CJHaA
Caspian Journal of Health and Aging
Fateme Zahra Nursing and Midwifery School of Ramsar
e-ISSN: 2645-5749
p-ISSN: 2588-3763
مجله سلامت و سالمندی خزر
دانشکده پرستاری و مامایی فاطمه زهرا (س) رامسر
دانشگاه علوم پزشکی بابل

Epidemiology of human brucellosis (Malta fever) in Lorestan province during 2009-2017

F. Norouzinezhad(MSc) [1], H. Erfani(MD, MPH) [2], A. Norouzinejad(BSc) [3], F. Kaveh(BSc), [3] F. Ghaffari(PhD) [1]

1. Nursing Care Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran
2. Zoonotic Diseases Department, MOH, Tehran, I.R.Iran
3. Center for communicable disease control, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, I.R.Iran

Article Info

Article Type:
Research Article

Received:
Feb 14th 2020
Revised:
Mar 15th 2020
Accepted:
Mar 16th 2021

ABSTRACT

Background and Objective: Prevention, control or eradication of brucellosis in a country or region requires policy-making as well as accurate epidemiological statistics and information. The aim of this study was to determine some epidemiological indicators and the incidence of human brucellosis during 2009-2017 in Lorestan province.

Methods: In this descriptive cross-sectional study, the statistical population was all patients with brucellosis in Lorestan province, whose disease was diagnosed in 2009-2017. Data on 11140 cases in Lorestan province were analyzed during 9 years.

Findings: The highest and lowest incidence of brucellosis was 115.65 in 2015 and 36.53 per 100,000 population in 2010, respectively. The highest incidence was found in Aligudarz during 9-year study, with an incidence rate of 229.78 in 2009 and 166.42 per 100,000 population in 2017. Moreover, the results indicated that the highest cumulative percentage of disease (35.8) was in the age group of 25-44 years. Housewives, ranchers, villagers and males were the most affected. In all studied years, most patients (79.3%) had a history of contact with livestock and the majority of cases used unpasteurized dairy products such as milk.

Conclusion: Increasing awareness and improving the beliefs and behaviors of people, especially housewives, villagers, ranchers and those who deal with livestock or use dairy products can be effective to prevent brucellosis through no consumption of unpasteurized dairy products.

Keywords: *Brucellosis, Infectious diseases, Epidemiology, Lorestan province, Iran*

Cite this article: Norouzinezhad F, Erfani H, Norouzinejad A, F Kaveh, F Ghaffari. Article title Epidemiology of human brucellosis (Malta fever) in Lorestan province during 2009-2017. *Caspian Journal of Health and Aging*. 2020 & 2021; 5 (2): 66-79.

© The Author(s).
Publisher: Babol University of Medical Sciences

•**Corresponding Author: F. Ghaffari (PhD)**
Address: Enghelab Squere,Imam Sajjad HospitaL,Fateme Zahra Nursing& Midwifery School,Ramsar,mazandaran, Iran
Tel: +98 (11) 55225151 **E-mail:** ghafarifateme@yahoo.com

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.22088/cjhaa.5.2.2]

CJHaA
Caspian Journal of Health and Aging
Fateme Zahra Nursing and Midwifery School of Ramsar
e-ISSN: 2645-5749
p-ISSN: 2588-3763
مجله سلامت و سالمندی خزر
دانشکده پرستاری و مامایی فاطمه زهرا (س) رامسر
دانشگاه علوم پزشکی بابل

اپیدمیولوژی بیماری بروسلوز (تب مالت) انسانی در استان لرستان طی سال های ۱۳۸۸-۱۳۹۶

فائزه نوروزی نژاد (MSc)[۱]، حسین عرفانی (MD, MPH)[۲]، عباس نوروزی نژاد (BSc)[۳]، فرزاد کاوه (BSc)[۳]، فاطمه غفاری (PhD)[۱]

۱. مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
۲. گروه مدیریت بیماریهای قابل انتقال از حیوان به انسان، وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران
۳. مرکز مدیریت بیماریهای واگیر، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:
مقاله پژوهشی

دریافت: ۹۹/۱۱/۲۶
اصلاح: ۹۹/۱۲/۲۵
پذیرش: ۹۹/۱۲/۲۶

چکیده

سابقه و هدف: پیشگیری، کنترل، یا ریشه‌کنی بروسلوز در یک کشور یا منطقه نیازمند سیاست‌گذاری و در اختیار داشتن آمار و اطلاعات اپیدمیولوژیکی دقیق می‌باشد. مطالعه حاضر باهدف تعیین برخی شاخص‌های اپیدمیولوژیک و روند بروز بیماری بروسلوز انسانی در طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۶ در استان لرستان انجام شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر از نوع توصیفی- مقطعی است. جامعه آماری شامل کلیه‌ی بیماران مبتلابه بروسلوز استان لرستان که بیماری آن‌ها در فاصله سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۶ تشخیص داده شده، می‌باشد. اطلاعات مربوط به ۱۱۱۴۰ مورد بیماری در استان لرستان در طی نه سال مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: بالاترین میزان بروز بروسلوز در سال ۱۳۹۴ با میزان ۱۱۵/۶۵ و کمترین میزان بروز در سال ۱۳۸۹ با میزان ۳۶/۵۳ در یک‌صد هزار نفر جمعیت بود. بیشترین میزان بروز بیماری در طی نه سال مطالعه مربوط به شهرستان الیگودرز بود که در سال ۸۸ با ۲۲۹/۷۸ و در سال ۹۶ با ۱۶۶/۴۲ در هر صد هزار نفر جمعیت بود. نتایج همچنین نشان داد که بیشترین درصد تجمعی موارد بیماری (۳۵/۸) مربوط به گروه سنی ۴۴-۲۵ سال بود. زنان خانه‌دار و شغل دامدار، ساکنین روستا و جنس مذکر بیشترین موارد بیماری را به خود اختصاص دادند. در تمامی سال‌های موردبررسی اغلب بیماران سابقه تماس با دام ۷۹/۳ درصد را مثبت گزارش کرده و در اکثریت موارد ۴۳/۲ درصد بیماران از فرآورده‌های لبنی غیرپاستوریزه مانند شیر استفاده کرده‌اند.

نتیجه‌گیری: افزایش آگاهی و بهبود باورها و رفتارهای افراد به‌ویژه زنان خانه‌دار و ساکنین روستا و دامداران و آن‌هایی که با دام و یا فراورده‌های لبنی سروکار دارند در زمینه روش‌های پیشگیری از بیماری بروسلوز مانند عدم مصرف محصولات لبنی غیرپاستوریزه می‌تواند مؤثر باشد.

واژه‌های کلیدی: بروسلوز، بیماری‌های عفونی، اپیدمیولوژی، استان لرستان، ایران

استناد: فائزه نوروزی نژاد، حسین عرفانی، عباس نوروزی نژاد، فراد کاوه، فاطمه غفاری. اپیدمیولوژی بیماری بروسلوز (تب مالت) انسانی در استان لرستان طی سال های ۱۳۸۸-۱۳۹۶. مجله سلامت و سالمندی خزر، ۱۳۹۹؛ ۵(۲): ۷۹-۶۶.

© The Author(s)
Publisher: Babol University of Medical Sciences

* مسئول مقاله: دکتر فاطمه غفاری
آدرس: رامسر، خیابان شهید مطهری، دانشکده پرستاری و مامائی فاطمه زهرا (س) . تلفن: ۵۵۲۲۵۱۵۱-۱۱ رایانامه: ghafarifateme@yahoo.com

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.22088/cjhaa.5.2.2]

سابقه و هدف

بروسلوز یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مشترک بین انسان و حیوان به‌ویژه در کشورهای پیشرفته است و باوجود تلاش‌های گسترده در کنترل بیماری همچنان به‌عنوان یکی از موضوعات مهم اقتصادی و بهداشتی در سطح جهان محسوب می‌شود (۱). این بیماری توسط میکروب های جنس بروسلا به‌ویژه گونه‌های ملیتنسیس، بروسلا آبورتوس و بروسلا سویس ایجاد می‌شود (۲). بسیاری از کشورهای منطقه مدیترانه شرقی جزء مناطق اندمیک بروسلوز هستند. در ایران نیز علی‌رغم اجرای برنامه کنترل بیماری، بروسلوز هنوز یک بیماری مهم اندمیک محسوب می‌شود و ازنظر میزان بروز، ایران در رده چهارم جهان قرار دارد (۳).

در سال‌های اخیر، واکسیناسیون دام‌ها و برنامه‌های ریشه‌کنی بیماری در حیوانات منجر به کاهش قابل‌توجهی در تعداد موارد بیماری در ایران شده است. بااین‌حال، این بیماری همچنان در مناطق مختلف ایران به‌عنوان یک بیماری اندمیک محسوب می‌شود. مطابق با گزارش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۲۰۰۸ تعداد افراد مبتلا به بروسلوز ۱۷۹۰۵ مورد بوده است (۴). همچنین گزارش‌شده که میزان بروز بیماری در نقاط مختلف ایران از ۹۸ تا ۱۳۰ مورد در ۱۰۰۰۰۰ جمعیت متغیر بوده است (۵).

به علت عدم وجود اطلاعات کافی از وقوع بیماری در انسان و حیوانات در بسیاری از کشورها، یا به دلیل فقدان تسهیلات تشخیصی و گزارشی، تخمین دقیق از میزان شیوع بروسلوز در سطح جهانی وجود ندارد. علاوه بر این، بسیاری از موارد بروسلوز در انسان خفیف بوده یا با تظاهرات بالینی غیرمعمول همراه شده که به‌درستی تشخیص داده نمی‌شود و به همین دلیل عفونت‌های انسانی ناشی از باکتری‌های بروسلا همیشه بیش از موارد مبتلا با علائم بالینی می‌باشد (۶).

طبق گزارش وزارت بهداشت در سال ۱۳۹۱، استان لرستان با استان‌های آذربایجان شرقی، همدان، مرکزی، خراسان جنوبی، آذربایجان غربی و کرمانشاه دارای آلودگی بالا (۴۱-۳۱ در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت) می‌باشد (۷).

این بیماری به‌عنوان یک مشکل اساسی بهداشت دام و بهداشت همگانی در بسیاری از مناطق جهان ازجمله ایران که دام منبع درآمد و اشتغال می‌باشد به شمار می‌رود. همچنین عوارض اقتصادی ناشی از معدوم نمودن حیوانات اهلی مبتلا به این بیماری بسیار بالا بوده و این بیماری دارای چهره‌های بالینی گوناگونی است که پزشکان را در تشخیص آن با مشکل مواجه نموده و افراد مبتلا را نیز با ناتوانی‌های جسمی و روانی مزمن و عودکننده همراه کرده است. همچنین هزینه‌های درمانی بسیاری را نیز متوجه سازمان‌های درمانی کشور نموده است. پیش‌گیری، کنترل، یا ریشه‌کنی بروسلوز در یک کشور یا منطقه نیازمند سیاست‌گذاری و در اختیار داشتن آمار و اطلاعات اپیدمیولوژیکی دقیق می‌باشد (۸).

مطالعات اپیدمیولوژیک که عوامل مهم و خطرساز گسترش و انتشار بروسلوز در مناطق مختلف کشور را مورد ارزیابی قرار می‌دهند و در کنترل بیماری و اقدامات پیشگیرانه مؤثر هستند، اهمیت زیادی دارند. اطلاعات درباره میزان شیوع بیماری قبل از هر برنامه‌ای به‌منظور موفقیت در برنامه‌های کنترل و ریشه‌کنی بیماری لازم است (۹).

انتقال و شیوع بروسلوز در یک منطقه جغرافیایی تحت تأثیر برخی عوامل مانند سطح بهداشت جامعه، روش‌های تولید لبنیات، شیوه‌های دام‌پروری و وضعیت اجتماعی و اقتصادی افراد آن منطقه است و به دلیل تغییر این عوامل نیاز به بررسی و گزارش سالانه تعداد موارد بیماری و علل بروز آن در هر منطقه و به‌ویژه در مناطق اندمیک بیماری احساس می‌شود (۹). بار مالی و اجتماعی گسترده بیماری بروسلوز، لزوم برنامه‌های کنترل و پیشگیری بیماری را بیش‌ازپیش نمایان می‌کند (۱۰). عدم وجود مطالعه مشابه در سال‌های اخیر در استان لرستان که از استان‌های با بروز بالای بیماری می‌باشد، منجر شد تا این مطالعه با هدف تعیین برخی شاخص‌های اپیدمیولوژیک و روند اپیدمیولوژی بروسلوز طی ۹ سال در استان لرستان انجام گیرد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی- مقطعی است. تمامی موارد بیماری بروسلوز با تشخیص محتمل و قطعی به‌صورت آنلاین از مراکز بهداشتی درمانی، بیمارستان‌ها، آزمایشگاه‌ها و مطب‌های خصوصی توسط مراکز بهداشت شهرستان‌های استان لرستان جمع‌آوری (از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۶) و ثبت گردید. داده‌ها بر اساس برنامه مبارزه با بروسلوزکشوری و با استفاده از فرم‌های بررسی اپیدمیولوژیک بیماری جمع‌آوری شد. این فرم‌ها شامل دو قسمت است:

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.22088/cjhaa.5.2.2]

۱. فرم مربوط به ثبت مشخصات فردی: در این فرم متغیرهای، سن، جنس، شغل، محل سکونت، سابقه تماس با دام، سابقه واکسیناسیون دام‌ها، سابقه استفاده از فراورده‌های لبنی غیرپاستوریزه، سابقه تماس با دام در ۱۸ ماه گذشته و ماه ابتلا به بیماری مورد بررسی قرار گرفت.

۲. فرم‌های ثبت گزارش آزمایشات تشخیصی: در این فرم‌ها نتایج آزمایشات رایت (Wright)، کومبس رایت (Wright Coombs) و ۲ ـ مرکاپتواتانول (Mercaptoethanol) ثبت‌شده است. فرایند کار به‌صورت شناسایی فرد مشکوک به بیماری (مطابق با علائم بیماری و شواهد اپیدمیولوژیک) توسط پزشک، با استفاده از آزمون‌های سرولوژی رزبنگال، رایت و ۲–مرکاپتواتانول که هر سه بر اساس آگلوتیناسیون مستقیم می‌باشند، نمونه‌ها موردبررسی قرار گرفتند. بر روی نمونه‌های سرم موارد ارجاعی به آزمایشگاه، ابتدا آزمایش رزبنگال (RBPT= Rose Bengal plate test) که رایج‌ترین آزمون غربالگری برای بیماری بروسلوز می‌باشد، انجام شد. در مرحله بعد، بر روی نمونه‌هایی که ازلحاظ رزبنگال مثبت شده بودند، برای تأیید بیماری، تیتر آزمون رایت (Standard Tube Agglutination Test=STAT) انجام شد و در آخر روی هر نمونه‌ای که آزمایش رزبنگال و رایت آن مثبت شده بود، آزمایش ۲ –مرکاپتو اتانول برای اندازه‌گیری تیتر IgG به‌عنوان یک نشانگر حالت فعال بیماری بروسلوز انجام گرفت. در این مطالعه، مطابـق با الگوی مرکز کشوری مبارزه با بروسلوز، تیتـر ۲ –مرکاپتو اتانول مسـاوی یـا بیشتـر از ۱/۴۰ معیـار تشخیصی جهت تعیین بیماری بروسلوز در در نظر گرفته شد (۱۱). داده‌های آزمایشگاهی بر اساس نتایج آزمایش‌های رایت و ۲ –مرکاپتواتانول انجام‌شده روی نمونه‌های سرم به‌صورت تیتر استخراج و مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت. حساسیت و ویژگی آزمون‌های آگلوتیناسیون در تشخیص بروسلوز قابل‌قبول گزارش گردیده است.

فرازی و همکاران (۲۰۱۲) در مطالعه خود با بررسی اعتبار تشخیصی آزمایش‌های سرولوژی رایج در بروسلوز، حساسیت آزمایش‌های رزبنگال، رایت و ۲ –مرکاپتو اتانول را به ترتیب ۸۱/۵، ۸۹ و ۷۵/۳ درصد و ویژگی این آزمایش‌ها را به ترتیب ۹۴، ۹۷/۴ و ۹۶ گزارش کرده است (۱۲)، ثبت مشخصات بیمار در فرم اطلاعات بروسلوز توسط پزشک و گزارش به مراکز بهداشت شهرستان مربوطه، ثبت اطلاعات در فرم گزارش بیماری بروسلوز به‌صورت آنلاین در سیستم پورتال توسط مراکز بهداشت شهرستان‌های استان، ثبت اطلاعات تکمیلی در برگه‌های بررسی اپیدمیولوژیک در سیستم پورتال در مراکز بهداشت شهرستان‌های استان، گزارش موارد بیماری به مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی توسط معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی استان لرستان و آنالیز داده‌ها توسط نرم‌افزار spss نسخه ۱۸ که به صورت درصد و فراوانی در جداول مربوط استفاده شد و در مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بود. برای آنالیز داده‌ها از آمار توصیفی شامل فراوانی و درصد استفاده شد.

یافته‌ها

بررسی نه‌ساله بیماری بروسلوز در استان لرستان نشان داد که از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۶، ۱۱۱۴۰ مورد بیماری بروسلوز گزارش شده است. در این مطالعه بیشترین درصد تجمعی موارد بیماری به ترتیب مربوط به گروه‌های سنی ۴۴–۲۵ و ۲۴–۱۶ سال بوده است. بیشترین موارد آلودگی مربوط به ساکنین روستا بوده و در اغلب موارد بیشترین فراوانی بیماری مربوط به جنس مذکر بوده است. نتایج همچنین نشان داد که در تمامی سال‌های موردبررسی اغلب بیماران سابقه تماس با دام را مثبت گزارش کرده‌اند. نتایج نشان داد که در اکثریت سال‌ها سابقه واکسیناسیون دام‌ها مثبت گزارش‌شده و اکثر بیماران طی ۱۸ ماه گذشته در تماس با دام به دلیل نگهداری دام در محل سکونت خود بوده‌اند. بررسی نه ساله بیماری بروسلوز در استان لرستان نشان داد که در اکثریت موارد بیماران از فرآورده‌های لبنی غیرپاستوریزه مانند شیر استفاده کرده‌اند (جدول ۱). در اکثر سال‌های موردبررسی بیشترین موارد بیماری مربوط به ماه‌های مرداد و تیر بوده است (نمودار ۱).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بیشترین موارد بیماری بروسلوز طی نه سال بررسی به ترتیب مربوط به شغل زنان خانه‌دار و دامدار بوده است (جدول ۲).

نتایج حاصل از بررسی بروسلوز بر حسب نتیجه سرولوژی رایت در این مطالعه نشان داد که بیشتر بیماران از نظر آزمایش رایت و آزمایش کومبس رایت تیتر ۱/۱۶۰ و ۱/۳۲۰ را داشتند. نتایج همچنین نشان داد که بیشتر بیماران از نظر آزمایش ۲ مرکاپتواتانول تیتر ۱/۸۰ و ۱/۱۶۰ را داشتند (نمودار ۲).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد، بالاترین میزان بروز در سال ۱۳۹۴ با میزان ۱۱۵/۶۵ در یک‌صد هزار نفر و کمترین میزان بروز در سال ۱۳۸۹ با میزان ۳۶/۵۳ در یک‌صد هزار نفر بود (نمودار ۳). نتایج این مطالعه نشان داد که بیشترین میزان بروز بیماری در طی نه سال مطالعه مربوط به شهرستان الیگودرز بود (شکل ۱).

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.22088/cjhaa.5.2.2]

جدول ۱. توزیع تجمعی فراوانی نسبی جمعیت مبتلا به بروسلوز برحسب متغیرهای موردبررسی طی سال‌های ۹۶-۸۸

متغیر		تعداد (درصد)
جنس	مرد	۶۰۸۲ (۵۴/۶)
	زن	۵۰۴۱ (۴۵/۳)
گروه سنی	<۱۵	۱۷۳۴ (۱۵/۶)
	۱۶-۲۴	۲۰۰۴ (۱۸)
	۲۵-۴۴	۳۹۹۰ (۳۵/۸)
	۴۵-۵۴	۱۶۱۶ (۱۴/۵)
	>۵۵	۱۷۵۴ (۱۵/۷)
محل سکونت	روستا	۱۰۰۰۴ (۸۹/۸)
	شهر	۱۱۲۲ (۱۰/۱)
سابقه تماس با دام	ندارد	۹۲۵ (۸/۳)
	دارد	۸۸۳۲ (۷۹/۳)
سابقه واکسیناسیون دام‌ها	دارد	۲۸۴۳ (۲۵/۵)
	ندارد	۵۸۵۶ (۵۲/۶)
	منطقه فاقد دام است	۶۹ (۰/۶)
	نامشخص	۶۲۲ (۵/۶)
سابقه استفاده از فراورده‌های لبنی غیرپاستوریزه	شیر	۴۸۱۸ (۴۳/۲)
	پنیر	۲۸۱ (۲/۵)
	خامه	۲۳ (۰/۲)
	کره	۲۹ (۰/۳)
	آغوز	۹۷ (۰/۹)
	سرشیر	۱۳۹ (۱/۲)
	شیر و پنیر	۲۳۷۳ (۲۱/۳)
	بستنی	۶۰ (۰/۵)
	ندارد	۱۰ (۰/۱)
	نامشخص	۲۴ (۰/۲)

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.22088/cjhaa.5.2.2]

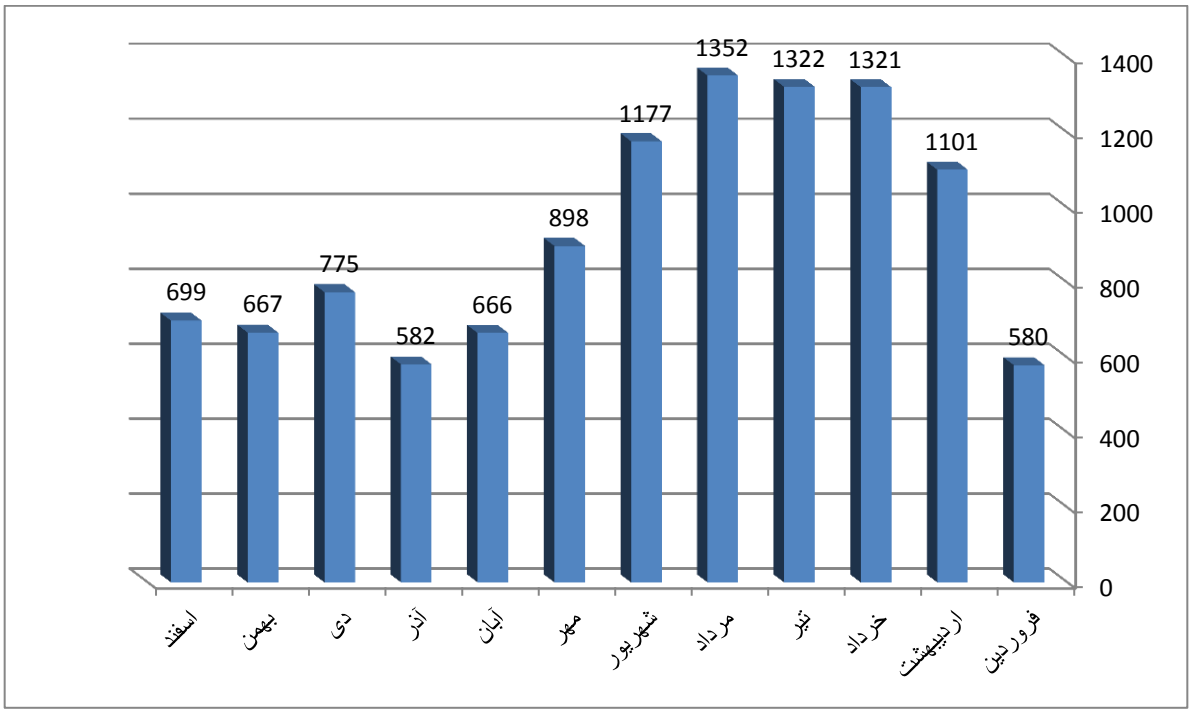
متغیر		تعداد (درصد)
نوع تماس با دام در ۱۸ ماه گذشته	نگهداری دام در محل سکونت	۶۴۸۶ (۵۸/۲)
	تماس با دام زنده	۲۲۰۳ (۱۹/۸)
	تماس با ترشحات زایمانی و یا جنین سقط شده	۳۸۵ (۳/۵)
	ذبح دام	۴۳۴ (۳/۹)
	تماس با لاشه و ترشحات پس از ذبح	۳۵۰ (۳/۱)

جدول ۲. توزیع تجمعی فراوانی نسبی جمعیت مبتلابه بروسلوز برحسب شغل طی سالهای ۹۶-۸۸

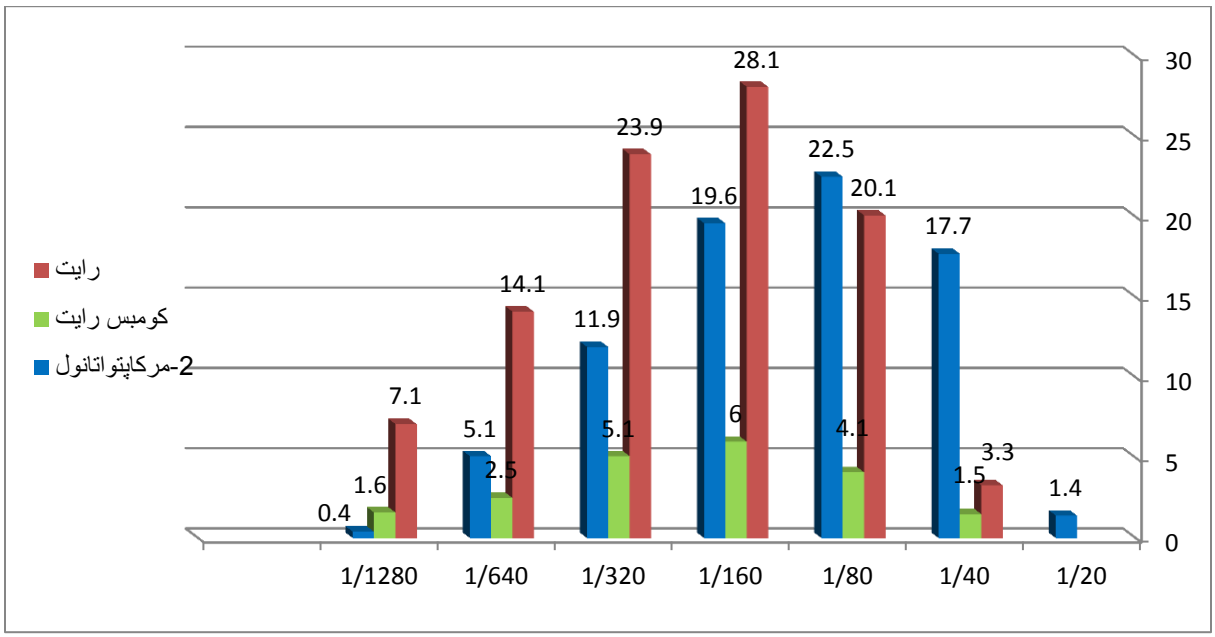
متغیر	
شغل	تعداد (درصد)
کشاورز- دامدار	۱۹۴۴ (۱۷/۵)
زنان خانه دار	۳۶۸۹ (۳۳/۱)
محصل	۱۳۵۰ (۱۲/۱)
کارگر	۱۴۵ (۳/۱)
کودک	۴۳۰ (۳/۹)
کارمند	۷۰ (۰/۶)
کارگر کشتارگاه	۳۹ (۰/۴)
قصاب	۲۷ (۰/۲)
نظامی	۱۵ (۰/۱)
دامدار	۲۱۰۴ (۱۸/۹)
کشاورز	۳۹۵ (۳/۵)
سایر	۸۲۹ (۷/۴)

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.22088/cjhaa.5.2.2]



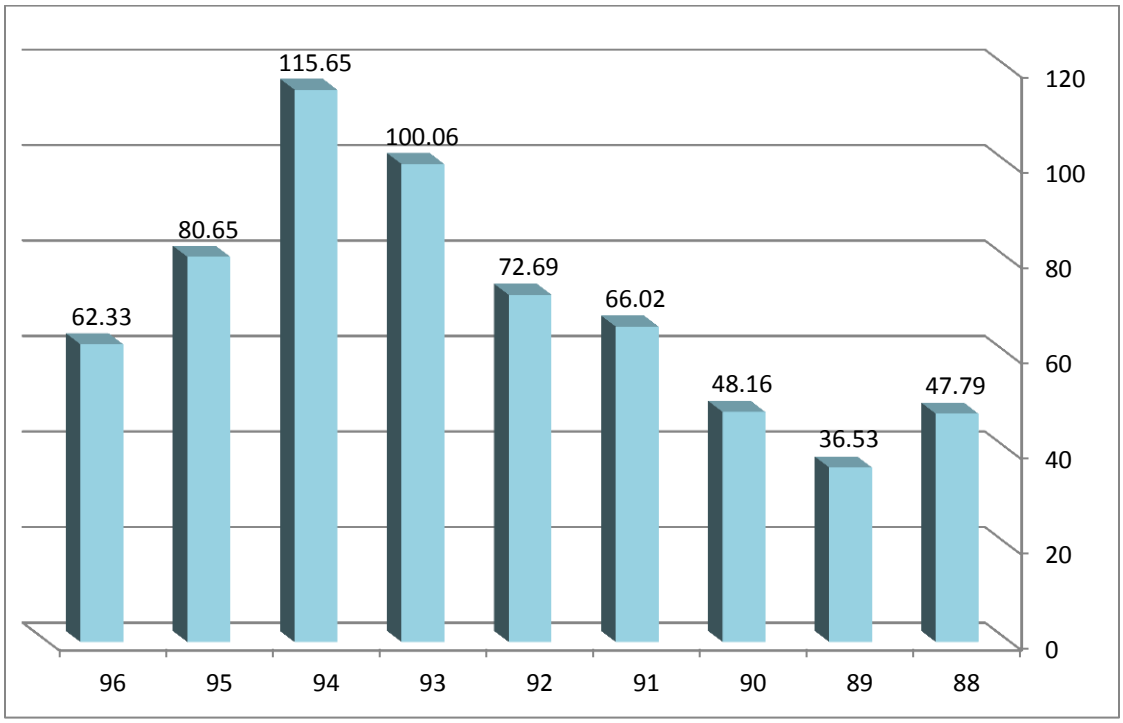
نمودار ۱. روند ۹ ساله تعداد مبتلایان به بروسلوز بر حسب ماه بروز بیماری



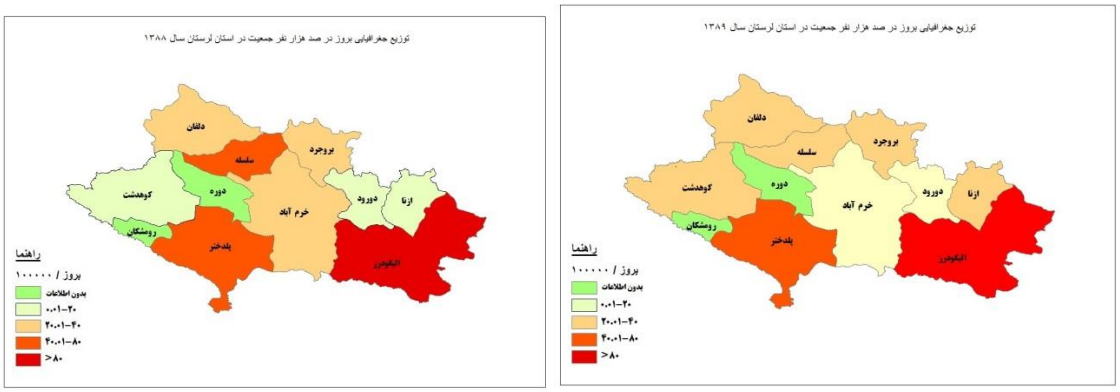
نمودار ۲. درصد تجمعی مبتلایان به بروسلوز بر حسب تیتر رایت، کومبس رایت و ۲-مرکاپتواتانول طی سال‌های ۹۶-۸۸

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.22088/cjhaa.5.2.2]

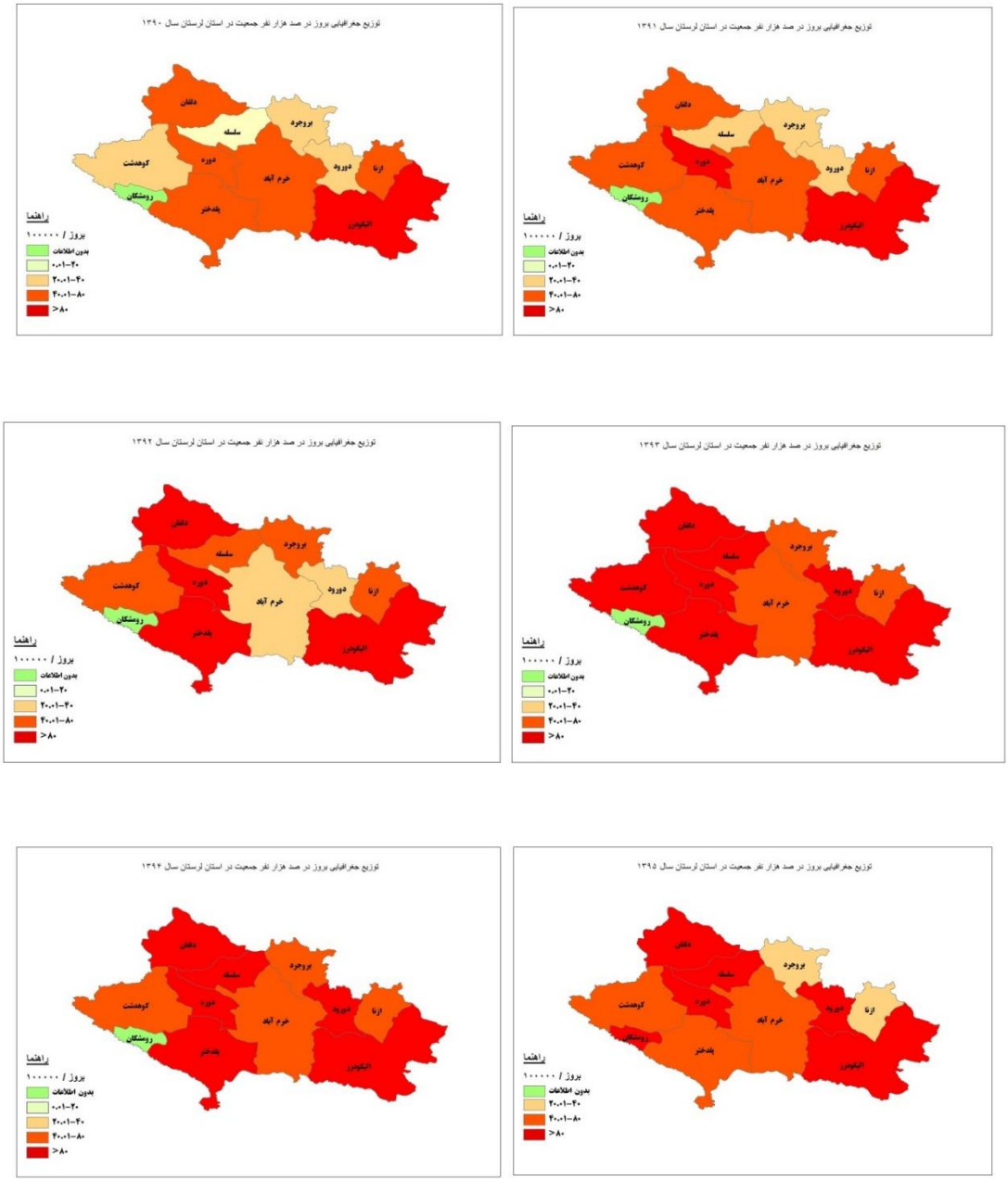


نمودار ۳. روند بروز بروسلوز در صد هزار نفر جمعیت طی سال‌های ۹۶-۸۸



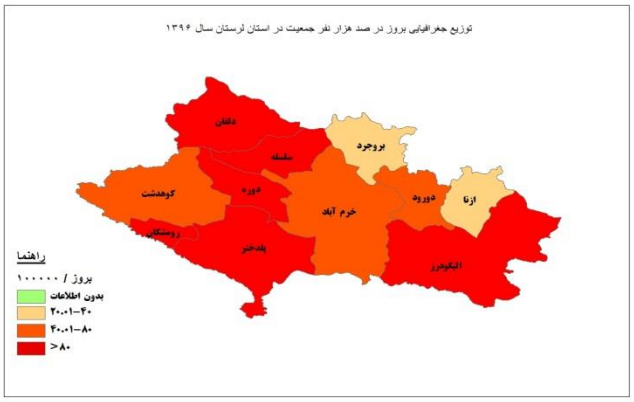
[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.22088/cjhaa.5.2.2]



[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.22088/cjhaa.5.2.2]



شکل ۱. میزان بروز بروسلوز در صد هزار نفر جمعیت بر حسب شهرستان‌های استان لرستان به تفکیک سال (۹۶-۸۸)

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که در استان لرستان از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۶، ۱۱۱۴۰ مورد بیماری بروسلوز گزارش شده است. در مطالعه مصطفایی و همکاران (۱۳۹۱) تعداد ۴۶۴۱ مورد بیماری بروسلوز (از سال ۱۳۸۷-۱۳۷۰) (۱۳) و در مطالعه چالابیانی و همکاران (۲۰۱۹) نیز تعداد ۲۸۹۰ مورد بیماری (از سال ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۴) در استان لرستان گزارش شده است (۱۰). در مطالعه حاضر اگرچه از سال ۱۳۸۹ تا سال ۱۳۹۴ روند بیماری رو به افزایش بوده است اما از آن به بعد روند بیماری در استان رو به کاهش بوده است. این کاهش احتمالاً در راستای کنترل و پیشگیری از ابتلای دام‌های استان ازجمله انجام مرتب طرح واکسیناسیون دامی و آموزش چهره به چهره دامداران و آموزش زنان در مناطق روستایی است (۱۴). نتایج مطالعه اسماعیل نصب و همکاران (۱۳۸۶) ۱۳۸۶ نیز نشان داد که روند بیماری بروسلوز در استان لرستان در سال ۱۳۸۵ در مقایسه با سال‌های ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴ روند رو به کاهشی داشته است (۱۵).

نتایج این مطالعه نشان داد که بیشترین میزان بروز بیماری مربوط به شهرستان الیگودرز بود. سنتی و عشایری بودن پرورش دام در اکثر روستاهای این شهرستان می‌تواند از دلایلی باشد که این شهرستان بیشترین موارد ابتلا به بیماری بروسلوز را در استان به خود اختصاص داده است. پوشش مناسب واکسیناسیون دام‌های این منطقه با هماهنگی‌های بین بخشی مانند فرمانداری، مرکز بهداشت و جهاد کشاورزی شهرستان و اعزام اکیپ مایه‌کوبی دولتی و خصوصی به صورت ضربتی به مناطق روستایی این شهرستان و همچنین نظارت بر اجرای طرح‌های مایه‌کوبی دام‌ها توسط اکیپ اداره کل دامپزشکی استان می‌تواند به کاهش تعداد موارد بیماری کمک کند. نتایج مطالعه انتظاری و سپهوند (۱۳۹۳) نشان داد که طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰ شهرستان الیگودرز بیشترین موارد ابتلا به بیماری (۴۴/۶۹ درصد تجمعی) را داشته است (۱۶).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بیشترین تعداد موارد بیماری (۳۵/۸ درصد) مربوط به گروه سنی ۴۴-۲۵ سال بود. مواجه شغلی در این گروه سنی می‌تواند از دلایل بالا بودن تعداد موارد بیماری در این افراد باشد. نتایج مطالعه چگنی و همکاران (۱۳۹۳) در استان لرستان نشان داد که ابتلاء به بیماری بروسلوز در گروه سنی ۱۹-۱۰ سال نسبت به سایر گروه‌های سنی بیشتر بوده است (۱۷). میانگین سنی افراد مبتلا به بروسلوز در مرور نظام‌مند دستجردی و همکاران (۱۳۹۱) از ۶/۲۵ تا ۴۱/۲۹ سال متغیر بوده و گروه سنی ۴۰-۱۰ سال شایع‌ترین گروه مبتلا به بروسلوز در ایران بوده است (۱۸).

در مطالعه حاضر ۵۴/۶ درصد موارد بیماری مربوط به جنس مرد بود. این موضوع می‌تواند به علت تماس بیشتر مردان با منابع آلودگی و مسائل شغلی باشد. نتایج مطالعه اتحاد و همکاران (۱۳۸۶) نیز نشان داد که ۷۶/۵ درصد موارد بروسلوز در مردان رخ داده است (۱۹)؛ اما نتایج زینالیان دستجردی و همکاران (۱۳۹۱) نشان داد که بروسلوز در مردان ۳۲/۸ درصد بوده که نشان‌دهنده تعداد کمتر ابتلا در مردان نسبت به زنان است (۱۸).

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.22088/cjhaa.5.2.2]

از نظر وضعیت اقامتی (روستایی و شهری) نمونه‌های موردمطالعه ۸۹/۸ درصد از موارد ساکن روستا بودند. نتایج سایر مطالعات موارد بیماری را در مناطق شهری ۹/۹ درصد (۲۰) تا ۸۴/۳ درصد گزارش کردند (۲۱). نتایج موسی زاده و همکاران (۱۳۹۵) نشان داد که ۳۱/۴ درصد (۲۶/۷ تا ۳۶/۳) و ۶۸/۴ درصد (۶۳/۶ تا ۷۳/۲) بیماران مبتلا به بروسلوز در ایران به ترتیب در مناطق شهری و روستایی زندگی می‌کردند (۱۸).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بیشترین موارد بیماری به ترتیب در زنان خانه‌دار (۳۳/۱ درصد) و دامدار (۱۸/۹ درصد) وجود داشته است. نتایج سایر مطالعات نشان داد که تعداد موارد بیماری در زنان خانه‌دار از ۴ درصد (۲۲) تا ۴۴/۲ درصد متغیر بوده است (۱۵). شیوع بالای این بیماری در زنان‌خانه دار ممکن است به دلایلی مانند تماس مکرر با دام‌های آلوده و محصولات آن‌ها در روستا، فعالیت‌های روزانه مانند شیردوشی و تهیه لبنیات خانگی و تماس با جنین سقط شده آلوده ایجاد شود.

در مطالعه حاضر نوع تماس با دام آلوده در طی ۱۸ ماه گذشته مربوط به نگهداری دام در محل سکونت بود. نتایج متاآنالیز موسی زاده و همکاران (۱۳۹۵) نشان داد که در ۵۰/۴ درصد از بیماران تماس مستقیم با حیوانات به عنوان علل انتقال بیماری محسوب می‌شود (۲۲). این نتایج ضرورت آموزش رعایت احتیاطات فردی در هنگام تماس با دام و ترشحات دامی و همچنین واکسیناسیون صددرصدی در دام‌ها را می‌طلبد.

در مطالعه حاضر به ترتیب مصرف شیر و پنیر غیرپاستوریزه بیشترین عامل بیماری بود. در فرهنگ غذایی مردم استان لرستان مصرف پنیر محلی که در اغلب موارد از شیر خام درست می‌شود بسیار شایع است و این مسئله می‌تواند یکی از دلایل قابل‌توجه ابتلاء به بیماری بروسلوز در استان محسوب شود. متأسفانه با افزایش قیمت گوشت و لبنیات غفلت‌هایی در معدوم‌سازی دام‌های آلوده صورت می‌گیرد و این می‌تواند به افزایش شیوع بیماری در انسان کمک کند. نتایج سایر مطالعات نیز نشان داد که ۲۲/۴(۲۳) تا ۱۰۰ درصد (۲۴) عامل انتقال بیماری از طریق استفاده از محصولات لبنی غیرپاستوریزه بوده است. نتایج موسی زاده و همکاران (۱۳۹۵) نیز نشان داد که ۵۷/۱ درصد بیماران بر اثر مصرف محصولات لبنی غیر پاستوریزه بوده است (۲۲).

در این مطالعه بیشترین موارد بیماری در فصل تابستان (مرداد و تیر) و فصل بهار (خرداد) بوده است. در این فصول زایش دام‌ها اتفاق می‌افتد و احتمال تماس با ترشحات جنینی و زایمانی دام‌های آلوده و بقایای آبستنی سقط شده و مصرف فرآورده‌های لبنی آلوده بیشتر است. نتایج سایر مطالعات نیز نشان می‌دهد که بیشترین موارد بیماری به ترتیب مربوط به فصل تابستان و بهار است (۲۵).

در مطالعه چالابیانی و همکاران (۱۳۹۸) در طی سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۵ درصد تجمعی بیماری بروسلوز در فصل بهار ۳۸ درصد و در فصل تابستان ۲۹ درصد بوده است (۲۶).

اگرچه در این مطالعه تعداد موارد بیماری از سال ۱۳۹۵ روند رو به کاهش داشته است اما تعداد موارد بیماری همچنان بالاست و نیاز به اجرای دقیق و صحیح برنامه‌های کنترل بیماری را مطرح می‌سازد. افزایش آگاهی و بهبود باورها و رفتارهای افراد به‌ویژه زنان خانه‌دار و ساکنین روستا در زمینه روش‌های پیشگیری از بیماری مانند عدم مصرف محصولات لبنی غیرپاستوریزه می‌تواند مؤثر باشد. بازدید منظم کارکنان مراکز بهداشتی–درمانی از محل نگه‌داری دام‌ها و نظارت بر واکسیناسیون دام‌ها و آموزش روش صحیح معدوم‌سازی دام‌های آلوده به مردم و اجرای برنامه‌های آموزشی چهره به چهره به عموم مردم پیشنهاد می‌گردد. با توجه به بالا بودن تعداد موارد بیماری به‌ویژه در ماه‌های خرداد، تیر و مرداد لازم است تا از طریق رسانه‌های گروهی و نصب بنرهای آموزشی در سطح شهرها و روستاهای استان افراد جامعه را نسبت به نحوه انتقال بیماری و راهکارهای پیشگیرانه در این خصوص مطلع کرد. همچنین لازم است تا برنامه‌های مربوط به مداخلات درمانی و غربالگری در فصولی که انتقال بیماری زیاد است تشدید شود. همچنین هماهنگی‌های بین بخشی به‌ویژه همکاری بخش ادارات دامپزشکی و مراکز بهداشتی شهرستان‌ها و مراقبت بیماری می‌تواند به کاهش بار بیماری منجر شود.

تقدیر و تشکر

بدین‌وسیله از تمامی کارکنان مراکز خدمات جامع سلامت شهری و روستایی استان لرستان و تمامی افرادی که در ثبت و جمع‌آوری داده‌ها محققین را یاری کرده‌اند تشکر و قدردانی می‌شود. نویسندگان تصریح می‌نمایند هیچ‌گونه تضاد منافعی در این مطالعه وجود ندارد.

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.22088/cjhaa.5.2.2]

References

1.Aloufi AD, Memish ZA, Assiri AM, McNabb SJJJoe, health g. Trends of reported human cases of brucellosis, Kingdom of Saudi Arabia, 2004–2012. J Epidemiol Glob Health. 2016;6(1):11-8.
2.Kassiri H, Amani H, Lotfi M. Epidemiological, laboratory, diagnostic and public health aspects of human brucellosis in western Iran. Asian Pac J Trop Biomed. 2013;3(8):589-94.
3.Mohammadian M, Salehiniya H, Kazaei S, Ramazanpour J, Mohammadian-Hafshejani, A. Epidemiological characteristics and incidence rate of brucellosis in Isfahan province, Iran, 2012. Journal of Isfahan Medical School.2015; 33 (355): 75-82. [In Persian]
4.Zamani A, Kooraki S, Mohazab RA, Zamani N, Matloob R, Hayatbakhsh MR, et al. Epidemiological and clinical features of Brucella arthritis in 24 children. Ann Saudi Med. 2011;31(3):270-3.
5.Mirnejad R, Jazi FM, Mostafaei S, Sedighi M. Epidemiology of brucellosis in Iran: A comprehensive systematic review and meta-analysis study. Microb Pathog. 2017;109:239-247.
6.Golshani M, Buozari S. A review of Brucellosis in Iran: Epidemiology, Risk Factors, Diagnosis, Control, and Prevention. Iran Biomed J. 2017;21(6):349-59.
7.Kashfi SM, Hatamian N, Rakhshani T. Epidemiological Study of the Brucellosis in Iran, Andimeshk, 2001-2016. J Health Sci Surveillance Sys. 2018;6(1):23-28.
8.Kamal S, Sadat Hashemi S M, Nasaji M, Moshiri E, Shahriyari R, Azizi A. Frequency of reported cases of Brucellosis to province health center from public and private sectors in Semnan 2006-2007. Koomesh. 2009; 10 (2):125-130. [In Persian]
9.Rostami H, Tavana AM, Tavakoli HR, Tutunchian M. Prevalence study of brucellosis in Iranian military forces during 2001-2009. Journal of health policy and sustainable health. 2015;2(2). [In Persian]
10.Chalabiani S, Nazari mk, Davoodi NR, Shabani M, Mardani M, Sarafnejad A, et al. The Prevalence of Brucellosis in Different Provinces of Iran during 2013–2015. Iran J Public Health. 2019;48(1):132.
11.Sanaei Dashti A, Karimi A, Javad V, et al. ELISA Cut-off Point for the Diagnosis of Human Brucellosis; a Comparison with Serum Agglutination Test. Iran J Med Sci. 2012;37(1):9-14.
12.Farazi A A, Hosseini S D. Diagnostic validity of the conventional brucellosis serological tests in. J Arak Uni Med Sci. 2012; 14 (7):71-77. [In Persian]
13.Mostafavi E, Asmand M. Trend of brucellosis in Iran from 1991 to 2008. Iran journal of epidemiology.2012; 8(1): 93-100.

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.22088/cjhaa.5.2.2]

14.Amin SF, Khanian HR, Hashemian AH. Impact of Educational Program on Preventive Behavior of Brucellosis. Journal of health education and health promotion. 2013;1(3):15-22. [In Persian]
15.Esmaeilnasab N, Banafshi O, Ghaderi E, Bidarpour F. Epidemiologic change investigation of brucellosis in Kurdistan province in 2006-2007. journal of large animal clinical science research. 2007;1(3):53-8. [In Persian]
16.Enrezari M, Sepahvand S. Investigating Geographical Factors Affecting the revalence of Brucellosis in the Lorestan Province, Iran. J Isfahan Med Sch 2014; 32(283): 569-79. [In Persian]
17.Kayedi MH, Mokhayeri H, Birjandi M, Chegeni-Sharafi A, Esmaeili S, Mostafavi E. Seroepidemiological study of Q fever in Lorestan province, western Iran, 2014. Iran j microbiol. 2017;9(4):213.
17.Chegeni AS, Ezatpour B, Saki M, Mokhayeri H, Adavi S, Nasiri E, et al. Seroepidemiology of human brucellosis in nomads in a rural area of Iran. Asian Pac J Trop Dis. 2014;4(4):333-6.
18.Dastjerdi MZ, Nobari RF, Ramazanpour J. Epidemiological features of human brucellosis in central Iran, 2006–2011. Public health. 2012;126(12):1058-62.
19.Ettehad GH, Arab R, Derakhshani F, Habibzadeh SH, Zarei M, Mohammadnia H, et al. Evaluation of clinical, laboratory and therapeutic findings of brucellosis among children hospitalized at Ardabil Hospitals. Research Journal of Biological Sciences. Int res j biol sci 2007; 2(2): 150-4.
20. Shoraka HR, Hosseini SH, Safavizadeh A, Avazina A, Rajabzadeh R, Hejazi A. Epidemiological study of brucellosis in Maneh & Semelghan town, North Khorasan province,in 2008-2009. J North Khorasan Univ Med Sci. 2010; 2(2):65-72.
21.Hadadi A, Rasoulinezhad M, Afhami S, Mohraz M. Epidemiological, clinical, para clinical aspects of brucellosis in Imam Khomeini and Sina Hospital of Tehran (1998-2005). 2006. j kermanshah uni med sci. 2006; 3 (30): 242 - 51. [In Persian]
22.Moosazadeh M, Nikaeen R, Abedi G, Kheradmand M, Safiri S. Epidemiological and Clinical Features of People with Malta Fever in Iran: A Systematic Review and Meta-Analysis. Osong Public Health Res Perspect. 2016;7(3):157-67.
23.Roushan MH, Mohrez M, Gangi SS, Amiri MS, Hajiahmadi MJE, Infection. Epidemiological features and clinical manifestations in 469 adult patients with brucellosis in Babol, Northern Iran. Epidemiol Infect. 2004;132(6):1109-14.
24.Bahador A, Mansoori N, Esmaeili D, Sabri RA. Brucellosis: Prevalence and retrospective evaluation of risk factors in western cities of Tehran province, Iran. African J Bacteriol Res. 2012; 31;4(3):33-7.

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.22088/cjhaa.5.2.2]

25.Zeinali M, Shirzadi MR, Haj rasuliha H. National Guideline for Brucellosis Control.Second edition. Tehran:Raz Nahan Publishing; 2012.
26.Chalabiani S, Nazari mk, Davoodi NR, Shabani M, Mardani M, Sarafnejad A, et al. The Prevalence of Brucellosis in Different Provinces of Iran during 2013-2015. Iran J Public Health.2019; 48(1):132-38.

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.22088/cjhaa.5.2.2]