



4 יוני, 2019

א' בסיון, תשע"ט

חוזר: א"/3/2019

יב/1/2019

אל: הרופאים הווטרינרים בישראל  
מגדלי הבקר בישראל

שלום רב,

### הנדון: מחלת קטרת העור בישראל.

- א. בשבוע שעבר התקבלו שמועות על תחלואת בקר במדינות מצפון לנו במחלת קטרת העור.
- ב. ביום ו' התקבלה בשירותים הווטרינריים הודעה על חשד לתחלואה בקטרת העור בשתי עגלות מרפת חלב ברמת מגשימים (רפת רומח). העגלות, אחת הרה והשנייה מוזרעת, סבלו מלקויות עור ממושטות (קטריות), חום גבוה (40.6 מ"צ), נפיחות של הגפיים ורביצה של העגלה ההרה. העגלות החולות הופרדו, רוססו ברפלנטים/קוטלי חרקים, טופלו ב- NSAID ונלקחו מהן דגימות (ביופסיית קטריות).

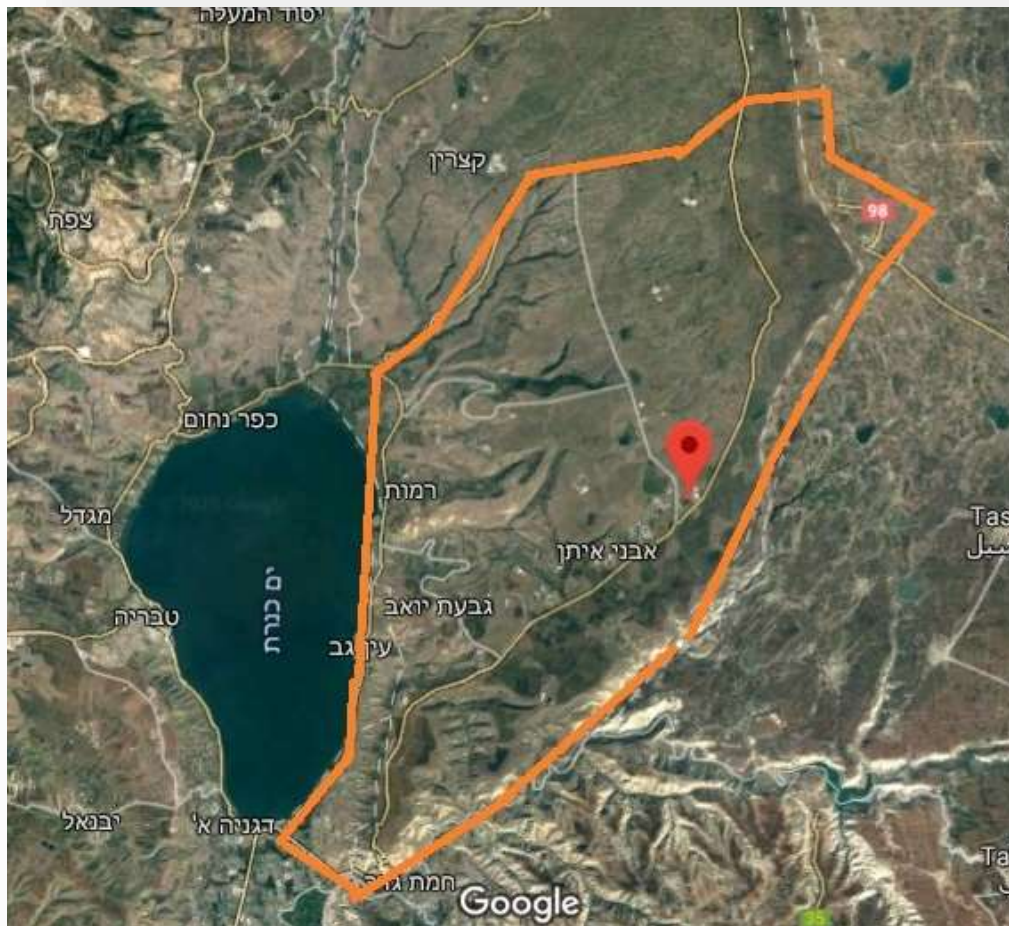


התמונות באדיבות ד"ר א. טיומקין.



- ג. במכון הווטרינרי על שם קמרון אובחן נגיף LSD ב- PCR בחומר שנשלח.  
ד. העגלות יומתו היום.  
ה. המחלה עלולה להתפשט דרך מגע עם בעלי חיים נגועים ודרך חרקים מעופפים.

ו. תא השטח סביב הרפת המתוחם בין הגבול עם סוריה במזרח, כביש 87 מצפון, הגדה המזרחית של הכנרת ממערב וכביש 98 מדרום הוגדר כשטח נגוע. תנועת בקר מתוכו והחוצה אסורה. הבקר בתוך תא שטח זה, שלא חוסן בשנה האחרונה מחויב בחיסון.



- ז. הנחיות נוספות יפורסמו בהמשך.  
ח. דף מידע בנושא קטרת העור מצורף למסמך זה.

לידיעתכם,

ד"ר תמיר גשן,

מנהל השו"ט (בפועל).



### העתקים:

לשכת שר החקלאות ופיתוח הכפר.  
לשכת מנכ"ל משרד החקלאות.  
הלשכה המשפטית, משרד החקלאות.  
חברי הנהלת השירותים הווטרינריים.  
מנהל מעבדה, וירולוגיה  
רופא וטרינר ראשי, רשות הטבע והגנים.  
רופא וטרינר ראשי, "החקלאית".  
י"ר ארגון הרופאים הווטרינרים ברשויות המקומיות.  
הסתדרות הרופאים הווטרינרים בישראל.  
מנהל יחידת הפיצו"ח, משרד החקלאות.  
מערך בע"ח, המשרד להגנת הסביבה.  
מנהל שה"מ, משרד החקלאות.  
מנהלי מחוזות, משרד החקלאות.  
מנהל ביה"ח הווטרינרי, בית דגן.  
מנהל ביה"ס לרפואה ווטרינרית.  
מאל"ה - מועצת החלב  
מנכ"ל הסיירת ירוקה  
שיאון – השירות להזרעה מלאכותית  
אמפ"י  
התאחדות מגדלי הבקר בישראל  
אמב"ל – ארגון מגדלי בקר לבשר בישראל



## מחלת קטרת העור – Lumpy Skin Disease

כללי:

קטרת העור (Lumpy Skin Disease), مرض الجلد العقدي מבוטא: marad aljald (aleaqdi) הנה מחלה נגיפית מדבקת הפוגעת בבקר וגורמת לנזק כלכלי כבד. המחלה אובחנה לראשונה בזמביה בשנת 1929 ונקראה PSEUDO-URTICARIA בשל הדמיון לתגובות עור אלרגיות. בתחילת שנות הארבעים, אובחנה המחלה במספר מדינות ביבשת אפריקה וגרמה לנזקים כבדים תוך פגיעה במיליוני ראשי בקר שחלו. המחלה חייבת בדיווח ל-OIE, ורשומה ברשימת המחלות החייבות דיווח בישראל. קטרת העור אינה מדבקת לבני אדם. המינים הנפגעים כוללים בקר, תאו אסייתי (רגישות נמוכה). התקיימו הדבקות ניסיוניות בג'רפות, אימפלה וראמים.

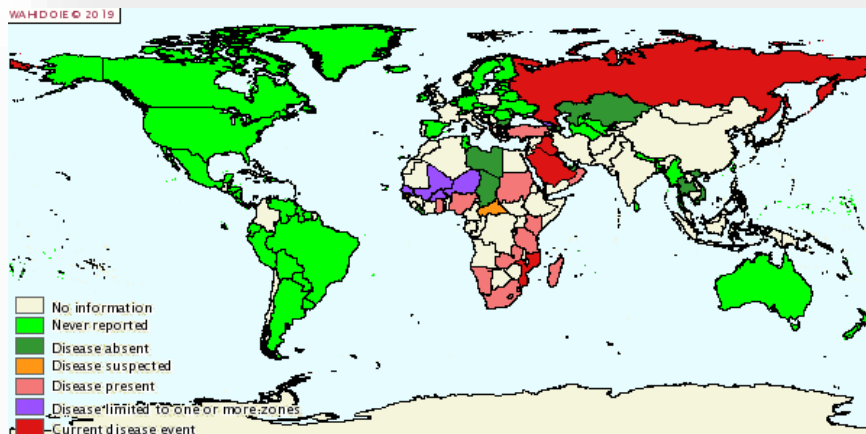
### גורם המחלה:

נגיף DNA ממשפחת ה-Poxviridae, (תת משפחת ה-Chordopoxvirinae). שייך לסוג Capripoxvirus, קרוב לנגיפי אבעבועות הצאן: אבעבועות כבשים Capripoxvirus וSPPV-sheepox virus ואבעבועות עזים-GTPV-goatpox virus. הנגיף עמיד לתנאי סביבה: בתנאי PH 6.6-8.6 ו 37 מעלות שורד 5 ימים, שורד בגלדים וקטריות שנשרו 18-35 ימים ויותר. רגיש לקרינת שמש ישירה, יובש וחושך – מאריכים שרידות הנגיף. תכשירי חיטוי יעילים:

- פורמלין /כלורופרום 1%.
- פנול 3%.
- סודיום היפוכלוריד 3%.

### אפידמיולוגיה:

המחלה בעבר הייתה מוגבלת לאפריקה עם הגחות למזה"ת (ישראל). בשנים האחרונות התפשטה לתורכיה, רוסיה והבלקן. להלן מיפוי הנגיעות לפי מדינות במחצית השניה של 2018:





### היסטוריה בישראל:

- 1989 – מושב פדויים, רפתות חלב, כל הבקר במושב הומת.
  - 2006 – עין צורים, רפת חלב, בקר נגוע וחשוד (סימנים קליניים) הומת.
  - 2007 – 7 משקי בקר לבשר ורפתות חלב באזור עוטף עזה, בקר נגוע וחשוד הומת.
- באירועים אלו בוצע חיסון של הבקר בתרכיב אבעבועות צאן.
- 2012-2013 – התפרצות בעדרי בקר לבשר בצפון רמת הגולן, התפשטות עד עמק יזרעאל לעדרי בקר לבשר ורפתות חלב. המתה רק של פרות חלב נגועות/חשודות. בתחילה חיסון בתרכיב אבעבועות צאן RM65, לאחר מכן שימוש בתרכיב זה במינון גדול פי 10 ובתרכיב Neethling.
- המחלה מופצת על ידי חרקים מוצצי דם, מגע עם פרטים נגועים וייתכן גם על ידי רוק והפרשות.

### מהלך המחלה וסימנים קליניים:

תקופת הדגירה של המחלה היא 2-5 שבועות. שיעור התחלואה מגיע עד 95% אך התמותה בדרך כלל לא עוברת את ה-25%. המחלה נמשכת זמן רב, הקטריות גדלות ויכולות להתאחות למקטע גדול. עם התמשכות המחלה הלקויות מתכייבות ועוללות להזדהם. במידה ובעל החיים שורד, תוצר צלקת.

- חום גבוה, עד  $41-41.5^{\circ}\text{C}$  הנמשך מספר ימים.
- הופעה של אזורים מוגבהים בעור (קטריות; Nodules), אשר מתאחדים ליצירת פלאקים. מרכז הקטריות עובר נמק בשלבים מתקדמים יותר. הלקויות נותרות מספר שבועות על העור. ריור מוגבר.
- הפרשות מהעיניים ומהאף.
- אפטיה וחוסר תאבון.
- ירידה חדה בתנובת החלב.
- הגדלת קשרי לימפה.
- הפלות.
- אבדן פוריות חולף.
- צליעה ובצקת בגפיים.
- הפרעות נשימה ודלקות ריאה.
- מוות.





### סימנים פתולוגיים:

- קטריות אופייניות על העור כמתואר.
- לקויות בריריות ולאורך מערכת העיכול.
- קשרירים בריאות.
- דימומים בטחול, כבד או ברומן.



### אבחנה מובדלת:

- פסאודו קטרת העור – Pseudo LSD, מחלה הנגרמת על ידי נגיף הרפס 2 של הבקר (BoHV-2).
- סרפדת – Urticaria.
- דרמטופילוזיס – הצורה הנודולרית.
- לאוקוזיס – BLV, הצורה העורית.
- פטרת עור.
- דמודיקוזיס – Demodex.
- זבוב חרר העור – Hypoderma.
- BVD.
- Bovine pustular stomatitis.
- רגישות יתר לאור.
- שחפת – הצורה העורית.
- פסאודוטוברקולוזיס.



### אבחון:

חומר למשלוח בעת חשד:

- ביופסיית קטריות.
- נסיובים.
- אברים פנימיים עם לקויות.

האבחון מבוסס:

- סימנים קליניים.
- בידוד נגיף.
- PCR.
- סרולוגיה – תתכן תגובה צולבת עם נגיפי אבעבועות אחרים.
- היסטולוגיה – גופיפי הסגר תוך ציטופלסמטיים ונזק תאי מתאים.
- אימונו-היסטוכימיה.

### טיפול:

אין טיפול ספציפי. (טיפול תומך וטיפול בזיהומים משניים).

### מניעה ושליטה:

- חיסון – תרכיבים חיים ממוירים:
  - תרכיבי Neethling.
  - תרכיבי אבעבועות צאן – יעילות נמוכה ?
- אין דרך לבדוק את יעילות החיסון והחסינות הטבעית !
- המתה של בעלי חיים נגועים.
- מגבלות סחר ותנועה.



ד"ר תמיר גשן	ד"ר מישל בלאיש
מנהל השירותים הווטרינריים (בפועל)	אחראי לנושא אפידמיולוגיה