

תפיחות הכרס

אלא אם כן האיכר פוקח עיניו בקביעות על מצב הבהמות.

המוזנות הגורמים לתפיחות הכרס

שני הגורמים העיקריים של תפיחות הכרס בארה"ב הם ירק קטניות, ביחוד במרעה, ואוכל מרוכז הניתן ביחד עם שחת קטניות באיבוס. לא כל הקטניות גורמות במידה שווה לתפיחות הכרס. מבחינה זאת גרוע ביותר התלתן "לאדינר", אשר גרם לתפיחות ב-83% של משקים, שנכללו בסקר זה; אחריו באים האספסת התלתן הלבן (שני גורמי מחלה חשובים), התלתן האדום והדיבשה (גורמים בינוניים); ולבסוף — הלוטוס — הקטנית היחידה, הגורמת רק לעתים נדירות תפיחות הכרס.

מרעה קטניות עלול לגרום לתפיחות הכרס בכל עת, וביחוד כשהצמיחה היא מהירה ועסיית. מרעה עשבים הנו פחות מזיק, אבל גם הוא עלול לגרום למחלה. הקשר המדויק שבין אכילת צמחי קטניות ובין תפיחות הכרס אינו ברור כל צורכו, אבל נקבע ללא ספק, כי הסיבה הישירה של המחלה הוא הקצף הנוצר בכרס. לפרה קשה להוציא את הקצף הזה מכרסה ע"י גיהוק.

כיום משערים, כי שלוש סיבות גורמות ליצירת הקצף בכרס, הן: א. סאפונינים — תרכובות דמויות סבון, יוצרות קצף בדומה לסבון במכונת כביסה. אספסת מכילה 0.5% עד 1% של סאפונין, על בסיס החומר היבש. בעשבים קטנה בהרבה תכולת הסאפונין.

ב. פאקטין, היוצר מקפא, מקשה את תוכן הכרס ולוכד את הגאזים ב"כיסים"; נוסף על כך, הוא גם מחיש את יצירת הגאזים בכרס. צמחי אספסת מכילים עד 8% פאקטין.

ג. חלבונים מסויימים, המצויים בקטניות, מחישים את יצירת הקצף. בדרך ניסיונית נגרמה תפיחות הכרס ע"י חלבון הביצה. אספסת שלפני הפריחה מכילה 4.1% חלבון.

ליקוי בפעולת הכרס

החקירות שנערכו בזמן האחרון בדבר תהליך

ההפסדים הנגרמים על-ידי תמותת הבקר בלבד מחמת תפיחות הכרס מגיעים ל-40 מיליון דולר, בקירוב, לשנה (בארצות הברית).

תפיחות הכרס פוגעת בבהמות מעלות הגרה, וביחוד בבקר. הכרס מתנפחת, כאשר הגאזים הנוצרים בתהליך העיכול והתסיסה הנורמאליים אינם יכולים להיפלט. התפיחות מצטברת בראש וראשונה באטמה השמאלית, מעל הכרס, ומגיעה שם לממדים הגדולים ביותר. אבל גודל התפירות לא תמיד מראה על חריפות המחלה. סימני היכר אחרים הם: גב מקומר כשהרגליים מכורפפות מתחת לבטן, ביחוד בתפיחות מכלאות (במרבק); השתנה והפרשת צואה לעתים תכופות; נשימה כבדה כשהנחיריים מורחבים והלשון משורבבת החוצה.

קיימות שלוש צורות של תפיחות הכרס: (א) תפיחות כרונית (מתמדת), שבאה בירושה או הנגרמת על-ידי מום כתוצאה ממחלה כלשהיא. מחושים תורשתיים מסוג זה אופייניים בבהמות ננסיות, אבל גם בבהמות בעלות ממדים נורמאליים מופיעה, לעתים, תפיחות תורשתית. הניסויים שנערכו באורגון בהפריית פרות בעלות תפיחות הכרס הכרונית, הראו, כי 65% של צאצאיהם סבלו מאותה מחלה. מצד שני, ישנן בהמות המחושות, פחות או יותר, נגד תפיחות הכרס. סימני היכר של התפיחות הכרונית הם כשל מקרים קלים, אך לעתים גם כשל מקרים חריפים.

(ב) תפיחות הכרס תת-חריפה נגרמת, לרוב, על-ידי המזון. הכרס נפוחה, אבל הבהמה אינה נראית חולה.

(ג) תפיחות הכרס החריפה מופיעה בעקבות אותם הגורמים של התת-חריפה, אבל הסימנים הם קשים בהרבה. הבהמות סובלות באופן ניכר, הלחץ בכרס גדול יותר.

תפיחות הכרס בכללה, וצורתה החריפה ביותר, מופיעה ללא כל אזהרה, כמעט. המרעה שגרם לתפיחות חריפה היום, עשוי לגרום לצורה קלה של אותה מחלה למחרת היום, ולהיפך. הבקר עלול למות אפילו ללא סימני היכר מובהקים.

מיוחדים לשימוש נגד תפחות-הכרס. בניירזילנד משתמשים בחומר הנקרא „פלורוניק L-62“ (pluronic L 62) הניתן כמשקה בכמות של 14 גרם ביום; תרופה זו כוחה יפה במשך 24 שעות. מבין החומרים האנטיביוטיים הפעילים למניעת תפחות-הכרס, אפשר להצביע על פאניצילין. שכווחו יפה לפחות שבוע ימים. יש להשתמש במנה של 75 עד 100 מיליגרם (75,000 עד 100,000 יחידות פרוקאין-פניצילין) לבהמה. הלעטת הפאניצילין באמצעות „אקדח גלולות“ מבטיחה תדירותו אל תוך הכרס; שיטה קלה יותר היא — בליטת התרופה במלח או בתערובת, המוגשים לבקר; אולם הדרך הזאת אינה מבטיחה שכל הפרות תקבלנה את מנת הפאניצילין הדרושה. כדי לקבל מנה שערכה 100 מיליגרם, יש להשתמש במלח המכיל 300 מיליגרם (300,000 יחידות) של פרוקאין-פאניצילין לכל 450 גרם מלח, או להלעיט את התרופה באמצעות 60 גרם כוס' פה סויה, בה כלול הפאניצילין (לפי המינון של 850 מיליגרם לכל 450 גרם כוספה).

כשהתפחות בעינה אין הפאניצילין יכול לשמש כסם-מרפא, הואיל ופעולתו מתחילה רק כעבור 4 עד 12 שעות לאחר נתינתו. כתרופה מונעת כוחו יפה רק לשני ימים, ואז יש לחזור על הטיפול. כעבור 7—10 ימים נחלשת השפעתו של הפאניצילין. בהמות אחדות נשארות מוגנות בפני המחלה; אולם ברבות — מתחשנים חיידי הכרס. הגדלת המינון בהדרגה מ־50 עד 100 מיליגרם מאריכה את ההגנה לכמה ימים נוספים. כאשר מפסיקים את השימוש בפאניצילין, התרופה מתחילה שוב להשפיע כעבור כמה שבועות. תנובת החלב יורדת לפעמים במשך ימים אחדים לאחר טיפול בפאניצילין, אבל עולה שוב לרמה נורמאלית לאחר־מכן. אם מתחילים במנות קטנות של התרופה (כ־50 מיליגרם לראש ביום), לא מורגש הפסד בתגובת החלב ברוב העדרים הנגועים. השימוש בפאניצילין במנות שהומלץ עליהן לעיל, ובדרך הנכונה, לא ישחית את החלב ולא יפגע בתיאבון של הבהמות.

השמים והשומנים מהווים אמצעי־מגן למשך 4—4 שעות. כעבור פרק זמן זה אין הם מצויים

הגיהוק מבהירות את ההפרעות הקיימות במקרה של תפחות-הכרס. (1) חיידי הכרס יוצרים גאזים בכמות של שני ליטר, בערך, לדקה בבהמה שמשקלה כ־450 ק"ג. הפרה מגהקת, כרגיל, כמה פעמים במשך הדקה. חלק מהגאזים נפלט דרך כלי הדם והריאות או דרך המעיין, אבל הרוב יוצא ע"י הגיהוק; (2) לחץ הגאזים מותח את הכרס ודבר זה מעורר את ראפלאקס הגיהוק; (3) בכרס נוצרת תנועה גלית המרחיקה את הגוללים ואת המשקעים מפיהקיבה (הקארדיה) — המסתם המוביל אל הוושט; (4) התכווצויות אחרות של הכרס דוחפות את הגאזים קדימה וכלפי מטה אל פי הקיבה; (5) פיהקיבה נפתח כשהוא פנוי והגאזים ממלאים את הוושט, ואילו המסתם שבראש הוושט נשאר סגור; (6) המסתם התחתון נסגר, והעליון נפתח, הוושט מתכווץ בתנועה גלית לכל אורכו והגאזים נפלטים בנישיפה; (7) חלק הגאזים יוצא מהפה של הבהמה; אבל הפרה מגהקת כשצינור האף סגור והפה פתוח אך למחצה; באופן כזה חודרים הגאזים בחלקם לתוך הקנה ומשם לריאות. יתכן שדבר זה משמש לשיתוק קול הגיהוק.

צרת תפחות-הכרס יסודה בכך, שבשעת פינוי (טיהור) פיהקיבה לשם גיהוק חודר הקצף, ולא הגאזים התופשיים, אל האיוור הרגיש שסביב פיהקיבה. האיוור הזה מגיב על המגע בקצף כעל מגע במים, ואינו מאפשר לפיהקיבה להיפתח. הבהמה עושה מאמצים לגהק, אבל הקצף מפריע לפעולה זו, ועליכן הפרה אינה יכולה להעלות גרה את כל תוכן הכרס, משום שמאמץ הגיהוק משתק את העלאת הגרה.

אמצעי מניעה

התרופות המונעות — הן: (א) דטרנגנטים, שתפקידם לפרוץ דפנות הבועות ולמנוע יצירת קצף; (ב) חומרים אנטיביוטיים שמפקחים על החיידקים יוצרי-הגאזים; (ג) שמנים ושומנים המונעים בעד יצירת בועות.

אפשר להשתמש בדטרנגנטים המקובלים בכביסה, אם־כי אלה מכילים חומרים כימיים שיוצרים בועות. בגלל טעמם הרע קשה להאכיל את הבהמות דטרנגנטים אלה. כיום בודקים דטרנגנטים

זה טוב של עשב־סודאני הנו טעים, בייחוד אם החלקה מעובדת ומזובלת היטב; וכן הצבת שוק־תות מי השתייה במרעה הדגניים מושך את הבקר אליו.

רעייה בפסים גם היא מקטינה את סכנת התפחות. הבהמות אוכלות, במקרה זה, את כל הצמח, ולא רק את העלים העליונים של הצמח, שהם הגורמים בעיקר לתפחות־הכרס. אותה המטרה מושגת ע"י קצירת צמחיית המרעה וה־גשתה באיבוס; בשיטה זו ניתנת אפשרות של ביקורת על חלקן של הקטניות במזון. שיטה אחרת היא — האבסת הבקר בקטניות בצורת תחמיץ.

שחת הניתנת לבקר בעונת המרעה מסייעת במניעת התפחות; שחת עשב סודאני היא הטור־בה ביותר. אם היו מקרים של תפחות־הכרס, טוב לזרוע בשטח נוסף עשב סודאני לשחת. המחקרים הראו, כי דרושים כ־8 ק"ג שחת עשב סודאני ליום לשם הגנה מלאה; מנה קטנה יותר של שחת אינה פעילה באותה המידה. במקום השני אפשר למנות שחת שיכולת־שועל, את השחת יש לתת לפני שהבקר יוצא למרעה, או להגיי־שה ללא הגבלה בשדה. אכילת שחת לפי רצון בשדה מקטינה את צריכת הקטניות ברבע הכ־מות, אולם הצריכה הכללית של מספוא גס עולה על חשבון האוכל המרוכז. מגדלי הבקר בקליפורניה קוצרים פסים במרעה קטניות כדי־לוגים (במסורג) ומייבשים אותם לשחת; הבקר הרועה יכול אז לאכול לסירוגין מן הירק ומן השחת. שיטה זו הוכתרה בהצלחה.

גם קמח תירס ותירס גרוס על שורותיה, הגיי־תנים במרעה, משפיעים לטובה, אם־כי הם על־לים להקטין את צריכת הירק בשדה. אפשר אף להגיש לבקר את המזון המרוכז הרגיל במרעה. תוספת של שמנים אל הגרעינים מגבילה את פעולת ההגנה בפני תפחות.

צמחי הקטניות, כחלתן למיניהו ואספסת, מידת הנזק שבהם קטנה עם הבשלתם. יש למנוע, במידת האפשר, בעד הבקר מלרעות בקטניות לפני שלב הפריחה.

כדי למנוע את סכנת תפחות־הכרס במכלאה (במרבק), יש להרגיל בהדרגה את הבקר למנה

עוד בכרס. יש להשתמש בשמנים צמחיים או ממוצא חי, כי השמנים המינראליים גורמים לאב־דן התיאבון אצל הבהמות. אולם הניסויים שנערכו בניו־זילנד עם פֶּאֶראפין נוזלי בתוך מִי־השתייה, לא הראו כל השפעות־לוואי גרועות.

אופן נתינת השמנים הבטוח ביותר הוא — הגמעת הבהמה בהם. לשם הגנה כפולה אפשר להגמיע את הבהמה בפֶּאֶניצילין ובשמנים ביחד. יש להשתמש ברבע ק"ג שמן או שמן ליום לבה־מה מבוגרת (450 ק"ג משקל חי). לעולם אין להשתמש במנה גדולה מזו, בייחוד לגבי פרות חולבות, כי כמות גדולה מזו של שמן פוגמת את טעמו של החלב.

השיטה הבטוחה ביותר של מניעת תפחות־הכרס הנגרמת ע"י קטניות הוא ריסוס השמן או השומן על פני הירק הקצוץ, ולהימנע מרעייה. אפשר להשתמש בשמן סויה, שמן תירס, שמן חזיר, שמן אגוז־אדמה, או שמן כותנה, שומנים מותכים, כגון חלב בהמות, שהם זולים יותר. אפשר גם לערבב את השמנים במנת תחמיץ או בתערובת המזון המרוכז, או להכניסם למי־השתייה — בתנאי שהבהמות שותות די־צרכן. במזג־אוויר חם ויבש יש לערות על פני המים שיכבה דקה של שמן (מ־6 עד 12 מ"מ).

אמצעי־מניעה רבים, "ביתיים" מקובלים בטי־פול בבקר במקרי תפחות, אך קשה לעמוד על יעילותם. כך, למשל, מאמינים פטמי־מרבק כי מציאות סיד במי־שתייה מונעת את תפחות־הכרס. אמצעי־מגן הטוב ביותר והזול ביותר הוא הפיקוח המתמיד. יש להשגיח, "בשבוע עיניים" אם אין מתנפחות כרסי־הפרות לאחר שהוצאו למרעה קטניות רענן. ואף אם אין מופיעים סימני־היכר של המחלה בימים הראשונים של הרעייה בפרות שטרם היו במרעה קודם־לכן, אל תהיו שאננים, — כי תפחות־הכרס מופיעה, לרוב, ביום השלישי של הרעייה.

כ־50% לפחות, של עשבים (דגניים) בתוך מרעה קטניות עשויים למנוע את המחלה. וכן רצויה רעיית סירוגין במרעה דגניים ובמרעה־קטניות. אין לתת לבקר בחירה חופשית בענין זה, כי הקטניות טעימות יותר לחיכך והפרות פוסחות לעתים קרובות על מרעה־הדגניים. מר־

להשתמש בצינור רחב, מיוחד למטרה זו, אבל בשעת הדחק אפשר להיעזר בצינור גומי רגיל, המצוי בכל גן. יש לתוך ממנו חתיכה באורך 2-2½ מטר, ולהחליק את הקצוות כדי שלא יפצעו. כופפים את הצינור כלפי מעלה בשעה שמכניסים אותו לתוך הוושט ויש להיזהר מלהכניסו בטעות לתוך הקנה. כאשר הצינור מגיע אל הכרס, יש לסובב אותו בקלות, למצוא כיס־הגאזים ולמנוע את סתימתם. לשם הקלה נוספת יש לשפוך כ־2/3 כוס שמן לתוך הצינור. אם אי־אפשר להביא את הרופא הווטרינארי במקרה חמור, יש להשתמש בדקר (טרקאר). הטרקאר זהו כעין מסמר בעל קצה מחודד, נתון בקנית (כנדן). את הטרקאר החד יש לתקוע בחד לק הבולט ביותר של הצד השמאלי הנפוח ביותר, בין הצלע האחורונה ובלית חוד הירך, ול־כוונו בזווית כלפי מטה וקצת קדימה. כששולפים את הטרקאר יש לסתום את־הקנית בחלקה בבוהן (האגודל), כי השחרור הפתאומי של הלחץ בכרס עלול להמית את הבהמה. אם הקנית נסתמת ע"י המשקעים הקשים שבכרס, מכניסים שוב את הטרקאר לתוך הקנית ובוחשים.

אם אין טרוקאר או סכין סטאגילית אפשר להשתמש באולר, כי גם זה יכול להציל את הבהמה ממות. כמובן, יש לקרוא לרופא ווטרינארי מהר ככל האפשר, לשם המשך הטיפול. ניתוחים מסוג זה, בעזרת אולר, הצילו לא פרה אחת. אבל, כאמור, האמצעים המונעים חשובים מה־ריפוי במקרים של תפיחות־הכרס.

(מתוך The Farm, 1961)

המלאה של אוכל מרוכז ולהימנע מהגשת שחת־קטניות בלבד. יש להתאים את מנת המזון לתצ־רוכת הממשית. רצוי לערבב שחת קצוצה במנת הגרעינים, כדי לגוון את המזון.

הטיפול במקרה של תפיחות

התרופות הטובות הם דטרגנטים ושמנים. אפשר להשתמש בדטרגנטים המצויים בבית (לצרכי כביסה וכד'). הדטרגנטים המיוחדים (כמו פלור־רוניק ל־62) טובים לריפוי ולמניעה. טיפול מצ־ליח במידה רבה הוא הגמעת כוס שמן או שומן (צמחי או מן החי), כדי לפרק את הקצף המונע את הגיהוק. גם הצבת הבהמה כשחלק גופה הקדמי מורם, מסייעת בטיהור פי הקיבה והיא יכולה אז לשוב ולגהק באופן נורמאלי. ההקלה באה כעבור 20-30 דקות.

במקרים קשים יותר יש להזריק שמן ישר לתוך הכרס. כאשר המחלה פוגעת בפרות רבות בבתי־אחת, הטיפול בדרך זו הוא מהיר ובטוח יותר. פפיצר (Pfizer) ממליץ על תכשיר "ציט־רופלקס א-4" (Citroflex A-4) המנה ה־גילה לפרה היא 20 סמ"ק, בהגמעה או בזריקה תת־עורית.

במקרים של תפיחות קלה אפשר לנהוג באחד האמצעים "הביתיים", כמו, למשל, תקיעת גזר־עץ גדול לרוחב הפה, וקשירתו או תחיבת חבל עבה מרוח בגריו לתוך הפה כדי שהבהמה תלעס אותו. במקרים רציניים יותר, ממליצים הווטרינארים לשלשל צינור גומי לתוך הקיבה בטרם מחליטים לנקב את הכרס בטרקאר. רצוי

יש לאסור את השימוש ב־B. H. C. בבקר

ד"ר ו. ו. בראון, רופא־ווטרינארי ממכללת קולוראדו, הודיע, כי משרד החקלאות של ארצות־הברית הוציא את התכשיר B. H. C. (בנון־הקסאכלוריד) מהרשימה המאושרת של חומרי ריסוס וטבילה בשביל הבהמות, ואין להשתמש בתכשיר זה כלל.

הסיבה לכך, לדברי מרי בראון, היא החשש שהרעל הזה יישאר בתוך הבשר של הבהמות הנשחטות. מעולם לא הומלץ על השימוש בתכשיר זה לגבי פרות חולבות, וכן אין ממליצים על תכשירים סיסטאמיים אחרים במלחמה נגד הטפילים בפרות חולבות.

לגבי בקר־בשר ממליצים על השימוש בתכשירים: לינדן, טוקסאפאן, קוראל או קורלאן, כתכשירים לריסוס וטבילה, — בתנאי שהמטפלים ישמרו בקפדנות על ההוראות של המייצרים, הרשומות על המיכל. התכשירים הסיסטאמיים, המשמשים למלחמה בטפילים, חודרים לתוך עורם של הבהמות ועוברים דרך מערכת אברי הגוף הפנימיים. יש תרופות הניתנות דרך הפה, בצורת גלולה.