

## ניטראטים ופרות חולבות,

### בעיה שניתן להתגבר עליה ע"י ניטור מוקדם במספוא ובמים

מאת: ד"ר אליעזר סמולר

בשנים האחרונות התגברה תשומת לב הניתנת לבעיות הנובעות מאחוז ניטראטים גבוה במזון לבע"ח.

על כן, בבדיקות מעבדה בסוגי המספוא השונים (שחתות, תחמיצים, ירק וגידולים שונים) המושקים במים רגילים, מים מושבים או במי שתייה יש צורך לבצע בדיקות ניטראטים לעיתים קרובות.

**צמחים** משתמשים בניטראט כאבן בניין לחלבונים. לעיתים תנאי סביבה שונים גורמים להצטברות של עודף ניטראטים בצמח. (לדוגמא: דישון מסיבי, בצורת, חשיפה מועטה לאור או טמפרטורות נמוכות). גידולים רגישים יותר להצטברות ניטראטים כוללים: סורגום, סורגום סודני, מספוא תירס, סוגי מספוא המכילים גרעינים (שיבולת שועל, סיטריה, פנסילריה) ועשבים כגון חלמית.

**הניטראטים**, בהגיעם לכרס, נחזרים ע"י פעולה מקרוביאלית לניטריטים (בסביבה רוויה במימן (H) הניטריטים הנוצרים גורמים לפעולה מזיקה משום שהם (ולא הניטראטים) מביאים להפיכת ההמוגלובין למטהמוגלובין שמפסיד את יכולת קשירת החמצן של ההמוגלובין.

**טיפול** בהחמצה מוריד את רמת הניטראט ב כ- 50%.

**מטרת הבדיקה** לזהות את כמות הניטראטים שצורך בעל החיים ולמנוע הרעלתו ע"י מניעה מוחלטת או דילול המנה. התאמה של כמות הניטראטים במנה תבטיח סף סביל עבור בעל החיים ומניעת השלכות בריאותיות כגון פגיעה בתיאבון, הורדת כמות החלב או תפוקת הבשר, הפלות ועוד.

**הסף הבטוח** של ניטראטים במנה עומד על 0.2% מסך צריכת המזון. סף שנקבע ע"י פרופסור בונדי (בונדי, 1982). בשנת 2002 הכנסנו אותו גם אנחנו כהמלצה בשגרת הבדיקות לכלל השחתות ובליילי היבשות ולאחר ניסיון של שנים אנו עומדים מאחורי ההמלצה ביתר שאת.

המלצות המעבדה על פי ניסיון בשטח	% ניטראטים
1) אפשרי לשימוש	0.2
2) אפשרי להזנת בע"ח שאינם בהריון	0.2-0.5

0.75	(3) מסוכן
1.0	(4) רעיל

[הרעלה](#) המביאה לתמותה נקבעה ל1 גרם ניטראט לק"ג משקל חי (בונדי, 1982).

[להלן סימפטומים אפשריים](#) במשק החי בהתקיים רמות גבוהות של ניטראטים כפי שסוכמו בעקבות סקירת ספרות (טל דרורי, מעבדה לבדיקת מזונות לבע"ח א.ח סמולר):

-חולשה כללית

-שלשול

-השתנה מוגברת

-קצב נשימה מהיר ודופק גבוה

-ריריות בלוע, בעטין ובלשון (שינוי גוון בריריות לחום כהה עד כחול)

-עיכוב הגידול

-ירידה בתפוקת החלב

-רעידות

-התמוטטות

-הפלות

## [אנו שבים וממליצים לערוך בדיקות ניטראטים על בסיס קבוע בחומרים הרלוונטיים.](#)

בברכה,

ד"ר אליעזר סמולר

א.ח סמולר

מעבדה לייעוץ ומחקר חקלאי בע"מ

נייד 0505628125

טל 088601315

פקס 088505292

דוא"ל ESMOLER@BEZEQINT.COM