

## **Magneesium (Mg)**

Magneesiumi füsioloogilised ja biokeemilised funktsioonid organismis on väga laiaulatuslikud. Ta on vajalik luude kasvuks ja nende struktuuri säilitamiseks, lihaste ja närvisüsteemi talitluseks, südame rütmi reguleerimiseks, ensüümide aktiveerimiseks (on aktivaatoriks üle 300 ensüümile), rasvade ainevahetuseks, valgu sünteesiks, termoregulatsiooni protsessideks.

Magneesiumi avaldab mõju kaltsiumiainevahetusele ja organismi salvestumisele, nende ainevahetus on tihedalt seotud. Magneesium toimib närvitalitlust pidurdavalt, kaltsium kõrvaldab tema mõju. Kõrge magneesiumi kontsentratsioon veres põhjustab uimasust, mis kaltsiumi soolade lisamisel kaob. Magneesiumi üleküllus söödas pidurdab kaltsiumi talletamist luudesse, suurendades selle eritumist organismist uriini ja roojaga.

### **Magneesium söötades**

Et magneesium kuulub taimedes klorofüllil koostisse (2,7%), siis leidub teda kõikides rohusöötades (rohus, silos, heinas), kuid sisaldus kõigub võrdlemisi suurtes piirides (1,5-4,0 g/kg kuivaines). Ka teraviljades on magneesiumi rohkem kui näiteks kaltsiumi (1,3-1,7 g/kg KA-s). Magneesiumirikkad on veel kliid (üle 4 g/kg-s KA-s), õlikoogid ja srotid (5-7,5 g/kg KA-s) ning kaunviljad.

### **Magneesiumitarve**

Mäletsejaliste magneesiumivajadus saab kaetud kui ratsiooni kuivaines on 2,0 g/kg magneesiumi, sigadel piisab 0,4 grammist magneesiumist kilogrammis kuivsöödasest.

### **Magneesiumidefitsiit**

Magneesiumi defitsiidi korral söödas täheldatakse loomadel ärritatavuse suurenemist, närvilisust, esineb lihasvärinaid ja krampe, südame arütmiaid, emaka valulisi kokkutõmbeid tiinuse lõppjärgus, perifeersetes veresoontes laienemist, pulss on kiirenenud.

Tuntud magneesiumigadefitsiidiga seonduv sündroom lehmadel on karjamaatetaania, mida esineb peamiselt veistel varakevadadel, tugevasti väetatud karjamaadel karjatamisel. Kuid seda võib ette tulla ka suvel, sügisel, kevadtalvel.

Selle haiguse päris täpsed põhjused ei olegi teada, kuid magneesiumivaegus ratsioonis võib olla soodustavaks faktoriks. Arvatakse, et seda võib põhjustada kaaliumi- ja ammoniumioonide liig söödas, magneesiumi halb imendumine organismis, hormonaalsed magneesiumi imendumise regulatsioonihäired.

Haigestumise esimesed sümptomid on: söömuse vähenemine, loomad kõhnuvad, toodang väheneb, lehmad on kartlikud, närvilised, pilk on põrmitsev, kõnnak taaruv. Võib esineda lihaste tõblemist, näo- ja kõrvalihaste värinaid. Haigestunud loomad hoiavad pead kõrgel. Haiguse süvenedes kaasnevad krambihood, tugev ärritus, hammaste kiristamine, lõuad on "käärised", esijäsemel "tallavad perioodiliselt pedaale", loomadel esineb südamelihase kahjustusi. Karjamaatetaania on kiireloomuline ja lühiajaline haigus, mis võib lõppeda looma surmaga, kuid mis taandub kiiresti kui loomad saavad abi.

### **Magneesiumiliig**

Magneesiumi taluvuse piirmääraks veistel on 0,5% (5 g/kg) ratsiooni kuivaines, sigadel 0,3%.

Magneesiumi liia korral ratsioonis on loomad uimased, kaltsiumi eritumine neerude kaudu (uriiniga) on suurenenud, loomadel on täheldatud ka neerukivide teket.

V.Sikk

EMÜ veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituut