

**Vitamiinil D** (kaltsiferool) on suur tähtsus mineraalainevahetuses, eriti kaltsiumi ja fosfori salvestamisel kehasse. Vitamiini D puudusel ei toimu kaltsiumi ja fosfori omastamine normaalselt, mille tagajärjeks on noorloomadel korratu luustiku arenemine, luustumisprotsess ei ole täielik, mistõttu luud jäävad pehmeks, kõverduvad, eriti jäsemete toruluud, mis kannavad keha raskust. Noorloomad haigestuvad rahhiit.

Täiskasvanud loomadel esineb osteomalaatsiat ehk luude haprust ja osteoporoosi (poorsed luud). Need haigusnähud tekivad luustikust labiilse (liikuva) kaltsiumi ja fosfori ära kulutamise tõttu, mistõttu luud muutuvad poorseteks, haprateks, kergesti murduvateks. Vitamiini D osa seisneb selles, et temast sõltub kehavedelike ja luukoe vaheline ainevahetus (kaltsiumi siirdumine luukoesse ja selle resorptsioon e lahustumine luudest).

Teadagi on vähemalt kümme vitamiini D erinevat vormi, kuigi looduses neid kõiki ühendeid ei esine. Tuntumad on kaks vitameeri: D2- (ergokaltsiferool), D3- (kolekaltsiferool). Organismis toimivad nende hüdroksüanalooigid (1,25-hüdroksükaltsiferoolid), mille esmane ülesanne on tagada normaalsed luukoe mineraliseerumisprotsessid: kaltsiumi ja fosfori, imendumine peensooles, salvestumine luudesse ning defitsiidi korral nende elementide kättesaamine luukoest. Seega vitamiin D tugevdab luid ja hambaid.

Rahhiit ja osteomalaatsia ei ole spetsiifilised vitamiini D puudushaigused; need võivad olla põhjustatud ka kaltsiumi ja fosfori vaegusest või nende elementide ebaõigest suhtest söödas.

Sigadel on täheldatud vitamiini D vaegusel tursed liigestes ja isegi jäsemete halvatus.

Vitamiini D omastamine võib väheneda rasva ainevahetuse häirete korral.

Vitamiin D on üks kriitilisemaid toitefaktoreid, sest söödad sisaldavad seda vähe.

### **Vitamiin D söötades**

Taimed sisaldavad vähe vitamiini D. Taimsetes söötades leidub tema provitamiini ergosterooli, mis päikese ultraviolettkiirte mõjul muundub vitamiiniks D. Suvel kui loomad käivad väljas karjamaal, ei kannata nad vitamiini D puuduse all. Kuna ultraviolettkiired läbi klaasi ei tungi - võivad puuduse all kannatada aastaringi laudaspeetavad loomad (eriti põrsad), ka laudaspeetavad lehmad, kes ei saa näiteks päikese käes kuivatatud heina.

Vitamiini D leidub rohkesti mõnede kalaliikide kalamaksaõlis (tursk, paltus), munakollases, ternespiimas, ultraviolettkiirtega kiiritatud söödapärmis, päikesepaistel kuivatatud heinas. Vähe on teraviljades, silos.

V.Sikk

EMÜ veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituut