

Hy•D[®]
strength to succeed



**Vahva luusto,
parempi
porsastuotanto
ja tuottavuus**

D₃-vitamiini – enemmän kuin pelkkä vitamiini

Ongelma

Luusto toimii lihasten ja elinten tukirankana. Luut ovat elävää kudosta:

- luukudosta muodostuu ja hajoaa koko ajan
- luut ovat elimistön kalsiumin ja fosforin varastoja
- luut ovat välttämättömiä varastoja maidon tuotantoa ja sikiön luunmuodostusta varten

D₃-vitamiini on välttämätön luukudoksen muodostumisessa ja ylläpidossa. Tuotantoeläimillä D₃-vitamiinin puutos voi aiheuttaa:

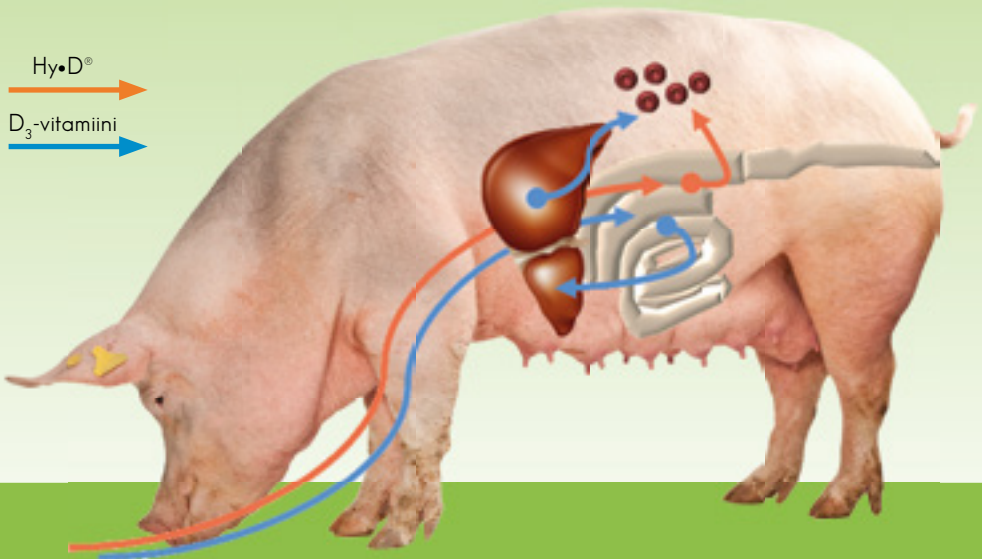
- luiden heikentymistä
- luiden kivennäisainevarastojen nopeampaa hupenemista
- kiimattomuutta, pienempiä ja heikompia pahnueita
- heikentyntä porsastuotantoa

D₃-fysiologia

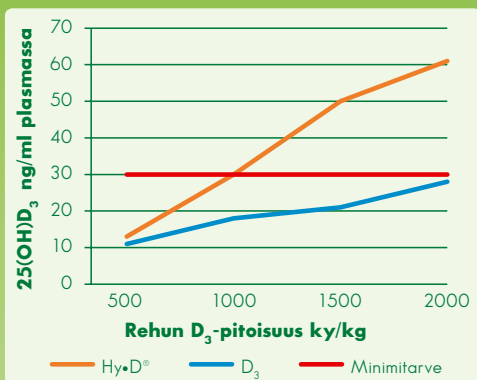
D₃-vitamiinia muodostuu ihossa auringon UVB-säteiden vaikutuksesta. D₃-vitamiini säätelee kalsiumin imeytymistä ja luiden kalsiumvarastojen käyttöä.

Sisätiloissa kasvatettavien sikojen on saatava vitamiininsa rehusta, joten D₃-vitamiinia lisätään rehuun. D₃-vitamiini imeytyy suolen kautta ja kulkeutuu maksaan, jossa siitä muodostuu biologisesti hyödynnettävää 25-hydroksivitamiini D:tä (25(OH)D₃). Tämä kulkeutuu verenkierron mukana elimistöön ja on osallisena useissa toiminnoissa.

Maksan kyky muodostaa biologisesti hyödynnettävää D₃-vitamiinin muotoa on rajallinen. Sen vuoksi veren 25(OH)D₃-pitoisuus jää usein riittämättömäksi.



Hy•D® – D₃-vitamiinin uusi standardi



Ratkaisu

Hy•D® on välittömästi hyödynnettävää 25(OH) D₃-vitamiinia, joka imeytyy suolesta suoraan verenkiertoon.

Lainsäädäntö rajoittaa sianrehun sisältämän D₃-vitamiinin enimmäispitoisuudeksi 2000 IE.

Tällä rehun pitoisuudella ei saavuteta tarvittavaa veren 25(OH)D₃-pitoisuutta tavallista D₃-vitamiinia lisäämällä - vähimmäistarpeesta täyttyvä vain n. 90 %. Tämä tarve voidaan tyydyttää korvaamalla D₃-vitamiini Hy•D®-valmisteella.

Nykyisten emakkojen geneettisellä potentiaalilla tuotannon kannalta ihanteellisin veren 25(OH) D₃-pitoisuus on 50-100 % vähimmäistarvetta suurempi.

Hyödyt

Emakoiden verestä on mitattu suurempia 25(OH)D₃-pitoisuuksia, kun rehuun on lisätty Hy•D®.

Aarhusin yliopistossa tehty tutkimus¹ nousevilla D₃-vitamiini- ja Hy•D®-pitoisuuksilla osoitti kuolleena syntyneiden määrän vähentyneen Hy•D®:a annettaessa.

Muita tutkimustuloksia:

- 25(OH)D₃ vaikutti positiivisesti alkioiden kiinnittymiseen kohtuun²
- pienempi hajonta syntymäpainossa
- elinvoimaisemmat porsaats
- parempi immuunivaste
- enemmän elävänä syntyneitä ja elinkykyisiä porsaita, jotka painoivat enemmän vieroitusiässä

50µg Hy•D® vs. 2000 IE D₃³

Syntyneet porsaats/pahnue	+1 %
Elävänä syntyneet/pahnue	+3 %
Syntymäpaino	-3 %
Vieroitettujen määrä/pahnue	+7 %
Pahnueen paino vieroitettaessa	+8 %
Kuolleisuus (%)	-45 %

[1] Lauridsen et al. 2010 J. Anim. Sci. 88:202-213

[2] Evans et al. 2004 Reprod. Sci. 11 (5): 263-271

[3] Chung & Penalba, 2005 & Penalba et al., 2008

Hy•D® – lisää kestävyttä ja tehostaa ensikkojen valintaa

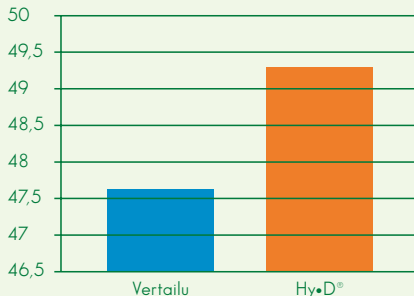
Luuston kestävyys

Emakko käyttää luuston kalsiumvarastoja sikiöiden kehityksen aikana ja imetyksikaudella.

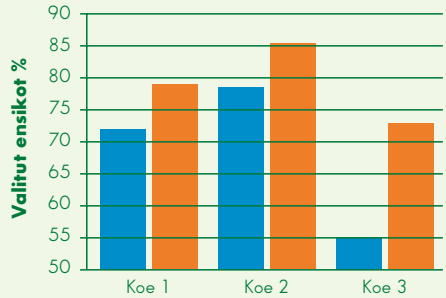
Kalsiumin ja kivennäisvarastojen muodostuminen alkaa jo nuorella iällä luuston kehittyessä. Emakkojen kestävyys on siis riippuvaista emakon kyvystä sitoa kalsiumia luustoon nuorena.

Hy•D® lisää luuston kivennäispitoisuutta ja tiheyttä. Uudet (julkaisemattomat) tutkimukset osoittavat, että Hy•D® estää osteokondroosin kehittymistä ja edesauttaa jo tuhoutuneen rustokudoksen uusiutumista.

Luun tuhka %



Siitokseen soveltuvien ensikkojen osuus



Ensikkojen valinta ja kestävyys

Lisäämällä luuston vahvuutta ja kivennäistiheyttä Hy•D® parantaa myös luuston asentoja. Tämä vähentää poistojen tarvetta jalkaheikkouksien vuoksi, mikä tehostaa ensikkojen valintaa.

Hy•D® vahvistaa luustoa varmistaen, että emakolla on riittävästi kivennäisvarastoja useita pahnueita varten parantaen näin emakkojen kestävyyttä.

Hy•D® ei ainoastaan auta emakkoa turvaamaan oman fysiologisen tarpeensa, vaan hyödyttää myös porsaita imetyksen aikana. Tämä tehostaa porsaiden vastustuskykyä ja vähentää kuolleisuutta.

Palveleva alue-edustajasi:

www.hiven.fi/edustajat



HIVEN OY

www.hiven.fi

puh. 010 402 7700