



Einfluss von Vitamin E und Selen auf die Tiergesundheit Dr.Dr. Eva Zeiler, Lfl Grub, Tierarztpraxis Freising

- Selen (Se) ist ein Spurenelement
Spurenelemente sind Bestandteile von Enzymen, Proteinen und Hormonen, und wichtig für das Immunsystem
Pflanzen nehmen Selen aus dem Boden auf
- Vitamin E gehört zu den fettlöslichen Vitaminen und ist ein wichtiger Bestandteil jeder Zelle (Zellwand)
Pflanzen produzieren Vitamin E
- Selenversorgung im Boden:
Bayern: 0,13-0,24mg Se je kg Boden, Futtermittelanalyse Grub: 0,01-0,02mg/kg TM
- Selenversorgungsempfehlung: 0,2-0,6mg Se je kg TM für Rinder aller Altersstufen
-> Bayern: Selenmangelgebiet
- Vitamin E Versorgungsempfehlungen:
Trockensteher: 1000IU Vitamin E/Tier und Tag bzw. 50mg/kg TM
Laktierende: 500IU bzw. 25mg
- Aufnahme von Selen und Vitamin E im Darm, Speicherung vor allem in der Leber
- Mögliche Probleme bei Selen-/VitaminE-Mangel bei der Kuh:
Ausfluss, Nachgeburtshaltung, Zellzahlerhöhung, Mastitis, verminderte Fruchtbarkeit, müde Tiere
- Weitergabe von Kuh auf Kalb über Plazenta (Se) bzw. Muttermilch (Se, VitE)
- Mögliche Probleme bei angeborenem Selenmangel beim Kalb:
Trinkschwäche, Sehnenstelzfuß, Krankheitsanfälligkeit, Kümmern
- Mögliche Probleme bei fütterungsbedingtem Selenmangel beim Kalb (2.-3. LW):
aufkrümmter Rücken, Atemnot, Kreislaufschwäche, Schluckbeschwerden, Wachstumsstopp, steifer Gang, Zittern, vermehrtes Liegen, evtl. Durchfall, Festliegen, Roter Harn

- Nachweis von Selen:

Probenmaterial	Nachweisart	Idealbereich	Mangel
Serum	Direkt (Selen)	50 – 100 µg/l	< 30 µg/l
Vollblut	Indirekt (GSH-Px)	> 140 mU/mg Hb	< 60 mU/mg Hb
Haare	Direkt (Selen)	> 0,5 mg/kg TM	< 0,2 mg/kg TM
Futter	Direkt (Selen)	0,2 – 0,3 mg/kg TM	< 0,1 mg/kg TM
Boden	Direkt (Selen)	>0,1 mg/kg TM	< 0,03 mg/kg TM

- Nachweis von Vitamin E über Futtermittelanalysen
- Bei Mangelerscheinungen: Sektion, Histologie, CreatinKinase im Blut
- Therapie: Symptomorientiert, Gabe von VitE und Selen, Ursache abstellen
- Wichtig: Prophylaxe (s. Versorgungsempfehlungen)
- Lösungsansätze:
Selen mit dem Düngerstreuer ausbringen (möglich bei Fleischrassen/Mutterkuhhaltung, nicht für Biobetriebe zugelassen)

VitE und Selen Supplementation mit organischen oder anorganischen Futterergänzungsmitteln

Selen in Kombination mit Vitamin E zur Geburt oral oder unter die Haut verabreichen