

Samenvatting hoofdstuk 6 en 7

Een selectie van de lesstof uit de PowerPoint presentaties en de Word-documenten die op Wiki staan:

Deze samenvatting gaat dus over:

- **Koolhydraten,**
- **Mineralen - vitamines**

In een eerder document zijn de Eiwitten-aminozuren en de Vetten behandeld.

Scheikunde in relatie tot (vee)vo...

Mededelingen

Planning - PVTA - Afspraken

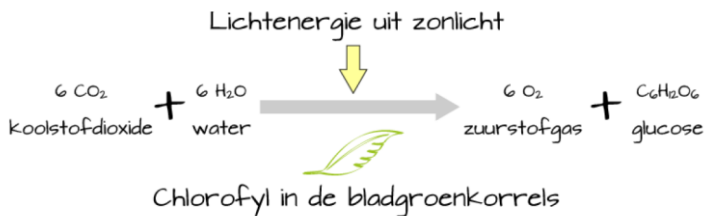
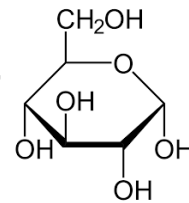
1. Inleiding
 2. De Weende Analyse
 3. Zuurgraad (pH waarde)
- Groepsopdracht voor hoofdstuk 4 t/m 7
- Samenvattingen H 4-7
4. Eiwitten en aminozuren
 5. Vetten
 6. Koolhydraten
 7. Mineralen - vitamines

KOOLHYDRATEN:

Verbinding van:

- Koolstof = C
- Waterstof = H
- Zurstof atomen = O

Basis is een glucosemolecuul ($C_6H_{12}O_6$, een "ring"),
Dat ontstaat bij de fotosynthese:



KOOLHYDRATEN:

Bestaat uit:

- - Suiker levert energie
- - Zetmeel levert bouwstoffen en energie
- - vezels zorgen voor de structuur en bouwstoffen



Nodig voor:

- - Groei
- - Ontwikkeling
- - Energie



Daarom is dit heel belangrijk voor het vee

KOOLHYDRATEN:

Indeling o.b.v. bouw:

Enkelvoudige suikers:

- Monosacchariden / enkelvoudige
- Bouwstenen van complexe koolhydraten
- Alleen in deze vorm kunnen ze darmwand passeren

Tweevoudige suikers:

- Oftewel: disacchariden
- Moet eerste afgebroken worden
- passeert anders de dunne darm niet

Polysacchariden:

- Zijn meervoudige suikers (meer glucosemoleculen)
- opgebouwd uit heel veel enkelvoudige suikers (bijv. Zetmeel)

KOOLHYDRATEN:

Indeling o.b.v. FUNCTIE:

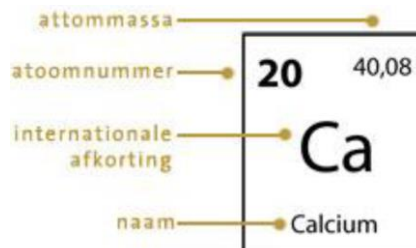
- Reserve koolhydraten (niet structureel):
 - monosachariden (glucose)<
 - disachariden, enz
 - zetmeelDit is vooral cel-inhoud
- Structurele koolhydraten vormen de celwanden en voor de stevigheid:
 - cellulose, ligninen,
 - geven dus hoog RC-%

Opslag van kooldraten bij dieren:

- vindt plaats in lever en spieren in de vorm van glycogeen
- kan om gezet worden in suikers (als weer energie nodig is)
- overschot wordt om gezet in vetweefsel (uit bier bijv.)

MINERALEN:

Voorbeeld Ca: Calcium



Mineralen vormen samen met zand de R-AS (anorganische stof).

Mineralen leveren geen energie.

Worden onderverdeeld in:

- Macro-elementen:
 - > heeft een dier veel van nodig
 - Micro-(spore)elementen: heeft dier weinig van nodig.
- Het gaat er dus niet om of het veel/weinig in het voer voorkomt.

MINERALEN:

Functies:

- Onderdeel van geraamte (**Ca, P, Mg**)
- Stofwisseling:
 - waterhuishouding (Na, K, Cl) ; zuur-base-evenwicht
 - hemoglobine (zuurstoftransport; Fe)
- Motoriek: zenuwgeleiding + spiercontracties (Ca, Mg)
- Onderdeel van enzymen (Zn)

Macro-elementen: Ca, P, Mg, Na, K, Cl en S

Micro-elementen: Fe, Cu, Zn, Mn, Se, Co, I

VITAMINEN:

Functie: sturen diverse lichaamsprocessen

Maakt dier niet zelf; moet in voeding zitten

Voorbeelden:

- Biotine: huid- en klauwgezondheid
- Fytase: maakt gebonden P vrij ; beter benutbaar (bij niet-herkauwers zoals varken en kip).
- Vit.D: mobiliseert Ca uit de botten (dieren daarom in de dracht niet "verwennen").

Verdeling naar oplosbaarheid:

In vet: A, D, E en K

In water: B en C

Kernvoer bij varkens (in geval van zelf voer maken):

-> zorgt voor de balans in vitaminen en mineralen (heft tekorten op).