

Koolhydraten & vluchtige vetzuren (VVZ)

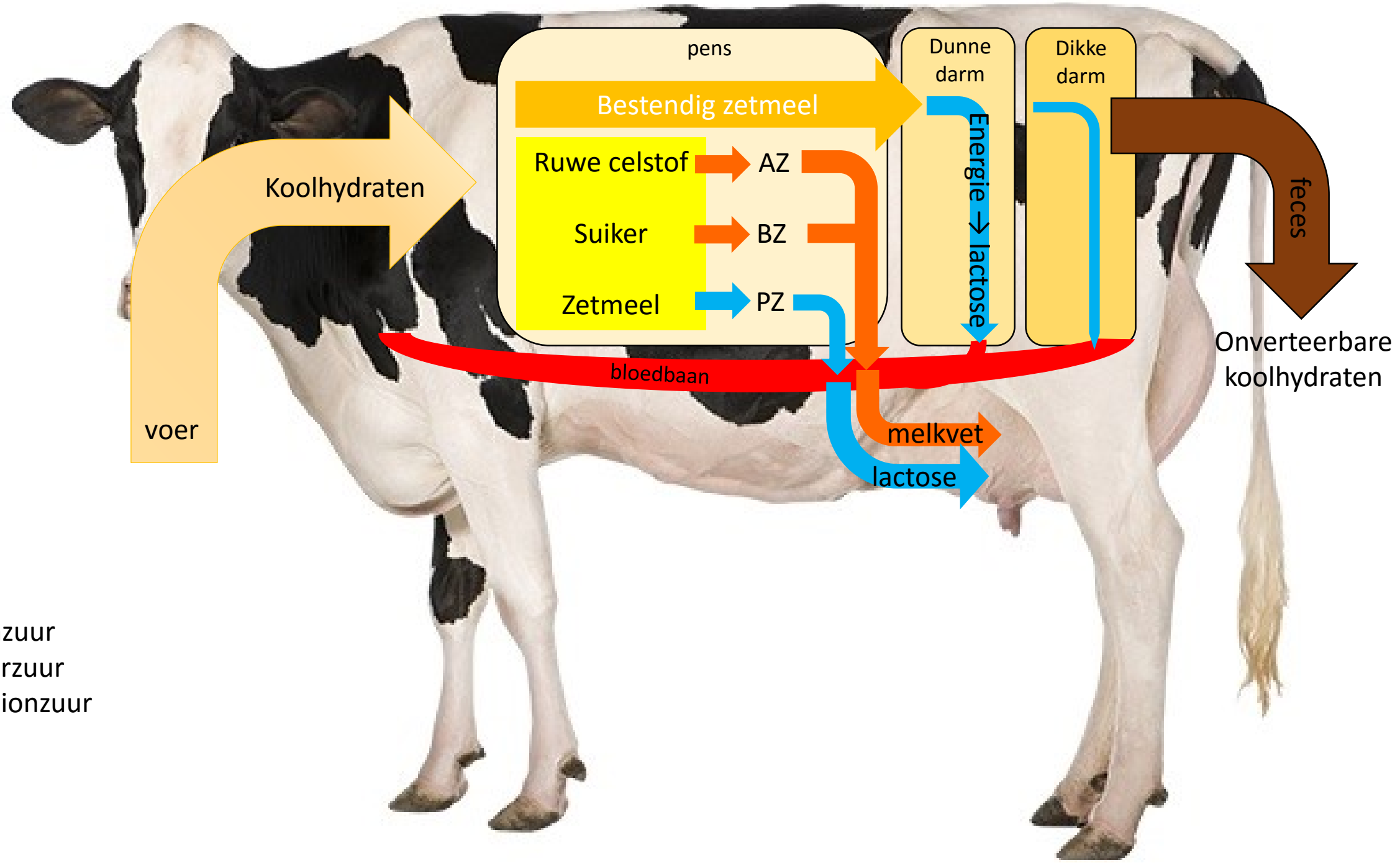
Deel 2



Afbraak koolhydraten en VVZ

Voerbestanddeel	Plaats van vertering		Soort nutriënt	Gebruikt voor melkbestanddeel
	Pens	Darm		
<i>Structurele koolhydraten</i>				
Cellulose	Azijnzuur	-	Ketogeen	Melkvet
Hemicellulose	Azijnzuur	-	Ketogeen	Melkvet
Pectine	Propionzuur	-	Glucogeen	Lactose
<i>Niet-structurele koolhydraten</i>				
Suikers	Boterzuur/propionzuur	-	Ketogeen/glucogeen	Melkvet/Lactose
Zetmeel	Propionzuur	Glucose	Glucogeen	Lactose





AZ = azijnzuur
BZ = boterzuur
PZ = propionzuur

Melkproductie

- Aantal liters melk → lactose in het uier (propionzuur)
- Meer lactose
 - Meer melk
 - Lager vet%
- Verdunningseffect → Gehalten worden lager

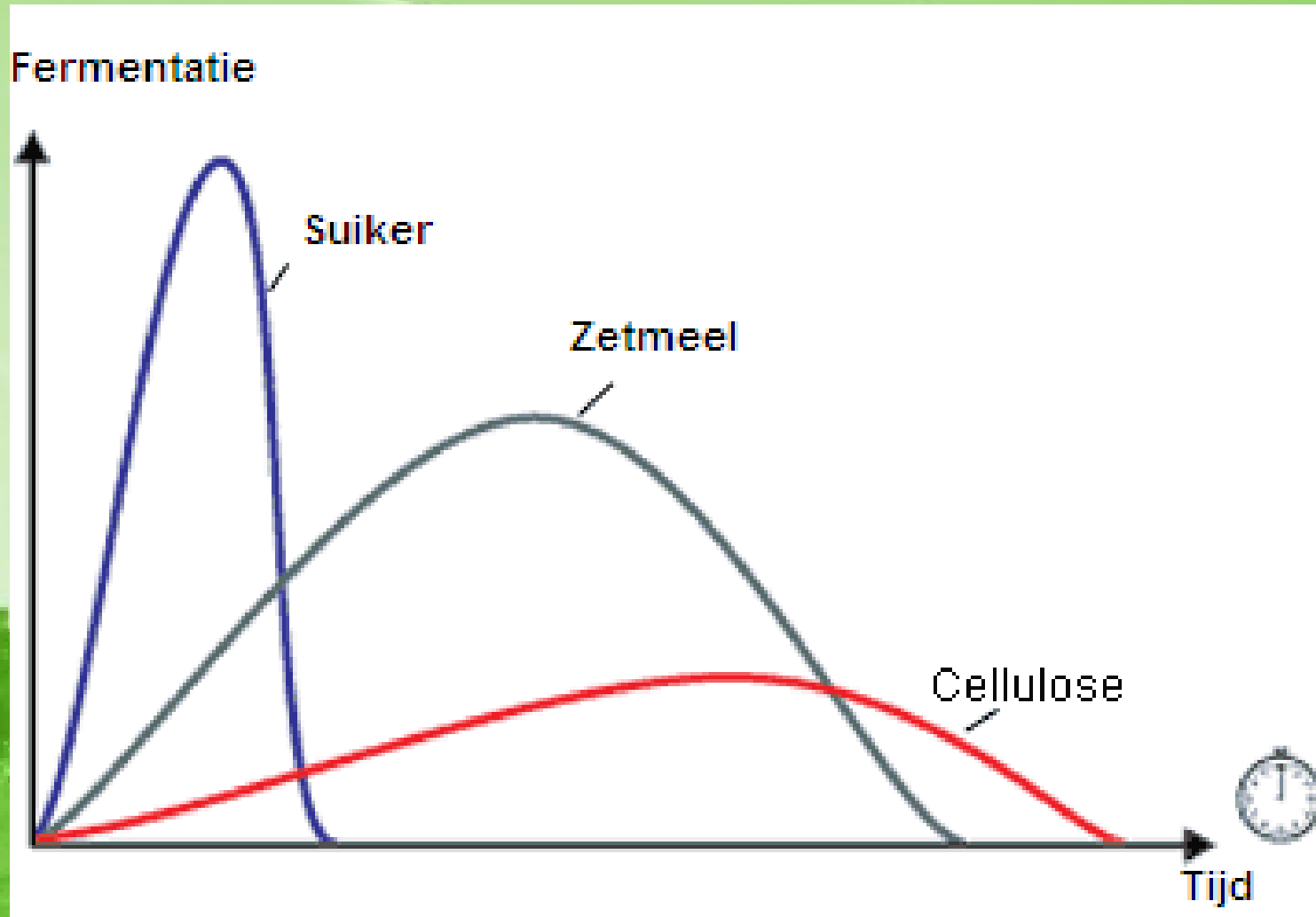


Vetgehalte in de melk

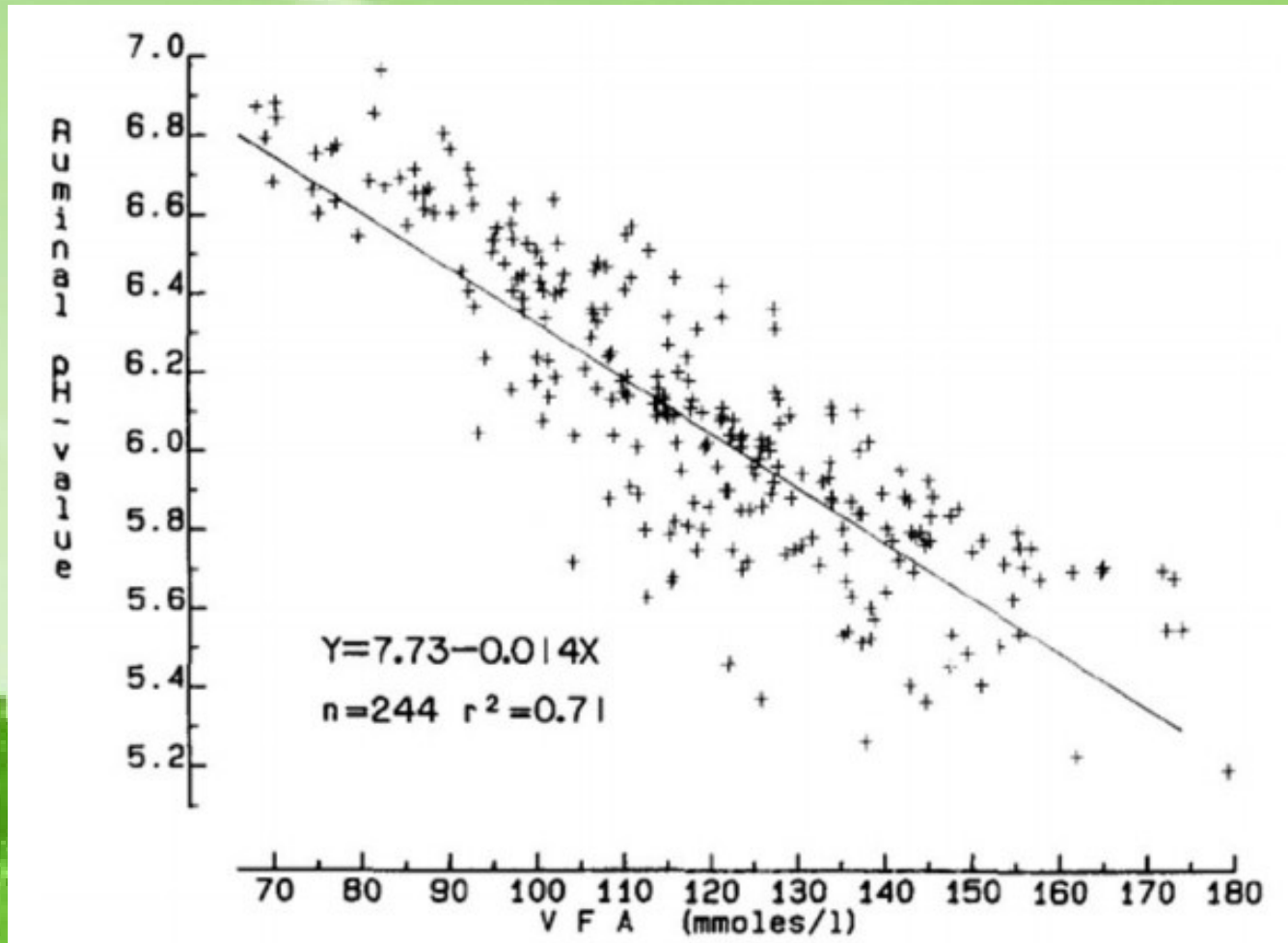
- Celwanden
- Meer celwanden → geeft hogere RC → meer hemicellulose en cellulose → meer azijnzuur → geeft hoger vetgehalte
- Laag vetgehalte in de melk is tekort aan ruwe celstof (RC)
- Herkauwactiviteit, pensvulling



Afbraak snelheid koolhydraten in de pens



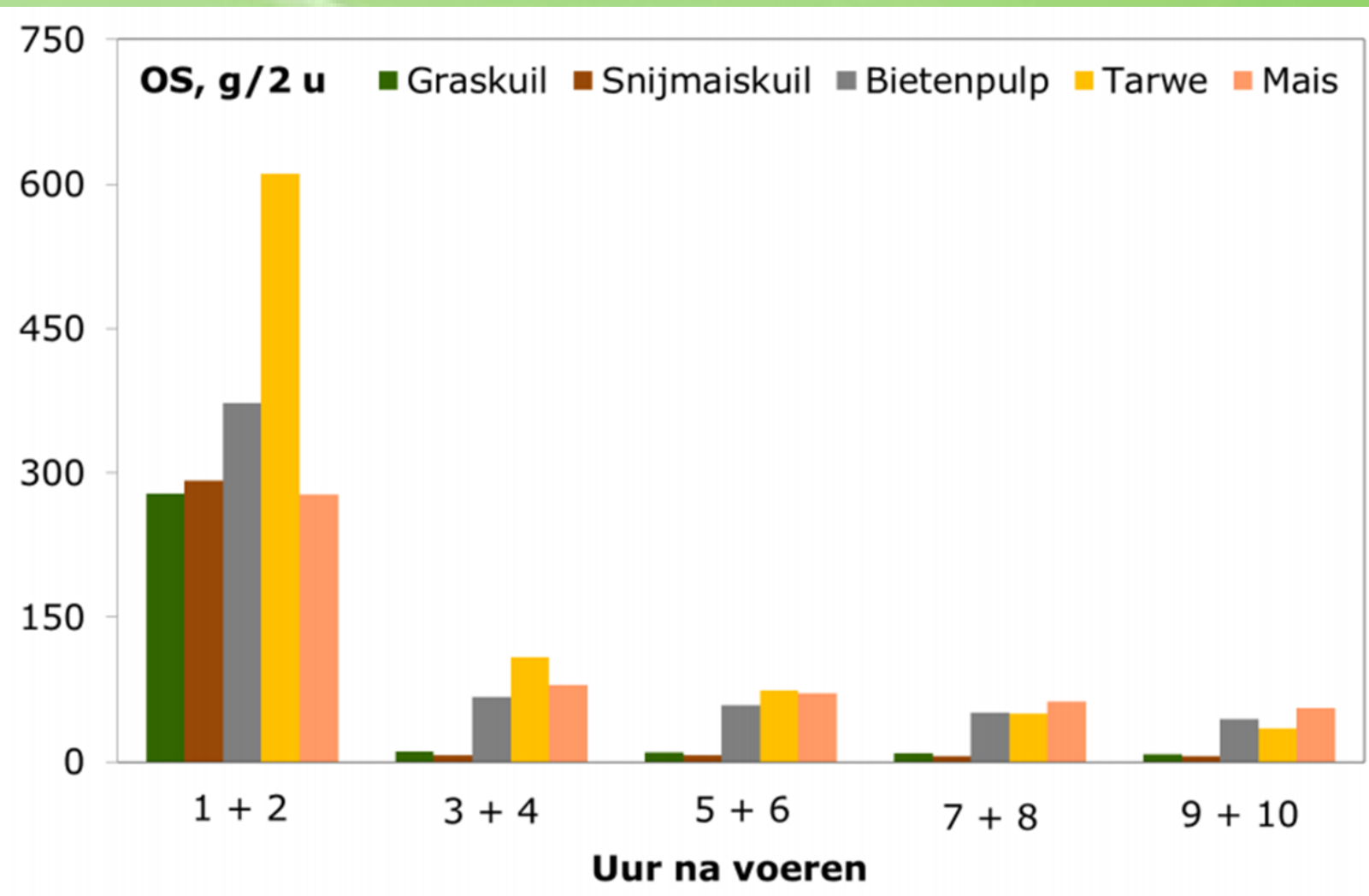
pH en vluchtige vetzuren concentratie



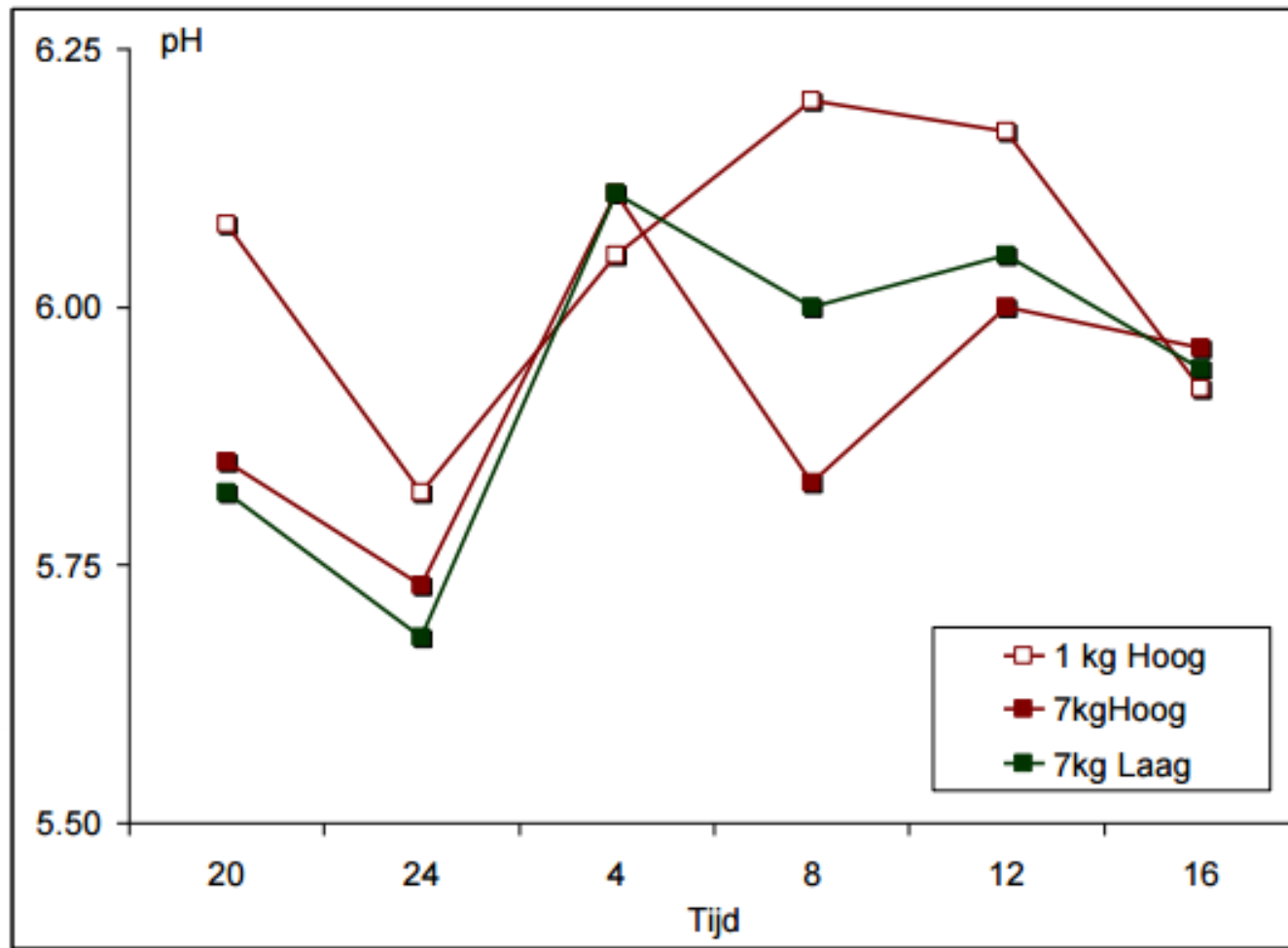
Hoe meer VVZ → Hoe lager de pH

Bron: WUR, Tamminga & van Vuuren (1988)

Zuurvorming en afbraak FOS



Effect zetmeelgehalte in brok bij weidende koeien



Bron: Van Vuuren e.a., 1984