



Voersamenstelling versus bijtgedrag

Onderstaande adviezen m.b.t. de voersamenstelling zijn opgesteld ter vermindering van het risico op bijtgedrag en niet vanuit het oogpunt van dierprestaties.

In de wetenschappelijke literatuur worden wat betreft voersamenstelling de volgende risicofactoren voor het ontstaan van bijtgedrag genoemd: te laag eiwitgehalte in voer, te lage aminozuurgehalten in voer, te laag zoutgehalte in voer en onvoldoende verzadiging door het voer (te weinig ruwe celstof en/of te weinig fermenteerbare vezels). In de literatuur wordt meestal niet exact aangegeven wat de grens voor te laag is.

In de welzijnscheck zijn de grenzen gebaseerd op CVB normen (www.cvbdiervoeding.nl) of op onderzoeksresultaten. Niet alle grenzen zijn hard wetenschappelijk onderbouwd, maar ze zijn wel gebaseerd op onderzoeksresultaten.

Het advies is om de voedingsvragen altijd te bespreken met de voervertegenwoordiger (en dierenarts), zodat zij de vragen kunnen toelichten en advies kunnen geven.

Adviezen voersamenstelling

1. Gehalte aan gestandaardiseerd darmverteerbaar (SID) lysine uitgedrukt in gram per EW₂₀₁₅:

- Voor speenvoer is het gehalte gebaseerd op normen van de Schothorst en is het advies 8,8 gram SID lysine per EW₂₀₁₅ of hoger;
- Voor biggen-opfokkorrel is het gehalte gebaseerd op CVB normen (2020) en is het advies 9,2 gram SID lysine per EW₂₀₁₅ of hoger;
- Voor vleesvarkensvoerders (startvoer, tussenvoer en eindvoer) zijn de normen gebaseerd op CVB normen (2020) en die zijn gebaseerd op Van der Peet-Schwering and Bikker (2018; tabel 6). Adviezen zijn als volgt:
 - Beren: SID lysine 8,7 gram per EW₂₀₁₅ of hoger in startvoer
 - Beren: SID lysine 7,6 gram per EW₂₀₁₅ of hoger in tussenvoer
 - Beren: SID lysine 6,8 gram per EW₂₀₁₅ of hoger in eindvoer
 - Borgen en zeugjes: SID lysine 8,3 gram per EW₂₀₁₅ of hoger in startvoer
 - Borgen en zeugjes: SID lys 7,1 gram per EW₂₀₁₅ of hoger in tussenvoer
 - Borgen en zeugjes: SID lys 6,1 gram per EW₂₀₁₅ of hoger in eindvoer

2. Ratio tussen SID lysine en SID tryptofaan:

- Tryptofaan heeft invloed op het gedrag van een varken. Optimaal of hoog tryptofaan in voer resulteert in:
 - Lager cortisolgehalte; cortisol is indicator voor stress
 - Lagere activiteit
 - Minder staart- en oorbijten
 - Minder vechten (minder huidbeschadigingen)
 - Rustiger tijdens transport
- Voor optimale technische resultaten worden de volgende ratio's tussen SID lysine en SID tryptofaan geadviseerd (CVB normen, 2020): minimaal 20% voor zowel biggen als vleesvarkens.



- Ter voorkoming/vermindering van bijtgedrag wordt een ratio geadviseerd van 23% of hoger voor zowel biggen als vleesvarkens. De grenzen zijn gebaseerd op het onderzoek voeding en bijtgedrag in Sterksel (Van der Peet-Schwering et al., 2017) en op onderzoek van Martinez-Trejo (2009). De grenzen zijn niet heel hard wetenschappelijk onderbouwd.

3. Ruwe celstof en vezels (NSP = non starch polysaccharides):

- Ruwe celstof en NSP dragen bij aan een verzadigend gevoel bij de dieren
- Onvoldoende verzadiging kan resulteren in:
 - Meer oraal gedrag waaronder staartbijten
 - Meer voorkeur om te kauwen op in bloed gedrenkt touw
 - Meer manipulatief gedrag op hokgenoten
- Advies ruwe celstof gehalte:
 - Adviezen zijn gebaseerd op onderzoek voeding en bijtgedrag in Sterksel (Van der Peet-Schwering et al., 2017) en op Schwipp-lijst; adviezen zijn niet heel hard wetenschappelijk onderbouwd;
 - Biggenvoer (speenvoer en biggen-opfokkorrel): ruwe celstof is 3% of hoger;
 - Vleesvarkensvoer (start-, tussen- en eindvoer): ruwe celstof is 3,5% of hoger.
- Advies NSP gehalte:
 - Adviezen zijn gebaseerd op onderzoek voeding en bijtgedrag in Sterksel; adviezen zijn niet heel hard wetenschappelijk onderbouwd;
 - Biggenvoer (speenvoer en biggen-opfokkorrel): NSP gehalte is 16% of hoger;
 - Vleesvarkensvoer (start-, tussen- en eindvoer): NSP gehalte is 16% of hoger.
- Vanuit de literatuur zijn er geen bovengrenzen bekend voor ruwe celstof en NSP gehalten in het voer in relatie tot bijtgedrag. Wel is bekend dat een hoog ruwe celstof gehalte en een hoog NSP gehalte in het voer in een lagere voeropname kunnen resulteren. Dat geldt zeker in de zomer omdat varkens dan meer moeite hebben om hun warmte kwijt te raken.

4. Zoutgehalte in het voer:

- Te laag zout in voer resulteert in:
 - Meer wroetgedrag
 - Zoeken naar zout is een stress respons. Stress verhoogt natrium uitscheiding en verhoogt natrium behoefte
 - Meer voorkeur om te kauwen op een in bloed gedrenkt touw
- Toevoegen van zout aan het voer kan staartbijten verminderen.
- Advies: gehalte aan natrium in biggen- en vleesvarkens voer hoger dan 0,17 procent; dit is gebaseerd op de Schwipp-lijst uit Duitsland en die is gebaseerd op een expertpanel.