

## **RD002 – Achtergrond vermelding gemiddelde gehalten voor chemische parameters op productbladen**

### **1. Herkomst gegevens**

Sinds 1985 beheert het CVB de zgn. Veevoederdatabank om de in Nederland bij relevante instellingen beschikbaar komende informatie over de chemische samenstelling en verteerbaarheid van opgenomen voedermiddelen continu en systematisch te verzamelen en te rangschikken (ten behoeve van een actuele Veevoedertabel). Een aanzienlijk aantal laboratoria van particuliere, semi-overheids- en overheidsinstellingen analysegegevens voor dit doel beschikbaar gesteld. In de databank zijn momenteel gegevens van meer dan 500.000 voermonsters opgeslagen, onderverdeeld naar meer dan 600 benoemde voedermiddelen. Het aantal monsters per voedermiddel varieert uiteraard: van één of enkele voor grondstoffen die nauwelijks worden gebruikt tot meer dan duizend voor veel gebruikte voedermiddelen, zoals sojaschroot en tapioca.

### **2. Betrouwbaarheid analysegegevens in de databank**

De betrouwbaarheid van ter beschikking gestelde analysegegevens wordt op een aantal criteria getoetst alvorens opname ervan in de databank plaatsvindt. In de eerste plaats is specificatie nodig van de toegepaste analysemethode(n); bij afwijkende bepalingsmethoden kunnen de monsteruitslagen wel worden opgenomen, maar worden de gegevens niet in de berekeningen meegenomen. Daarnaast zijn voor diverse nutriënten gehaltegrenzen voor acceptatie vastgesteld. Gegevens van monsters met een samenstelling buiten deze grenzen kunnen slechts na nadere beoordeling eventueel worden opgenomen. De gehaltegrenzen zijn vastgesteld in overleg met deskundigen van de Nederlandse mengvoederindustrie. Een verdere toets op betrouwbaarheid vormt de door de databankbeheerder uit te voeren (vertrouwelijke) vergelijking van data van een laboratorium met gegevens van andere laboratoria. Bij afwijkingen treedt hij in overleg met het betrokken laboratorium en worden zo nodig gegevens uitgesloten ten behoeve van berekeningen voor de Veevoedertabel.

### **3. Weergegeven waarden zoveel mogelijk uit eigen databank**

Bij het samenstellen van de in een Veevoedertabel vermelde gemiddelde waarden werd zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de in de databank beschikbare informatie. Dat is met name het geval voor de onder 'Weende analyse, koolhydraten en mineralen' opgenomen getallen. De in deze rubriek vermelde gegevens zijn afgeleid uit de databank (of uit door het CVB georganiseerd aanvullend onderzoek). In incidentele gevallen werd, bij het ontbreken van data, gegevens van literatuuronderzoek (bv. celwandanalyses, fermentatieproducten) gebruikt of werd teruggegrepen op waarden uit oudere edities van de Veevoedertabel.

### **4. Criteria voor opname van voedermiddelen in Veevoedertabel**

Voor het opnemen van voedermiddelen in de Veevoedertabel zijn criteria ontwikkeld, waarbij toetsing plaatsvindt op de aard van het voedermiddel, de betrouwbaarheid van de beschikbare nutriëntwaarden en de gangbaarheid van het voedermiddel. Toepassing van deze criteria heeft ertoe geleid dat verschillende voedermiddelen, die nog wel waren opgenomen in voorgaande Veevoedertabel(len), in de huidige Veevoedertabel niet meer worden genoemd.

### **5. Weergave gemiddelde gehalten en standaardafwijking**

Wanneer voor wat betreft de Weende analyse, zetmeel, suiker, NDF, ADF en ADL en (macro)mineralen (met uitzondering van Chloor) de analyse-uitkomsten van tien of meer monsters en voor Chloor, Zwavel en sporenelementen minimaal vijf analyse-uitkomsten beschikbaar waren, is onder het gemiddelde gehalte ook een maat voor de variabiliteit aangegeven. Daarbij werd de berekende standaardafwijking (sd) gecorrigeerd tot een getal sdc zodat het voorspellingsinterval voor de bepaling uitkomst van een enkel monster ongeveer het gebied  $\bar{x}$ -gem.  $\pm 2 \times$  sdc omvat met een betrouwbaarheid van 95%.

De toegepaste correctie houdt in dat bij vijf bepalingen per nutriënt  $sd_c = 1,31 \times sd$ ; bij grotere aantallen bepalingen wordt  $sd_c$  steeds meer gelijk aan  $sd$  (bv. bij 40 - 60 bepalingen is  $sd_c = 1,02 \times sd$ ), terwijl vanaf 60 bepalingen  $sd_c = sd$ .

Bij voedermiddelen waarbij verschillende kwaliteiten worden onderscheiden werd, voor zover rationeel te beargumenteren, voor een aantal nutriënten (bijv. suiker, zetmeel, mineralen- en spoorelementen) bij minder dan 5 analyses per kwaliteit het gemiddelde voor de totale groep berekend en in de tabel opgenomen.

Wanneer van een nutriënt geen gehalte bekend is, wordt in de tabel een streepje (-) vermeld. Als in de tabel de waarde 0 (nul) is aangegeven, kan voor de betreffende nutriënt ook daadwerkelijk 0 worden aangehouden.