

Soja in de melkveehouderij

mei 2016

- **Soja is een eiwitrijk voedingsmiddel dat vele toepassingen kent**
- **De productie is de laatste jaren sterk toegenomen en heeft grote impact op de ecosystemen in met name Zuid-Amerika**
- **Nederland is de belangrijkste soja-importeur van Europa**
- **Het rantsoen van een koe bestaat voor 1,25% uit sojaproducten**
- **De Nederlandse zuivelketen gebruikt 100% verantwoorde soja**

Deze factsheet is opgesteld met medewerking van Solidaridad, Wereld Natuur Fonds en Natuur & Milieu.

Belangrijke eiwitbron

Soja is een peulvrucht die als boon aan de sojaplant groeit. Het eenjarige gewas gedijt vooral in gematigde, subtropische en tropische klimaten.

De sojaboon bevat voedingsstoffen die voor zowel mens als dier geschikt zijn. Een sojaboon bestaat voor ruim 35% uit eiwit, 35% uit koolhydraten, 20% olie en 5% mineralen.

Het bijzondere van de sojaboon is niet alleen dat er veel eiwit in zit, het eiwit is ook van hoge kwaliteit. Er zitten veel aminozuren in die ook van belang zijn voor mens en dier.

Geschikt voor vele toepassingen

Na de oogst worden de sojabonen eerst gedroogd. Daarna worden ze ontdaan van hun omhulsel. Vervolgens worden de bonen geperst. Dat levert olie (20%) en eiwitrijk sojameel (80%) op.

De olie wordt geraffineerd en belandt voornamelijk in de voedingsmiddelenindustrie.

Soja zien we bij voorbeeld terug in bak- en braadproducten, dranken, mayonaise, ketjap, smeerbare vetten, dressings, vleesvervangers en in vitamine-supplementen. Ook bij de productie van non-food als cosmetica, zeep, shampoo, worden restanten van de sojaboon gebruikt. Daarnaast zijn er industriële toepassingen, zoals plastics, biodiesel en coatings).

De meel wordt na verwerking als sojaschroot afgezet in de veevoerindustrie. Die neemt niet alleen sojaschroot af, maar verwerkt ook de hullen van de sojaboon. In mindere mate wordt ook sojaolie tot veevoer verwerkt. Daarnaast bieden diervoerfabrikanten soms ook getoaste sojabonen aan als veevoerproduct.

De bijzondere eigenschap maakt de sojaboon dus aantrekkelijk voor tot diverse toepassingen. De verwerking van sojameel tot veevoer vertegenwoordigt naar schatting 55 tot 60% van de totale economische waarde van de sojateelt.

Snelle toename productie

De belangrijkste sojaproductanten zijn de Verenigde Staten, Brazilië en Argentinië. Zij nemen samen ongeveer 80% van de wereldwijde productie voor hun rekening.

De sojaproductie neemt nog steeds toe en lag in 2014/2015 op circa 300 miljoen ton, ruimschoots een verdubbeling van de productie tien jaar daarvoor.

Van de totale sojaproductie belandt twee derde op de wereldmarkt. Brazilië, Argentinië en de Verenigde Staten zijn niet alleen de voornaamste producenten, zij zijn ook de belangrijkste exporteurs van soja. De grootste afnemers zijn China (bijna 40% van de wereldhandel) en Europa (20%). Daarnaast gebruiken ook de VS en Brazilië zelf veel soja.

Nederland belangrijke schakel

Binnen Europa is Nederland de grootste soja-importeur. In 2013 ging het om ruim 8 miljoen ton dat via de havens van Rotterdam en Amsterdam Nederland binnenkwam. Dat komt overeen met bijna 5% van alle soja die op de wereldmarkt wordt verhandeld. Ongeveer twee derde van wat Nederland aan soja importeert gaat door naar andere Europese landen (vooral Duitsland, België, het Verenigd Koninkrijk en Frankrijk). Daarmee is Nederland een belangrijke schakel in de Europese sojaketten.

Nederland gebruikt 1% van de productie

De Nederlandse veevoerindustrie gebruikt voornamelijk sojaschroot (79%), bijna 15% zijn sojahullen, 3% is sojaolie. Daarnaast worden 3% als (getoaste) sojabonen rechtstreeks toegepast in de veevoeding. De hoeveelheid soja die in 2013 in Nederland achterbleef voor de diervoerindustrie komt overeen met 2,1 miljoen ton 'soja-equivalenten' (de eenheid om het totaalvolume van de verschillende sojaproducten

Soja in de melkveehouderij

mei 2016

te berekenen). Dat is iets minder dan 1% van de wereldwijde productie van soja.

Grootste afnemer van de sojaproductie in de diervoederindustrie is de pluimveehouderij (39%). De melkveehouderij is net als de varkenshouderij goed voor ongeveer 30%.

In 2014 had de melkveehouderij 338 miljoen kilogram sojaboonequivalenten nodig. In vergelijking met het jaar daarvoor was dat een toename van 2%.

1,25% van het rantsoen

Een Nederlandse koe eet dagelijks gemiddeld 55 kilogram gras en maïs van Nederlandse bodem. Dat wordt aangevuld met 5 kilogram krachtvoer. Het krachtvoer bestaat uit een groot aantal producten: 25% maisproducten, 15% soja, 10% citrus, 10% palmpit, 10% koolzaad, 5% bieten, 5% tarwe en 20% overige resten uit de voedingsmiddelenindustrie.

Omgerekend eet een koe per dag gemiddeld 750 gram aan sojaproducten. Anders gezegd: het rantsoen van een koe bestaat voor 1,25% uit sojaproducten.

Verduurzaming van de productie

Het gebruik van soja in diervoer staat ter discussie. De groeiende wereldvraag naar soja heeft geleid tot een productietoename die grote impact heeft op de ecosystemen in met name Brazilië en Argentinië, de belangrijkste productielanden.

De teelt van soja gaat soms gepaard met ontbossing, aantasting van andere bijzondere natuur en onzorgvuldig gebruik van bestrijdingsmiddelen. Daarnaast zijn er gevallen waar lokale boeren van hun land werden gedreven om plaats te maken voor grootschalige sojaplantages.



Soja in de melkveehouderij

mei 2016

Om die situatie te veranderen hebben spelers in de sojaketen in de loop der jaren verschillende initiatieven genomen. Inmiddels bestaan er diverse certificeringssystemen of standaarden voor soja die op een verantwoorde wijze is geproduceerd. De standaarden stellen eisen voor deels verschillende ecologische en sociale aspecten van de sojaproductie.

De meest bekende standaard is die van RTRS, de Round Table on Responsible Soy (www.responsiblesoy.org) Die is in 2006 opgericht en wordt wereldwijd ondersteund door ongeveer 200 sojaproductanten, -handelaars, -verwerkers, voedingsmiddelenbedrijven, banken en maatschappelijke organisaties zoals in Nederland: de zuivelondernemingen, Ahold, Jumbo, Wereld Natuur Fonds en Solidaridad.

De standaard kent 29 criteria. Die zijn gericht op behoud van het milieu en op verbetering van sociale en

De RTRS-standaard is gemeengoed in de Nederlandse zuivelsector. Sinds 2015 verlangen zuivelondernemingen van hun melkveehouders dat zij bij gebruik van soja in het melkveevoer uitsluitend RTRS-soja gebruiken. De zuivelondernemingen hebben hun leveringsvoorwaarden daar op aangepast. Nederlandse supermarkten eisen bij inkoop dat alle soja die voor hun producten gebruikt is, voldoet aan de eisen van RTRS of gelijkwaardig.

Naast RTRS zijn er verschillende andere standaarden, zoals EcoSocial (<http://ibd.com.br/en/EcoSocialIbd.aspx>) dat stelt sociale eisen bovenop de biologische teelt van soja. Zo zijn criteria opgenomen ter bescherming van kleine boerenbedrijven en omwonenden van soja-plantages.

De ProTerra-standaard van de ProTerra Foundation

Drie methoden van traceerbaarheid

Omdat de volumes nu nog gering zijn is het in de praktijk nog niet rendabel om verantwoord geproduceerde soja apart te verwerken. Deze soja wordt dan ook vrijwel volledig gemengd met de veel grotere stroom niet-gecertificeerde soja. Partijen in de sojaketen die verantwoorde soja willen afnemen hebben niet altijd de garantie dat de soja die zij fysiek kopen en verwerken ook daadwerkelijk onder verantwoorde omstandigheden is geproduceerd.

1. Zij passen daarom veelal de zogenoemde *book & claim-methode* toe. Dat is een methode waarbij de koper verantwoorde soja niet fysiek koopt, maar boekhoudkundig. Hij koopt dan certificaten voor de door hem gewenste hoeveelheid gecertificeerde soja. Daarmee krijgt hij de garantie dat er voor het volume soja dat hij koopt een even groot volume verantwoorde soja wordt geproduceerd. De koper stimuleert op die manier de productie van verantwoorde soja en kan met de certificaten claimen dat hij eventuele niet-verantwoorde productiemethoden heeft gecompenseerd. Onder meer de RTRS-soja wordt veelal op deze manier verhandeld.
2. Ook het alternatief *mass balance* is een administratieve methode. Hierbij worden verantwoorde en niet-verantwoorde soja nog steeds fysiek gemengd, maar de koper neemt wel een bepaald volume verantwoord geproduceerde soja fysiek af. Het stelt de koper in staat te claimen dat zijn product voor ten minste een bepaald percentage uit verantwoorde soja bestaat.
3. Nog een stap verder in de traceerbaarheid van verantwoorde soja is *segregatie*. Met deze methode is alle soja die een speler verhandelt of verwerkt daadwerkelijk verantwoord. In een keten met gesegregeerde soja mogen dan ook uitsluitend partijen verantwoorde soja met elkaar worden vermengd. "Dit product bevat gecertificeerde verantwoorde soja" is de claim die met deze methode kan worden gebruikt.

economische omstandigheden van de lokale gemeenschap waar soja wordt geteeld.

(www.proterrafoundation.org) certificeert, anders dan bij RTRS, uitsluitend soja die niet genetisch gemodificeerd is. De mondiale sojaproductie bestaat

Soja in de melkveehouderij

mei 2016

voor ruim 80% uit genetisch gemodificeerde soja. Het percentage GMO-soja dat in Nederland wordt verwerkt is vermoedelijk hoger.

2% van de productie gecertificeerd

Het blijkt niet eenvoudig om de productie van soja te verduurzamen. Het aandeel soja dat wereldwijd onder een RTRS of ProTerra certificaat wordt geproduceerd ligt op ongeveer 2%. In Zuid-Amerika is dat aandeel 4%.

Belangrijk knelpunt is de financiering. Om te kunnen voldoen aan de criteria van de verschillende keurmerken moeten de sojaboer en partijen in de keten extra kosten maken.

Doelstelling zuivelketen

Een aantal Nederlandse zuivelbedrijven zette tien jaar geleden de eerste stappen naar verduurzaming van soja. In 2011 startte de Nederlandse zuivelketen collectief de omschakeling naar verantwoord geproduceerde soja. Toen werd een intentieverklaring met bedrijven en maatschappelijke organisaties voor 100% verantwoorde soja in 2015 ondertekend. 100% verantwoorde soja is ook één van de doelstellingen van de Duurzame Zuivelketen.

Sinds 2015 is de zuivelsector volgens afspraak volledig overgestapt op verantwoorde soja. Dit is gebeurd in nauw overleg met WNF, Solidaridad en Natuur & Milieu. Alle individuele zuivelondernemingen hebben verantwoorde soja opgenomen in hun leveringsvoorwaarden voor melkveehouders. Melkveehouders mogen alleen voer afnemen van veevoerleveranciers die voldoende RTRS-certificaten hebben gekocht. Daarmee hanteert de zuivelsector op dit moment de 'book and claim' methode. Via certificaten wordt afgedekt dat er voldoende verantwoorde RTRS soja wordt geproduceerd voor het sojagebruik van de Nederlandse zuivelsector.

De zuivelsector heeft de wens om over te stappen naar verantwoorde soja op basis van 'mass balance'. Samen met de maatschappelijke organisaties heeft de zuivelsector geconstateerd dat er op dit moment nog onvoldoende 'mass balance' soja beschikbaar is om dat betaalbaar te houden.

De zuivelsector gebruikt relatief veel sojahullen. Omdat voor een ton verantwoorde sojahullen veel RTRS sojaplanten nodig zijn is de overstap naar 'mass balance' relatief duur. De Nederlandse zuivelsector werkt met zuivelbedrijven uit andere Europese landen aan een gezamenlijke aanpak, om zo ook de internationale vraag naar RTRS-soja te vergroten. Jaarlijks evalueert een werkgroep met de zuivelsector, maatschappelijke organisaties en de diervoedersector of er voldoende RTRS-soja beschikbaar is om over te stappen van 'book and claim' op 'mass balance'.

Alternatieve eiwitbronnen

Ondertussen verkent de Duurzame Zuivelketen ook de mogelijkheden van de Europese teelt van verantwoord geproduceerde eiwitbronnen uit Europa. Daarbij wordt gekeken naar de teelt van Europese soja of naar alternatieve eiwitbronnen zoals lupine, erwten, veldbonen, rapzaadschroot en zonnebloempitzaadschroot. Vooral nog is er onvoldoende aanbod om Europese soja als een volwaardig alternatief te beschouwen. Het saldo van Europese soja is voor telers nog te laag voor grootschalige teelt. De alternatieve eiwitbronnen scoren voornamelijk beduidend lager op de hoeveelheid en de kwaliteit van eiwit dan soja.

BRONNEN

- LEI Wageningen UR, 2014. R. Hoste. Sojaverbruik in de Nederlandse diervoederindustrie 2011-2013. Inventarisatie in opdracht van Stichting Ketentransitie verantwoorde soja. LEI
- WWF, 2014. The Growth of Soy. Impacts & Solutions.
- ABN Amro, 2015. De Eiwit-Challenge voor de Nederlandse veehouderij.
- NewForesight, 2012. Traceability – an introduction
- LEI Wageningen UR, 2015. C.P.A. van Wagenberg en R. Hoste. Effecten van een verbod op het gebruik van genetisch gemodificeerde soja als veevoedergrondstof Quick scan van de gevolgen voor Nederland.
- MVO Product Board, 2011. Fact Sheet Soy.
- Profundo Research en Advies, 2014. Onderzoek voor de Nederlandse Sojacoalitie – Sojabarometer 2014
- International Grains Council – Five-year global supply and demand projections.