

CLARIFIDE PLUS INDEXEN: KRACHTIGE SELECTIETOOLS



- CLARIFIDE® Plus is de eerste merkertest die genomische koe- en kalfgezondheidskenmerken combineert in drie totaalindexen.
- De Wellness Trait®-index (WT\$®) geeft de economische waarde van een individueel dier weer op basis van koegezondheidskenmerken en het ziekterisico voor economisch relevante aandoeningen.
- De Calf Wellness™-index (CW\$™) geeft de economische waarde van een individueel dier weer op basis van specifieke kalfgezondheidskenmerken en het ziekterisico.
- De Dairy Wellness Profit®-index (DWP\$®) bevat informatie van de WT\$ en CW\$ in combinatie met relevante basiskenmerken (productie, vruchtbaarheid, levensduur, afkalfgemak en een functioneel exterieur).
- Selectie op DWP\$ kan resulteren in meer dan €1196 verschil in rendement over de gehele levensduur tussen de 10 procent beste en 10 procent slechtste dieren.¹

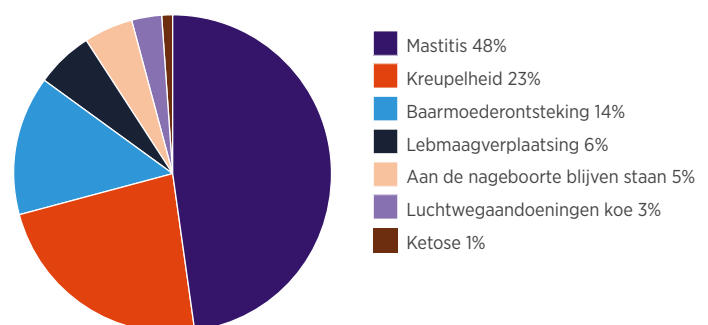
Selectie-indexen zoals de Amerikaanse Net Merit \$ (NM\$) vervullen een belangrijke rol bij het identificeren en selecteren van dieren en voor het boeken van genetische vooruitgang. Bij deze indexen zijn de genomische fokwaarden gewogen tegen het economisch belang. Daarmee kunt u dieren rangschikken en heel gericht management- en fokkerijbeslissingen nemen waarmee u de gezondheid, prestaties en het rendement van uw veestapel verbetert.

CLARIFIDE Plus is de eerste merkertest die informatie bevat over acht koegezondheidskenmerken: mastitis, kreupelheid, baarmoederontsteking, luchtwegaandoeningen koe, melkziekte, aan de nageboorte blijven staan, lebmaagverplaatsing en ketose. Daarnaast zijn er drie kalfgezondheidskenmerken: levensvatbaarheid, luchtwegaandoeningen en kalverdiarree. Deze kenmerken waren nog niet eerder beschikbaar in één selectietool. Zoetis ontwikkelde de Wellness Trait-index (WT\$), Calf Wellness-index (CW\$) en Dairy Wellness Profit-index (DWP\$) om inzicht te bieden in de economische waarde van deze eigenschappen. Tegelijkertijd kunt u deze nieuwe gezondheidskenmerken gebruiken in uw fokkerijstrategie.

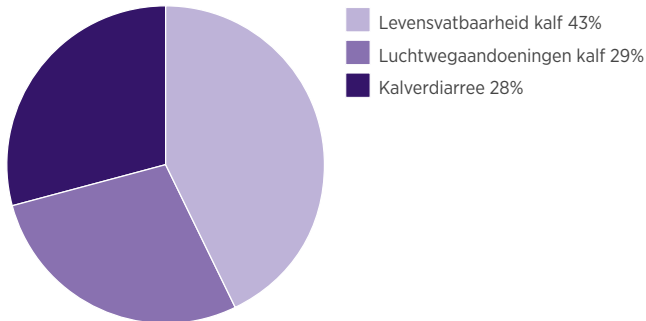
INZICHT IN DE WT\$, CW\$ EN DWP\$

De WT\$ bestaat uit zeven (van de acht beschikbare) koegezondheidskenmerken en CW\$ uit drie kalfgezondheidskenmerken. Deze twee indexen drukken de economische waarde voor een individueel dier uit op basis van het risico voor economisch relevante aandoeningen. Grafieken 1 en 2 geven de kenmerken weer die zijn opgenomen in WT\$ en CW\$ met de bijbehorende relatieve weging.

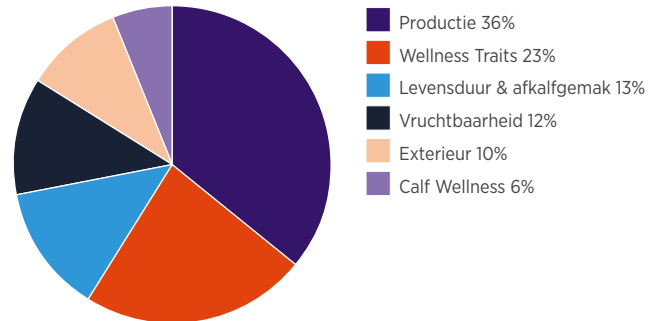
Grafiek 1: WT\$ relatieve wegingen (%)



Grafiek 2: CW\$ relatieve gewingen (%)



Grafiek 3: DWP\$ relatieve gewingen (%)



De DWP\$ (grafiek 3) bevat dezelfde gezondheidskenmerken als de WT\$ en de CW\$, maar is aangevuld met relevante productie- en prestatiekenmerken zoals vruchtbaarheid, melkproductie, functioneel exterieur, levensduur en afkalfgemak. Het gebruik van de DWP\$ biedt vergelijkbare selectiemogelijkheden als met de Net Merit-index (NM\$) voor productie, maar biedt uitgebreidere selectiemogelijkheden en verbeteringen op het gebied van koe- en kalfgezondheid. Dit maakt de DWP\$ praktisch bruikbaar, ook als u in het verleden al eens gebruik maakte van een andere index, maar graag snellere genetische vooruitgang wilt boeken in gezondheid en rendement.

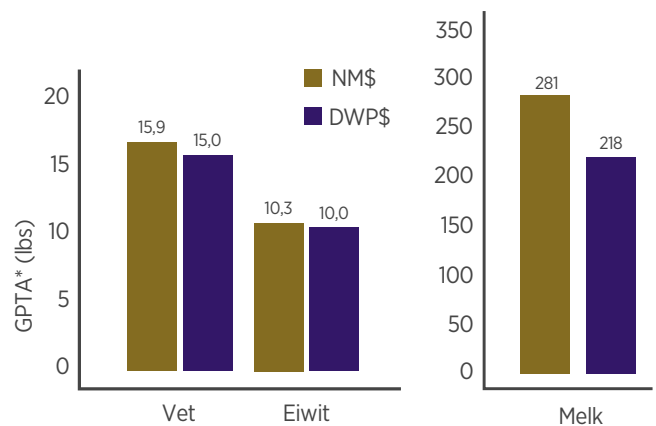
Een uitgebreide literatuuranalyse ligt ten grondslag aan de ontwikkeling van de indexen, de gewingen en de economische input. Daarnaast beoordeelde een team van melkvee-deskundigen de DWP\$-resultaten en basiscomponenten. Dit leverde waardevolle kennis op over fokkerij en de toepassing van genomische technologie.

MET DE DWP\$ GEZONDHEID ÉN PRODUCTIE VERBETEREN

Met de DWP\$ kunt u beslissingen nemen op basis van gezondheidskenmerken, zonder concessies te hoeven doen in de selectie op productiekenmerken. Met de combinatie van koe- en kalfgezondheidskenmerken en andere relevante eigenschappen, schat de DWP\$ de economische waarde van een individueel dier in over de gehele levensduur. Dit is ook wat een individueel dier gemiddeld zal doorgeven aan een volgende generatie. Grafiek 4 geeft een vergelijking tussen de DWP\$ en NM\$ en de verwachte genetische vooruitgang voor productie bij verbetering van de index met 1 standaarddeviatie¹.

DWP\$ biedt grotendeels dezelfde selectie-respons voor productiekenmerken, **maar met meer nadruk op de koe- en kalfgezondheidskenmerken.**

Grafiek 4: Vergelijking van geschatte genetische vooruitgang



* De Genomic Predicted Transmitting Ability (GPTA) voorspelt in hoeverre een dier het desbetreffende kenmerk gemiddeld zal doorgeven aan een volgende generatie.

AANZIENLIJKE GENETISCHE VARIATIE IN ECONOMISCHE WAARDE: HOGERE DWP\$, HOGER RENDEMENT

De DWP\$ beschrijft de variatie in het rendement van melkvee, toegeschreven aan het genetisch potentieel voor productie, vruchtbaarheid, levensduur en het risico op ziekte. De index verschilt van andere economische indexen, omdat deze directe schattingen van economisch relevante gezondheidskenmerken bevat (Tabel 1).

Doordat de DWP\$-index meer kenmerken bevat die het rendement beïnvloeden, geeft het een nauwkeuriger inzicht dan andere indexen. Hoe meer variatie in de populatie aanwezig is voor een index of kenmerk, hoe groter de impact van selectiebeslissingen.

Tabel 1: De relatieve wegingsfactoren voor de onderliggende kenmerken in de DWP\$

Kenmerk	DWP\$ 2020 weging (%)
Vet	18
Eiwit	16
Melk	1
Levensduur	6
Levensvatbaarheid koe	3
Celgetal	-2
Lichaamsgrootte	-10
Dochtervruchtbaarheid (%)	3
Afkalfgemak	2
Bevruchtingspercentage pink (%)	1
Bevruchtingspercentage koe (%)	1
Zoetis Mastitis	11
Zoetis Baarmoederontsteking	3
Zoetis Aan de nageboorte blijven staan	1
Zoetis Lebmaagverplaatsing	1
Zoetis Ketose	<1
Zoetis Kreupelheid	5
Zoetis Luchtwegaandoeningen kalf	2
Zoetis Kalverdiarree	2
Zoetis Levensvatbaarheid kalf	2
Zoetis Luchtwegaandoeningen koe	1
Zoetis Cysteuze eierstokken	1
Zoetis Abortus	5
Zoetis Tweelingdracht	1

VERBAND TUSSEN DWP\$ EN LEVENSPRODUCTIE

Met de DWP\$ selecteert u dieren die gemiddeld langer mee gaan en een hogere levensproductie halen. Dat blijkt uit een grote Amerikaanse veldstudie² onder 2175 dieren op vijf verschillende bedrijven. Tabel 2 uit deze studie toont het verband tussen levensproductie energie gecorrigeerde melk (ECM) en de DWP\$ genomische rangschikking. De op DWP\$-gerangschikte top 25% produceerde 9.735 kg meer ECM per koe dan de laagste 25%.

Deze extra ECM over de gehele levensduur vertegenwoordigt €1314 aan extra inkomsten van melkgeld na aftrek van voerkosten (voersaldo) per koe ten opzichte van de slechtste 25%. In de voersaldo levensduur-berekening werd het extra voer dat nodig is voor de hogere melkproductie meegenomen en werd het inkomen niet gecorrigeerd op basis van het moment waarop het werd gegenereerd.

Tabel 2: Verband tussen de genomische rangschikking op basis van DWP\$-waarde en levensproductie

CLARIFIDE Plus DWP\$ rangschikking	Gemiddelde DWP\$ waarde (\$)	Energie gecorrigeerde melk (ECM) (kg) over levensduur	Voersaldo per koe (€)	Dagen in lactatie over levensduur (dagen)
76-100% (beste)	453	34.273 ^a	4.428 ^a	885 ^a
51-75%	282	31.368 ^b	3.996 ^b	833 ^b
26-50%	165	28.975 ^c	3.710 ^c	780 ^b
0-25% (slechtste)	-19	24.538 ^d	3.114 ^d	680 ^c
Verskil tussen beste & slechtste	472	9.735	1.314	205

a-d = getallen binnen een kolom die gemarkeerd zijn met een verschillende letter zijn significant verschillend ($P < 0,05$)

De gezondheidskenmerken die CLARIFIDE Plus en de DWP\$-index (inclusief CW\$ en WT\$) omvatten, bieden u ongekende mogelijkheden om jongvee te selecteren. Dit op basis van de voorspelde koe- en kalfe gezondheid en het rendement over de gehele levensduur. De economische waarden die aan deze kenmerken zijn toegekend, **bieden u een grote voorsprong om snellere, meer nauwkeurige genetische vooruitgang te boeken.**

Met de DWP\$ als selectie-index, die alleen in CLARIFIDE PLUS wordt aangeboden, selecteert u op een gezondere, meer probleemloze en rendabelere veestapel.

Wilt u meer weten over CLARIFIDE Plus en de mogelijkheden voor uw bedrijf? Kijk dan op: www.clarifideplus.nl

1 pond (lbs) = 0,45359237 kg.
Volgens de wisselkoers op 18 mei 2020: 1 USD is 0,92 Euro.

1. Data on file, January 2018 Data Package, Zoetis Inc.
2. Data on file, Juli 2019 Data Package, Zoetis Inc.

Alle handelsmerken zijn het eigendom van Zoetis Services LLC of een verwante onderneming of licentiegever, tenzij anders vermeld. © 2020 Zoetis Services LLC. Alle rechten voorbehouden.

Zoetis B.V.
Postbus 81055
3009 GB Rotterdam
www.zoetis.nl
info.nl@zoetis.com
© 2020 Zoetis B.V.

MM-08607