

# VAN STERRE NA MWBs

## Die Nuwe GeneSTAR Molekulêre Waardebepalings (MWBs)

Die GeneSTAR MWBs bring 'n nuwe era in vir genetiese vordering. Die nuwe 56-merker MWBs is sonder twyfel die kragtigste molekulêre metode wat vandag gebruik kan word. Die nuwe produk gee Molekulêre Waardebepalings vir voeromset, marmering en vleissagtheid.

GeneSTAR®	GeneSTAR® MWBs
12 merkers	56 merker-paneel
Getal sterre	Eienskap-eenheid vir groter seleksievordering
Getal positiewe merkers (uitgedruk in allele)	Kollektiewe uitwending van die merkers
Elke merker het dieselfde effek	Neem in ag individuele merker-effekte
Geen betroubaarheid-syfers word gegee nie	% betroubaarheidsyfer word gegee: 26 – 49 %
Word nie met die ras vergelyk nie	Kan tussen kuddes en oor ras vergelyk word
Goeie seleksiehulpmiddel	'n nuwe era in Genetiese vordering
*Voeromset: 30 %, Marmering: 26, Sagtheid: 49 %	

### Wat is GeneSTAR MWBs?

Die nuwe GeneSTAR MWBs is by definisie 'n molekulêre teelwaarde wat gebaseer word op die fenotipiese uitdrukking van die spesifieke merker. Hierdie merkers verteenwoordig 'n proporsie van die gene wat onderliggend die eienskap verteenwoordig. By definisie, is 'n MWB soortgelyk aan 'n teelwaarde in die manier hoe hy uitgedruk word. Die verskil is dat 'n teelwaarde gebaseer word op die fenotipiese metings wat gemeet word, terwyl 'n MWB slegs van die diere se genotipe bepaal word.

### Bekragtiging (bewys) van die resultate, en baie belangrik is die resultaat deeglik getoets?

Die GeneSTAR MWBs word op verskeie beespopulasies in die wêreld beproef. Die produk word eerstens intern deur Pfizer Dieregesondheid beproef, en daarna deur verskeie ander ekstensiewe instansies.

### Hoe kan GeneSTAR MWBs genetiese vordering bespoedig?

Meer merkers en die vergrote akkuraatheid wat daarmee gepaard gaan, maak seleksie besluite meer kragtig. Skakel gerus Dr Michael Bradfield of Dr Munro Marx vir meer inligting en hulp.

GeneSTAR® MWBs

### **Hoe word die resultate in MWBs uitgedruk en nie in sterre nie?**

Die nuwe 56 merker-paneel word nou in 'n een-eienskap eenheid uitgedruk en nie meer in sterre nie. 'n Enkele merker kan byvoorbeeld meer as een eienskap beïnvloed. Deur sterre te rapporteer, sal dit dus nie die volle waarde van die merker uitdruk nie. Die nuwe MWB-stelsel word dus in 'n eienskapseenheid uitgedruk wat die volledige effek van die merker uitdruk.

### **Hoe word die MWBs beraam en hoe verskil hulle van die getal sterre?**

Die ou stelsel het sterre gerapporteer met 'n maksimum van 8 sterre per eienskap. MWBs inkorporeer ver meer genetiese merkers, waarvan sommige 'n kleiner of groter invloed op 'n betrokke eienskap mag hê. Die MWBs vir 'n eienskap word dus op die totale uitdrukking van die dier se genotipe in die hele 56-merker vir die eienskap bereken.

### **Waar kom die betroubaarheidsyfer op die nuwe verslag vandaan?**

Die nuwe betroubaarheidsyfer is die nuwe standaard waarvolgens die akkuraatheid en voorspelbaarheid van die MWB uitgedruk word. Betroubaarheid word baseer op die korrelasie tussen die MWB en die dier se werklike genetiese waarde indien alle informasie op die dier bekend was.

Die betroubaarheidsyfer word as 'n persentasie uitgedruk en is die maksimum akkuraatheid wat tot dusver verkry kan word. Dit dui ook natuurlik aan die hoeveelheid addisionele informasie wat in die toekoms bygelas kan word.

### **Kan 'n dier se resultate met die res van die dier se ras vergelyk word?**

Die nuwe GeneSTAR MWB-metode gee alle relevante statistieke. Elke resultaat gee die ras gemiddeld, die maksimum en minimum en persentiel rangordes vir elke eienskap wat gemeet word. Dit laat toe dat diere binne, asook tussen kuddes vergelyk kan word.

**Contact Details: Unistel Medical Laboratory - Dr Munro Marx - Tel: +27 21 938 9213/4**

**Technical - Tel: +27 21 938 9213/4 or AgriBSA - Tel: +27 12 667 5258**

Investing in your future and delivering solutions today.

1. Pfizer Animal Genetics, GeneSTAR MWBs – Molekulêre Waardebepalings vir voeromset, marmering en vleissagtheid.

Technical Summary No. GST09001, New York, NY: Pfizer Animal Genetics, 2009; 1-7.

2. Die MWB vir marmering word kenmerkend geassosieer met Ultraklank as IMF % 60 dae voor oestyd



**Pfizer Animal Health**  
Animal Genetics

**GeneSTAR<sup>®</sup> MWBs**