



De fokwaarde persistentie

Persistentie geeft aan hoe snel een koe in haar productie daalt. Met een hoge persistentie bedoelen we dat dieren een vlakke productiecurve hebben en met een lage persistentie een relatief snelle productiedaling. Met de fokwaarde persistentie kan een veehouder koeien fokken die na de piekproductie niet te snel zakken in productie. De erfelijkheidsgraad van de fokwaarde persistentie is met 0,12 vrij laag.

Hoewel er nog veel onduidelijk is, wordt er wel beweerd dat koeien met een hoge persistentie minder vatbaar zijn voor voedingsstoornissen en, wellicht als gevolg daarvan, beter vruchtbaar zijn. Dit zou het resultaat kunnen zijn van een relatief lagere energiebehoefte aan het begin van de lactatie. Koeien komen daardoor in een minder negatieve energiebalans.

Hoe wordt de fokwaarde persistentie berekend?

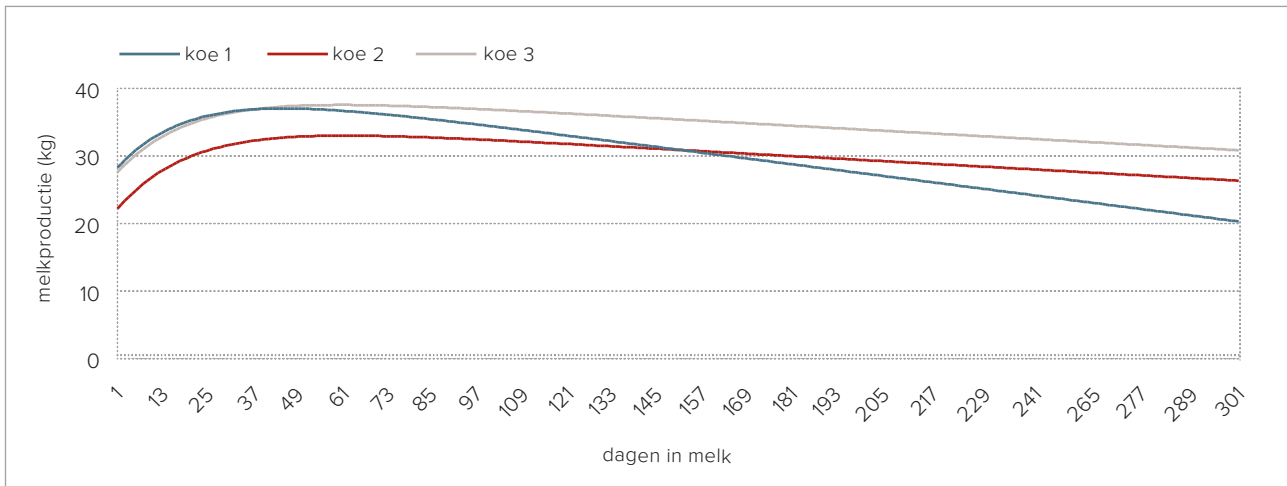
Vanwege de relatie met energiebalans wordt de fokwaarde persistentie berekend voor grammen vet en eiwit. De fokwaarde wordt afgeleid uit de fokwaarden voor dagproductie van kg vet en kg eiwit. Een stier waarvan de fokwaarden op dagniveau in de periode na de piekproductie (dag 61 tot en met 305) gemiddeld net zo goed zijn als op dag 60, is een gemiddelde stier voor persistentie. Het gaat hier over fokwaarden,

die geven een afwijking ten opzichte van een gemiddelde van de populatie.

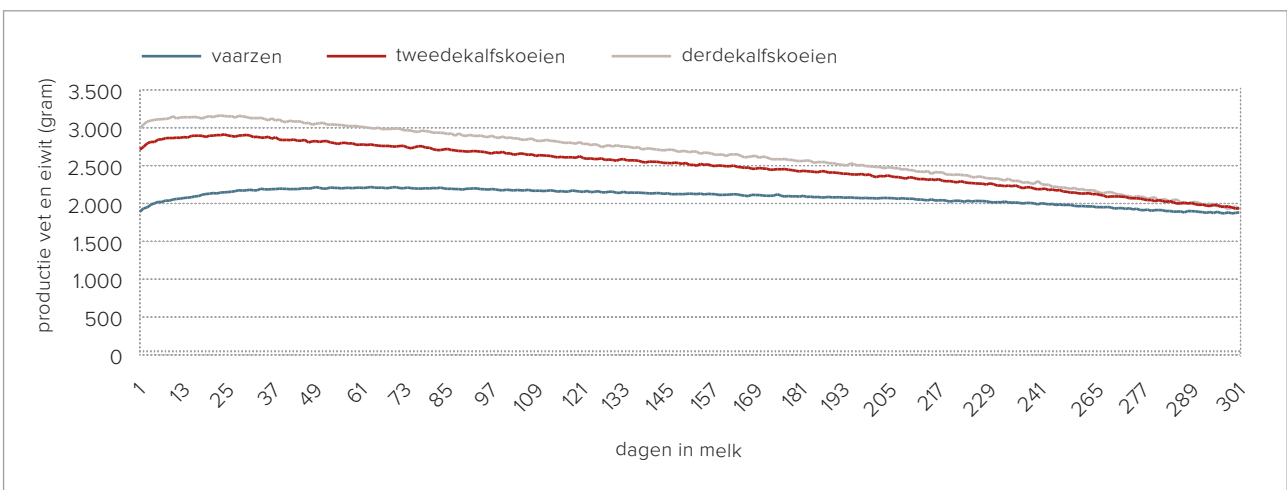
In een gemiddelde productiecurve neemt de productie af in de periode van dag 61 tot en met 305. Een stier met een goede persistentie scoort een waarde boven de 0, omdat de gemiddelde fokwaarde na dag 60 groter is dan de fokwaarde op dag 60. De fokwaarde persistentie is een relatieve fokwaarde met een gemiddelde van 100 en een spreiding van 4 punten.

Hoe ziet dit er in de praktijk uit?

Om dit te illustreren worden in figuur 1 de lactatiecurves van drie verschillende koeien getoond. Dit voorbeeld gaat uit van koeien met gelijke vet- en eiwitgehalten. Koe 1 en koe 2 produceren gemiddeld 30 kilogram melk per dag, maar de lactatiecurves zijn verschillend. Het verschil tussen de hoogte van de productie op dag 60 en het gemiddelde van de dagen is bij koe 2 veel kleiner



Figuur 1. Lactatiecurves voor kilogrammen melk voor drie verschillende koeien



Figuur 2. Lactatiecurves voor grammen vet en eiwit voor vaarzen, tweedekalfskoeien en derdekalfskoeien

dan bij koe 1. Koe 2 zal daarom een hogere fokwaarde voor persistentie krijgen. Koe 3 geeft tijdens de piekproductie ongeveer evenveel melk als koe 1, maar op dag 305 produceert zij meer dan de andere koeien. Daardoor geeft koe 3 in totaal over de hele lactatie meer melk dan koe 1 en koe 2. De fokwaarde voor de persistentie van koe 3 zal hoger zijn dan die van koe 1. De daling in productie van koe 2 en koe 3 gaat even snel, daarom zal hun fokwaarde voor persistentie hetzelfde zijn.

Persistentie van vaarzen versus koeien

In de Nederlandse melkveepopulatie zien we een verschil in persistentie tussen vaarzen en

koeien. Vaarzen zijn persistenter dan oudere koeien. Het verschil in lactatiecurves (uitgedrukt in grammen vet en eiwit) tussen eerste-, tweede- en derdekalfskoeien is te zien in figuur 2. Het productieniveau aan het begin van de lactatie is bij koeien hoger dan bij vaarzen, maar vaarzen weten de productie langer op hetzelfde niveau te houden.

In het kort

Door gebruik te maken van stieren met een hoge fokwaarde voor persistentie is het mogelijk om koeien te fokken die voor een lange periode de productie van vet en eiwit op peil weten te houden.