

Activeer het AVEVE hitteplan



In de zomer hebben koeien vaak sneller last van de warmte dan we denken. Beperk met het AVEVE Hitteplan de negatieve gevolgen van hittestress bij jouw melkkoeien.

JEAN CRANSHOF

PRODUCTMANAGER MELKVEE

Figuur : THI-kaart

Temp °C	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
22.0	66	67	67	67	68	68	68	68	68	69	70	71	71	71	72	72
23.0	67	67	68	68	68	68	68	69	70	71	71	71	71	72	72	73
23.5	67	68	68	68	69	70	70	71	71	71	72	72	73	73	74	74
24.0	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75
24.5	68	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75	76	76
25.0	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75	76	76	77
25.5	70	70	71	71	72	73	73	74	74	75	75	76	76	77	77	78
26.0	70	71	71	72	73	73	74	74	75	76	76	77	77	78	78	79
26.5	71	72	72	73	73	74	75	75	76	76	77	78	78	79	79	80
27.0	72	72	73	73	74	75	75	76	77	77	78	78	79	80	80	81
28.0	72	73	73	74	75	75	76	77	77	78	78	79	80	81	81	82
28.5	73	73	74	75	75	76	77	78	78	79	80	81	82	82	83	83
29.0	74	74	75	75	76	77	78	78	79	80	81	82	83	83	84	84
29.5	74	75	75	76	77	78	78	79	80	81	82	83	84	84	85	85
30.0	74	75	76	77	78	78	79	80	81	82	83	84	85	85	86	86
30.5	75	75	77	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	86	87	87
31.0	76	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	87	88	88
31.5	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	88	89	89
32.0	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	89	90	90
32.5	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	89	90	91
33.0	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	90	91	91
33.5	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	91	92
34.0	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	91	92	92
34.5	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	92	93
35.0	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	93	94
35.5	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	94



STRESS DREMPELWAARDE

Ademfrequentie meer dan 60 ademhalingen per minuut. Melkgift verliezen beginnen. Reproductie verliezen aantoonbaar. Rectale temperatuur overschrijdt 38.5 °C.



MILDE TOT MATIGE STRESS

Ademfrequentie meer dan 75 ademhalingen per minuut. Rectale temperatuur overschrijdt 39 °C.



MATIGE TOT ERNSTIGE STRESS

Ademfrequentie meer dan 85 ademhalingen per minuut. Rectale temperatuur overschrijdt 40 °C.



ERNSTIGE STRESS

Ademfrequentie 120-140 ademhalingen per minuut. Rectale temperatuur overschrijdt 41 °C.

Wat is hittestress?

Onder hittestress wordt de negatieve impact verstaan die optreedt als een koe haar lichaamstemperatuur op een normale manier (door zweten en stralen) niet meer kan reguleren.

De warmteproductie is voornamelijk afkomstig van de vertering van voeder en van de melksynthese in de uier. Een hoogproductieve koe moet dus meer warmte afvoeren.

Als de normale koeling niet meer volstaat, zal de koe in eerste instantie beginnen te hijgen en meer te drinken in een poging haar lichaamstemperatuur onder controle te houden.

Wanneer treedt hittestress op?

Naarmate het warmer wordt en naarmate de lucht vochtiger wordt, is het voor de koe moeilijker om haar lichaamswarmte aan de omgeving kwijt te geraken. Het risico op hittestress wordt daarom uitgedrukt in de THI (de temperatuur-vochtigheids-index). Vanaf een THI van 68 ondervinden koeien reeds problemen. Dit is al het geval bij een temperatuur van 22°C en een relatieve luchtvochtigheid van 50%, zoals blijkt uit bovenstaande THI-kaart.

Omdat we in in onze regio met een hoge relatieve luchtvochtigheid te maken hebben, komen koeien al in matige hittestress (gele zone) zonder dat het echt heet is. We ervaren zelf deze "zwoele" omgeving ook veel sneller als hinderlijk dan in de zuiderse landen waar de

lucht meestal droger is.

Gemiddeld over de laatste 5 jaar was de THI in Nederland gedurende 96 dagen gelijk of hoger dan 68 (= drempelwaarde hittestress) en gedurende 46 dagen gelijk of hoger dan 72 (= lichte tot matige stress).

Welke zijn de gevolgen van hittestress?

- Een significante daling van de melkproductie vooral door verlaagde voederopname en meer problemen met pensverzuring (SARA). In figuur 1 is een duidelijke melkproductiedaling zichtbaar vanaf een THI van 68.
- De omvang van deze melkproductiedaling wordt groter naarmate de hitteperiode langer aanhoudt.
- Een daling van melkvet- en melkeiwitgehalte;
- Meer klauwproblemen door langere sta-tijd en meer SARA.
- Een verlaagde vruchtbaarheid.
- Een verminderde immuniteit met meer ontstekingsreacties (o.a. uierontstekingen en hoger celgetal) voor gevolg.
- Sneller ademen (hijgen), waardoor er meer CO₂ wordt uitgedemd en uiteindelijk minder bicarbonaat beschikbaar is om de pens te bufferen.
- De koe gaat minder eten, waardoor de energieopname daalt.



Figuur 1 : melkproductiedaling bij hittestress (Bernabucci et al., 2010)

- De koe gaat meer drinken en urineren om zich af te koelen, waardoor er meer zouten worden afgevoerd.
- De bloedcirculatie onder de huid wordt verhoogd (om meer warmte uit te stralen). De bloedcirculatie ter hoogte van het verteringsapparaat en andere organen wordt daardoor beperkt, wat het hele metabolisme benadeelt.
- Er treden hormonale veranderingen op waardoor de beschikbare energie minder voor melkproductie beschikbaar is.

Welke maatregelen kan je nemen?

Om de negatieve gevolgen zoveel mogelijk te beperken, is het nodig om op verschillende vlakken en tijdig actie te ondernemen. We hebben deze maatregelen samengebracht in een handige geplastificeerde kaart "Activeer het AVEVE Hitteplan". Vraag ze aan je zaakvoerder!

ACTIE

ONTVANG EEN ELEKTRONISCHE THERMOMETER/ LUCHTVOCHTIGHEIDSMETER GRATIS BIJ AANKOOP VAN ACIDOMIXX, AVEVE MINERALENKERNEN MET OMNIGEN, LIPOMIXX OF GLUCOGRAS.

Actievoorwaarden:

- De minimumhoeveelheden zijn:
 - 1,5 ton LipomiXX (nr. 478)
 - 8 ton Glucogras (nr. 9)
 - 500 kg AcidomiXX (nr. 455)
 - 500 kg OmniGen mineralen (nr.450; nr. 482; nr. 483).
- De hoeveelheden mogen over meerdere bestellingen binnen de actieperiode gehaald worden. Zodra de minimumhoeveelheid voor een voeder bereikt wordt, heb je recht op een hittestressmeter.
- De actie geldt op bulk- en zakgoedvoeders.
- De voeders zijn combineerbaar, maar voor elke soort geven we één maal een hittestressmeter. Je kan dus in totaal maximum 4 hittestressmeters ontvangen.