

# Het teken van Liebenberger bij de drachtige teef

*Dit artikel heb ik ± 45 jaar geleden in een honden tijdschrift gelezen en heeft sindsdien haar nut in onze fokkerij bewezen.*

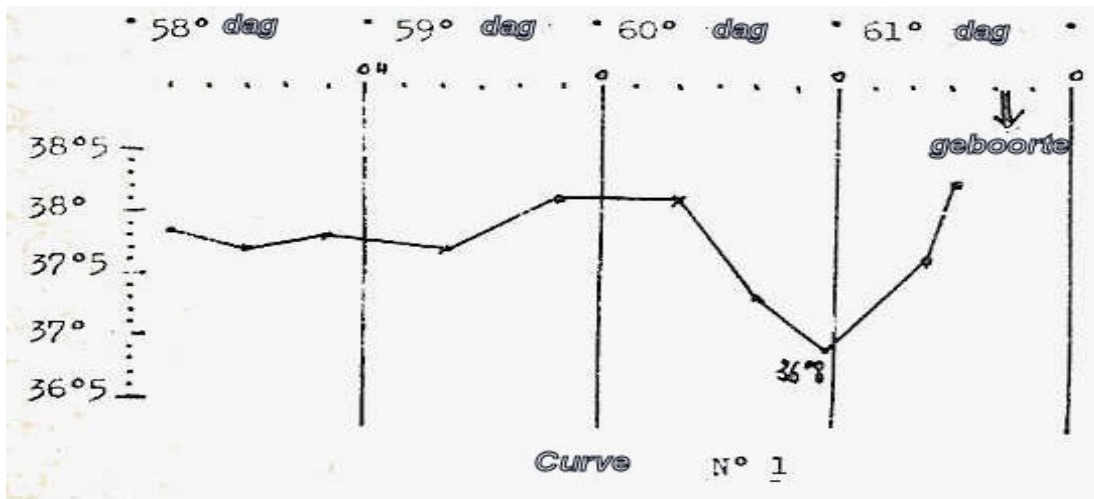
Voor tal van nieuwelingen is het jongen van niet in het wild levende teven een natuurlijke, spontane, gemakkelijke en ongevaarlijke gebeurtenis waarin het instinct van de barende in staat is elke eventuele moeilijkheid op te lossen. De nauwgezette fokkers weten dat het helemaal niet zo is en dat het jongen hun telkens weer dwingt tot een voortdurend werkzaam en noodzakelijk toezicht. In feite is het teefje onderworpen aan alle mogelijke (on)belangrijke bijkomstigheden die kunnen optreden bij alle zoogdieren tijdens de baring en die men dikwijls ijlings moet kunnen ondervangen als men het leven van een fokteef wil respecteren en dat van haar jongen wil behouden

Overigens zijn onze honden, meer dan huisdieren, dieren die geïntegreerd zijn in ons gezinsleven. Zij ondergaan daardoor de toevallen die inherent zijn aan onze beschaving, iets wat niet plaats vindt zonder in hevige mate hun instinct af te stompen. En, als elke teef al nauwkeurig in de gaten gehouden moet worden tijdens het jongen, dan geldt dit in dubbele mate voor de eerste worp, waarbij zij extra vertroeteld moet worden om bij haar meester de zorg en de steun te vinden waaraan ze dikwijls behoefte heeft

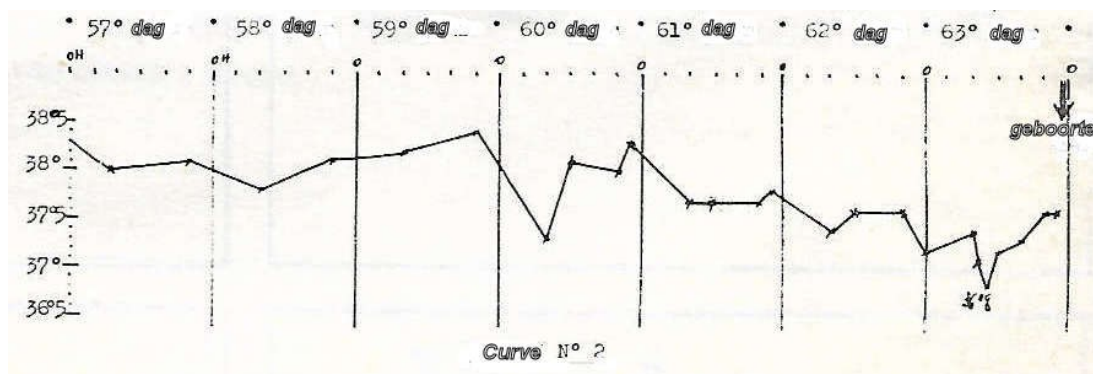
De eerste worp vormt inderdaad voor onze teven een verrassing waarbij het onbekende en de pijn de eerste plaats delen en het komt niet zelden voor dat men ziet dat teven die voor het eerst werpen niet in staat zijn hun eerste weeën in goede banen te leiden, en totaal in paniek zijn bij de uitdrijving van de eerste pup, waarbij ze geen enkel moedergevoel tonen. Deze teven, die onder de indruk zijn van hun eigen baring, zijn geneigd hun kinderen in de steek te laten zonder te proberen de geboortevliezen waarin ze zitten, te verscheuren of hun eerste ademhalingsbewegingen op gang te brengen door de daartoe geëigende likbeweging. Het lot van de pas verstoten pup is dan een snelle verstikkingsdood. Het komt niet zelden voor dat men de hele dracht van eerstbarende zo geheel verloren ziet gaan en men ziet nogal vaak de eerste uitgedreven pups sterven, terwijl het instinct de paniek weer overwint na een aantal uitdrijvingen. Onder deze omstandigheden is het zeker dat de fokker zijn teven in de gaten dient te houden en hun baringstijd moet voorzien. Welnu de duur van de dracht ligt gemiddeld tussen 59 en 66 dagen. Zeker in de meeste gevallen vindt de worp.±. de 63e dag plaats, maar het zou onzin zijn blindelings op zo'n regel te rekenen, zoals het onzin zou zijn te verwachten dat een teef in de loop van haar bestaan telkens opnieuw na hetzelfde aantal dagen jongt. Stellig kan enige regelmaat in die zin worden

geconstateerd, maar veelvuldig ziet men de teven hun drachtijd verlengen of bekorten naar mate ze ouder worden. Gelukkig bestaat er bij de hond evenals bij tal van andere vrouwelijke zoogdieren een teken dat ons in staat stelt zonder twijfel de nadering van het begin van de baring te voorzien. Voor de bevalling constateert men dan ook een temperatuursdaling of het teken van Liebenberger. Deze temperatuursdaling zal zich bij de teef vanaf de 56e dag aankondigen om aan de vooravond van de bevalling sterker te worden. Zij bereikt dan de waarde van  $1^{\circ}$  à  $1,5^{\circ}$  C. Het belang van het teken van Liebenberger is duidelijk als men weet dat er nooit een begin van de baring is zonder voorafgaande temperatuursdaling. En dat, na het bereiken van de laagste temp. daling dit na 12 uur gevolgd moet worden door een inzet van de baring, waarbij tijdelijk teruggekeert wordt naar de normale temperatuur. De oorzaken van het teken van Liebenberger zijn nu wetenschappelijk goed bekend. Honden zijn homeothermisch, d.w.z. dieren met warmbloed voorzien van een warmte-regulatiesysteem dat de centrale temperatuur van hun organisme op een optimale warmte houdt van  $38^{\circ}5$ . Dit systeem tracht het evenwicht te handhaven tussende produktie en het verlies van warmte die constant optreden in het organisme zelf om zijn centrale temperatuur constant te houden. Tijdens een koortsaanval komen alle grote functies van het organisme in werking en verstoren elkaar; bloedcirculatie, ademhaling, uitscheiding, ontlasting worden of overbelast of onderbelast. Welnu tijdens de dracht is het onontbeerlijk dat alle grote organische functies in volmaakt evenwicht zijn. Elke verstoring zou een slecht verloop van deze dracht met zich mee brengen: dood v.d. embryo's, lozing van de foetus (abortus) of verwording tot mummie (mumification), foetale monsters, bloedarmoede van de moeder. Het effect van de sexuele hormonen op de warmteverwekking bleek al ras aan die degenen die de experimenten uitvoerden en aan de doktoren. Het is nu duidelijk dat de progesteron oververhittend is terwijl de oestrogene stoffen onderverwarmend zijn. Zo onthult de studie van de kurve van de maandtemperatuur van alle vrouwelijke zoogdieren een lichte stijging van temperatuur op het moment van de ovulatie (het gele vruchtdragende lichaam scheidt dan progesteron af dat de plaats inneemt van folliculine) en een lichte daling tijdens de bevalling. De bevalling wordt dan ook voorbereid door een steeds groter wordende hormonale omwenteling tijdens welke het progesteron, het zwangerschapshormoon, afneemt om plaats te geven aan oestrogene hormonen oftewel vrouwelijke, van het type folliculine. Deze omwenteling van het evenwicht progesteron/ oestrogenen blijkt uit steeds duidelijker wordende fasen van te lage temperatuur die hun maximum bereiken op het moment waarop de bevalling zich inzet. In praktijk kan men de wisseling in temperatuur constateren door het opnemen van de rectale temperatuur van de drachtige hond. Daarom is het van belang de normale rectale temperatuur van de betreffende hond te kennen, een temperatuur die net zo goed constant op  $38^{\circ}5$  als op  $38^{\circ}4$  of op  $38^{\circ}6$  kan liggen afhankelijk

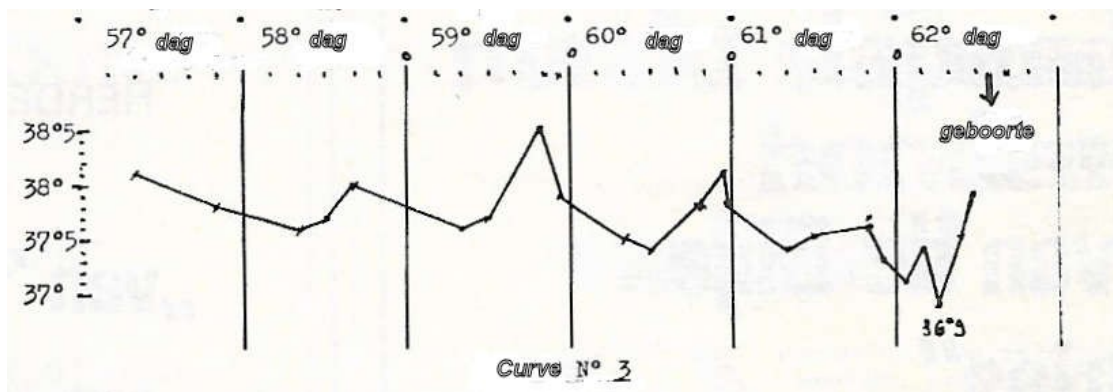
van het individu. Deze lijst van de normale temperatuur van de fokteef vraagt slechts enkele rectale temperatuuroptnames op een vast tijdstip, wat als belangrijk voordeel heeft dat het dier went aan het inzetten van de thermometer en dat het vertrouwd raakt met deze gang van zaken. Om de aanvang van de bevalling te voorzien zal het zodoende genoeg zijn 2 x daags de temperatuur rectaal op te nemen vanaf de 58e dag na de conceptie. Als er 2 x een dekking heeft plaats gevonden moeten deze temperatuur opnames uiteraard: beginnen op de 58e dag na de 1e dekking. Wanneer de temp. van 's morgens en 's avonds zorgvuldig worden genoteerd zal men vanaf de 58e dag temperaturen aantreffen die lager liggen dan normaal. Veelvuldig zal men temperaturen van  $38^{\circ}$  à  $38^{\circ}3$  aantreffen, al naar gelang het moment van de dag. Ook zal men vaak lichte schommelingen zien in de ochtendtemperatuur die hoe langer hoe lager wordt, lopend van  $37^{\circ}8$  tot  $37^{\circ}4$  en temperatuur 's avonds ( $38^{\circ}$  of meer). Wanneer deze schommelingen belangrijk worden, zal men er goed aan doen 3 x daags de temp. op te nemen, d.w.z. 's morgens, 's middags en 's avonds om een zo zuiver mogelijk beeld te krijgen van de temperatuurcurve, aangezien een dieptepunt gemakkelijk onopgemerkt kan blijven tussen 2 opnames. Niet zelden nemen we zelf de temperatuur op van onze fokteven heel laat in de avond en heel vroeg in de ochtend om zo nauwkeurig mogelijk de verschijning van de laatste fase te kunnen afbakenen. Deze laatste komt tot uiting door een plotselinge daling van de rectale temperatuur tot  $\pm 36^{\circ}8$  à  $37^{\circ}$  afhankelijk van het dier. Vanaf dat moment is het gemakkelijk te voorzien dat de baring op handen is en dat zij zal plaatsvinden in de komende 8 à 18 uur. Het begin van de bevalling komt op het moment waarop de stijging in temperatuur schommelingen tussen  $37^{\circ}9$  en  $38^{\circ}2$  laat zien. (Normale temp.) Hoe het ook zij, een daling van temp. tot  $37^{\circ}$  of minder gevolgd door een stijging met normalisatie van de temp. tot  $\pm 38^{\circ}5$  zonder dat de bevalling inzet wijst er op dat er iets niet normaal is. Op dat moment kan men met zekerheid beweren dat de bevalling geen normaal verloop zal hebben en dat men z'n toevlucht moet nemen tot de vakman die de situatie kan beoordelen en de nodige maatregelen kan treffen. Absoluut zeker is dat elke vertraging in het te hulp roepen van de arts in zulke omstandigheden een schadelijk tijdverlies oplevert waarin vermoeidheid en zwangerschapsvergiftiging, soms beide tegelijk, ernstig de toekomst van de moeder in gevaar brengen wanneer ze niet definitief die van het nest regelen. De eerste drie temperatuurcurven die in dit artikel zijn opgenomen zijn gemaakt van, volledig willekeurig gekozen, teven van het herderras. Voorts dat de dieren die deze gegevens verstrekt hebben alle in goede gezondheid verkeerden, en tekenen van vergevorderde zwangerschap vertoonden (de datum van de dekking was uiteraard bekend) en die normaal bevallen zijn van volledig levensvatbare en gezonde pups.



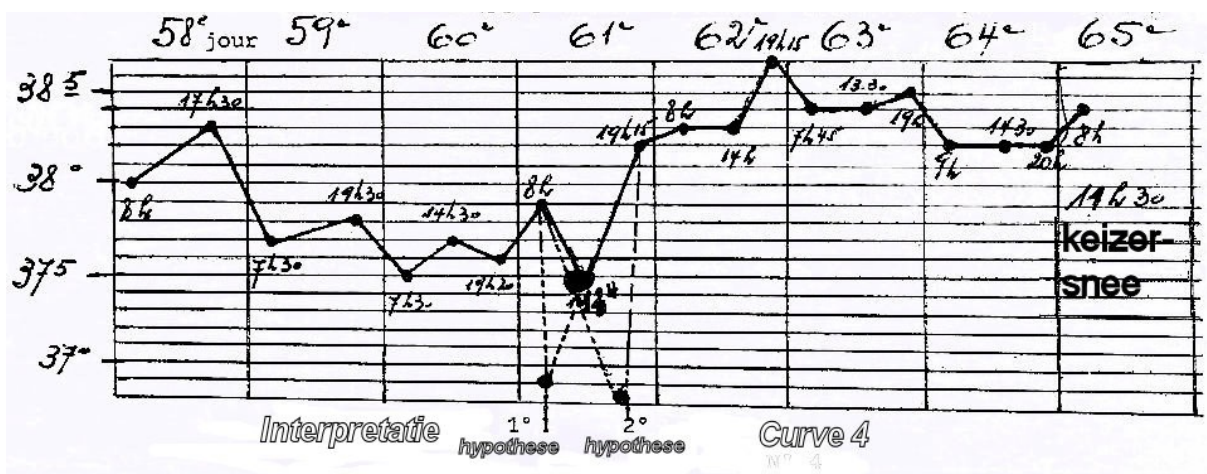
Curve no. 1 vertoont vanaf de 58e dag temperaturen die al tamelijk laag liggen met een voortgaande daling op de 60e dag, een daling die haar dieptepunt bereikt midden in de nacht en die gevolgd is door een tamelijk langzame stijging aan het einde waarvan de baring automatisch ingezet heeft.



Curve no. 2 toont veel belangrijkere temp. schommelingen, die de voortschrijdende omkeer van het hormonale evenwicht aangeven. De daling tot onder de 37° midden in de 63e dag is gevolgd door een tamelijk snelle stijging die de uitdrijving van de eerste pup op het eind v.d. 63e dag tot gevolg had.



Curve no. 3 vertoont eveneens grote schommelingen. Net zoals voor curve no. 2 wordt de maximale temp.daling op gang gebracht door minder spectaculaire dalingen en gevolgd door een snelle stijging als aankondiging v.d. bevalling op de 63e dag. De bestudering van volkomen soortgelijke curven die echter niet gevolgd werden door uitstoting van de pups hebben ons altijd in staat gesteld verschillende afwijkingen en gecompliceerde bevallingen op te merken, met of zonder persweeën; die tot een goed einde kwamen dankzij een medische en vaker chirurgische ingreep. Steeds weer hebben medische hulp of de keizersnede ons in staat gesteld de moederhand te redden en met haar de pups. Wanneer daarentegen wachten, na normalisatie van de temp., te lang had geduurd bleek de medische verzorging onverbiddelijk nutteloos en chirurgische ingrepen shockerend en slecht te verdragen.



Wij laten U bij wijze van voorbeeld curve no. 4 zien, een standaard voorbeeld van de abnormale curve. De betreffende hond had eerder een keizersnee gehad, te laat om de pups te redden. Bij de volgende zwangerschap werd de temperatuur dan ook zorgvuldig opgenomen en dit was het resultaat ervan. Evenals de vorige keer heeft de teef nooit een symptoom van baren getoond, met name geen enkele wee en geen enkele onrust gaven het idee dat ze wel eens zou moeten bevallen.

Op de 65e dag verscheen er een groenachtige vloeijing bij de vulva (baarmoederopening) en de hond werd naar haar dierenarts gebracht die op 2 jan. een keizersnede uitvoerde (dekkingen op 28 en 30 okt.). Hierdoor werden alle 6 levende en goed voldragen pups geboren met een gemiddeld geboortegewicht. De moeder zou haar zoon en 5 dochters met groot succes zogen. Als men het temperatuurs-verloop bestudeert kan men achteraf constateren dat de keizersnee al vanaf de 62e dag had kunnen worden toegepast en dat het een toeval is dat de hond geen enkele wee heeft gehad, het geen het gevolg van een ogenschijnlijk normale dracht toestond tot aan de ingreep. Inderdaad zijn de temp. van de 58e en de 61e dag normaal van 38°3 tot 37°5. Waarschijnlijk is op 29 dec. de temp. beneden de 37° gekomen

tussen de opnames van 8 en 13 uur of nog waarschijnlijker tussen 13u en 19u 15. Het is vaak onontbeerlijk snel een curve te kunnen aflezen en te interpreteren waarbij men zich afvraagt of de temp. schommeling niet groter is geweest of niet er uit is gesprongen tussen twee opnames met te lange tussenpozen. Het oplopen van de rectale temp. van  $37^{\circ}5$  tot  $38^{\circ}2$  terwijl ze continu lager dan  $38^{\circ}$  was gebleven sinds 26 december (58e dag) zou natuurlijk sterk de aandacht hebben getrokken van een ingewijde. Het feit dat op 30 dec. de 62e dag, de temperatuur is blijven oplopen om  $38^{\circ}7$  te halen om 19u 15, wees duidelijk op een abnormaal verloop van de zwangerschap. Op dat moment had de keizersnee normaal gesproken moeten plaats hebben. Toen de hormonale omwenteling eenmaal volledig was uitgevoerd, heeft de temp. v.d. teef zich trouwens gestabiliseerd op  $38^{\circ}4$  en  $38^{\circ}2$ , de normale temp. Het is duidelijk dat bij een voortdurende zwangerschap vroeg of laat de dood van de foetussen zou zijn gevolgd, een afbraakproces en een infectie die een constante overwarmte met zich mee zou hebben gebracht. Het was dus uiteindelijk een geluk dat de worp bijzonder lui en traag verliep en niet op gang is gekomen. Het niet in actie komen van de uterus heeft een optimaal vervolg van de dracht mogelijk gemaakt, zonder lossing van de placenta. De overleving van de foetussen is er het gevolg van geweest. Als de teef kracht had gezet en weeën had opgewekt zouden bepaalde vliezen zijn geknapt, enorme vloeïngen van vruchtwater en loslaten van de placenta hebben plaats gehad, dood en versterving van de foetussen, baarmoederontsteking en een keizersnede onontbeerlijk, zou alleen maar een maatregel zijn geweest om de moeder te redden. Dit typische voorbeeld stelt ons in staat een curve van een geheel normale temperatuur te bestuderen, tijdens een abnormale bevalling. Het bewijst dat in de biologie het interpreteren van gegevens net zo belangrijk is als die gegevens zelf en dat in dat geval naarmate de fokker temp. curve leest en interpreteert, hij steeds bekwaamer wordt om het teken van Liebenberger te vinden in geval van abnormale of vertraagde worp. Het belang van het teken van Liebenberger kan dus niet onopgemerkt blijven voor de fokkers noch voor de eigenaren die bezorgd zijn om de gezondheid van hun fokteven en het welzijn van het nest. De absolute zekerheid ervan maakt het tot een voortekenen van de baring en aankondiging van de eerste uitdrijvingsbewegingen die zeer kostbaar zijn voor de amateur fokker die de zekerheid heeft bepaalde nachten te kunnen slapen en zich bepaalde dagen absent moet melden en sommige nachten moet waken of de aanstaande moeder op een bepaalde dag in de gaten moet houden. Het zou wegens alle voordelen die het oplevert en alle gemakken die het verschaft, zonder uitzondering bij alle teven moeten worden toegepast bij de nadering van de bevalling. Zo zullen we meer moeders gelukkig omringd zien door waardevolle nesten die gemakkelijk zijn verkregen of gered door de tussenkomst van een dierenarts aan wie alle gegevens en notities zorgvuldig zullen kunnen worden verstrekt.

En op dit punt zal een temp. curve hem meer zeggen dan alle verhalen van een onwetende en in paniek geraakte eigenaar, een curve die gemakkelijk is te lezen en te interpreteren als ze zorgvuldig wordt uitgevoerd.