

Darrenkometen als noorderlicht

In het septembernummer '07 beschreef ik de darrenkogel die zomaar boven mijn tuin vloog. Helaas lukte het me niet meer om er een foto van te maken. Maar in het augustusnummer van *American Bee Journal* vond ik alsnog een artikeltje met foto's van dit weinig geziene schouwspel. De brommende en zinderende geluidsflarden moet u er wel bij denken! Hier volgt een samenvatting.

Bruidsvluchten vinden in het ideale geval plaats op zonnige dagen met temperaturen boven 18°C en windsnelheden beneden 18 km/u, bij 5 à 6 dagen oude koninginnen met darren vanaf twaalf dagen oud. De darrenclusters, die als een komeet de jonge moer achternagaan, zijn tot wel 60 meter hoog in de lucht te vinden bij darrenverzamelplaatsen, vaak 2-5 km van de bijenstand af.

Deze darrenkometen zijn zelden in de natuur waargenomen. Behalve kunstmatige bruidsvluchten met o.a. ingeklemde moertjes die gefilmd werden, zijn er ook natuurlijke bruidsvluchten beschreven (G. Koeniger/1986, N. Gary/1992, S. Cobey/2003 en anderen). En nu dan ook een verslag van T. en D. Szabo:

Op één dag honderd kometen, dan zes jaar niets...

De beschreven bijenstand, toen met 40 darrenvolken en 300 kernvolkjes, is 10.000 m² groot, spaarzaam beplant en omgeven door hoge esdoorns. Op 1 juni 1998 waren 100 rijpe koninginnencellen geïntroduceerd; daarna was het 7 dagen koel en bewolkt weer. Op de 8e dag was het zonnig en rond 20°C.

In het gebied rondwandelen zagen de beide imkers een aantal darrenkometen op een hoogte van 1 tot 4 meter. Verder kijkend zagen zij overal in de omtrek kometen tevoorschijn komen. Ook landde vlak voor hun neus een koningin op een laag struikje, gevolgd door darren, en bleef daar een paar minuten zitten. Na haar vertrek bleven nog vele darren rond het struikje vliegen. Op die middag hebben zij zo'n honderd darrenkometen waargenomen.

Hoewel deze imkers op dit stuk grond jaarlijks zo'n 3000 koninginnen opkweken, hebben zij in de zes erop volgende jaren geen bruidsvlucht meer gezien. Pas op 8 juni 2004 was het weer zover: knalblauwe lucht met witte wolken en 29°C, volop brommende darren. Op ruim 10 meter hoogte vlogen kometen, snel vliegend en moeilijk te volgen: binnen enkele seconden vormde zich een darrencluster om direct weer uit het zicht te verdwijnen. Het deed de schrijvers denken aan bliksem of noorderlicht.

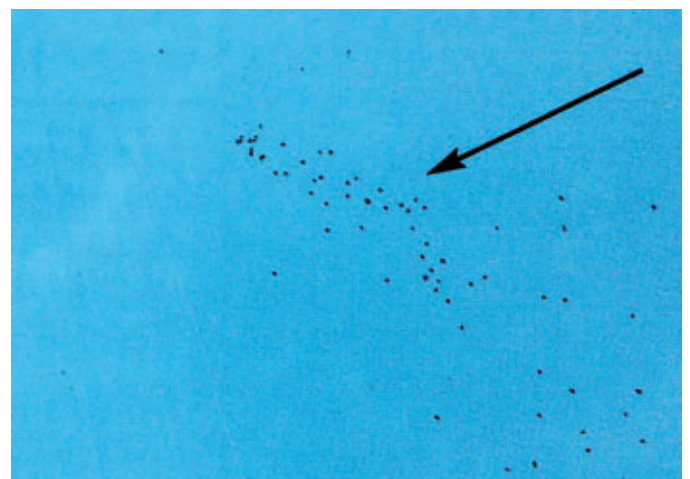
Groter paringssucces bij veel darren op kleinere afstand

De aantrekkingskracht van deze plek zou volgens de schrijvers kunnen liggen aan de hoge darrendichtheid afkomstig uit minstens 40 darrenvolken, die bovendien uit zes verschillende lijnen afstammen. Bovendien bevinden zich nog enkele bijenstanden in de directe omgeving.

Onderzoek van T. Szabo (1986) suggereert dat rijpe koninginnen zo snel mogelijk willen paren in een geschikte omgeving dichtbij darrenkolonies. Uit experimenten in Canada (1984, 1985)



foto T. en D. Szabo



bleek het belang van een grote hoeveelheid darren dichtbij de jonge volkjes: hoe dichterbij de paringen plaatsvonden, hoe eerder met eileggen werd begonnen. Ook bleek dat, naarmate de paringsafstand toenam, de koninginnen minder sperma hadden opgenomen en er ook meer koninginnen verloren gingen. Bij een proef met 45 koninginnen op een paringsafstand van 14 tot 30 km was er zelfs geen enkele succesvolle paring: 32 waren er verdwenen, 7 darrenbroedig en na 48 dagen waren er nog 6 koninginnen onbevruucht.

T. en D. Szabo, *American Bee Journal*, augustus 2007.