

Olifanten weren met honingbijen - een langetermijnstudie

Tekst Sarah van Broekhoven

In 2016 schreef ik over het werk van Dr. Lucy King, die onderzoek doet naar het weren van olifanten uit landbouwgebieden in Kenia met behulp van honingbijen (Van Broekhoven, 2016). Olifanten zijn bang voor bijen; het geluid van bijen alleen kan hen al afschrikken (King e.a., 2007). Olifanten kunnen effectief worden geweerd met een omheining waaraan bijenkasten zijn opgehangen (figuur 1). Die strategie levert daarnaast een mooie honing oogst op voor de boeren (King e.a. 2011).

De bijenkastomheiningen zijn ook getest in andere landen in Afrika en Azië, met wisselend succes (Van Berkum, 2022; King e.a., 2024). Een goede bezetting van de kasten is essentieel om olifanten te kunnen tegenhouden. Natuurlijke en sociale omstandigheden, en ook het soort honingbij en olifant binnen de interactie, hebben veel invloed op de bezetting van de kasten (King e.a., 2024).

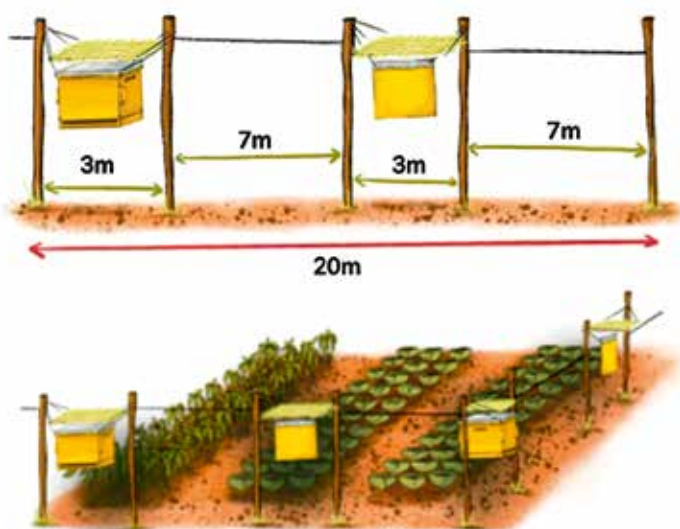
Tot nu toe werden studies naar de doeltreffendheid van bijenkastomheiningen uitgevoerd met een klein aantal boerderijen en over een korte tijdsperiode. Recentelijk hebben King e.a. (2024) een langetermijnstudie van negen jaar afgerond. Zij analyseerden het gedrag van Afrikaanse olifanten die 26 boerderijen, beschermd door bijenkastomheiningen, benaderden in Tsavo East National Park, Kenia. Dat maakte het mogelijk om de verschillen in bijenkastbezetting en het weren van olifanten te vergelijken over verschillende jaren, tijdens verschillende omstandigheden.

Verstorende factoren

Gedurende de negen jaar waren de bijenkastomheiningen gemiddeld 76% effectief in het weren van olifanten. Tijdens

het hoogseizoen van de gewassen was dat 86%. Factoren die het succes negatief beïnvloedden waren droogte, een lage bezetting van de kasten, en verstoringen in het leefgebied van de olifanten, zoals de aanleg van een spoorlijn en illegaal grazend vee. Droogte in de jaren 2016-2017 had de grootste invloed op de bezettingsgraad van de bijenkasten. Die daalde van 60% naar 7,7%. Toch bleef het aantal olifanten dat de boerderijen binnendrong beperkt. Waarschijnlijk waren de akkers minder aantrekkelijk doordat de droogte ook een negatief effect had op de groei van de gewassen. Goede regenval eind 2018 deed de bijenkastbezetting toenemen. Echter was nog tweederde van de kasten leeg op het moment dat een verstoring in nabijgelegen parken, het verjagen van illegaal grazend vee, grote kuddes olifanten deed wegtrekken naar boerderijen, waar het gewas er ook weer goed bij stond. In die periode liet 72% van de olifanten zich tegenhouden door de bijenkastomheiningen. De bezettingsgraad van de bijenkasten was pas drie jaar na de droogte hersteld. De boeren liepen daardoor ook inkomsten mis door verminderde honing oogst.

Door invloed van klimaatverandering zouden periodes van onregelmatige regenval en droogte kunnen toenemen in Kenia. Bijenkastomheiningen zijn zeer effectief in het tegenhouden van olifanten, maar om succes op lange termijn te garanderen is het belangrijk om die strategie te combineren met andere methoden om olifanten te weren, zoals het graven van geulen om de boerderij en het verbouwen van bij voorkeur droogteresistente gewassen die onsmakelijk zijn voor olifanten. ●



Literatuurlijst zie aanvullingen op de NBV-site:

www.bijenhouders.nl/literatuurlijst/



Figuur 1. Ontwerp van bijenkastomheining met ofwel Keniaanse toplattenkasten (4 boerderijen) ofwel Langstrothkasten (22 boerderijen). De kasten zijn aan elkaar verbonden met ijzerdraad en worden om de 10 m afgewisseld met een valse ('dummy') kast om kosten te besparen. Wanneer een olifant de omheining door contact in beweging brengt, schommelen de kasten en worden de bijen verstoord. Bron: King e.a. 2024.