

Versnippering en inteelt

Bijna een jaar geleden was de Nieuwsbrief geheel aan het thema versnippering gewijd (nummer 4, september 1995). Vanwege de interessante resultaten van een recente studie komen we hierbij op het onderwerp terug.

gevaar van uitsterven & inteelt

Als nadelige gevolgen van versnippering worden altijd twee zaken genoemd. Ten eerste hoeft er maar iets te gebeuren (bijvoorbeeld een heidebrand), waar door versnipperde populaties snel in omvang kunnen afnemen of zelfs geheel kunnen verdwijnen. Het verlies aan individuen kan dan niet meer op een natuurlijke manier worden aangevuld met dieren uit de omgeving; gevaar van uitsterven dus. Ten tweede is er nog het gevaar van genetische verarming als gevolg van inteelt. Dit aspect is vaak indirect en niet zo duidelijk merkbaar en dus ook moeilijk aantoonbaar.

Er zijn maar weinig praktijkvoorbeelden waarbij inteelt en de gevolgen daarvan zijn aangetoond voor natuurlijke populaties van reptielen. Recentelijk vonden we in de literatuur een interessant onderzoek naar de gevolgen van versnippering bij zandhagedissen (Olsson et al., 1996) Dit onderzoek werd uitgevoerd in zuidwest Zweden en toonde aan dat wanneer

zandhagedissen paren met naaste verwanten, zij een grotere kans hebben op misvormde nakomelingen. Een gevolg van inteelt dus.

misvormde nakomelingen

Ook werden misvormde nakomelingen waargenomen in kleine natuurlijke populaties, waarin weinig genetische variatie aanwezig was, en waar kruisingen met familieleden veelvuldig voorkwamen. Van deze misvormde jonge dieren leefde niet één dier langer dan een jaar in de natuur. Ook de 'normaal' ogende broertjes en zusjes van deze dieren hadden een kleinere overlevingskans in vergelijking met de nakomelingen van ouders die niet met elkaar verwant waren.

Uit deze gegevens blijkt dat binnen een netwerk van populaties zandhagedissen, uitwisseling tussen verschillende populaties noodzakelijk is voor de garantie op voldoende genetische variatie. En dat we moeten zorgen voor het in stand houden van aaneengesloten leefgebieden.

Ref.: Olsson, M., Gullberg, S. and H. Tegelström. 1996. malformed offspring, sibling matings, and selection against inbreeding in the sand lizard (*Lacerta agilis*). *J. Evol. Biol.* 9:229-242.

IJmeer en de dijk bij Amsterdam: voor ringslangen een vluchthaven & migratie-route

