

Strengere winters voordelig voor kieskeurige eters

Voedselspecialisten onder de wadvogels - de vogels die zich specialiseren in het eten van bepaalde prooitypes - overleven beter en krijgen meer nakomelingen na strenge winters dan vogels met een ruimere prooi, de generalisten. Na zachte winters presteren specialisten juist slechter dan generalisten. Nederlandse winters worden steeds warmer. Wadvogels zullen in de toekomst dus moeten omschakelen van voedselspecialist naar generalist om zich aan te passen aan klimaatverandering.

Dat blijkt uit langlopend onderzoek van de Rijksuniversiteit Groningen, SOVON Vogelonderzoek Nederland en de Australian National University dat gepubliceerd is in het maartnummer van het wetenschappelijk tijdschrift *Evolution*.



Dieetspecialisatie is een algemeen verschijnsel in de dierenwereld, maar het is vaak onduidelijk waarom specialisten en generalisten elkaar niet wegconcurreren. Ook binnen soorten houden dieren er verschillende strategieën op na. Zo komen er bijvoorbeeld bij de scholekster, de bekendste wadvogel in Nederland, twee typen specialisten voor: wormen-eters en schelpdieren-eters. Daarnaast zijn er ook generalisten die zowel wormen als schelpdieren eten.

Beste strategie?

Uit eerder onderzoek was al bekend dat schelpdier-specialisten doorgaans het gemakkelijkst aan hun dagelijkse voedselbehoefte kunnen voldoen en ook in betere lichaamsconditie zijn. Maar overleven ze daardoor ook beter? Om te begrijpen waarom niet alle scholeksters een schelpdier-specialist worden, hebben de biologen het lange termijn succes in termen van overleving en voortplanting in relatie tot voedselspecialisme onderzocht. Het succes van de verschillende strategieën zou namelijk af kunnen hangen van de voedsel- en klimaatomstandigheden en daarmee tussen de jaren variëren.

Zachte en strenge winters

Door over een periode van 26 jaar het dieet, de overleving en de jongenproductie van scholeksters op Schiermonnikoog te bestuderen blijkt nu dat na normale zachte winters voedselgeneralisten het net wat beter doen dan specialisten. Echter, in zeldzame 'Elfstedentocht'-winters presteren specialisten juist veel beter. Deze fluctuerende selectie-drukken kunnen verklaren waarom specialisten en generalisten elkaar niet wegconcurreren: gemiddeld over alle jaren blijken de verschillende strategieën een vergelijkbaar succes te hebben.

Aanpassen aan klimaatverandering

Door klimaatverandering worden Nederlandse winters steeds warmer. Dat kan het evenwicht tussen voedselspecialisten en generalisten verstoren, verwacht bioloog dr. Martijn van de Pol: 'Omdat specialisten slecht presteren na zachte winters, zullen deze scholeksters in de toekomst steeds meer onder druk komen te staan om voor een breed dieet van zowel wormen als schelpdieren te kiezen. Het is echter de vraag hoe snel scholeksters zich kunnen aanpassen. Het efficiënt zoeken en openen van verschillende prooitypen is een jarenlang leerproces en dieetkeuze heeft mogelijk zelfs een genetische component. We verwachten daarom dat aanpassing aan klimaatverandering een langzaam proces zal zijn dat zich over meerdere generaties uitstrekt.'

Artikel: van de Pol, M. Brouwer, L. Ens, B.J., Oosterbeek, K. & Tinbergen, J.M. (2010) *Fluctuating selection and the maintenance of individual and sex-specific diet specialization in free-living Oystercatchers*. *Evolution* 64: 836-851.