



Chris van Swaay

De oostelijke vos is zelfs gevonden op de noordelijkste punt van Nova Zembla.

Elke editie van *Vlinders* vertellen onze projectleiders u wat zij over vlinders en libellen gelezen (en geschreven) hebben in wetenschappelijke literatuur.

Auteur: **Combining range and phenology shifts offers a winning strategy for boreal Lepidoptera**
Chris van Swaay
De Vlinderstichting

Hällfors, M.; Pöyry, J.; Heliölä, J.; Kohonen, I.; Kuussaari, M.; Leinonen, R.; Schmucki, R.; Sihvonen, P. & Saastamoinen, M. (2021): Combining range and phenology shifts offers a winning strategy for boreal Lepidoptera. - *Ecology Letters*, [1-14].

Soorten kunnen op twee manieren reageren op klimaatverandering: door zich aan te passen, of door te verhuizen. In dit artikel wordt met het Finse vlindermeetnet, waarin zowel dagvlinders (met transecten) als nachtvlinders (met vallen) meegenomen worden, gekeken naar de aanpassing in vliegtijd en de ruimtelijke verschuiving onder invloed van klimaatverandering bij 289 soorten over 20 jaar. 40% van de soorten liet geen verandering zien, maar 45% paste zich via een van beide manieren aan. De

sterkste vooruitgang in populatiegrootte werd gevonden bij soorten (15%) die zowel eerder in het seizoen waren gaan vliegen als verder noordwaarts waren opgeschoven. Voor soorten in Noord-Europa is dit duidelijk de beste strategie. Maar dit is niet bij alle soorten mogelijk, en zal leiden tot nieuwe vlindergemeenschappen in de nabije toekomst.

Long-distance dispersal of migrant butterflies to the Arctic Ocean islands

Bolotov, I.N.; Mizin, I.A.; Zheludkova, A.A.; Aksenova, O.V.; Kolosova, Y.S.; Potapov, G.S.; Spitsyn, V.M. & Gofarov, M.Y. (2021): Long-distance dispersal of migrant butterflies to the Arctic Ocean islands, with a record of *Nymphalis xanthomelas* at the northern edge of Novaya Zemlya (76.95°N). - *Nota Lepidopterologica* 44, 73-90.

We kennen allemaal wel de trekvlinders uit het zuiden die Nederland meer of minder regelmatig bezoeken. Deze soorten worden ook steeds vaker in de Noordelijke IJszee gevonden. Dit gebied warmt nog sneller op dan de rest van de wereld. In dit artikel wordt de vondst van de oostelijke vos (*Nymphalis xanthomelas*) beschreven op de noordelijkste punt van Novaya Zemlya (Nova Zembla). Terwijl West-Europa een influx van deze soort had tussen 2010 en 2015, waren ze in Siberië juist in 2019 en 2020 heel talrijk en werden op veel plekken gevonden. De auteurs beschrijven twee mogelijke scenario's waarin de oostelijke vossen zouden kunnen hebben meegelift op krachtige winden om zo ver naar het noorden te komen. Gezien de snelle klimaatverandering in Siberië valt dit soort langeafstandstrek in de toekomst meer te verwachten.

