

1 17 januari 2015

2 'Insecten geven me geen voorsprong'

Entomoloog Marcel Dicke vindt populariseren gewoon leuk

3 Macrofagen in plaats van hairfusion

Toevallige ontdekking bij muizen geen kaalkop weer hoop

4 Koeien loeien graag verschillend

Gedragsbiologen ontrafelen de koe-kalf-conversaties

5 Roll over-schildpad is lekker klein

Fijn op je rug blijven liggen in de zon is geen optie

11 Talentvol scheten laten in het museum

Een bètaverrijkend bezoek aan het universiteitsmuseum

En verder:

Column 2 - Soortgenoten 6 - Post Scriptum 10 - Lesidee 11 - Column Menno Schilthuis 12 - Agenda 13 - NIBI Nieuws 15 - Retina, Ad Hoc & Nomen est Omen 16



foto ImageSelect

'Schuilplaatsen nodig voor bosvorming'

ECOLOGEN ADVISEREN GROTE GRAZERS VAKER DEELS BUITEN TE SLUITEN BIJ *REWILDING*

Door Gert van Maanen

Graasexperimenten in de Oostvaardersplassen tonen aan dat pleksgewijs buitensluiten van grote grazers helpt om bosontwikkeling op te starten.

'Wat oernatuur precies is, weten we nog niet. Maar als je met *rewilding*-projecten snel een gevarieerd landschap beoogt, dan moet je grote grazers niet volledig de vrije hand geven. Door refugia - schuilplaatsen voor begrazing - te creëren kun je zorgen dat bomen en houtige gewassen zich sneller vestigen.' Dat is volgens de Groninger ecooloog Chris Smit de belangrijkste les uit een mede door hem uitgevoerd meerjarig begrazingsexperiment in de Oostvaardersplassen (*Biological Conservation*, februarinummer). 'Begrazing is heel actueel. Op veel plaatsen in Europa staan *rewilding*-projecten op stapel, waarbij aan inzet van grote grazers wordt gedacht en verder zo min mogelijk ingrijpen', aldus Smit. 'Vaak gaat het om voormalige landbouwgebieden waar je, net als in de Oostvaardersplassen, een hoge productie kunt verwachten. Als je grazers dan volledig hun gang laat gaan dan heb je grote kans

dat vestiging van bomen en struiken volledig achterwege blijft, net als momenteel in de Oostvaardersplassen.' Het begrazingsexperiment van de Groninger ecologen is een voortzetting van het onderzoek waarop Jasper Ruifrok vorig jaar promoveerde (zie 'Oostvaardersplassen blijven ecologen verrassen', *Bionieuws* 6, 2014). Hiervoor zijn vanaf 2010 in het droge deel van de Oostvaardersplassen tien omheinde proefvakken opgezet, die

'Als edelherten de bast van een wilg rondom kaalvreten gaat zo'n boom alsnog dood'

grote grazers - konikpaarden, hekrunderen en edelherten - geheel of gedeeltelijk buitensloten. Vervolgens is de ontwikkeling van boom- en struiksoorten als schietwilg, vlier, meidoorn, hondsroos, zomereik en es in en buiten de *exlosures* gevolgd. 'We hebben er nu vier jaar op zitten en het resultaat is duidelijk. Waar geen omheiningen zijn vind je geen enkele boom of stuikachtige meer, maar binnen de refugia hebben ze zich goed gevestigd. Sommige wilgen zijn al hoger dan 7 meter en vallen ruim buiten het vraatbereik van grazers', aldus Smit. 'Opmerkelijk is dat bomen en struiken het ook redelijk doen in refugia met lage omheiningen, waar edelherten wel even

naar binnen kunnen springen.' In vervolgonderzoek wordt nu een deel van de omheiningen weggehaald om te kijken of de bomen en struiken zich ook echt kunnen handhaven onder grote graasdruk. 'Als edelherten de bast van een wilg rondom kaalvreten gaat zo'n boom alsnog dood', aldus Smit. De nieuwe experimenten maken deel uit van een nieuw promotieonderzoek waarvoor ook refugia worden gemaakt in het laaglandoerbos Białowieża in Oost-Polen. Smit: 'We zijn vooral benieuwd of edelherten daar ook over de lage omheiningen durven te springen, want daar leeft nog een natuurlijke vijand en heb je altijd een *ecology of fear* omdat wolven kunnen toeslaan.' De Wageningse begrazingsexpert Sip van Wieren, niet betrokken bij de studie, is niet verrast dat omheiningen zo'n grote invloed hebben op begrazing. 'Dat is iets wat elke begrazingsonderzoeker weet. In de Oostvaardersplassen is de graasdruk extreem, dus het is de vraag of omheiningen overal nodig zijn', aldus Van Wieren. 'Ik ben nog altijd enthousiast over begrazing, natuurontwikkeling, *rewilding* of hoe je het ook maar noemt, maar het begint ook een beetje te knagen. Wat je altijd terugziet is dat grazers nooit precies doen wat wij willen en wij ook geen geduld hebben. Misschien ontstaat er in de Oostvaardersplassen uiteindelijk toch nog wel een schitterend oerbos of het mozaïeklandschap van

Frans Vera. Als je maar lang genoeg wacht en de natuurlijke processen ook echt hun gang laat gaan. De tragiek van nu is dat we vaak bepaalde soorten graag willen hebben of houden en dat zijn dan soms precies de soorten die grazers graag opvreten. Is *rewilding* uiteindelijk niet condities scheppen en dan de zaak loslaten?'

Spot de vogel in voor- of achtertuin. Op 17 en 18 januari vindt de Nationale Tuinvogeltelling weer plaats. De kans bestaat dat deze roze spreeuw een van de bijzondere waarnemingen wordt. Hoewel de soort doorgaans grote kolonies vormt en vooral in Centraal-Azië rondvliegt, verblijven er momenteel twee individuen in Nederland. Het betreft twee jongen, met een minder uitgesproken verenkleed dan het afgebeelde exemplaar. Waarschijnlijk hebben de twee een afslag gemist; nu proberen ze in Nederland te overwinteren. De een in Vlaardingen, de ander in het Friese Kollum. De exoten blijken te smullen van een typisch Nederlandse specialiteit: vogelpindaas.

Thumbs up

Neurowetenschappers hebben er sinds kort een nieuwe, verheugend grote groep proefpersonen bij om hersenplasticiteit te onderzoeken, en de kans bestaat dat u daarbij hoort. Gebruikers van smartphones blijken namelijk dusdanig interessante veranderingen in hun hersenen te ondergaan dat de eerste wetenschappelijke publicatie erover een feit is (*Current Biology*, 5 januari). Vooral het veelvuldige, repetitieve gewrijf van duimen over het scherm van een smartphone kent nauwelijks zijn weerga in activiteiten die normale mensen eerder ondernamen, aldus onderzoeksleider Arko Ghosh van de universiteit van Zürich. In zijn publicatie onthult hij dat in de hersenen van smartphonegebruikers het sensorische gebied in verbinding met de duimen duidelijk actiever is dan bij anderen. De hersenactiviteit houdt bovendien rechtstreeks verband met het smartphonegebruik in de tien voorafgaande dagen. Honderdduizenden jaren na de evolutie van de opponeerbare duim is de eigenschap nu dus eindelijk weer wetenschappelijk actueel.

Jeroen Scharroo