

NATUUR.FOCUS



natuurpunt

JAARGANG 18 • N°1 • 2019 **Maart** | Juni | September | December

Tijdschrift over natuurstudie en -beheer | Retouradres: Natuurpunt • Coxiestraat 11 B-2800 Mechelen

bpost / PB-PP
BELGIE(N) - BELGIQUE

Referentiebeelden voor natuur



Slankpootvliegen en citizen science • Hoogvliegers onder de **nachtvlinders**
Hoe komt de **Vermiljoenkever** in onze populierenbossen terecht?

Hoe komt een oerbossoort in onze populierenbossen terecht?

De Vermiljoenkever: een nieuwe habitatrictlijnsoort voor Vlaanderen

Arno Thomaes, Seppe Marchand, Roel Lammerant & Luc Crèvecoeur

Nadat in 2012 de Vermiljoenkever voor het eerst aangetroffen werd in Nederland op enkele kilometers van de Belgische grens, was het een kwestie van tijd vooraleer hij ook in België zou gevonden worden. In 2014 vonden we de eerste exemplaren in de Warmbeekvallei (Hamont-Achel), maar sinds 2017 kunnen we op verschillende plaatsen verspreid in Vlaanderen populaties aantreffen. Het is echter voor velen nog onduidelijk hoe ze deze nieuwe habitatrictlijnsoort kunnen herkennen, welke habitat hij nodig heeft en waarom hij plots opduikt. Wat volgt is een verhaal over een oerbossoort in onze populierenbossen, habitattherstel door spontane successie en snelle kolonisatie over heel Europa. Een klein kevertje met belangrijke gevolgen!



De Vermiljoenkever is een sterk afgeplatte kever, wat het mogelijk maakt om onder de schors van afgestorven bomen te leven. (© Vilda/Jeroen Mentens)

De Vermiljoenkever

De Vermiljoenkever *Cucujus cinnaberinus* (**Figuur 1**) behoort tot een zeer kleine familie van platte schorskevers (Cucujidae). De kever is 11 tot 15 mm groot en sterk afgeplat, wat het leven onder de schors van dode bomen vergemakkelijkt. Het kop- en halsschild van deze afgeplatte kever zijn glanzend helder rood, terwijl de dekschilden mat rood zijn. De sterk geprononceerde slapen geven de kop een karakteristieke driehoekige vorm. De larven zijn iets groter dan de volwassen exemplaren (20 tot 26 mm). Net als de adulten zijn de larven sterk afgeplat maar geel-oranje van kleur (**Figuur 1**). De adulten zijn mogelijk te verwarren met vuurkeversoorten zoals Vuurboktor *Pyrrhidium sanguineum* of Gewone smalboktor *Stictoleptura rubra*, maar geen van deze soorten is zo plat als de Vermiljoenkever. De larven zijn makkelijk te verwarren met larven van vuurkevers (*Pyrochroa spec.*), maar bij deze soorten is het laatste segment altijd langer dan de voorgaande segmenten. Op basis van foto's zijn zowel de adulten als de larven echter goed te determineren.

De Vermiljoenkever leeft onder de schors van recent (tot maximaal 5 jaar oud) afgestorven bomen in natte gebieden. Hier zet het vrouwtje vroeg in het voorjaar de eieren af en leven de larven gedurende anderhalf jaar. De larven verpoppen in hun tweede najaar in ongeveer vijftien dagen tijd en de volwassen kevers overwinteren dan onder de schors. De adulte kevers vliegen van april tot juni. Tijdens deze periode wordt er gepaard en gebeurt de ei-afzet (Colijn & Noordijk 2012, Noordijk et al. 2017). Het dieet van de larven en volwassen kevers bestaat uit een allegaartje van plantaardig en dierlijk materiaal en schimmels. De larven eten dus zowel de bastvezels als de schimmels en bacteriën die erin leven, maar ook andere ongewervelden die ze tegenkomen (Horák 2011, Prikryl et al. 2012).

De kever zelf vind je maar zelden, maar de larven kan je relatief gemakkelijk vinden onder de schors van zowel liggende als staande stammen en eventueel takken. Een vochtig klimaat onder de schors is essentieel, waarbij het hout een typische rood-bruine verkleuring heeft door de snelle vergisting van suikers door zuurstofgebrek. Dikke bomen met een ruwe schors (zoals populier, eik en wilg) genieten de voorkeur, waarbij de dikke

schors zorgt voor een stabiel en vochtig microklimaat (Horák et al. 2010, Vrezec et al. 2017). Vermiljoenkevers komen zowel op naald- als loofhout voor, op harde en op zachte houtsoorten en blijken nauwelijks gelimiteerd qua boomsoort (o.a. Eckelt et al. 2014, Vrezec et al. 2017). De voorkeursoorten blijken ook regionaal te verschillen, wat vooral verklaard zou worden door een verschil in aanbod van geschikte bomen. In Vlaanderen en Nederland zijn nagenoeg alle waarnemingen op populieren, enkele andere waarnemingen gebeurden op Zomereik en Groveden (Colijn & Noordijk 2012, Lammerant 2018). De soort kan ook buiten het bos voorkomen, maar blijft hierbij steeds in de buurt van geschikte bossen (Horák et al. 2008, 2010).

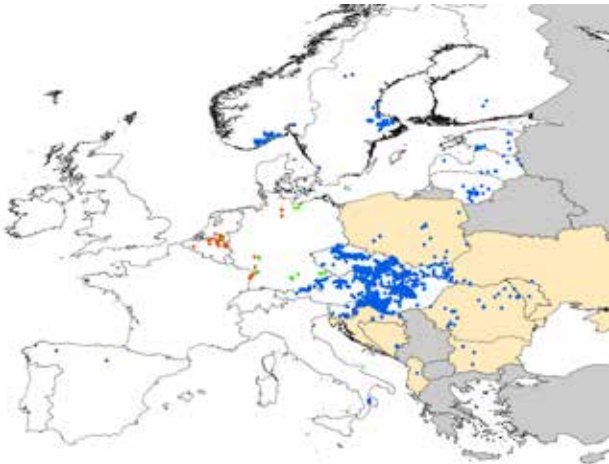
De Vermiljoenkever is voornamelijk te vinden in natte bostypes langs rivieren en beken en in elzenbroekbossen. De aanwezigheid van voldoende dik dood hout en de natte standplaats vormen de belangrijkste factoren voor de aanwezigheid van de soort. Een net afgestorven boom is in de meeste gevallen slechts voor één generatie geschikt. Dit betekent dat er in een gebied jaarlijks voldoende dikke bomen moeten afsterven om het voorkomen van de soort te kunnen garanderen (Horák et al. 2010, Eckelt et al. 2014, Vrezec et al. 2017).

Een sterk staaltje van uitbreiding

Het zwaartepunt van de verspreiding van de Vermiljoenkever lag voor 2006 in Centraal-Europa. Daarnaast kwam de soort ook in Noord- en Zuid-Europa voor, maar daar is de verspreiding in het verleden wellicht sterk ingekrompen tot een beperkt aantal locaties (Horák et al. 2008, 2010). Voor Vlaanderen was de meest nabije populatie die in Beieren op de grens met Oostenrijk (Horák et al. 2008). De soort is sinds ca. 2007 echter aan een sterke opmars bezig en wordt momenteel gevonden in regio's waar er nooit eerder meldingen waren. Eerst breidde de soort sterk uit in Centraal-Europa, waar ze vanuit montane oerbossen opnieuw de uiterwaarden in riviervalleien wist te koloniseren. Daarna vergrootte de soort ook sterk zijn range en ze koloniseerde grote delen van Duitsland en Nederland, breidde uit in Oostenrijk en werd ook in Frankrijk op verschillende plaatsen in de Elzas gevonden (o.a. Colijn & Noordijk 2012, Eckelt et al. 2014, Fuchs et al. 2014, Noordijk et al. 2017, Thomaes et al. in druk) (**Figuur 2**).



Figuur 1. Adult (links) en larve (rechts) van de Vermiljoenkever. (© Vilda/Jeroen Mentens)



Figuur 2. Europese verspreiding van de Vermiljoenkever. Blauwe stippen: locaties met historische populaties (voor 2006), groen: recentere kolonisaties (2007 tot 2012), en rood: zeer recente populaties (na 2013). Van de wit ingekleurde landen werd alle beschikbare data verkregen, van de geel ingekleurde landen werd slechts een deel van de beschikbare data verkregen (Lammerant 2018).

Mogelijke oorzaken van deze sterke uitbreiding op relatief korte termijn zijn moeilijk te achterhalen. Het is vrij duidelijk dat grootschalige toename van het habitat er in belangrijke mate mee gelinkt is. In heel West-Europa werden op grote schaal populierenbossen uit beheer genomen en omgevormd tot reservaatgebieden waar een nulbeheer gevoerd wordt. Ook de riviervalleien werden hersteld door het stopzetten van drainage of door toedoen van de Bever, waardoor het waterregime van deze moerasbossen zich kon herstellen. In vele van deze gebieden is nu over grote oppervlaktes ideaal habitat aanwezig: bossen met zeer veel dikke recent afgestorven bomen (Colijn & Noordijk 2012, Fuchs et al. 2014, Thomaes & Crèvecoeur 2017).

Hoe deze soort zich op dergelijke schaal kon herpakken, is echter minder duidelijk. Lokaal volgt de kolonisatie vaak bepaalde waterlopen, maar op grotere schaal kan de soort blijkbaar gemakkelijk nieuwe stroombekkens koloniseren (Rijn, Maas, Schelde). Het meedrijven in rivieren (wat bij andere keversoorten is waargenomen) kan de kolonisatie niet volledig verklaren. Menselijk transport van hout valt niet uit te sluiten, maar gezien de meeste vondsten gelinkt zijn aan reservaten en niet aan zagerijen of recent geëxploiteerde bossen, is dit eerder onwaarschijnlijk. Het lijkt er dus op dat de soort deze kolonisatie grotendeels realiseert door actief te vliegen.

De soort werd vroeger als relictsoort van oerbossen beschreven (o.a. Horák et al. 2010). Dergelijke soorten worden normaal gekenmerkt door hoge eisen aan habitatkwaliteit en een beperkt vliegvermogen, waardoor ze moeilijk nieuwe gebieden kunnen koloniseren. Het vliegvermogen van deze soort blijkt echter geen belemmering te zijn om grootschalige areaaluitbreiding te realiseren. Ofwel werd het vliegvermogen dus vroeger onderschat, ofwel veranderde de mobiliteit van deze soort recent door de selectiedruk tijdens de herkolonisatie. Ook bij andere soorten is het aangetoond dat de mobiliteit van soorten op korte termijn kan toenemen. Dit gebeurt vooral bij grootschalige

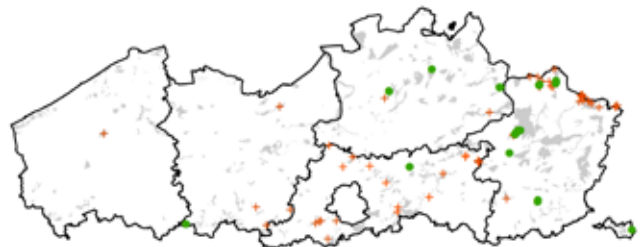
habituutuitbreiding, wat onder meer wordt vastgesteld bij geïntroduceerde exoten en bekendstaat als 'rapid evolution'. Anderzijds is het ook logisch dat een soort die gebonden is aan een pioniershabitat (vers dood hout) een relatief goede verbreider moet zijn, omdat elke generatie opnieuw op zoek moet naar een nieuwe geschikte vers afgestorven boom.

Na de ontdekking van de eerste exemplaren van deze soort in Vlaanderen in 2014 wilden we de verspreiding beter in kaart te brengen en ecologie en habitat beter begrijpen. Waarnemingen werden verzameld via gerichte inventarisaties, meldingen van verschillende vrijwilligers en het platform waarnemingen.be.

De Vermiljoenkever in Vlaanderen

In Vlaanderen is de Vermiljoenkever ondertussen vastgesteld in twaalf gebieden verspreid over alle provincies, met uitzondering van West-Vlaanderen (Figuur 3). Door de vondst van grotere aantallen larven op verschillende plaatsen op meerdere bomen of meerdere tijdstippen mogen we zeker zijn dat de soort zich momenteel in verschillende gebieden gevestigd heeft. De verspreiding lijkt een westwaartse kolonisatie aan te geven, aangezien in geschikte gebieden in Limburg meestal meerdere larven worden gevonden en op meerdere bomen, terwijl het in de andere provincies vaker om een beperkt aantal individuen en bomen gaat. Hieruit zou je ook kunnen afleiden dat de soort in deze provincies wellicht vaker over het hoofd wordt gezien. Het mag dan ook verwacht worden dat deze kolonisatie zich de komende jaren nog zal verderzetten. Zowat 80% van de Vlaamse waarnemingen ligt binnen een reservaat of domeinbos en ongeveer 65% binnen habitatrichtlijngebied. Mogelijks is dit beeld gedeeltelijk vertekend aangezien de zoekinspanningen tot nu toe ook sterk gericht waren op natuurgebieden.

Op Europese schaal is de ontdekking in het Kluisbos in het zuidwesten van Oost-Vlaanderen zelfs de verste uitbreiding (ongeveer 700 km van de oude populaties in Beieren) en na de Spaanse waarnemingen, de meest westelijke populatie van de soort. Over een periode van ongeveer tien jaar koloniseerde de soort dus een afstand van 700 kilometer.



Figuur 3. Gekende verspreiding van de Vermiljoenkever in Vlaanderen met aanwezigheden (groene stippen) en afwezigheden (rode plustekens) op basis van het onderzoek door INBO en Likona (i.s.m. U Hasselt) en data van waarnemingen.be. De habitatrichtlijngebieden worden weergegeven als een grijze achtergrond.



Figuur 4. De habitat van de Vermiljoenkever in Vlaanderen met links domeinbos Bellevuebos en rechts natuurreservaat de Vallei van de Zwarte Beek

Tot nu toe werd de soort in Vlaanderen nagenoeg uitsluitend aangetroffen in oude populierenbossen met een nulbeheer (**Figuur 4**). Hier kregen deze bossen de kans om spontaan te ontwikkelen en deze worden nu gekenmerkt door meer mature bossen, veel dood hout en vaak een natte standplaats (door het achterwege laten van historische drainage). Hierdoor werd op relatief korte termijn een ideale habitat voor deze veeleisende soort gecreëerd. In Vlaanderen gebeurde dit in een aantal riviervalleien zelfs op een vrij grote schaal.

Een van deze riviervalleien is de Vallei van de Zwarte Beek in Limburg. Hier werden 26 reservaatpercelen onderzocht en werd de soort gevonden in vier van de zestien populierenbestanden tegenover één (met Grove den) van de tien andere bestanden. In een groot aantal van de onderzochte percelen is er echter geen of nauwelijks vers dik dood hout aanwezig. Bij de onderzochte bomen bleek enkel de diameter positief gecorreleerd met de aanwezigheid van de Vermiljoenkever (Lammerant 2018), iets wat ook in eerder onderzoek werd aangetoond.

Er zijn geen historische waarnemingen van de Vermiljoenkever in Vlaanderen of België. Het is echter niet onmogelijk dat de soort lang geleden uitstierf zonder dat ze ooit gemeld werd. De entomologische literatuur en collecties gaan maar terug tot eind 19de begin 20ste eeuw. Op dat moment waren er in Vlaanderen nog nauwelijks onbeheerde uiterwaardenbossen of niet gedraineerde moerasbossen waarin vele dikke dode bomen stonden. Voor zover ons bekend, is de soort nog niet vastgesteld in de andere gewesten, al lijkt het ons zeer aannemelijk dat de soort ook in Wallonië zal voorkomen.

Beschermings- en beheermaatregelen

Door de status als habitatrichtlijnsoort van bijlage II en IV is Vlaanderen onder meer verplicht om deze soort op te nemen als beschermde soort en na te gaan welke habitatrichtlijngebieden ervoor aangeduid kunnen worden. Het beschermen van de Vermiljoenkever op het terrein kan in de eerste plaats gebeuren door (populieren)bossen met een natte standplaats via nulbeheer (geen beheeringrepen) te behouden en spontaan te laten evolueren. Hierdoor ontstaat er veel dood hout en een rijke structuur, waardoor deze bossen een geschikte habitat vormen

voor de Vermiljoenkever. Het is een misvatting dat de aanwezige cultuurpopulieren de ontwikkeling van een meer natuurlijk moerasbos zouden verhinderen. Daarom gebeurt het jammer genoeg nog vaak dat, wanneer populierenbossen verworven worden als reservaat of domeinbos, de aanwezige cultuurpopulieren eerst gekapt worden. Het behouden van cultuurpopulieren bevordert echter de ontwikkeling van structuur- en soortenrijke bossen. Populierenbossen laten bijvoorbeeld voldoende licht door, wat zorgt voor een gevarieerde onderetage en herstel van de inheemse boomsoorten (zie o.a. Verstraeten et al. 2003, Thomaes & De Keersmaecker 2011, Thomaes et al. 2012 en de literatuur hierin).

Het voorzien van een continu aanbod aan voldoende geschikt dood hout is noodzakelijk voor de instandhouding van de Vermiljoenkever op langere termijn. Tal van andere organismen die afhankelijk zijn van dood hout, zoals tal van kevers, zweefvliegen en zwammen, kunnen meegenieten van dergelijke maatregelen. Bij een plotse verhoging van de waterstand kan op korte termijn wel een groot aanbod dood hout gecreëerd worden, maar als er geen aanvulling van vers dood hout is op langere termijn, zal de soort opnieuw verdwijnen. Geleidelijke spontane vernatting is daarom een interessante beheerpiste. In kleinere gebieden waar een tekort heerst aan dood hout kan eventueel bijkomend dood hout gecreëerd worden via het jaarlijks ringen van bomen. Bomen die plots gestorven zijn door ringen hebben over het algemeen echter een mindere ecologische waarde. Als er toch dode bomen verwijderd moeten worden (bv. voor herstel van open vegetaties), moet eerst gekeken worden of er geen Vermiljoenkever aanwezig is. Omgehakte bomen kunnen in een naburig moerasbos gelegd worden om daar te verteren, waardoor er extra habitat voor de Vermiljoenkever en tal van andere dood-houtorganismen wordt voorzien.

Vermiljoenkevers kunnen echter ook voorkomen in regulier beheerde bossen waar maar enkele dode bomen staan. Dit stelden we reeds een aantal keren vast, maar wel enkel in de buurt van grotere natuurgebieden waar meer geschikt habitat aanwezig is. Het behouden van dood hout en enkele oude bomen in deze bossen is daarom belangrijk om ook in deze bossen bijkomend habitat te creëren. Het is bovendien belangrijk dat omgehakt hout voor de exploitatie uit het bos gehaald wordt voordat

de kever vroeg in het voorjaar begint te vliegen. Wijfjes zouden er immers eitjes op kunnen afzetten, terwijl dit hout even later uit het bos verwijderd zal worden. In dat geval kan exploitatiehout werken als een 'ecologische val' en de populatie stelselmatig verzwakken. In Vlaanderen werden reeds verscheidene malen larven gevonden in bomen die klaarlagen om afgevoerd te worden. Als richtlijn kunnen we meegeven dat tijdens de schoontijd (de periode van 1 april tot 30 juni waar geen bomen mogen gekapt worden) beter geen gekapte bomen mogen blijven liggen in het bos.

Verder is het belangrijk op te merken dat het voorkomen van cultuurpopulieren onder nulbeheer een tijdelijk gegeven is. De

komende decennia kan er nog nieuw leefgebied bijkomen door populierenbossen uit beheer te nemen en spontaan te laten evolueren. Eenmaal deze cultuurpopulieren afgestorven zijn, is het echter belangrijk om elders in het gebied andere dikke bomen te hebben die spontaan kunnen sterven om te voorkomen dat hier tijdelijk een habitathiaat ontstaat. De onbeheerde elzenbroek- en beekbegeleidende bossen in Vlaanderen worden ouder en de komende decennia kan verwacht worden dat ook hier langzaam geschikte situaties ontstaan voor deze habitatrictlijnsoort. Aangezien dit vaak in de valleien is waar de soort nu al aanwezig is, kan ze in vele gevallen wellicht vlekkeloos de overstap maken indien de beheerders rekening houden met de eisen van de soort.

SUMMARY

Thomaes A., Marchand S., Lammerant R. & Crèvecoeur L. 2019. *Cucujus cinnaberinus*: a new Habitats Directive species in Flanders. How does an urwald relict species end up in our poplar woodlands? *Natuur.focus* 18(1): 19-23 [in Dutch]

This article gives an overview of the current knowledge of *Cucujus cinnaberinus* in Flanders. This includes the life cycle of the species and its habitat. We describe the strong recent range expansion in northwestern Europe and try to explain this by large scale habitat restoration actions. Finally we describe the current distribution in Flanders and give guidelines for its conservation.

DANKWOORD

De auteurs willen graag de verschillende waarnemers bedanken die waarnemingen doorgaven aan ons of via waarnemingen.be. Daarnaast danken we graag alle instellingen die data aanleverden voor de Europese verspreidingskaart van deze soort en Natuurpunt voor het aanleveren van de data van waarnemingen.be.

AUTEURS

Arno Thomaes is wetenschappelijk medewerker aan het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO), Seppe Marchand werkte als stage-student van de Katholieke Universiteit Leuven op het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Roel Lammerant was bachelor thesisstudent aan de Universiteit Hasselt en Luc Crèvecoeur is medewerker van Likona.

CONTACT

E-mail: arno.thomaes@inbo.be

REFERENTIES

- Colijn E.O. & Noordijk J. 2012. De vermiljoenkever in Nederland: Een oriënterende studie. Leiden, EIS-Nederland.
- Eckelt A., Paill W. & Straka U. 2014. Viel gesucht und oft gefunden. Der Scharlachkäfer *Cucujus cinnaberinus* und seine aktuelle Verbreitung in Österreich. *Wissenschaftliches Jahrbuch der Tiroler Landesmuseen* 7: 145-159.
- Fuchs L., Callot H., Godinat G. & Brustel H. 2014. *Cucujus cinnaberinus*, nouvelle espèce pour la faune de France. *L'Entomologiste* 70: 213-221.
- Horák J., Chobot K., Kohutka A. & Gebauer R. 2008. Possible factors influencing the distribution of a threatened saproxylic beetle *Cucujus cinnaberinus*. *The Coleopterists Bulletin* 62: 437-440.
- Horák J., Vavrova E. & Chobot K. 2010. Habitat preference influencing populations, distribution and conservation of the endangered saproxylic beetle *Cucujus cinnaberinus* at the landscape level. *European Journal of Entomology* 107: 81-88.
- Horák J. 2011. Contribution to knowledge of diet preferences of the endangered saproxylic beetle *Cucujus cinnaberinus* from East Bohemia. *Acta Musei Reginihaerdecensis* 33: 127-130.
- Lammerant R. 2018. Inschatten van de snelle verspreiding van de vermiljoenkever *Cucujus cinnaberinus*. UHasselt.
- Noordijk J., Colijn E.O. & Heijerman Th. 2017. De bescherming van de Vermiljoenkever. *Vakblad Natuur Bos Landschap* januari 2017: 16-18.
- Prikryl Z.B., Turcani M. & Horák J. 2012. Sharing the same space: foraging behaviour of saproxylic beetles in relation to dietary components of morphologically similar larvae. *Ecological Entomology* 37: 117-123.
- Thomaes A. & De Keersmaecker L. 2011. Onder een tentje van populier: Populier als pionier voor natuurontwikkeling. *Natuur.focus* 10(4): 166-170.
- Thomaes A., De Keersmaecker L., Oosterlynck P., Paelinckx D. & Vandekerckhove K. 2012. Advies betreffende de bijmenging van exoten in de Natura2000 habitat-types 9120 en 91EO. Adviezen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.A.2701.
- Thomaes A., Noordijk J. & ten Hoopen J. (in druk). Erster Nachweis der Habitat-Richtlinie Art *Cucujus cinnaberinus* in Nordrhein-Westfalen. *Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen*.
- Thomaes A. & Crèvecoeur L. 2017. Status van de Vermiljoenkever *Cucujus cinnaberinus* in Vlaanderen. Adviezen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.A.3638.
- Thomaes A., Marchand S. & Crèvecoeur L. 2018. Habitatrictlijnsoort Vermiljoenkever *Cucujus cinnaberinus* als nieuwe soort in Vlaanderen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, in druk.
- Verstraeten A., Dekeersmaecker L. & Vandekerckhove K. 2003. Populieren, brandnetels en natuurbehoud: omstreden positie van cultuurpopulieren onder de loep. *Natuur.focus* 2(1): 37-41
- Vrezec A., Ambrožič Š., Kobler A., Kapla A. & de Groot M. 2017. *Cucujus cinnaberinus* at its terra typica in Slovenia. Historical overview, distribution patterns and habitat selection. *Nature Conservation* 19: 191