



KEUTELS ONDER DE LOEP

Het menu van de eikelmuis in West-Vlaanderen



Natuurlijke nieuwsgierigheid naar de wonderlijke wereld van wilde dieren heeft de mensheid eeuwenlang geïnspireerd. Er is iets intrigerend aan het leven in de schaduw van de nacht, de verborgen gewoonten en geheimen van dieren die ons omringen maar toch vaak ongezien blijven. Voor dit onderzoek doken we daarom dieper in de nachtelijke wereld van een bijzondere, maar vaak onzichtbare inwoner van het duister: de eikelmuis. Meer bepaald werd getracht om meer inzichten te verwerven in de voedsleecologie van dit aajibare zoogdier. Zo verwerven we kennis die kan leiden tot betere bescherming van de soort.

TEKST MANUEL VAN DOOREN EN OLIVIER DOCHY



▲ Relmuis. Foto Kamiel Spoelstra

De eikelmuis is een knaagdier behorend tot de familie van de slaapmuizen (*Gliridae*). In België zijn er naast de eikelmuis zelf nog twee vertegenwoordigers van deze familie, namelijk de hazelmuis (*Muscardinus avellanarius*) en de relmuis (*Glis glis*). In Vlaanderen komen echter enkel de eikelmuis en hazelmuis voor. Slaapmuizen zijn nachtactieve dieren die als volleerde acrobaten behendig kunnen klimmen en dus in onze contreien liever vertoeven in bomen en struikgewas dan op de grond. Een ander gezamenlijk kenmerk van deze

diertjes is het houden van een winterslaap om deze periode van ongunstige omstandigheden te overleven. Hierbij verzamelen ze vooraf geen voedsel, maar bouwen ze een vetreserve op in de herfst. Bij de eikelmuis duurt de winterslaap in Vlaanderen ongeveer van oktober tot april. In sommige mediterrane populaties in Italië en Spanje houden ze echter geen of een heel korte winterslaap, maar bestaat er wel een zomerrust van één à twee maanden. De voortplantingsperiode van de soort varieert ook met de lokale klimaatomstandigheden. In onze contreien

en kunnen er potentieel twee tot zelfs drie worpen plaatsvinden, maar meestal is het er maar één. Gemiddeld worden er vier jongen per worp geboren.

DALENDE AANTALLEN

Helaas zijn de populaties van deze aabare soort gedurende de laatste dertig jaar in Europa enorm sterk afgenomen en is ook het geografische verspreidingsgebied sterk gekrompen, met name in Centraal- en Oost-Europa. Verschillende oorzaken dragen bij aan dit verlies, in het bijzonder degradatie en versnippering van het leefgebied, gecombineerd met een afname in habitatkwaliteit (verzuring, eutrofiëring, veranderingen in bosbouw etc.). Dezelfde drukfactoren hebben ongetwijfeld ook een impact op het voedselaanbod. Over de voedselkeuze van de eikelmuis is echter nog niet veel gekend, behalve dat het bestaat uit een mix van dierlijk en plantaardig voedsel.

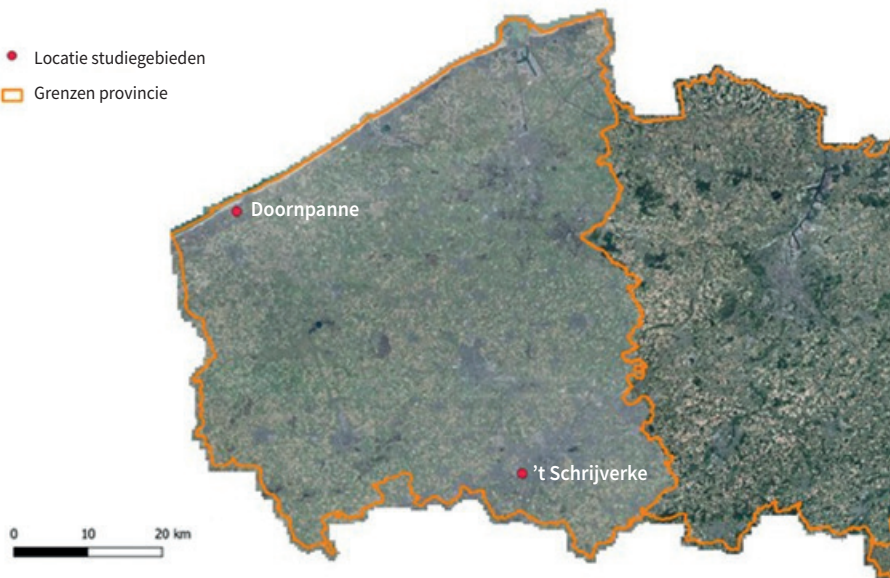
PLAN VAN AANPAK

De provincie West-Vlaanderen heeft een lopend soortactieplan voor de soort, waarover in nummer 33-4 van dit tijdschrift al een artikel verscheen. Hier bleek een beter zicht op het dieet nodig om de beschermingsmaatregelen beter te kunnen richten. Er werd contact opgenomen met knaagdierenonderzoekers op de Universiteit van Antwerpen (prof. Herwig Leirs en dr. Bram Vanden Broecke) en biologiestudent Manuel Van Dooren wijdde er zijn masterthesis aan. Het doel was om de variatie doorheen het seizoen in kaart te brengen, en om te kijken of eikelmuisen in de duinen en in het binnenland andere voedselvoorkeuren hebben.

TWEE STUDIEGEBIEDEN

Het onderzoek gebeurde in twee studiegebieden in de provincie West-Vlaanderen (figuur 1). Deze twee locaties verschilden onder meer in vegetatiestructuur en bodemtype. Het eerste studiegebied, gesitueerd langs de Leie in de stadsrand van Kortrijk ('t Schrijverke), bestond uit een rijk assortiment aan vegetatietypes gaande van struweel en weiland tot stukjes gemengd loofbos. De Doornpanne in Koksijde, het tweede studiegebied, is een duingebied met o.a. struweelvegetatie, duingrasland en populierenbos. In beide gebieden werden vanaf eind mei 2022 zo veel mogelijk

- Locatie studiegebieden
- Grenzen provincie



▲ Figuur 1. De locatie van de onderzochte studiegebieden in de provincie West-Vlaanderen

keutels verzameld uit nestkasten die er zijn opgehangen om de aanwezigheid van eikelmuisen te monitoren. Deze collectieperiode duurde tot eind oktober 2022, toen de dieren terug in winterslaap gingen.



▲ Eikelmuis. Foto Bram Conings

KEUTELS BESTUDEREN

De keutels werden zorgvuldig bestudeerd in het labo met behulp van een stereomicroscop, na ze eerst op te lossen in lauwwater. De identificatie van de voedselresten werd gebaseerd op advies van experts, determinatiegidsen van ongewervelden en zelf verzameld referentiemateriaal afkomstig van de twee studiegebieden.

KALKRIJK VOEDSEL IN DE LENTE

In totaal konden er 21 voedselcategorieën uit 677 keutels gedestilleerd worden. De eerste analyse toonde dat niet alle voedselcategorieën even frequent aanwezig waren in de keutels. Daarom werd besloten de verdere analyse per seizoen te richten op de voedselitems die in meer dan 10% van het totale aantal keutels voorkwamen in ten minste één van de twee onderzoeksgebieden.

Uit de resultaten blijkt dat kevers een belangrijke voedselbron vormen gedurende de hele actieve periode van de eikelmuis. Slakken werden vaak aangetroffen in het voorjaar in het bosrijke gebiedje in het binnenland, gevolgd door een sterke daling in de periode erna. Een vergelijkbaar patroon is zichtbaar in de duinen, maar daar staan in de lente in plaats van slakken vooral miljoenpoten op het menu. Deze hoge percentages van beide kalkrijke voedselbronnen in het voorjaar vloeien mogelijk voort uit een hoge calciumbehoefte tijdens de voortplantingsfase na de winterslaap, die bij eikelmuisen in Vlaanderen start in mei-juni. Sprinkhanen werden enkel in augustus aan de kust teruggevonden in relatief hoge percentages. Ten slotte werden hooiwagens en spinnen in de uitwerpselen uit beide gebieden gevonden in vrij constante, maar relatief lage percentages gedurende de hele periode.

In het kader van dit onderzoek kon geen kwantificering van het voedselaanbod in de gebieden worden gedaan. Uit onze resultaten kunnen we dus enkel afleiden wat ze veel gegeten hebben, maar niet of



▲ Hazelmuus. Foto Maurice Tijm

dat voedsel ook bewust geselecteerd werd of gewoon het meest voorhanden was. Dat zou bijvoorbeeld een beter licht kunnen werpen op de oorzaak van het hierboven aangehaalde locatieverschil in het aandeel slakken en miljoenpoten in de keutels van eikelmuisen.

PLANTEN DOOR HET JAAR

Groene plantendelen (bladeren) werden voornamelijk in mei aangetroffen in de keutels in zowel het bosgebied als in de duinen, waarna de aanwezigheid ervan afneemt. Voor bloemen (meeldraden) zien we een vergelijkbare trend in het bosgebiedje, maar in de duinen waren ze nauwelijks aanwezig in de keutels. In de zomer lijken braambessen een gegeerde voedselbron voor de eikelmuisen, gezien de piekpercentages in juli (bosgebied) en augustus (duinen). Restanten van (andere) vruchten (pel of vruchtvlees) vertonen een toenemende trend in de loop van het jaar en spelen in beide gebieden een belangrijke rol in de late zomer en herfst. Deze vruchten worden door eikelmuisen gebruikt voor het opbouwen van een vetreserve om de ongunstige omstandigheden van de winter door te komen.

IMPLICATIES VOOR BESCHERMING

Dit onderzoek toont een generalistisch consumptiegedrag van de eikelmuis in West-Vlaanderen. Vergelijkbare resultaten werden gevonden in andere Europese landen. Hoewel dit opportunistisch karakter in termen van flexibiliteit en overleving voordelig kan zijn, heeft het ook enkele



▲ Eikelmuis. Foto Wesley Overman



▲ Eikelmuisen voeden zich met zowel dierlijk als plantaardig voedsel. Foto Bram Conings.

implicaties voor de bescherming van de soort. Beschermingsinspanningen kunnen zich best richten op het behouden van de algehele gezondheid en integriteit van de ecosystemen waarin eikelmuisen leven. Het beschermen van habitats die diverse voedselbronnen voortbrengen (op een niveau per territorium, dus pakweg 0,5-1 km diameter) en het creëren van verbindingen tussen deze leefgebieden is dus een must voor de soort. Daarbij moet er aandacht zijn voor de seizoensgebonden voedingsbehoeften in relatie tot de verschillende levensfasen van de eikelmuis. De resultaten van de keutelanalyse tonen immers het belang aan van calciumrijke organismen tijdens de lente (voortplantingsperiode). Een actuele bedreiging voor dergelijke calciumrijke organismen betreft verzuring van de bodem door o.a. overmatige stikstofdepositie, wat leidt tot verminderde reserves aan calcium. Dergelijke cascade-effecten vanaf de onderkant van de voedselketen kunnen potentieel soorten als de eikelmuis bedreigen in hun calciumbehoeften. Dit is echter een hypothese die door verder onderzoek gestaafd zou moeten worden.

MANUEL VAN DOOREN werkt bij ecologisch studie bureau Landmax BV en voerde het onderzoek uit in het kader van zijn Masteropleiding Biologie aan de Universiteit Antwerpen. OLIVIER DOCHY is onderzoeker van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek en was tijdens het onderzoek biodiversiteitsmedewerker van de Provincie West-Vlaanderen.