

Het belang van plattelandstuinen voor fauna

Joan A. van der Velden

TREFWOORDEN

Arthropoda, biodiversiteit, erf, faunistiek, massaliteit

Entomologische Berichten 81 (6): 241-243

De hier beschreven fauna-inventarisatie in een plattelandstuin in Zeeland laat zien dat tuinen en boerenerven een grote soortenrijkdom hebben die verspreid is over diverse ordes en families. Dit onderstreept het belang van tuinen voor herstelmaatregelen van de biodiversiteit en de urgentie voor beleid op tuinen ter verbetering van de biodiversiteit.

Inleiding

Publicaties over biodiversiteit en het verbeteren hiervan zijn meestal gericht op natuurgebieden of agrarisch natuurbeheer. De laatste jaren komt de biodiversiteit van steden steeds meer in de belangstelling (Schildhuizen 2018), maar informatie over de soorten in het landelijk gebied, buiten de natuurgebieden en gronden in agrarische gebruik, is beperkt. Toch kunnen plattelandstuinen en erven een grote biodiversiteit herbergen, waarbij niet alleen de individuele soorten maar vooral de systematische spreiding en de massaliteit van de soorten van belang is. Het inzetten op verbetering van biodiversiteit in plattelandstuinen en erven kan een relevante bijdrage leveren aan de totale biodiversiteit van een geografisch gebied.

Materiaal en methode

Een jaar lang (2020) is door mij op verschillende tijdstippen en minimaal wekelijks een plattelandstuin geïnventariseerd op dieren. Het betreft een tuin/erf met een oppervlakte van ongeveer 2000 m² die tot 1975 in gebruik was voor teelt van zwarte bessen *Rubus nigrum* en daarna is ingericht als plattelandstuin (figuur 1). Naast diverse inheemse planten zoals

heelblaadjes *Pulicaria dysenterica* (figuur 2) en brandnetel *Urtica* en uitheemse tuinplanten zoals rozen *Rosa*, buxus *Buxus* en passiebloem *Passiflora* (figuur 3), staan in deze tuin diverse fruitbomen en -struiken (appel *Malus*, peer *Pyrus*, pruim *Prunus*, walnoot *Juglans*, vijg *Ficus carica*, rode bes *Rubus rubrum* (figuur 4), zwarte bes, braam *Rubus*), framboos *Rubus idaeus*) en is een kleine (3 m²) vijver aangelegd. De tuin is gelegen in Zeeland (Kloetinge, Zuid-Beveland).

De inventarisaties hebben plaatsgevonden door het maken van foto's die daarna met behulp van de validatoren van de website Waarneming.nl of met algemene determinatietabellen op naam zijn gebracht. Uitzonderingen hierbij zijn de vogels en zoogdieren (visuele of auditieve herkenning) en de wormen en aquatische fauna (microscopisch onderzocht m.b.v. determinatietabellen). Doordat niet alle waargenomen exemplaren tot op soortniveau zijn gedetermineerd (soms tot op niveau van geslacht, familie of orde) kan het geven van aantallen soorten tot verwarring leiden. Daarom is gekozen om te werken met 'taxa' waarbij het aantal taxa het minimaal aantal verschillende soorten aangeeft. De aangetroffen taxa zijn, indien mogelijk, opgenomen in de openbare database van Waarneming.nl.



1. De tuin van de 'Meulpit' in Kloetinge (Zeeland) waar het onderzoek plaatsvond. Foto: Joan van der Velden

1. The garden of the 'Meulpit' in Kloetinge (province of Zeeland) where the research took place.



2. Heelblaadjespalpmot *Apodia bifractella* (Duponchel) op heelblaadjes *Pulicaria dysenterica*. Foto: Joan van der Velden

2. *Apodia bifractella* (Duponchel) on common fleabane *Pulicaria dysenterica*.



3. Grote bladsnijder *Megachile willughbiella* (Kirby) op passiebloem *Passiflora caerulea*. Foto: Joan van der Velden
3. Willughby's leaf-cutter bee *Megachile willughbiella* (Kirby) on blue passionflower *Passiflora caerulea*.

Resultaten

In de tuin zijn in totaal 407 verschillende taxa aangetroffen waarbij 83% tot op soort gedetermineerd kon worden. Aangetroffen zijn vertegenwoordigers van vijf stammen (rondwormen Nematoda, ringwormen Annelida, weekdieren Mollusca, geleedpotigen Arthropoda en gewervelde dieren Chordata), 15 klassen, 43 ordes en 178 families. Gemiddeld zijn 2,3 taxa per familie aangetroffen en meestal gaat het om één of twee taxa per familie. Families met meer dan tien verschillende taxa zijn de zweefvliegen (Syrphidae, 31 taxa) en de spanners (Geometridae, 16 taxa).

Het grootste aandeel van de gevonden taxa behoort tot de geleedpotigen. Binnen de geleedpotigen zijn 6 klassen, 16 ordes, 119 families en 345 taxa aangetroffen. Binnen de geleedpotigen zijn de insecten de meest frequent voorkomende klasse met 13 ordes, 109 families en 310 taxa. Van deze waarnemingen zijn 251 organismen tot op soortniveau gedetermineerd. De grootste ordes zijn de tweevleugeligen Diptera (106 taxa), vlinders Lepidoptera (59 taxa), vliesvleugeligen Hymenoptera (54 taxa), halfvleugeligen Hemiptera (33 taxa) en kevers Coleoptera (31 taxa).

Van de aangetroffen soorten worden volgens de classificatie van Waarneming.nl vijf soorten als zeldzaam betiteld. Het gaat hierbij om harige langsprietwapenvlieg *Stratiomys longicornis* (Scopoli), de prachtvlieg *Physiphora alceae* (Preyssler), de gewone kegelbij *Coelioxys inermis* (Kirby), de vijgenskeletteermot *Choreutis nemorana* (Hübner) en de heelblaadjespalmot *Apodia bifractella* (Duponchel) (figuur 2). Van de aangetroffen soorten hebben, volgens het Nederlands Soortenregister (www.nederlandsesoorten.nl), acht soorten de kwalificatie exoot. Het gaat hierbij om de reuzenhooiwagen *Leiobunum spec. A*, het Aziatisch lieveheersbeestje *Harmonia axyridis* (Pallas), de grote narcisvlieg *Merodon equestris* (Fabricius), de vijgenskeletteermot, de buxusmot *Cydalima perspectalis* (Walker), de zuidelijke boomsprinkhaan *Meconema meridionale* (Costa), het zilvervisje *Lepisma saccharina* (Linnaeus) en de fazant *Phasianus colchicus*.

In de vijver zijn 39 taxa aangetroffen, waarvan 17 tot op soort zijn gedetermineerd. Deze taxa zijn alle (voor een deel van hun levenscyclus) afhankelijk van een aquatisch milieu. Het gaat om vertegenwoordigers van 4 stammen, 9 klassen, 16 ordes



4. *Hoplismenus bidentatus* (Gmelin) op rode bes *Ribus rubrum*. Foto: Joan van der Velden

4. *Hoplismenus bidentatus* (Gmelin) on red currant *Ribus rubrum*.

en 30 families. In de vijver zijn geleedpotigen de meest frequente vertegenwoordigers met 31 taxa in 5 klassen, 10 ordes en 22 families. Van diverse taxa van insecten zijn zowel de aquatische larven als de terrestrische imagines in de tuin aangetroffen, zoals van de grote keizerlibel *Anax imperator* (Leach).

Discussie

Het belang van tuinen voor de biodiversiteit wordt vaak onderschat. Beleidsmatig is er maar beperkt aandacht voor tuinen en erven op het platteland. Toch zijn deze van groot belang voor het herstel van biodiversiteit. Daarnaast wordt er in veel beleidsmatige notities vooral ingezet op het beheer van zeldzame soorten. Echter in het begrip biodiversiteit hoort ook de verscheidenheid van soorten en het aantal soorten per oppervlakte (abundantie). In de hier beschreven tuin komt weliswaar maar een beperkt aantal (5) zeldzame soorten voor, maar wel een grote diversiteit aan soorten verdeeld over 15 klassen, 43 ordes en 178 families. Deze tuin levert een belangrijke bijdrage aan massaliteit van individuele soorten, kan een refugium zijn voor soorten die een bijdrage leveren aan de biologische bestrijding van omliggende agrarische gebieden, kan een verbindingzone zijn tussen natuurgebieden en een belangrijke bijdrage leveren aan andere ecosysteemdiensten. Een bijdrage dus aan de totale biodiversiteit van een geografisch gebied op het platteland met natuurgebieden, agrarisch areaal en private eigendommen. Waarschijnlijk kan je een tuin vergelijken met andere kleine gebiedjes zoals kleine bosjes; ook hier zie je geen grote aantallen zeldzame soorten maar wel veel organismen per oppervlakte die belangrijke ecosysteemdiensten leveren (Valdés et al. 2019).

De grote verscheidenheid van de aangetroffen taxa over de systematische groepen geeft ook het brede belang aan van tuinen voor de biodiversiteit. Opvallend is dat veel vertegenwoordigers van de, in dit onderzoek, grootste klassen en ordes ook vaak genoemd worden in studies die het verlies aan biodiversiteit beschrijven zoals insecten in zijn algemeenheid (Hallmann et al. 1997) en de ordes vlinders, vliesvleugeligen en kevers (Sánchez-Bayo & Wyckhuys 2019). Het belang van tuinen voor vlinders wordt ook beschreven door Bates et al. (2014).

De aanwezigheid van een vijver of poel, ook al heeft deze slechts een beperkte omvang, maakt de tuin extra geschikt voor veel organismen. In de vijver zijn vooral geleedpotigen aangetroffen met als belangrijkste vertegenwoordigers de tweevleugeligen. Naast geheel aquatische soorten geeft een vijver ook

de mogelijkheid van een complete levenscyclus in de tuin voor soorten met een aquatische levensfase.

Het percentage exoten in dit onderzoek is ongeveer 2%; dit is niet beduidend afwijkend van het landelijk percentage exoten in Nederland; dit is ongeveer 2,5% (www.nederlandsesoorten.nl).

Het meer onder de aandacht brengen van het belang van tuinen en het geven van voorlichting over de inrichting van een natuurvriendelijke tuin kan een grote bijdrage leveren aan het behoud en de verbetering van de biodiversiteit. Beleid maken voor tuinen is, vanwege de grote verscheidenheid van eigenaren, complex. Gezien de druk voor het verbeteren van de biodiversiteit is het van belang dat hieraan meer urgentie wordt gegeven.

Literatuur

Bates JA, Sadler JP, Grundy D, Lowe N, Davis G, Baker D, Bridge M, Freestone R, Gardner D, Gibson C, Hemming R, Howarth S, Orridge S, Shaw M, Tams T & Young H 2014. Garden and landscape-scale correlates of moths of different conservation status: significant effects of urbanization and habitat diversity. *PLoS ONE* 9 (1) e86925.
Hallmann, CA, Sorg M, Jongejans E, Siepel H, Hofland N, Schwan H, Stenmans W, Müller A, Sumser H, Hörrn T, Goulson D

& De Kroon H 2017. More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. *PLoS ONE* 12 (10) e0185809.

Sánchez-Bayo F & Wyckhuys KAG 2019. World-wide decline of the entomofauna: a review of its drivers. *Biological Conservation* 232: 8-27.

Schildhuizen M 2018. Darwin in de stad. Evolutie in de urban jungle. Atlas Contact.
Valdés A, Lenoir J, De Frebbe P, Andrieu E, Brunet J, Chabrierie O, Cousins SAO, Decon-

chat M, De Smedt P, Diekmann M, Ehrmann S, Gallet-Moron E, Gärtner S, Giffard B, Hansen K, Hermy M, Kolb A, Le Roux V, Liira J, Lindgren J, Martin L, Naaf T, Paal T, Proesmans W, Scherer-Lorenzen M, Wulf M, Verheyen K & Decocq G 2019. High ecosystem service delivery potentials of small woodlands in agricultural landscapes. *Journal of Applied Ecology* 57: 4-16.

Geaccepteerd: 6 september 2021

Summary

The importance of rural gardens for fauna diversity

A one-year fauna inventory in a rural garden shows the presence of a large richness of species, spread over various taxonomic ranks. In this garden in the province of Zeeland, 407 different taxa were found belonging to 5 phyla, 15 classes, 43 orders and 178 families. The largest class are the insects with 13 orders, 109 families and 310 taxa. These results emphasize the importance of gardens for measures on biodiversity restoration and the urgency for policy on gardens to improve biodiversity.

Joan A. van der Velden

Stichting Landschapsbeheer Zeeland, Goes

Joan.van.der.velden@landschapsbeheerzeeland.nl

