



Een libel als transporteur van een slak

Fig. 1. De Bruinrode heidelibel met – waarschijnlijk – een jonge Grote diepslak in het Heijkersbroek bij Ell. Foto Marianne Vos-Jaspers.

Marianne Vos-Jaspers

A dragonfly as transporter of a snail

Summary

The transport of molluscs by animals has been known since Darwin. For instance freshwater mussels and snails may be transported by water fowl and land snails by birds and sheep. By chance I recently photographed a groggily flying female Common darter *Sympetrum striolatum*. On later inspection of the picture the dragonfly proved to carry a small Gastropod on its head. Guided by the estimated ratio of length and width of the shell it is presumed to represent a juvenile specimen of the Common bithynia *Bithynia tentaculata*. A hypothesis is presented to explain this rare event.

Verspreiding van slakken door andere dieren

Struinend door de natuur worden we als liefhebbers van weekdieren vaak overvallen door de retorische vraag: "Hoe is deze slak of mossel hier nou toch ooit terecht gekomen?". Gelukkig hebben ook anderen zich in het verleden met deze vraag bezig gehouden en één van de eersten die dat deed was niet de minste: Darwin! Hij beschreef in 1878 de waarneming dat een zoetwatermossel zich aan de poot van een Blauwvleugeltaling *Anas discors* had gehecht. Hij stelde zich voor dat watervogels aldus mollusken in biotopen konden introduceren waar ze voordien nog niet voorkwamen (Darwin, 1882). Het onderwerp heeft ook na Darwin nog velen bezig gehouden, waarbij ook andere soorten watervogels als transporteurs van slakken werden genoemd (Williamson *et al.*, 1959; Dundee *et al.*, 1967; Green *et al.*, 2005). Ook zoogdieren, bijvoorbeeld schapen, zijn als transporteurs van landslakken gemeld (Fischer *et al.*, 1996).

Insecten komen minder vaak in beeld als transporteurs van weekdieren (Rees, 1967). Een recente waarneming in Nederland werd gedaan door Wim Kuijper, die larvenhuidjes van libellen vond waar respectievelijk een Kapslak *Acroloxus lacustris* en een jonge Driehoeksmossel *Dreissena polymorpha* aan vastgehecht za-

ten (Kuijper, 2013). De weekdieren hadden zich kennelijk onder water vastgehecht aan de libellenlarven, maar moesten hun actie met de dood bekopen toen de larve voor de metamorfose boven water op een plantenstengel ging zitten en de libel uitsloep. In deze bijdrage documenteer ik het voorkomen van een slakje op de kop van een libel.

Op de foto

Op 11 juni 2016 bezocht ik het Heijkersbroek bij Ell in Midden-Limburg. Ik merkte een moeizaam vliegende libel op die later van de foto door Jan Hermans werd gedetermineerd als een vrouwelijke Bruinrode heidelibel *Sympetrum striolatum* (fig. 1). Maar op mijn foto van deze libel zag ik op de kop ervan een onverwacht ornament: een slakje. Uitgaande van de gemiddelde maten van een vrouwelijke Bruinrode heidelibel is geschat dat het slakje ongeveer 4,5 à 5 mm hoog en 2 mm breed is. De eerste gedachte aan een jong exemplaar van de Leverbotsslak *Galba truncatula* werd daardoor onwaarschijnlijk; de verhouding van de geschatte maten past beter bij die van een jong exemplaar van de Grote diepslak *Bythinia tentaculata*. Hoe de slak op de kop van de libel is beland blijft natuurlijk gis-

sen. De slak is mogelijk onder water op de libellenlarve gekropen, vlak voordat die uit het water in de vegetatie klom om de metamorfose te ondergaan. Daarna moet de slak zich nog van de larvale huid naar het uithardende dier hebben kunnen verplaatsen. Daar heeft de slak zich vervolgens vastgehecht, mogelijk door inklemming van een haar op de kop van de libel onder het operculum, in afwachting van betere (lees: nattere) tijden. Rees (1965) noemt hetzelfde mechanisme voor aanhechting van operculum-dragende landslakken aan hommels. Maar de slak op de kop van de libel zal zijn reislust waarschijnlijk met de dood moeten bekopen: als de libellelarve het water eenmaal heeft verlaten komt de libel er niet meer in terug.

De consequentie van het slakje op de kop zal ook voor de libel waarschijnlijk desastreus uitpakken. Door het gestoorde vlieggedrag zal ze een makkelijke prooi van een predator zijn – en die zal het slakje op de kop er als kers op de taart bij consumeren!

Dankwoord

Dank aan Jan Hermans, Gerard Majoor en Stef Keulen voor hun hulp bij de totstandkoming van deze bijdrage.

Geraadpleegde bronnen

- DARWIN, C., 1878. Transplantation of shells. – *Nature* 18 (448): 120-121.
 DARWIN, C., 1882. On the dispersal of freshwater bivalves. – *Nature* 25 (649): 529-530.
 DUNDEE, D.S., P.H. PHILLIPS & J.D. NEWSOM, 1967. Snails on migratory birds. – *Nautilus* 80: 89-91.
 FISCHER, S.E., P. POSCHLOD & B. BEINLICH, 1996. Experimental studies on the dispersal of plants and animals on sheep in calcareous grasslands. – *Journal of Applied Ecology* 33: 1206-1222.
 GREEN, A.J. & J. FIGUEROA, 2005. Recent advances in the study of long-distance dispersal of aquatic invertebrates via birds. – *Diversity and distributions* 11: 149-156.
 KUIJPER, W.J., 2013. Kapslak en Driehoeksmossel op libellenlarven. – *Spirula* 390: 4-5.
 REES, W.J. 1965. The aerial dispersal of Mollusca. – *Proceedings of the malacological Society, London* 36: 269-282.
 WILLIAMSON, K., J.L.F. PARSLow & S.P. DANCE, 1959. Snails carried by birds. – *Bird Migration* 1: 91-93.

Adres van de auteur

m.vosjaspers@gmail.com

Waarom klimmen slakken, en soms zo hoog?

Gerard Majoor

Why do snails climb, and sometimes that high?

Summary

The question 'Why do snails climb up?' is a simple one, but the answer may be complex. Most answers found in resources refer to aestivation, the surmised behaviour of snails to escape from heated soil and to catch a cooling breeze. But if it were just for that reason, why would some species of snails climb meters high? Obviously, snails may climb for more reasons than just aestivation, e.g. to eat fresh leaves or to graze epiphytes from the bark of trees, old walls or the leaves of plants. Other reasons may be to warm up, to prevent drowning, to prepare for coping, or to avoid ground-dwelling predators. The latter reason could explain why snails climb that high: a badger or a fox standing up against a tree might easily reach up to one meter. And a final question is how snails that climbed high return to earth: do they just let go and drop?

Slakken boven de grond

Wie veel naar slakken uitkijkt ziet levende slakken vaak op de vegetatie en soms ver boven de grond. Voor schorshorens *Balea* spec. zijn de ruwe schors van oude (knot-) wilgen (*Salix* spec.) of Essen (*Fraxinus excelsior*) en oude muren een habitat. Andere soorten clausilia's klimmen incidenteel omhoog tegen muren of bomen met een relatief gladde schors, zoals bijvoorbeeld Essen. Ook tuinslakken *Cepaea* spec. en Wijngaardslakken *Helix pomatia* hechten zich soms hoog boven de grond aan bladeren of boomstammen met een gladde schors. Intrigerend zijn de waarnemingen van onder andere tuinslakken die bij onze huizen tegen gladde oppervlakken als vensters en deurposten omhoog klimmen en zich daar vasthechten (fig. 1). En iedereen kent het spectaculaire beeld van duinslakken *Cernuella* spec., Heideslakken *Helicella itala* of Zandslakken *Theba pisana* die in warme streken soms massaal hun toevlucht zoeken in een kale planten of struiken (fig. 2 en zie bijvoorbeeld Bogon, 1990, pp. 2, 300 en 310; Audibert & Bertrand, 2015, p. 14). Maar niet alleen huisjesslakken vertonen klimgedrag: tijdens of na regen kunnen ook sommige soorten naaktslakken kruipend op bomen met gladde schors worden gevonden. Slakken worden ook minder hoog op de vegetatie aangetroffen en vraatsporen verraden



Fig. 1. Segrijnslak *Cornu aspersum* vastgehecht op raam. Bennekom, 06-06-2016. Foto Bert Lever.