

Eiklommen tellen

Edo Goverse

Bruine kikkers en heikikkers zijn de twee kikkersoorten die zich in het vroege voorjaar voortplanten. Als de temperatuur boven het vriespunt komt trekken deze dieren begin maart van hun overwinteringsplaatsen naar de voortplantingswateren. Een van de kenmerken van deze soorten is dat ze een korte kweekperiode hebben, zo'n tien dagen. De paring vindt meestal 's nachts plaats waardoor dit fenomeen snel door waarnemers 'gemist' wordt. Als een waarnemer tijdens zijn veldbezoek de volwassen dieren niet ziet, moet er aan de hand van eiklommen een schatting worden gemaakt hoeveel volwassen dieren het water hebben bezocht om de abundantie te kunnen bepalen. Voor deze manier van monitoren is het wel zaak dat de juiste soort wordt genoteerd. Bij het Meetnet Amfibieën zijn er 48 telgebieden (17%) waar de heikikker én bruine kikker samen voorkomen. Ze zitten dan niet altijd in dezelfde watertjes, maar dat is in 6% van alle watertjes (133 stuks) wel zo. Dan is het zaak om alert te zijn in de periode dat de dieren kwaken.

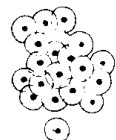
Tellen en schatten

De mannetjes hei- en bruine kikkers zijn meestal eerder aanwezig in het water dan de vrouwtjes. Zij zoeken geschikte voortplantingsplaatsen op en gaan de strijd aan met soortgenoten om de beste plekken te bezetten. Mannetjes zijn te herkennen aan hun opgezwollen voorpoten en hun zwarte duimen: paringskussens. Deze eeltachtige knobbels ontwikkelen de mannetjes om de gladde vrouwtjes vast te kunnen houden. Tijdens de voortplantingsperiode komen iedere avond groepjes vrouwtjes een partner zoeken en hun eieren afzetten. Ieder vrouwtje legt één eiklomp dus het aantal getelde eiklommen geeft een goed beeld van het aantal vrouwtjes dat het water heeft bezocht. Voor de mannetjes is dat niet zo makkelijk te beoordelen. Mannetjes kunnen wél met verschillende vrouwtjes paren, maar niet ieder mannetje is succesvol. Pas gelegde eiklommen zijn kleiner en compacter, omdat de eiklomp nog water moet absorberen waarna hij opzwellt. Na enkele dagen ligt er meestal ook een laagje 'stof' op, waardoor ze er 'oud' uitzien. Zo kun je herkennen of een eiklomp vers gelegd is of al enkele dagen oud. In een later stadium kunnen de eiklommen uiteenvallen in losse eitjes. Iedere eiklomp bevat ongeveer 1000 tot 2500 eitjes. Het tellen van eiklommen kan het beste overdag worden gedaan bij rustig weer. Als het weer slecht is (regen of stevige wind) of als het namiddag of avond is, worden eiklommen gemakkelijk over het hoofd gezien. Vaak worden de eiklommen bij elkaar gelegd, waardoor het tellen moeilijk wordt. In Engeland hebben verschillende mensen geprobeerd bij grotere aantallen eiklommen exacte schattingen te doen. De schattingen bleken in de praktijk tussen de verschillende deelnemers sterk te variëren. Goed schatten is dan ook moeilijk. Houd er rekening mee dat het gaat om het terug redeneren hoeveel volwassen dieren het water hebben bezocht. Als je al inschat dat er bijvoorbeeld meer dan 50 eiklommen zijn wordt er ruimschoots de klasse 3 gescoord, en is verder tellen niet meer nodig!

Soortbepaling

De heikikker en bruine kikker zijn voor veel mensen lastig te onderscheiden, alleen in de koorperiode, als de mannetjes het mooist gekleurd zijn en in het water zitten te kwaken, is het relatief makkelijker om deze kikkers te identificeren. Heikikkermannetjes kunnen prachtig blauw worden en maken een karakteristieke roep alsof er lucht ontsnapt uit een lege fles die onder water wordt gehouden. Bruine kikkermannetjes krijgen een blauwige keel en maken een ietwat knorrend geluid (geluiden zijn te beluisteren op www.ravon.nl). Na de paartijd trekt de blauwe kleur weer weg en is het lastig ze op soortnaam te brengen zonder ze te vangen.

Als je als waarnemer heikikkers in je telgebied hebt, probeer dan in het vroege voorjaar de mannetjes 's nachts in actie te zien en luister naar de roep. Als je om wat voor een reden dan ook te laat bent en je 'mist' deze koorperiode, dan is voorzichtigheid geboden bij je verdere waarnemingen. Aan de eiklommen, kikkervislarven en juvenielen is het praktisch onmogelijk te bepalen met welke soort je van doen hebt, zeker op plaatsen waar beide soorten zich voortplanten. Waarnemingen die niet op soort zijn gebracht kunnen ook niet door ons worden verwerkt, dat is verlies van gegevens en dat is natuurlijk jammer. We adviseren dan ook om zelf de knoop door te hakken met het bepalen van de soort. Het mooiste is als de waarnemer de koorperiode heeft gezien en dus een indruk heeft gekregen over de verhouding bruine kikkers en heikikkers. Deze verhouding is later bruikbaar bij het toekennen van klassen voor eiklommen, kikkervislarven en juvenielen.



Ontwikkeling van eieren

Meestal worden de eiklommen afgezet aan de rand van het water en drijven de klommen aan de oppervlakte. Ook liggen ze vaak in ondiep water op gras of waterplanten. Eieren komen sneller uit naarmate de temperatuur hoger is. Ook zorgt een hogere temperatuur voor snellere groei van de larven. Omdat in het vroege voorjaar het water erg koud is, is het voor eiklommen een voordeel om aan de oppervlakte te drijven. Zo kan warmte worden opgenomen van de zon en van de hogere luchttemperatuur. Bruine kikkers leggen vaak eiklommen in groepen bij elkaar. Het blijkt dat vrouwtjes de voorkeur hebben om de eieren in het midden van zulke groepen eiklommen te leggen en het liefst bovenop de aanwezige eiklommen. Dit heeft zijn voor- en nadelen. Eiklommen die in het midden liggen ontwikkelen sneller dan eiklommen die aan de rand liggen of alleen. Dit komt doordat de eiklommen aan de oppervlakte beter en sneller opwarmen en deze warmte doorgeven aan de eieren onder hen. 's Nachts koelt een groep eiklommen juist meer af, maar gemiddeld ligt de temperatuur hoger. Andere aspecten zijn dat het water in groepen eiklommen stil staat, wat isolerend werkt. En bovendien veroorzaakt de ontwikkeling van eieren ook ietwat warmte. Het grote nadeel van het bij elkaar liggen van eiklommen is dat minder eieren tot ontwikkeling

komen. Dit kan komen doordat het temperatuurverschil overdag en 's nachts groter is wat misschien niet goed is voor de ontwikkeling van embryo's. Een andere mogelijke oorzaak is zuurstofgebrek bij de binnenste eieren. Warmer water kan minder zuurstof bevatten dan kouder water en de embryo's zijn aangewezen op zuurstof uit hun directe omgeving. Afgestorven eieren gaan schimmelen en kunnen weer andere eieren infecteren. Maar samengevat heeft het stapelen van eiklommen meer voordelen dan nadelen!

Bron: Håkansson, P. & J. Loman, 2004. Communal spawning in the common frog *Rana temporaria*— egg temperature and predation consequences, *Ethology* 110:665-680.



Het Zonneheideven: de meest soortenrijke poel van Noord-Holland.
Foto: Hielke Praagman

Poelenwerkgroep Het Gooi maakt doorstart

Jelle Harder

Tussen 1998 en 2003 zijn in Het Gooi in totaal circa 100 verschillende poelen en watertjes onderzocht op de aanwezigheid van amfibieën. Dat onderzoek gebeurde door Jeroen Brandjes en Olaf Langendorff. Ter versterking van de mogelijkheden werd door hen in 1999 de Poelenwerkgroep Het Gooi opgericht. Dat gebeurde met steun van Landschap Noord-Holland. Door omstandigheden waren deze twee mensen vanaf 2003 helaas niet meer in staat structureel onderzoek te doen.

Landschap Noord-Holland wist van deze situatie en startte in 2005 in Het Gooi een cursus monitoren van amfibieën. Belangstellenden mochten zich alleen opgeven als zij bereid waren na de cursus ook daadwerkelijk mee te gaan doen aan de jaarlijkse monitoring. Tegen de verwachting in gaven meer dan 40 mensen zich op, hiervan zijn er om organisatorische redenen tenslotte 30 toegelaten. Na een zeer geslaagde cursus waren er tenslotte 24 overblijvers die aangaven in 2006 weer door te gaan. Op 9 maart 2006 is de zeer versterkte Poelenwerkgroep Het Gooi dan weer van start gegaan om dit jaar rond de 75 poelen en slootjes te gaan monitoren. Die avond zijn alle werkgroepleden bij elkaar gekomen om de groepjes in te delen en de laatste instructies te ontvangen. Leden van de Werkgroep Monitoring hebben een korte lezing gegeven over wat het

monitoren precies inhoudt en hoe je het beste het veld in kunt gaan. Na afloop hebben we met zijn allen een bezoek gebracht aan het Zonneheideven. De weersomstandigheden leken perfect, een temperatuur iets boven de vijf graden en wat lichte regen. Ondanks dat het zo vroeg in het seizoen was en de nachten dit jaar nog koud zijn, hebben we toch al enkele kleine watersalamanders en bruine kikkers gezien, de heikikkers en gewone padden lieten nog even op zich wachten. Op 24 mei zal er nogmaals een avondexcursie worden gehouden om speciale aandacht op de larven te vestigen. Dan verwachten we ook de kamsalamander en Alpenwatersalamander te zien.

Nadere informatie te verkrijgen bij:
Jelle Harder, Landschap Noord-Holland
0251-662256, j.harder@landschapnoordholland.nl