

## EERSTE RESULTATEN NIET UITGEKOMEN EIERN- Johan de Jong

Het komt vaak voor dat eieren van kerkuilen niet uitkomen. Meestal worden deze eieren tijdens de controles even open gemaakt om te kijken of ze wel of niet bevrucht zijn. De conclusie wordt meestal snel getrokken. Wanneer het embryo ontbreekt, worden deze eieren meestal als onbevrucht beschouwd. Dit hoeft echter niet altijd het geval te zijn. Arnold van den Burg van de Landbouw Universiteit Wageningen deed hier onderzoek naar. In 42% van de onderzochte eieren – in dit geval van de sperwer- waarin geen embryo aanwezig was, had wel bevruchting plaats gevonden. Dit werd aangetoond met behulp van fluorescerende DNA-kleuringen.

Van den Burg heeft vorig jaar een promotieplaats gekregen aan de universiteit van Nottingham in Engeland. Hij gaat daar nu een soortgelijk, uitgebreider onderzoek uitvoeren. In eerste instantie richt de aandacht op de mogelijke oorzaken van het niet uitkomen van eieren van de kerkuil. Daarvoor dienen uitgebreide genetische (DNA) en morfologische analyses van de eieren en eventuele embryo's. Daarnaast wordt onderzoek gedaan naar bijvoorbeeld bacteriële besmettingen en het voorkomen van PCB's. Voor dit onderzoek zijn echter eieren nodig. Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij verleende mij voor dit doel een vergunning voor "het onder zich hebben en vervoeren van eieren van de kerkuil in het belang van het wetenschappelijk onderzoek." Dit kunnen eieren zijn uit broedsels die verlaten zijn, maar ook "gewoon" niet uitgekomen eieren uit broedsels waarvan wel enkele jongen zijn uitgevlogen. In het afgelopen jaar zijn er in Friesland een kleine 50 niet-uitgekomen eieren verzameld. De eerste resultaten van het openen van de eieren en de daarop volgende fluorescentiemicroscopie-analyse zijn bekend. De DNA –analyses volgen op een later tijdstip.

Gegevens van 35 eieren (Friesland en Noord-Holland) geven de volgende resultaten:

Omschrijving aantal %

Embryo met afwijking	11	31.4
Embryo zonder afwijking	5	14.3
Onbevrucht ei	8	22.9
Bevrucht ei	8	22.9
Geïnfecteerd ei (schimmel)	3	8.5

---

35 100.0

Er is dus meer aan de hand met de eieren dan in eerste instantie gedacht wordt. Wat kan er allemaal mis gaan? Hieronder volgen een aantal (interessante) analyses van Arnold:

- ei met schimmelinfectie; klein embryo (< 7 dagen); embryo vervallen.
- Schimmel in luchtkamer; embryo "losgeslagen" en ernstig kapot
- Embryo met snavelafwijking ("papegaai").
- Idem, onderkaak gehoeft naar beneden.
- Embryo met vergrote hartboezems; tevens schimmel aanwezig.
- Klein embryo met open hersenen.
- Embryo met afgeplatte kop en een open buikwand.
- Embryo met poot over kop en kan de kop niet draaien naar de luchtkamer.

Er wordt verder onderzoek gedaan naar de eventuele oorzaken van deze afwijkingen.

Zijn deze erfelijk? Is het voedsel de oorzaak? Of zijn er andere oorzaken?

Voor het komende broedseizoen zijn ook weer eieren nodig. Wil iedereen zoveel mogelijk de niet-uitgekomen eieren meenemen en bewaren in de koelkast en z.s.m. met mij contact opnemen. Alle leveraars van eieren van het broedseizoen van 1998 in ieder geval, ook namens Arnold, bijzonder bedankt voor het verzamelen!