Kunstmatige Inseminatie of KI bij niet-gedomesticeerde vogels; fazanten, ligpoothoenders, kraanvogels, e.a. soorten

samengesteld door :

Francy Hermans,
Kabricht 18, 3770

Wat is KI ?

Kunstmatige Inseminatie ; speciale voortplantingsmethode waarbij de zaadcellen bij de haan kunstmatig afgenomen en ingebracht worden op de eileider bij de hen

KI is een praktische voortplantingsmethode waarbij door middel van coöperatieve massage technieken bij de haan de zaadcellen worden vrijgemaakt en overgedragen naar de hen ten einde een verhoogde bevruchting van de eicellen tot

Waarom KI ?

- Massa's "onbevruchte eieren"
- Haan en hen zijn niet compatibel.
- Haan ofwel hen zijn niet in staat zich voor te planten maar produceren wel geslachtscellen.
- Waardevolle hanen en hennen van met uitsterven bedreigde vogels kunnen op korte tijd veel nakomelingen voortbrengen langs KI
- Cryopreservatie van zaadcellen = behoud van genetische informatie door middel van invriezing

Voordelen van KI ?

Met een beperkte hoeveelheid zaadcellen kan een maximum aan hennen gelijktijdig bevrucht worden.

De vogels kunnen klein gehuisvest en apart ondergebracht worden om het vangen te vergemakkelijken. Hennen die apart zitten leggen meer eieren.

Bij KI beoogt men een bevruchting >90% wat meestal onder natuurlijke omstandigheden niet haalbaar is.

Betere controle van de gezondheid, conditie en voorplanting van de vogels.

Het aantal beschikbare zaadcellen is enorm groot en levert het voordeel op om hanen met bijzondere kenmerken massaal en op korte termijn te vermeerderen. Het aantal beschikbare eicellen is de limiterende factor.

Verse zaadcellen en diep ingevroren cellen kunnen makkelijker verplaatst worden als vogels. Uitwisseling van genetische informatie tussen fokkers/dierentuinen is veel makkelijker.

Nadelen van KI ?

I is een gecompliceerde voortplantingsmethode. Slechts weinig mensen zijn ertrouwd met de praktische toepassing van deze techniek.

I ziet er simpel uit, maar is dat niet. Enkel mensen met de nodige ervaring en mgang met vogels kunnen het leren.

I kan zelfs contraproductief zijn indien uitgeoefend door personen die denken dat ze I kennen (zien doen) maar het nooit gedaan hebben.

lechts kleine volumes zaadcellen worden geproduceerd tijdens het broedseizoen. olumes van 50/…/100 microliter zijn de regelmaat.

eze zaadcellen overleven slechts korte tijd in vitro. Verder onderzoek naar meer eschikte verdunners is daarom noodzakelijk.

iet-gedomesticeerde vogels, zoals fazanten, kraanvogels, ibissen, e.a. laten zich iet makkelijk manipuleren en de beheersing van stress tijdens de behandeling is van iterst belang.

personen, die vertrouwd zijn met KI, zijn noodzakelijk om de techniek uit te efenen.

I is arbeidsintensief. Elke week dienen de vogels 1 ofwel 2x behandeld te worden.

let dubbel aantal rennen is aangewezen om de vogels apart onder te brengen.

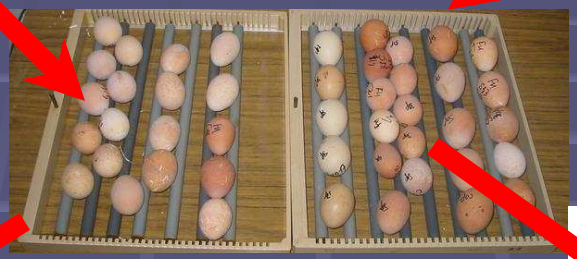
I kost geld en tijd ; materialen, huisvesting, dieren, enz…

elfs bij uitoefening van KI is niet gegarandeerd dat alle eieren bevrucht zijn.

KI en natuurlijke voorplanting

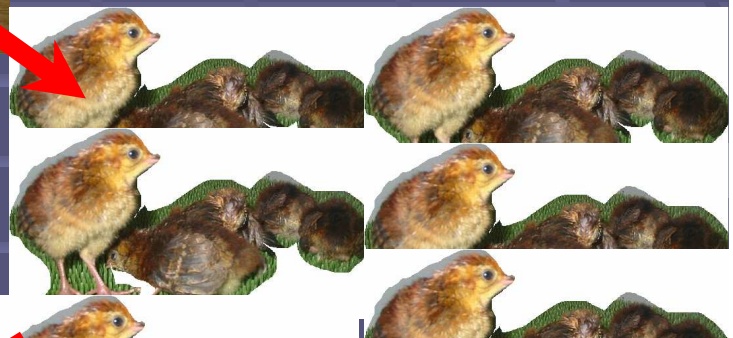
Kunstmatige Inseminatie

lijke voorplanting



r bevruchte eieren
der kuikens

Meer bevruchte eieren en
meer kuikens



Bij KI is enkel een hen en zaadcellen noodzakelijk om tot voorplanting te komen

Bij KI is kunstmatige broed haast noodzakelijk vanwege het grote aantal bevruchte eieren.

Bij KI is speciale opvang van het grote aantal kuikens noodzakelijk

Bij KI zijn meer opfokrennen noodzakelijk om het grote aantal jonge vogels op te fokken.

KI tragopaan kuikens zijn biologisch identiek aan deze die op natuurlijke wijze tot stand zijn gebracht.

Speciale ervaring om KI te doen is aangewezen voor optimaal resultaat bij tragopanen, ibissen, kraanvogels, ruigpoothoenders, trappen, enz…

Aangepaste volières voor KI zijn aangewezen

ngepaste ervaring en kledij om dieren te pakken en te verplaatsen zijn aangewezen

uchtfoto van een installatie bestemd voor uitoefening van KI bij tragopanen

Aangepaste ren voor KI bij tragopanen

eeks volières bestemd voor KI bij tragopanen in België

Expertise bij het correct pakken en verplaatsen van de ogels tijdens de behandeling is van groot belang bij het verzamelen van zaadcellen.

1st en 2de KI man bereiden zich voor om
aadcellen bij de haan te pakken te krijgen

Evaluatie van de zaadcel kwaliteit voor KI

Verdunnen van de zaadcellen net voor multiple KI

Verdund staal met actieve zaadcellen net voor multiple KI

Opladen van microtransferpippet met actieve cellen voor multiple KI

KI bij tragopan hen op adres van verschillende liefhebbers

Microscopisch onderzoek van de zaadcel kwaliteit bij tragopanen

KI bij tragopaan hennen

```
WARNING: NOTHING TO OUTPUT
BFRAME DECODER LAG
```

ryopreservatie ofwel diepvriezen van zaadcellen
samenwerking met gespecialiseerde instituten
Animal Sciences Group, Lelystad, Nederland

nvriezen van zaadcellen van tragopanen iet alleen in België maar ook in de landen van oorsprong (India/China)

ryopreservatie is de methode bij uitstek om een genen ank aan te leggen en met uitsterven bedreigde soorten voor uitsterven te beschermen

Meer onderzoek naar verbeterde verdunners en vriesmethoden is noodzakelijk om een optimaal resultaat te bekomen.

Conclusies

KI is een interessant instrument om aan conservation breeding te doen bij met uitsterven bedreigde diersoorten, zoals tragopanen, kraanvogels, e.a. soorten.

De nodige ervaring is echter vereist om KI uit te voeren bij niet-gedomesticeerde soorten.

Meer bevruchte eieren mogen verwacht worden bij KI dan bij natuurlijke voortplantingsmethoden.

Zaadcellen van vogels, zoals van tragopanen, kraanvogels, e.a. kunnen ingevroren worden en bewaard worden voor KI op een later tijdstip.

KI is alleen maar mogelijk indien de juiste

DankU !