



# De toekomst van Galliformes soorten in beschermd milieu

Jan Dams

Voorzitter EAZA Galliformes TAG

Bioloog Weltvogelpark Walsrode

# Wat is de Galliformes TAG?

- De orde Galliformes omvat de kalkoenen, ruigpoothoenders, grootpoothoenders, nieuwe en oude wereld kwartels, patrijzen, fazanten, kamhoenders en hokkohoenders



# Wat is de Galliformes TAG?

- TAG – Taxon Advisory Group
  - Afzonderlijke TAG voor alle diergroepen die binnen EAZA dierentuin gehouden worden
  - Coördineert populatie management programmas (EEP, ESB, Mon-P, Mon-T)
  - Stimuleert conservatie activiteiten in- en ex-situ

Terrestrial Invertebrate	Mark Bushell
Fish and Aquatic Invertebrate	Brian Zimmerman
Amphibian	Gerardo Garcia
Reptile	Ivan Rehak
Ratite	Joost Lammers
Penguin	Pierre de Wit
Ciconiiformes and Phoenicopteriformes	Cathy King
Waterfowl	Bernd Marcordes
Falconiformes	Mark Habben
Cracid	Geer Scheres
Galliformes	Jan Dams
Gruiformes	Geer Scheres
Charadriiformes	
Pigeon and Dove	Duncan Bolton
Parrot	Simon Bruslund
Toucan and Turaco	
Hornbill	Koen Brouwer
Passeriformes	David Jeggo
Monotreme and Marsupial	Udo Ganslosser
Prosimian	Achim Johann
Callitrichid	Eric Bairrão Ruivo
Cebid	Frank Rietkerk
Old World Monkey	Neil Bemment
Gibbon	Charlotte MacDonald
Great Ape	Tom de Jongh
Small Mammal	Jutta Heuer
Canid and Hyaenid TAG	Raymond van der Meer
Bear	Jose Kok
Small Carnivore	Aude Desmoulins
Felid	Alexander Sliwa
Marine Mammal	Gerard Meijer

# Samenwerking met andere regio's

- WAZA (World-), AZA (American), SEAZA (South East Asia-), JAZA (Japan), ALPZA (South America),..
- Wereldwijde gecoördineerde kweek binnen internationale studbooks



# Samenwerking met de IUCN/SSC Galliformes specialist group (GSG)

- De GSG engageert zich voor het wereldwijd behoudt en het duurzaam management van alle inheemse populaties van Galliformes soorten en hun habitats. De GSG werkt onder de autoriteit van de *Species Survival Commission* (SSC) van de *International Union for Conservation of Nature* (IUCN). De GSG bestaat uit een netwerk van vrijwilligers waaronder veld onderzoekers, conservationisten, educators, aviculturisten en wildlife managers.

## **Conservation breeding and avian diversity: chances and challenges**

N. J. COLLAR & S. H. M. BUTCHART

*BirdLife International, Girton Road, Cambridge CB3 0NA, United Kingdom*

*E-mail: nigel.collar@birdlife.org*

- Door de groeiende toenadering tussen avicultuur en conservatie organisaties en de escalerende globale crisis in soorten bescherming, werd er bestudeerd welke vogel soorten nood hebben aan of in de toekomst gebaat kunnen zijn door *conservation breeding* programmas.

**NECESSARY (13 spp)**

Alagoas curassow

*Mitu mitu\** y EW ag, ht SA

Edwards's pheasant

*Lophura edwardsi* y CR AG, HT, LO AS**INTEGRAL (32 spp)**

White-winged guan

*Penelope albipennis* y CR AG, HT, LO, PN SA**PRECAUTIONARY (65 spp)**

Trinidad piping-guan

*Pipile pipile* n CR AG, HT, LO CA

Blue-billed curassow

*Crax alberti* y CR AG, EM, HT, RC SA

Red-billed curassow

*Crax blumenbachii* y EN AG, HT CE

Djibouti francolin

*Francolinus ochropectus* n CR AG, CC, HD, LO, PO AF

Western tragopan

*Tragopan melanocephalus* y VU ag, ht, lo, ot AS, EU

Bornean peacock-pheasant

*Polyplectron schleiermacheri* y EN ag, ht, fi, lo AS

Congo peafowl

*Afropavo congensis* y VU AG, HT AF

Cauca guan				
<i>Penelope perspicax</i>	y	EN	HT	SA
Black-fronted piping-guan				
<i>Pipile jacutinga</i>	y	EN	AG, DW, HT	SA
Rufous-headed chachalaca				
<i>Ortalis erythroptera</i>	y	VU	AG, HT	SA
Horned guan				
<i>Oreophasis derbianus</i>	y	EN	AG, HT, LO	CE, SA
Wattled curassow				
<i>Crax globulosa</i>	y	EN	HT	SA
Helmeted curassow				
<i>Pauxi pauxi</i>	y	EN	HT	SA
Blyth's tragopan				
<i>Tragopan blythii</i>	y	VU	ag, em, ht, lo, rc, tr	AS
Cabot's tragopan				
<i>Tragopan caboti</i>	y	VU	ag, ht, ia, lo	AS
Sclater's monal				
<i>Lophophorus sclateri</i>	y	VU	HT	AS
Chinese monal				
<i>Lophophorus lhuysii</i>	y	VU	ia, ot	AS
Crestless fireback				
<i>Lophura erythrophthalma</i>	y	VU	AG, FI, HT, LO	AS
Crested fireback				
<i>Lophura ignita</i>	y	NT	ag, ht, fi, lo	AS
Wattled pheasant				
<i>Lophura bulweri</i>	y	VU	AG	AS
Brown eared-pheasant				
<i>Crossoptilon mantchuricum</i>	y	VU	ag, hd, lo, rc	AS
Cheer pheasant				
<i>Catreus wallichi</i>	y	VU	AG, FI, HT, LO	AS, EU
Reeves's pheasant				
<i>Syrnaticus reevesii</i>	y	VU	HT, LO,	AS

Mountain peacock-pheasant <i>Polyplectron inopinatum</i>	y	VU	ag, cc, rc, tr	AS
Hainan peacock-pheasant <i>Polyplectron katsumatae</i>	y	EN	HT, LO,	AS
Malayan peacock-pheasant <i>Polyplectron malacense</i>	y	VU	AG	AS
Palawan peacock-pheasant <i>Polyplectron napoleonis</i>	y	VU	LO	AS
Green peafowl <i>Pavo muticus</i>	y	EN	AG, HD, HT	AS



# “Conservation breeding”

- Gecoördineerde kweek
  - Een coördinator overschouwt de (Europese/Globale) populatie en geeft aanbevelingen
  - Minimale verwantschappen binnen de kweekkoppels
  - Voorkomt over-representatie
  - Houdt genetische diversiteit op peil
    - Noodzakelijk voor herintroductie (aanpassen aan nieuwe omstandigheden)



# Samenwerking met particulieren

- World Pheasant Association
  - Eigen studbooks worden gedeeld met de EAZA coördinator
  - Edwards fazant
    - Gecombineerde studbook
    - Samenwerking in een genetische studie
    - Gezamenlijke inzet voor heintroductie project in Vietnam
  - Nog veel mogelijkheden in de toekomst!



# Samenwerking met particulieren



# Samenwerking met particulieren



# “Conservation breeding” in dierentuinen

- Weinig interesse in fazanten
  - Erg mooi
  - Meestal winterhard
  - Educatief interessant
  - Hoge conservatie status
- Plaatsen voor vogels in dierentuinen beperkt
  - Investeren in kweek volieres achter de schermen
- Moderne zoo verblijven - fazanteries
- Algemene kennis laag

# Moderne zoo verblijven - fazanteries



# Moderne zoo verblijven

- Grote hallen en combinatie volieres
  - Moeilijk te managen



# Galliformes in grote hallen

- Vang en gewenningskooien
  - Reduceert stress
- Voer op verschillende plaatsen
  - Reduceert agressie en het gevaar van dominante dieren
- Training voor bepaald voer
  - Voor Galliformes soorten: pindanoten, meelwormen, appel
  - Goed voor gezondheidscontrole
- Indien de hal in de buitenlucht is
  - Zorg voor verschillende gescheiden binnen volieres voor de winter
    - Reduceert agressie





# Galliformes in combinatie volieres

- De meeste Galliformes soorten gaan goed samen met andere vogels
- Enkele tips om de slaagkans te verhogen
  - Geen grondbewoners
  - Sneller
  - Verschillende kleur
  - Introduceer de grotere/aggressievere soort na een aanpassings periode voor de kleinere vogels
  - Zorg voor verbergmogelijkheden
    - Rotsen, boomstammen, struiken, enz.





# Galliformes in combinatie volieres

- Hoe red je uitvliegende jongen
  - Sluit de fazanten tijdelijk op
  - Nest beschermers
    - Draadkooi rond de nest met een opening aan de bovenkant van de zijkant
  - Zet de ouders met nest inclusief jongen in een aparte voliere



# Algemene verzorging van Fazantachtigen

- Huisvesting
- Voliere inrichting
- Paarvorming
- Voeding
- Nesten
- Natuurbroed
- Kunstmatig broeden
- Handopfok



# Huisvesting

- Ruimte
  - Soort afhankelijk
    - Uitwijk mogelijkheden voor beide vogels
    - Afstand tot verzorgers/bezoekers
    - Plaats voor balts (Argus fazant)
  - Hoe groter hoe beter (?)
    - Bemoeilijkt gezondheids controle
    - Gevaar bij ongecontroleerd vliegen
    - Bemoeilijkt het vangen
  - Hoogte
    - Minimaal de lengte van de verzorger



# Huisvesting

- Afdak
  - Niet verwarmd voor harde soorten
  - Bescherming tegen wind en regen
  - Doorzichtig dak
  - Voer en water
  - Hoogste zitstok
  - Klein licht
  - Betonnen vloer

# Huisvesting

- Binnen verblijf
  - In winter verwarmd voor tropische soorten (5°C)
  - Betonnen vloer
  - Geisoleerd
    - Oppassen met ongedierte
  - Kleine licht
  - Hoogste zitstok
  - Jonge Hokko's bij verwarmen

# Huisvesting

- Zitstokken
  - Noodzakelijk voor 's nachts
  - Natuurlijk anti-predator gedrag (zo hoog mogelijk geraken)
  - Niet te dicht bij draad (predatie nachtroofdieren)
  - Meerdere zitstokken indien haan zitstok domineert
  - Jongen moeten moeder kunnen volgen
  - Dik genoeg zodat de tenen volledig bedekt worden (bij tropische soorten)
    - Oppassen met hygiene
    - Afschrobben en desinfecteren





# Huisvesting

- Mogelijke gevaren
  - Draagbalken
    - Botsing bij schrikreactie
    - Belangrijk om vogels aan menselijk contact te laten wennen
      - Indien niet gewend: padding
  - Introductie in nieuwe voliere
    - Voorkant afhangen
    - Met doeken hangen
    - Eenzijdig vliegpennen afknippen
  - Ontsnappings gevaar
    - Sluis



# Huisvesting

- Ongedierte

# Huisvesting

- Afscheiding tussen volieres
  - Fazanten in aangrenzende volieres kunnen vechten
    - Erg terroteriaal
  - Visueel contact zorgt voor afleiding tijdens de kweek
    - Haan concentreert op naburige hen
  - Veiligheidsmaatregel voor kuikens
    - Kruipen door kleine draad



# Huisvesting

- Draad kleur

# Voliere inrichting

- Draad
  - Tegen ongedierte
  - Stopt ernstige gravers (bv. Cheers fazant)
  - Slecht voor de voeten
- Grass
  - Snelgroeïend gras gebruiken
  - Grote oppervlaktes nodig
  - Te snel groeiend: cavia's
  - Gedeeltes laten terug groeien door met draad te bedekken
- Zand
  - Hygienisch
    - Gemakkelijk te kuisen en disinfecteren
    - Laat regen doorsijpelen
    - Bij zeer vochtige omgeving: vogels hoger zetten dan omgeving op zand zodat de voeten droog zijn
- Niveau verschillen in voliere
  - Mogelijk uitwijkmogelijkheden voor vogels

# Voliere inrichting

- Boomstammen en rotsen
  - Veiligheid voor hennen
  - Baltsmogelijkheid voor tragopans
  - Roep plaats voor hanen
  - Foerageer mogelijkheid
  - Oppassen voor dode hoeken!



# Voliere inrichting

- Agressieve hanen
  - Voornamelijk probleem in lente
    - Haan beschermt baltsplaats, territorium en vecht tegen andere hanen
    - Hen later gewillig tot paren
- Gedeelde volieres/ binnenruimte
  - Mogelijkheid tot scheiden
    - Bij ziekte
    - Ei leggen (haan die eieren kapot maakt)
    - Broedperiode
    - Natuurbroed (oppassen met maaswijdte!)
  - Snelle afscheiding door nylon net over daknagels te spannen (op voorhand voorzien)
  - Helpt bij introductie nieuwe partner
  - Vlucht gaten voor hennen (Auerhoenen)

# Voliere inrichting

- Schuilplaatsen voor hennen
  - Struiken (afwisselend plaatsen)
  - Stenen
  - Boomstammen
  - Planken
    - Tegen muur
    - Op stenen
  - Ontsnap zitstokken
  - Relief in voliere bodem





# Voliere inrichting

- Hoe voliere aanpassen voor agressieve vogels
  - Voer en geef water langs de buitenkant van de voliere
  - Apart zetten in een kleine voliere, erin lokken met pinda noten
  - Grote emmers!
  - Of geniet van de interactie 😊



# Voliere inrichting

- Bepanting
  - Mooier
  - Maakt vogels rustiger
  - Schaduw
  - Foerageer mogelijkheden (insecten)
  - Nestmogelijkheden
  - Snel- en laag groeiend bamboe , dennenbomen, cypressen en groenblijvende planten zoals laurierkers zijn geschikt
- Oppassen met bamboe
  - Groeit heel snel
    - Fundering, netten en draad vrijhouden
- Hoe vegetatie beschermen
  - Wortels van planten bedekken met stenen of draad
  - Voorzie groenvoer
    - Een klein gedeelte met gaas overspannen zodat eronder gras kan groeien



# Paarvorming

- Paren samenstellen buiten broedseizoen
- Mannen bij in de voliere van de hennen plaatsen



# Voeding

- Proper water
  - Moet altijd beschikbaar zijn!
- Grit/zand
  - Grit is nodig voor de vertering in de krop
  - Bron van calcium
    - Bot ontwikkeling
    - eivorming
- Pellets
  - Onderhoudspellet – kweekpellet
    - Proteïne verschil
- Graanmengeling
  - Niet te vet (noten, zonnebloem)
- Fruit en groentes
- Levend voer



# Voeding

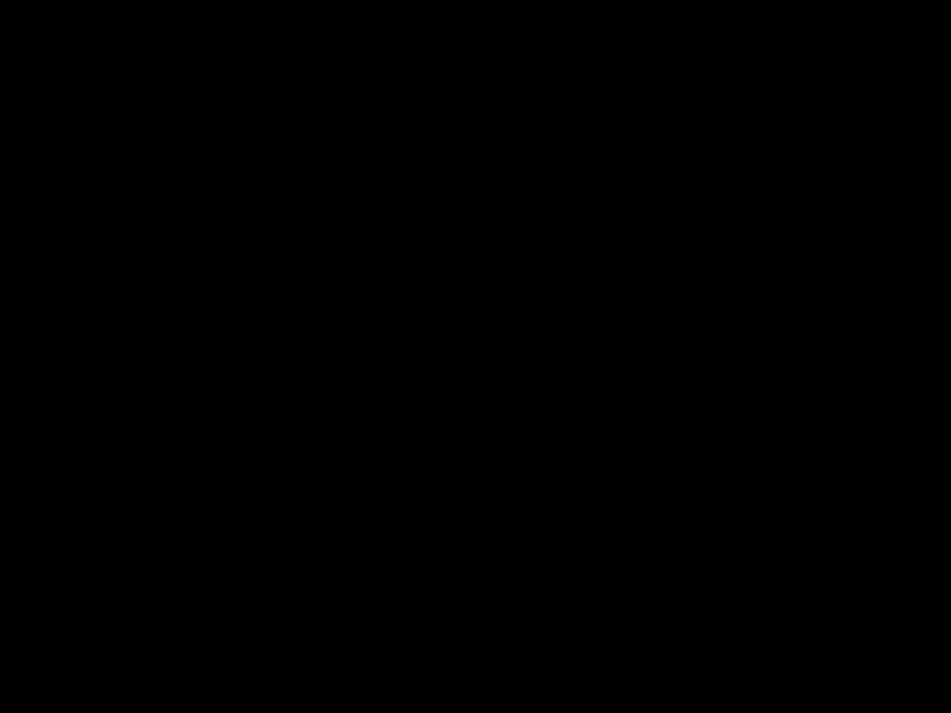
- Voedsel- en water schalen
  - Op een droge en propere plaats
  - Dagelijks vers voedsel en water
  - Niet onder zitstokken
  - Overschot vermijden
  - Ongedierte
    - Op PVC buis aanbieden
  - Snoepjes → mogelijkheid om medicijnen toe te dienen zonder vangen





# Nesten!

- Zie de foto's





nesten





# Natuurbroed

- De ouders (of surrogaat ouders) zorgen voor warmte
  - Geef initieel beperkte ruimte zodat het jong (en de ouders) dit zeker doen
    - Hokko jongen worden de eerste dagen niet verwarmd door moeder! Bijverwarmen
- Verwijder obstakels waar kuiken in kan verdwalen
  - Ouders kunnen vliegen, jongen niet
  - Kan het jong binnen en buiten?

# Natuurbroed

- Plaats water en voedsel in meerdere, gemakkelijk bereikbare plaatsen
- Voedsel en water in ondiepe schalen
  - Kuikenmeel!
- Meelwormen kunnen het eten stimuleren
- Vijvers – waterbekkens leeg maken

# Natuurbroed

- Hanen erbij laten?
  - Sommige helpen, anderen niet..
  - Steeds goed oppassen!
- Voorzie een gemakkelijk bereikbare hoge zitstok in het binnenhok
  - Ladderzitstok
  - Binnen zetten 's nachts
- Controleer bij valavond waar de jongen zitten
  - Jongen moeten (!) 's nachts onder de hen zitten

# Kunstmatig broeden

- Eieren goed bewaren
  - Volledig legsel verzamelen
    - Uitkomst problemen indien eieren van verschillende leeftijd bij elkaar liggen in broedmachine
  - Plaats in propere schaal gevuld met zand/zaad
  - Leg op eierschaal
  - 12°C
  - Luchtvochtigheid 65%-70% RH
  - Draai de eieren meerdere malen per dag



# Kunstmatig broeden

- *Incubation course* in Jersey
  - 3 dagen non stop info over broeden
- Basis
  - Temperatuur: 37,2 - 37,4°C
  - Draaien: 10x per dag
  - Luchtvochtigheid
    - Eieren wegen!
    - Ongeveer 15% gewichtverlies over de broedperiode
    - Gewichtverlies wordt beïnvloed door de luchtvochtigheid



# Gewicht verlies controleren

# Trouble shooting





# Kunstmatig broeden

- Uitkomst
  - Plaats eieren in uitkomstkast
    - Reduceert stof in broedmachine
  - Verhoog luchtvochtigheid
    - Uitdroging voorkomen
  - Leg eieren op keukenpapier
  - Hulp bij uitkomst
    - Activiteit kuiken daalt
    - Ei openen met pincette
    - Snavel vrij leggen
    - Wachten tot aders droog zijn en eidooier ingetrokken is



# Handopfok

- Uitgekomen kuiken is opgedroogd, loopt rond en is donzig
- Handopfok box
  - Warmte lamp met grond temperatuur van 35°C
  - Temperatuur regelen aan de hand van het gedrag van de kuikens



# Handopfok

- Kuikens van grote legsels eten meestal vanzelf
- Andere kuikens stimuleren
  - Voedsel voorhouden
    - Kuiken kruimel op tandenborstel
    - Mini-meelwormen met pincette
    - Glas met kruimels
  - Kwartel of kippen kuiken
  - Drinken stimuleren
    - Knickers in waterschaaltje
    - Waterdruppel voorhouden met spuitje



# Handopfok

- Scheve tenen
  - Verschillende oorzaken
    - Inteelt
    - Te hoge luchtvochtigheid tijdens broeden
    - Slechte voeding bij het ouderpaar
    - ...
  - Vaak gemakkelijk recht te krijgen
    - Uit metaal draad/harde plastic een goed gevormde poot maken
    - De drie vooruit stekende tenen vastplakken
    - Verwijderen na een week

# Handopfok

- Veren/ tenen pikken
- Zo snel mogelijk in zon zetten!
- Bewegingsruimte heel belangrijk
- Voeding
  - Handopfok kruimel voor fazanten
  - Insecten patee
  - Groenvoer
  - Fruit voor Hokko achtigen



# En nog zoveel meer!

## Bedankt voor jullie aandacht

