



Kryobevaring
af Kyllinger

Bernt Guld-
brandtsen

Kryobevaring af Kyllinger

Bernt Guldbrandtsen

Center for Kvantitativ Genetik og Genomforskning

8. februar 2016



Teknikker

Kryobevaring
af Kyllinger

Bernt Guld-
brandtsen

Kryobevaring af:

- Sædceller
- Æggestokke og sædceller
- Befrugtede æg
- Somatisk væv



Frysning af Sæd

Kryobevaring
af Kyllinger

Bernt Guld-
brandtsen

- Indsamling simpel og billig
- Opbevaring simpel og billig
- Udnyttelse forbundet med problemer grundet glycerol
- Brug til reetablering ved tilbagekrydsning
- n generationer genskaber andelen $(\frac{1}{2})^n$
- Bevarer og genskaber ikke mitokondrie- og W-kromosomet



Æggestokke og Sædceller

Kryobevaring
af Kyllinger

Bernt Guld-
brandtsen

- Indsamle æggestokke, som fryses
- Indsamle sædceller
- Aflivning af hunlige donorer
- Indsamling vanskelig og dyr
- Reetablering vanskelig og dyr
- Lav effektivitet ved reetablering



Frysning af Befrugtede Æg

Kryobevaring
af Kyllinger

Bernt Guld-
brandtsen

- Ikke rapporteret
- Ville have mange fordele
 - Nem prøveindsamling
 - Reetablering af hele genomet



Somatisk Kloning

Kryobevaring
af Kyllinger

Bernt Guld-
brandtsen

- Ikke rapporteret for fjerkræ
- Særligt problem med æggets struktur
- Genskaber hele genomet (som med befrugtede æg)
- Teknisk (antageligvis) vanskelig og dyr
- Juridiske forhold vedr. ny europæisk lovgivning



Anbefalinger

Kryobevaring
af Kyllinger

Bernt Guld-
brandtsen

- 1 Ingen af teknikkerne er modne for fjerkræ
- 2 Opbevaring af sæd ser ud til være nået længst, men har “genetiske” begrænsninger
- 3 Ingen kloningsteknik er publiceret for fjerkræ
- 4 Røde blodlegemer i fugle har kerner – blod kunne vise sig at være et attraktivt væv at indsamle i høns (Dette er dog spekulativt).