

Hvad sker der med den genetisk effektive bestandsstørrelse hvis vi reducerer antallet af opfiskede moderfisk?

- Hvad er den genetisk effektive bestandsstørrelse?
- Den del af bestanden der bidrager genetisk til næste generation
- Afhænger af antal gydefisk, forholdet mellem hanner og hunner, forskelle i antal afkom per moderfisk og forskelle i antal moderfisk over tid
- - Men også af forholdet mellem moderfisk i opdræt og i åen!
- Anbefaling: 500

Ryman og Laikre effekten

- Reduktion i effektiv bestand på grund af få moderfisk i dambrug
- Afhænger af:
 - Antal moderfisk i åen
 - Antal moderfisk i dambrug
 - Relativt bidrag til næste generation
- Beregnes:
 - $1/N_e = x^2/N_d + (1-x)^2/N_v$

Scenarier

Antal	
opdræt	vilde
100	1000
100	500
100	200
80	1020
80	520
80	220

Andel opdrættede

363,6364	333,3333	266,6667	296,5138	276,6102	231,7241		50/50
842,1053	571,4286	290,9091	747,2832	530,7317	289,0323		25/75
1055,409	598,8024	260,5863	1003,415	588,9571	268,6925		15/85

Konklusioner

- Jo færre moderfisk totalt jo mere betyder antallet i opdræt
- Jo mindre andel som stammer fra opdræt, jo mindre betyder antallet af moderfisk i opdræt
- En reduktion til 80 moderfisk i vandløb med en stor naturlig gydebestand og stor andel af vildfisk giver forventeligt mellem 5% og 10% reduktion i effektiv bestand
- Vi ved dog ikke hvad den effektive bestand er i vandløbene
- Hvad er den forventede effekt af 20 ekstra fisk?!