

ALITSGERD UM BLEIKJUELDISTJÖRN AD  
HRUTSHOLTI II I EYJAHREPPI

Jón Örn Pálsson

Borgarnesi, júní 1991 VMST-V/91019x



**VEIÐIMÁLASTOFNUN**

Hverfispingi 11, 101 Reykjavík

VEIÐIMÁLASTOFNUN  
Bókasafn

## 1. INNGANGUR

Að ósk ábúanda á bænum Hrútsholti II í Eyjahreppi er hér gerð grein fyrir bleikjueldistjörn í landi bæjarins, en þar er fyrirhugað að ala bleikju í sláturstærð og selja á innanlandsmarkað. Fjallað er um staðhætti, uppbyggingu tjarnar, framkvæmd eldisins og hagkvæmni. Allar framkvæmdir við tjarnarbygginguna hafa verið gerðar í samráði við héraðsráðunaut í fiskeldi/fiskirækt hjá Búnaðarsamtökum Vesturlands, sem jafnframt er höfundur þessarar skýrslu.

## 2. STAÐHETTIR

Bærinn Hrútsholt II er í vestanverðum Eyjahreppi, undir Hafursfelli, og á land að Söðulsholti að austan og Rauðkollstöðum að vestan. Undir hliðum Hafurfells er kaldavermsl sem renna gegnum bæjarlandið og falla neðarlega í Núpá. Lækurinn, jafnan kallaður "Gilið", er að talið er fisklaus. Lágmarksrennsli um 0.5 lítrar/sek, mælt eftir langvarandi þurrkatíð. Hinsvegar er vatnasvæði læksins umtalsvert og verða því miklir vatnavextir í úrkomutíð. Hitastigsmælingar yfir árið liggja ekki fyrir, en þar sem lindarvatnsáhrifa gætir í læknum, má gera ráð fyrir að vatnshitinn sé hærri yfir vetrarmánuðina í samanburði við hreina yfirborðvatnslæki og þá einnig að vatnshitinn sé lægri yfir sumarmánuðina af sömu ástæðum. Hitastigið hefur verið mælt síðustu vikur og hækkaði vatnshitinn frá 5.5°C um miðjan maí til 10.5 °C í lok júní. Gera má ráð fyrir að vatnshitastigið sé á bilinu 0.5-1.5 °C yfir vetrarmánuðina (des-mars) og á bilinu 10-12°C yfir sumarmánuðina (jún-sept).

## 3. UPPBYGGING TJARNAR

Tjörnin er grafin í þéttan leirjarðveg efst í túnjaðrinum skammt fyrir neðan þjóðveginn. Tjörnin er um 324 m<sup>3</sup>, 27 m löng og 6 m breið. Dýpið er um 1,5 metrar efst og dýpkar í 2.5 metra við frárennslismúnk. Frárennslismúnkurinn er steypdur niður og hannaður þannig að botnvatnið renni úr tjörninni og því er auðvelt að fjarlægja fódurleifar og fisksaur þegar hleypt er úr tjörninni. Plastdúkur hefur verið lagður 3 m frá múnkum inn í tjörnina, til að hindra að

vatnið grafi frá múnknum þegar hleypt er úr tjörninni, auk þess sem fóðurleifar eigi greiðari leið úr tjörninni. Göngubrú verður byggð yfir tjörnina og verður fóðurmatarí staðsettur á brúnni.

Vatnstökubrunnur er grafinn í "Gilið" 50 metra frá tjörninni. Frá brunninum liggur 12" rör í vélgrafinn skurð sem leiðir vatnið í tjörnina. Við tjörnina er skurðurinn fylltur með hraungrýti til að hindra fiskinum uppgöngu í skurðinn. Vatnstökubrunnurinn er einnig fylltur með hraungrýti til að hindra að röropið stíflist af framburði úr læknum.

Frárennsli úr tjörninni er látið setjast til í setþró, auk þess er frárennslið síað gegnum hraungrýti (malarþró) til að tryggja að fiskur sleppi ekki úr tjörninni í vatnakerfi Núpár.

#### 4. FRAMKVÆMD ELDIS

Fyrirhugað er að kaupa 80-100 g bleikjuseiði í byrjun júní ár hvert og ala fiskinn í 13-15 mánuði. Á næsta ári er fyrirhugað að byggja aðra minni tjörn, þar sem næsti seiðaárgangur verður alinn fyrsta sumarið eða þar til slátrun er lokið úr tjörninni. Einnig er nauðsynlegt að kaupa 1-2 eldisker (1-3 m<sup>3</sup>) sem verða notuð til að svelta fiskinn fyrir slátrun.

Vatnshitastigið er einn meginþátturinn sem ræður vaxtarhraða fisksins. Miðað við fyrrgreindan vatnshita, má áætla að stærsti hlutinn af bleikjunni verði á bilinu 500-700 grömm eftir 14 mánaða eldi, ef byrjað er með 100 gramma seiði í byrjun júní ár hvert (Jón Örn Pálsson, 1991). Hinsvegar má gera ráð fyrir að 10-30% af fiskinum nái ekki sláturstærð á þessu tímabili og því verður að ala þann fisk áfram með næsta seiðaárgangi.

Framleiðslugetan er miðuð við lágmarksrennsli (0.5 l/sek), hámarks vatnshita (12°C) og mesta lífþunga í júlí. Það gilda ekki sömu kröfur um vatnsþörf (súrefnisþörf) laxfiska í jarðtjörnum samanborið við eldisker, þar sem veruleg loftun

vatnsins er við yfirborð. Auk þess er góð blöndun á vatns-  
massanum þar sem innrennsli er við yfirborð en frárennsli við  
botn. Miðað við meðalþyngd 600 grömm í júlí og að vatnsþörfin  
sé 25% af súrefnisþörf, er mögulegt að ala 1650 bleikjur í  
sláturstærð:

Fjöldi fiska:  $30 \text{ l/mín} / (0.2 \text{ l/kg/mín} * 25\% * 0.6 \text{ kg})$

Árleg framleiðslugeta er því um 1 tonn af bleikju.

Fiskurinn verður fóðraður með þurrfóðri og verður hand-  
fóðraður 1-2 á dag, auk þess sem fóðurmatari verður notaður.  
Yfir vetrartímam þegar tjörnina leggur verður fiskurinn ekki  
fóðraður og ekki er heldur þörf á að fóðra fiskinn ef vatns-  
hitastigið fer undir  $1^{\circ}\text{C}$ .

Fyrirhugað er að slátrun hefjist í byrjun júlí og verði lokið  
í september. Fyrsta árið er fyrirhugað að kaupa aðeins 900  
seiði, en síðar vera keypt 1650 seiði árlega.

##### 5. HAGKVÆMNI

Hér er miðað við að allur fiskur nái sláturstærð á einu ári  
og að afföll/áföll í eldinu verði í lágmarki. Arðsemin er  
miðuð við einn árgang og að árlega verði keypt 1650 seiði.

##### Stofnkostnaður:

Stofnkostnaði er skipt niður á tvö ár. Stofnkostnaður fyrir  
árið 1991 er miðaður við núverandi framkvæmdir og útgjöld, en  
kostnaður fyrir árið 1992 er áætlaður. Árið 1992 er þörf á að  
byggja minni seiðatjörn og kaupa sveltiker, auk þess sem  
nauðsynlegt er að byggja slátrunaraðstöðu, sem héraðsdýra-  
læknir samþykkir. Uppbygging á lífmassa er talið til stofn-  
kostnaðar og því er fiskur talin til stofnkostnaðar árið  
1991.

##### Stofnkostnaður 1991:

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| Gröfuvinna: 70 tímar * 3300 kr | 231.000 kr      |
| Byggingarefni:                 | 54.000 -        |
| Vinna: 40 tímar * 350 kr       | 14.000 -        |
| Fóðurmatari:                   | 15.000 -        |
| <u>Fiskur (900 stk):</u>       | <u>73.750 -</u> |
| Samtals 1991:                  | 387.750 kr      |

## Stofnkostnaður 1992 (áætlað):

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| Gröfuvinna: 20 tímar * 3300 | 66.000 kr |
| Byggingarefni:              | 40.000 -  |
| Fóðrari:                    | 15.000 -  |
| Sveltiker:                  | 30.000 -  |
| Slátrunaraðstaða:           | 60.000 -  |
| Vinna: 80 tímar * 350 kr    | 28.000 -  |

-----  
Samtals 1992: 239.000

Heildarstofnkostnaður er 626.750 kr.

REKSTRARUTGJÖLD og TEKJUR:

Hér er ekki tekið tillit til afskrifta eða fjármagns-  
kostnaðar.

Seiði: Seiði verða keypt af Fiskræktarstöð Vesturlands og kaupandi sér um flutning á seiðunum:

75 kr/stk + vsk + flutningur = 95 kr/stk

Fóður: Fóðurnotkun er miðuð við 20% yfirfóðrun, þ.e. 1.2 kg af fóðri þarf til að framleiða hvert kg af fiski. Miðað er við 100 g meðalþyngd á seiðum og 600 gr á slátrufiski. Fóðurverð er miðað við Ewos fiskifóður með litarefni.

77 kr/kg + vsk + flutningur = 100 kr/kg

Vinna: ekki reiknuð, vinnulaun tekin af hagnaði.

Annað: 10% ófyrirséð útgjöld /slátrun/pökkun/ís

Tekjur: Eldisbleikja hérlendis hefur verið seld á 370 - 400 kr/kg og er miðað við 700-1000 grömm. Miðað við að slátra reglulega 100-150 kg á viku er mögulegt að komast í föst viðskiptasambönd, sem tryggir hátt verð.

Áætlað skilaverð fyrir hvert kíló er 350 kr

ARÐSEMI:

Tekjur: 1000 kg \* 350 kr 350.000 kr

Utgjöld:

|  |            |
|--|------------|
| Seiði: 1650 stk * 95 kr                  | 156.750 kr |
| Fóður: 100 kr/kg * 1650 stk * 0.5 kg     | 82.500 -   |
| Annað: 10%                               | 24.000 -   |
| -----                                    |            |
| Hagnaður til vinnulauna og fjárm.kostn.: | 86.750 -   |
| =====                                    |            |

Af þessu má sjá að arðsemi fyrir launaútgjöld og fjárfestingakostnað er um 25% af tekjum. Hinsvegar er fjárfestingakostnaður of mikill til að þessar framkvæmdir verði fjármagnaðar án þess ábúandinn taki lán, eða að styrkir komi til.

6. LEYFISVEITINGAR

Ekki hefur fengist formlegt leyfi fyrir fiskeldisstöð eins og lög gera ráð fyrir. Slík leyfi hafa ekki verið afgreidd frá Heilbrigðisráðuneytinu síðastliðin 2 ár vegna endurskipulagningu þessara mála í stjórnkerfinu. Því hefur verið farin sú leið að tilkynna Veiðifélagi Núpár um framkvæmdir þessar og hefur veiðifélagið samþykkt framkvæmdirnar (fylgiskjal 1). Auk þess hefur verið sótt um leyfi til fisksjúkdómanefndar um flutning á fiskinum og hefur nefndin samþykkt flutninginn (fylgiskjal 2).

7. LOKAORÐ

Nauðsynlegt er að hafa eins árs reynslutíma áður en frekari fjárfestingar eru gerðar, því einn helsti óvissuþátturinn hvað varðar arðsemi, er vöxtur bleikjunnar. Miðað við 600 g sláturstærð er seiðaverðið um 45% af framleiðslukostnaði. Hinsvegar má með markvissu kynbótastarfi ná meiri sláturstærð í framtíðinni. Magnús Guðjónsson hefur staðið mjög vel að verki við allar framkvæmdir og því hef ég mikla trú á að með markvissu starfi geti bleikjueldi skilað auknum tekjum til heimilisfólksins að Hrútsholti II.

8. HEIMILDASKRA

Jón Örn Pálsson, 1991. Bleikjueldi í köldu vatni. Reynslu-  
tölur um vöxt. Veiðimálastofnun, VMST-V/91012

Fylgiskjal 1

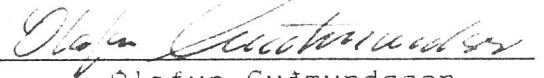
Magnús Guðjónsson  
Hrútholti  
Eyjahreppi.

Hrossholti 31 05 91

Stjórn Veiðifélags Núpár hefur fjallað um erindi þitt að sett verði bleikja í eldistjörn með afrennsli í læk sem rennur til Núpár.

Stjórnin gerir ekki athugasemd við þessa framkvæmd enda verði þess gætt að ekki sé hætt á að fisksjúkdómar berist í Núpá.

Fyrir hönd Veiðifélags Núpár.



Ólafur Guðmundsson  
formaður.



Fylgiskjal 2

Magnús Guðjónsson  
Hrúts Holti II B

311 Borgarnes

27. júní, 1991

L/531

Ráðuneytinu hefur borist umsókn yðar um heimild til að flytja 600 bleikjuselði af Hítarárstofni frá Lakeyri í tilbúna eldistjarni í landi Hrúts Holtis II.

Að fenginni umsögn Fisksjúkdómanefndar og Veidifélags Núpár hefur ráðuneytið ákveðið að heimila umbeðinn flutning enda verði í hvívetna reynt að fyrirbyggja að fiskurinn sleppi.

Þetta tilkynnast yður hér með.

F. h. r.

