

## Efnisyfirlit

<b>1 INNGANGUR.....</b>	<b>1</b>
<b>2 LÚÐA.....</b>	<b>3</b>
2.1 LÚÐUVEIÐAR VIÐ ÍSLANDSSTRENDUR .....	4
2.2 LÚÐUELDI Á ÍSLAND.....	5
2.2.1 <i>Eldisferill lúðu.....</i>	8
2.2.2 <i>Foreldrafiskur og fyrstu stig eldisins.....</i>	9
2.2.3 <i>Endurnýtingarkerfi.....</i>	11
2.3 ELDISFERILL ÞORSKS .....	13
2.4 FÓÐURDÝR LÚÐULIRFA (ARTEMÍA) .....	15
2.4.1 <i>Notkun artemíu í fiskeldi .....</i>	17
2.4.2 <i>Afskurnun.....</i>	18
2.4.3 <i>Klak.....</i>	19
2.4.4 <i>Auðgun .....</i>	19
2.5 LÍFRÆNT ÁLAG OG AFFÖLL.....	21
2.5.1 <i>Bakteríuflóra fiska .....</i>	22
2.5.1.1 <i>Samsetning bakteríuflóru.....</i>	24
2.5.1.2 <i>Bakteríuflóra hrognar og lirfa í eldi .....</i>	26
2.5.1.3 <i>Bakteríuflóra fóðurdýra (artemíu).....</i>	29
2.5.2 <i>Úrbætur .....</i>	30
2.5.2.1 <i>Bætibakteríur.....</i>	31
<b>3 FRAMKVÆMD OG AÐFERÐIR.....</b>	<b>36</b>
3.1 UPPSETNING TILRAUNA .....	36
3.1.1 <i>Notkun bætibaktería í lúðuelddi (tilraunir A og B) .....</i>	36
3.1.2 <i>Tilraunir með böðun lúðulirfa .....</i>	40
3.1.3 <i>Meðhöndlun með bætibakteríum í þorskeldi .....</i>	40
3.1.4 <i>Auðgun artemíu með bætibakteríum.....</i>	41
3.2 BÚNAÐUR OG LAUSNIR .....	41
3.2.1 <i>Ræktunaræti.....</i>	43
3.3 SÝNATAKA .....	46
3.3.1 <i>Hrogn, lirfur og fóðurdýr .....</i>	46
3.3.2 <i>Eldisvökvi .....</i>	47
3.4 MEDHÖNDLUN SÝNA .....	47
3.4.1 <i>Lúðuhrogn og lúðulirfur .....</i>	47
3.4.2 <i>Eldisvökvi .....</i>	48
3.4.3 <i>Artemía .....</i>	48
3.4.4 <i>Bætibakteríublanda (PRO) .....</i>	49
3.4.5 <i>Pynning, sáning og umsáning .....</i>	49

3.5	AFLESTUR .....	50
3.6	TÖLFRÆÐILEGIR ÚTREIKNINGAR .....	53
<b>4</b>	<b>NIÐURSTÖÐUR OG UMFJÖLLUN.....</b>	<b>55</b>
4.1	NOTKUN BÆTIBAKTERÍA Í LÚÐUELDI (TILRAUN A) .....	56
4.1.1	<i>Fjöldi ræktanlegra baktería</i> .....	57
4.1.2	<i>Fjöldi ræktanlegra baktería í eldisvökva hrognna og lirfa</i> .....	61
4.1.3	<i>Samsetning ræktanlegrar bakteriuflóru í hrognum og lirfum</i> .....	63
4.1.4	<i>Endurnýtingarkerfi</i> .....	71
4.1.5	<i>Samantekt</i> .....	74
4.2	NOTKUN BÆTIBAKTERÍA Í LÚÐUELDI (TILRAUN B).....	76
4.2.1	<i>Fjöldi ræktanlegra baktería</i> .....	77
4.2.2	<i>Fjöldi ræktanlegra baktería í eldisvökva hrognna og lirfa</i> .....	81
4.2.3	<i>Samsetning ræktanlegrar bakteriuflóru í hrognum og lirfum</i> .....	82
4.2.4	<i>Samantekt</i> .....	88
4.3	SAMANTEKT NIÐURSTAÐA Í TILRAUN A OG B .....	88
4.4	TILRAUNIR MED BÖÐUN LÚÐULIRFA.....	89
4.5	MEÐHÖDLUN MED BÆTIBAKTERÍUM Í ÞORSKELDI .....	95
4.6	AUÐGUN ARTEMÍU MED BÆTIBAKTERÍUM .....	97
<b>5</b>	<b>LOKAORD .....</b>	<b>101</b>
<b>6</b>	<b>HEIMILDARSKRÁ.....</b>	<b>103</b>
6.1	RITAÐAR HEIMILDIR .....	103
6.2	HEIMILDIR AF VERALDARVEFNUM .....	111
6.3	MUNNLEGAR HEIMILDIR OG TÖLVUPÓSTUR.....	113
<b>7</b>	<b>VIÐAUKI .....</b>	<b>I</b>
7.1	VIÐAUKI I FORGREININGARLYKLAR.....	I
7.1.1	<i>Gram neikvæðar bakteríur/oxidasa -</i> .....	I
7.1.2	<i>Gram neikvæðar bakteríur/oxidasa +</i> .....	I
7.1.3	<i>Gram jákvæðar bakteríur</i> .....	II
7.2	VIÐAUKI II ÚTREIKNINGAR .....	II
7.2.1	<i>Tilraun A</i> .....	II
7.2.2	<i>Tilraun B</i> .....	III

## MYNDASKRÁ

MYND 1. LÚÐA.....	3
MYND 2. LANDAÐUR LÚÐUAFLÍ ÍSLENDINGA FRÁ 1992 OG KÍLÓVERÐ Á LÚÐU.....	5
MYND 3. LÚÐUSEIÐAFRAMLEIÐSLA Í HEIMINUM 1998-2005.....	6
MYND 4. FRAMLEIÐSLA ÞORSKEIÐA Í TILRAUNAEELDISSTÖÐ HAFRANNSÓKNASTOFUNNAR.....	14
MYND 5. FYRIRKOMULAG TILRAUNA (A OG B).....	37
MYND 6. TILRAUN A. HEILDARFJÖLDI RÆKTANLEGRA BAKTERÍA Í HROGNUM OG LIRFUM.....	57
MYND 7. ÞUNGI LIRFA Í STARTFÓÐRUN.....	60
MYND 8. TILRAUN A. HEILDARFJÖLDI RÆKTANLEGRA BAKTERÍA Í ELDISVÖKVA HROGNA OG LIRFA.....	62
MYND 9. TILRAUN A. GREINING RÆKTANLEGRAR BAKTERÍUFLÓRU HROGNA.....	64
MYND 10. TILRAUN A. GREINING RÆKTANLEGRAR BAKTERÍUFLÓRU Í ELDISVÖKVA HROGNA.....	66
MYND 11. TILRAUN A. GREINING RÆKTANLEGRAR BAKTERÍUFLÓRU Í KVIÐPOKALIRFUM.....	68
MYND 12. TILRAUN A. GREINING RÆKTANLEGRA BAKTERÍA Í ELDISVÖKVA KVIÐPOKALIRFA.....	69
MYND 13. TILRAUN A. GREINING RÆKTANLEGRAR FLÓRU Í ELDISVÖKVA LIRFA Í STARTFÓÐRUN.....	70
MYND 14. TILRAUN A. GREINING RÆKTANLEGRAR FLÓRU Í ENDURNÝTINGARSÍLÓ.....	73
MYND 15. TILRAUN B. HEILDARFJÖLDI RÆKTANLEGRA BAKTERÍA Í HROGNUM OG LIRFUM.....	77
MYND 16. TILRAUN B. HEILDARFJÖLDI RÆKTANLEGRA BAKTERÍA Í ELDISVÖKVA HROGNA OG LIRFA.....	81
MYND 17. TILRAUN B. GREINING RÆKTANLEGRAR BAKTERÍUFLÓRU HROGNA.....	82
MYND 18. TILRAUN B. GREINING RÆKTANLEGRA BAKTERÍA Í ELDISVÖKVA HROGNA.....	85
MYND 19. TILRAUN B. GREINING RÆKTANLEGRAR FLÓRU Í ELDISVÖKVA LIRFA Í STARTFÓÐRUN.....	87
MYND 20. BAÐTILRAUN. ÞYNGD LIRFA Í STARTFÓÐRUN.....	90
MYND 21. BAÐTILRAUN. FJÖLDI RÆKTANLEGRA BAKTERÍA Í MELTINGARVEGI LÚÐULIRFA.....	91
MYND 22. BAÐTILRAUN. FJÖLDI “ <i>VIBRIO</i> ” BAKTERÍA Í MELTINGARVEGI LÚÐULIRFA.....	92
MYND 23. BAÐTILRAUN. FJÖLDI RÆKTANLEGRA BAKTERÍA Í ELDISVÖKVA LÚÐULIRFA.....	93
MYND 24. BAÐTILRAUN. MEDALTALSAFKOMA ÚR STARTKERJUM.....	94
MYND 25. ÞORSKELDISTILRAUN. FJÖLDI BAKTERÍA Í HROGNUM.....	95
MYND 26. ARTEMIA (24T) MEÐHÖNDLUÐ MED MISMUNANDI STYRK AF PRO Í 60 MÍN.....	98
MYND 27. ARTEMIA (24 T) MEÐHÖNDLUÐ MEÐ 4G/25L PRO Í 60 MÍN.....	99
MYND 28. ARTEMIA PRO BAÐ 1 TÍMI (25 TÍMA ARTEMIA) EÐA 5 TÍMAR (29 TÍMA ARTEMIA).....	100

## TÖFLUSKRÁ

TAFLA 1. ÚTFLUTNINGSVERÐMÆTI LÚÐUSEIÐA 2001-2005.....	7
TAFLA 2. LEIÐBEINANDI KREISTITÍÐNI HJÁ LÚÐU.....	9
TAFLA 3. VIÐMIÐUNARGILDI FYRIR VATN Í ELDISKERFUM. ....	13
TAFLA 4. TILRAUN A. MEÐHÖNDLUN MEÐ BÆTIBAKTERÍUM. ....	38
TAFLA 5. TILRAUN B. MEÐHÖNDLUN MEÐ BÆTIBAKTERÍUM. ....	39
TAFLA 6. EFNAMÆLINGAR Í ELDISVÖKVA KVIÐPOKALIRFA VIÐ LOK TÍMABILS. ....	72