

# Efnisyfirlit

1.	TILGANGUR .....	1
2.	INNGANGUR .....	3
2.1.	VETNI SEM ORKUGJAFI, ELDSNEYTI FRAMTÍÐARINNAR? .....	3
2.2.	FRAMLEIÐSLUADFERÐIR VETNIS .....	4
2.2.1.	Myndun á lífvetni.....	5
2.3.	HITAKÆRAR BAKTERÍUR .....	9
2.4.	HEIMKYNNI HITAKÆRRA BAKTERÍA .....	12
2.4.1.	Hverir .....	12
2.4.2.	Örveruflóra íslenskra hvera.....	15
2.5.	LOFTFIRRTAR BAKTERÍUR .....	17
2.5.1.	Gerjun, loftfirrt niðurbrot flókinna lífrænna efna .....	19
2.5.2.	Myndun vtnis hjá hitakærum, gerjandi bakteríum .....	22
2.5.3.	Þættir sem hafa hindrandi áhrif á myndun vtnis .....	27
3.	STOFNAR .....	29
3.1.	SKYLDLEIKAGREINING MEÐ NOTKUN 16S rRNA .....	29
3.2.	MAT Á SKYLDLEIKA .....	31
3.3.	STOFN 1,(RUMINOCOCCUS SP.) .....	32
3.3.1.	Almennt um <i>Ruminococcus</i> (rumenbacteria).....	32
3.4.	STOFN 14, (UNCULTURED BACTERIUM CLONE BCM3P-27B) .....	33
3.4.1.	<i>Clostridium</i> .....	34
4.	RANNSÓKN .....	35
4.1.	EFNI OG ADFERÐIR .....	35
4.1.1.	Aeti .....	35
4.1.2.	Breytingar á æti.....	36
4.1.3.	Greining á 16S rRNA.....	36
4.2.	VAXTARTILRAUNIR.....	38
4.2.1.	Hitastig .....	38
4.2.2.	Sýrustig .....	38
4.2.3.	Kolefnisgjafar .....	38
4.3.	GREINING Á GASI OG FITUSÝRUM ÚR RÆKTUM .....	39
4.4.	GRAMLITUN OG GRÓLITUN STOFNA.....	39
5.	NIÐURSTÖÐUR .....	40
5.1.	STOFN 1 .....	40
5.1.1.	Skyldleikagreining (16S rRNA) .....	40
5.2.	VAXTARTILRAUNIR.....	43
5.2.1.	Hitastig .....	43
5.2.2.	Sýrustig .....	44
5.2.3.	Kolefnisgjafar .....	45
5.2.4.	Greining á gasi og fitusýrum.....	46
5.3.	STOFN 14 .....	46

5.3.1.	Skyldleikagreining (16S rRNA) .....	46
5.4.	VAXTARTILRAUNIR.....	49
5.4.1.	Hitastig.....	49
5.4.2.	Sýrustig .....	50
5.4.3.	Kolefnisgjafar .....	51
5.4.4.	Greining á gasi og fitusýrum.....	52
5.5.	GRAMLITUN OG GRÓLITUN Á STOFNUM.....	52
5.5.1.	Stofn 1 .....	52
5.5.2.	Stofn 14.....	52
5.6.	SAMANBURÐUR Á STOFNI 1 OG STOFNI 14.....	52
6.	UMRÆÐA .....	54
6.1.	EINKENNI STOFNA .....	54
6.2.	SKYLDLEIKAGREINING STOFNA.....	55
6.3.	VETNISFRAMLEIÐSLA OG FITUSÝRUMYNDUN STOFNA.....	56
6.4.	LOKAORD.....	56
	HEILMILDASKRÁ.....	60
6.5.	RITAÐAR HEIMILDIR.....	60
6.6.	NETHEIMILDIR .....	63
6.7.	MUNNLEGAR HEIMILDIR .....	65
6.8.	TÖLVUPÓSTUR .....	65
	VIÐAUKAR .....	A
	VIÐAUKI 1: ÚTREIKNINGAR Á $\Delta G$ .....	A
	VIÐAUKI 2: 16S rRNA RAÐIR STOFNA 1 OG 14 .....	B
	VIÐAUKI 3: STOFNAR Í SAMRÖÐUN .....	C
	VIÐAUKI 4: SAMRÖÐUNARFYLKI FENGIN ÚR BIOEDIT .....	E