

Ársskýrsla fyrir árið 2022

Samherji fiskeldi – Silfurstjarnan Núpsmýri

Upplýsingar um framleiðslumagn og dauðfisk ásamt fóðurgjöf, orku-, olíu- og efnanotkun koma fram í grænu bókhaldi.

Rekstur stöðvarinnar var með hefðbundnum hætti á árinu 2022. Seiði voru eins og áður öll fengin frá seiðastöð fyrirtækisins á Núpum, bæði sem fullsmoltuð seiði og smáseiði (4-6g).

Myndin hér fyrir neðan er skjáskot beint upp úr Fish Talk (gagnagrunni Samherja Fiskeldis) sem sýnir allar helstu tölur tengdar framleiðslunni í Silfurstjörnunni 2022. Fyrri dálkurinn sýnir tölur yfir smáfiskinn en sá seinni eru gögn yfir matfisk. Sala á seiðum er í raun bara flutningur seiða úr minni kerjum yfir í áframeldishlutann innan stöðvar.

	Silfurstjarnan	Silfurstjarnan - seiðastöð
Input count in period	511.101	332.654
Input avg weight in period	78,4	12,9
Closing Biomass	927.561	4.387
Closing Count	477.943	91.070
Closing Avg weight	1.940,7	48,2
Gross growth in period	1.786.884	18.365
Gross harvested biomass, incl. discards [kg] in period	1.562.326	0
Gross harvested average weight in period	5.423,3	0,0
Harvested count (incl discards) in period	288.079	0
Sale count in period	0	266.220
Sales avg weight in period	0,0	78,0
Mortality count in period	153.299	6.208
Mortality biomass in period	235.387,5	292,2
Mortality average weight in period	1.535,5	47,1
Closing Real volume	23.200	135
Amount eaten [kg] in period	2.049.745,7	16.554,3
Biological FCR in period	1,15	0,90
Economical FCR in period	1,36	0,95
Culling count in period	0	24.595
Culling biomass in period	0	625

Niðurstöður mælinga og útreikningar:

Dags.	Hvar	Total N	Total P	TSS	BOD5	COD
25.1.2022	Frárennsli e settjörn			13		
2.3.2022	Frárennsli e settjörn			13		
29.3.2022	Inntaksvatn (inlet water)	<0,5	0,1	9		
29.3.2022	Frárennsli e settjörn	<0,5	0,2	8		
29.3.2022	Viðtaki 5 m ofan við			22		
29.3.2022	Viðtaki 1 m neðan við			13		27
28.4.2022	Frárennsli e settjörn			11		
17.5.2022	Frárennsli e settjörn			16		
28.6.2022	Frárennsli e settjörn			7		
6.9.2022	Frárennsli e settjörn			9	<1	
11.10.2022	Frárennsli e settjörn			18		
9.11.2022	Frárennsli e settjörn			22		
28.12.2022	Frárennsli e settjörn			10		

Niðurstöður mælinga í inntaksvatni og frárennsli voru notaðar til að reikna út losun á framleitt tonn fyrir heildarfosfór og köfnunarefni:

2022	Útreiknuð losun Núpsmýri 2022		Mæling [mg/l]	Mæling með frádrætti [mg/l]	Rennsli [L/s]	Losun [kg/dag]	Framleiðsla [kg/dag]	Losun [kg/framleitt tonn]
29.mar	Heildar köfnunarefni, eftir settjarnir	N	0,4		1500	0,0	4826,9	0,0
29.mar	Heildar fosfór, eftir settjarnir	P	0,2	0,1	1500	13,0	4826,9	2,7

Einnig var reiknuð út losun út frá fóðurnotkun (sjá töflu á næstu síðu). Settjörn var losuð sumarið 2022 í samráði við skógrækt ríkisins og Umhverfisstofnun. Þá voru losuð um 325 tonn fastefnis (búið að draga vatnið frá). Reiknað er með að tjörninn fyllist á 3ja ára fresti (108 tonn setjist til á ári) og því voru einnig gerðir útreikningar miðað við að 108 tonn sem söfnuðust upp v/ framleiðslu ársins 2022 voru fjarlægð og nýtt til uppgræðslu.

Losun útreikningar - UST		Hér er matfiskur og seiðastöð lögð saman						108 tonn fastefni setjast í settjörn		
Silfurstjarnan 2022								Útreikningar með frádrætti v/losunar		
	kg fóður	þurr	Vegið N og P		Tonn framleidd brúttó	kg losuð	kg/tonn	kg losuð m.frádr.	kg/tonn	
N á föstu formi	2.066.300	0,93	0,066	0,15	1.805	19.024	10,5	8.435	4,67	
N á uppleystu formi	2.066.300	0,93	0,066	0,48	1.805	60.878	33,7	60.878	33,72	
P á föstu formi	2.066.300	0,93	0,01	0,44	1.805	8.455	4,7	3.568	1,98	
P á uppleystu formi	2.066.300	0,93	0,01	0,26	1.805	4.996	2,8	4.996	2,77	
Total N (án frádr.)	44,3		kg N losuð á hvert tonn framleitt							38,4
Total P (án frádr.)	7,5		kg P losuð á hvert tonn framleitt							4,7
					108.000 kg tekin úr tjörn v/losun 2022					
Rauntölur frá Laxá			86% C		92857,14					
Vegið N í fóðri	6,60%		10% N		10588,97					
Vegið P í fóðri	1,00%		5% P		4887,22					
(% lífrænna þurrefna skv. Wang et. al. 2012)										

Án frádráttar vegna losunar settjarnar er losun á fosfór aðeins yfir losunarmörkum í starfsleyfi sem eru 7kg á framleitt tonn en sé tekið tillit til áhrifa fjarlægingar fastefna úr settjörnum er losun á fosfór 4,6kg á framleitt tonn.