

Minnisblað

Dagsetning: 09.10.2024
Viðtakandi: Náttúrufræðistofnun – NÁTT
Sendandi: Náttúrustofa Suðvesturlands – NSV

Efni: Vöktun náttúruverndarsvæða 2024 – Fjöruúttekt í Skerjafirði

Úttekt var unnin á 'klóþangsfjöru' í Skerjafirði sumarið 2024. Klóþangsfjörur eru skilgreindar sem þangfjörur þar sem klóþang er ríkjandi, með yfir 30% þekju.¹ Þetta er ein útbreiddasta fjöruvistgerðin hér á landi og jafnframt sú tegundaauðugasta því klóþangið veitir mörgum öðrum lífverum búsvæði og skjól.^{2,3} Sniðmælingar voru framkvæmdar með það að markmiði að kanna þekju og tegundasamsetningu þörunga og fjörudýra á svæðinu.

Framkvæmd

Skerjafjörður var heimsóttur þann 25. júlí 2024 af starfsfólki Náttúrustofu Suðvesturlands (JM, SVF) (1. mynd). Sýnataka fór fram á fjöru og voru lögð út snið sem gengu þvert á fjöruna, milli efri marka hennar og neðri (2. mynd). Samtals voru lögð út tvö snið og á hvoru um sig voru fjórar stöðvar, koma staðsetningar sniðstöðva fram í Töflu 1. Efsta stöð á hverju sniði var staðsett á svæði þar sem klettadoppa (*Littorina saxatilis*) var ríkjandi lífvera eða á mörkum fjörusvertu (*Hydropunctaria maura*) og dvergþangs (*Pelvetia canaliculata*), eftir því sem við átti. Efsta stöð á hverju sniði var auðkennd A, sú næsta B o.s.frv. Lagður var niður 1 x 1 metra rammi á hverri stöð á sniði. Ramminn samanstendur af 100 reitum (10 x 10 cm). Öllu var lýst sem féll innan rammans svo sem undirlagi, þekju þörunga og fjölda smádýra yfir 3 mm. Við hlið hvers 1 x 1 metra ramma var settur 20 x 20 cm rammi. Allt var fjarlæggt innan úr minni rammanum niður á um 10 cm dýpi ef um mjúkt undirlag (setfjöru) var að ræða. Ef stöðin var í grýttri fjöru voru þörungar skornir eins og þeir liggja í fjörunni innan rammans þrátt fyrir að staðsetning fótfestu þörungsins hafi verið utan rammans. Allt sem var fast við undirlag innan rammans var fjarlæggt, sett í poka og látið fylgja sýni. Öll frekari úrvinnsla sýna fór svo fram á rannsóknarstofu. Þar voru dýr skoluð af þörungum í vatni, þörungar fjarlægðir og greindir í helstu tegundir, vigtaðir og að endingu settir á pappírspurrku til þerris í 2 sólarhringa við herbergishita og þá vigtaðir aftur. Skolvatnið af þörungum var sigtað í 500 µm sigti og öll dýr sem eftir sátu í sigtinu voru færð í sýnaglas og varðveitt í 70% ethanóli. Við frekari úrvinnslu voru sýnin skoðuð undir víðsjá og greind til tegunda eftir því sem unnt var og fjöldi einstaklinga talinn.



1. mynd. Lífríki neðst í fjöru í Skerjafirði þann 25. júlí 2024. Mynd: SVF.



2. mynd. Rannsóknarsvæðið í Skerjafirði. Rauðir punktar sýna efstu stöðvar fjörusniða 1 og 2. Kort: SVF.

Tafla 1. Staðsetning fjörusniða í Skerjafirði árið 2024.

Snið	Stöð	Decimal degrees	
		N	W
1	A	64,14193274	-21,96969979
1	B	64,14134131	-21,97069656
1	C	64,14117912	-21,9710346
1	D	64,1410461	-21,97128053
2	A	64,14127903	-21,96698195
2	B	64,14082306	-21,96772669
2	C	64,14062348	-21,96824829
2	D	64,14047671	-21,96866604

Frumniðurstöður

Niðurstöður fjöruúttektar fyrir bæði þörungum og dýr í þangfjörum í Skerjafirði árið 2024 má sjá í töflum 2, 3, 4 og 5 hér að neðan.

Tafla 2. Þekja þörungum (%) á fjörusniðum í Skerjafirði árið 2024. Byggt á 1 x 1 m römmum. X táknar að tegund sé til staðar utan ramma og þekja því ekki metin.

Tegund	Snið							
	S1				S2			
	A	B	C	D	A	B	C	D
<i>Ahnfeltia plicata</i> (Hudson) E.M.Fries, 1836						10		
<i>Ascophyllum nodosum</i> (Linnaeus) Le Jolis, 1863		10				75	10	
<i>Chondrus crispus</i> Stackhouse, 1797			25	10		75	70	80
<i>Cladophora</i> sp.			75					
<i>Corallina officinalis</i> Linnaeus, 1758			1				<5	5
Corallinaceae (crust)		1	85				10	
<i>Fucus distichus</i> Linnaeus, 1767		85				10		10
<i>Fucus serratus</i> Linnaeus, 1753			100	95		10	95	20
<i>Fucus spiralis</i> Linnaeus, 1753	45				70			
<i>Fucus vesiculosus</i> Linnaeus, 1753						25		
Green mat		<5						
<i>Hildenbrandia rubra</i> (Sommerfelt) Meneghini, 1841		75	5		50		50	
<i>Leathesia marina</i> (Lyngbye) Decaisne, 1842								5
<i>Mastocarpus stellatus</i> (Stackhouse) Guiry, 1984		<5						
<i>Palmaria palmata</i> (Linnaeus) F.Weber & D.Mohr, 1805						<5		
<i>Pelvetia canaliculata</i> (Linnaeus) Decaisne & Thuret, 1845: 13	10				10			
<i>Phyllophora pseudoceranoides</i> (S.G.Gmelin) Newroth & A.R.A.Taylor ex P.S.Dixon & L.M.Irvine		<5						
<i>Porphyra</i> sp.		5				<5		5
<i>Ulva</i> sp.			1	10			<5	10
<i>Vertebrata lanosa</i> (Linnaeus) T.A.Christensen, 1967						50		
out of the square								
<i>Porphyra</i> sp.				X				
<i>Desmarestia aculeata</i> (Linnaeus) J.V.Lamouroux, 1813				X				

Tafla 3. Þekja fjörudýra (fjöldi eða %) á fjörusniðum í Skerjafirði árið 2024. Byggt á 1 x 1 m römmum. X táknar að tegund sé til staðar utan ramma og þekja því ekki metin.

Tegund	Snið							
	S1				S2			
	A	B	C	D	A	B	C	D
Mollusca								
<i>Heteranomia squamula</i> (Linnaeus, 1758)							>10	
<i>Littorina obtusata</i> (Linnaeus, 1758)		>100	>1000	>1000		>1000	>100	>1000
<i>Littorina saxatilis</i> (Olivi, 1792)	>100				>100			
<i>Nucella lapillus</i> (Linnaeus, 1758)		>10					>50	
Polychaeta								
<i>Fabricia stellaris</i> (Müller, 1774)			10%			10%	60%	10%
<i>Spirorbis (Spirorbis) spirorbis</i> (Linnaeus, 1758)							>1000	>50
Arthrooda								
<i>Chathamalus</i> sp.	>50				>100			
<i>Semibalanus balanoides</i> (Linnaeus, 1767)					>100			
Isopoda		2						
<i>Carcinus maenas</i> (Linnaeus, 1758)			1				1	
Others								
Acarina	3	2						
<i>Dynamena pumila</i> (Linnaeus, 1758)						>100		
<i>Halichondria (Halichondria) panicea</i> (Pallas, 1766)			5%			15%	20%	10%
very small snails			>1000					
Bare rock	10							
Sediment	5							
out of the square								
<i>Nucella lapillus</i> (Linnaeus, 1758)				X				

Tafla 4. Lífmassi þörungna á fjörusniðum í Skerjafirði árið 2024, gefinn upp bæði í votvigt (ww) og þurrvigt (dw) í grömmum. Byggt á 20 x 20 cm reitum.

Tagund	Snið															
	S1						S2									
	A		B		C		D		A		B		C		D	
	ww	dw	ww	dw	ww	dw	ww	dw	ww	dw	ww	dw	ww	dw	ww	dw
<i>Acrosiphonia arcta</i> (Dillwyn) Gain, 1912					6,89	1,41					77,53	9,3	16,81	1,61		
<i>Ascophyllum nodosum</i> (Linnaeus) Le Jolis, 1863			41,21	10,4							87,89	25,56				
<i>Ceramium</i> sp.															0,7	0,09
<i>Chondrus crispus</i> Stackhouse, 1797					13,51	2,16	12,43	2,06			0,24	0,05	9,86	2,03		
<i>Chordaria flagelliformis</i> (O.F.Müller) C.Agardh, 1817									1,08	0,04						
<i>Corallina officinalis</i> Linnaeus, 1758															0,89	0,33
<i>Dictyosiphon foeniculaceus</i> (Hudson) Greville, 1830											0,35	0,04				
<i>Fucus vesiculosus</i> Linnaeus, 1753			102,08	16,5							38,86	8,64				
<i>Fucus serratus</i> Linnaeus, 1753					214,95	34,6	145,39	23,94					103,28	19,15	227,23	54,18
<i>Fucus spiralis</i> Linnaeus, 1753	125,61	20,12							45,54	7,2					16,04	2,92
<i>Leathesia marina</i> (Lyngbye) Decaisne, 1842															12,84	n.w.
<i>Membranoptera alata</i> (Hudson) Stackhouse, 1809													0,59	0,06		
<i>Pelvetia canaliculata</i> (Linnaeus) Decaisne & Thuret, 1845	49,14	9,49							55,91	11,8					26	5,41
<i>Placodium lyngbyanum</i> Kützing, 1843													0,27	0,02		
<i>Porphyra</i> sp.			0,33	0,03							1,49	0,08				
<i>Rama rupestris</i> (Linnaeus) Boedeker, M.J.Wynne & Zuccarello, 2023			0,12	0,01												
<i>Ulva intestinalis</i> Linnaeus, 1753															0,81	0,04
<i>Ulva lactuca</i> Linnaeus, 1753							29,32	2,56								
<i>Ulva</i> sp.											1,04	0,13			2,69	0,06
<i>Vertebrata lanosa</i> (Linnaeus) T.A.Christensen, 1967											0,96	0,08				
Green mat			0,64	0,07												

Tafla 5. Fjöldi dýrategunda á tveimur fjörusniðum í Skerjafirði árið 2024. Byggt á 20 x 20 cm reitum. X táknar að tegund sé til staðar en fjöldi ekki metinn.

Tegund	Snið							
	S1				S2			
	A	B	C	D	A	B	C	D
Cnidaria - Hydrozoa								
<i>Dynamena pumila</i> (Linnaeus, 1758)					X		X	
<i>Hydractinia</i> sp.					X			
<i>Laomedea flexuosa</i> Alder, 1857					X		X	
Bryozoa								
<i>Amathia gracilis</i> (Leidy, 1855)			X		X			X
<i>Electra pilosa</i> (Linnaeus, 1767)							X	
Porifera								
<i>Halichondria (Halichondria) panicea</i> (Pallas, 1766)			X					
Sipuncula								
Not identified								2
Nemertine								
<i>Lineus ruber</i> (Müller, 1774)					1			
Annelida - Oligochaeta								
<i>Lumbricillus</i> sp.		10	27	84			64	1
Annelida - Polychaeta								
<i>Bradybysa villosa</i> (Rathke, 1843)			1					
<i>Circeis spirillum</i> (Linnaeus, 1758)			24			41		
<i>Erinaceusyllis erinaceus</i> (Claparède, 1863)								1
<i>Fabricia stellaris</i> (Müller, 1774)	1	14	47	33			294	
<i>Galathowenia oculata</i> (Zachs, 1923)				24				
<i>Harmothoe imbricata</i> (Linnaeus, 1767)				4				2
<i>Mediomastus fragilis</i> Rasmussen, 1973				1				
<i>Naineris quadricuspida</i> (Fabricius, 1780)			1	1				1
<i>Phyllodoce maculata</i> (Linnaeus, 1767)			2					2
<i>Spirorbis (Spirorbis) spirorbis</i> (Linnaeus, 1758)			10			146	X	X
Mollusca - Bivalvia								
<i>Heteranomia squamula</i> (Linnaeus, 1758)			4					1
<i>Hiatella arctica</i> (Linnaeus, 1767)			1111	10			1	4
<i>Modiolus modiolus</i> (Linnaeus, 1758)				11				
<i>Mytilus edulis</i> Linnaeus, 1758		418	2143	529		16	89	146
<i>Turtonia minuta</i> (Fabricius, 1780)	1	51	3372	4829		43	395	101
Mollusca - Gastropoda								
<i>Ecorbia ventrosa</i> (Montagu, 1803)			324	151		20		1
<i>Lacuna pallidula</i> (da Costa, 1778)				34		7	106	63
<i>Lacuna vincta</i> (Montagu, 1803)	8	21	58	2390			420	652
<i>Littorina obtusata</i> (Linnaeus, 1758)	12	22	143	75	66	197	169	65
<i>Littorina saxatilis</i> (Oliv, 1792)	333				133	1		
<i>Margarites helicina</i> (Phipps, 1774)	2	6	30	106		1	64	37
<i>Nucella lapillus</i> (Linnaeus, 1758)			1	2		1		3
<i>Onalogra atomus</i> (Philippi, 1841)			16	21				3
<i>Onoba aculeus</i> (Gould, 1841)			133	90		7	166	10
<i>Onoba semicostata</i> (Montagu, 1803)			12	22				16
<i>Onoba</i> sp.			95					
<i>Patella pellucida</i> Linnaeus, 1758				1				
<i>Skeneopsis planorbis</i> (O. Fabricius, 1780)		1	4	4		15	12	3
Mollusca - Gastropoda, Heterobranchia								
Not identified				1				
Arthropoda - Amphipoda								
<i>Ampithoe rubricata</i> (Montagu, 1808)				24		4	4	18
<i>Apohyalæ prevostii</i> (H. Milne Edwards, 1830)	5		2		94			
<i>Calliopius laevisculus</i> (Krøyer, 1838)								4
<i>Caprella septentrionalis</i> Krøyer, 1838								1
<i>Crassirophium bonellii</i> (H. Milne Edwards, 1830)								2
<i>Dexamine thea</i> Boeck, 1861							78	
<i>Gammarus oceanicus</i> Segerstråle, 1947			2		24	2		
<i>Marinogammarus marinus</i> (Leach, 1816)					5			
<i>Marinogammarus obtusatus</i> (Dahl, 1938)							2	
Not identified			1					
Arthropoda - Isopoda								
<i>Idotea balthica</i> (Pallas, 1772)				1			1	13
<i>Idotea granulosa</i> Rathke, 1843						5	18	19
<i>Idotea pelagica</i> Leach, 1816			79	3		10	19	50
<i>Janira maculosa</i> Leach, 1814				1				13
<i>Jaera</i> sp.	1		16	1	1	2	70	
Arthropoda - Cirripedia								
<i>Semibalanus balanoides</i> (Linnaeus, 1767)								15
<i>Verruca stroemia</i> (O.F. Müller, 1776)			12					
Arthropoda - Decapoda								
<i>Carcinus maenas</i> (Linnaeus, 1758)				2				
<i>Pagurus bernhardus</i> (Linnaeus, 1758)			1					
Arthropoda - Insecta								
<i>Micralymma marinum</i> (Strøm, 1783)	1				2			
Larvae		9			1	587	9	5
Pycnogonida								
<i>Pycnogonum littorale</i> (Strøm, 1762)				1				3
Harpacticoida		11	3	96		800	742	
Acarina	2	65	1020	702	3	55	643	125
Nematoda		11	127	168		67	146	17
Ostracoda		3	5	36		9	45	10
Foraminifera	1	1	2			5		

Heimildir

1. Jón Gunnar Ottósson, Anna Sveinsdóttir og María Harðardóttir, ritstj. 2016. Vistgerðir á Íslandi. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 54. 299 s.
2. Agnar Ingólfsson 1990. Íslenskar fjörur. Bjallan. Reykjavík.
3. Agnar Ingólfsson 2006. The intertidal seashore of Iceland and its animal communities. The Zoology of Iceland, Vol I, part 7. Levin & Munksgaard, Ejnar Munksgaard, Kaupmannahöfn; Reykjavík, 85 bls.