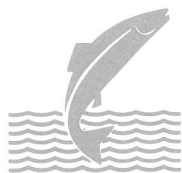


VERKEFNI H: BOTNDÝR Í SYÐRIFLÓA.
2. FÆÐA SILUNGS Í MÝVATNI 1986 - 1987.

Vigfús Jóhannsson
Jóhannes Sturlaugsson



VEIÐIMÁLASTOFNUN
Vistfræðideild

Efnisyfirlit.

Bls.

1.	Inngangur.....	1
2.	Aðferðir.....	1
3.	Niðurstöður.....	2
3.1.	Svæðabundið fæðuval bleikju í Syðriflóa.....	2
3.2.	Svæðabundið fæðuval urriða í Syðriflóa.....	3
3.3.	Hlutur Tanytarsus í fæðu silungs.....	4
3.4.	Svæðabundið fæðuval bleikju í Ytriflóa.....	4
3.5.	Svæðabundið fæðuval urriða í Ytriflóa.....	5
3.6.	Fæðuval bleikju með hliðsjón af aldri og þyngd...	5
4.	Þakkarorð.....	6
5.	Heimildir.....	7
6.	Töflur.....	8
7.	Myndir.....	11

1. Inngangur.

Upplýsingum um fæðu bleikju (Salvelinus alpinus L.) í Mývatni var safnað á árunum 1986-1987 samhliða rannsóknum Veiðimálastofnunar á ástandi bleikjustofnsins í Mývatni (Guðni Guðbergsson 1991, Guðni Guðbergsson og Vigfús Jóhannsson 1987). Að beiðni Sérfræðinganevndar um Mývatnsrannsóknir var reynt út frá þessum gögnum að svara eftirfarandi atriðum:

1. Svæðabundið fæðuval bleikju í Mývatni.
2. Er Tanytarsus sniðgenginn sem fæða af bleikju?
3. Hvert er sambengi magainnihalds bleikju og samsetningar botnfánunnar á viðkomandi svæði?
4. Hvaða breytingar verða á fæðuvali bleikju tengdar aldri og stærð?

2. Aðferðir.

Fiskar voru veiddir með 30 m löngum lagnetum með möskvastærðum 16,5-52,0 mm. Netin voru látin liggja eina nótt á hverjum stað. Auk reglubundinna rannsóknaveiða var magasýnum safnað með aðstoð veiðibænda. Fisklengd var mæld sem sýlingarlengd með nákvæmni upp á 1mm. Fiskurinn var veginn óslægður með nákvæmni upp á 1 g. Meltingarvegur var fjarlægður og frystur. Við greiningu fæðunnar var notað innihald úr vélinda og maga. Þegar magarnir voru opnaðir var magafylli metin sjónrænt og fiskarnir röðuðust samkvæmt því mati í fimm flokka; 1. tómur magi, 2. vottur af fæðu innihald fæðu fyllir minna en 25% af magarými, 3. innihald fyllir 50% af magarými, 4. innihald fyllir 75% af magarými, 5. fullur magi.

Við greiningu á fæðu var magainnihaldinu dreift á skál og hlutfallsleg þekja (rúmmál) einstakra fæðugerða metin undir víðsjá (10-20 x stækkun). Niðurstöður voru settar fram sem áætlað rúmmál (meðaltal). Magasýnum var safnað á flestum veiðidögum og

var fjöldi þeirra á hverri stöð á bilinu 1-49. Alls voru athugaðir 689 magar.

3. Niðurstöður.

3.1. Svæðabundið fæðuval bleikju í Syðriflóa.

Afli veiðanna árið 1986 var mestur á sóknareiningu í júlí (Tafla 1). Í júní voru hlutfallslega fáir fiskar á lengdarbilinu 25-35 cm (1. mynd). Eins árs bleikja kom fyrst inn í veiðina í júlí (17 cm löng). Afli í stærri möskva minnkaði þegar kom fram í september.

Í mars 1986 var aðalfæða við Stekkjarnes og við Geitey rykmýslirfur (Chironomidae) eða 80-100% af rúmmáli fæðunnar (2. mynd). Við Bekra voru hornsíli (Gasterosteus aculeatus L.) yfirgnæfandi í fæðunni. Aðrar tegundir sem komu fyrir í mögum í mars í Syðriflóa voru vatnabobbar (Lymnea peregra) og efjuskeljar (Pisidium spp.). Bleikjan var flokkuð við tölulega úrvinnslu í tvo stærðarflokka (undir og yfir 20 cm). Smáfiskur veiddist í mars eingöngu í net undan Vindbelg. Eins og hjá stærri fiskunum á þessari stöð var aðalfæðan rykmýslirfur.

Í apríl 1986 var aðalfæða bleikju vestur af Hrótey rykmýslirfur og vatnabobbar (3. mynd).

Í júní 1986 var aðalfæða bleikju í Syðriflóa mýpúpur (4. mynd). Hornsíli og vatnabobbar komu einnig fyrir í fiskum sem voru veiddir syðst í Syðriflóa.

Í júlí 1986 var veitt vítt og breitt um Syðriflóa (5. mynd). Aðalfæðan var í flestum tilfellum mýlirfur en auk þess komu mýpúpur fyrir í nokkru mæli. Bleikjan hafði auk þess snúið sér að langhalafló (Daphnia longispina). Langhalafló kom fyrst og fremst fyrir í mögum frá Bolum og suður í Álftavog en var lítt áberandi í fæðu bleikju í norðanverðum Syðriflóa. Vatnabobbar, kornáta (Eurycercus lamellatus), hornsíli og vorflugulirfur (Trichoptera) komu einnig fyrir í metanlegu magni. Almennt var lítill munur á fæðu bleikju sem var yfir 20 cm á lengd annars vegar og hins vegar smábleikju. Rykmýslirfur sem komu fyrir í

mögum voru aðallega af undirættinni Orthocladinae.

Í september 1986 (6. mynd) voru rannsakaðir bleikjumagar frá fjórum svæðum í Syðriflóa. Við Sviðinsey var fæðan mjög blönduð en rykmýslirfur og langhalafló voru mikilvægustu fæðugerðirnar. Fæðusamsetningin við Álftavog var svipuð og við Sviðinsey. Við Bekra voru langhalafló og kornáta aðalfæðan.

Í desember 1986 (7. mynd) vestur af Geitey var bleikja veidd undir ís. Aðalfæðan var hornsíli.

Í janúar 1987 (8. mynd) og febrúar 1987 var aðalfæða bleikju úr austanverðum Syðriflóa mýlirfur og hornsíli. Fæðan samanstóð þess utan af; vatnabobbum, efjuskeljum og hornsílum.

Rykmýslirfur og púpur voru mikilvæg fæða fyrir bleikju allt rannsóknatímabilið. Magn mýlirfa í fæðu bleikju í Mývatni endurspeglar árstíðabundnar breytingar í lífsferlum tegundanna auk breytinga á stofnstærð þeirra á milli ára (Vigfús Jóhannsson og Lárus Þ. Kristjánsson 1991). Mjög hátt hlutfall rykmýslirfa í bleikjumögum í Syðriflóa veturinn 1986-1987 endurspeglar miklar breytingar í magni mýlirfa á botni Syðriflóa á þessu tímabili. Í mars 1986 var fjöldi lirfa á fermetra við Sviðinsey um 300 lirfur en var í mars 1987 kominn upp í um 30.000 lirfur á fermetra.

Það voru aðallega tvær tegundir krabbadýra sem komu fyrir sem fæða hjá bleikjunni, botnkrabbinn Eurycercus lamellatus (kornáta) og svifkrabbinn Daphnia longispina (langhalafló). Nokkur munur var á mikilvægi krabbadýra í fæðunni eftir svæðum í vatninu. Mest fannst af langhalafló í mögum frá Bolum og við Mikley en mun minna í vestanverðum Syðriflóa. Kornáta fannst í litlu magni um allan Syðriflóann í júlí. Í mögum frá september 1986 fannst langhalafló í nokkru magni á öllum stöðvum þar sem tilraunaveiðar voru reyndar. Magafylli á þessum tíma var mikil eða að meðaltali um 48-87%. Kornáta kom einnig fyrir í mögum frá september.

3.2. Svæðabundið fæðuval urriða í Syðriflóa

Í júní 1986 (10. mynd) var fæða urriða (Salmo trutta L.) á

nokkrum stöðvum í Syðriflóa skoðuð. Lítið veiddist af urriða í tilraunaveiðunum 1986. Því standa oftast fá magasýni (1-6) á bakvið niðurstöður frá hverri stöð. Aðalfæðan við Langanes, Geitey og Mikley var rykmýspúpur en við Hamarshóla og í Bolum komu hornsíli fyrir í mestu magni.

Í júlí 1986 (11. mynd) var fæða urriðans mun fjölbreyttari en í júní sama ár. Aðalfæðan í Bolum var þá mýpúpur hjá urriða minni en 20 cm en hornsíli og vatnabobbar hjá stærri fiskunum. Vestan við Mikley var aðalfæðan Skötuormur (Lepidurus arcticus) og vatnabobbar en í vestanverðum Syðriflóa hafði urriðinn étið mýlirfur og púpur, vatnabobba, hornsíli, vorflugulirfur, langhalafló og kornátu. Í Álunum var aðalfæðan í júlí vorflugulirfur, vatnabobbar, kornáta og bitmýslirfur (Simulium vittatum).

Í september (12. mynd) var aðalfæða urriða við Bekra hornsíli en við Ytrihamar samanstóð fæðan af mýlirfum, kornátu, langhalafló og söðulhýði vatnaflóa.

3.3. Hlutur Tanytarsus í fæðu silungs.

Á 13. mynd gefur að líta á innbyrðis vægi þeirra undirætta rykmýs sem bleikjur reyndust éta á lirfustigum út frá magni (rúmmáli) þeirra í fæðunni. Hlutdeild rykmýslirfa í fæðu bleikju yfir athugunartímabilið var mjög breytilegt (14. mynd). Uppistaðan í flestum tilfellum voru rykmýslirfur af undirættinni Orthocladinae. Lirfur af undirættinni Tanytarsini voru ávallt í mjög litlu magni sem fæða hjá silungi. Þannig virðist silungur að öllu jöfnu ekki éta Tanytarsini lirfur þrátt fyrir að þær hafi verið nokkuð algengar á botni yfir athugunartímabilið (Vigfús Jóhannsson og Lárus þ. Kristjánsson 1991).

3.4 Svæðabundið fæðuval bleikju í Ytriflóa.

Uppistaðan í fæðu bleikju í Ytriflóa voru hornsíli. Munur var á vægi hornsíla í fæðunni (Tafla 2, 15 - 18. mynd). Á dýpkuðum svæðum var hornsíli aðalfæða í 79%-100% tilfella en í 27-71 tilfella á svæðum sem ekki hafði verið dælt af. Fæða

bleikju í Ytriflóa endurspeglar þann mismun sem er á fæðuframboði á röskuðum og óröskuðum svæðum (Vigfús Jóhannsson og Lárus Þ. Kristjánsson 1991). Rykmýslirfur og púpur fundust ekki í miklu magni í mögum bleikju af röskuðum svæðum. Á óröskuðum svæðum var rykmý oft stór hluti fæðunnar, mest 56% magafylli að meðaltali í júní 1987.

3.4 Svæðabundið fæðuval urriða í Ytriflóa.

Fæða urriða í Ytriflóa var fyrst og fremst hornsíli (Tafla 3). Lítill munur var á milli svæða í fæðuvali urriðans í ágúst 1987 nema hvað rykmý var hluti fæðunnar hjá urriða á óröskuðum svæðum en kom ekki fyrir hjá fiskum veiddum á röskuðum svæðum.

3.5. Fæðuval bleikju með hliðsjón af aldri og þyngd.

Lítill munur var á fæðu bleikju af mismunandi stærðum. Aðalfæðan var í flestum tilfellum sú sama hjá þeim stærðarhópum sem bornir voru saman. Það voru fyrst og fremst hornsíli og vatnabobbar sem ekki fundust í sama hlutfalli í mögum smáfiska og þeirra stærri. Á 19. mynd er sýnd fæða bleikju í vestanverðum Syðriflóa 27. september 1986. Bleikjunni var skipt í nokkra stærðarhópa eftir þyngd. Í þyngdarflokknum < 100 grömm er bleikja 0+ til og með 1+; 100-300 gramma flokkurinn samanstendur af 2 og 3 ára bleikju; í 300-500 gramma flokknum er 4 ára bleikja og > 500 grömm eru fiskar sem eru 4 til 5 ára. Aðalfæðan í öllum tilfellum voru Cladocera (Daphnia og Eurycercus). Hjá fiskum sem voru yfir 300 grömm komu hornsíli og vatnabobbar fyrir í nokkru mæli en þessar fæðugerðir fundust ekki hjá minni bleikjum.

Í Ytriflóa 27. september 1986 var aðalfæðan í flestum tilfellum hornsíli (20. mynd). Nokkur munur var þó á röskuðum og óröskuðum svæðum. Á röskuðum svæðum var hornsíli eina fæðugerðin sem bleikjan tók. Á óröskuðu svæðunum var aðalfæða bleikju í 100-300 gramma hópnum hinsvegar rykmýslirfur en bleikjur sem voru 300-500 grömm tóku aðallega hornsíli. Þannig enduspeglast mismunandi fæðuframboð raskaðra og óraskaðra svæða í samsetningu fæðunnar hjá bleikjum á viðkomandi svæðum.

4. Þakkarorð.

Fjölmargir hafa tekið þátt í söfnun og úrvinnslu magasýna úr Mývatni. Sérstaklega viljum við þakka eftirtöldum aðilum fyrir þeirra framlag: Árna Óðinssyni, Guðna Guðbergssyni, Lárusi Þ. Kristjánssyni og Ólafi Einarssyni. Síðast en ekki síst viljum við þakka Héðni Sverrissyni á Geiteyjarströnd og Dagbjarti Sigurðssyni í Álftagerði fyrir þeirra framlag við öflun gagnanna.

Heimildir

Guðni Guðbergsson og Vigfús Jóhannsson 1987. Bleikjan í Mývatni 1986. - Veiðimálastofnun, skýrsla VMST-R/87042. 30 bls.

Guðni Guðbergsson 1991. Silungsrannsóknir í Mývatni 1986-1990. Veiðimálastofnun, Sérfræðinganefnd um Mývatnsrannsóknir. Skýrsla. 81 bls.

Vigfús Jóhannsson og Lárus Þ. Kristjánsson 1991 a). Botndýr í Syðriflóa. 1. Áhrif súrefnisþurrðar á afföll og þéttleika rykmýslirfa. Veiðimálastofnun, Sérfræðinganefnd um Mývatnsrannsóknir. Skýrsla. 79 bls.

Vigfús Jóhannsson og Lárus Þ. Kristjánsson 1991 b). Samanburður á þéttleika botndýra á dældum og ódældum svæðum í Ytriflóa. Veiðimálastofnun, Sérfræðinganefnd um Mývatnsrannsóknir. Skýrsla. 55 bls.

Tafla 1. Afli í tilraunaveiðum í Syðriflóa sumarið 1986 (Guðni Guðbergsson og Vigfús Jóhannsson 1987).

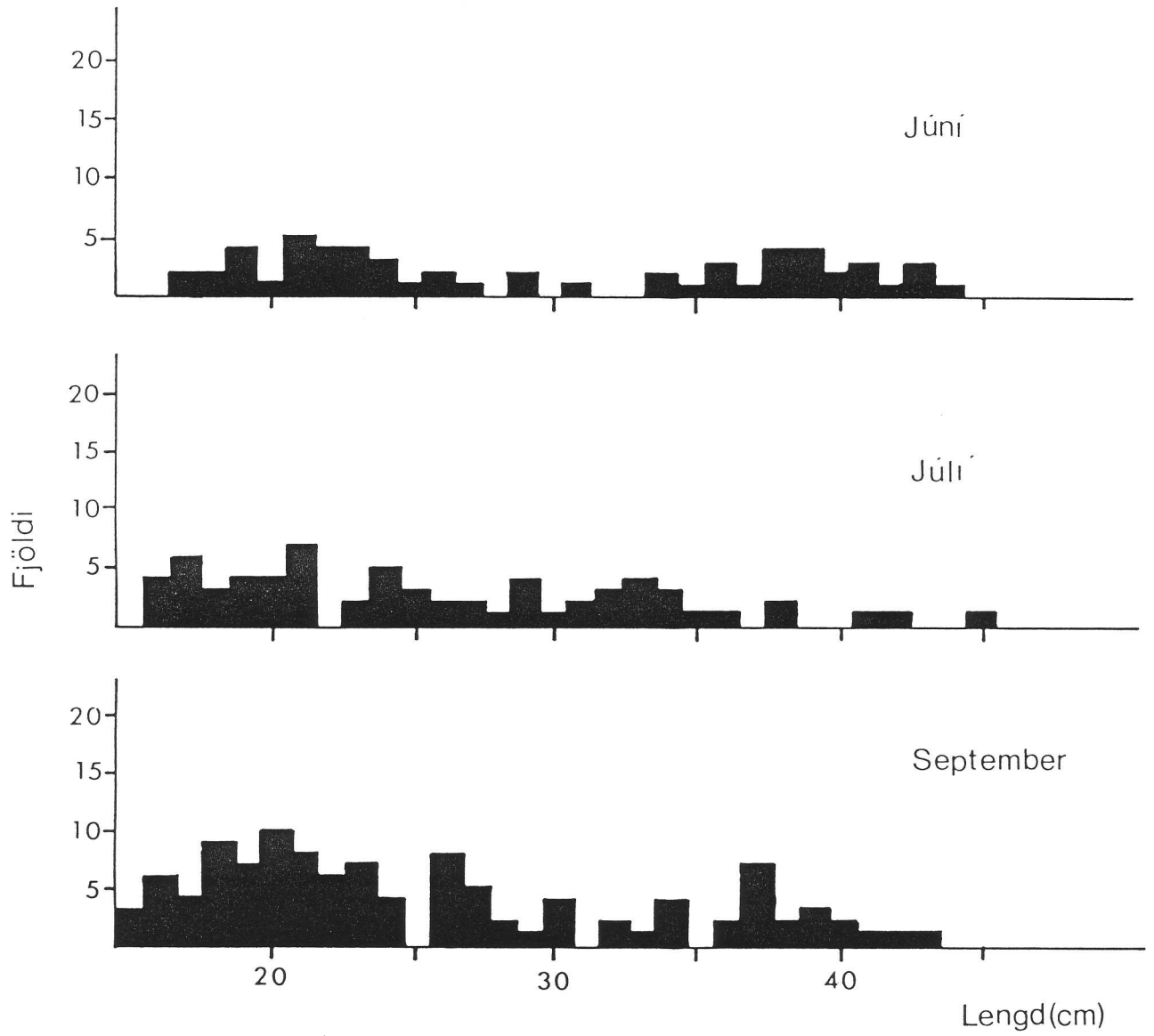
Möskvi mm	Júní			Júlí			September		
	fjöldi lagna	afli	afli lögn	fjöldi lagna	afli	afli lögn	fjöldi lagna	afli	afli lögn
16,5	4	3	0,8	6	7	1,2	4	3	0,7
17,5	3	1	0,3	6	10	1,7	4	9	2,3
18,5	5	3	1,2	6	10	1,7	4	2	2,0
20,0	4	3	0,7	12	19	1,6	6	10	1,7
21,5	6	3	0,5	8	14	1,8	5	5	1,0
25,0	5	3	0,6	6	15	2,5	5	5	1,0
30,0	5	2	0,4	6	13	2,2	6	6	1,0
35,0	6	6	1,0	6	8	1,3	6	11	1,8
40,0	5	5	2,2	6	13	2,2	6	9	1,5
45,0	4	2	0,5	5	4	0,8	3	0	0
52,0	-	-	-	-	-	-	2	0	0
Samtals	47	40	0,8	67	113	1,7	51	61	1,2

Tafla 2. Fæða bleikju á röskuðum (R) og óröskuðum svæðum (Ó) í Ytriflóa 1986. Vol = meðaltal áætlaðs rúmmáls (%).
 f = hlutfall fiska með viðkomandi fæðugerð (%).
 af = hlutfall fiska með viðkomandi fæðugerð sem aðalfæðu (%), (metanlegt rúmmál meira en 50%).
 + = vottur af fæðugerð (<5% af rúmmáli).

Dagsetning:	24/06		29/07		25/09	
Athugunarsvæði	R	Ó	R	Ó	R	Ó
Heildarfjöldi maga	25	25	35	10	30	18
Fjöldi tómra maga (<5%)	1	3	4	0	8	2
Magafylli - meðaltal (%)	75	83	64	74	57	81
Fæðugerðir /vol - f - af						
Gasterosteus vol	88	71	79	41	100	27
----- f	92	73	81	50	100	38
----- af	88	73	77	40	100	25
Chironomidae L vol			4			1
----- f			6			6
----- af			3			0
Chironomidae P vol	7	28	4	49		
----- f	13	36	13	50		
----- af	8	27	6	50		
Cyclops spp vol	3		1			
----- f	4		3			
----- af	4					
Daphnia longispina vol			3			
----- f			3			
----- af			3			
Pisidium spp vol				10	+	
----- f				10		
----- af				10		
Lymnea peregra vol	1		6			72
----- f	4		6			75
----- af			6			75
Coleoptera ad vol		1				
----- f		5				
----- af						
Cladophora og annar gróður vol	1		3		+	
----- f	4					
----- af						

Tafla 3. Fæða urriða á röskuðum (R) og óröskuðum svæðum (Ó) í Ytriflóa 1987. Vol = meðaltal áætlaðs rúmmáls (%).
 f = hlutfall fiska með viðkomandi fæðugerð (%).
 af = hlutfall fiska með viðkomandi fæðugerð sem aðalfæðu (%), (metanlegt rúmmál meira en 50%).
 + = vottur af fæðugerð (<5% af rúmmáli).

Dagsetning:				15/06		09/08	
Athugunarsvæði				R	Ó	R	Ó
Heildarfjöldi maga				15	2	5	27
Fjöldi tómra maga (<5%)				5	1	0	5
Magafylli - meðaltal (%)				27	30	66	56
Fæðugerðir /vol - f - af							
Gasterosteus	vol			99	100	100	94
-----	f			100	100	100	95
-----	af			94	100	100	95
Chironomidae P	vol						5
-----	f						9
-----	af						5
Lymnea peregra	vol			1			
-----	f			6			
-----	af			6			
Cladophora og annar gróður	vol						1
-----	f						9
-----	af						

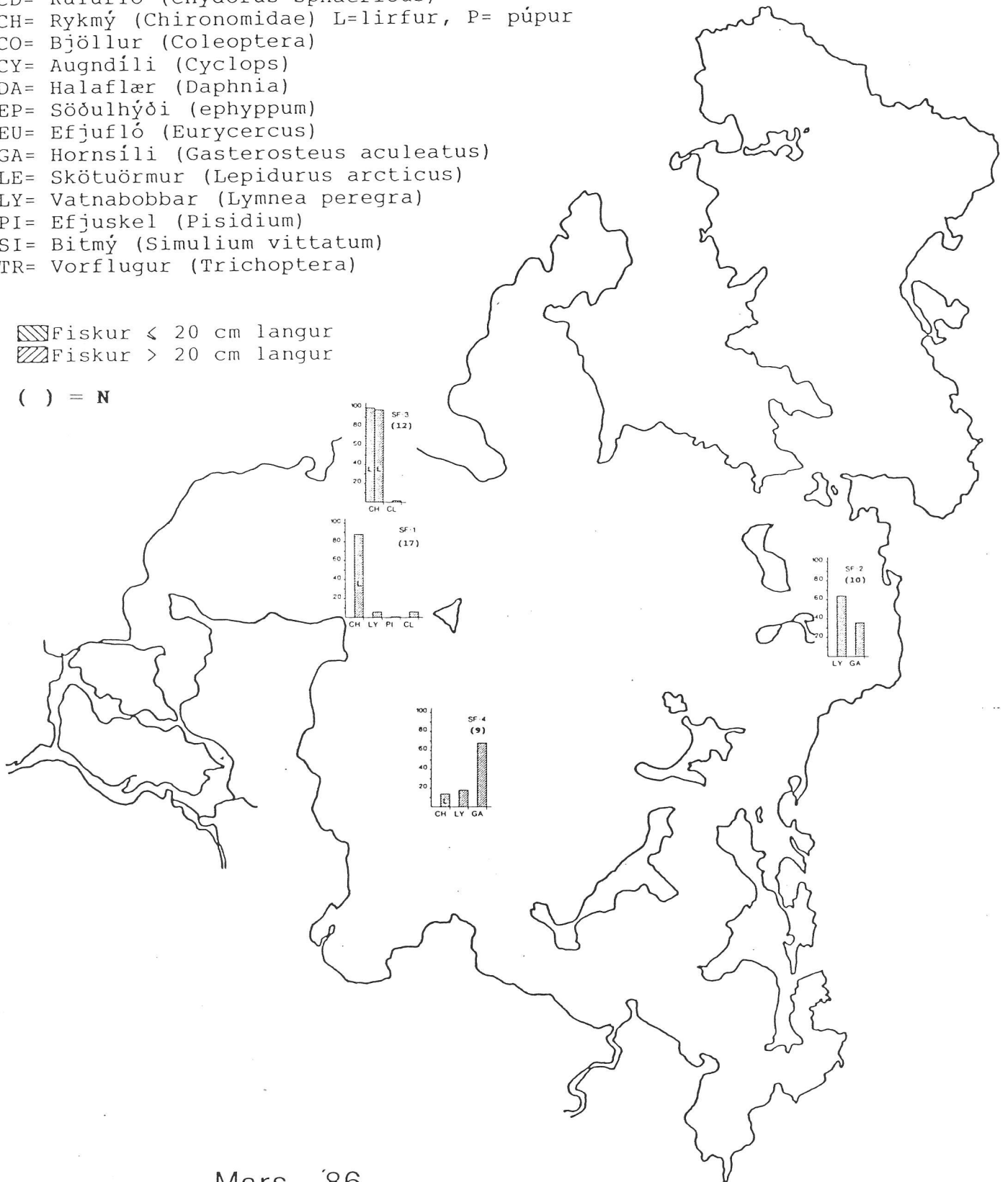


1. mynd. Lengdardreifing bleikju úr tilraunaveiðum í Syðriflóa 1986.

AC= Vatnamaurar (Hydracarina)
 CD= Kúlufló (Chydorus sphaericus)
 CH= Rykmý (Chironomidae) L=lirfur, P= púpur
 CO= Bjöllur (Coleoptera)
 CY= Augndíli (Cyclops)
 DA= Halafær (Daphnia)
 EP= Söðulhýði (ephyppum)
 EU= Efjufló (Eurycercus)
 GA= Hornsíli (Gasterosteus aculeatus)
 LE= Skötuörmur (Lepidurus arcticus)
 LY= Vatnabobbar (Lymnea peregra)
 PI= Efjuskel (Pisidium)
 SI= Bitmý (Simulium vittatum)
 TR= Vorflugur (Trichoptera)

▨ Fiskur < 20 cm langur
 ▩ Fiskur > 20 cm langur



() = N



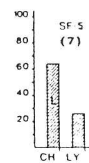
Mars '86

2. mynd. Fæðuval bleikju í Syðriflóa Mývatns í mars 1986.

AC= Vatnamaurar (Hydracarina)
 CD= Kúlufló (Chydorus sphaericus)
 CH= Rykmý (Chironomidae) L=lirfur, P= púpur
 CO= Bjöllur (Coleoptera)
 CY= Augndíli (Cyclops)
 DA= Halafær (Daphnia)
 EP= Söðulhýði (ephyppum)
 EU= Efjufló (Eurycercus)
 GA= Hornsíli (Gasterosteus aculeatus)
 LE= Skötuörmur (Lepidurus arcticus)
 LY= Vatnabobbar (Lymnea peregra)
 PI= Efjuskel (Pisidium)
 SI= Bitmý (Simulium vittatum)
 TR= Vorflugur. (Trichoptera)

 Fiskur < 20 cm langur
 Fiskur > 20 cm langur

() = N



Apríl '86

3. mynd. Fæðuval bleikju í Syðriflóa Mývatns í apríl 1986.

AC= Vatnamaurar (Hydracarina)
 CD= Kúlufló (Chydorus sphaericus)
 CH= Rykmý (Chironomidae) L=lirfur, P= púpur
 CO= Bjöllur (Coleoptera)
 CY= Augndíli (Cyclops)
 DA= Halafær (Daphnia)
 EP= Söðulhýði (ephyppum)
 EU= Efjufló (Eurycercus)
 GA= Hornsíli (Gasterosteus aculeatus)
 LE= Skötuörmur (Lepidurus arcticus)
 LY= Vatnabobbar (Lymnea peregra)
 PI= Efjuskel (Pisidium)
 SI= Bitmý (Simulium vittatum)
 TR= Vorflugur (Trichoptera)

▨ Fiskur < 20 cm langur
 ▩ Fiskur > 20 cm langur

() = N



Júní '86

4. mynd. Fæðuval bleikju í Syðriflóa Mývatns í júní 1986.

AC= Vatnamaurar (Hydracarina)
 CD= Kúlufló (Chydorus sphaericus)
 CH= Rykmý (Chironomidae) L=lirfur, P= púpur
 CO= Bjöllur (Coleoptera)
 CY= Augndíli (Cyclops)
 DA= Halafær (Daphnia)
 EP= Söðulhýði (ephyppum)
 EU= Efjufló (Eurycercus)
 GA= Hornsíli (Gasterosteus aculeatus)
 LE= Skötuörmur (Lepidurus arcticus)
 LY= Vatnabobbar (Lymnea peregra)
 PI= Efjuskel (Pisidium)
 SI= Bitmý (Simulium vittatum)
 TR= Vorflugur (Trichoptera)

▨ Fiskur < 20 cm langur

▩ Fiskur > 20 cm langur

() = N



Júlí '86

5. mynd. Fæðuval bleikju í Syðriflóa Mývatns í júlí 1986.

AC= Vatnamaurar (Hydracarina)
 CD= Kúlufló (Chydorus sphaericus)
 CH= Rykmý (Chironomidae) L=lirfur, P= púpur
 CO= Bjöllur (Coleoptera)
 CY= Augndíli (Cyclops)
 DA= Halafær (Daphnia)
 EP= Söðulhýði (ephyppum)
 EU= Efjufló (Eurycercus)
 GA= Hornsíli (Gasterosteus aculeatus)
 LE= Skötuörmur (Lepidurus arcticus)
 LY= Vatnabobbar (Lymnea peregra)
 PI= Efjuskel (Pisidium)
 SI= Bitmý (Simulium vittatum)
 TR= Vorflugur (Trichoptera)

▨ Fiskur < 20 cm langur
 ▩ Fiskur > 20 cm langur



() = N



September '86

6. mynd. Fæðuval bleikju í Syðriflóa Mývatns í september 1986.

AC= Vatnamaurar (Hydracarina)
 CD= Kúlufló (Chydorus sphaericus)
 CH= Rykmý (Chironomidae) L=lirfur, P= púpur
 CO= Bjöllur (Coleoptera)
 CY= Augndíli (Cyclops)
 DA= Halaflær (Daphnia)
 EP= Söðulhýði (ephyppum)
 EU= Efjufló (Eurycercus)
 GA= Hornsíli (Gasterosteus aculeatus)
 LE= Skötuörmur (Lepidurus arcticus)
 LY= Vatnabobbar (Lymnea peregra)
 PI= Efjuskel (Pisidium)
 SI= Bitmý (Simulium vittatum)
 TR= Vorflugur (Trichoptera)

 Fiskur < 20 cm langur
 Fiskur > 20 cm langur

() = N



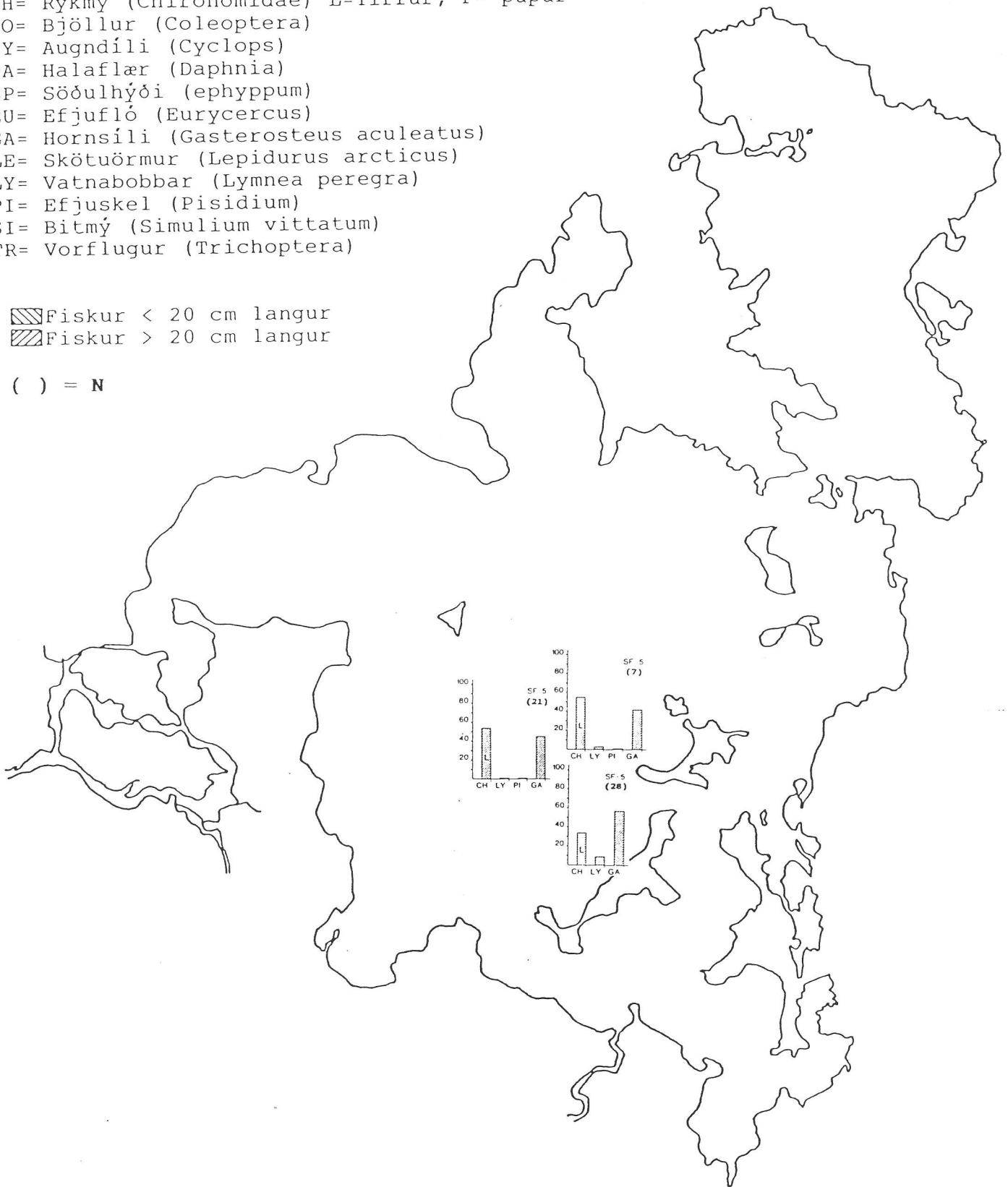
Desember '86

7. mynd. Fæðuval bleikju í Syðriflóa Mývatns í desember 1986.

AC= Vatnamaurar (Hydracarina)
 CD= Kúlufló (Chydorus sphaericus)
 CH= Rykmý (Chironomidae) L=lirfur, P= púpur
 CO= Bjöllur (Coleoptera)
 CY= Augndíli (Cyclops)
 DA= Halafær (Daphnia)
 EP= Söðulhýði (ephyppum)
 EU= Efjufló (Eurycercus)
 GA= Hornsíli (Gasterosteus aculeatus)
 LE= Skötuörmur (Lepidurus arcticus)
 LY= Vatnabobbar (Lymnea peregra)
 PI= Efjuskel (Pisidium)
 SI= Bitmý (Simulium vittatum)
 TR= Vorflugur (Trichoptera)

▨ Fiskur < 20 cm langur
 ▩ Fiskur > 20 cm langur

() = N



Janúar '87

8. mynd. Fæðuval bleikju í Syðriflóa Mývatns í janúar 1987.

AC= Vatnamaurar (Hydracarina)
 CD= Kúlufló (Chydorus sphaericus)
 CH= Rykmý (Chironomidae) L=lirfur, P= púpur
 CO= Bjöllur (Coleoptera)
 CY= Augndíli (Cyclops)
 DA= Halafær (Daphnia)
 EP= Söðulhýði (ephyppum)
 EU= Efjufló (Eurycercus)
 GA= Hornsíli (Gasterosteus aculeatus)
 LE= Skötuörmur (Lepidurus arcticus)
 LY= Vatnabobbar (Lymnea peregra)
 PI= Efjuskel (Pisidium)
 SI= Bitmý (Simulium vittatum)
 TR= Vorflugur (Trichoptera)

▨ Fiskur < 20 cm langur
 ▨ Fiskur > 20 cm langur

() = N



Febrúar '87

9. mynd. Fæðuval bleikju í Syðriflóa Mývatns í febrúar 1987.

AC= Vatnamaurar (Hydracarina)
 CD= Kúlufló (Chydorus sphaericus)
 CH= Rykmý (Chironomidae) L=lirfur, P= púpur
 CO= Bjöllur (Coleoptera)
 CY= Augndíli (Cyclops)
 DA= Halafær (Daphnia)
 EP= Söðulhýði (ephyppum)
 EU= Efjufló (Eurycercus)
 GA= Hornsíli (Gasterosteus aculeatus)
 LE= Skötuörmur (Lepidurus arcticus)
 LY= Vatnabobbar (Lymnea peregra)
 PI= Efjuskel (Pisidium)
 SI= Bitmý (Simulium vittatum)
 TR= Vorflugur (Trichoptera)

▨ Fiskur < 20 cm langur
 ▩ Fiskur > 20 cm langur

() = N



Júní '86

10. mynd. Fæðuval urriða í Syðriflóa Mývatns í júní 1986.

AC= Vatnamaaurar (Hydracarina)
 CD= Kúlufló (Chydorus sphaericus)
 CH= Rykmý (Chironomidae) L=lirfur, P= púpur
 CO= Bjöllur (Coleoptera)
 CY= Augndíli (Cyclops)
 DA= Halafær (Daphnia)
 EP= Söðulhýði (ephyppum)
 EU= Efjufló (Eurycercus)
 GA= Hornsíli (Gasterosteus aculeatus)
 LE= Skötuörmur (Lepidurus arcticus)
 LY= Vatnabobbar (Lymnea peregra)
 PI= Efjuskel (Pisidium)
 SI= Bitmý (Simulium vittatum)
 TR= Vorflugur (Trichoptera)

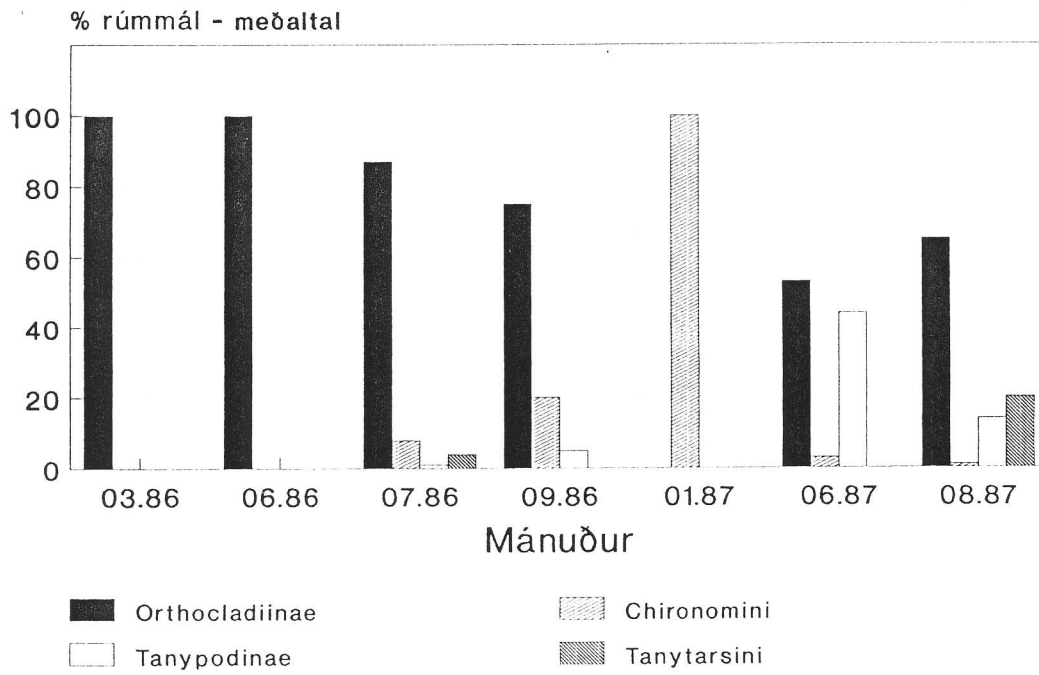
▨ Fiskur < 20 cm langur
 ▩ Fiskur > 20 cm langur

() = N

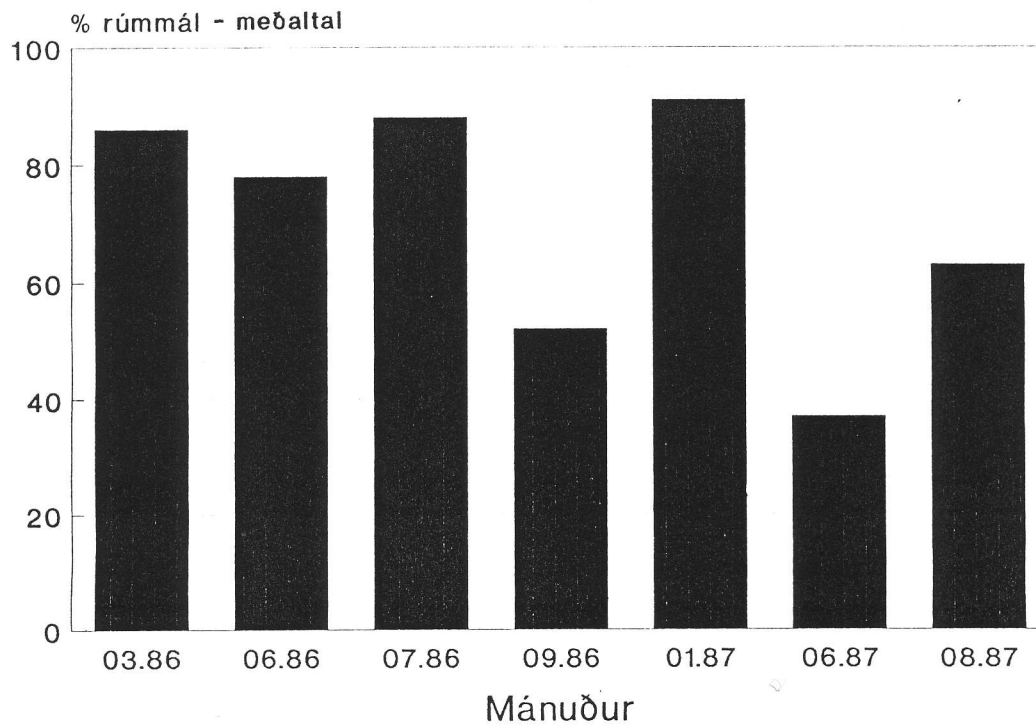


Júlí '86

11. mynd. Fæðuval urriða í Syðriflóa Mývatns í júlí 1986.

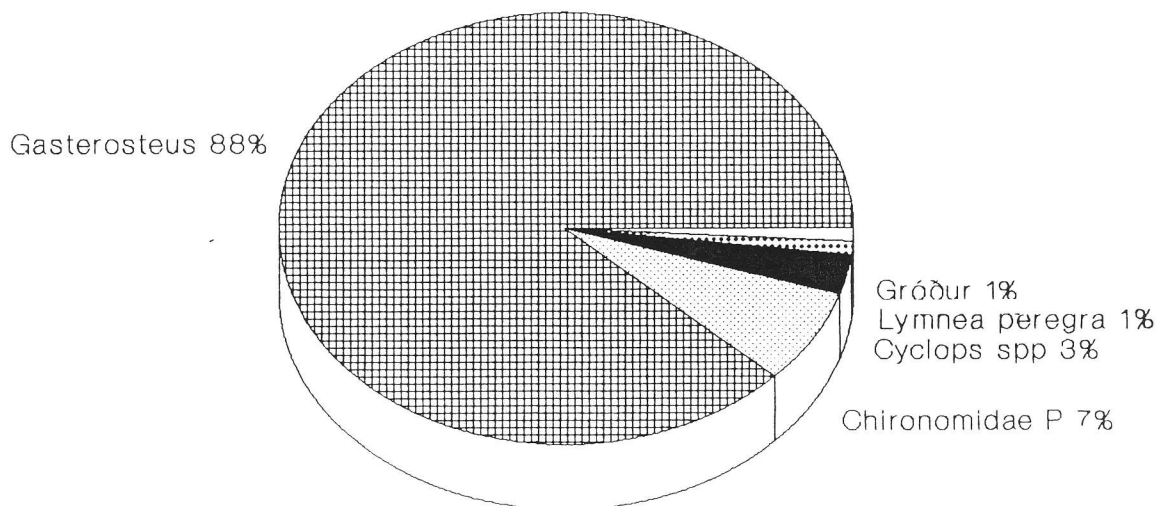


13. mynd. Hlutfallslegt vægi undirætta rykmýs innbyrðis í fæðu bleikju í Mývatni.



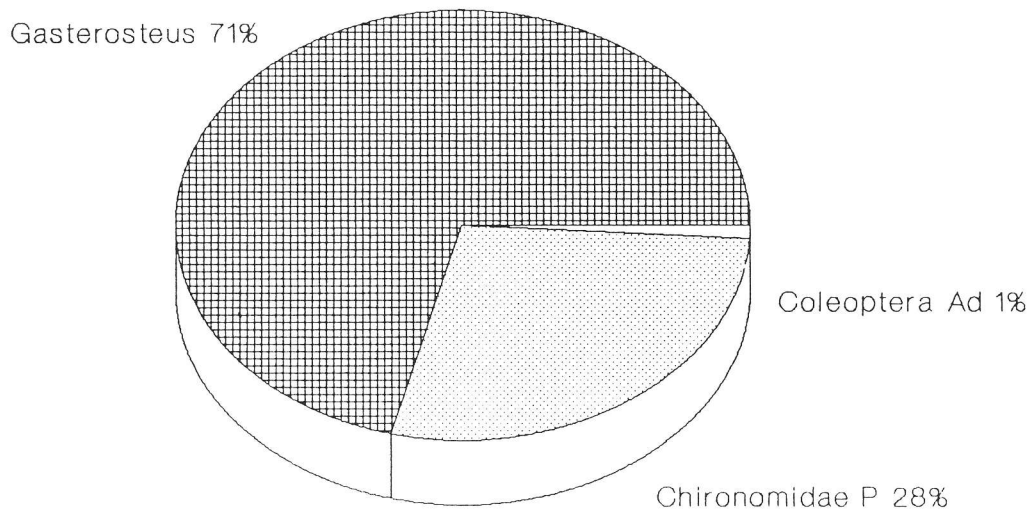
14. mynd. Hlutfall rykmýs í fæðu silungs í Mývatni 1986-1987.

Raskað svæði



N = 25, tómir magar = 1, meðalfylli=75%

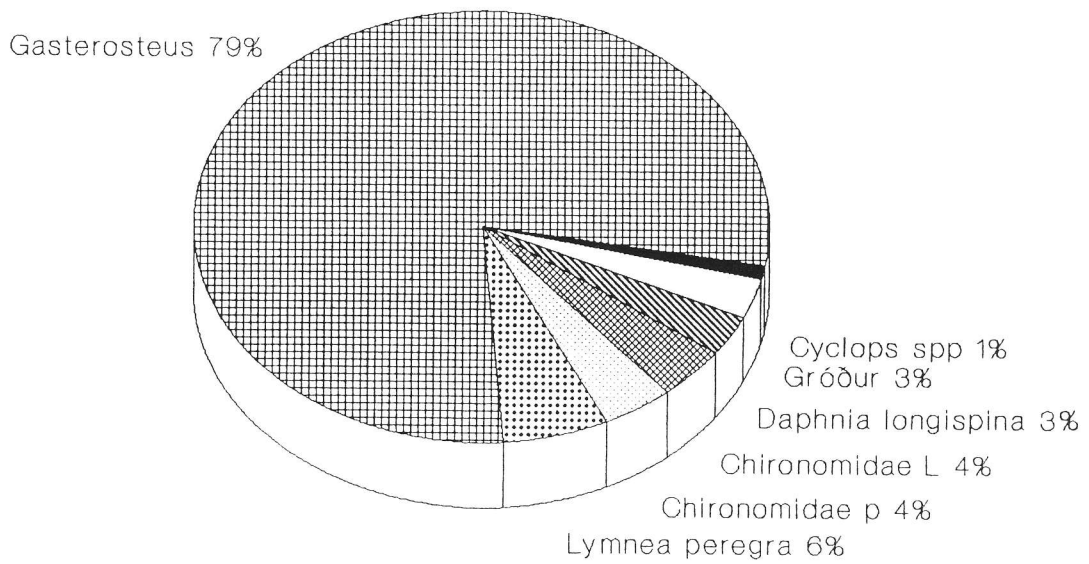
Óraskað svæði



N = 25, tómir magar = 3, meðalfylli=83%

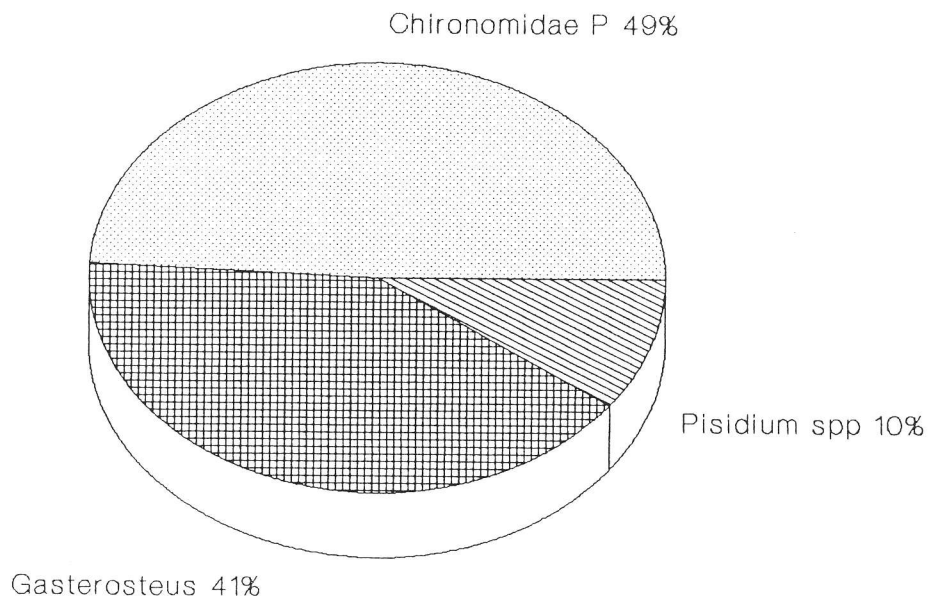
15. mynd. Fæðuval bleikju á röskuðum og óröskuðum svæðum í Ytriflóa
24. júní 1986.

Raskað svæði



N = 35, tómir magar = 4, meðalfylli=64%

Óraskað svæði

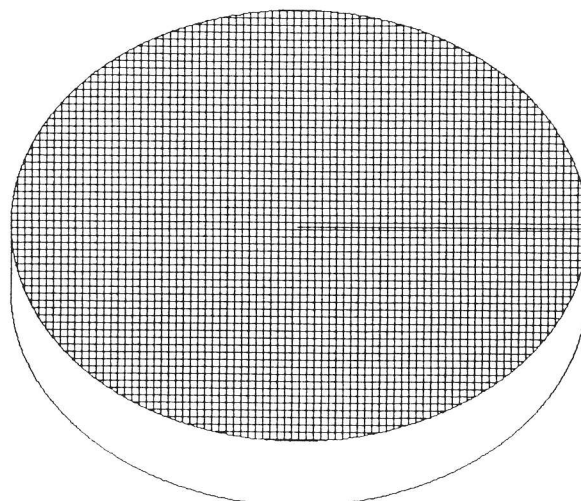


N = 10, tómir magar = 0, meðalfylli=74%

16. mynd. Fæðuval bleikju á röskuðum og óröskuðum svæðum í Ytriflóa
29. júlí 1986.

Raskað svæði

Gasterosteus 100%



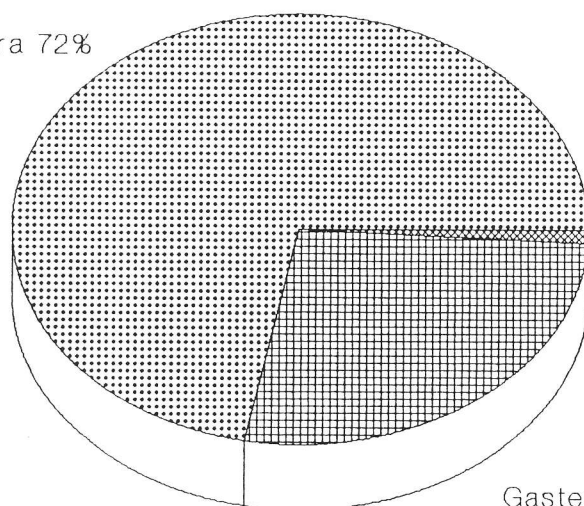
N = 30, tómir magar = 8, meðalfylli=57%
 Vottur: Pisidium spp, ostracoda, gróður.

Óraskað svæði

Lymnea peregra 72%

Chironomidae L 1%

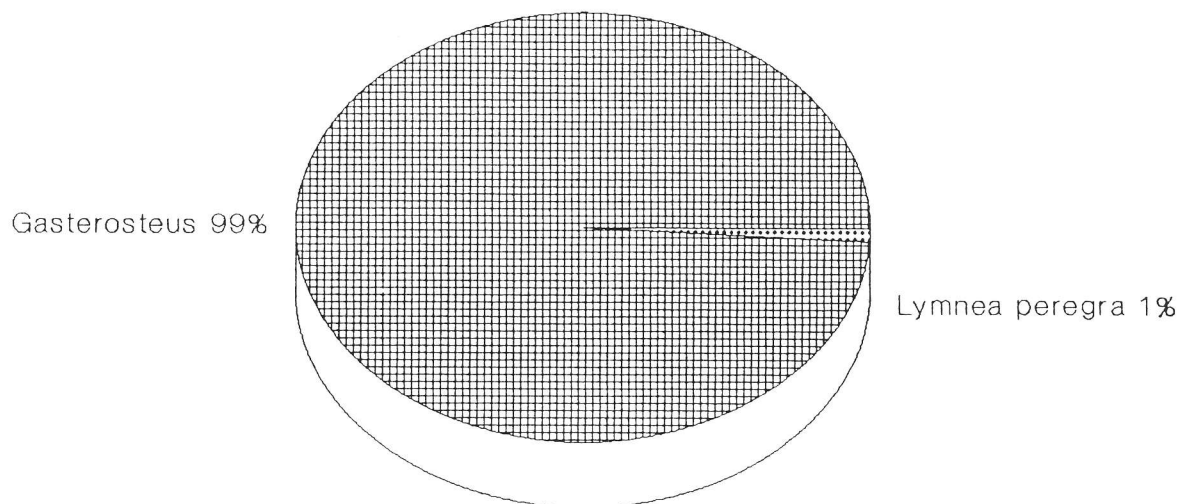
Gasterosteus 27%



N = 18, tómir magar = 2, meðalfylli=81%

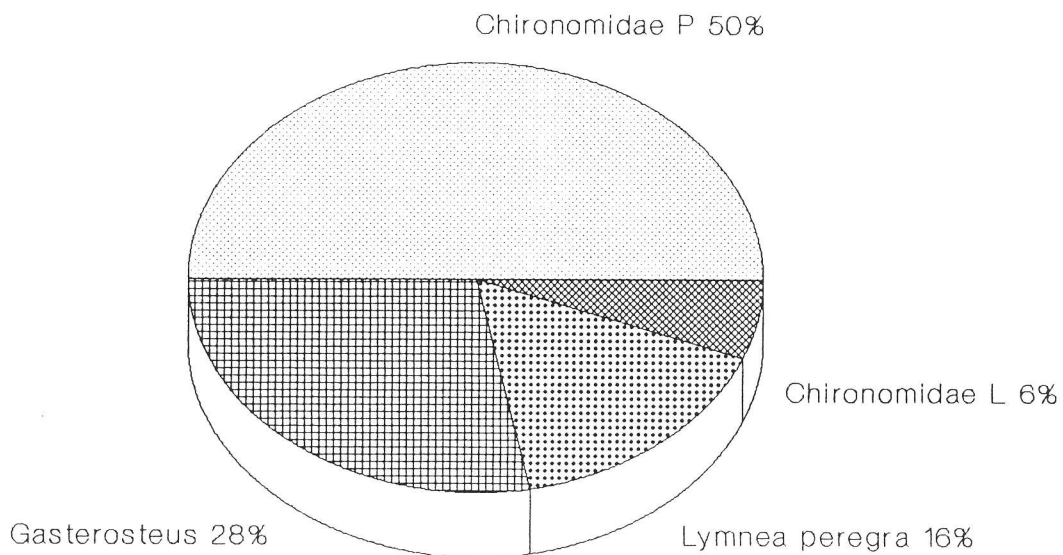
17. mynd. Fæðuval bleikju á röskuðum og óröskuðum svæðum í Ytriflóa
 25. september 1986.

Raskað svæði



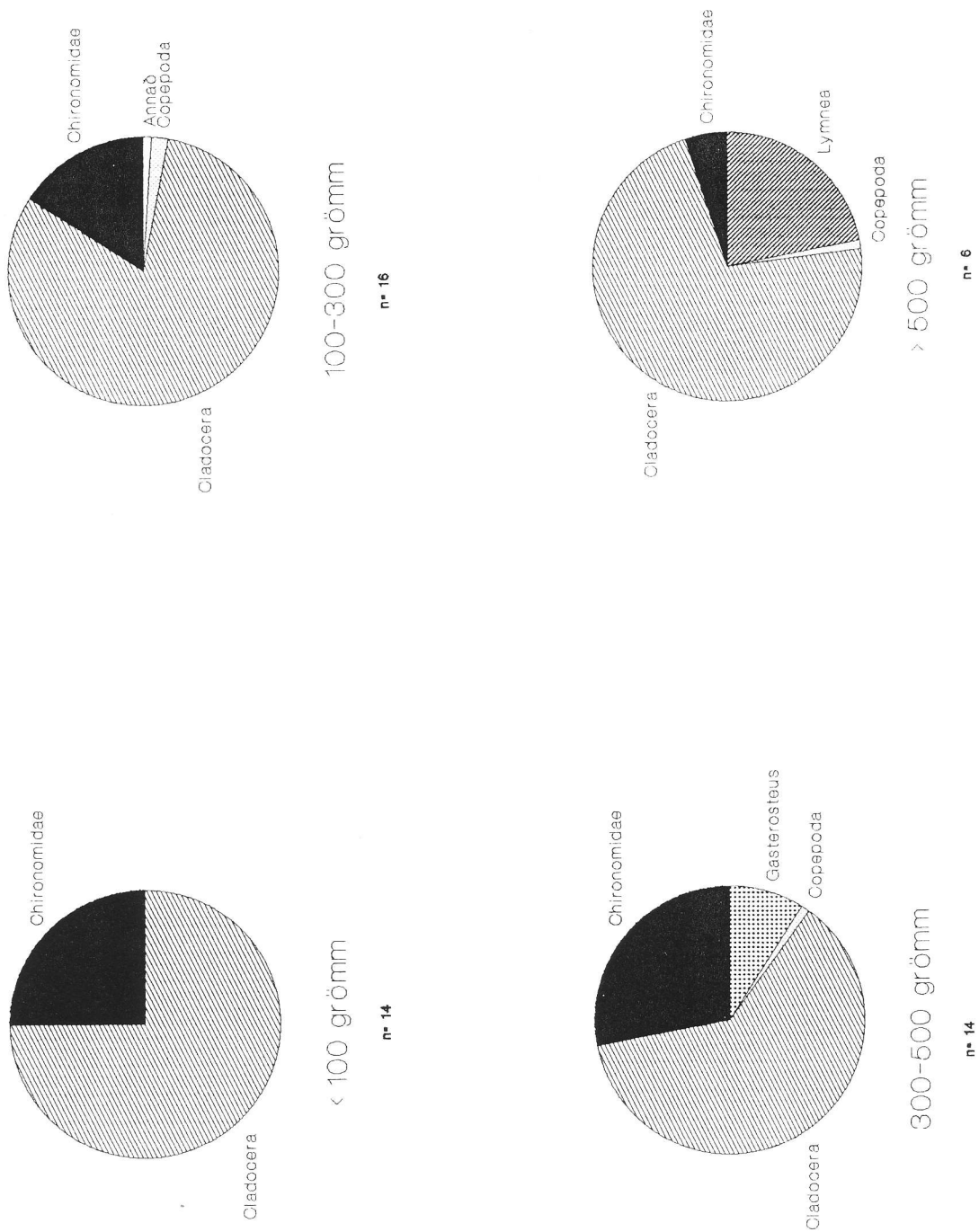
N = 16, tómir magar = 0, meðalfylli=49%

Óraskað svæði

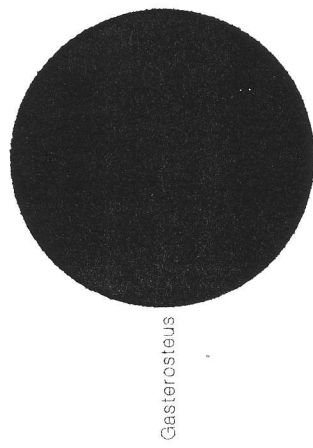


N = 18, tómir magar = 2, meðalfylli=52%
Vottur: Trichoptera Ad.

18. mynd. Fæðuval bleikju á röskuðum og óröskuðum svæðum í Ytriflóa
15. júní 1987.



19. mynd. Fæða bleikju (fjórir þyngdarflokkar) í vestanverðum Syðriflóa 27. september 1986.



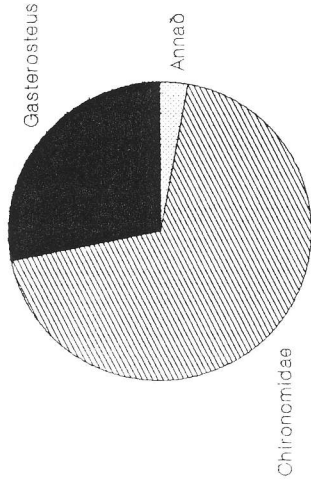
Gasterosteus

100-300 grömm

n=8

Raskab

Oraskab



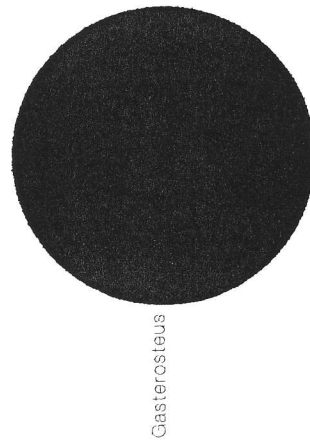
100-300 grömm

n=8

Chironomidae

Gasterosteus

Annab



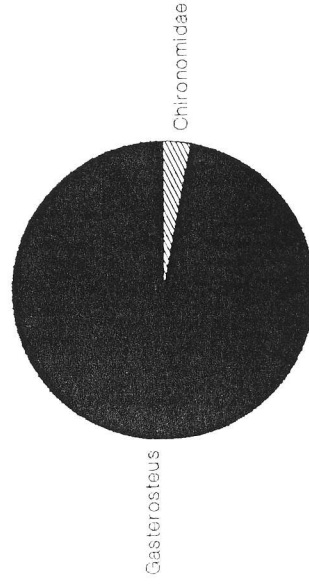
Gasterosteus

300-500 grömm

n=7

Raskab

Oraskab



300-500 grömm

n=9

Gasterosteus

Chironomidae

20. mynd. Fæða bleikju (tveir þyngdarflokkar) á röskuðum og óröskuðum svæðum í Ytriflóa 27. september 1986.