

INFORMATION

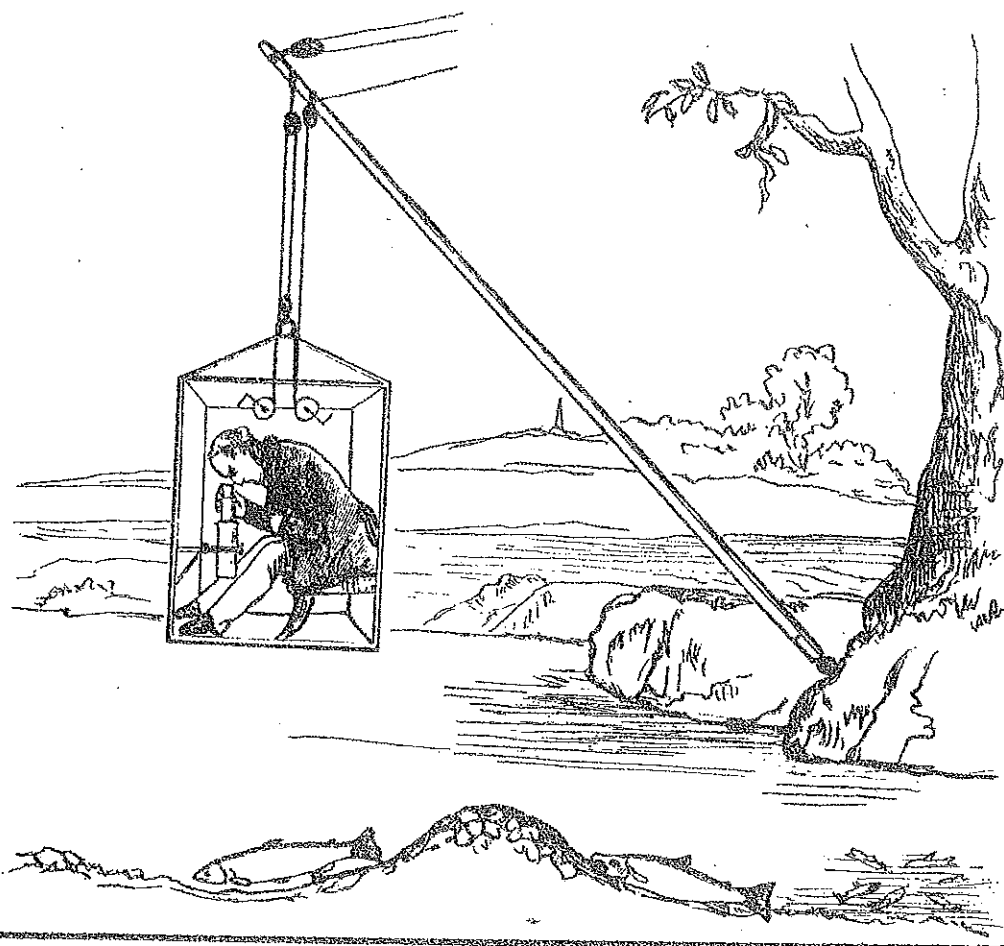
från SÖTVATTENSLABORATORIET, DROTTHINGHOLM

Nr 3 1967

Gösens längd och vikt

av

Gunnar Svärdson och Gösta Molin



Inledning

I denna serie (Inf. Nr 1, 1966) har vi tidigare berättat om gösens årsklassväxlingar och tillväxt i Hjälmlaren och Mälaren. Vid detta tillfälle redogjordes ej för de vikter, som rutinmässigt tagits på alla undersökta gösar. Sedan numera detta material närmare analyserats har vi, med denna nya redogörelse, velat komplettera den tidigare rapporten.

Vikt hos hanar och honor

I tabell 1 och 2 har medelvikten hos 900 gösar från Hjälmlaren, respektive 969 gösar från Mälaren grupperats i centimeterklasser uppdelade på olika kön.

I de klasser som omfattar mer än 10 hanar och 10 honor har i Hjälmlaren honorna varit tyngst i fem fall, hanarna i nio fall och vikten varit densamma i ett fall. I Mälaren har i motsvarande storleksklasser honorna varit tyngst i sju fall, hanarna i tio fall och vikten varit densamma i ett fall. En svag övervikt för hanarna kan möjligen skönjas men skillnaden är så obetydlig och trenden så osäker att vikten torde böra anses vara densamma för de olika könen.

Det bör kanske påpekas att tabellen omfattar relativt små gösar och att flertalet värden gäller gösar, som ännu ej nått könsmognad eller i vart fall ej nått sådan storlek att honornas rommassa blivit avsevärd.

Hjälmlarens gös väger mindre

I tabell 1 och 2 har även vikterna för det samlade materialet, oavsett kön, uträknats. Man finner då en konstant skillnad mellan sjöarna, innebärande att gösen i Hjälmlaren väger mindre. Vid 30 cm väger mälargösen 236 gram men hjälmlargösen endast 215. Vid 35 cm är siffrorna 390 respektive 339 och vid 40 cm 588, respektive 525. Vid 45 cm är mälargösen 838 gram tung, medan gösen i Hjälmlaren väger 814 gram. På fig. 1 har relationen längd/vikt för de bägge gösbestånden återgetts grafiskt.

Som framhållits i tidigare redogörelse finns det vissa skäl att anta att fisket i Hjälmlaren är hårdare än i Mälaren. En snabbare tillväxt hos gösen i Hjälmlaren, främst i de yngre årsgrupperna, stämmer med detta. Rimligen borde därvid även vikten vara högre i Hjälmlaren, vilket alltså

icke är fallet.

Den påvisade viktskillnaden är otvivelaktigt reell. Det bör kanske omnämnas att de använda vågarna undersökts i efterhand för kontroll att de visar samma värden.

Den lägre vikten i Hjälmararen torde stå i samband med den magerhet, som enligt yrkesfiskarna numera utmärker gösen, särskilt om våren. Det här redovisade materialet har insamlats i september och hade provtagningen gjorts på försommaren torde skillnaden mellan sjöarna sannolikt ha blivit större.

Symtom på gulsot hos gösen i Hjälmararen har anmälts till fiskhälsokontrollen i Älvkarleö. Enligt vad fil.lic. Nils Johansson vänligen meddelat oss har gös, insänd om våren, varit invaderad av en tillsvidare obestämd maskparasit, möjligen en nematod. Äggsamlingar har påvisats i brösthålan och parasitangreppen har varit kraftigast i levern, vilket synes ha utlöst gulsotsymtomen. Enligt lic. Johansson synes det i hög grad önskvärt att någon specialist anförtros uppdraget att närmare utreda denna sjukdom hos gösen i Hjälmararen.

Skillnaden mellan sjöarna tilltar

I tabell 3 har materialet uppdelats på två tidsperioder i vardera Hjälmararen och Mälaren. I Hjälmararen omfattar det 414 gösar vägda åren 1955-1960 samt 486 exemplar åren 1961-1965. I Mälaren har vägts 489 gösar åren 1955-1960 och 480 under tiden 1961-1965. Materialet är sålunda kvantitativt ganska likartat, både vad beträffar sjöar och perioder.

Det föreligger klart skilda tendenser mellan sjöarna. I Hjälmararen har gösens kondition blivit sämre under den tid undersökningen omfattat medan i Mälaren gösen tvärtom blivit tyngre. Överfiskningen torde snarast ha tilltagit i bägge sjöarna, varvid konditionen på gösen borde ha förbättrats i bägge sjöarna. Tendenserna återges även på fig. 2.

Den faktor som åstadkommer den lägre vikten i Hjälmararen synes sålunda ha förstärkts i sjön under senare år. Detta stämmer även med de uppgifter yrkesfiskarna lämnat om gösens tillstånd. Utvecklingen understryker betydelsen av att en närmare undersökning kommer till stånd rörande den misstänkta parasitens levnadsförlopp, smittvägar och möjliga bekämpande.

Tabell 1. Gösens medelvikt vid olika längd och kön, Hjälmaren 1955-1965

cm	♀	♀	♂	♂	totalt	
	mv.	ant.	mv.	ant.	mv.	ant.
18	25	(2)	25	(1)	25	(3)
22	30	(1)	75	(1)	53	(2)
23			90	(2)	90	(2)
24	80	(1)			80	(1)
26	150	(1)			150	(1)
27	150	(1)	150	(1)	150	(2)
28	169	(9)	168	(7)	169	(16)
29	212	(10)	189	(9)	201	(19)
30	218	(17)	212	(21)	215	(38)
31	227	(22)	233	(20)	230	(42)
32	258	(30)	258	(31)	258	(61)
33	281	(33)	273	(18)	277	(51)
34	316	(42)	313	(26)	315	(68)
35	332	(25)	346	(23)	339	(48)
36	370	(36)	380	(26)	375	(62)
37	410	(27)	395	(26)	403	(53)
38	445	(40)	456	(40)	450	(80)
39	473	(27)	489	(21)	481	(48)
40	518	(42)	533	(30)	525	(72)
41	591	(36)	578	(22)	585	(58)
42	615	(34)	619	(25)	617	(59)
43	678	(20)	688	(13)	683	(33)
44	719	(23)	733	(21)	726	(44)
45	774	(10)	854	(4)	814	(14)
46	881	(5)	757	(3)	819	(8)
47	913	(3)	925	(1)	919	(4)
48	963	(2)	950	(1)	956	(3)
49	950	(1)	1100	(1)	1025	(2)
50	1600	(1)			1600	(1)
52	1400	(2)			1400	(2)
59			2150	(1)	2150	(1)
60	2400	(1)			2400	(1)
67	3050	(1)			3050	(1)
Summa.		505		395		900

Tabell 2. Gösens medelvikt vid olika längd och kön, Mälaren 1955-1965

cm	♀	♀	♂ ¹	♂	totalt	
	mv.	ant.	mv.	ant.	mv.	ant.
19			60	(1)	60	(1)
20			85	(1)	85	(1)
24	127	(6)	132	(7)	130	(13)
25	141	(7)	143	(6)	142	(13)
26	156	(9)	157	(14)	157	(23)
27	197	(14)	171	(14)	184	(28)
28	193	(21)	193	(22)	193	(43)
29	214	(11)	208	(14)	211	(25)
30	242	(21)	229	(21)	236	(42)
31	256	(12)	259	(26)	258	(38)
32	293	(16)	301	(19)	297	(35)
33	331	(20)	327	(13)	329	(33)
34	356	(26)	333	(20)	345	(46)
35	388	(19)	392	(26)	390	(45)
36	416	(32)	422	(37)	419	(69)
37	447	(20)	468	(32)	458	(52)
38	498	(45)	481	(43)	490	(88)
39	534	(21)	537	(23)	536	(44)
40	581	(36)	595	(30)	588	(66)
41	634	(25)	636	(27)	635	(52)
42	683	(23)	666	(20)	675	(43)
43	717	(22)	748	(14)	733	(36)
44	747	(17)	812	(22)	780	(39)
45	819	(11)	856	(6)	838	(17)
46	974	(7)	907	(17)	941	(24)
47	1037	(5)	1117	(3)	1077	(8)
48	1016	(7)	1075	(7)	1045	(14)
49	1117	(4)	1125	(2)	1121	(6)
50	1175	(2)	1167	(3)	1171	(5)
51	1117	(3)	1500	(1)	1309	(4)
52	1675	(2)	1450	(3)	1563	(5)
53			1350	(1)	1350	(1)
54	1650	(1)	1550	(1)	1600	(2)
55	1500	(2)			1500	(2)
56			1625	(2)	1625	(2)
61	2700	(1)			2700	(1)
77			5300	(1)	5300	(1)
86	7100	(2)			7100	(2)
Summa		470		499		969

Tabell 3. Konditionens förändring hos gös under tiden 1955-1965

Storlek cm	Hjälaren				Mälaren			
	1955-1960		1961-1965		1955-1960		1961-1965	
	mv.	ant.	mv.	ant.	mv.	ant.	mv.	ant.
18			25	(3)				
19					60	(1)		
20					85	(1)		
22	75	(1)	30	(1)				
23			90	(2)				
24			80	(1)	131	(5)	126	(8)
25					131	(4)	147	(9)
26	150	(1)			162	(3)	169	(20)
27	150	(1)	150	(1)	173	(9)	192	(19)
28	185	(7)	157	(9)	183	(13)	201	(30)
29	194	(11)	204	(8)	189	(3)	216	(22)
30	227	(22)	204	(16)	243	(15)	230	(27)
31	242	(28)	210	(14)	255	(15)	260	(23)
32	269	(30)	247	(31)	285	(14)	305	(21)
33	295	(27)	264	(24)	308	(16)	344	(17)
34	325	(32)	307	(36)	338	(28)	362	(18)
35	367	(17)	316	(31)	365	(23)	412	(22)
36	382	(38)	369	(24)	416	(40)	424	(29)
37	421	(25)	387	(28)	455	(23)	462	(29)
38	456	(38)	445	(42)	486	(43)	496	(45)
39	496	(16)	470	(32)	535	(26)	540	(18)
40	542	(27)	505	(45)	574	(48)	605	(18)
41	617	(23)	557	(35)	624	(30)	652	(22)
42	624	(22)	612	(37)	665	(34)	685	(9)
43	711	(12)	657	(21)	685	(22)	711	(14)
44	729	(19)	730	(25)	753	(22)	802	(17)
45	813	(4)	802	(10)	848	(9)	843	(8)
46	825	(4)	813	(4)	923	(17)	984	(7)
47	944	(4)			1037	(4)	1084	(4)
48	975	(2)	925	(1)	1008	(9)	1101	(5)
49	1025	(2)			1138	(4)	1100	(2)
50			1600	(1)	1167	(3)	1175	(2)
51					1175	(2)	1250	(2)
52			1400	(2)			1563	(5)
53							1350	(1)
54					1600	(2)		
55							1500	(2)
56					1650	(1)	1600	(1)
59			2150	(1)				
60	2400	(1)						
61							2700	(1)
67			3050	(1)				
77							5300	(1)
86							7100	(2)
Summa		414		486		489		480

Fig. 1. Vikt i gram hos gös av olika storlek

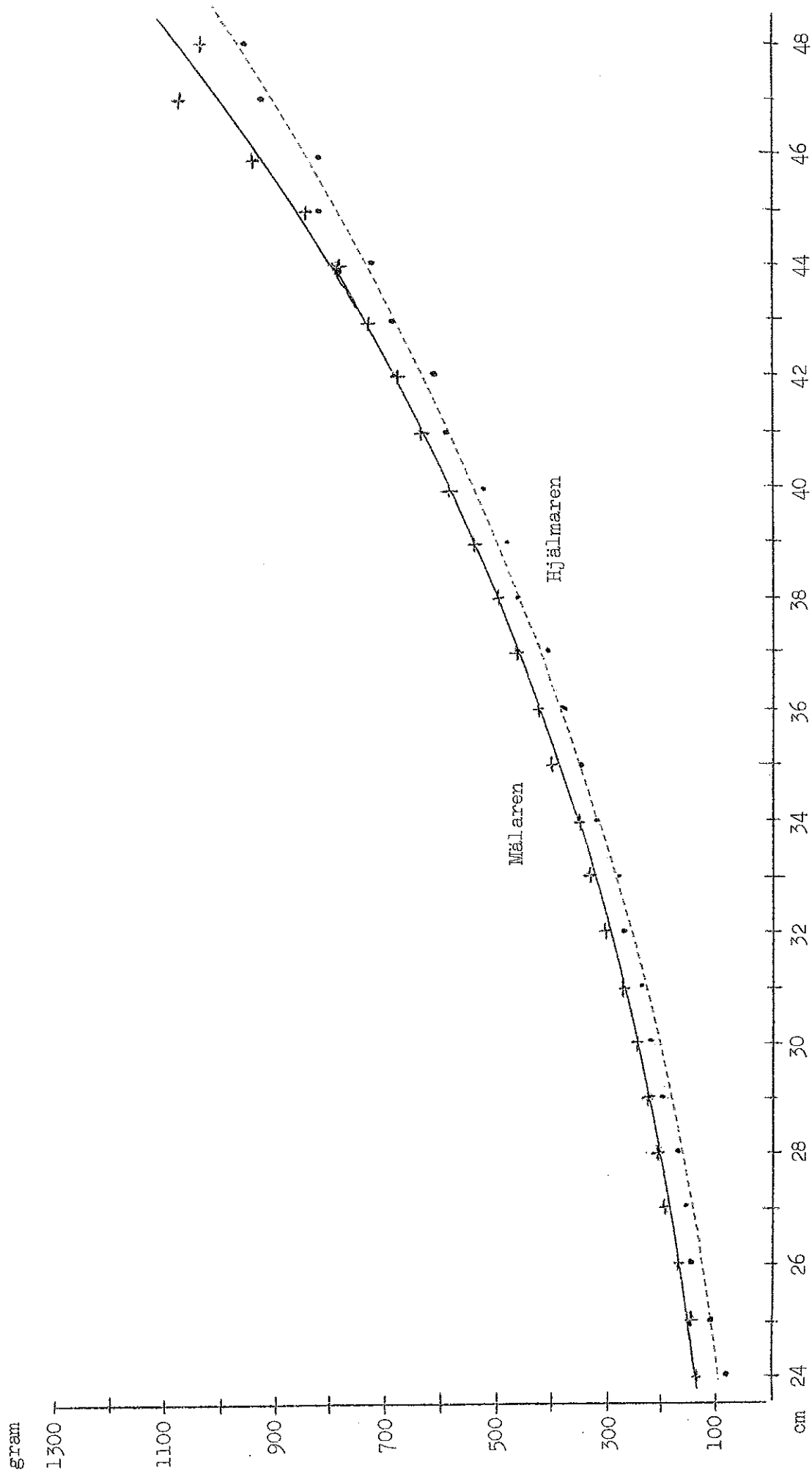


Fig. 2. Förändringar i gösens kondition

