

Information från Sötvattenslaboratoriet

Drottningholm

Nr 6 1964

Gäddans könskvot, längd och vikt.

Gunnar Svärdson och Gösta Molin

Gäddans könskvot, längd och vikt.

Av Gunnar Svärdson och Gösta Molin.

Ett drygt hundratal smågäddor, fångade 1947 i en vak där de samlats i samband med syrgasbrist, visade sig bestå av 54 honor och 55 hanar.¹ Man torde vara berättigad att utgå ifrån att gäddan, liksom flertalet fiskar, har en primärt jämn könskvot, åstadkommen av könskromosomernas slumpvisa fördelning på två celltyper.

I samband med den s.k. regionala gäddundersökningen, liksom vid våra gäddlekstudier vid Drottningholm, har vi funnit fisket efter gäddorna vara selektivt. Könskvoten är med andra ord påtagligt skev vid fiske under olika tider av året.

Det är känt att gäddhanarna uppehåller sig längre tid på lekplatsen än honorna. På märkta exemplar vid Drottningholm har konstaterats att hanarna rörde sig i det grunda strandvattnet under minst 14 dagar, honorna minst 10.² Risken att hamna i en på lekplatsen uppställd ryssja måste därmed vara något större för en hane. Om fångstrisken är direkt proportionell mot de tider gäddorna vistades på lekplatserna vid sötvattenslaboratoriets strand, skulle man vänta sig att omkring 58 procent av de fångade lekgäddorna utgjordes av hanar. Vid vårt fiske i Mälaren har procenten stannat på 55, men av de drygt 12.000 lekgäddor från 10 sjöar, som förtecknas i tabell 1, har 59 procent varit hanar. Intressantare än denna något överraskande samstämmighet är att samtliga sjöar visar leköverskott av hanar. Hanprocenten svänger från 51-68.

¹ Svärdson, G. 1948. Hur stor blir hangäddan? SFT 57:74-75.

² Svärdson, G. 1947. Gäddlekstudier. Södr.Sveriges Fiskeriförenings skrifter: 34-59.

Med tanke på lekfiskets könskvot borde man kunna vänta sig en kompensande övervikt på gäddhonor i fisket under annan tid. Som synes av tabell 1 är detta även fallet. Genomsnittligt kan man säga att endast 40 procent av de då fångade utgöres av hanar. Härtill bidrager säkerligen också att honorna är mer snabbvuxna fr.o.m. tredje levnadsåret samt att de tycks bli äldre och därför dominerar bland stora gäddor. Vid krokfiske är gäddans storlek i viss mån beroende av betets. De allmänt använda betena är ofta väl stora för hanar. Särskilt vid saxfiske under is kan frekvensen honor bli hög, uppåt 80 %.

Ett gäddbestånd får sålunda jämnaste könskvoten om både lekfiske och annat gäddfiske förekommer.

Tabell 1. Gäddans könskvot vid lekfiske och annat fiske.

	Lekfiske		Ej lekfiske	
	hanar	honor	hanar	honor
Mälaren	1.486 (55%)	1.193 (45%)	268 (37%)	463 (63%)
Storsjön (Björnlunda)	642 (57)	477 (43)	1.874 (48)	2.045 (52)
Tingstäde träsk	318 (58)	233 (42)	638 (42)	867 (58)
Storsjön (Bodafors)	667 (65)	356 (35)	99 (39)	153 (61)
Nätarn	950 (51)	906 (49)	127 (40)	189 (60)
Näsbyggesjön	327 (53)	289 (47)	53 (45)	65 (55)
Kyrksjön m.fl.	544 (58)	396 (42)	19 (26)	55 (74)
Angarn	1.510 (68)	724 (32)	917 (44)	1.191 (56)
Skärsjön	114 (55)	92 (45)	91 (49)	93 (51)
Sottern	720 (60)	480 (40)	9.260 (39)	14.635 (61)
Totalt	7.278 (59)	5.146 (41)	13.346 (40)	19.756 (60)

I tabell 2 har vi samlat längd- och viktuppgifter för omkring 46.000 gäddor, ur samma material. De har grupperats i centimeterklasser, räknat efter totallängd. Därmed förstås avståndet från nosens spets till stjärtfenans bakersta flik, mätt när gäddan ligger normalt utsträckt på horisontellt underlag.

Vi gjorde först en uppdelning av materialet i hanar och honor och dessutom i lekfisk och fisk fångade annan tid. Det befanns att vissa smärre olikheter tycktes föreligga mellan lekfisk och icke lekfisk, men en närmare analys visade att dessa skillnader i själva

verket gällde mellan olika fiskevatten (fiskare).

Skillnaden i gäddornas kondition mellan olika sjöar kan vara reell ellär bero på smärre, men konstanta, olikheter i vederbörande fiskares sätt att placera fisken på mätbrädan, mätbrädans exakthet, vågens funktion etc. En analys av frekvenserna av olika centimeter-tal visade att rent psykologiska faktorer även spelade in, så att fiskar, redovisade på jämna tio- eller femtal centimeter blev något vanligare än vad de rimligtvis kunde vara i verkligheten. Andra undersökningar på laboratoriet har på samma sätt avslöjat att personer kan ha en omedveten preferens för jämna eller udda tal, så att, i tveksamma fall, oftare det ena än det andra väljes.

Än så länge föredrar vi att tolka materialets olikheter mellan sjöar som resultat av den mänskliga faktorn snarare än konditionsskillnader mellan gäddbestånd.

I tabell 2 har materialet av denna anledning endast uppdelats på hanar och honor. Det var en överraskning för oss att konditionen var så lika hos bägge könen. Den något högre vikt som honorna har, vid samma kroppslängd, är ytterst obetydlig och uppgår allenast till några få procent. Den rundare kroppsform som honorna har under leken går tydligen så snabbt över att den knappt påverkar längd-vikt-relationen i ett stort material.

Tabell 2. Gäddans längd och vikt.

Total längd i cm	Hanar		Honor	
	Antal undersökta	Medelvikt kg	Antal undersökta	Medelvikt kg
28	15	0,12	3	0,19
29	9	0,16	6	0,13
30	8	0,18	6	0,22
31	35	0,18	5	0,17
32	37	0,21	11	0,19
33	76	0,22	9	0,24
34	112	0,25	18	0,27
35	175	0,27	33	0,28
36	206	0,29	48	0,30
37	334	0,31	74	0,32
38	364	0,35	111	0,35

Total längd i cm	Hanar		Honor	
	Antal undersökta	Medelvikt kg	Antal undersökta	Medelvikt kg
39	439	0,36	137	0,37
40	1.041	0,38	554	0,38
41	1.085	0,41	628	0,41
42	1.367	0,44	935	0,44
43	1.329	0,47	816	0,48
44	1.081	0,51	821	0,51
45	1.492	0,54	1.079	0,54
46	1.343	0,58	1.067	0,58
47	1.243	0,62	1.103	0,63
48	1.278	0,66	1.217	0,67
49	1.025	0,71	1.096	0,71
50	1.072	0,75	1.200	0,76
51	901	0,81	1.100	0,82
52	847	0,86	1.106	0,87
53	719	0,91	1.073	0,93
54	527	0,97	951	0,99
55	531	1,04	993	1,05
56	445	1,09	933	1,12
57	340	1,17	780	1,18
58	263	1,22	738	1,25
59	191	1,29	628	1,31
60	197	1,37	687	1,40
61	162	1,43	515	1,44
62	116	1,50	524	1,55
63	103	1,58	431	1,60
64	92	1,65	413	1,71
65	86	1,71	380	1,78
66	47	1,85	304	1,88
67	42	1,92	287	1,94
68	33	2,07	241	2,07
69	21	2,06	198	2,14
70	21	2,23	262	2,20
71	9	2,24	170	2,34
72	11	2,34	148	2,45
73	9	2,29	138	2,62
74	8	2,53	99	2,57

Totallängd i om	Hanar		Honor	
	Antal undersökta	Medelvikt kg	Antal undersökta	Medelvikt kg
75	5	2,78	128	2,76
76	3	2,93	100	2,89
77	-	-	106	3,03
78	3	3,18	70	3,02
79	1	3,00	63	3,27
80	-	-	77	3,45
81	-	-	60	3,56
82	-	-	60	3,57
83	1	3,50	45	3,75
84	-	-	54	3,81
85	-	-	52	4,12
86	-	-	31	4,08
87	-	-	45	4,23
88	1	4,00	33	4,48
89	-	-	24	4,60
90	1	5,00	36	4,60
91	1	4,60	26	4,94
92	-	-	34	4,99
93	-	-	27	5,34
94	-	-	23	5,40
95	-	-	31	5,78
96	-	-	13	5,88
97	-	-	19	6,20
98	1	5,50	14	6,41
99	-	-	9	5,79
100	-	-	9	6,88
101	-	-	5	6,10
102	-	-	8	7,36
103	1	6,50	6	6,83
104	-	-	5	7,59
105	-	-	5	8,75
106	-	-	2	7,75
107	-	-	4	8,05
108	-	-	4	8,89
109	-	-	2	8,65
110	-	-	3	8,50
111	-	-	3	8,87

Totallängd i cm	Hänsar		Höner	
	Antal undersökta	Medelvikt kg	Antal undersökta	Medelvikt kg
112	-	-	1	9,30
113	-	-	-	-
114	-	-	-	-
115	-	-	2	8,85
116	-	-	-	-
117	-	-	-	-
118	-	-	1	8,50
<hr/> Totalt	20.905		25.316	