

Kjønnsfordelingen hos pigghåen

Av Olav Aasen

FISKERIDIREKTORATETS HAVFORSKNINGSINSTITUTT

Det er en alminnelig erfaring ved linefiske etter pigghå at hanner og hunner vanligvis opptrer hver for seg. De individuelle fangstene består som regel av enten hunner eller hanner og de unntagelser som forekommer er ikke flere enn det trenges for å bekrefte regelen. Hvis en vil skaffe seg en oversikt over fordelingen av de to kjønn i pigghåbestanden, må en ved den vanlige fremgangsmåte (i.e. opptelling og gruppering av individene i fangstene) være forberedt på å gjennomgå et temmelig stort materiale. For de kommersielle fangstenes vedkommende støtter det til et usikkerhetsmoment ved at det er den største håen som er mest etterstrebt. Hannene vokser som bekjent senere enn hunnene (fig. 1), og oppnår heller ikke samme størrelse (Holden & Meadows, 1962).

Ved gjennomgåelse av en del prøver av pigghå har en kommet etter en enkel metode for løsning av kjønnsfordelingsproblemet. Pigghåens unger er som kjent fullt ferdige fisk når de kastes, og det er mulig å kjønnsbestemme fostrene før de er født. På dette stadium er det utelukket at der kan ha funnet sted en segregasjon. Da håen som regel har

mange fostre, kan antall mordyr i prøvene reduseres tilsvarende. I tabellen er gjengitt resultatet av en prøvetagning (13. november 1958; 59°05' N, 04°55' W) der hunner med fullbårne eller nesten fullbårne fostre er utsortert.

En skal ikke her gå i detaljer ved vurderingen av tabellen; men bare peke på en del av de viktigste slutninger som kan trekkes ut av materialet.

Forholdstallet mellom hankjønn (♂) og hunnkjønn (♀) av 256 fostre er temmelig nær 50 : 50. Herav slutes at iallfall i den yngre del av bestanden er det like mange hanner som hunner.

Gjennomsnittslengden av de 41 mordyrene i tabellen er 91,9 cm. Dette vil da si at pigghåen ved en lengde av ca. 90 cm vil føde ca. 6 unger i gjennomsnitt (annethvert år). Dette resultatet stemmer godt overens med engelske undersøkelser. Etter Holden & Meadows (1964) gjengis her en grafisk fremstilling av variasjonen i antall fostre med fiskens lengde (fig. 2).

Lengden av de fullbårne fostrene varierer mellom 22,2 og 29,2 cm. De to minste hannene på 18,0

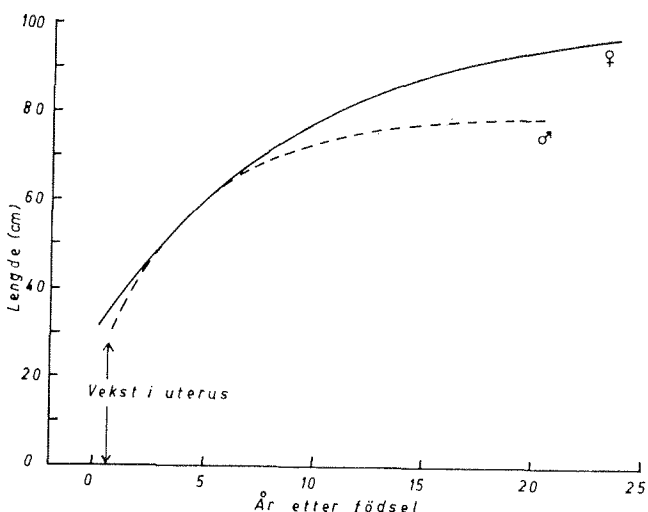


Fig. 1. Vekstkurver for pigghå. Hunner ♀, hanner ♂. (Etter Holden & Meadows, 1962).

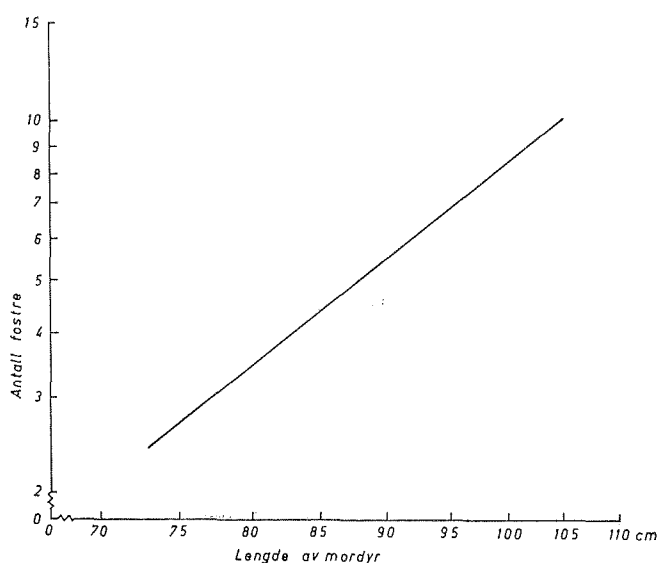


Fig. 2. Variasjoner i antall fostre med lengden av mordyr. (Etter Holden & Meadows, 1964).

Tabell 1. Lengdemål av pigghå, 13/11—58, 59°05'N 04°55'W Lengdene angitt i cm. n = antall.

Fullbårne unger						Unger med rest av blommesekk					
Mor	Foster		Mor	Foster		Mor	Foster		Mor	Foster	
	♀	♂		♀	♂		♀	♂		♀	♂
93	28,8	28,3	91	25,0	25,8	92	26,9	27,4	86	26,5	25,4
	28,2	28,8		25,5	26,1		27,6	26,9		24,6	24,2
	29,1	28,2		25,2	26,5		27,2	25,0			
91	26,8 25,5	26,9	103	28,4	20,0	91	26,0	26,2	90	25,9	26,0
		26,7		28,5	27,9			26,5		26,1	26,5
		25,8		27,5	27,9			26,1		25,5	25,5
		26,5		27,1	27,1			25,6		25,7	27,1
		26,0		28,2	28,2			27,1		27,7	26,3
88	23,5 24,4 24,4		85	26,2	26,3	89	26,0	27,1	93	25,7	27,1
				26,5	26,0		26,4	26,1		27,9	26,3
				26,2	26,0		26,0	26,4		27,2	27,1
94	26,7 26,8 26,2	26,7 26,5 27,1 27,1	86	26,0	25,5	94	26,5 26,5 26,6 27,4	26,3	88	27,2	
					18,0			27,1		27,5	
					27,1			28,1		26,8	
					25,4			27,6		26,5	
92	27,0 27,8 26,4	26,8 27,0	91	28,2	28,5	93	26,1 26,0 27,1 26,0	27,1	92	26,1	26,1
				28,0	27,8			26,5		27,1	27,6
				27,7	27,8			27,1		27,2	26,9
105	27,5 27,2 27,5 27,5 26,8	27,7 27,2 27,2 27,4 27,6 27,2 26,8 27,2	95	28,1		103	25,9 26,4 26,5 26,1 27,0 26,9 26,1		92	25,3	26,5
				25,6				26,1		26,5	25,5
				25,9				26,1		25,5	25,5
				27,1	27,1			26,2		27,2	27,2
				26,8	26,8			25,5		25,2	25,2
				27,0	26,2			26,1		25,2	
95	26,6	27,5	91	23,1	25,1	87	26,8	26,6	93	26,5	25,1
		28,0			24,0			27,1		25,6	
		27,9			26,5			26,3		26,2	
		28,1			27,0			26,3			
95	27,0	27,6	92	27,0	26,8	92	25,5 25,8 25,6	26,0	90	25,2	25,0
		26,6		27,4	27,5			24,5		24,5	
		27,0		26,8	26,0			24,5		24,2	
		26,9		26,6	25,9			24,0		24,0	
		26,1			26,0						
		27,4			26,0						
85	26,4 26,3 26,1 25,6 26,0	26,4	94	23,5	24,8	92	25,7 25,5	25,0	92	24,5	25,0
				23,8	25,7			25,5		24,5	24,5
					22,2			26,0		24,2	24,5
								25,6			24,0
								25,5			
92	28,5 26,5 27,8 27,2	27,3 26,2 26,8	92	27,8	27,1	92	27,8 27,2 27,8	27,1	92	24,5	25,0
				27,2	27,5			24,5		24,5	
				27,8	27,5			24,2		24,0	
								24,0			
87	27,2	26,6	91	22,8 22,8	23,6 22,8 23,5						
n	11	31	39	14	39	37					

n	8	25	33	8	35	17
				♀	♂	Total
n fostre.....				130	126	256
n mødre						41
Gjennomsnitt pr. mordyr: ..						6,2
Middel-lengde mordyr:						91,9
Kjønnsford. fostre: ♀ 50,8%, ♂ 49,2%.						

og 20,0 cm er da satt ut av betraktning. Gjennomsnittslengden er den samme for begge kjønn og ligger på 26,5 cm. De engelske data angir 27,5 cm som gjennomsnittslengde ved fødsel. (Holden & Meadows, loc. cit.). Uoverensstemmelsen utgjør ca. 4 % av total-lengden.

Summary

In a sample of spiny dogfish the mothers with fully grown (or nearly fully grown) embryos were sorted out.

The embryos were measured and sexed. The

proportion of males to females is practically speaking 50 : 50.

The number of embryos was in average 6.2 for a mean length of mother fish of 91.9 cm.

The mean length of the fully grown embryos was 26.5 cm for both males and females.

Literatur.

Holden, M. J. & P. S. Meadows., 1962. "The structure of the spine of the spur dogfish (*Squalus acanthias* L.) and its use for age determination". I. mar. biol. Ass. U. K., 42, 179-197.

Holden, M. J. & P. S. Meadows., 1964. "The fecundity of the spurdog (*Squalus acanthias* L.)". (Under trykning).