

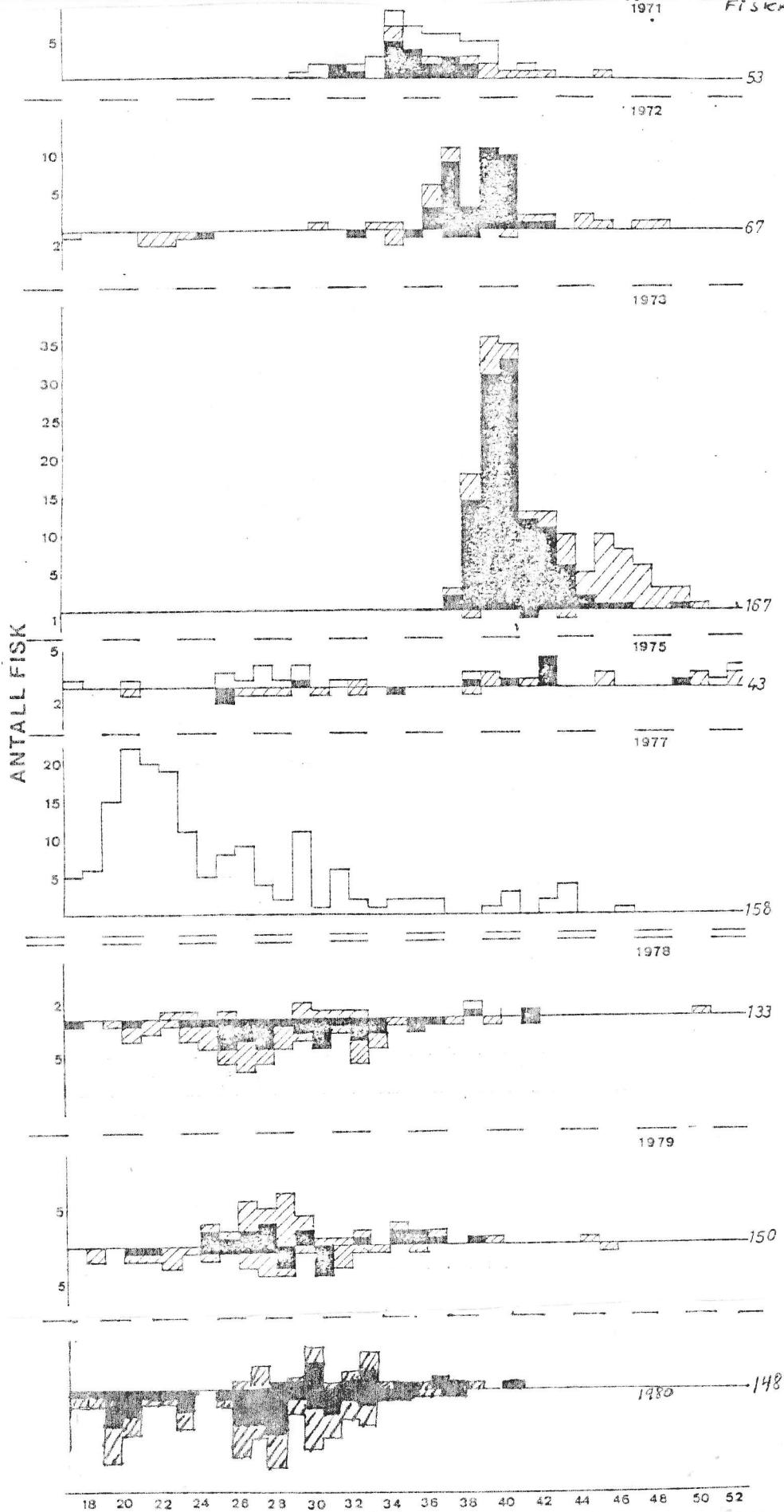
Rannsóknir í Hólmavatni 1978-1980.

Samantekt rannsókna síðan 1971.

Mynd 1. sýnir samantekt yfir veiðina úr netasamstæðu fyrir árin 1971,72,75,77,78,79 og80.Einnig er aflinn úr nótarköstum 1973 sýndur á myndinni. Helstu atriði þau sem lesa má úr myndinni eru þessi.

1971 veiddust fiskar 28-45 cm.að lengd,og bar mest á 34-36 cm.fiski. 1972 og 1973 er sama ástandið ríkjandi,nema hvað fiskurinn hefur stækkað (toppur lengdardreifingarinnar flyst til hægri með árunum). Svo til enginn smáfiskur veiðist. Samkvæmt aldursgreiningum voru þessir fiskar fæddir á árunum 1965,64,63,62 og e.t.v.fyrr. 1975 eru þessir sterku árgangar að hverfa úr veiðinni og það fer að bera á smáfiski,og mest er af 1971 árganginum. Árið 1977 er stóri fiskurinn svo til horfinn úr veiðinni,en mikill smáfiskur fæst í netin og ber mest á 1973 og 1974 árgöngunum(þá fjögurra og þriggja ára gamlir). 1978 fæst áfram mikið af ókynþroska smáfiski og ber mest á árgöngunum 1972 og 1973 í aflanum. 1979 ber mest á 1973 árganginum (þá sex ára) og eru margir orðnir kynþroska. Lengdardreifing: aflans úr veiðunum 1980 kemur svo nokkuð á óvart,því nú hefur toppurinn í lengdardreifingunni færst aftur til vinstri,þó að það sé ekki mikið. Einnig eru flestir fiskarnir ókynþroska. Aldursgreiningar sýna að 1973 árgangurinn hefur minnkað hlutfallslega í heildaraflanum og samanstendur mestur hluti aflans á bilinu 26-33 cm. af fiski fæddum 1973-1976.

Ef aflinn er dæmigerður fyrir bleikjustofninn í vatninu 1980 er óhætt að fullyrða að nú sé komið að vegamótum. Verður rétt nánar um þetta síðar í skýrslunni.



Mynd 1. Lengdardreifing bleikju sem veidd er á sama stað í lok hvers vaxtartímabils, árin 1971-1980, nema 1974 og 1976.

= EKKI KYNARVARDÐUR
 = KYNÞROSKA HRYGNA
 = KYNÞROSKA HENNA
 = ÓKYNÞROSKA HRYGNA
 = ÓKYNÞROSKA HRYGNA

Rannsóknir 1978-1980. Bleikja.

Samanlagður aflí árin 1978 og 1979 var 1673 bleikjur og 151 urriði. 742 bleikjur voru aldursákvarðaðar.

Í september 1980 veiddust 148 bleikjur, þar af voru 35 merktar. Tekin voru sýni til aldursákvörðunar af 38 bleikjum.

Fæðurannsóknir. Magasýni voru tekin úr 330 bleikjum 1978 og 1979. Aðalfæða bleikjunnar mikinn hluta ársins samanstendur af botndýrum og eru sniglar, vorflugulirfur og rykmýslirfur algengasti kosturinn. Yfir hrygningartímann ber nokkuð á hrognum í magasýnunum og er líklegast að það séu hrogn sem ekki hafi verið grafin nógu vel niður, þannig að þau hefðu hvort eð er ekki klakist út. Smákrabbadýr eru líka étin og m.a. ber nokkuð á augndílum sem eru millihýslar fyrir fiskiandarmaök og máfamaök. Við sjö ára aldur eru margar bleikjur farnar að éta hornsíli, sem einnig er millihýsill fyrir áðurnefnd sníkjudýr.

Ekki fundust nein bleikjuseiði í maga bleikjunnar en hugsanlegt er að hún éti kviðpokaseiðin á vorin þegar þau koma upp úr mölinni, en það má teljast heppni ef hægt er að hitta á þann tíma. Ef net verða lögð nú í vor væri fróðlegt að athuga magainnihald fisksins.

Sníkjudýr. Bleikjan í Hólmavatni var nokkuð mikið sýkt af bandormi sem lifir í blindþörmunum en slíkt er algengt í vatnafiski.

1978 og 1979 var bleikjan einnig mikið sýkt af fiskiandarmaöki og máfamaöki (hvítar kúlur á innyflum). 1980 var hinsvegar sú sýking minni en áður. Hugsanleg ástæða þessa er sú að ekki þarf mikla sýkingu af máfamaöki til þess að fiskurinn drepist.

Í þessu tilviki vil ég taka fram að sníkjudýr þessi eru algerlega hættalaus manni. Þau eru jafnframt mjög staðbundin við innyflin og aðeins í undantekningartilfellum finnast þau í kjötinu.

Aldur, árgangastyrkur og kynþroskaaldur. Tafla 1 sýnir fjölda aldursákvarðaðra fiska sem veiddust 1978 og 1979 og aldur þeirra, en af 742 sýnum reyndust 675 hæf til aldurslesningar.

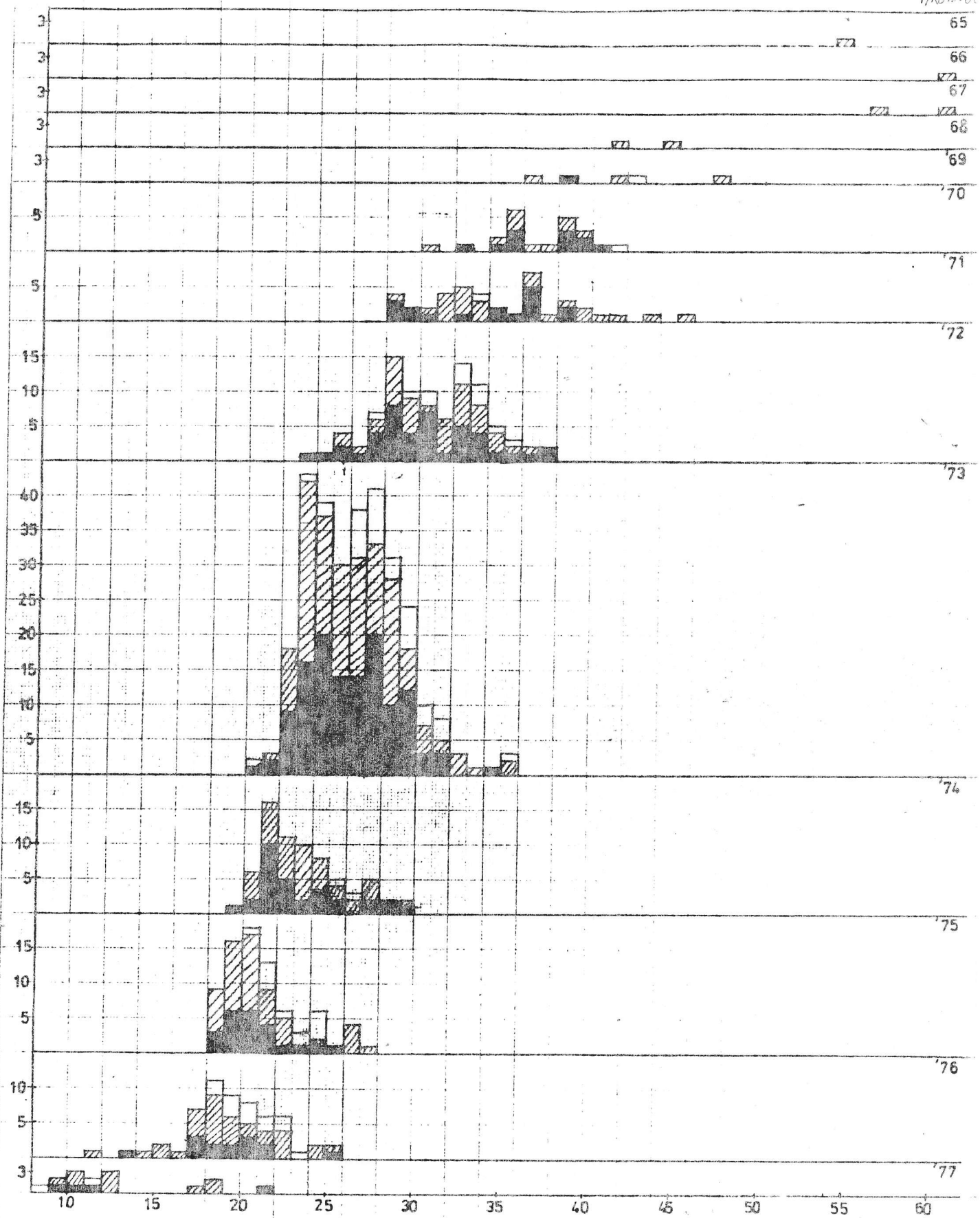
Lengdardreifing þessarra fiska er sýnd á mynd 2, en það ber að hafa í huga að þar sem um tveggja ára tímabil er að ræða gefur lengdardreifingin nokkra ranga hugmynd, t.d. eru fiskar úr 1977 árganginum sem veiðast 1978 eins árs gamlir og ca. 10 cm. á lengd þá, en 1979 eru þeir tveggja ára gamlir og ca. 20 cm. á lengd.

Af töflu 1 og mynd 2 kemur greinilega í ljós að 1973 árgangurinn er langsterkastur, en 1970-1976 árgangarnir (að frátöldum 1973) virðast vera af meðalstyrkleika.

Mynd 3 sýnir aldurs- og lengdardreifingu kynákvarðaðrar bleikju, sem veiddist í sept.-des. 1978 og nóv. 1979. Af myndinni sést að bleikjan verður kynþroska fyrst við fimm ára aldur. Við átta ára aldur eru velflestir fiskanna orðnir kynþroska.

Table 1. Fjöldi aldursákvarðaðra fiska úr árgöngunum 1965-1977, veiddum 1978 og 1979

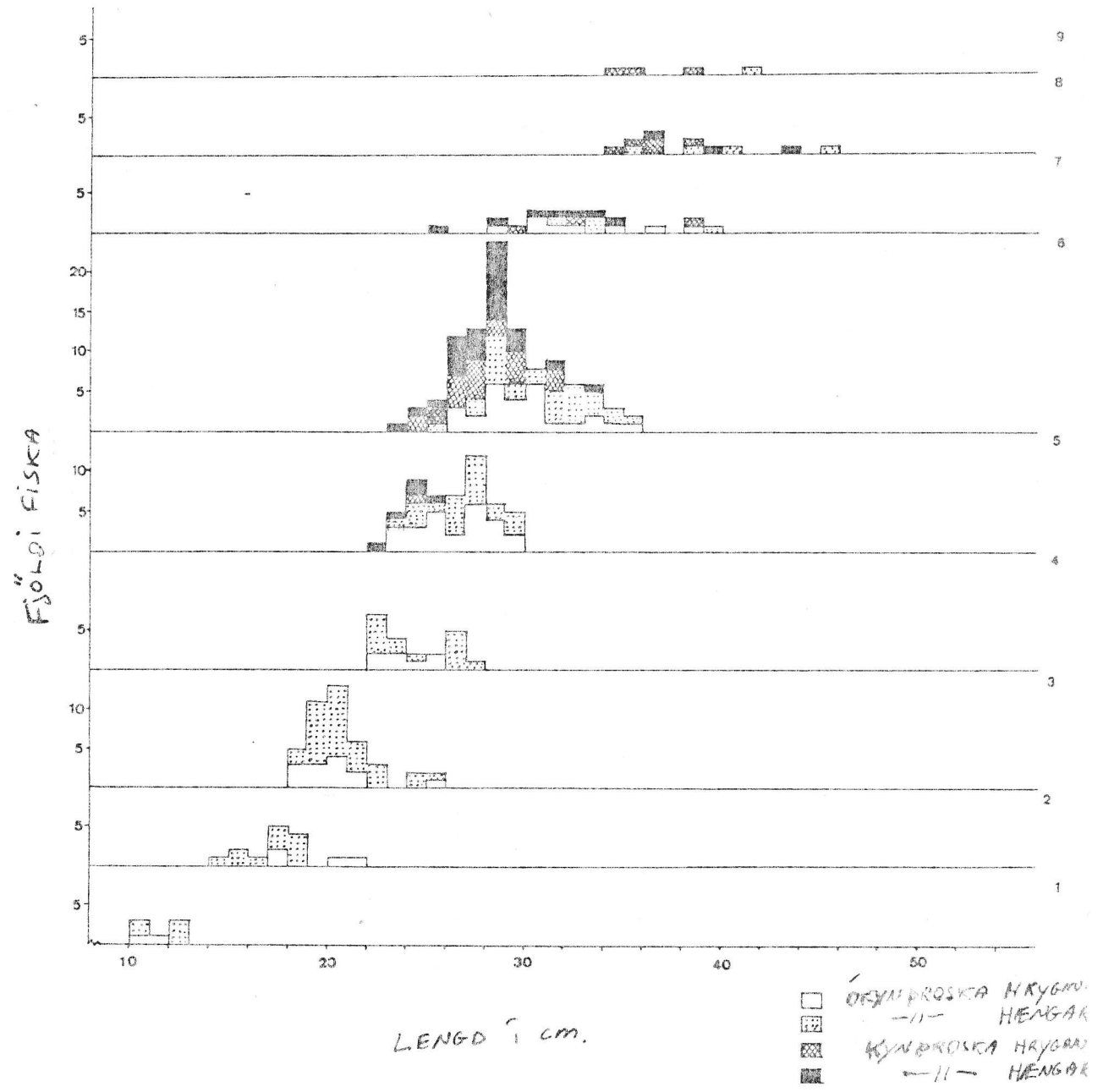
Árgangur	fjöldi veiddur 1978	fjöldi veiddur 1979	Samtals
1977	11	4	15
1976	13	41	54
1975	36	43	79
1974	31	40	71
1973	145	146	291
1972	54	36	90
1971	28	15	43
1970	12	10	22
1969	2	2	4
1968	1	1	2
1967	1	1	2
1966		1	1
1965		1	1
<hr/>			
	334	341	675



FÍSKLEND Í SV

MYND 2. LENGDARDREIFING ALDURSAKVARÐABRAR BLEIKJU.

ALDUK



MyNO 3.

Vöxtur. Samanburður á lengd bleikjunnar úr rannsóknarveiðunum 1972-1979 sýna að vöxtur bleikjunnar hefur minnkað á síðustu árum.

Sérstaklega hefur vöxturinn minnkað hjá 1973 árganginum. Þetta kemur fram á mynd 4. sem sýnir vaxtarlínurit úr veiðunum 1972, 78, 79 og 1980. 1973 árgangurinn er auðkenndur með svörtum punkti.

Útreiknaðar lengdir á árgöngunum 1970-1977, sem fundnar hafa verið út frá kvörnum, sýna að vöxturinn hefur verið minnstur hjá 1973 árganginum, en 1974 og 1975 árgangarnir hafa einnig vaxið nokkuð hægt.

Þetta má útskýra þannig að þegar hinn sterki árgangur frá 1973 kemur til sögunnar verður þéttleikinn í vatninu það mikill að minni fæða verður fyrir hvern einstakling en áður var. Þetta kemur niður á vaxtarhraða þessa sterka árgangs og tveimur næstu árgöngum. Veiðarnar 1980 sýna að 1973 árgangurinn hefur minnkað verulega frá því sem áður var. Samtímis hefur vöxturinn batnað eitthvað hjá yngri fiski.

Ályktanir. Það sem er einkennandi fyrir ofsetningu í vötnum erueinkum eftirfarandi atriði.

1. Aukinn þéttleiki fisks í vatninu
2. Minni meðallengdir.
3. Verri fiskur.
4. Breytt fæðuval.
5. Aukin sýking af sníkjudýrum.

Atriði 1, 2 og 5 eiga við Hólmavatn árin 1978 og 1979. Einnig er líklegt að atriði 4 eigi einnig við. Undir venjulegum kringumstæðum étur bleikjan ekki augndíli, en það vantar þó samanburð við fyrri ár. Eins étur bleikjan nokkuð af ertuskel, sem hún annars étur lítið af ef nóg er af annarri fæðu.

Það eru því nokkur rök fyrir því að Hólmavatn sé að verða ofsetið, eins og ég reyndar flokkaði það í skýrslu minni frá 1979.

En fiskurinn er góður, sámilega feitur og það sem meira er um vert, sveiflur hafa verið á stofninum í gegnum árin.

Eins og fram hefur komið er bleikjan sem veiddist 1980 minna sýkt en áður, og jafnframt virðist 1973 árgangurinn minnkað verulega, og vöxturinn batnað hjá yngri fiskinum. Hugsanlegt er að hin mikla sýking á fiskinum hafi leitt til fjöldadauða þeirra og þá einkum þeim fiski sem hrygndi 1979 en þá hrygndi mikill hluti 1973 árgangsins í fyrsta sinn.

LENGD i cm.

MYND 4.

55

40

30

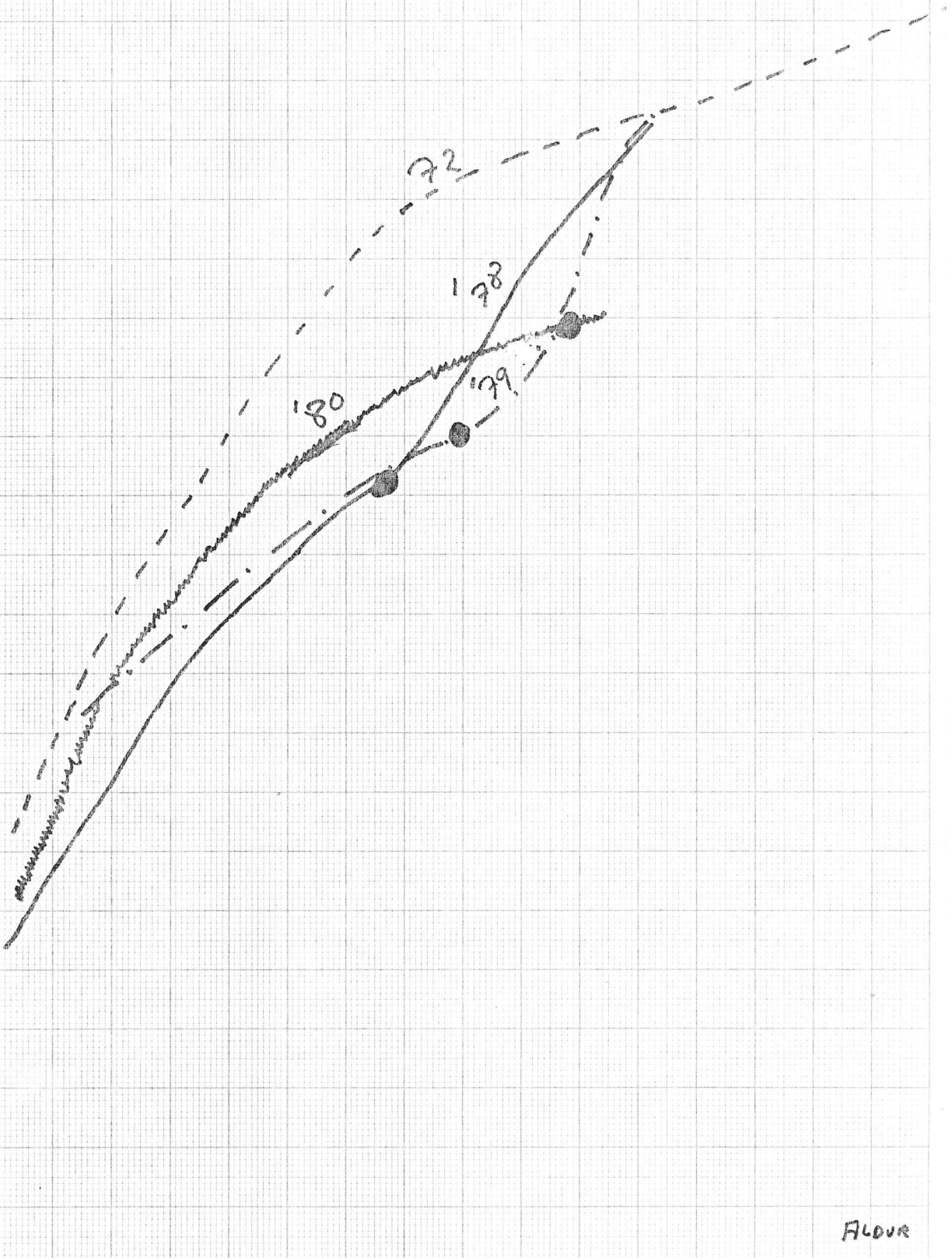
20

10

A4

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

ÅLDER



Eins og ég sagði fyrr í skýrslunni lítur út fyrir að nú sé komið að vegamótum. Annar möguleikinn er sá að Hólmavatn sé á leið með að verða ofsetið. Má þá kenna of lítlu netaveiðialagi og/eða stangveiði á urriða þar um.

Hinn möguleikinn er eftirfarandi. Hólmavatn er grunnt og svifdýraframleiðslan er þarafleiðandi ekki mikil í samanburði við botndýraframleiðsluna sem er alls staðar í vatninu. Fyrstu ár ævinnar étur bleikjan botndýr og ef hún fær að ráða heldur hún því hátterni áfram.

Þar sem svifdýraframleiðslan í Hólmavatni er ekki mjög mikil leiðir aukinn þéttleiki ekki til þess að hún éti alfarið svifdýr. Í heimi bleikjunnar sannast það að enginn er annars bróðir, og stærri bleikjan étur umsvifalaust frá minni bleikjunni sem ekki kemst að fæðunni vegna yfirgangs stóru bleikjunnar. Auk þess étur stór fiskur á við marga litla. Ef sterkur árgangur er til staðar má því segja að hann hreinlega haldi niðri þeim árgöngum sem á eftir koma. Það er því ekki fyrr en þessum sterka árgangi fækkar verulega að grundvöllur skapast fyrir nýjan sterkan árgang.

1973 árgangurinn virðist hafa minnað nokkuð, og má segja að 1973-76 árgangarnir séu þeir árgangar sem mest beri á í vatninu 1980, en 1974-76 árgangarnir virðast hafa verið miðlungssterkir. Vöxturinn sýnist fara batnandi og það er til sá möguleiki að ástandið í Hólmavatni gæti orðið svipað því sem það var 1971 eftir örfá ár, kannski strax 1982-3

Ómögulegt er að geta sér til um þróunina en vonandi fæst úr þessu skorið á þessu ári.

Urriði.

Vegna skorts á hreisturslesningartæki hér í Borgarnesi liggja niðurstöður um urriðann ekki fyrir, en skýrt verður frá þeim niðurstöðum svo fljótt sem auðið er. Ég get þó ekki látið hjá líða að nefna að í veiðumum 1980 fengust 60 urriðar og voru margir litlir. Virðist samkvæmt því sem að urriðastofninn sé eitthvað að taka sig upp.

Að lokum vil ég þakka umboðendum Hólmavatns fyrir alla þá fyrirgreiðslu sem ég hef fengið, og gert hefur mér kleift að stunda rannsóknir þessar.

Bestu kveðjur.

Þórir Dan Jónsson.