

ドジョウの種苗生産に関する研究—Ⅳ

種 苗 飼 育 試 験

鈴 木 俊 一

マドジョウ仔魚の初期餌料等については鈴木、三矢¹⁾ 久保田²⁾らの報告や関係研究者等により漸次明らかにされ好歩留りをみるようになったが種苗（フ化後約1ヶ月3cm程度の稚魚）より成魚までの生長、歩留りに関する報告は少ない。本試験は数種の人工配合飼料で種苗より3ヶ月間の育成試験し成長、歩留りを観察した。

試験方法及び期間

期間……昭和43年8月13日～11月10日

試験池……6.6m×50cmコンクリート池で底に砂を5cmほど敷き水深30cm半流水で飼育した。

種苗……当場にて人工フ化した仔魚を粉末配合飼料、ミジンコにて30～40日間飼育した平均体長4.1cm体重0.43gの稚魚を各試験区に1,000尾放養した。

試験区……試験は4区とし配合割合及び飼料は次の通りで行なった。なお試験3区（A区 B区 D区）は粉末、他（C区）はクランブルとした。

表1 飼料の組成

試験区 飼料組成	A	B	C	D
白身魚粉	65%	49%	49%	ウナギ用 配合飼料
小麦粉魚粉	33	49	49	
ビタミン	1	1	1	
ミネラル	1	1	1	

投飼方法

投飼量は

8月13日～9月11日は10%総体重飼料を朝夕（10時・15時頃）この半

量づつ2度に分け投与した。

9月12日～11月10日は5%総体重飼料を隔日に朝1度に投与した。

投飼量はサンプル固定時に補正した。飼料はA、B、D区は粉末をダンゴ状に水で固め3ヶ所ぐらいに分けて投与した。C区はクランブルを $\frac{1}{3}$ 程度一面にまき残りを半径15cmのサラの上ののせ投与した。

測定

開始時(8月13日) 30日(9月11日) 59日(10月10日) 90日(11月10日)の4回行なった。採捕はシバ類の小カン木の束を水中へつけておくところの中に種苗が入っているのでこれを網ですくい麻醉剤MS-222で処理し全長、体重を測定した。1時の測定尾数は50尾以上であった

経過及び結果

表Ⅱ 成長及び歩留り結果

飼育日数	A		B		C		D (対照)	
	73.8%		59.1%		57.6%		68.9%	
	平均全長	平均体重	平均全長	平均体重	平均全長	平均体重	平均全長	平均体重
0日	4.1	0.4	"	"	"	"	"	"
30日	5.7	1.1	5.9	1.4	5.4	1.0	5.5	1.0
59日	6.5	1.6	6.6	1.8	6.4	1.7	6.6	1.8
90日	7.0	1.9	6.9	2.5	6.9	1.7	6.9	1.8

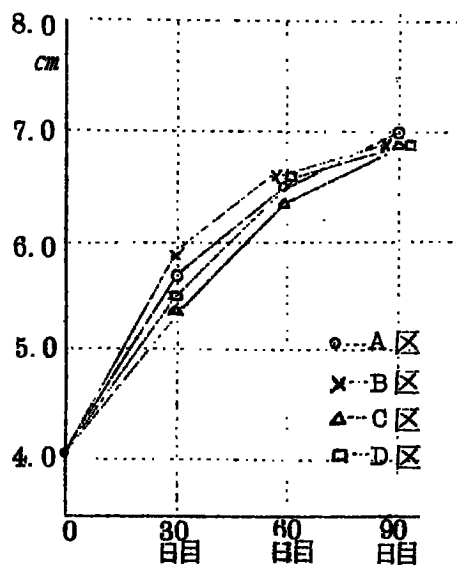


図1 全長

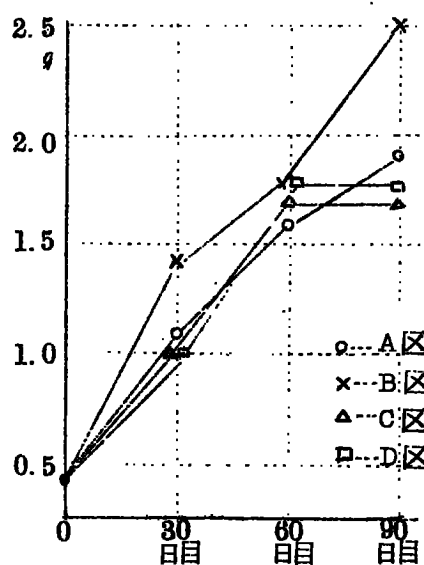


図2 体重

試験開始1ヶ月頃までは斃死もほとんどなく順調に経過したがそのご斃死がではじめ試験終了時まで続いた。症状としてけい部より下魚体部が自由に動かさず不随状態のまま池の底に横たわっているものと鰓蓋、口周囲及び下顎の部分がすれたように白っぽくなり時々発作的にキリモチ状態を行ひ死にいたる症状で多量の斃死がみられた。この為飼料試験の効果の判定が困難となったが一応その結果を報告しておく。(表Ⅱ, 図Ⅰ, 図Ⅱ)

考 察

斃死尾数とともに不明減耗が大きかった為飼料の効果の判定はしにくいが歩留りはA区で73.8%をみ疾病の発生を考えるとなお向上が期待される。体長においては投飼量の差に関係なく各試験区ともほぼ同程度に成育した。

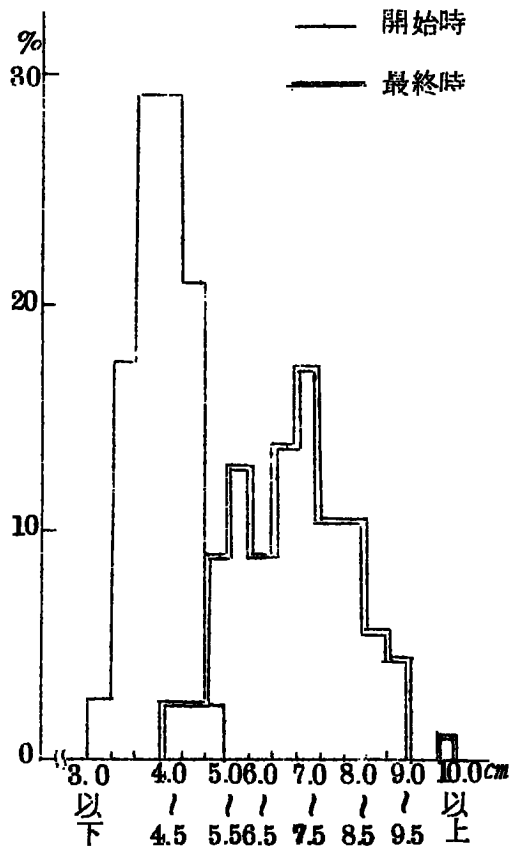
体重においてはB区が最大であったがこれは表Ⅲ、表Ⅳより判るように途中の斃死尾数を考慮にいれず以後の投餌量を測定体重から算出したため最大量投与区B区が最大となったと思われる。しかし最少投与量区D区が他区の成育とほとんど劣らず体長の分布も(図Ⅲ~Ⅵ)平均がとれていることなどから最も効率の良いことが判った。D区飼料と他区飼料の違いとして粘着性の違いがあるがこのことからドジョウの飼料として粘着性の強化ということが効率に大きくひびいてくるように推察される。

表Ⅲ 投 飼 量

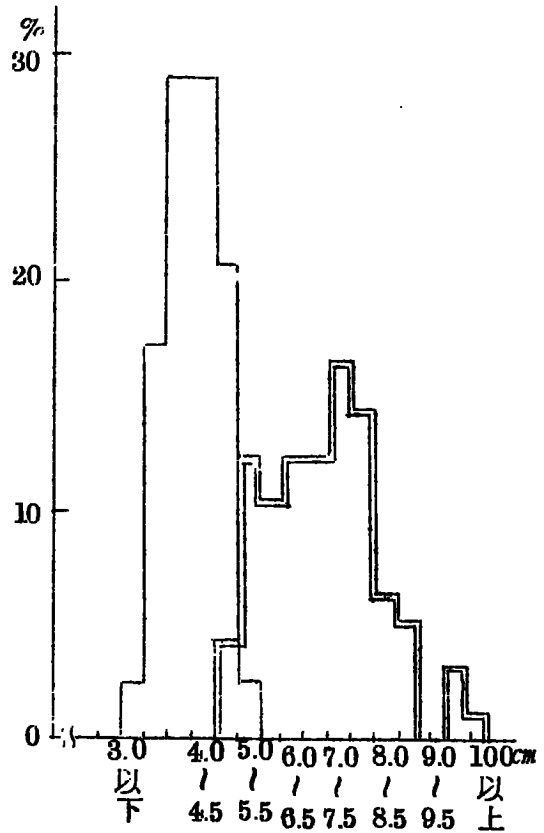
		A	B	C	D	備 考
8/13	1日投飼量	40g	40g	40g	40g	○日曜日は投与せず 投飼量は減耗ないものとして計算した。
~	期 間	1040g / 26日	1040g / 26日	1040g / 26日	1040g / 26日	
9/11	小 計					
9/12	隔日投飼量	55g	70g	50g	50g	○ "
~	期 間	660g / 12日	840g / 12日	600g / 12日	600g / 12日	"
10/10	小 計					
10/11	2日隔日"	80g	90g	85g	55g	○ "
~	期 間	1040g / 13日	1180g / 13日	1105g / 13日	715g / 13日	"
11/10	小 計					
合 計		2,740g	3,060g	2,745g	2,355g	-

確認斃死尾数

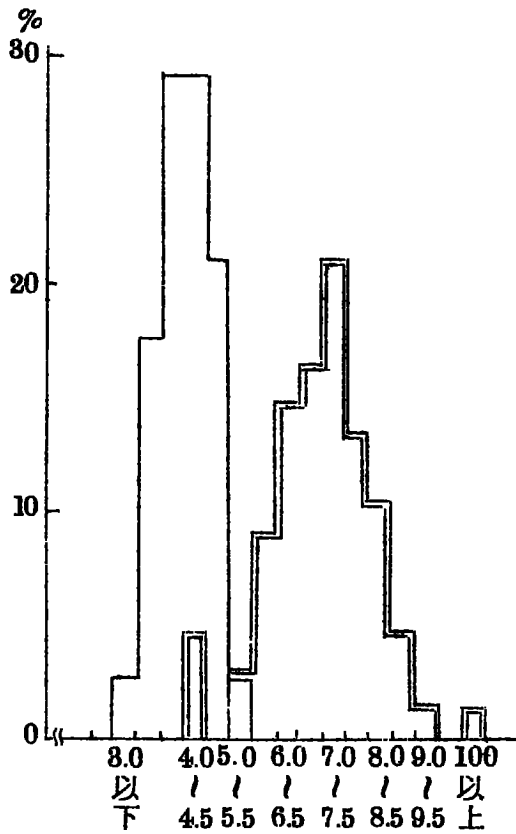
区 月.日	A	B	C	D
8/18~9/11	28尾	17尾	13尾	12尾
9/12~10/10	102	186	113	116
10/11~11/10	93	128	182	143
計	223	381	308	271



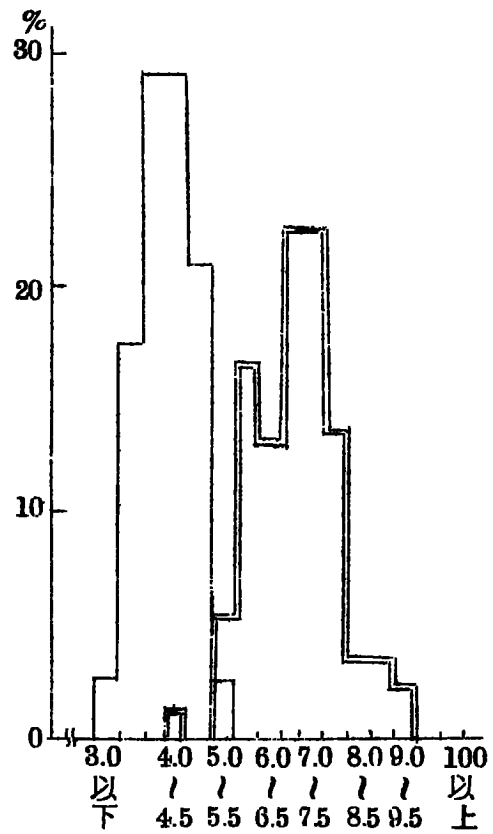
図Ⅲ A区体長分布



図Ⅳ B区体長分布



図V C区体長分布



図VI D区体長分布

ま と め

- 1) 人工化による稚魚に各種人工飼料を与えてその効果をしらべた。
- 2) 疾病によると思われる斃死が多数出たので飼料の効果の判定がしにくい。
- 3) 3ヶ月間飼育で最大歩留り(A区) 73.8%体長7.0cm体重(B区) 2.5gを得た。
- 4) 飼料としては粘着性の大きい飼料の方が効果がある。
- 5) この結果人工化仔魚より成魚までの成育は可能であると見通されるが疾病への対策が必要である。

文 献

- 1) 久保田善二郎：日本産 ドジョウの形態、生態および増殖に関する研究 1~452 (1960)
- 2) 鈴木亮、三矢和夫：マドジョウの養殖に関する2、3の実験、日水会誌 30(2) ~ (1964)
- 3) 鈴木俊一・寺村哉一：ドジョウの種苗生産に関する研究(I, II) 1~7 滋賀水試研報(20) (1967)

