

ドジョウ増殖試験

担当者 技師 青山 禎 夫

I 試験目的

ドジョウの増産とくに人工採苗による種苗の生産についてその方法と飼育について検討する。

II 試験内容

1. 試験期間 昭和43年5月～10月

2. 試験場所 本 場

3. 試験項目

(1) 人工採苗試験

(2) 餌料比較試験

4. 試験方法

(1) 人工採苗試験は抽出ホルモンを用いて人工的に搾出法によつて採卵し、ふ化卵の管理や仔稚魚の飼育も人工的におこなつた。

(2) 餌料比較試験はポリエチレンフィルムを用いて面積2㎡の試験池を四面造り魚粉、ペレット、米糠、堆肥を与えて86日間試験を継続した。当初のドジョウ放養量は各池とも40尾(128.7g)で投餌は魚粉、ペレット、米糠とも5日ごとに1回につき26g(放養重量の20%)を与え、堆肥は最初に3Kg30日後に更に3Kgを追加した。

III 試験結果

1. 人工採苗試験

抽出ホルモン剤を用いて人為的に採卵する方法はすでにカエルの脳下垂体などで成功しており、最近では排卵促進用のホルモン剤が市販されていることもあつて手軽に使用されているが、當場でも昭和41年から実施しており成功している。

第1表 人工採卵結果表

ホルモン名 注射単位	全 長	体 重	注射年月日 時間、水温	採卵年月日 時間、水温	採卵可否	採 卵 数
ドジョウ1尾につ きゴナドリン100 国際単位	12.8	13.3	'68 6月22日 17時00分 21.9℃	'68 6月23日 09時00分 21.5℃	○	3,670粒
	13.0	14.1			○	2,900
	15.4	19.2			×	
	15.1	19.0			○	4,010
	14.9	19.0	'68 6. 24 17.00 23.8℃	'68. 6. 25 09.00 22.0℃	○	
	12.1	12.0			○	
	13.9	16.0			○	
	14.6	15.1			○	
	13.3	14.5	'68 7. 8 17.00 24.6℃	'68. 7. 9 09.30 24.0℃	○	
	13.7	15.0			○	
対 照	14.7	18.0	6月22日	6月23日	×	
	12.9	13.0			×	
	15.0	18.1	7月 8日	7月 9日	×	

今年おこなった人工採卵結果を第1表に示したが、人工採卵そのものについては一応確立したといえる。

しかしふ化後1週間目頃から死亡が目立つようになり、最悪の場合はほとんど全滅ということもしばしばみられるので、今後は仔魚期の管理についての検討が必要と思われる。現在のところ当場では卵黄、離乳食（カゼイン添加）ミジンコを併用しているが絶対的な信頼はおけないようである。

生長についてはふ化後50日後には平均全長2.11cm、100日後には6.02cmになり養殖用種苗として使用出来るまでになった。

2. 餌料比較試験

魚粉、ペレット、米糠、堆肥のドジョウに対する餌料としての優劣を比較するのを目的とした試験であるが、方法の項でも述べたように5日ごとに体重の20%の餌料を与えたので堆肥を除いてはいずれも494gの投餌量となる。

第2表 餌料比較試験結果

餌料		魚粉	ペレット	米糠	堆肥
項目	開始時	40	40	40	40
	終了時	38	34	27	35
B総重量	開始(b')	128.7	128.7	128.7	128.7
	終了(b'')	267.66	222.02	138.78	114.10
C平均体長	開始時	8.85	8.85	8.85	8.85
	終了時	11.22	10.74	10.17	9.28
D全長の標準偏差	開始時	0.46	0.46	0.46	0.46
	終了時	0.73	0.81	0.47	0.58
E平均体重	開始(e')	3.04	3.04	3.04	3.04
	終了(e'')	7.57	6.53	5.14	3.26
F不明尾数		2	6	13	5
G総給餌量		494	494	494	6000
H歩留		95.0	85.0	67.5	87.5
I増肉係数		2.91	4.05	78.1	429.6
J増重率		2.49	2.15	1.69	1.07
K生長率		2.90	2.50	1.97	1.24

$$I: \frac{494}{(b'' + \frac{e' + e''}{2} \times F) - b'}$$

$$J: \frac{e''}{e'}$$

$$K: \frac{I}{86} \times 100$$

結果は第2表のとおりであるが、これによると増重、歩留りともに魚粉がすぐれていることがわかる。実際には単に生物学的にみてよい餌料とその価格による経済性の検討が必要となってくる。

IV 考察

人工採苗技術については確立されたといえるが、仔魚の歩留りに問題が残されている。