

ドジョウ養殖試験

I 試験目的

ドジョウの養成方法と種苗生産技術の基礎的試験をおこない、ドジョウ養殖の企業性について検討し養殖業の確立発展につとめる。

II 試験内容

- (1) 試験期間 : 昭和44年4月~11月
 (2) 試験担当者 : 次長 頼 茂
 課長 長 峰 良 典
 技師 青 山 禎 夫
 " 橋 爪 政 男
 (3) 試験地域 : 稲垣村, 本場
 (4) 試験項目
 a 養成試験
 b ドジョウ養殖の企業性
 c 餌料試験
 d 種苗生産試験
 e 農薬の毒性試験

III 試験結果

a 養成試験

春に全長8cm程度の種苗であれば短期養成で(秋までに)商品サイズ(10cm以上)に出来る。放養量は150kg/10a, 給餌料はドジョウ重量の10%/日をもっとも良かった。

b ドジョウ養殖の企業性

水稻の収穫も加えると10aあたり約47,000~115,000円の粗収入が見込まれる(ドジョウ450円/kgとして管理費, 施設費を含まず。)

c 餌料試験

単一餌料の比較(魚粉, ペレット, 米糠, 堆肥)では魚粉がよく, 魚粉と米糠の配合では魚粉2:米糠1の配合比がよかった(第1.2表)

第 1 表 餌料別比較試験結果表

餌料		魚粉	ペレット	米糠	堆肥
試験期間(7~9月'68)		86日間	86	86	86
A 総尾数	開始時	40	40	40	40
	終了時	38	34	27	35
B 総重量(g)	開始(b')	128.7	128.7	128.7	128.7
	終了(b'')	287.66	222.02	138.78	114.10
C 平均全長(cm)	開始	8.85	8.85	8.85	8.85
	終了	11.22	10.74	10.17	9.29
D 全長の標準偏差	開始	0.46	0.46	0.46	0.46
	終了	0.73	0.81	0.47	0.58
E 平均体重(g)	開始(e')	3.04	3.04	3.04	3.04
	終了(e'')	7.57	5.14	5.14	3.26

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

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

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

項 目	餌 料			
	魚 粉	ペ レ ッ ト	米 糠	堆 肥
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

第 2 表 給餌量比較試験結果表

事 項	餌 料	魚 粉	魚粉>米糠	魚粉=米糠	魚粉<米糠	米 糠
		魚 粉 (%)	魚粉>米糠	魚粉=米糠	魚粉<米糠	米 糠
1日の給餌率 (餌重/ドジョウ重)	魚粉(%)	6	4	3	2	0
	米糠(%)	0	2	3	4	6
給餌日数(日間)		100	100	100	100	100
総給餌量	魚粉(♀)	360	240	180	120	0
	米糠(♀)	0	120	180	240	360
A尾 数	開始時	20	20	20	20	20
	終了時	17	20	20	18	13
B総重量(♀)	開始(b')	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0
	終了(b'')	95.2	118.0	112.0	99.0	68.9
G平均全長(cm)	開始時	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45
	終了時	10.6	10.9	10.6	10.5	10.3
D全長の標準偏差	開始時	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
	終了時	0.80	0.48	0.51	0.63	0.71
E平均体重(♀)	開始(e')	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	終了(e'')	5.6	5.9	5.6	5.5	5.3
Fへい死尾数		3	0	0	2	7
G歩 留 (%)		85.0	100.0	100.0	90.0	65.0
H増肉係数		7.48	6.21	6.92	7.58	9.49
I増重率		1.87	1.97	1.87	1.83	1.77

$$H: \frac{360}{\left(b'' + \frac{e' + e''}{2} \times F\right) - b'}$$

$$I: \frac{e''}{e'} \quad (8 \sim 11 \text{月} \cdot \text{室温})$$

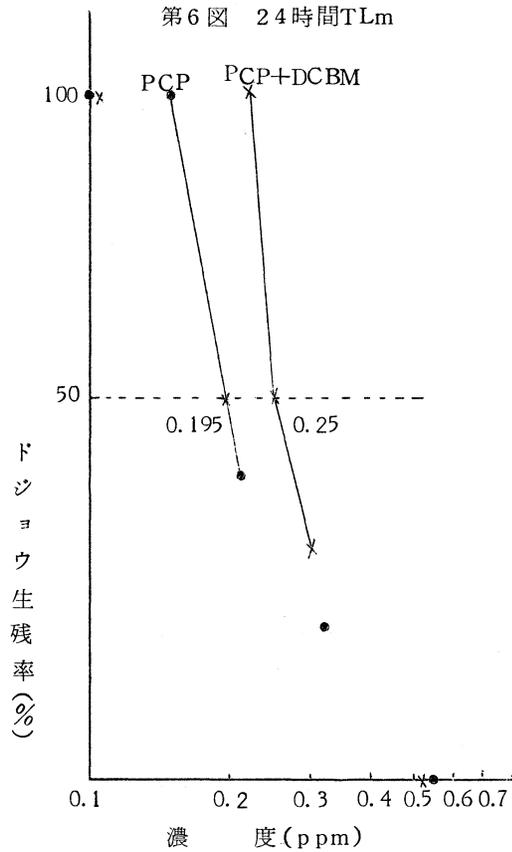
d 種苗生産試験

人工採苗技術は確立出来たが、天然資源の比較的多い青森県では、天然採苗による稚魚の確保が有利である。

e 農薬の毒性試験

PCPのドジョウに対する24時間TLmは0.195PPM、PCP+DCBNのそれは0.25PPMであり、これらの農薬の使用はもとより流入もいけない(第1図)。

第6図 24時間TLm



IV 今後の課題および問題点

ドジョウ養殖の基礎的な諸点については一応の成果がみられたが、養殖の本格的な企業化はなお①養殖用種苗の安定生産②適正餌料による適正給餌方法(餌料効率の向上)の検討③実用的な魚病対策等の確立が必要である。

また最近注目されている減反による水田を利用する養殖が水稲と同一基礎盤でおこなわれるためには生産性の向上と経営形体の検討が要求される。