

魚類養殖試験 マダイの生産コスト削減にかかる試験 - 適正餌料組成の検討 -

栗山 功

目的

異なるタンパク質含量の飼料を用いた飼育試験を行い、高タンパク化による飼料効率の改善効果や肉質、健康度との関連を解明する。

方法

実験にはモイストペレット（以降MP）を用いた。飼料の組成および一般成分を表1に示す。1区から3区にかけてブリ用配合飼料をベースとし、魚粉を添加することにより、タンパク質含量を段階的に設定した。魚粉にはアジ・イカナゴブレンドミールを用いた。4区は対照として三重県内の一般的なマダイ用MPの組成とした。

供試魚には平均体重96.8gの養殖用マダイ当歳魚を用い、各区335尾収容した。給餌は週5日とし、1日1回午前中に飽食給餌した。飼育試験は2007年2月19日から開始し、2008年12月まで試験を継続する予定である。飼育期間中毎月1回魚体測定を行い、3ヶ月毎に採血と魚体の一般成分を分析する

結果

表2に3月時点での飼育成績を示す。現段階では、水温が低く摂餌量も少ないため各試験区間に差は見られない。飼育試験を継続して、次年度以降に測定と分析を行い、データを蓄積し、高タンパク飼料の効果について検討を行う。

表1 実験飼料の配合組成及び一般成分(%)

試験区	1	2	3	4
配合組成				
魚粉	0.0	19.4	39.4	0.0
ブリ用配合	48.0	38.8	29.6	0.0
マダイ用配合	0.0	0.0	0.0	49.3
冷凍カタクチ	28.7	19.4	0.0	29.6
冷凍アミエビ	19.0	19.4	19.7	19.7
水	0.0	0.0	9.9	0.0
ビタミン剤	1.4	1.5	1.5	1.5
フィードオイル	2.9	1.5	0.0	0.0
一般成分				
粗タンパク質	34.4	41.0	45.8	30.5
粗脂肪	6.0	6.1	6.5	3.2
粗灰分	9.3	10.4	11.1	9.5
水分	42.2	35.9	31.6	43.3

表2 マダイ適正餌料試験飼育成績

H19年2月19日～3月20日		29日間			
試験区		1	2	3	4
開始時	尾数	335	335	335	335
	平均体重(g)	96.8	97.0	96.8	96.8
	総重量(kg)	32.42	32.48	32.44	32.42
終了時	尾数	328	323	327	324
	平均体重(g)	124.4	122.6	122.2	121.5
	総重量(kg)	40.8	39.6	39.95	39.35
	補正増重量(kg)	9.09	8.44	8.39	8.13
	補正増重率(%)	28.04	25.99	25.86	25.08
	給餌量(kg)	23.5	21.8	20.4	23.3
	日間成長率(%)	0.85	0.79	0.79	0.77
	日間給餌率(%)	2.19	2.05	1.92	2.20
	増肉係数	2.59	2.58	2.43	2.87
	飼料効率(%)	38.68	38.72	41.13	34.89
	死亡率(%)	2.09	3.58	2.39	3.28