

## 득량만 낙지통발의 어획성능

박성욱\* · 김현영 · 조삼광 · 박창두

국립수산과학원 수산공학팀 · \*국립수산과학원 서해수산연구소

### 서론

낙지통발은 그 형태가 꽃게 통발과 매우 유사한 원통형으로서 측면에 입구가 3개인 허그물이 있으며, 통발을 구성하는 그물감은 주로 PE 210Td 12합사를 사용하고 있다. 본 통발과 꽃게 통발의 차이는 통발 크기(직경 38 cm, 높이 12 cm)가 다소 작고, 통발 내부에 미끼를 넣는 주머니가 없으며, 허그물의 내측은 상·하 방향으로 벌어지지 않는다는 것이다.

본 연구에서는 낙지통발의 어획성능을 파악하기 위해 현재 사용 중인 어구인 PE 망지의 어구를 중심으로, 망목의 크기가 서로 다른 어구 3종을 제작하여 비교해 보고, 누두망의 개수에 따른 어획성능을 비교해 보았다. 또한, 어구가 유실되었을 때 유령어업을 감소시킬 수 있는 생분해성 망지를 사용하여 2종의 통발어구를 제작하고, 이들 어구의 어획성능을 시험 분석하였다.

### 재료 및 방법

#### 1. 시험 어구 제작

낙지 통발의 망목크기에 따른 어획성능을 비교하기 위해 망목의 크기를 20mm(A형), 25mm(B형), 35mm(C형)의 세 종류로 제작하여 어획시험을 실시하였다. 또한 누두망의 개수가 2개(D형)인 어구를 제작하여, 누두망의 개수가 어획에 미치는 영향을 시험하였으며, 유령어업을 감소시킬 수 있도록 생분해성 그물(E형, 상품명 Enpol)을 사용하여 통발을 제작하고, 누두망만을 생분해성 그물(F형)로 통발을 제작하여 어획성능을 시험하였다. 따라서 총 6종의 어구를 제작하여 해상 시험을 실시하였다(표 1).

<표 1> 시험어구의 종류 및 어구 특징

어구 구분	본 망		누두망		
	망목 크기	재질	망목 크기	재질	누두망 개수
A	20mm	PE(12ply)	20mm	PE(12ply)	3
B	25mm	PE(12ply)	20mm	PE(12ply)	3
C	35mm	PE(12ply)	20mm	PE(12ply)	3
D	20mm	PE(12ply)	20mm	PE(12ply)	2
E	20mm	Enpol(multi)	20mm	Enpol(multi)	3
F	20mm	PE(12ply)	20mm	Enpol(multi)	3

\* Enpol : biodegradable plastic (aliphatic polyester)

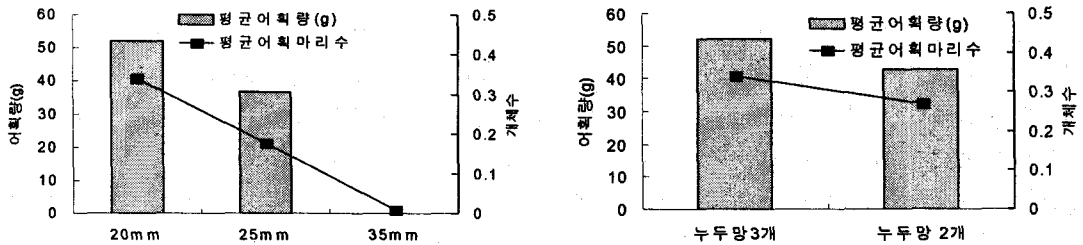
## 2. 해상 성능 시험

시험해역은 전남 고흥군 득량만이며, 시험선은 4.43톤의 동경호로, 이를 이용하여 2005년에 6회, 2006년 1회 시험조업을 실시하였다.

어구의 구성은 각 형별 통발 90개를 1조로 구성하여 총 6조를 투·양망하였으며, 매 시험마다 1주일씩 어구를 수중에 침지하였으며 미끼로 통발 안에 10~15마리의 활칠게를 넣어 투망하였다.

## 결과 및 요약

### 1. 망목의 크기 및 누두망의 개수에 따른 낚지의 어획성능

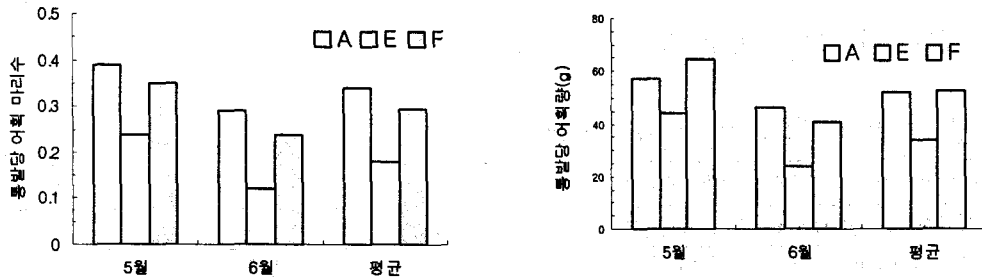


<그림 1> 망목(좌) 및 누두망개수(우)에 따른 평균 어획 마리수와 어획량.



<그림 2> 낚지가 통발 속에서 탈출하는 광경(망목 35mm).

### 2. PE 통발(A)과 생분해성 통발(E, F)의 어획성능



<그림 3> 통발당 낚지의 어획 개체수(좌) 및 낚지의어획량(우).

## 참고문헌

박성욱, 조삼광, 김현영, 이삼근. 2005. 낚지통발어업의 대체 미끼 개발 및 통발 개량, 국립 수산과학원 서해수산연구소, 최종보고서, 3-42.