

제주도 연안 오징어 채낚기 어업의 생력화 2. 연속식 채낚기 어구의 어획 시험

김성호, 오승훈, 김병엽, *박성욱, 김석중, 서두옥
제주대학교, *국립수산과학원

서론

제주도 근해는 대마난류, 황해 난류, 황해 냉수, 한국 남·서해연안수, 중국대륙 연안수 등이 출현하여 이질 수괴들이 시기와 계절별로 복잡한 해황을 형성하여 오징어, 갈치, 고등어, 전갱이, 방어, 삼치 등을 어획하는 좋은 어장을 이루고 있다.

우리나라 연안 해역에서는 오징어를 걸이, 대낚시, 전지식설낚시, 연결식낚시, 로울러낚시, 자동조획기 등으로 어획하고 있으나, 이들은 원줄에 오징어 낚시가 수직식으로 연결되어 있다. 그러나 제주도 연안 해역에서는 원줄에 목줄과 오징어 낚시를 연결한 입승식 채낚기 어구를 수동식으로 조업하고 있다(오, 2001).

이 연구는 제주도 연안에서 어획되어지는 오징어 채낚기 어업의 생력화를 실현하기 위하여, 오징어 채낚기 어구의 원줄, 가지줄, 낚시를 연속적으로 상방 또는 하방으로 운동할 수 있는 회전장치를 제작하여서, 오징어 어획 시험을 하였다.

재료 및 방법

어구는 채낚기 어구와 회전 장치로 구성되어 있고, 채낚기 어구는 원줄(polyamide monofilament) ϕ 1.2mm, 목줄 ϕ 0.7mm를 사용하였다. 원줄 2m마다 T자형 도래를 장치하여 목줄의 꼬임을 최대한으로 방지하였고, 목줄 끝에 클립 롤러를 부착하여 원줄에 쉽게 설치할 수 있도록 하였다. 목줄의 길이는 직결에서 80cm까지 10cm마다 연장시켜서 9종류로 하였다(서, 2001).

오징어 채낚기 어구의 원줄 회전 장치는 울릉도 근해에서 사용하고 있는 오징어 전자동 컴퓨터식 조상기(LG-7520C, LG)에 개조한 구동장치를 연결하였다. 이 구동 장치는 감속기가 내장된 교류 전동기(220V, 3상, 1HP, 1500RPM), 회전속력과 방향은 인버터(8V0221G-2V, LG)를 이용하여 원줄을 회전시켰으며(Fig. 1), 전원은 휴대용 발전기(10KW, A100LA, 세원)를 이용하였다(오, 2001). 시험은 제주도 함덕리 연안 해역

에서 해양과 환경연구소 조사선 아라 2호(15.12톤, 255마력)를 이용하여 실시하였다.

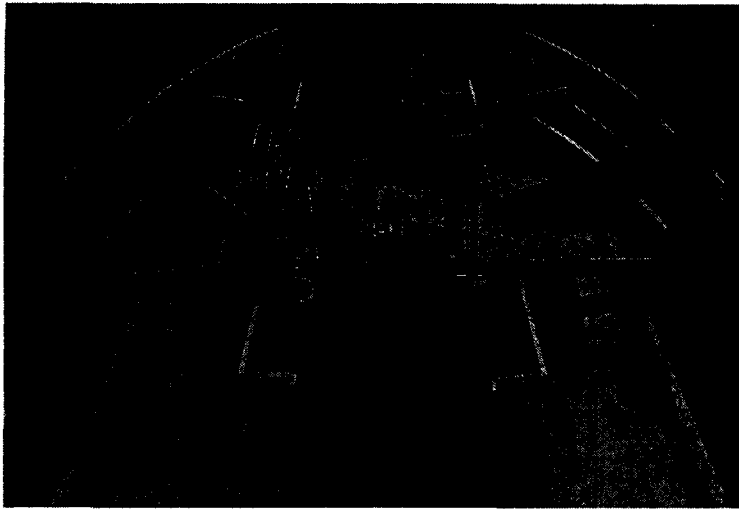


fig 1. Photograph of continual squid handline at sea test

결과 및 요약

제주도 연안해역에서 오징어를 어획하는 채낚기 어구의 생력화를 하기 위한 기초적 연구로 원줄을 연속적으로 상방 또는 하방으로 운동할 수 있는 회전장치로 원줄, 목줄, 낚시가 회전드럼에 의해 쉽게 회전되었고, 오징어가 어획된 낚시는 목줄, 원줄과 같이 원활하게 연속적으로 상방 또는 하방으로 운동하면서, 오징어를 어획할 수 있었다.

참고문헌

1. 오승훈, 서익조, 김병엽, 서두옥, 2001, 제주도 연안 오징어 채낚기 어업의 생력화, 1. 연속식 채낚기 어구의 해상시험, 2001년도 춘계 수산관련학회 공동 학술대회 발표요지집, 51~52.
2. 서익조, 오승훈, 박용석, 이창현, 김석종, 서두옥, 2001, 갈치 채낚기의 연속식 자동어구 어법 개발, 3. 연속식 채낚기 어구의 해상 시험, 2001년 춘계 수산관련학회 공동 학술회 발표 요지집, 53~54.
3. 오승훈, 서익조, 김병엽, 이창현, 정용진, 김동근, 서두옥, 2001, 제주도 연안 갈치 채낚기 어구의 생력화, 3. 집어등의 수중조도, 제주대학교 해양과 환경 연구소 연구논문집 제 25권, 17~21.