

# 자연재해 대비 양식장 관리 요령



해양수산부 국립수산과학원

# I

## 저수온

저수온 특보는 관심단계, 주의보와 경보로 구분된다. 저수온 관심단계는 수온이 4℃로 도달이 예상되는 7일 전후에 발령되고, 주의보는 수온 4℃가 도달할 것으로 예측되는 해역에, 저수온 경보는 4℃ 이하에서 수온이 3일 이상 지속되거나 저수온이 지속적으로 유지될 것으로 예상되는 해역에 발령된다. 또한 전일 수온에 비해 3℃와 5℃ 이상 하강할 경우에도 저수온 주의보와 경보를 각각 발령할 수 있다. 저수온 기상특보시 양식어업인의 대응요령은 표 1에 요약하였다.

### 1. 겨울철 저수온기의 양식장 관리 요령

#### 가. 사전 대비(공통)

- 저수온기 이전 사전 출하하여 사육 밀도를 낮춘다.
- 양식장별 보온 시설 및 장비 등을 점검 보강한다.
- 저수온기 이전 양질의 사료를 공급하여 양식생물의 면역력을 향상시키고, 저수온 발생 시에는 사료 공급량을 줄이거나 공급 중단한다.

#### 나. 육상수조식 양식장

- 배관의 균열과 누수부분을 보수하고 시설물이 폭설과 강풍에 파손되지 않도록 사전에 보강한다.
- 정전에 대비한 비상 발전시설을 점검하고 비상연료를 확보한다.
- 보온덮개 등으로 보온을 강화하고, 출입문은 비닐 등으로 이중 설치한다.

#### 다. 가두리식 양식장

- 생존 하한수온 이하로 떨어지는 해역의 양식장에서는 양식생물을 미리 월동장으로 이동시켜 안전하게 관리한다.

- 저수온에 약한 조피볼락, 돛류, 쥐치 등은 조기 출하한다.
- 돛류 등은 수온이 10℃ 이하로 내려가면 사료 섭취율과 소화율이 급격하게 떨어지고, 8℃ 이하로 내려가면 면역력이 현저히 약해지므로 평소 영양제나 면역증강제 등을 혼합 공급하여 면역력을 증강시킨다.
- 혹한과 풍파에 대비하여 닻, 부자 등 가두리 관련 시설물을 점검하고 필요한 경우 시설물을 보강한다.
- 수온이 낮으면 어류의 생리기능이 낮아지는데 다시 수온이 상승할 때 대량 폐사가 우려되므로 가두리 시설의 수심 관리를 철저히 한다.

#### 라. 축제식 양식장

- 사육지 수면적의 일정부분 이상을 비닐하우스 등을 시설하여 보온을 유지하고, 일부 사육지에 깊은 웅덩이를 만들어 운영하며 관리한다.
- 겨울철 장기간 수온이 하강하면 양식생물의 동사 피해가 우려되므로 축제식 양식장의 사육 수심을 최대한 깊게 유지한다.

#### 마. 기타

- 조류 소통 불량에 의한 폐사를 방지할 수 있도록 적정시설을 유지한다.
- 폭설에 대비하여 지붕 등 취약한 시설물을 보강한다.

표 1. 저수온 특보시 양식인 행동 요령

월동기 전(12월 이전 조치사항)	사 후 조 치
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시설물을 점검, 보강한다.</li> <li>○ 설치된 시설물은 한파, 풍파 등의 영향을 덜 받도록 침하시킨다.</li> <li>○ 닻, 부자, 보호망 등 시설물을 보강하여 피해를 방지토록 한다.</li> <li>○ 이동이 가능한 시설물은 사전에 안전한 장소로 이동시켜 유실을 방지토록 한다.</li> <li>○ 저수온에 취약한 어종은 입식을 자제하고 안전한 해역으로 이동조치한다.</li> <li>○ 저수온 등에 취약한 어종은 월동기 이전에 출하·판매 한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시설물은 정상위치로 환원 조치한다.</li> <li>○ 닻, 부자, 수하연, 뗏목 등의 일부 파손물은 제거하여 연쇄 파손을 예방한다.</li> <li>○ 수온, 염분, 수질 등 어장환경 조사 등으로 수산질병 관리를 한다.</li> <li>○ 폐사체, 유입오물 등은 신속제거하고, 노출된 양식물은 채취하며, 양식장 수질변화에 유의한다.</li> </ul>