

2026. 07
이슈포커스 2026-03호(1)

Fisheries
Economic
Institute

수산 이슈포커스

'26년 고수온 발생 가능성 및 시사점 | 박진규 연구위원





수산현안 사항에 대해 간략하게 정리해 신속하게 활용할 수 있도록
이슈포커스를 발간·배포하고 있습니다.

2026. 07

이슈포커스 2026-03호(1)

수산 이슈포커스

Topic

■ '26년 고수온 발생 가능성 및 시사점

| 박진규 연구위원



수산업협동조합중앙회
수산경제연구원

'26년 고수온 발생 가능성 및 시사점

박진규 연구위원
(jgpark@suhyup.co.kr)

목 차

요 약	5
Ⅰ. 검토 배경 및 목적	7
Ⅱ. '26년 고수온 발생 가능성	8
1) 최근 5년간 여름철 해수온 변화	
2) 정부의 고수온 특보 발표 현황	
3) 고수온 관련 양식업계 현장 인식	
Ⅲ. 시사점	18

요 약

■ 검토 배경 및 목적 : 7월 수온보다 장마가 끝난 8월 이후 본격 고수온기 경계가 핵심

- 2026년은 6월부터 평년 대비 높은 평균 수온이 관측되고 있으며, 본격적인 폭염기 고수온은 8월 이후부터 시작될 것으로 전망
- 국립수산물과학원은 올 여름철 평균 수온이 평년보다 1℃ 이상 높을 것으로 전망하고 있어, 2024년과 같은 피해가 반복하지 않도록 고수온 발생 상황과 사전 대응 필요성을 전파하고자 함

■ 2026년 고수온 발생 가능성 : 8월 이후 고수온 추이 변화 및 특보 상황에 주목해야

- 동·서·남해 모두 6월부터 해수온이 전년 대비 높게 관측되고 있고, 특히 남해와 동해는 평균 수온 역대 최고치 기록
- 8월 이후에도 평년보다 높은 해수온이 전망되며, 서남해안을 중심으로 고수온 특보 장기화 가능성도 존재
 - ☞ 현재 수온만으로 올해 고수온 위험을 판단하기보다 8~9월 해수온 변화와 고수온 특보를 지속적으로 예의주시할 필요

■ 고수온 피해 현황 : 사전 대응이 피해 규모를 결정

- 2024년에는 역대 최대 1,430억원의 피해가 발생했으나, 2025년에는 조기 출하와 사전 긴급방류 등 선제 대응으로 피해액을 177억원까지 감소
 - ☞ 같은 고수온이라도 사전 대응 여부에 따라 피해 규모가 크게 달라질 수 있음을 확인

■ 양식현장 인식 : 올해도 고수온의 장기 지속 우려 속에 선제 대응 필요성 인식 높음

- 주요 양식어업인은 8월 이후 고수온 본격화를 우려하며, 2024년과 같은 피해를 반복하지 않기 위해 고수온 특보를 예의주시하고 예비특보 이전부터 대비해야 한다는 인식이 확산

■ 시사점 : 장마가 끝나고 본격적인 폭염이 시작되는 지금이 고수온 대응의 골든타임

- 8~9월 고수온 장기화에 대비하여 선제 대응 중요
 - ☞ 지금이 2024년과 같은 대규모 피해를 막기 위한 골든타임인 만큼, 고수온 특보를 예의주시하며 사전 대응에 만전을 기해야 함

I 검토 배경 및 목적

■ 검토 배경

- 국립수산물과학원은 올해 여름철 우리나라 연안 해역의 표층수온이 평년보다 1℃ 이상 높을 것으로 전망¹⁾하였고, 폭염의 장기화에 따라 고수온 발생 강도와 지속 기간도 예년보다 장기화될 가능성을 예상함
- 정부는 올해 해상양식장 고수온 피해 최소화를 위해 「고수온·적조 종합대책」을 수립하고, 예찰 강화 및 현장 대응체계를 본격 가동하는 등 예년보다 한층 강화된 대응에 나서고 있음
- 최근 2024년에 고수온으로 역대 최대 규모의 양식생물 피해가 발생한 바 있으며, 올해 역시 당시와 유사하거나 이를 상회하는 고수온 발생 가능성이 보고되면서, 양식 현장은 경각심을 가지고 사전 대응의 촉각을 곤두세워야 할 상황
- 장마가 끝나고 본격적인 극한 폭염이 시작되는 지금, 정부의 고수온 특보를 예의주시하고, 특보 단계별 사전 예방조치를 적기에 이행하는 등 선제적 대응이 그 어느 때보다 중요

■ 검토 목적

- 해역별 해수온 변화와 고수온 상황을 파악하여 양식어업인에게 고수온 진행 경과를 공유하고, 한여름철 고수온 피해 발생 가능성 등 경각심 고취를 통한 사전 대응의 공감대를 확산하고자 정보 전파
 - 해역별 해수온 변화, 고수온 특보 동향 및 양식현장 고수온 발생 인식 파악
 - 고수온 특보 주의 경계 및 단계별 사전 대응의 중요성 제언

1) 해양수산부 보도자료(2026.6.2.)

Ⅱ '26년 고수온 발생 가능성

1) 최근 5년간 여름철 해수온 변화

■ 서해권 여름철 월평균 수온(°C) 추이

- 지역 특징 : 천수만(서산, 태안 등)을 중심으로 조피볼락, 대하 양식장 밀집. 수심이 얕아 여름철 수온 상승 폭이 국내에서 가장 급격한 지역 중 한 곳
- 본격적인 여름철 8월의 평균 수온이 최근 25~27°C선에 머무르고 있지만, 매년 7~8월 최고 수온 31~34°C, 그리고 2024~2025년에는 9월까지 최고 수온 32°C를 유지하는 고수온 상습 발생지역
 - 매년 최고 수온 경신 중. 2024년 8월은 태안 내포에서 34.4°C의 최고 수온 기록
 - ⇒ 최고 수온이 7월부터 31~32°C를 초과한 것은 주력 양식품종인 조피볼락(적정수온 12~21°C)의 생리적 한계를 크게 웃도는 수준으로, 단기간의 폭염만으로도 대규모 폐사 위험이 높아질 수 있음(국립수산과학원 양식생물 적정 사육 수온 참조)
- 올해는 6월부터 전년 대비 높은 평균 수온을 기록하고 있고, 수온변화 상황에 촉각을 곤두세울 필요

【 최근 서해권 여름철 월평균 및 월최고 표층수온(°C) 추이 】

구 분		6월	7월	8월	9월	10월	비 고(연간 최고치 기록 지역)
2022	평균치	19.1	23.8	25.6	22.4	18.3	7월 · 32.3℃ (태안 내포)
	최고 수온	28.0	32.3	31.7	27.5	24.6	
2023	평균 수온	19.3	22.8	24.8	24.1	19.9	8월 · 33.2℃ (함평 석두)
	최고 수온	27.2	32.2	33.2	29.8	25.2	
2024	평균 수온	20.0	23.4	27.0	26.4	21.7	8월 · 34.4℃ (태안 내포)
	최고 수온	27.6	31.4	34.4	32.0	26.9	
2025	평균 수온	19.0	23.9	26.4	25.4	21.3	8월 · 32.7℃ (함평 석두)
	최고 수온	29.4	32.4	32.7	32.6	26.5	
2026	평균 수온	19.4					
	최고 수온	28.4					

자료 : 국립수산과학원 “실시간 해양수산환경 관측시스템”를 토대로 표로 재구성

■ 남해권 여름철 월평균 수온(°C) 추이

- 지역 특징 : 득량만(보성, 장흥, 고흥 등), 여자만(여수, 순천 등), 진해만(창원, 거제, 통영 등)을 중심으로 조피볼락, 참돔, 패류(굴, 전복) 등 남해안 가두리 및 패류 양식이 가장 밀집된 내만
- 남해안 양식장 밀집 해역에서 2022년 이후 7월 최고 수온이 31°C를 돌파했고, 특히 9월까지 최고 수온이 32°C를 유지하는 등 초가을까지 잔류 열기 장기 유지 추세
- 매년 최고 수온 경신 중. 2024년 8월은 여수 사곡에서 33.8°C의 최고 수온 기록
 - ⇒ 남해안은 조피볼락(적정수온 12~21°C), 참돔(적정수온 20~28°C), 굴(적정수온 15~25°C), 전복(적정수온 15~20°C) 등 주요 양식품목이 밀집한 해역으로, 30°C 이상 고수온이 지속될 경우 생리적 스트레스와 면역력 저하에 따른 피해 우려 큼(국립수산과학원 양식생물 적정 사육 수온 참조)
- 올해는 6월부터 역대 최고 평균 수온을 기록하고 있는 만큼 수온변화 상황에 주의 경계 필요

【 최근 남해권 여름철 월평균 및 월최고 표층수온(°C) 추이 】

구 분		6월	7월	8월	9월	10월	비 고(연간 최고치 기록 지역)
2022	평균 수온	19.8	23.0	24.1	23.5	20.2	8월 · 32.1℃ (여수 사곡)
	최고 수온	28.4	31.3	32.1	28.3	26.6	
2023	평균 수온	20.2	22.3	26.3	26.2	21.1	8월 · 31.8℃ (보성 울포)
	최고 수온	27.7	31.4	31.8	30.8	26.5	
2024	평균 수온	20.6	22.4	26.2	27.4	22.9	8월 · 33.8℃ (여수 사곡)
	최고 수온	28.4	33.1	33.8	32.9	28.8	
2025	평균 수온	19.2	24.4	25.4	24.2	22.6	8월 · 32.6℃ (보성 동울, 해남 북일)
	최고 수온	28.5	32.0	32.6	31.6	29.0	
2026	평균 수온	21.8					
	최고 수온	27.2					

자료 : 국립수산과학원 “실시간 해양수산환경 관측시스템”를 토대로 표로 재구성

■ 동해권 여름철 월평균 수온(°C) 추이

- 지역 특징 : 동해안(부산 기장군 ~ 강원 고성군) 중심으로 넙치, 강도다리 등 육상양식장 분포. 대마난류 세력의 영향으로 외해성 고수온에 영향을 받음. 하지만 7월에는 동해안 냉수대(주변 대비 표층 수온 약 5°C 낮음) 반복 형성 관찰
- 2024년 7월 최고 수온 30°C와 9월까지 최고 수온 32°C를 기록하는 등 고수온 심화 - 매년 최고 수온 경신 중. 2024년 9월은 부산 장안에서 32.2°C의 최고 수온 기록
 - ⇒ 대마난류 북상으로 외해 고온수가 유입될 경우 육상양식장의 취수온도가 급격히 상승할 수 있으며, 넙치(적정수온 21~24°C)와 강도다리(적정수온 13~18°C) 등은 고수온에 취약하여 생육 저하 및 폐사 위험이 증가할 수 있음(국립수산과학원 육상 양식장 설계와 건축 안내서 참조)
- 올해는 6월부터 역대 최고 평균 수온을 기록하고 있고, 서해와 남해보다 수온 상승폭이 더 커서 수온변화 상황 지속 관심 필요

【 최근 동해권 여름철 월평균 및 월최고 표층수온(°C) 추이 】

구 분		6월	7월	8월	9월	10월	비 고(연간 최고치 기록 지역)
2022	평균 수온	17.8	22.0	22.2	22.8	19.5	8월 · 29.1℃ (삼척, 강릉 등)
	최고 수온	24.1	28.8	29.1	28.8	26.2	
2023	평균 수온	18.1	19.3	24.3	24.8	21.2	8월 · 30.1℃ (독도)
	최고 수온	24.0	29.6	30.1	28.9	26.4	
2024	평균 수온	18.6	19.3	24.7	25.9	22.1	9월 · 32.2℃ (부산 장안)
	최고 수온	28.1	30.1	31.6	32.2	27.4	
2025	평균 수온	16.2	21.2	21.8	23.3	21.2	8월 · 29.1℃ (울진 후포)
	최고 수온	25.4	28.4	29.1	27.4	25.2	
2026	평균 수온	21.6					
	최고 수온	23.9					

자료 : 국립수산과학원 “실시간 해양수산환경 관측시스템”를 토대로 표로 재구성

[소 결] 장마의 영향이 사라지면서 전남·경남·충남 등 주요 양식해역의 해수온을 낮출 만큼의 비는 당분간 예보되지 않은 상황 → 8월 폭염기 시작과 함께 고수온 현상 본격화 예상

2) 정부의 고수온 특보 발표 현황

[참고] 고수온 특보(28℃ 이상) 발표 기준

고수온 예비특보·특보 발표단계		
예비 특보		• (발표) 수온 상승 시기에, 수온 25℃ 도달이 예상되는 해역 • (해제) 폭염(고수온) 위기경보 해제 이후에는 별도 조치가 없어도 해제
특 보	주 의 보	• (발표) 폭염(고수온) 대책기간(5/15~9/30) 동안, 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우 - 수온 28℃ 도달 또는 도달할 것으로 예측되는 해역 - 전일 수온 대비 3℃ 이상 상승 해역 * 단, 수온이 25℃ 미만인 경우는 제외 - 고수온으로 수산생물 피해 발생이 예상될 때 • (해제) 특보 기준 보다 낮은 수온이 5일 이상 지속되거나, 그러할 것으로 예상될 경우 • 이상수온에 따른 피해가 발생하지 않을 것으로 예상되는 경우
	경 보	• (발표) 폭염(고수온) 대책기간(5/15~9/30) 동안, 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우 - 수온 28℃ 이상이 3일 이상 지속 또는 지속이 예상되는 해역 - 전일 수온 대비 5℃ 이상 상승 해역 * 단, 수온이 25℃ 미만인 경우는 제외 - 고수온으로 수산생물의 심각한 피해가 발생될 때 • (하향) 경보 기준 보다 낮은 수온이 3일 이상 지속되거나, 그러할 것으로 예상될 경우 • 이상수온에 따른 심각한 피해가 발생하지 않을 것으로 예상되는 경우

자료 : 해양수산부, 2026 고수온적조 종합 대책 참조

고수온 특보 발표의 '조기화' 및 '장기화' 경향 : 올해 평년보다 일찍 시작

- (조기화) 2023년 이후로 최초 발표일이 점차 앞당겨짐
 - * 2023년 7.28, 2024년 7.24, 2025년 7.9
- (장기화) 2023년 이후로 고수온 특보 지속 기간 점차 늘어남
 - * 2023년 57일, 2024년 71일, 2025년 85일
- 특히 올해는 고수온 특보 발표가 평년에 비해 일찍 시작

■ 해역별로 서남해권 가을까지 고수온 특보 유지. 남해권, 서해권, 동해권 순으로 고수온 장기화

- 서남해권은 가을로 접어드는 10월 1~2일까지 고수온 특보가 유지되고 있음
- 동해권은 수심이 깊고 단조로운 해안선으로 서남해안에 비해 해수온 변동성은 적지만, 따듯한 대마난류와 저수온(용승) 현상 등에 큰 영향을 받음

■ (종합 의견) 서남해안 중심의 고수온 발생 심화, 동해권은 고수온 상황 악하지만 변동성 큼

- 서남해권은 핵심 관리대상 지역 : 수심이 얕아 햇볕에 금방 끓어오르는 서해 천수만, 가두리 밀집으로 해수 흐름이 막힌 남해 내만(특랑만, 여자만, 진해만 등)은 여름철 70일 전후의 장기 특보가 매년 발표되는 상습 피해 지역
- 동해권은 고수온 변동성 심화 : 육상 수조식 양식장 중심으로 고수온 특보 기간이 2024년 49일이나 지속되었으나, 2025년 12일로 감소해 변동성 큰 편

【 최근 고수온 특보 발표 현황(발표 월일, 해제 월일, 지속 기간) 】

연 도	서해권	남해권	동해권
2022	7월 8일 ~ 9월 7일 (62일)	7월 6일 ~ 9월 7일 (64일)	미발표
2023	7월 28일 ~ 9월 20일 (55일)	7월 28일 ~ 9월 22일 (57일)	8월 7일 ~ 9월 7일 (32일)
2024	7월 24일 ~ 10월 2일 (71일)	7월 24일 ~ 10월 2일 (71일)	8월 8일 ~ 9월 25일 (49일)
2025	7월 29일 ~ 9월 23일 (57일)	7월 9일 ~ 10월 1일 (85일)	8월 1일 ~ 8월 12일 (12일)
2026	7월 21일 ~	7월 16일 ~	

주 : 상기 참고표와 같이 고수온 특보는 주의보와 경보로 구성됨. 이는 어류 폐사 등 심각한 피해가 발생하는 수온 28℃ 이상부터 발표되고 수온 28℃ 미만으로 떨어지면 해제됨

자료 : 해양수산부·국립수산과학원 해양조사연보 각 연도, 국립수산과학원 '고수온 속보' 등을 표로 재구성. 2026년은 연구 시점 기준

[참고] 고수온 피해 양상 : 2025년 대응 성공 사례를 제외하면 피해의 상시화·대형화 추세

- 고수온 피해는 과거 2~3년 주기의 일시적 재해였으나, 2022~2024년까지 피해 규모 증가 추세
 - ☞ 특히 2024년은 두 달 넘게 지속된 폭염으로 서남해안 주력 어종인 조피볼락 대량폐사 초래. 피해액 1,400억원 기록 등 역대 최고치 경신
- 해수부는 2025년, “역대 최대규모의 대응장비 보급, 긴급 방류·출하 조치 활성화 등 사전적 대응 강화로 효율적 피해 저감 확인”²⁾

※ 2026년 현 상황 시사점 : 올해는 고수온 특보가 7월 16일 남해안, 7월 21일 서해안 순으로 발표됨

- ☞ 장마가 종료되고 본격적인 폭염이 시작되는 시기, 서해 천수만과 남해안 가두리 양식장에 '25년식 선제 방류·출하 시스템을 즉각 가동한다면 대규모 피해를 방지할 수 있을 것

【 최근 고수온 피해 현황(피해 어가수, 폐사량, 피해 금액)】

연 도	피해 어가수	폐사량	피해 금액
2022	64호	어류 851천미	10억원
2023	751호	어류 27,332천미, 전복 4,447천미, 멍게 1,399줄 등	439억원
2024	2,275호	어류 53,084천미, 멍게 4,446줄, 굴 13,091줄 등	1,430억원
2025	323호	어류 10,329천미, 홍합 302줄, 새꼬막 64.6ha	177억원

※ 폐사량 환산 추정치

- 멍게 1줄 무게 약 150kg 가정 ☞ 1,399줄은 약 210톤, 4,446줄은 약 667톤
- 굴 1줄 무게 약 45kg 가정 ☞ 굴 13,091줄은 약 589톤
- 홍합 1줄 무게 약 120kg 가정 ☞ 홍합 302줄은 약 36.2톤
- 새꼬막 1ha당 수확량 약 3.5톤 가정 ☞ 새꼬막 64.6ha는 약 226톤

자료 : 2026년 고수온·적조 종합 대책 참조

2) 해양수산부 보도자료(2025.10.1.) 및 2026년 고수온·적조 종합 대책의 ‘2025년 대응 성과 및 시사점’ 참조

3) 고수온 관련 양식업계 현장 인식

※ 주요 양식품목(조피볼락, 참돔, 굴, 전복, 가리비, 멍게)의 고수온 발생 현장 인식 조사

- 조사 방법/대상 : 전화조사 / 어업인, 수협 지도과 담당자 등 총 12명
- 조사 항목
 - 현장에서 체감하는 올여름 고수온 발생 가능성
 - 해수온 상승에 따른 선제적 대응 조치 상황 등 현장 의견 청취

(1) 올여름 고수온 발생 가능성 의견

① 조피볼락 양식업계

- 조피볼락의 생리적 한계수온인 28℃에 근접한 고수온 현상이 서남해안 내만권에서 7월 중순 이후로 본격 발생 예상, 고수온 특보 장기 지속 가능성 우려
- 역대급 피해를 기록했던 2024년과 지난해의 수온 상승 속도를 상회하고 있고, 올여름 고수온 장기화에 따른 대규모 폐사 피해가 우려되고 있음

② 참돔 양식업계

- 온대성 어종인 참돔은 비교적 고수온 내성이 강하다고 알려져 있으나, 최근 7월 말부터 8월 폭염기에 최고 수온이 33℃를 상회하여 안심할 수 없는 상황
- 30℃ 이상 고수온 상태에 2~3주 이상 노출될 경우, 누적 스트레스로 인한 면역력 저하, 장염 발생 등 집단 폐사 가능성을 배제할 수 없음

③ 굴 양식업계

- 올해 고수온이 더욱 장기화될 것으로 예상되며, ‘빈산소수괴(산소 부족 물덩어리)’도 예년보다 넓고 짙게 형성될 가능성 큼
- 굴 양식장이 밀집한 남해 내만은 수심이 얕아 폭염 노출 시 표층 수온 급상승. 이로 인한 비만도 저하 및 알맹이가 녹아내리는 대량 폐사 위험 우려

④ 전복 양식업계

- 고수온기 장기화가 예상되며, 전복이 가두리 셀에서 탈락해 바닥으로 추락·폐사할 가능성과 더불어 주 먹이인 미역·다시마의 염체가 녹는 ‘짜녹음’ 현상도 우려됨

- 초여름부터 시작된 가파른 수온 상승세로 한여름 정점 도달 전 먹이 공급망이 먼저 붕괴되어 급이 곤란에 따른 대량폐사 위험을 배제할 수 없음

⑤ 가리비 양식업계

- 가리비(참가리비, 홍가리비)는 고수온 임계점(약 23~24℃)이 낮은 약체 품종으로, 한여름 고수온 특보(28℃ 이상) 도달 전에 생리적 한계를 초과할 것
- 올여름 평년 대비 해수온이 1℃ 이상 높을 것으로 예상되어 본격적인 폭염기 도달 전, 가리비가 견디지 못하고 조기에 대량 폐사할 가능성 존재

⑥ 멍게 양식업계

- 냉수성 어종인 멍게는 수온이 23~24℃에 도달하면 껍질이 흐물흐물해져 녹아 내리는 '물멍게 현상'이 발생하므로, 정부의 고수온 특보 기준(28℃)은 이미 늦음
- 동해안 외해 고온수 유입 장기화 기조와 수과원의 평년 대비 1℃ 상승 전망을 종합할 때, 과거 남·동해안 양식 멍게의 90% 이상이 전량 폐사 사태가 재현될 가능성 배제할 수 없음

※ 종합 의견 :

- 양식현장에서는 올해 고수온 발생 가능성을 예년보다 더욱 심각하게 인식하고 있고, 대규모 피해로 이어질 수 있는 중대 위험 요인에 긴장감 고조
- 장마가 끝나고 폭염이 본격화되는 현재, 해수온 변화와 고수온 특보 발표 상황을 예의 주시하면서 사전 대응을 진행하고 있음

(2) 해수온 상승에 따른 선제적 대응 조치 상황

① 조피볼락 양식업계

- 출하가 가능한 성어의 경우 가격 하락 등 일부 손해를 감수하더라도 상생 할인 행사 전이나 가공용 공급을 통해 조기 출하 감행 등 사육 밀도를 줄이는 중
- 출하가 불가능한 치어 등은 고수온 피해가 본격화되기 전 사전 긴급방류 준비 중
- 수온 25℃ 예비특보 단계부터 사료 투여량 전면 감량·중단 등 절식 진행 등

② 참돔 양식업계

- 해수 표면의 열 차단을 위한 가두리 상부 차광막 자재 확보 완료
- 고수온 특보 발표 전 그물망 깊이가 더 깊은 것으로 사전 교체해 수온이 낮은 깊은 바다(수심 5~7m)로 대피할 수 있도록 수중 공간 확보
- 고수온 특보 발표 즉시 절식 진행 및 폐사 방지에 도움이 되는 면역증강제 선제 투여 등

③ 굴 양식업계

- 고수온과 빈산소수괴 발생 수층이 실시간으로 변하는 현상에 대응하기 위해 국립 수산과학원 및 지자체의 고수온 특보 예의 주시 중
- 과밀 방지를 위해 사전 쏙아내기로 수하연 간격을 넓히고, 양식장 내 원활한 조류 소통을 확보하여 용존산소 공급 촉진
- 고수온기 도래 전 선제적 조기 출하를 통해 바다의 부하 감소 등

④ 전복 양식업계

- 상품 가치가 있는 전복은 고수온 피해 전 선제적으로 출하하여 가두리 칸(셀터) 내 밀도를 낮추고 조류 소통을 원활하게 함
- 고수온기 가두리 상부에 차광막을 설치하여 직사광선 유입 차단
- 수온 상승 시 미역·다시마 등 먹이 공급을 전면 중단하여 전복의 대사열 저감 등

⑤ 가리비 양식업계

- 고수온기 진입 전 시장 유통이 가능한 전 물량을 조기 출하
- 고수온 발생 전 채묘 줄 사이 간격을 넓히고, 채룡(그물망 소쿠리) 내 가리비 수용 밀도 감소 및 이물질 사전 제거 작업을 통해 원활한 조류 소통 확보

⑥ 멍게 양식업계

- 고수온 피해 예방을 위해 수온이 낮은 외해 대피소로 양식 시설물 이동 등 사전 조치 진행
- 고수온 도달 시 상품 가치 급락 및 폐사 위험이 높으므로, 상품성을 갖춘 성패 중심으로 고수온기 전 가용한 전 물량의 선제적 조기 출하
- 수하연 간격을 넓히고 자체 숙아내기 작업을 통해 어장 내 밀집도 감소 등 원활한 조류 소통 공간 확보

Ⅲ 시사점

8~9월, 고수온 장기화 가능성에 대한 지속적인 경계 필요

- 2026년 6월부터 평균 수온이 평년 대비 높고, 남해와 동해는 평균 수온 역대 최대치를 기록. 국립수산물품질관리원도 올여름은 평년보다 약 1℃ 높은 해수온을 전망하고 있어 주도면밀한 경계 태세 유지 요망
 - ☞ 올해 고수온 특보가 예년 대비 빨리 발표되었고, 8월 폭염의 본격화와 함께 해수온 추이와 고수온 특보 상황에 더욱 관심을 기울일 필요

2024년 피해 경험으로 선제 대응의 중요성 재확인

- 2024년 대규모 피해 이후 양식 현장에서는 고수온 발생 이전 예방조치가 피해를 줄이는 가장 효과적인 대응이라는 공감대 형성
- 2025년에는 예비특보 단계부터 긴급 방류, 조기 출하, 산소공급장치 운영 등 선제 대응으로 피해 규모를 크게 줄이며 사전 대응 효과를 확인
 - ☞ 고수온은 자연현상이지만, 피해는 사전 준비에 따라 충분히 줄일 수 있는 관리 가능한 재난임을 확인

2026년 고수온 대응의 골든타임은 바로 지금

- 장마가 끝나고 한여름 폭염이 시작되는 8월부터가 고수온 고비의 시작
 - ☞ 지금이 2024년과 같은 대규모 피해를 막을 수 있는 골든타임인 만큼, 정부·지자체·어업인이 함께 사전 대응에 만전을 기해야 함

[참고] 고수온 특보 발표의 중요성

- 특보는 양식생물 생리적 임계점(수온 28℃ 이상) 도달을 기준으로 어업인에게 피해 예방 인프라 가동, 즉각적인 출하·방류 권고 등 정부의 행정 대응 지표
- 특보 발표 전후 ‘골든타임 48시간’ 내에 선제 조치를 끝내야 자산 가치 보존 가능

[참고] 고수온 단계별 피해 예방조치 방향

① (예비특보~주의보 단계) 사전 긴급방류 및 조기 출하로 자산 이동 및 보호

- * 고수온 예비특보 발표(25℃ 이상~) : 시장 출하가 가능한 성어는 신속히 조기 출하하여 현금화 / 출하가 불가능한 치어는 정부·지자체 보조금을 지원받아 사전 긴급방류
- ☞ 2025년 670만 마리 방류 사례처럼 통계상 폐사량을 물리적으로 저감하는 가장 확실한 방어 전략

② (주의보~경보 초기 단계) 사료 공급 중단 및 영양제 투여로 대사율 제어

- * 수온이 28℃ 이상으로 올라갈 경우 : 어류는 소화 기능이 급격히 떨어지며, 이때 사료를 주면 장염이나 가스 팽창으로 투여 즉시 폐사하므로 절식(사료 공급 중단) 조치
- ☞ 면역력을 높여주는 비타민제나 대사촉진제를 선제적으로 투여해 체력을 확보

③ (경보 지속 단계) 생산시설장비 등 인프라 총가동으로 양식환경 제어

- * 수온이 28℃ 이상 3일 이상 지속 시 : 양식장 환경을 인위적으로 통제. 즉, 가두리 양식장은 깊은 그물망으로 교체를 통해 수온이 낮은 저층(5m 이상)으로 하강, 차광막을 설치해 직사광선 차단 등
- ☞ (참고) 육상양식장은 액체산소 공급 장치로 수중 용존산소량을 끌어올리고, 히트펌프 풀가동 등

【참고문헌】

국립수산과학원, “실시간 해양수산환경 관측시스템”.

국립수산과학원, “양식생물 적정 사육 수온”.

김창신·한인성·이준수·양준용(2024), “해양기후변화 영향 파악 및 수산분야 위험도 평가 기반 구축”, 한국기후변화학회지, 15(5).

해양수산부 각 연도, “고수온·적조 종합 대책”.

해양수산부 보도자료(2025.10.1.), “고수온 위기경보 전면 해제 및 적조 위기경보 ‘관심’ 단계로 하향”.

해양수산부 보도자료(2026.6.2.), “평년보다 1℃ 높은 올여름 바다, 역대 최대 장비 보급으로 어가 피해 막는다”.

해양수산부·국립수산과학원 각 연도, “해양조사연보”.

해양수산부·국립수산과학원(2026), “육상양식장 설계와 건축 안내서 - 넙치·강도다리 -”.

수산경제연구원 이슈포커스 2026-03호(1)

발행처	수산업협동조합중앙회 서울특별시 송파구 오금로 62				
발행인	회장	노동진			
편집인	수산경제연구원장	이종화			
수산경제연구원	전화	(02) 2240-0421			
연락처	팩스	(02) 2240-0420			
	홈페이지	http://fei.suhyup.co.kr			
인쇄처	(주)피아앤티팩스 (02) 467-4545				
발행일	2026. 07				

