

오만 양식업의 현재와 미래

Issa Alfarsi Ph.D
수경양식산업 진흥국 국장
농업, 수산업, 수자원 관리부



목차

개요

상업 수경양식산업의 현재 실태

오만 수경양식산업 투자가능 영역

수경양식산업 진흥 계획

수경양식 산업 및 관련 영역에 관한 품질 관리 법령





오만 왕국

- 총 면적 309,500 km²
- 3,165 km 길이의 청정수역
- 3 개의 바다를 면함
- 높은 토착종 다양성 및 이에 따른 양식재배 잠재력이 높은 종 다량 서식



수경양식산업의 비전

오만은 탄화수소 분야에서 벗어나 국가경제를 다변화하기 위한 핵심 분야로 수경양식 산업에 주목하고 있음

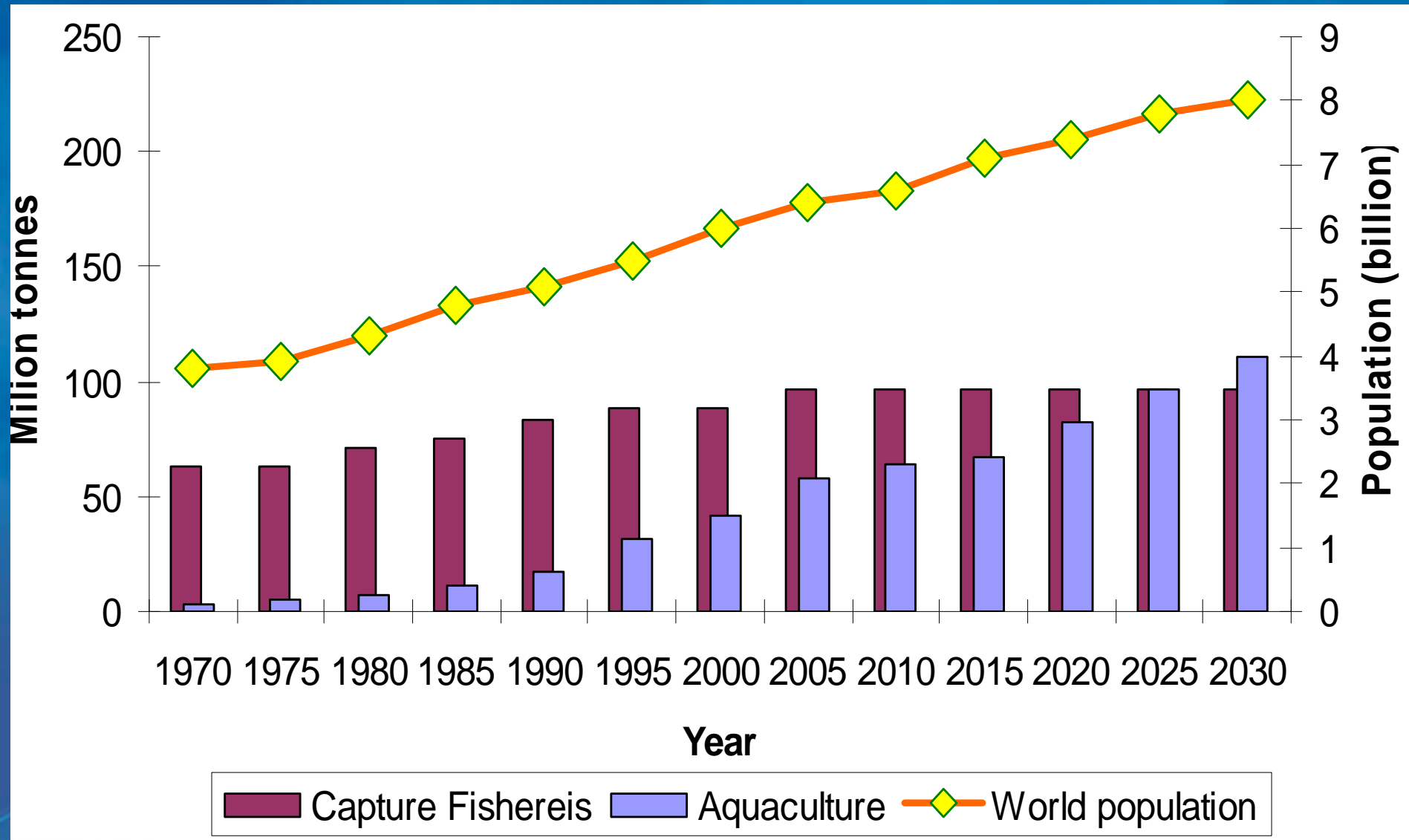
수경양식에 관한 경제적 / 기술적 연구들은 오만이 지역내에서 선두적 지위를 점유할 수 있다고 보고하고 있음

오만의 수경양식 산업은 2040 까지 200,000 톤에 이를 전망이며 이는 매년 15% 정도의 성장률에 해당

해당 전망은 칠레, 그리스, 튀르키예, 노르웨이 등의 발전 사례를 따른 것



2025년까지 4천만 톤의 수산물이 추가로 필요할 것으로 전망됨 (세계은행)



세계 인구와 수산물의 수요동향 1970-2030



오만 수경양식산업의 필요성

- 식량안보에 기여
- 고용창출에 기여
- 국가수입원의 다변화에 기여
- 다른 목적으로 사용할 수 없는 연안토지의 활용도 향상



오만 수경양식산업의 필요성

- 어업자원의 활용도 개선
- 수산 증식에 기여
- 수산양식 사업 시행을 통한 국가경제 활성화
- 외자 유치
- 오만 양식업의 적합한 기준의 가용성



상업 수상양식의 현재 실태



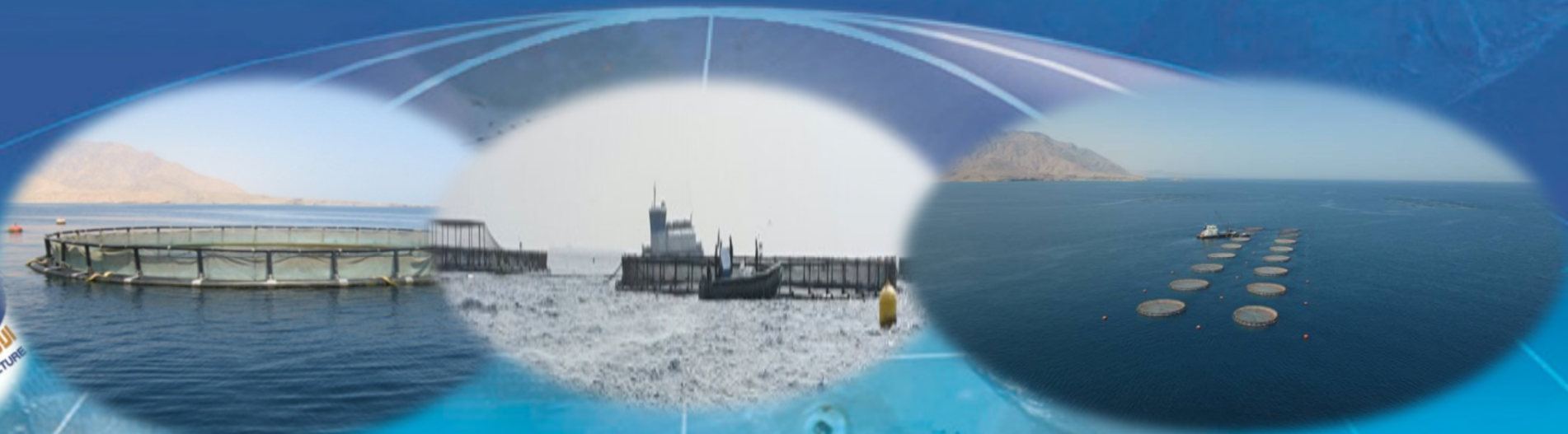
새우 지수식 양식

- 중부 주(Al-Wusta Gov.)에 위치한 양식장 1 개소에서 연간 100 톤의 새우(*P. indicus*)가 생산됨
- 남동부 주(South Sharqiyah Gov.)에 위치한 양식장 2 개소에서 연간 2000 톤의 새우(*L. vannamei*)가 생산되며 2023 년까지 6000 톤에 이를 계획
- Bar al Hikman 새우 양식시설 (EIA)
- 10년에 걸쳐 5억 OMR(약 13억 USD)이 투자되는 3단계 사업
- 사업 완료 시 해당 시설은 세계 최대 규모
- 고용 창출 – 직접고용 8,750
– 간접고용 5,020



해양어류 가두리 양식

- 쿠리야트 (무스카트) 해양 가두리양식 사업
- 무지개 송어(*Sparus aurata*) 양식 3천 -5 천 톤 생산가능
- 2018 년 6월 생산 시작



통합형 민물 수경양식

- 25 개의 소형 틸라피아 양식장 및 1 개의 부화장
- 오만의 여러 지방에 분포
- 2014년 5톤에서 2021년 353톤으로 생산량 증가

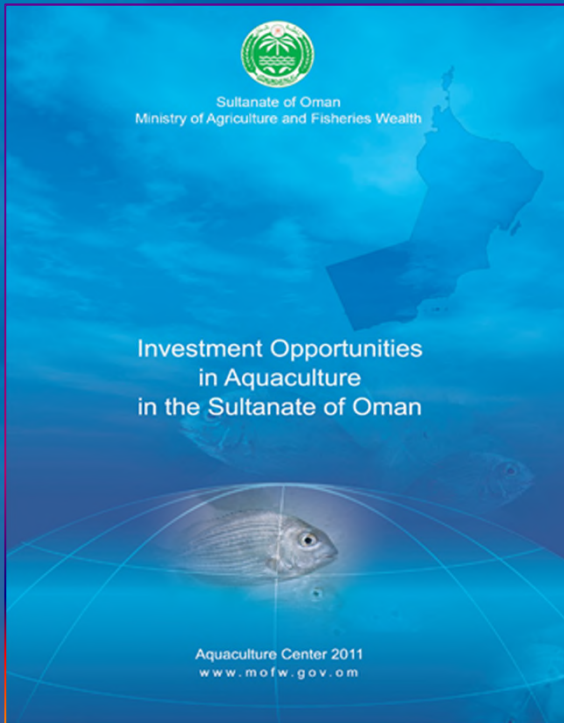


오만 수경 양식 산업 투자기회



이미 완료된 활동:

- 수경양식 자원에 관한 세계식량기구 연구 2007년 발표
- 상업 수경양식 적합지 전도 출간 (2011)
- 규제 틀 마련 및 투자자 지원 확충 (2011)
- 투자자들을 위한 투자 유인 제공
- 적합종 탐색 및 연구 완료



오만 수경양식 부문의 구성

- 남북으로 길고 다양한 생태의 해안선, 상업 수경양식에 적합한 지역 다수
- 새우 양식에 적합한 12 곳 승인완료, 해양어류를 포함한 다른 종에 적합한 지역 승인 중
- 청정 열대 해양환경과 높은 생물 종 다양성이 상업적 양식을 도움
- 매우 좋은 투자 환경



오만 수경양식 부문의 구성 - 계속

- 유럽 및 아시아 시장과 가까운 전략적 위치
- 수산업 수요의 전세계적 증가
- 기반시설 (도로, 항구, 공항) 및 물류체계
- 전문적 인력, 기업친화적, 규제 및 법률체계 확충



오만의 수경양식산업 투자 가능 분야

- 새우 양식
(*Penaeus indicus*, *P.monodon*, *Litopenaeus vannamei*)
- 해양어류 가두리 양식
- 전복 양어
- 다양한 조개 및 갑각류
- 양식용 사료
- 부화장
- 관련 기술 공급
- 어망 등 장비 공급
- 전문자문
- 잠수
- 양식장 운영
- 교육



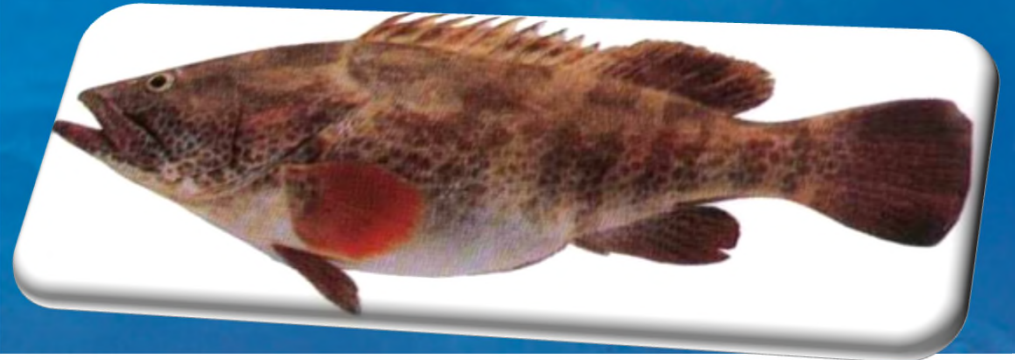
오만 내 수경양식 후보종

지역 토착종이어야 하고 아래는 예시 중 일부:

전복



그루퍼



도미



독가시치



오만 내 수경양식 후보종 - 계속

새우



날쌔기



해삼



다랑어



오만 내 수경양식 후보종 - 계속

틸라피아



해초류



홍합 및 기타 조개류



관상어



오만이 투자자에게 제공할 수 있는 것

1. 투자 유인
2. 수경양식 원스톱 숍 (One-Stop Shop)
3. 환경 역량 평가 등 투자에 필요한 정보 제공
4. 기술적 지원 제공



오만이 투자자에게 필요한 것

1. 신의성 있는 투자약속
2. 질적으로 우수한 투지
3. 적절한 기술적 지원
4. 오만 국민에 일자리 창출
5. 기업의 사회적 책임



오만의 투자 인센티브

소득세 면세;

자본 및 이익에 대한 면세;

외국인 지분 보유 70% (증가 전망);

30,000 OMR 이상에서 12%로 낮은 법인세율

낮은 에너지 및 연료비

제조회사의 기계, 장비, 부품 수입 시 면세



인허가 취득 과정

Step 1

- 제안서 준비

Step 2

- 임시면허 발급

Step 3

- 세부계획 제출

- 정식 수경양식 운영면허 발급

오만 수경양식산업의 진흥 계획



주요 목표

부화장 설립 및 양식사료
부문의 발전

수경양식 생산량 **15%**
증가

적합지 탐색 및 분배 과정
간소화

해외 및 국내 투자자
유치

- ✓ 2040까지 생산량 20만 톤으로 증가
- ✓ GDP에서 수경양식산업 최대화
- ✓ 오만국민의 고용기회 증진

수경양식 관련 법령 및 규제



요구 사항

- 수경양식 시설은 오만의 법령에 맞게 운영되어야 한다.
- HACCP 식별을 위한 상업 수경양식사업에 위험도 분석 체계 도입
- 양어 전과정에서 교차오염이 발생하지 않도록 개인 위생 관리 및 필요한 예방조치 시행
- 배합 사료의 경우 재료가 공개되어 있어야 하며 국제 표준에 적합해야 한다. 또한, 수경양식 종에게 맞는 것이라는 전문가의 소견이 있어야 한다.
- 수경양식에 이용되는 약물의 경우 유관 기관에 정식 등록된 것이어야 한다.

감사합니다

