



중국의 수산업 및 지원 동향

 한국원양산업협회

KOFCC 해외수산협력센터

차 례

1. 국유기업으로 원양어업 산업라인연결, 어업의 수준 높은 발전 추진
2. 병어+조개 양식의 융합으로 실현된 “혁신 양식”
3. 순환양식, 스마트기술활용으로 생태발전의 새로운 경로를 찾다
4. 신장위구르, 지역특색 있는 수산양식 적극적 개발
5. 7년간의 연구 성과, 참조기 완전인공양식 실현
6. 창강유역 불법조업금지협력회의, 업무 및 지원책 강력추진 합의
7. 2020 전국 어업 돌발성사고 응급 훈련 진행
8. 수조기 양식업 발전의 현황 및 추세, 수출검사표준 일체화
9. (참고자료) 2019년 중국 바다어업생산량 통계

□ 산동성 국유 원양어업기업

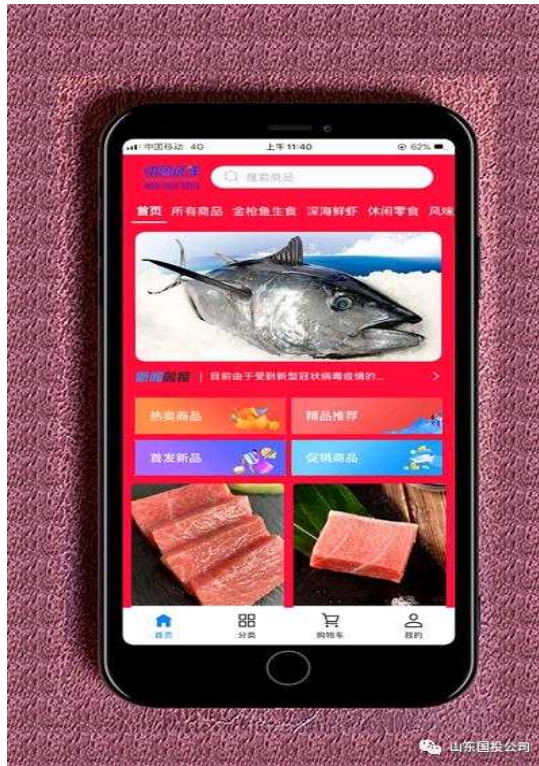
- 정부의 “육상과 해양의 종합 계획, 해양강국건설” 목표에 따라 산동성의 대표적인 원양어업 국유기업 중루원양어업 유한공사는 원양어업의 산업라인을 적극적으로 확장·연결함
- 중루원양어업은 산동성 정부의 허가를 얻어 1999년에 설립된 종합적인 원양어업기업으로 주요 조업 어종은 참치이며 주식상장까지 한 안정적인 기업임
- 어장을 적극적으로 확장하여 현재 대서양, 인도양, 태평양에 이르며 연 조업가능량 4만t이상, 상품은 유럽, 미국, 한국 등의 소비자들에게 인기가 있음
- 회사는 참치판매센터를 설립해 어획물 경매, 정보서비스, 어업수요공급, 상품판매, 저온유통체계의 5대 주요 업무를 전개함
- 인터넷+재고판매모델의 융합을 추진하여 인터넷 판매, 지역 직배송시스템을 통해 어업 산업의 발전을 촉진
- 현재 해당 회사는 참치선망어업 프로젝트를 시작하여 대서양 생산량의 5%를 차지하게 되었으며 현재 회사는 중국 참치판매센터를 기지로 삼아 인터넷+정보서비스센터 및 냉동기지 건설에 착수하였음



중루 기업의 중국 참치 판매 센터



참치 처리과정



회사의 참치판매 앱

※출처: 산덴신문(08.26)¹⁾

1) <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1676084501726377655&wfr=spider&for=pc>

□ 병어 양식기지 건설

- 올해 상반기부터 중국 양식업 기업들은 중국 정부의 해양경제 발전 요구에 맞춰 병어(golden pomfret)양식장에 심해 풍랑막이 그물망을 설치해 병어 양식 기지를 최초로 건설
- 목재 사각 가두리를 사용하여 300만 마리의 병어를 양식하는데 병어가 성어가 된 후 외해 가두리에 병어를 옮기는 방식
- 병어의 평균 양식 기간은 12개월이었으나 기지를 건설하여 양식한 결과 조업 조건에 맞게 평균 길이 400g ~ 500g 까지 자라는 데 5개월로 단축됨
- 4-5개월 정도 앞당겨 시장에 출시하여 양식기업들은 태풍의 위험을 피할 수 있었으며 기지 건설로 많은 양의 사료를 줄일 수 있고 인건비 측면에서도 비용 절감을 실현함



□ 병어+조개류 양식의 융합

- 해수면 상층부에는 병어를 양식하고 하층부에는 조개류가 자연적으로 성장할 수 있도록 함
- 병어의 분변이 조개류에게 사료가 되어 조개류의 생산량은 평소보다 10~20%가량 증가하였음
- 주로 바다에 어린 조개를 뿌리는 방식으로 해저에서 어떠한 인공 사료도 주지 않고 자연적으로 성장하게 하여 생태환경을 보호하고 어류의 분비물을 사료 대신 먹을 수 있도록 하여 해양정화에도 도움이 됨

※출처: 중국수산양식망(09.07)²⁾

2) http://www.shuichan.cc/news_view-407581.html

□ 순환양식과 스마트 기술의 활용

- 귀저우성은 전 성의 범위에서 친환경양어, 친환경배수의 생태원칙으로 생태순환 우수식 양식을 발전시켜 어업의 친환경 발전의 새로운 노선을 찾음
- 댐 양식, 저수지 양식, 논양식, 시설양식 등의 장단점을 비교하여 수조식 순환 우수 시설 양식을 중점적으로 발전시킴
- 순환양식기술을 사용하여 각 수조 내에 공기주입, 물을 빼고 넣는 장치를 설치하여 물의 흐름을 끊임없이 유지
- 고밀도의 환경에서 물고기에게 충분한 산소를 제공함으로써 수익을 3에서 4배까지 늘려줌
- 스마트폰에 설치된 사료를 주는 원격통제 앱을 이용하여 정확하게 사료를 줄 수 있어 비용절감에 도움

□ 수산업 산업라인의 연결

- 산학융합과 기술보완, 브랜드 판매라인, 이익 공유확대의 방식으로 1개의 대형 양식기지, 2개의 기업, 3개의 판매센터를 육성하여 주요 브랜드 2개를 설립하였고 이를 통해 일자리 300개 이상 창출
- 기업을 유치하여 양식업, 가공, 저장, 판매의 일체화된 산업라인을 형성하여 시장공백을 효과적으로 채움
- 한층 더 산업 연계를 한층 더 강화시켜 직거래 행사와 타오바오 등

전자상거래 업체에서 온라인 판매동시진행(누적 주문량1500t)

※출처: 중국신문망(08.25)³⁾

3) <http://www.gz.chinanews.com/tbxk/2020-08-25/doc-ifzzihex5040970.shtml>

□ 민물꽃게양식

- 신장 위구르 자치구의 호수에서 5개월간 자연생장의 방식으로 양식된 민물 꽃게가 전국 각지에서 운송·판매 되고 있음
- 이 지역의 호수는 수질이 우수하고 지형이 평탄하여 꽃게 양식에 매우 적합
- 기업-협력사-양식업자의 방식으로 민물 꽃게 양식을 발전시키고 있으며 예상 생산량은 50t으로 판매액은 100만위안(약 1억8천만원)을 넘길 것으로 예상
- 지역 부서기는 “앞으로는 계를 논에서 양식 할 수 있는 방법을 찾아 수산양식과 농업을 종합·유기적으로 융합시켜 시민들에게 더 많은 수익을 가져올 수 있도록 할 것” 이라 밝힘

□ 가재양식

- 친환경 양식시범기지로 지정된 신장위구르 자치구의 한 양식업체는 가재를 출시하였는데 일일 판매량이 200Kg이상임
- 중국의 가재 수요량은 매우 높아 공급이 수요를 따라가지 못했으나 밭에서 가재를 양식하는 방식으로 물도 절약하고 생산량도 늘리며 벼도 재배하는 일석 삼조의 효과를 얻게 됨
- 산간지역인 신장에 만년설로 형성된 맑은 호수와 강이 많다는 점을 이용하여 지역 특징에 맞는 적합한 수산양식발전의 길을 모색하고 있음

- 신장지역은 알칼리수 친환경양식 등 6개의 수산생태양식기술모델을 도입해 9개의 시범지역을 선정하여 생태건강양식기술의 보급을 추진하고 있음

※출처: 시나망/중국중앙방송(09.14)⁴⁾

4) https://k.sina.com.cn/article_1612816271_60219f8f02000r8q2.html?from=agriculture
<http://tv.cctv.com/2020/08/25/VIDEv0xGpTK2D60snA6yvzvc200825.shtml> (중국중앙방송영상뉴스)

- 조기는 중국에서 4대 해산물이라고 칭할 정도로 주요한 어종이었으나 최근 조업환경악화로 인해 어업자원이 급격하게 줄어들어 현재 판매되고 있는 조기는 크기가 작거나 아직 다 성장하지 못한 상태인 경우가 다수였음
- 참조기는 매우 예민하여 생체 길들이기가 쉽지 않아 인공양식이 성공한 사례가 없었음
- 2014년부터 시작된 연구는 중국 수산기술보급부와 저장성 참조기 과학연구원이 협력하여 5000여 마리의 참조기 인공양식을 시작하였음
- 연구단은 실험에서 번식, 가두리양식까지 모두 성공하여 2020년 200만 마리 양식에 성공하였음
- 2014년부터 저장성은 ‘불법생산근절, 규범화, 어업산업전환, 자원보호 강화, 생태회복추진’ 을 주요 목표로 저장성 어장복원 진흥활동을 전개하며 바다양식발전과 우량품종연구개발을 추진해옴

※출처: 중국신문망⁵⁾

5) <http://www.chinanews.com/cj/2020/07-16/9240061.shtml>

- 8일 창강 조업금지협력 기제회의와 창강유역 중점수역 조업금지 및 어민 퇴직장려업무회의가 농업농촌부 주관으로 북경에서 개최됨
- 한장푸(韩长赋) 농업농촌부 장관은 “단호하고 확실하게 업무를 이행하여 창강유역의 불법조업을 근절하고 어민들의 퇴직장려를 추진해야 할 것” 이라 밝힘
- 올해 중국 장강유역의 조업금지 업무는 각 부서의 협력과 노력으로 대상어민들의 정보파악과 어선·어망 회수와 불법조업 근절에서 상당한 성과를 거두었음
- 퇴직어민들의 업종 전환 및 노후와 생계 보장을 위해 어민노후보장보험 개설, 취업훈련, 어업 협력사 건설, 공익적 일자리 신설, 어민취업 증가루트 개설, 회수어선지원금 지급, 어민보조금 지급 등의 지원정책을 추진할 것 합의
- 창강 어획금지를 전국적·정치적인 업무로 삼아 지역 할당금 집행률을 높이고, 각종 자금 보조로 어민들의 퇴직 이후를 보장할 수 있도록 지원하여야 함
- 실무간부, 어민들의 인식개선 강화와 정책에 대한 이해도를 높이는 것도 필요

※출처: 중국농업농촌부(09.08)⁶⁾

6) http://www.moa.gov.cn/xw/zwdt/202009/t20200908_6351735.htm

- 농업농촌부와 중국인민무장부대, 교통운송부 및 푸젠성 성정부는 ‘2020년 전국 어업 해상돌발성사고 응급훈련’ 을 공동으로 주관하여 진행하였음
- 해상훈련은 어민 안전관리의 중요한 부분으로 선원 구출, 방역, 구호, 화재, 공중 구호훈련, 부상자 치료, 해상 수색 등 돌발적이고 빈번하며 위험성이 높은 훈련 위주로 진행
- 이번 훈련은 어선과 어민, 해경, 수색선 등을 포함하여 선박 총 26척이 동원되었으며 전문구호 헬기 2대, 드론 3대 등이 사용되었음
- 표류궤적예측, 북두 선박위치표시단말기, 드론수색, 원거리 감지, 전동 구호부표 등의 신기술과 장비를 이용하여 정확한 위치파악, 실시간 연결, 신속한 구호 등을 실현



※출처: 중국농업농촌부(09.11)7)

7) http://www.moa.gov.cn/xw/zwdt/202009/t20200911_6351929.htm

□ 수조기 양식업 및 조업 현황

- 2019년 전국 수조기 양식량은 225549t 2018년의 197980t 보다 13.93% 증가
- 수조기 해양 조업량은 다소 하락하였는데 2018년의 68317t과 비교해 봤을 때 12.47%하락한 59830t
- 중국 양식수조기 주 생산도시는 저장성, 광둥성 푸젠성인데 그 중 83.50%가 푸젠성에서 생산됨
- 수조기 조업생산량은 광둥성이 24727t으로 41.30%를 차지함
- 2019년 중국 바다양식생산량은 2065.33만t으로 동기대비 1.68%증가하였고 바다양식생산량은 수산물 총 생산량의 약 32%차지

□ 중국 수조기 양식산업 발전추세

- 양식 약품을 생산하는 회사들은 연구개발을 확대하여 규모화된 생산을 할 것이며 약품 기준 설정, 지식재산권 보호를 강화하고 있음
- 관련 관리감독 부서는 양식사용 약품에 대해 관리감독을 강화함과 동시에 약품 판매의 표준화된 합격 자격증을 발급할 것이며 불법으로 약품을 제조·판매하는 것에 대한 감독이 확대될 것
- 수조기 수출 전 국내 검사의 효율을 향상시키기 위해 각 검사 부문이 모두 받아들일 수 있는 검사 표준을 만들어 중복검사, 유사지표 등으로 인한 비효율을 줄일 것
- 현재 수조기 양식은 연근해에 집중 분포되어 환경오염이 심각

하고 수조기의 성장에도 영향을 미치고 있음

- 수조기 양식의 범위를 확대하고 어촌생활체험, 위파이⁸⁾여관체험, 특색있는 음식개발, 조업체험 등 연근해의 관광업을 개발하는 것이 필요
- 제 3산업(레저/여행)과의 융합으로 심해양식의 발전을 한 단계 더 촉진해야 함



▲ 위파이 사진

※출처: 화징정보망(09.01)⁹⁾

8) 해안 지역 격자형 목재 수상 가옥. 아래에는 해산물을 양식하는 가두리 양식장이 있음

9) <https://www.huaon.com/channel/trend/645524.html>

□ 어업경제생산가치 규모

- 2019년 중국의 어업경제 총 생산액은 26406억50만 위안(약), 그중 어업 생산액은 12934억49만위안(약) 어업 유통과 서비스업의 생산액은 7572억83만위안
- 어업, 유통, 서비스의 산업 생산액 비율은 각각 49%, 22%, 29%이며 어업유통과 서비스업 생산액 중 레저어업의 생산액은 963억63만위안으로 동기대비 6.81%가량 오름
- 어업생산가치에서 해양조업생산액은 2116억 2만위안, 바다양식생산액은 3575억 29만위안, 담수조업생산액 398억 9만위안, 담수양식생산액은 6186억 60만위안
- 어업 생산에서 해양수산물과 담수수산물의 생산비율은 46.4:53.6, 양식생산품과 어획생산품의 비율은 79.5:20.5

□ 바다양식생산량

- 2019년 중국 바다양식생산량은 2065.33만t으로 동기대비 1.68%증가하였고 바다양식 생산량은 수산물 총 생산량의 약 32%차지
- 2019년 해양양식 생산량을 품종별로 살펴보면 조개류 양식이 1438.53만t으로 제일 많으며 해양 수산양식생산량의 70%차지

□ 해양조업생산량

- 1986년 중국의 조업생산량은 430.22만t이었으나 2011년 1241.94만t까지 상승
- 어업자원의 고갈로 2019년 생산량은 1000.15만t으로 하락하였음
- 2019년 어류의 조업생산량은 682.88만t으로 바다어획생산량의 62.8%, 갑각류는 191.79만t, 두족류는 56.92만t, 조개류는 41.19만t이었음

※출처: 텡싰망/국가통계국(09.10)¹⁰⁾

10) <https://new.qq.com/rain/a/20200910A09JWS00>