

KMI 동향분석

VOL.117
2019 MAY

발간년월 2019년 5월(통권 제117호) 주 소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동) 발행인 양창호
감 수 홍현표 발행처 한국해양수산개발원 자료문의 기획조정본부 연구기획·협력실 홈페이지 www.kmi.re.kr
이 보고서의 내용은 본원의 공식적 견해가 아닙니다.

김 종자 생산용 굴패각, 국산 대체로 생산어가 경영 안정에 기여할 듯

백은영 양식관측팀장
(eybaek@kmi.re.kr/051-797-4503)
이기영 양식관측팀 전문연구원
(karry7102@kmi.re.kr/051-797-4510)
한보현 양식관측팀 연구원
(kmibh@kmi.re.kr/051-797-4924)
김대영 수산업관측센터장
(mobydick@kmi.re.kr/051-797-4541)

우리나라 김 종자 산업 규모는 157억 원(2018년 기준)에 불과하지만, 3조 원 이상의 부가가치를 가지는 김 산업의 근간이다. 특히 2018년 국내 김 생산량(1억 6,800만 속)과 김 수출(5억 2,868만 달러)은 사상 최고치를 갱신함과 동시에 ‘세계 종주국’이라는 위상을 지속해 왔는데, 여기에 김 종자 산업이 지대한 역할을 해왔다고 해도 과언이 아니다.

흔히들 ‘양식업 절반이 종자(Seed)에서 결정된다’고 할 정도로 종자는 양식업에 있어 매우 중요한 요소이다. 김 종자 역시 김 생산 성패를 크게 좌우할 수 있어 양질의 종자를 선택하기 위한 업계의 노력은 끊임없이 계속되고 있다.

김 종자를 생산하기 위해서는 반드시 굴패각이 필요한데, 현재 전량 중국산에 의존하고 있다. 그러나 최근 중국 내 김 생산 증가로 자국내 김 종자 생산용 굴패각 수요도 동시에 늘고 있으며, 이로 인해 한국으로 수입되는 굴패각 가격이 전년 대비 45.6% 상승한 포대당 26,000원(25kg 기준, 2018년)에 거래되었다.

굴패각 가격 급등은 김 종자 생산어의 경영비 부담을 가중시키고 있으며, 결국 김 종자의 수급불안까지 우려되는 상황이다. 김 종자 생산어의 총 지출금액 중 금융비를 제외할 경우 경영비 가운데 김 종자 생산용 굴패각 구입비가 전체 비용의 25.1%로 가장 높다. 이러한 상황에서 향후 중국의 김 양식 증가로 중국산 굴패각 가격이 더 상승할 경우 김 종자 생산어의 경영비 부담은 더욱 가중될 수 있다.

국내에서 연간 28만 톤의 굴패각이 발생함에도 불구하고, 김 종자 생산용으로 활용되는 비율은 아주 미흡하다. 이러한 원인은 김 종자 판매가 공급자 중심의 무게단위(500g/한상자)로 판매되고 있으며, 아직까지 중국산에 비해 상대적으로 경제성이 떨어지기 때문이다.

김 종자용 국산 굴패각 생산을 위해서는 별도 선별과정과 제반시설, 추가 인력 등이 필요해 중국산보다 가격 경쟁력이 없는 상황이다. 또 다른 하나는 김 종자 생산어가에서 김 종자를 김 생산어에게 판매할 때 같은 무게일 경우 중량이 많이 나가는 중국산 굴패각이 국산보다 판매 가격이 높아 유리하다.

세계의 김 수요가 늘고 있으며, 특히 중국의 김 양식업 발전으로 굴패각 수요 또한 증가하고 있어 앞으로 중국의 굴패각 가격이 상승할 가능성이 높다. 김 종자 생산용 굴패각을 전량 국산으로 대체하는데 한계가 있을 것으로 보인다. 그러나 일본과 중국에서는 자국산 굴패각을 이용해 김 종자를 생산해 내고 있고, 국내 김산업의 중요성을 고려할 때 안정적인 김 종자 수급을 위해서는 굴패각 국산화에 대한 고민이 필요한 시점이다.

김 종자 생산용 굴패각을 국산으로 대체하기 위해서는 먼저 굴패각 생산시설이 마련되어야 하는데, 장흥군에서는 정부로부터 20억 원을 지원받아 친환경 김 종자 생산용 국산 굴패각 처리 시설을 추진 중에 있다. 수입산 굴패각 가격이 계속 상승할 경우 굴패각 확보, 수거, 운송, 세척, 선별, 소독 등에 소요되는 제반시설이 추가로 확충되어야 할 것이다.

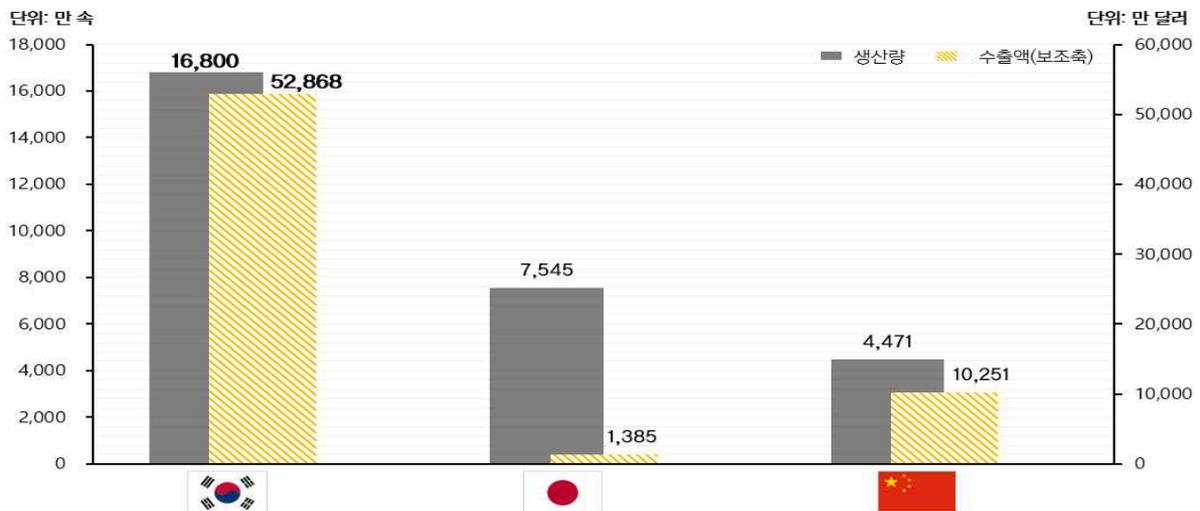
만약 굴패각 국산화가 이루어질 경우 김 종자 생산 안정화는 물론 수입되는 중국산 가격 인상을 제한하는 효과를 기대할 수 있다. 또한 굴업계 또한 굴패각 처리의 안정적인 수요처가 확보되어 폐기물 재활용의 부가적인 가치 및 일자리 창출도 가능할 것이다.

김 종자 기반으로 김 양식업의 눈부신 발전

■ 김 종자, 화려한 김 성적표 기여에 1등 공신

- 2018년산 김 생산량은 1억 6,800만 속, 수출 역시 최고치인 5억 2,868만 달러로 작년도 기록 갱신에 또 성공했음
- 이 덕분에 우리나라 김 산업은 눈부신 성장세를 거듭해 오고 있으며, 현재 김이 100여국 이상으로 수출될 만큼 글로벌 식품으로서 그 위상을 달리하고 있음. 더구나 김은 농수산물수출 성적 중 참치, 궤련에 이어 3위로서 수출효자¹⁾ 상품으로 각광받고 있음

그림 1. 국가별 김 생산량과 수출금액 비교(2018년 기준)



자료 : 1) 김 생산량은 한국의 경우 KMI 수산업관측센터, 일본은 김산업정보센터 「김저널 속보」, 중국은 강소성해태협회 자료를 이용했음

2) 김 수출금액은 한국의 경우 관세청, 일본과 중국은 Global Trade Atlas임

■ 김 종자 수급, 김 생산 성패에 크게 좌우

- 우리나라 김 양식은 인공채묘²⁾를 비롯하여 망홍, 냉동망, 부류식 양식, 품종개량 등 다양한 기술 개발 등을 통해 성장을 거듭해 왔음. 1967년부터 자연채묘에서 인공채묘로 전환된 이후, 우리나라에서는 1982년부터 대부분 사상체에 의한 인공채묘로 실시되고 있음. 이에 따라 사상체 배양도 대량보급 체제로 전환되면서 굴패각 수요도 급증하게 되었음

1) 농수산물 수출실적(2018년 기준)을 살펴보면 김 수출금액은 라면의 1.3배이며, 인삼의 2.8배에 달함

2) 1949년 영국 드류(Drew)에 의해 김사상체 발견으로 인공채묘가 가능하게 되었고, 1960년대에는 인공채묘 기술이 확립되었음

- 더구나 김 채묘³⁾성적이 좋고 나뭇에 따라 그 해 김 생산량 증감이 크게 좌우되는 만큼 김 종자 선택은 매우 중요함. 따라서 김 채묘로 좋은 결과를 얻기 위해서는 양질의 굴패각⁴⁾ 사상체를 선택하여 각포자 방출을 채묘시기와 일치시키는 노하우가 필요함. 일련의 과정들을 성공시키기 위해서는 관련 기술뿐만 아니라 굴패각 품질에 따라 김 생산의 성패가 좌우됨

김 종자 생산용 굴패각, 전량 중국에서 수입

■ 굴패각, 김 종자 생산을 위한 ‘모판’에 해당

- 김 종자 생산에 있어 굴패각은 한 해 벼농사 시 파종을 위한 ‘모판’에 해당되며, 김 종자 생산에는 반드시 필요함. 김 양식업 성패의 절반이 종자에서 결정되는 만큼 굴패각은 김 종자 생산뿐만 아니라 김 생산에도 큰 영향을 미침
- 현재 국내에서 김 양식에 이용되고 있는 굴패각은 중국에서 전량 수입되고 있으며, 최근 중국 수요 증가로 가격이 급등했음. 이로 인해 김 종자 생산어의 경영비 부담이 가중되고 있으며, 김 종자 수급불안을 야기하고 있음. 따라서 굴패각의 안정적인 확보는 김 종자 수급안정화를 위해 필수불가결한 요소임

사진 1. 김 종자 생산용 우각(좌)과 배양 전경(우) 사진



자료 : 저자 촬영

- 3) 김 포자를 붙이는 과정으로 양식장에 설치된 김 시설에 성숙한 굴패각 사상체를 매달아 굴패각 사상체에서 포자를 방출시키는 과정임
- 4) 굴패각은 전처리(세척, 선별, 소독 등)에 따라 유리사상체 잠입과 병해 발생 여부와 직결되는 만큼 매우 중요함. 일본의 경우 굴패각 평균 구입가격은 패당 50~70원으로 한국보다 약 5배 고가에 거래되고 있음

■ 국내 김 종자 생산용 굴패각의 중요성에도 불구하고 전량 중국산에 의존

- 현재 국내의 김 종자 생산용 연간 소요 패각량은 2,500~3,000톤 내외로, 시장규모는 약 42억 원으로 추정됨. 1990년대 중반 이전까지는 주로 국산 굴패각을 사용했지만, 이후 양식업의 규모화로 김 종자 공급 역시 대량 생산체제로 전환되었음
- 그러나 국산 굴패각 처리를 위한 노동력과 인건비 상승 등으로 국산 굴패각 생산에 대한 채산성이 낮아, 원가조절 대안으로 중국산 굴패각 수입이 본격화되었으며 현재는 전량 중국산에 의존하고 있음. 앞으로 국내의 김 종자 생산용 굴패각은 중국의 수급동향에 따라 큰 영향을 받을 것으로 예상됨
- 대표적인 사례로 2018년의 경우 중국⁵⁾ 내 김 생산 증가로 자국내 김 종자 생산용 굴패각 수요도 동시에 늘었으며, 이로 인해 한국으로 수입되는 중국산 굴패각 수입가격이 크게 상승했음. 김 종자 생산어기들을 대상으로 굴패각 구입량을 조사한 결과, 2018년에 16만 포대(25kg 기준)로 2015년 대비 64.8% 증가했으며, 평균 구입가격도 포대당 26,000원으로 45.6% 상승했음

그림 2. 연도별 굴패각 구입량 및 굴패각 가격 추이



자료 : KMI 수산업관측센터

■ 김 종자 생산어가, 굴패각 가격 급등으로 경영비 부담 가중

- 이와 같은 굴패각 가격 급등은 김 종자 생산어의 경영비 부담을 가중시키고 있으며, 결국 김 종자 수급불안까지 영향을 미치고 있음. 2018년 김 종자 평균 판매가격은 상자당⁶⁾ 3,675원으로 2015년 대비 33.6% 상승했음

5) 중국의 김 소비 증가로 최근 중국내 자국산 생산량이 증가세에 있으며, 2017년 중국산 김 양식면적은 79,607ha로 10년 전 대비 두 배 이상 급증했음

6) 1상자는 500g 기준으로 평균 40개의 굴패각이 들어감

- 한편 김 종자 생산어의 경영비 구조를 살펴보면, 1만 상자를 기준으로 김 종자를 생산할 경우 총 수입(2018년 기준)은 3,228만 원이었음
- 총 지출금액 2,077만 원의 지출내역을 구체적으로 살펴보면, 굴패각 구입비는 전체 비용의 25.1%로 금융비용(27.5%)을 제외할 경우 가장 높았음. 시설유지비는 비교적 높은 23.0%를 차지했는데, 이는 김 종자 생산 특성상 가설건축물⁷⁾에서 이루어지기 때문임. 다음으로 유리사상체 구입비 10.8%, 인건비와 전기료 각각 6.8%, 6.7% 순이었음

표 1. 김 종자 생산어의 수입과 지출 내역 현황(2018년 기준)

(단위 : 천 원, %)

구 분	판매 금액						합 계
수 입	32,275						32,275
지 출	굴패각	유리사상체	인건비	전기료	시설유지비	금융비용	합 계
	5,223	2,250	1,403	1,400	4,783	5,714	20,774
점유율	25.1	10.8	6.8	6.7	23.0	27.5	100.0

주 : 1) 김 종자 생산량 1만 상자 기준임

2) 시설유지비에는 가설건축물의 유지보수(비닐하우스, 수리비, 수조유지보수 등)에 필요한 비용임

자료 : 일부 김 종자 생산어의 경영비조사 결과로 생산어가별 차이가 발생할 수 있음

국산 굴패각, 28만 톤 발생에도 김 종자 생산 활용에는 미흡

■ 국내 굴패각 발생량, 굴 생산량의 80%⁸⁾ 이상 차지

- 국내의 굴 생산량은 연간 34만 톤(2018년 기준)이며, 굴패각 발생량은 굴 생산량의 81%에 해당되는 약 28만 톤으로 추정됨. 이들 대부분은 산업폐기물로 처리되고 있으며, 이 중 일부만이 농업용 저질 개선제, 석회 비료, 산업용 원료로 활용되고 있음
- 굴패각은 양식과 박신⁹⁾과정에 발생하는 것으로, 방지할 경우 연안어장 오염과 공유수면 관리 및 자연경관 훼손 등 여러 가지 문제점을 야기할 수 있음. 따라서 반드시 적절한 과정을 통해 처리되어야 함

7) 김 종자배양 시 통풍과 채광량 확보가 매우 중요한 요소로 작용하는데, 이에 용이한 가설건축물에서 김 종자 생산 대부분이 이루어지고 있음

8) 굴패각 발생량은 알굴과 패각 평균 중량을 고려할 경우 일반적으로 알굴 대비 굴패각 평균 중량은 9배 정도에 해당되나, 본 글에서는 농촌경제연구원 「식품수급표」에 의한 비가식비율 굴(81%)을 적용했음

9) 박신(剥身)은 수산학에서 껍질의 제거를 뜻하는 것으로 영어로는 shucking에 해당됨

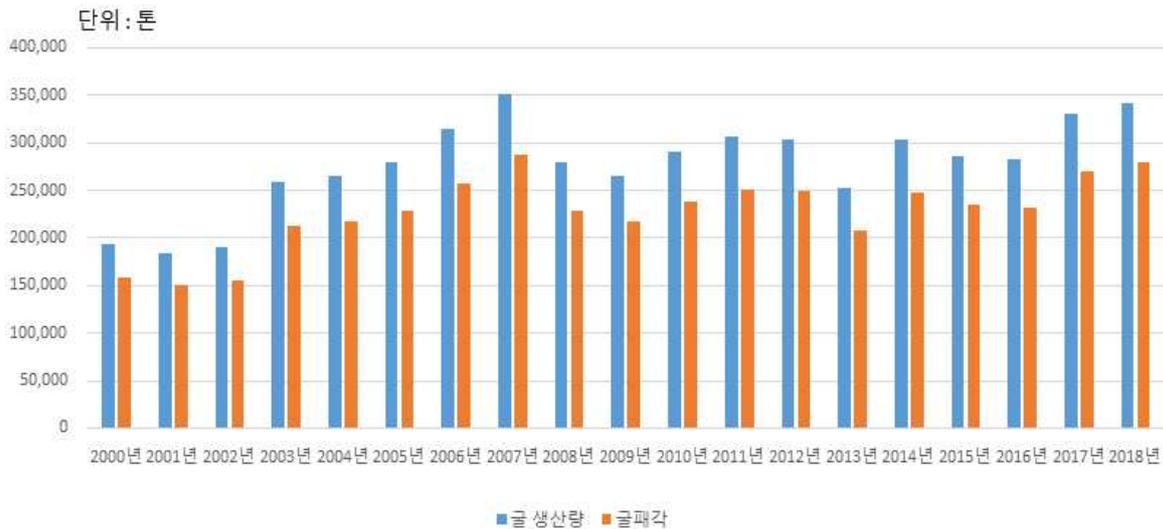
사진 2. 굴 박신 전경(좌)과 굴패각 야적(우) 사진



자료 : 저자 촬영

- 현재 굴패각은 산업폐기물로 분류되어 있어 일반 차량으로 운송이 불가하며, 지정된 폐기물 수송 차량으로만 운송이 가능함. 이 경우 별도의 위탁처리 비용이 소요되어 굴 양식어가의 경제적 부담으로 가중되고 있음. 경남과 전남에서는 이를 해소하고자 연간 약 33억 원¹⁰⁾의 예산을 굴패각 처리 비용으로 지원하고 있음

그림 3. 연도별 굴 생산량과 굴패각 발생량 추이



주 : 굴 생산량은 해면어업과 천해양식을 포함한 것이며, 굴패각은 식품수급표에 의한 비가식비율 81%를 적용했음
자료 : 통계청

10) 경남지역에서는 31억 7,500만 원의 예산을 6시군(통영, 고성, 거제, 남해, 사천, 하동 등)에 굴패각 처리비를 지원하고 있으며, 톤당 2만 원씩(보조:80%, 자담:20%) 보조하고 있음. 전남지역에서는 1억 5,000만 원을 여수에서만 지급하고 있음

■ 김 종자용 국산 굴패각의 이용 저조 원인, 경제성과 무게 중심의 판매단위

- 연간 국내에서 28만 톤가량의 굴패각이 발생함에도 불구하고 김 종자 생산에는 전량 중국산 굴패각이 사용되고 있음. 이러한 원인은 경제성과 공급자 중심의 무게 단위 판매인 것으로 분석됨
- 먼저 경제성 측면에서 보면 굴패각은 우각과 좌각¹¹⁾으로 구분되는데, 김 종자 생산에 필요한 굴패각은 우각에 해당됨. 만약 굴패각을 국산화할 경우 김 종자 생산용 우각을 별도로 선별하기 위한 제반시설(분리수거와 운반, 처리) 구축, 추가 인력 등의 비용이 발생함
- 중국산에 비해 국산 굴패각이 가격 경쟁력이 낮기 때문에 국산 굴패각보다 중국산 수입이 활성화 되었음. 그러나 최근 중국산 굴패각 가격변동은 앞으로 상승 여지가 높아 국내의 김 종자 수급안정화를 위해서는 굴패각 국산화 방안이 모색되어야 함
- 두 번째는 김 종자의 판매단위가 무게 중심임. 일본¹²⁾에서는 김 종자 판매단위가 1패(300~350원)로 거래되는 반면 국내의 경우 무게 중심인 1상자(500g)가 거래단위임. 현재 김 종자 생산어가에서 김 종자를 김 생산 어가로 판매할 경우 국산보다 상대적으로 더 무거운 중국산 굴패각이 더 유리하게 작용함. 이에 따라 김 종자 생산어가에서는 중국산 굴패각을 선호하는 경향이 큼

국산 굴패각, 김 종자 생산용으로 대체 필요

■ 전량 굴패각 국산화, 연간 40억 원 이상 대체 효과

- 국내 김 산업은 생산과 수출에서 세계 종주국으로 위상을 달리해 왔음. 그러나 지속가능한 양식산업 기반 마련을 위한 첫 관문인 김 종자에서 전량 중국산 굴패각을 사용하고 있는데, 중국산 굴패각 가격상승 여부에 따라 국내 김 종자 수급안정이 좌우되는 만큼 국내 김 종자 안정화가 시급함
- 만약 전량 굴패각 국산화가 실현될 경우 연간 중국산 굴패각 수입규모(2018년 기준)인 42억 원의 수입대체 효과가 기대됨. 또한 지역경제 활성화는 물론 일자리 창출 효과 등을 감안할 경우 이보다 더 많은 파생 효과가 발생할 것으로 보임
- 그러나 현실적으로 김 종자 생산용 굴패각을 모두 국산으로 대체하는데 한계가 있을 것으로 보임. 그러나 김 산업의 중요성을 고려할 때 굴패각 국산화는 지속적으로 확대되어야 할 것으로 보임

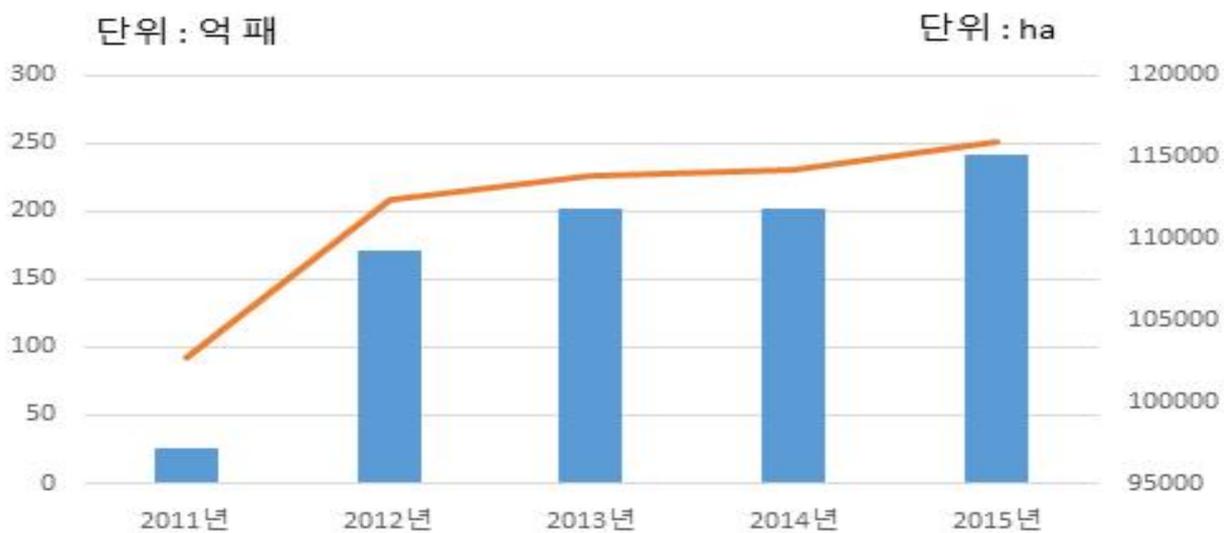
11) 좌각은 우각보다 약간 짧아 각정이 돌출되어 있으며, 우각은 각정부 중앙에는 홈이 패어 있고 자색의 방사상 돌기가 중첩되어 있음

12) 일본의 경우 김 종자 생산용 굴패각 대부분은 일본 자국산을 사용하며, 종자 판매단위도 1패로 거래됨

■ 일본과 중국, 자국산 굴패각으로 김 종자 생산

- 일본의 연간 김 종자 생산량은 약 28만 상자(상자/500g)로 매우 적지만, 김 종자 시장규모는 한국보다 두 배 이상 큰 3억 372만 엔(한 화 : 337억 원)으로 추정됨. 그러나 김 종자 생산에는 대부분 자국산 굴패각을 사용하고 있으며, 굴패각 가격은 한 패당 3엔 전후에서 거래되고 있음
- 한편 중국도 자국산 굴패각을 이용해 김 종자 생산을 하고 있음. 2015년 기준 중국의 김 종자 생산량은 242억 패로 5년 전 대비 9배가량 늘었음. 중국의 김 양식면적도 매년 증가세에 있고, 이에 따라 중국의 김 종자 수요도 늘고 있음. 앞으로 중국의 김 생산이 지속적으로 늘어날 경우 굴패각 사용도 증가할 것으로 보여 국내로 수입된 굴패각 가격이 상승할 가능성이 큼

그림 4. 연도별 중국의 김 종자 생산량 및 김 생산량 면적 추이



자료 : 중국어업통계연감(각 연도)

■ 김 종자에서 양식, 수출까지 국산화 실현

- 김 생산국 가운데 우리나라만 유일하게 김 종자 생산 시 전량 중국산 굴패각에 의존하고 있음. 김 종자 규모는 유리사상체 7억 원과 패각사상체 150억 원을 포함해 총 157억 원으로 추정됨. 그러나 김 종자 산업은 3조 원 이상의 부가가치를 가지는 김 산업의 근간으로 김 종자 생산용 굴패각 국산화는 김 수출 1조 원 달성을 위해서 선결되어야 할 조건임
- 특히 굴 업계에서 굴패각 자원화를 위해 다양한 노력들이 시도되고 있는 가운데 김 종자 생산용 굴패각 국산화는 매우 큰 의미를 지님

- 만약 굴패각 국산화가 실현될 경우, 수입산 굴패각 가격상승의 견제 효과를 통해 김 종자 생산어의 경영비 부담을 경감시키는 효과를 거둘 수 있을 것으로 예상됨. 또한 김 종자 생산용 굴패각의 경우 전처리¹³⁾ 과정이 매우 중요한데, 대부분 수입업체를 통해 김 종자 생산어가 개인들에게 판매되고 있어 문제 발생 시 책임소재가 불명확한 사례가 발생할 수 있음
- 따라서 굴패각 국산화는 제품 균일화와 고급화로 우량종자 김 생산에 순기능으로 작용될 수 있으며, 굴패각의 품질적인 측면에서의 신뢰성 확보에도 기여가 클 것으로 보임

■ 굴패각 국산화 대체, 생산시설 마련이 선결되어야

- 국내 굴 양식이 비교적 안정적으로 이루어지고 있어, 국내산 김 종자 생산용 굴패각은 수입량의 약 20배인 연간 8만 4,000톤의 우각이 확보될 수 있을 것으로 보임. 국내에서 발생한 굴패각만으로 연간 김 종자 생산에 필요한 수요를 충분히 충족할 수 있을 것으로 보이나, 김 종자 생산용 굴패각만을 별도 분리수거, 운반, 처리 등에 소요되는 제반시설이 우선적으로 마련되어야 가능함
- 장흥군에서는 정부지원에서 20억 원을 지원받아 친환경 김 종자 생산용 국산 굴패각을 처리할 수 있는 가공시설¹⁴⁾을 추진 중에 있음. 이를 통해 연간 국내 김 종자 굴패각 수요의 약 30%를 대체할 수 있을 것으로 보이나, 자동화 시스템(세척기, 선별기, 소독 장치)을 구축할 경우 중국산 굴패각과의 가격 경쟁력 확보까지 가능할 것으로 기대됨

■ 협력적 거버넌스 구축을 통해 굴패각 국산화 모색

- 김 산업은 국내 수산업에서 매우 중요한 위치를 차지하고 있으며, 최근 수출까지 확대되면서 그 중요성은 더 높아지고 있음. 지속가능한 김 양식을 위한 첫 관문은 안정적인 종자수급에 의해 좌우되는데 김 종자 생산에 있어 굴패각은 한 해 김 양식의 성패를 결정짓는 ‘모판’에 해당되어 매우 중요한 사안임
- 최근 중국산 굴패각 가격상승으로 인해 김 종자 생산어기들의 경영비 부담이 커진 가운데, 장기적으로 김 종자 수급안정을 위해 중국산 굴패각을 대체할 수 있는 방안 모색이 필요한 시점임
- 이와 더불어 국내 굴패각 발생량이 김 종자 생산용 굴패각 수요를 충족할 수 있는 점을 감안하면 중장기적으로 김 산업과 굴 업계의 협력적 거버넌스 구축이 필요함. 이에 주축이 되는 한국김종묘연합회와 굴수협 등이 다양한 이해관계를 조정하고 장기적인 발전 계획을 세워 세부적인 전략 수립과 실행 방안을 마련해 나가야 함

13) 김 종자 생산용 굴패각은 수거와 세척, 선별, 소독 등의 과정을 거쳐야 하는데, 제대로 불순물이 제거되지 않은 경우 병해 발병의 원인이 될 수 있음

14) 장흥군에서는 20억 원(국비 50%, 지방비 30%, 자담 20%)의 사업비로 “친환경 종자배양용 패각 국산화 사업(2019~2020)”을 추진 중에 있음

- 김 종자 산업의 경우 매년 안정적인 국내산 굴패각 확보된다면, 수입산 굴패각 가격상승을 우려해 사재기 등은 지양함으로써 김 종자 생산 안정화는 물론 경영비 절감에도 상당한 실효성을 거둘 수 있을 것으로 보임. 또한 굴 업계 역시 굴패각 국산화가 실현될 경우 매년 안정적인 수요처 확보가 가능함에 따라 추가적인 부가가치 창출이 가능할 것으로 보임
- 김 종자 생산 시 지금 당장은 중국산 굴패각 수입이 편리하고 경제적이긴 수 있지만 고품질의 우량 김 종자 생산을 위해서는 굴패각 국산화가 반드시 필요함. 이를 위해서는 업계의 자구적인 노력은 물론 정책적 지원도 동시에 수반되어야 할 것임

KMI 동향분석

구분	제목	발간일
제1호	한진해운사태로 부산항 환적물동량 연간 50만 TEU 이상 줄어들 듯	2016.11.02
제2호	지진예측을 위해 해저활성단층 조사가 시급하다	2016.11.09
제3호	미 대선 결과에 따른 해운·항만·수산 부문 영향과 대응	2016.11.16
제4호	우리나라 선박의 28%, 고효율·친환경 선박으로 교체가 시급하다	2016.11.23
제5호	해운업 구조조정 지원, 정책금융 왜 실효성 없었나?	2016.12.01
제6호	해운의 산업적 특성을 고려한 새로운 해운금융 시스템 구축해야	2016.12.08
제7호	수산양식산업, 식량부문의 4차 산업혁명 예고	2016.12.15
제8호	해운 얼라이언스 재편으로 부산항 환적물동량 추가 감소 우려	2016.12.26
제9호	해양수산정책, 국민경제 발전에 기여-해양수산의 성과와 과제	2017.01.04
제10호	해양수산과 국민경제 -'2017 KMI 해양수산 전망대회'지상 중계 -	2017.01.11
제11호	중·일 해양경비력 강화에 따른 전략적인 대응 필요	2017.01.19
제12호	2016 유엔총회 결의, 한국 KMI의 역할 높이 평가	2017.01.26
제13호	연근해어업 생산량 92만 톤으로 추락, 특단의 자원회복 대책 필요	2017.02.01
제14호	빅 데이터로 본 2016 해양수산	2017.02.08
제15호	對EU 수산물 수출, 환경인증제도 개발에 대비 필요	2017.02.15
제16호	남해 EEZ 모래채취 갈등을 수습할 공동연구와 대책이 시급	2017.02.22
제17호	아베 정권, 독도 침탈 노골화 - 초·중 '학습지도요령 개정안'에 독도는 '일본 고유 영토' 명기 -	2017.02.23
제18호	'전국 해양수산 가치 공유로 지역 상생발전시대 막 열어' 2017 전국 해양수산 대토론회 성황리에 개최	2017.03.02
제19호	동북아 허브경쟁력 강화 위해 부산항 LNG 벙커링 터미널 구축 서둘러야	2017.03.15
제20호	2017년 중국 '양회', '해양강국' 건설 천명	2017.03.24
제21호	3대 얼라이언스의 체제 변화로 부산항 운영 비효율성 개선 시급	2017.03.31
제22호	우리 해운산업도 민관 협력 산업정책(Smart 산업정책) 적용해야	2017.04.07
제23호	국민 78.7%, 해양수산에 '보통 이상의 관심', 국민 인식과 정책 수립 함께 가야: KMI, '전국' 규모의 '해양수산 국민인식조사' 첫 실시	2017.04.14
제24호	러시아 명태 비즈니스 모델, 우리 수산업의 새로운 활력 기대	2017.04.19
제25호	어린 물고기를 살릴 지혜로운 소비로 국민이 수산자원관리를 주도해야	2017.04.21
제26호	블록체인 기술 적용으로 컨테이너 화주의 비용 20% 절감 가능	2017.04.28
제27호	국내 크루즈시장 체질개선 시급	2017.05.04
제28호	항만도시 미세먼지 대책 수립 시급	2017.05.18
제29호	中 일대일로, 글로벌 SCM 구축을 통한 중국식 세계화 전략 본격화	2017.05.25
제30호	새 정부의 해양수산 일자리 창출 방안	2017.06.01
제31호	4차산업혁명의 침범!,로봇·스마트 항만이 현실로... - 한국, 완전무인자동화 항만 세계 흐름을 따라가야 -	2017.06.07
제32호	60돌 맞은 원양산업, 원양어업 재건을 위한 특단 대책 필요	2017.06.14
제33호	'여객 안전'과 '일자리 창출' 위해 연안여객 운송의 대중교통체계 편입 필요	2017.06.21
제34호	소매 수산시장 해수공급시설 교체시급, 국민들은 가격표시제 요구	2017.06.28

구분	제목	발간일
제35호	항만도시의 미세먼지 저감 위해 AMP 설치 서둘러야	2017.07.05
제36호	G20 해양쓰레기 실행계획 채택, 국내 관리 및 대응 강화 필요	2017.07.12
제37호	해운-조선, 상생(相生) 통해 불황극복과 재도약 모색해야	2017.07.19
제38호	국내 해수욕장 관리, 패러다임 변화 모색 필요	2017.07.26
제39호	최근 해양 국제기구의 거버넌스 변화와 우리나라의 역할 증대	2017.07.26
제40호	재조해양(再造海洋)으로 해양의 '판'을 키워야 : '2017 해양수산 국정과제 이행 전략 세미나' 지상중계	2017.08.02
제41호	신재생에너지, 해양에서 답을 찾자	2017.08.09
제42호	수산산업에 대한 UN 대북제재 결의 2371호의 영향	2017.08.16
제43호	신정부, 선박교통관제(VTS) 관리체계 개선 필요	2017.08.23
제44호	바다의 불청객 갯벌생이모자반, 다각적인 대응 방안 수립 시급	2017.08.31
제45호	한진해운 사태의 반성과 원양정기선 해운 재건 방안	2017.09.12
제46호	한·러 정상회담, 북방경제 협력 기회 - '9 브릿지'를 해양수산세부 전략으로 구체화할 필요 -	2017.09.13
제47호	갯벌복원 사업 확대에 대비한 원칙과 기준 마련 필요	2017.09.20
제48호	일본 항만 발견 붉은 불개미 확산 우려, 방역체제 마련 시급	2017.09.20
제49호	항만보안 강화를 위한 항만시설 보안료의 현실화 필요	2017.09.29
제50호	지역균형발전, 해양수산에서 답을 찾다: '해양수산 전국포럼 강원세미나' 지상중계	2017.09.29
제51호	'국민 횡감' 자리매김한 수입 연어, 안정적인 먹거리 차원 관리 필요	2017.10.12
제52호	부산항 터미널 생산성 향상대책 수립 필요	2017.10.23
제53호	대형 해양사고 예방대책이 우선되어야 - 물적, 인적, 제도적 측면에서의 과학적 사고 원인분석과 사전 투자 확대 필요 -	2017.10.27
제54호	미국의 수산물 수입 모니터링 프로그램 시행에 대한 국내 대책 필요	2017.10.27
제55호	국내 해양치유관광 육성 계기 마련	2017.11.01
제56호	지역균형발전, 해양수산에서 답을 찾다: '해양수산 전국포럼 충남 지역세미나' 지상중계	2017.11.10
제57호	수산직불제 제도 개선 방향 - 마을공동기금 활성화 등으로 어업인 만족도 높이는 내실화 필요 -	2017.11.15
제58호	새 헌법에 해양수산의 가치 반영되어야	2017.11.22
제59호	1만 톤급 이상 대형 제2쇄빙연구선 건조 시급	2017.11.24
제60호	제19차 당 회의를 통해 본 시진핑 2기 중국 해양수산 정책 방향	2017.11.29
제61호	바다의 반도체 김, 수출 1조원 달성 전략	2017.12.06
제62호	지역균형발전, 해양수산에서 답을 찾다: '해양수산 전국포럼 전남 지역세미나' 지상중계	2017.12.13
제63호	골고루 잘사는 국가 실현, 지역 경제 활성화 위해 작은 SOC 사업을 강화해야	2017.12.20
제64호	부산항, 2,000만 TEU 달성 의미와 향후 과제	2017.12.27
제65호	'핵심 키워드'로 본 2017년 글로벌 해양수산	2018.01.03
제66호	빅데이터로 본 2017 해양수산	2018.01.10

구분	제목	발간일
제67호	해양수산물과 국민경제 - '2018 해양수산물 전망과 과제' 지상 중계 -	2018.01.17
제68호	'2017년 KMI 물류기술수요조사'를 바탕으로 물류 R&D 추진되어야 - 범부처 R&D 추진필요 -	2018.01.24
제69호	바다낚시 정책, 안전·환경·자원 관리 차원에서 접근해야	2018.01.31.
제70호	해상 안전과 국민의 삶의 질 향상을 위한 연안해상교통의 대중교통화 추진 필요	2018.02.07.
제71호	일본 '영토·주권전시관' 개관에 대한 우리의 대응방안 - 중요 사료의 영문화 작업을 통하여 세계 주요 전문가 대상 홍보 강화해야 -	2018.02.07.
제72호	자율운항선박, 침체된 해운산업 및 조선 산업의 새로운 성장 동력	2018.02.14.
제73호	중국 '북극정책백서' 공식화로 북극 투자 증가할 듯	2018.02.21.
제74호	스마트항만(Smart Port), 전체 물류망을 고려한 로드맵 수립 필요	2018.02.28.
제75호	대형 재난시 신속한 대응을 위한 선박 및 항만시설 활용방안 강구 필요	2018.03.09.
제76호	연안지역 인구감소 및 지역소멸 방지를 위한 지역 중심 대응방안 마련 시급	2018.03.14.
제77호	바다이용의 대전환, 해양공간계획 추진을 위한 대책 마련 시급	2018.03.21.
제78호	전국 해양수산물 현안과 정책 공유로 지역혁신성장과 균형발전에 본격적 돌입	2018.03.30.
제79호	정부의 해운재건 5개년 계획의 의의와 과제 - 해운 정책 지속적 추진 필요 -	2018.04.13.
제80호	국민 92.2%, 미래 국가발전에 해양이 중요하다고 인식: '2018 해양수산물 국민인식조사' 결과	2018.04.20.
제81호	2017년 우리나라 컨테이너 항만 선석생산성 크게 개선	2018.04.30.
제82호	한·일 대륙붕 공동개발협정 이행을 위한 대응책 마련 절실... 2028년 종 료에 대비한 종합적인 대응전략 수립 시급	2018.05.10.
제83호	연안여객 안전 지원을 위해 해상여객안전공단(가칭) 설립 필요	2018.05.16.
제84호	전북 수요 증대를 위해 산지 온라인 직거래 활성화 등 대책 마련 필요 - 수익개선 위한 폐사율 저감 혁신 세우야	2018.05.24.
제85호	해양 플라스틱 쓰레기 재활용 정책 확대해야	2018.05.31.
제86호	6.13 지방선거 이후, 지역 해양수산물 정책대응 필요	2018.06.11.
제87호	섬 정책수요 증가에 대응하기 위한 섬 전담 연구기관 설립 필요	2018.06.14.
제88호	수산양식, 국제양식규범에 맞게 생산체제 개선해야	2018.06.20.
제89호	한일 대륙붕 공동개발에 정부 적극 나서야 : 동티모르 호주 조정 사건의 시사점	2018.06.27.
제90호	빅데이터 분석은 해운에서 어떻게 활용되는가	2018.07.04.
제91호	남북한 해양협력 증진을 위해 국제기구를 통한 남북협력 추진 필요	2018.07.11.
제92호	북한 경제 특구를 활용한 남북 해양수산물 협력 필요	2018.07.18.
제93호	해양벤처 육성을 위해서는 해양 분야 전용펀드 조성해야	2018.07.25.
제94호	김 재고 증가, 과잉생산 대책 마련 시급	2018.08.01.
제95호	해양바이오 기술사업화 정책지원 강화해야	2018.08.14.
제96호	근로시간 단축제도 안착을 위해 정부지원제도 강화해야	2018.08.29.
제97호	IMO 전략계획을 수용한 정책 수립과 이행성과지표를 구축해야	2018.09.05.
제98호	항만근로자 안전관리 거버넌스 재구축 필요	2018.09.21.
제99호	중국 진출 화주기업 물류애로 해소를 위한 물류기업 경쟁력 제고 및 정부 지원책 모색 필요	2018.10.02.
제100호	'스마트 어촌(Smart Fishing Community)' 도입으로 어촌 인구소멸에 대응해야	2018.10.17.
제101호	군 경계철책 철거 전 사전 대비 필요	2018.10.31.
제102호	우리나라 정기선 해운업계, 4차 산업혁명 흐름에 보다 적극 대비해야	2018.11.07.

구분	제목	발간일
제103호	해양강국 위해 한국해양법연구소 설립해야	2018.12.12.
제104호	우리나라 극지진출 40년, 미래 30년을 위한 극지 비전 수립 - '2018 북극협력주간' 성공적 개최와 세계최초 '2050년 극지비전' 선포	2018.12.19.
제105호	블록체인이 확산과 해운물류분야의 대응	2019.01.02.
제106호	해양수산물과 국민경제 -'2019 해양수산물 전망과 과제' 지상 중계-	2019.01.18.
제107호	2020년 황산화물 규제 시행 대비 해운부문 체계적 대응 필요	2019.01.30.
제108호	"국민हित감 광어", 소비 다변화 등 생존전략 마련해야	2019.02.13.
제109호	한-일관계 개선 위해 일본의 자세 변화 필요	2019.03.08.
제110호	수산업관측사업 성과와 사회적 후생 증대 효과	2019.03.13.
제111호	특별법 이행을 위한 항만 대기오염물질 관리제도 정비 시급	2019.03.23.
제112호	2019년 중국 '양회', 해양수산물 관련 이슈 봇물, 항만비용 인하와 행정간소화 조치에 주목 필요	2019.03.27.
제113호	'국민 80%, 해양이 국가발전에 기여' -KMI 2019 해양수산물 국민인식조사-	2019.04.17.
제114호	선박연료유 공급선박 병커링 효율성 제고해야	2019.04.25.
제115호	4.27 판문점선언 1년, 해양수산물 남북협력 점검과 과제	2019.04.30.
제116호	주요국 해양정책 동향과 시사점 - 해양기반 성장전략 다시 만든다. -	2019.05.08.

URL: <https://www.kmi.re.kr/>