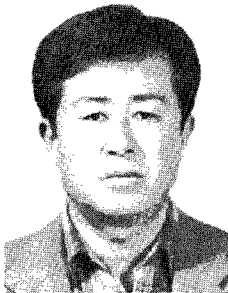


난좌가 깨끗해야 구매욕이 높아진다



이종선

제일성형공업사 대표

난좌를 언급하기 앞서 계란이 어떠한 상태로 보관내지 운반이 되어야 영양학적으로 손상이 없는가를 알아야 할 것이다.

양계생산자들은 영양학적인 측면은 접어두고라도 계란을 운반할 때 생기는 파란을 연중 계산하면 상당히 손해를 보고 있음을 상기할 필요가 있다.

이와 같은 파란이 좁게는 생산자들에게 직접적으로 손실을 끼치지만 넓게는 난좌에 담겨진 파란이 부패되어 악취 및 오물감으로 계란소비를 위축시키는 원인을 유발하고 있음을 알아야 한다.

사실상 어떠한 원인인지는 모르나 채란업계에 난좌가 생산자들이 책임을 져야할 입장에서 관리가 상인내지 유통업자들에게 넘어갔는지 의심스럽다. 아직도 수십번씩 사용되는 1회용 플라스틱난좌에 세균은 물론 오물이 가득 담겨져 소비자에게까지 전달된다는 것은 자못 안타까운 일이다.

필자가 생각할 때 수입제한이 되었던 과거에는 이래도 저래도 국내에서 생산한 계란을 소비해야 했기 때문에 불평없이 사먹었지만 식생활이 눈에 띄게 발전하고 있으며 성인병이다, 다이어트다 하는 판에 그리고 수입개방화되어가는 이즈음에 오히려 소비자 쪽에서 더러운 난좌에 담겨진 계란은 못먹겠으니 수입품을 사먹겠다고 하면 큰일이라고 본다.

이것은 이제 남의 나라 이야기가 아니다. 몇 푼 안되는 난좌 때문에 전체 계란소비를 위축시키는 것은 양계산업, 더 나아가 국내 축산업 발전에 상당한 저해요소로 작용한다.

사과 한 개, 수저 한 개도 1회용으로 포장해야 장사가 되는 이때 우리 양계업자들도 계란상품화에 좀더 관심을 가져서 깨끗한 난좌에 깨끗한 계란을 담아 소비자들로 하여금 구매욕을 높이는 방안을 모색해야 한다.

1. 난각의 성분

난각의 주성분은 무기물이 약 95%를 차지하고 3%는 단백질, 나머지는 수분이다. 무기물은 탄산칼슘(CaCO₃) 98.4%, 탄산마그네슘(MgCO₃) 0.8%, 인산

제3칼슘[Ca₃(C PO₄)₂] 0.7%등이며 이외에 황(S)과 철(Fe)이 함유되어 있다.

난각의 성질은 난각면의 수분분포가 고르지 못하거나 충분치 못하면 반점이 생긴다. 이점을 고려하여 난좌는 공기 유통이 원활해야 한다.

2 계란의 성질

계란의 크기는 닭의 품종이나 영양상태에 따라 다르나 되도록이면 균일해야 처리가 쉽다.

대부분 현재 국내에서 사용되고 있는 난좌는 대란 운반에 알맞도록 제작되어 있어 경란이나 소란은 진동이 커서 깨지기 쉽고 특란이나 이보다 더큰 왕란은 난좌가 특별히 별도로 제작되지 않으면 규격이 맞지 않아 운반시 파란이 많이 나오게 되어 있다.

여기에 추가하여 언급할 사항은 계란은 살아있는 생명체이기 때문에 기공을 통하여 항상 호흡을 하고 있다. 어떠한 경우건 계란을 보관할 때 가급적이면 공기를 난각으로부터 차단시켜서는 안된다.

난각의 질에 관여하는 형질간 단순상관계수

형 질	B	C	D	E	F
난각두께 (A)	0.78	0.80	0.78	0.26	0.73
비중 (B)		0.81	0.69	0.14	0.70
전란중 난각이 차지하는 비율 (C)			0.76	0.08	0.78
난각무게 (D)				0.67	0.62
난중 (E)					0.10
난각과괴력 (F)					

한국의 계란종량별 등급분류와 규격 단위 : g

분 류	1973년 이전	1974~1981	1982~현재	시중유통규격*
왕 란	—	—	—	—
특 란	62 이상	61 이상	59 이상	60 이상
대 란	55~61(58)	55~60(57.5)	53~58(56)	54~59(57)
중 란	50~54(52)	48~54(51)	47~52(50)	47~53(50.5)
소 란	45~49(47)	42~47(44.5)	41~46(44)	42~46(44.5)
경 란	—	42 미만	41 미만	42 이하

* 농수산부(1974) 축산물가공처리법에 의한 축산물 검사규정의 기준치

** 1982년 이전부터 실제 시중에서 유통되어온 규격

이상에서와 같이 계란의 일반적인 상태를 알아야 그 계란을 운반할 난좌에 대한 이해가 쉽게 되리라고 판단된다.

○난좌의 종류

난좌를 만드는 재료를 가지고 분류를 하게 되는데 크게 두가지로 나눌 수 있다.

1. 플라스틱난좌

재료가 역시 플라스틱으로 되어 있다. 보통 PE난좌라고 하는데 우리나라 농장의 90% 이상이 아직도 플라스틱난좌를 사용하고 있다.

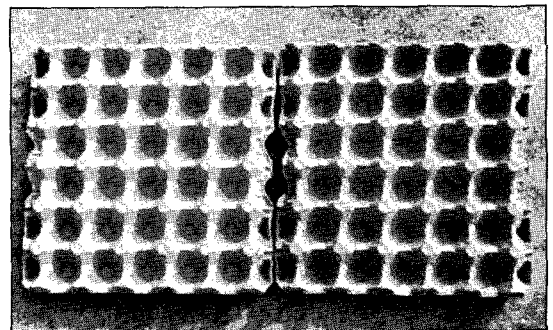
프레스형과 사출형식으로 제조가 되는데 이것도 1회용이 있고 반영구적으로 사용할 수 있는 형태가 있다.

반영구적으로 사용할 수 있는 것은 세척이 가능하도록 되어 있으나 실제사용 농장에서는 여러가지 여건 제약으로 실용화가 되지 못하고 있어 난좌에 먼지, 빗물, 난액 등이 말라붙어 항상 불결하고 세균을 증식시키는 온상의 역할을 하고 있다.

국내에서 플라스틱난좌를 생산하고 있는 곳은 5개 업체 정도인데 모두가 가내공업으로 가족노동을 이용하여 겨우 가동을 하고 있는 실정이다. 플라스틱난좌의 최대 단점은 겹겹이 쌓았을 때 공기유통이 잘되지 않는다는 점이다.

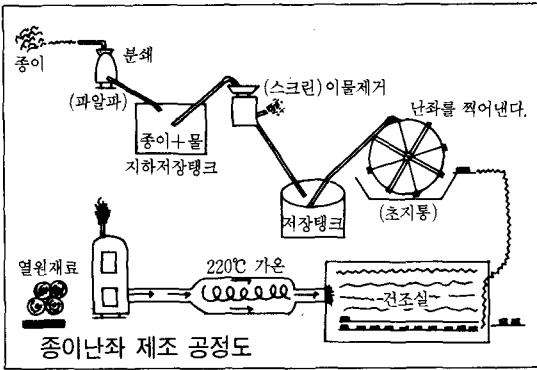
2. 종이난좌

종이난좌는 말그대로 종이를 재료로 하여 만든 난좌를 말한다. 사용종이는 대개 상자를 제작하고 절



△ 현재 사용되고 있는 종이난좌

단된 에마닐라지를 사용하는데 재질이 부드럽고 가벼워서 파란을 방지하는데 적합하다.



종이난좌 제조공정은 플라스틱과는 매우 달라 우선 공정 자체가 시간이 걸린다. 재질이 종이이기 때문에 물과 섞어 쓰게 되어 압착후 건조과정이 가장 어렵다. 건조실의 열을 200°C 이상 고온으로 해줘야 하기 때문에 열공급 및 건조실 확보가 매우 어렵다.

난좌별 장·단점 비교

종류	장점	단점
종이난좌	<ol style="list-style-type: none"> 1. 신선도 유지 2. 파란감소(5%→2%) 3. 위생적이다 4. 부화를 향상 5. 상품성을 돋보이게 한다 6. 부패, 통파 방지 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 습기에 약하다. 2. 장기간사용불가
플라스틱난좌	<ol style="list-style-type: none"> 1. 장기간 사용이 가능 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 세균전파매체 역할 2. 파란율이 높다 3. 상품성 저하 4. 통풍이 안된다 5. 열에 약하다

현재 유통되고 있는 종이난좌는 대란유통 위주로 제작되어 있으나 수요량에 따라 특란·왕란난좌를 별도로 제작하여 계란의 크기에 따라 정확하게 맞는 난좌를 사용할 수 있도록 할 계획에 있다.

난좌는 계란이라는 상품을 소비자에게 제공하는데 있어서 포장이라고 할 수 있다. 가급적이면 깨끗하고 신선한 느낌을 갖도록 하여 소비자로 하여금 구



매욕을 느낄 수 있게 만들어 궁극적으로는 소비를 촉진하여 채란산업을 확대·발전시키는 촉매제로 생각해야 한다.

이는 어느 양계업자 한사람의 힘으로는 성립될 수 없는 문제이니 만큼 전 양계인이 함께 풀어나가야 할 것으로 본다.

항간의 얘기에 따르면 금년에는 유난히 양계질병의 발병이 심하다고 한다. 1회용은 커녕 수십번씩 거듭 사용하는 난좌가 전국을 돌고돌아 질병을 옮기는 매개체가 되고 있음은 자명한 일이다.

앞으로는 계란의 상품적 가치를 높이는 쪽으로 1회용 난좌사용을 검토해야 하며 다른 한편으로는 질병을 예방한다는 차원에서 적극 추진해야 하리라고 본다.

일부에서는 난좌를 만드는 기술이 국내에서는 수준미달이라고 하지만 제작과정이 그렇게 복잡하지 않기 때문에 잘못된 인식이라고 본다.

문제는 생산자들이 난좌에 대한 관심이 없어 사용량이 적기 때문에 제작 업체가 영세한 자본가에 의해 겨우 운영되다 보니, 그리고 사용자들이 자꾸만 값싼 것만 찾고 있어 난좌는 어쩔수 없이 규격 미달일 수 밖에 없는 것이다.

끝으로 위생적인 난좌사용의 정착을 위해 우선 대량유통 업체나 공인단체에서 운영하는 회사에서 약간의 어려움이 따르더라도 과감하게 사용을 시도하고 권장해 나가야 하리라고 본다.

양계