

# 달걀백과사전

## EGGCYCLOPEDIA

\* 미국달걀위원회에서 편찬한 책으로 “달걀교육의 백과사전과정”이라고도 불린다. 이 책을 다시 설명하면 달걀지식을 폭넓게 다루었고 이와 관련된 모든 분야의 정보를 수록하였으며 각 주제별 알파벳순으로 정리 되었다. 또한 달걀에 관련된 주제에 대해 정의와 설명을 붙였으며 이의 이해를 돕기 위해 도해, 도표, 그래프 등을 적절히 사용한 소책자라고 할 수 있다.

.....〈편집부〉

본지는 독자들의 계란에 대한 올바르고 폭넓은 지식을 얻을 수 있도록 연재로 소개한다.

### ◎FRESHNESS(신선도)

달걀이 얼마나 최근에 산란된 것인가 하는 문제로서 신선도는 달걀의 품질평가의 한가지 요소이다. 산란시의 온도, 습도 및 취급방법 등이 품질평가에 영향을 미친다. 이러한 요소들은 매우 중요해서 이상적인 조건에서 일주일 보관한 달걀이 실온조건에서 하루동안 방치한 것 보다 훨씬 신선하다. 소위 여기서 말한 이상적인 조건이란 바로 13℃을 넘지 않는 보존온도와 상대습도가 70~80% 정도일 때를 말한다.

적당한 취급이란 곧 산란직후에 집란을 하고 씻어서 기름도포를 하는 것을 말한다. 품질을 보존하기 위해서는 이러한 작업이 산란후 수시간 내에 이뤄져야만 된다.

몇년 전만해도 소비자들은 달걀을 소금물에 넣어봄으로써 달걀의 품질평가를 했다. 가라앉는 것은 매우 신선하고 오래되고 상한 것일수록 기실의 크기가 증가해서 소금물에 둥둥 뜬다. 그러나 요즘은 이런 소금물 테스트는 별반 필요가 없어졌다. 왜냐하면 최근의 유통망은 산란으로부터 몇시간이 안돼서 슈퍼마켓에 도달되는 신속

함을 보여주고 있으므로 상업적 달걀의 신선도는 별 고려대상이 안되기 때문이다. 시장상들까지 달걀들을 잘 취급하고 있다고 가정하면 식사테이블에 오를 때까지 달걀은 신선하다고 봐도 좋을 것이다.

비록 신선도 자체가 달걀의 영양가치에 영향을 미치는 않지만 조리성향에는 영향이 크다. 예를 들어, 신선란은 그 모양이 잘 유지되고 자체의 모양 만으로도 맛있어 보이므로 데치거나 후라이에도 매우 좋다. 반면에 신선란은 완숙을 했을 경우 껍질 벗기기가 매우 어렵다.

## ◎FRITTATA(프리따따)

오믈렛(omelet)의 이태리어 번역으로서 오믈렛처럼 말지 않는 것이 특징이다. 프리따따는 완전히 익을 때까지 가열온도 최상에서 익힌다. 구이에서 가열을 멈추거나 뒤집거나 팬을 들어낸 다음 윗 부분이 완전히 익을 때까지 방치한다.

프리따따는 기호에 따라 익힌 야채, 해물, 고기, 계육, 치즈 따위를 가미해서 만들 수도 있다.

### -조리법

8개의 달걀, 우유 ½컵, 물 또는 소금물, 약간의 소금과 후추, 삶아서 저민 야채, 고기, 계육 또는 해물 두컵을 넣어 섞는다. 중간불에서 후라이팬이나 납비에(직경 25cm) 두 큰술의 버터를 녹인다. 반죽을 부어서 약 10~15분간 달걀들이 익을 때까지 중간이하 불에서 익힌다. 가열시간을 줄이려면, 교반을 하는것도 좋지만 반죽들이 충분히 열을 받지도 못할 정도로 지나치게 헤집어서는 안된다. 원한다면 치즈를 갈아서 ½컵 정도로 뿌려줘도 좋다. 치즈가 녹을 때까지 가열해 두거나 뚜껑을 덮어 놓고 방치해도 좋다. 식사할 때는 가장자리를 끊어 내는 게 미관상 좋다. 이 양은 약 4인분이다.

## ◎GAMES(달걀을 이용한 놀이)

수백년 전부터 달걀의 취약성은 놀이의 대상으로 잘 이용됐다.

### • EGG HUNT(달걀찾기)

색칠을 하거나 장식을 한 달걀을 집과 정원에 숨겨놓고 어린이들로 하여금 찾게하는 이 놀이는 오래된 부활절의 전통놀이이다.

### • EGG TOSS(달걀던지고 받기)

단체로 놀러가서 매우 자주하는 놀이 중의 하나로 2인 1조로 자기 파트너를 마주보고 2열로 선다. 파트너끼리 근접거리에서부터 달걀을 던지고 받으며 한결음씩 물러나서 끝까지 깨뜨리지 않고 받으면서 가장 멀리까지 할 수 있는 팀이 승자다.

### • EGG ROLLING(달걀 굴리기)

달걀 굴리기는 여러가지 형태로 각색해서 할 수 있는 재미있는 놀이이다. 백악관 잔디밭 또는 의사당에서 하는 달걀 굴리기는 전하는 말에 의하면 1800년대초 Dolly Madison에 의해 시작됐다는 전통있는 놀이이다. 이 행사 때는 미국달걀위원회에서 필요한 달걀을 제공해 왔다. 비슷한 형태의 놀이가 뉴욕의 센트럴 파크에서도 행해지고 있다.

그러나 이 놀이가 미국에 기원을 두고 있다는 증거는 없고 1684년 라틴제국의 역사에 처음으로 언급되고 있는 걸로 봐서 라틴국가가 먼저한 것으로 보여진다. 영국과 스코틀랜드에서는 언덕에서 달걀을 굴려서 깨지지 않는 자가 승리하는 게임이 행해지고 있다. 달걀 굴리기의 다른 형태는 결승선까지 없으려서 코로 밀고 가는 게임이 있다. 또 다른 것으로, 속이 빈 달걀을 마분지로 부채질하거나 입으로 불어서 결승선까지 보내는 경기가 행해지기도 한다. 달걀 자체가 구형이 아니므로 이 놀이는 생각보다 힘이 많이 든다.

### • EGG TAPPING(달걀 두드리기)

많은 나라에서 달걀 두드리기라는 전통있는 놀이를 해왔다. 예를들어 그리스에서는 빙둘러서서 한 사람이 다른 사람의 달걀을 자기 달걀로 툭툭치거나 해서 깨질 때까지 한다. 끝까지 달걀이 깨지지 않는 사람이 승리하는 걸로 하고 다른 사람의 달걀을 모두 차지한다. 유일한 속임수로는 손가락으로 달걀을 잘라서 가능한데로 보호하는 방법 밖에는 없다.

### • PACE EGGING(달걀 동냥)

영국에서는 오늘날도 하고 있는 풍속으로 남아있다. 그 이름은 대부분의 유럽제국 용어로 똑같은 의미인 부활절(Pasch)에서 나온 것이다. 이 Pasch란 말은 히브리어의 Pesach 즉, 유월절이란 말에서 나온 것인데 일

년중 그 시기가 비슷하다. 구결자는 망제성첨례(Halloween)의 광대차림과 같다. 그들은 긴 종이띠 따위를 옷에 붙히고 밝은색 리본 등으로 옷을 치장하고 얼굴은 검정을 바르거나 마스크를 쓴다. 그런 차림으로 집집마다 돌아다니며 노래나 우스갯 소리를 하고 댓가로 완숙하여 채색한 달걀 또는 사탕이나 동전을 받는다. -Easter Egg(부활절 달걀)참조

◎ GERMINAL DISC(배반:胚盤)

난황의 중심으로 통하는 곳으로 배반은 난황의 표면에 있는 작고 움푹한 곳으로 잘 눈에 띄지 않는다. 달걀이 수정될 때 정자가 배반을 통해서 중심부로 들어감으로써 태아형성이 시작된다. -Composition(달걀의 구성)참조

◎ GRADING(등급매기기)

달걀의 내외부의 품질을 평가해서 AA, A, B, C 등의 알파벳으로 품질구분을 하는 작업

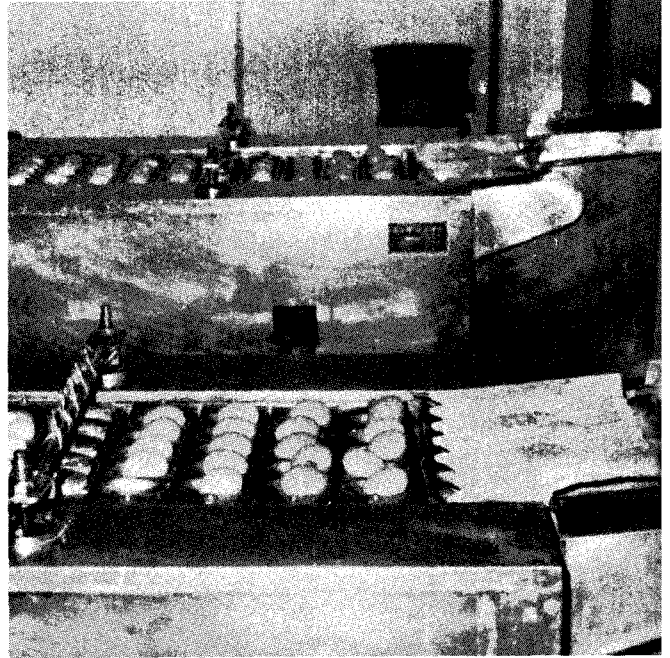
대규모의 많은 달걀 포장공장에는 미농무성(USDA)에서 전란의 등급결정을 해주고 있다. 공식적인 등급표시 라벨은 그 달걀이 '달걀제품 검사법'의 표준과 규정에 의거 연방정부 감독하에서 등급이 매겨졌다는 사실을 확인하고 있는 것이다. 등급매기는 작업이 의무적인 것은 아니지만 실질상으로 볼 때는 소매상에 나온 달걀의 거의 전부가 연방정부 감독하에서 등급결정이 이뤄진 것들이다. 등급결정을 하지 않고 시판되는 것은 연방 기준 등급 B이상의 품질수준을 갖고 있어야 한다. -Egg Products Inspection Act(달걀제품 검사법)참조

등급심사에 있어서, 달걀들은 내부 및 외부의 품질검사를 받을 뿐만 아니라 크기에 따라서 분류 보관된다. 품질등급과 크기는 상호관련이 없다. 품질의 순서에 따라서 AA(환상적 신선함), A, B, C로 나뉜다.

● EXTERIOR(외관검사)

달걀의 등급결정에 있어서 첫번째 작업은 난각의 청결도, 강도, 질감, 모양, 균열여부의 검사에 있으며 난각 색은 품질결정에 아무런 요소가 안된다.

등급요강에 통과하기 위해서는 모든 달걀은 깨끗해야 하며 저등급에서는 약간의 오물이 묻은 것도 통과된다.



또 균열이 없어야 하며 약간의 금이 간 것이나 심하게 균열된 것은 한정란에 구분된다. -Restrcted Eggs(한정란)참조

이상적인 난각의 모양은 한쪽이 다른 쪽보다 큰 난형이어야 한다. C급에서는 통하는 비정상 난각은 얇은 부위가 있거나 질감이 나쁘거나 거친 부위를 가진 것들이다. -난각(Shell)참조

내부검사는 품질판정의 두번째 요소이다. 이 작업은 불빛에 비춰보거나 할란해서 호그단위(Haugh Unit)를 이용해서 기실, 난백, 난황을 평가함으로써 가능해진다. -Candling(불빛비추기), Break-Out(할란), Haugh Unit(호그단위)참조.

신선란은 기실이 매우 작다. AA등급의 달걀들은 기실의 깊이가 3mm도 채안된다. C급의 달걀은 보통 깊이 1.75mm이상의 기실을 갖고 있다. -Air Cell(기실)참조

난백은 투명도, 굳건한 정도, 두께에 의해서 판정된다. 깨끗한 난백은 유색 오염물이나 다른 부유물질이 없는 것을 말한다.

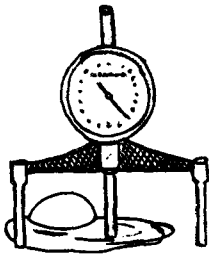
난황의 품질을 결정하는 요소는 외곽선의 선명도, 크기, 모양, 오물 또는 잡색, 배의 발달 또는 혈반 등이다. -Blood Spot(혈반), Formation(달걀의 형성), Yolk(난황) 참조.

불빛에 비취볼 때 달걀을 몇번 흔들어 보면 난황은 난각쪽으로 쏠린다. 난황의 윤곽선은 난황이 난각에 쏠려 가까울수록 선명하다. 그리고 이 움직임은 난황주위의 난백의 뭉기에 의해 영향을 받는다. 난백은 두꺼울수록 난황의 이동을 억제하는 효과가 있다.

### ◎HAUGH UNIT(호그단위)

할란하여 난백의 품질을 결정하는데 쓰이는 측정법.

이 측정은 1937년 이 방법을 고안한 Raymond Haugh의 이름을 딴 것이다. -Break-Out(할란참조)



### ◎HISTORY(달걀의 기원)

진화의 사슬에서 볼때 조류가 인류보다 앞서므로 달걀과 닭도 인류의 역사보다는 오래됐을 것이다. 비록 인도의 역사에서는 B.C. 3200년경이라고 적고 있지만 누가 언제 처음으로 가금을 사육했는지는 아무도 모른다. 이집트와 중국의 기록에는 B.C. 1400년경부터 산란용 가금을 키웠다는 말이 있다. 정기적으로 알을 낳고 또 새벽이면 어김없이 우는 수탉을 보고 중국인들은 '시간을 인식하는 동물'로 가금을 묘사했다. 미국에서 현재 달걀생산에 이용되고 있는 닭의 품종은 컬럼부스가 가져온 것과 관계가 있다고 믿어진다. 이러한 종은 원래 아시아에서 기원했다.

### ◎HOLLANDAISE SAUCE(네덜란드 소스)

난황을 이용 걸쭉하게 만든 레몬향이 풍부한 버터소스.

프랑스의 요리사가 이 소스를 처음 만들어 '네덜란드'라고 이름 붙였는데 그것은 아마 이 소스의 주된 재료인 버터의 생산으로 네덜란드가 유명했기 때문일 것이

다. 혼제한 연어나 이스파라거스에 얹어 먹으면 이 네덜란드 소스는 기가 막히다. 베어네이스(Bearnaise), 모슬린(Mousseline)소스 같은 많은 소스의 기초가 바로 이 네덜란드 소스가 되므로 조리사가 되려면 누구든지 이것을 배워야만 한다.

약간만 심하게 가열해도 네덜란드 소스는 영키기 때문에 낮은 온도, 지속적인 교반과 세심한 주의가 반드시 필요하다.

#### -조리법

작은 소스팬에다 난황3개, 레몬즙 2큰술, 고춧가루를 조금 넣고 교반한다. 잘게 썬 버터 ¼컵을 넣고 낮은 불에다 버터가 녹고 소스가 걸쭉해질 때까지 빨리 짓는다. 다시 ¼컵의 썬 버터를 넣고 반복작업을 한다. 곧바로 쓸 것이 아니면 뚜껑을 덮어 냉장해 둔다. 이 양은 ¼컵이다.

### • BLENDER HOLLANDAISE(네덜란드 소스 혼합기)

혼합기를 이용함으로써 과잉 가열에 의한 영김을 피할 수 있다. 버터를 제외한 다른 재료들을 적당히 혼합기에 넣고, 버터를 조금씩 녹여 넣으면서 15~20초간 소스가 걸쭉해질 때까지 느린 속도로 혼합한다.

베어네이스 소스는 네덜란드 소스에다 와인이나 포도주 식초를 넣고 골파나 사철쭉으로 향을 높인 변형이다. 모슬린 소스는 네덜란드 소스에다 ½정도의 교반 크림을 첨가한 것이다.

### ◎INSTANT EGG PICK-UP(즉석 달걀음료)

오렌지쥬스에 달걀 1개와 약간의 꿀을 가미한 맛있는 음료. -Raw Egg(생란)참조.

### ◎ LECITHIN (레시틴)

마요네스나 샐러드 드레싱 또는 네덜란드소스 같은 유탁액(Emulsion)을 안정화 시키는데 기여하는 난황속에 들어있는 성분.

최근의 연구결과 뇌작용에 깊은 영향을 미친다는 것이 밝혀진 인지질(phospho lipid)과 아세틸콜린(Acetyl choline)이 레시틴에 들어 있다. -조리능(Cooking function), Hollandaise Sauce(네덜란드소스), Mayonaise(마요네스), Nutrient(영양소)참조. **영양제**