

달걀백과

(EGGCYCLOPEDIA)

달걀 백과사전

(EGGCYCLOPEDIA)

*미국달걀위원회에서 편찬한 책으로

“달걀교육의 백과사 전과정”이라고도 불린다.

이 책을 다시 설명하면 달걀지식을
폭넓게 다루었고 이와 관련된 모든 분야의
정보를 수록하였으며 각 주제별 알파벳순으로
정리되었다. 또한 달걀에 관련된 주제에
대해 정의와 설명을 붙였으며 이의 이해를
돕기위해 도해, 도표, 그래프 등을 적절히
사용한 소책자라고 할 수 있다.

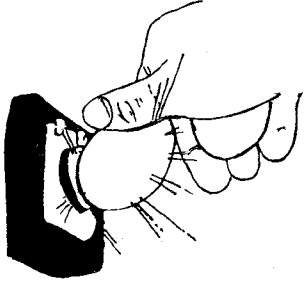
〈편집부〉

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

CANDLING (투시검란)

등급을 매기는 심사자가 달걀의 질을 판정함에 있어서 달걀을 깨지 않고 달걀의 내부를 볼 수 있게 하는 작업. 예전에는 이 작업이 전등 앞에서 달걀을 비춰보는 것으로 행해졌다. 물론 전기장치를 사용하여 손수 집에서 비춰보는 법(hand candling) 이 아직도 심사자들의 훈련이나 오점검사(spot checking)에 이용되기는 하지만, 오늘날에 있어서는 달걀이 위로 굴러가는 롤러(roller)에 강한 가시광선(visible light)이 쬐여져서 내부를 볼 수 있게 하는 장치가 사용된다. 이 기계 위에서 달걀이 구르기 때문에 모든 부분을 살살이 볼 수 있다. 심사자는 기실(air cell)의 크기와 난황 윤곽선(yolk out line)의 선명도를 검사한다. 혈반이나 육반(blood-meat spot)같은 불순물도 이 방법으로 감지된다. 시설이 좋고 큰 공장에서는 전자혈반검사기(electronic blood detector)를

함께 사용한다.-기실(Aircell), 혈반(Blood spots), 등급 매기기(Grading)참조.



CATALOG (카탈로그)

미국 달걀위원회(American Egg Board 1460 Renaissance Drive, Park Kidge, IL 60068)에서 제공하는 달걀에 관한 유용한 모든 자료 묶음.

CEPHALIN (세파린)

특히 뇌(brain)와 신경(nerve) 조직에서 발견되는 일종의 인지질(phospholipid). 대란 한 개에 보통 0.253 g의 세파린이 함유되어 있다.-영양소(Nutrients)참조.

CHALAZA (알끈)

농후난백(thick white)의 중심부 자리에 노른자를 정확한 자리에 머물러 있게 하는 흰자의 실 모양의 가닥. 알끈(Chalaza)은 불순물도 아니고 발달하기 시작하는 수정란(embryo)도 아니다.

알끈이 선명할수록 신선한 달걀이다. 일부 요리사들은 커스터드(Custard)의 교반에서 알끈을 제거하기도 하지만 보통 알끈이 요리나 난백의 교반에서 문제를 만들지 않으므로 굳이 제거할 필요는 없다.

CHOLESTEROL (콜레스테롤)

보통 대란 한 개의 경우 약 260mg의 콜레스테롤이 들어있다. 식이(diet)로 인한 콜레스테롤의 심장질환에서의 역할이 아직 밝혀지지 않고 있지만, 혈중 콜레스테롤 농도의 상승은 심장질환 발병위험의 확률 증가와 관계가 있다.

많은 유명한 과학자들은, 정상적인 건강한 사람들은 골고루 음식을 섭취해야 하고 체중조절을 해야하며 정기적으로 운동을 할 것을 권장하고 있다. 그들의 의견에 따르면, 만약 이렇게 한다면 콜레스테롤이 아니라 다른 어떤 특정 음식도 제한될 필요가 없다고 한다. 그러나 또 다른 학자들은 콜레스테롤의 섭취를 제한하는 것이 현명하다고 믿고 있다.

미국 달걀위원회에서는 이러한 과학적 논쟁의 해결을 돕기 위하여 학계의 저명한 과학자들에게 수백만 달러의 연구비를 제공해 왔다.

정확한 이론이 밝혀지기 전까지는, 자신의 혈중 콜레스테롤에 조심하는 사람들은 자기 주치의와 상담하고 그의 충고를 따라야 한다.

CLEANING (세란, 洗卵)

여러가지 먼지와 오물을 제거하기 위하여 달걀을 씻는 작업. 현대화된 시설의 양계장에서 산란된 직후, 달걀들은 모여져서 자동화된 세척장치로 이송된다. 엄격한 연방정부의 규정에 따라 그 순서와 사용하게 될 세제(detergent)가 정해져 있다. 오늘날 대부분의 계란들은 분무기, 솔, 세제 소독기(detergent-sanitizer), 행굼 장치, 건조기 등이 장착된 계란세척기에서 세척된다. 깨끗한 계란만이 시장으로 보내진다.

세란을 하고나면 난각 표면의 기공을 보호하고 있는 기막(bloom)이 제거된다. 그러면 달걀을 세균침입으로부터 보호하기 위해 무미(無味)의 천연 광유를 도포하여 기막(bloom)을 대신케 한다.-기막(bloom), 기름 도포(oiling), 처리(Processing) 참조.

CODDLED EGG

(약속: 비등점 아래 온도의 물에서 달걀을 약간 지속하여 흰자 마저도 조금 익힌 상태의 달걀<역자주>)

1.약속기(Coddler: 약속 전용으로 만든 달걀 삶는 기계<역자주>)에서 요리된 계란.

2.(매우 드물게)껍질째 매우 짧은 시간 동안 익힌 달걀을 지칭하는 말. -요리 기구(Cooking

Equipment), 요리법(Cooking Method), 반숙(Soft-Cooked)참조.

COLD STORAGE (저온 저장)

냉장 창고에 달걀을 보관하는 것. 미국에서 상업적인 달걀 저온 저장은 1890년대에 시작되었다. 당시의 달걀 생산은 매우 계절을 따던 관계로 봄철과 여름철의 과일 생산분을 저장하므로써 상대적으로 공급이 뒤지는 가을과 겨울 기간에 공급을 늘림으로써 가격의 큰 파동을 막을 수 있었다.

현대의 육종 및 대량 사육기술의 발달로 계란 생산의 계절간의 격차는 사실상 거의 없어졌다. 그래서 저온 저장이 지금은 거의 필요없으며 실질적으로 쓰이지도 않는다. 바른 취급기술과 효율적인 수송체계의 발달 덕택으로 대부분의 달걀은 36시간 안에 소비자의 손으로 들어간다.-보존(Perservation), 저장란(Storage Eggs) 참조.

COLOR(달걀의 색깔)

난각과 난황의 색은 다양하지만 그것 자체가 품질이나 영양가와와는 아무런 상관이 없다.

· Shell(난각) 난각의 외피층에 있는 색소로 인해 그 색이 발현되며 닭의 품종에 따라 흰색에서 짙은 갈색에 이르기까지 다양하다.

암탉의 품종이 난각의 색깔을 결정짓는다. 흰 귀뿌리를 가진 품종은 흰색 달걀을 낳고 붉은 귀뿌리를 가진 것은 갈색알을 낳는다. 흰색 달걀이 미국의 구매자들에게는 선호를 받는다. 그러나 특히, 뉴잉글랜드 지방같은 곳에서는 갈색란을 선호한다. 로드아일랜드레드(Rhode Island Red), 뉴햄프셔(New Hampshire), 플리머드록(Plymouth Rock)같은 것들이 갈색알을 낳는 품종이다.

· White(난백) 생란의 난백은 깨끗하고 가열하기 전까지는 투명하게 보인다. 난백에 나타나는 노랑거나 푸른 색택은 리보플라빈이 들어있다는 것을 말해준다.

생란에 있어서 뿌옇게 보이는 부분은 미처 난각밖으로 빠져나가지 못한 이산화탄소 때문에 생기는데 그만큼 신선하다는 것을 의미한다.

드물게 난백이 심한 열을 받았을 때 거무스레

한 카라멜색이 되는 경우가 있는데 이것은 일종의 갈색화반응 때문이다. 신선란을 그냥 사용하든지 가열 직후에 급히 냉각해 줌으로써 이런 변색은 어느정도 막을 수 있다.

Yolk(난황) 난황의 색은 암탉이 먹는 사료에 따라 변한다. 크산토펜(xanthophyll)같은 주황색 식물성색소가 함유된 사료를 많이 먹으면 그것이 난황에 축적된다. 옥수수과 알팔파 분말을 써서 만든 입자사료를 많이 먹는 닭은 옅은 노란색의 알을 낳고, 밀이나 보리를 먹는 닭은 매우 옅은색의 난황을 가진 달걀을 낳을 것이다. 옥수수 분말처럼 색깔이 거의 없는 사료를 먹는 닭은 거의 색이 없는 난황의 달걀을 낳을 것이다. 그러나 미국에서는 금색 또는 레몬색의 난황이 들어있는 달걀의 인기가 높다. 난황의 색소는 비교적 안정해서 가열중에 거의 색깔이 변화가 없다. 때때로 심하게 가열한 난황의 주위에 녹색색의 테가 생길 때가 있는데 이것은 난황의 표면에서 반응하는 황과 철의 화합물 때문에 생긴다. 비록 이 색깔이 조금 역겨울지는 모르지만, 달걀 자체는 영양학적으로 여전히 완전하며 향미가 변한 것은 절대아니다. 가열시간과 온도를 잘 맞추고 급냉함으로써 이런 변색은 대부분 막을 수 있다.-조리법(Cooking method), 완숙(hard-cooked)참조. 때때로 할란한 계란의 상당량의 색깔이 초록으로 변할 때도 있는데 비록 그 색깔이 좋진 않지만 해는 전혀 없고 단지 열에 의한 화학반응일 뿐이다. 신선란을 스텐레스 그릇에다 조리하고 조리 후에 즉시 섭취한다면 이런 변화는 막을 수 있다.

COOKING EQUIPMENT(주방용구)

일상의 주방기구인 냄비, 팬, 교반기, 양재기 등으로 거의 모든 달걀요리가 가능하지만 일부 용구들은 달걀요리를 위해 특별히 설계, 제조된 것들도 있다. 자동계란자숙기 등과 같이 오직 한 가지의 용도밖에 쓸 수 없는 것도 있지만 카스테라컵과 같이 다용도로 쓸 수 있는 것도 있다.

모든 용도에 알맞는 주방용구를 모두 갖추면 좋겠지만 그렇다고 돈이 없거나 주방의 규모가 작다고 실망할 필요는 없다. 평면소스팬이나 찜

넴비로 수플레넴비를 멋지게 대신할 수 있다. 파 이팬으로 구운 퀴시도 퀴시넴비로 구운 것만큼이나 먹을만하다. 사람에게 따라서는 달걀소스나 카스테라를 드는데 이중자숙기가 없으면 안된다고 하지만 낮은 불에서 두꺼운 소스팬을 이용해서 잘하는 사람도 있다.

일반적으로 이야기해서 아무거나 주방용구를 구입할 기회가 생겼다면 전면이 고무 가열되는 두꺼운 팬을 선택하는게 좋다. 오븐용으로는 케이크, 빵, 수플레 같이 부풀어 오르는 것들을 감안할 때 적당한 크기의 것을 고르는게 좋다.

BEATER (교반기)

예전에는 달걀을 교반할 때 믿을 것이라고는 오로지 조리사 자신의 막강한 팔근육 밖에 없었다. 보통 전구를 싸듯이 철사를 엮은 교반자를 썼

는데 보통은 지금도 이것을 그대로 쓴다. 또 우직한 조리사들은 엔젤푸드케익을 만들기 위해 난백을 큰 판에 따로 겹질을 벗겨 모아놓고 히코리(hickory) 나무막대로 마구 두들겨 거품을 냈다.

1870년 회전교반기가 처음 발명되면서 산더미처럼 많은 미랭을 만들어 낼 수 있게 됐다. 이 회전교반기는 지금도 구입하기 쉽고 값도 비싸지도 않다.

오늘날 가장 많이 쓰이는 것은 전기믹서나 전기교반기다. 혼합기나 일부 다른 기구로도 전란·난백·난황·반죽 등을 가리지 않고 교반할 수는 있지만 굳건한 난백의 교반거품을 만들지는 못한다.

BOWLS (그릇)

교반난백의 증량문제에 있어서 구리 그릇의 장점에 대해선 예로부터 논란이 많았다. 난백을 안정화시키기 위하여 구리와 반응하도록 주석염(Cream of tartar)을 첨가한다는 점은 사실이다. 스텐레스 또는 유리제 그릇에 주석염을 첨가하면

□ 난각 (Shell)

- 탄산칼슘으로된 달걀의 바깥 겹질
- 닭의 품종에 따라 흰색 또는 갈색
- 색깔이 요리특징이나 영양가에 미치는 영향은 없다.

□ 난황 (Yolk)

- 계란의 노란 부위
- 닭의 사료에 따라 색깔이 조금 변하지만 영양상태를 나타내지는 않는다.

□ 난황막 (Vitelline [Yolk] Membrane)

- 난황을 싸고 있는 깨끗한 막

□ 알끈 (Chalazae)

- 난백에 있는 꼬인 로프같은 가닥
- 난황을 달걀 중심에 고정시켜 준다.
- 알끈이 선명한 것은 좋은 품질의 상징이다.

□ 기실 (Air Cell)

- 달걀의 둔단부에 형성된 주머니
- 산란 후 내용물이 냉각 수축되면서 생긴다.
- 달걀이 오래된 것일수록 크기가 커진다.

□ 난각막 (Shell Membrane)

- 내·외부 두개의 막이 난백을 둘러싸고 있다.
- 세균 침입을 막아주는 구실을 한다.
- 두 막 사이에 기실이 생긴다.

□ 수양난백 (Thin Albumen)

- 난각과의 거리가 가장 가깝다.
- 농후 난백의 둘레에 퍼져있다.

□ 농후난백 (Thick Albumen)

- 리보플라빈(riboflavin)
- 리보플라빈(riboflavin) 과 단백질이 풍부하다.

- 수양난백보다 두껍고 넓게 퍼지지 않는다.

- 품질이 나쁜 달걀에서는 농후난백이 많아져서 수양난백과의 구별하기 어려워진다.

COMPOSITION(계란의 구성)

구리 그릇과 거의 같은 효과를 낼수있고 값은 훨씬 싸다.

플라스틱과 나무제 그릇은 지방을 흡수하는 경향이 있어서 난백 교반효과를 높인다. 난백내의 어떠한 잔기나 막도 안정된 거품형성을 방해한다.

그릇의 크기와 모양도 중요하다. 전기믹서를 사용할 때는 크든 작든 간에 조리법에서 일러준 크기의 그릇을 써야만 한다. 회전믹서나 전기믹서를 쓸 때는 증량에 충분히 대응하도록 속이 깊은 그릇을 쓰는 것이 좋다.

손으로 젓는 교반자를 쓸 때는 그릇의 바닥이 둥글고 주둥이가 적어도 25cm 되고 깊이가 15cm 정도 되는 것이 좋다.

COOKING EQUIPMENT ESPECIALLY FOR EGGS(달걀조리를 위한 특별한 용구)

달걀요리는 원하는 만큼 얼마든지 단순해질 수도 있고 장식을 원한다면 거기에 맞게 필요한 재

미있는 기구들도 많다.

CODDLER(달걀 자숙컵)

위에 나사가 만들어진 도자기나 내열유리로 만든 컵. 달걀을 깨서 그안에 넣고 위를 잠그고 익을 때까지 끓는 물에 담궈둔다. 달걀은 자숙컵에서 직접 먹을 수 있다.

COOKER(자숙기)

수증기로 전란을 익히는 전기기구. 대부분의 자숙기는 대치는데 필요한 컵이나 계란을 세우는 홈을 갖고 있다. 어떤 것은 오믈렛이나 후라이를 위한 넓적걸이도 내장되어 있다.

CREPE PAN(크리프팬)

직경 15~20cm의 바닥이 얇고 경사진 냄비·가볍고 값이 싼것에서부터 밖에서 익는 과정을 볼 수 있도록 설계된 복잡한 전기팬까지 다양하다. 크리프는 바닥이 경사지고 얇은 팬이라면 어느 것으로도 만들 수 있다. 오믈렛팬으로도 크리프는 훌륭하게 만들 수 있다.☎

종추·대추

위탁사육 및 주문사육환영

더욱 열심히 일하겠습니다.

종추·대추

만을 전문으로 육성하고 있는 저희 농원에서는 끊임없는 연구, 노력으로 귀하의 수익증대에 이바지 하고저 합니다.

육성계 전문사육장

삼 정 농 원



농장 : 경기도 광주군 오포면 양벌리 612번지

전화 : (0347) 62-4339

대표자 : 이 오 형