

배아와
혈반,
먹어도
이상없어

계란을 깬는데 흰색의 동그란 점이 있습니다. 어떤 계란은 흰 점이 있고, 또 어떤 계란은 흰 점이 없는데, 이게 무엇인지 궁금합니다. 간혹 보면 계란에 핏줄도 보이는데 먹어도 이상이 없는 것인가요??



정수현
조인주식회사 품질관리팀 팀장

배아

계란 노른자에서 병아리가 발생하는 배아를 발견하셨군요, 고객님께서 보신 흰색의 동그란 점은 수정체인 배아입니다. 유정란에만 있는 것이 아니냐구요.



배아는 유정란, 무정란의 모든 계란에 있습니다. 단지, 유정란은 수정이 되어있는 상태이고, 무정란은 수정이 되어있지 않은 상태의 차이가 있을 뿐입니다.

어떤 계란에는 흰점이 보이고, 또 다른 계란에서는 흰점을 발견하지 못 하셨다구요? 그것은 보통 요리를 할 때 고객님께서 보실 수 있는 부분이 아닌, 반대편 뒷부분으로 배아가 숨었기 때문입니다. 노른자를 180도 회전하여 확인하시면 모든 계란에서 배아를 보실 수 있을 것입니다. 이 배아는 계란에 당연히 존재하는 것입니다.

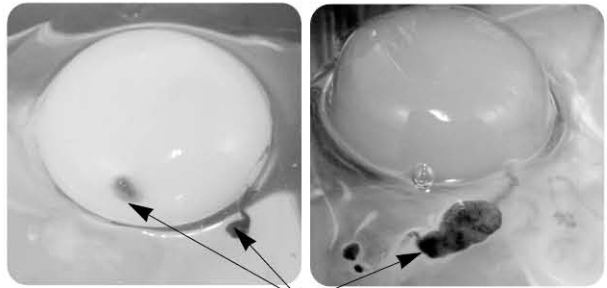
혈 반

하지만 이와 다르게 고객님께서 보신 핏줄은 계란에서 이물질로 분류하는 혈반입니다.

간혹 계란에서 애벌레처럼 생긴 이상한게 들어있다고 하시는 고객님의 소리와 구매한 계란에서 핏덩이가 나왔다는 고객의 소리를 접수한 적이 있습니다. 시중에 생란으로 유통되는 것은 다른 가공식품처럼 기타의 조리과정이 없기 때문에 요즘 식품에서 문제가 되는 이물질의 혼입여부는 없습니다. 다만, 계란



은 생물이기 때문에 닭의 내부에서 계란이 생성되는 과정에서 수란관내의 모세혈관에 충격이 가해져서 피가 혼입된다던가, 육반이 혼입될 가능성이 발생합니다. 닭은 환경에 민감한 특성을 지니고 있어서 소리 등에 의해 쉽게 스트레스를 받습니다.



혈반

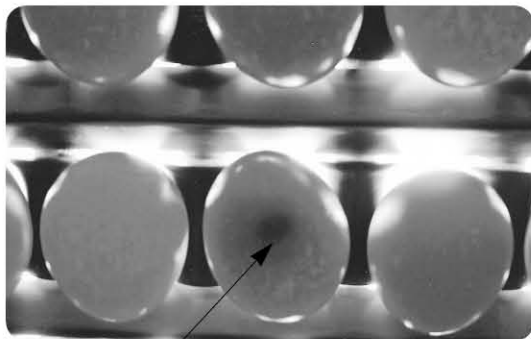
닭이 계란을 약 25시간 동안 생성하는 과정[난황생성 → 난황이 난소에서 누두부(나팔관)로 이동(난황 주위막외층 형성됨) → 배란 후 동시에 수정이 이루어지며 약 30분 후 팽대부로 이동 → 팽대부에서는 농후난백을 빨아들이는 알부민이 분비되며 혈액을 통해 수송된 영양분이 수란관벽을 통해 여과되어 알에 축적 → 협부에서 2난각막 형성 → 자궁으로 이동, 난각막을 통해 수양난백 충전, 난각형성 → 질부에서 완전회전에 의한 산란] 동안에 주로 수란관에서 난백이 분비되는 과정에서 충격에 의해 모세혈관이 파열되면서 피나, 수란관내부 점막이 난백과 같이 분비되어 혼입되는 것입니다.

제가 판단하기에는 주로 환절기에 환경의 변화에 적응하는 과정에서 다른 때보다 더 발견되는 부분이 있으며, 어린 닭의 경우 계란을 생성하는 기관이 미성숙한 점으로 간혹 보이는 경우가 있습니다.

이와 같이 보이는 이물질은 발견 빈도가 낮으며, 닭의 피와 살점이기 때문에 먹어서 이상이 있거나 하는 것은 아닙니다. 단지, 미관상 좋지 않기 때문에 이물질은 제거하시고 섭취하시는 것이 좋을 것이라 판단됩니다.

계란은 단단한 난각으로 둘러싸여 있기 때문에 계란을 포장하는 과정에서 육안으로 내부 이물질을 선별하기가 어려운 점이 있습니다. 때에 따라서 계란을 검란하는 과정에서 내부 이물질이 보이는 경우가 있으나 전부 선별이 불가능하기 때문에 계란포장 유통업체에서는

혈반검출기라는 기기를 이용하여 이물질 선별에 최선을 다하고 있습니다.



혈반검출기를 통해 이물질란 선별

요즘에는 AI에 대한 우려로 이물질에 대한 고객님의 우려가 더 큰 목소리로 들리고 있습니다. 농장에서의 계군관리와, 계란포장 유통업체에서의 선별에 더욱 관심을 기울여 소비자가 최고 품질의 계란을 구매할 수 있도록 최선을 다해야 할 것입니다. 양계