



곰팡이독소에 의한 피해

소 현 희

(한솔동물병원 원장/수의사)

작년 이맘때쯤 일이다. 병아리 입식 후, 2주령이 넘어선 계군에 폐사가 증가하여 필자가 농장을 방문하게 되었다.

농장주은 병아리 품질에 문제가 있다고 판단하여, 2일 전 부화장에 연락하여 부화장 관련자가 농장을 방문하였었다고 하였다.

3만수 규모의 이 농장은 1만5천수씩 두 동에서 사육하고 있었는데, 두 동 모두 한 부화장의 계군이며, 폐사수가 거의 동일하다고 하였다. 부화장 관련자는 농장에 방문하여 폐사 계를 부검한 후, 감보로병으로 가진단하고 농장 내 소독을 권장한 상태였다.

평소 감보로병 피해가 전혀 없지는 않았지만, 이처럼 조기 일령에 감보로병이 발생했던 병역이 없었던 농장이므로 필자도 폐사계를 다시 확인해보게 되었다. 부검 결과, 폐사계의 30%가 폐, 기낭, 복강, 간 등에 황색의 동그란 결절이 형성되어 있었으며, F₁ 낭 위축 소견을 보였다. 폐사계의 70%는 사료섭취량이 불량한 약추가 대부분이었다.

우선적으로 곰팡이성 폐렴이 유력하여, 사육일지의 초기 폐사율을 확인해 본 결과, 초기 폐사율보다는 폐기한 병아리 수수가 지속적으로 증가한 것을 알 수 있었다.

이 농장은 동네에서 텁밥을 구입해왔으므

로, 이번에 구입한 텁밥의 상태를 농장주에게 문의한 결과 곰팡이가 상당수 피어있었다고 하였다. 필자도 계사 내 들어가서 텁밥의 상태를 확인해 봤는데, 매우 날카롭고 축축하며, 곰팡이 오염이 심각하였다.

갑작스럽게 입추날자가 잡히면서, 입추 전날 들어온 텁밥을 돌려보낼 수 없었다고 농장주는 설명하였다. 겨울 내내 비닐로 덮어두었던, 곰팡이 오염이 심한 텁밥이 농장에 미칠 악영향을 농장주는 크게 생각하지 않았던 것이다. 또한, 텁밥이 매우 날카로워서 상처를 입은 병아리도 눈에 많이 띠었다.

물론, 오염된 정도의 차이는 있겠지만, 병아리 품질 문제라면 어느 정도 오염된 폐사계만 나오고 나면, 나머지 계군은 출하가 용이하지만, 오염된 깔짚의 경우는 원인제거가 되지 않으면 닦 출하 시까지 예후가 불량하다.

곰팡이 독소에 의한 직접적인 피해로 사료 섭취량이 줄고, 계군의 균일도가 떨어지는 것도 문제지만, 질병 발생이 많은 봄철에 곰팡이 독소로 인해 면역력이 저하된 계군은 관리하기가 무척 힘이 듈다.

안개분무시설을 이용하여 지속적으로 소독제를 내려 주고, 곰팡이 흡착제를 사료 첨가하여 계군을 관리하였지만, 농장의 출하성적은

매우 안 좋았다. 입추를 늦추더라도 깔짚을 교체한 후, 입식을 하였더라면 이런 피해를 예방할 수 있었을 것이다.

이 농장에서 문제된 같은 출처의 텁밥을 받아 건조, 소독을 한 후 병아리를 입식한 45,000수 규모의 다른 농장이 있었는데, 아무리 텁밥을 소독하였다 하여도, 이 농장 또한 경제적 손실이 컸다.

이후에 이 부화장에서 분양한 병아리가 다른 농장에서 곰팡이성 폐렴 등의 문제가 발생하지 않아 초생추 감염으로 인한 문제가 아님을 다시 확인할 수 있었다. 하지만, 일부 부화장에서는 우선적으로 책임을 회피하기 위해 곰팡이성 폐렴 진단을 하지 않는 경향이 있는데, 위 농장의 곰팡이성 폐렴 증상을 감보로 병으로 가진단 한 것이 책임회피를 위함이 아니길 바란다.

위 농장과 발생 원인이 다른 곰팡이성 폐렴 사례가 있었다. 4개 동에 7만수 규모의 인터사육농장으로, 작은 규모가 아니어서 늘 여러 부화장의 병아리를 입식하곤 하였다.

이번 계군도 A, B, C 3곳의 부화장 병아리가 입식 되었는데, 3개 동에 각각의 A, B, C계 군이 입식 되었고, 다른 한 동는 A부화장과 B부화장의 병아리가 반반 섞여 입식되었다.

이 농장의 4개동 중에서 A부화장 병아리가 입식된 동과 A부화장 병아리가 섞인 동에서 10일 이내 초기 폐사율이 높았다.

이 계군은 심한 호흡 곤란 증상을 보이며, 하늘을 향해 개구 호흡을 하는 병아리가 다수 보였으며, 개구리 울음소리 등의 임상증상을 보

였다. 다른 둘에서는 이러한 증상이 전혀 없었으므로, 난각 오염에 의한 초생추 감염으로 판단하고 A부화장에 이런 농장 상황을 상의하였다. 다행히도 A부화장과 얘기가 잘 되어 부화장 소독을 강화하여 또 다른 피해를 예방할 수 있었다.

곰팡이 증식 상황에 따라 생성정도가 다양하지만 곰팡이 대사산물의 일종인 곰팡이 독소는 아플라톡신, 오크라톡신, T-2독소, DON 등이 많이 알려져 있다. 주된 임상 증상은 사료 섭취량 감소, 체중 감소, 산란율 감소 등이며, 심각한 수준의 특정 독소는 폐사를 유발한다. T-2독소 등의 트리코테신류 독소에 오염된 사료를 섭취한 닭의 경우 구강 병변이 유발된다. 이 외에 F-낭 위축, 빈혈, 산란율 감소, 난질 불량 등의 경제적 손실을 볼 수 있다.

위 여러 농장 사례처럼 눈에 띄게 곰팡이 독소에 의한 피해가 확인되는 경우도 있지만, 농장에서 별 다른 인식 없이 피해를 보는 경우도 있다. 특정 요인이 확인되지 않고 생산성이 저하되며, 백신 효과가 제대로 나타나지 않아 질병 발생이 잦은 농장도 곰팡이 독소 오염을 고려해 봐야 한다.

곰팡이 독소 피해는 병아리, 사료, 깔짚 등의 외부요인 외에도 농장 내부의 문제로 발생되기도 한다. 습한 계절에 오래 보관된 사료를 급이하거나 사료빈과 급이라인 청소 불량, 계사 소독 불량 등으로 다량의 곰팡이가 증식하여 독소가 생성되므로, 곰팡이 독소 피해를 최소화하기 위해서는 농장에서도 청결한 관리를 위해 노력해야 한다. ■ 양계