P-108

몇가지 사료 첨가제를 이용하여 생산한 계란의 품질 측정

한찬규*, 경현민, 이복희[1], 노정혜, 이남형
한국식품개발연구원, [1]중앙대학교 식품영양학과

본 연구는 새로운 브랜드 계란 생산에 적합한 처리구를 선정하기 위해 수행되었다. 공시된 산란계는 평균 44주령된 Isa Brown으로서 처리구는 astarich® 2%(A), 5%(B), chitin+chitosan 2%, omega-3 powder 2%, pyrogreen 1%, greenpia 0.2%, hydrogenated soy oil 3% 및 대조구로서 시판 사료 등 8처리구를 공시하여 10주간 사육하였다. 산란계의 중요 경제 형질인 산란율은 astarich®처리구(A, B)에서 시험기간 중 평균 88%로서 다른 처리구보다 유의하게 높았다. Egg factor 중 전란무게는 대조구에서 가장 무거웠고 omega-3 처리구에서 가장 가벼운 반면 난황무게는 astarich® 처리구(A)에서 가장 무거웠고 chitin+chitosan 처리구와 수소첨가 대두 경화유 처리구에서 가장 가벼웠다. 신선란의 선도평가 척도인 Haugh unit(HU)는 시험기간중 모든 처리구에서 평균치가 70이었고 처리구간 차이는 없었지만 chitin+chitosan처리구가 가장 높았고 greenpia 처리구가 가장 낮았다. 한편, 산란된 계란을 실온에서 보관하면서 경시적인 HU 변화를 측정한 결과 산란당일의 HU는 평균 85로 매우 높았고, 보관후 2일의 HU는 평균 70으로 나타났다. 보관후 6일과 9일의 HU는 각각 62, 56으로 떨어졌고 보관후 13일의 HU는 대부분에서 40 이하로 떨어졌다. 난황색도는 시험기간 중 측정시점마다 처리구간 통계적인 유의성이 나타났다. 시험기간의 전체 평균치를 비교한 결과 astarich® 처리구5%(B), 2%(A)가 각각 14.2, 12.5로 가장 높았고 나머지 처리구에서는 대체로 11.5로 차이가 없는 것으로 나타났다. 난각두께는 시험 기간이 경과할수록 다소 얇아지는 경향을 보였으나 시험 기간의 전체 평균치의 비교 결과 대체로 0.390mm 이상으로서 처리구간 차이가 없었다.