

산란계 산업의 현황과 발전방안

저단백,
동물복지,
안전성에
포커스

이 경 우
건국대학교 교수

서론

세계 농업학자들은 축산분야 식량안보를 확보하기 위해서는 전통적인 축산업의 양적 증가보다는 질적 성장을 통한 생산량 증가에 목소리를 내고 있다. 가축의 사료 원료 생산에 필요한 경작지와 가축을 생산할 수 있는 토지는 더는 확장할 수 없어 전통적인 양적 성장보다는 생산효율에 중점을 둔 질적 생산 방식으로의 전환을 제시하고 있다. 이런 다변하는 국내·외 환경에서 국내 산란계 산업의 주요 현황과 발전방안을 알아보고자 한다.

산란계 산업의 현황

농촌경제연구원이 발표한 농업관측 산란계에 따르면 2023년 6월 기준 산란계 사육 마릿수는 7,519만 수로 전년 대비 2.9% 증가, 평년 대비 6.6% 증가하였다고 하였다. 평균 1일 계란 생산량은 4,685만 개로 전년 대비 4.4% 증가, 평년 대비 7.4% 증가하였으며, 산란율은 85.3%를 나타내었다. 표본 농가를 대상으로 조사하는 산란



성계 도태 주령은 평균 84.1주령으로 전년 83.8주령과 동일한 수준으로 유지하였는데, 이는 국내에서 사육하는 외국산 수입 품종의 생산 주령이 육종 개량의 결과로써 길어졌음을 의미한다고 할 수 있다.

동물복지 인증농장은 2023년 10월 기준으로 총 441호가 인증을 받았다. 산란계 농장은 236 농가로 전체 축산복지 인증 농가의 53.5%로 가장 많이 차지하고 있다. 그다음으로는 육계 농가로 33.8%인 149호 농가가 인증을 받았다. 산란계 인증 농가에서 자유 방목을 포함하는 농가는 46호 농가로 아직 낮은 수준이라고 할 수 있다. 산란계 인증 농가에서 사육하는 산란계 마

릿수는 대략 5,163,200수로 이는 전체 6개월령 이상의 산란계 중 약 9.4%를 차지하고 있다. 반면 2023년도 6월 기준 국내 산란계 농가는 943 농가로 전체 산란계 농가에서 동물복지 농가의 비율은 25.0%로 높은 편이다. 이러한 결과는 산란계 복지 인증 농가의 규모가 케이지 사육 농가와 비교해 규모가 떨어짐을 알 수 있다.

여름철 고온 스트레스에 따른 폐사율과 생산성 저하도 상당하다. 고온에 취약한 산란계는 여름철 사료 섭취량 감소로 산란율과 계란 크기 감소가 발생하고 고온 폐사도 상당하여 여름철에는 동물건강과 복지도 취약해진다고 할 수 있다. 계란의 품

질은 튼튼한 난각에 있다고 할 수 있다. 특히, 최근 산란계의 산란 주령이 길어지는 상황에서 산란 후기에 발생하는 파각란을 예방하기 위해 영양·사양 관리가 필요하다. 최근 온실가스·약취 등 대응책으로 저단백질 사료를 집중적으로 전환하려고 한다. 분뇨로 배설되는 질소를 낮추는 가장 효율적인 방법은 사료 내 조단백질을 낮추는 방법 이기에 이에 대한 산업계의 이해와 자발적인 참여가 필요하다.

겨울철 고병원성 조류인플루엔자 발생에 따른 피해를 막도록 농가에 맞는 차단 방역에 중점을 두고 잘 극복해야 한다. 산란계 농장에서 발생하는 경제성질병은 보이지 않는 적이라고 할 수 있다. 흔히 바닥에서 사육하는 육계에서 주로 발생하는 것으로 알고 있는 콕시듐과 괴사성 장염은 케이지 산란계와 동물복지 산란계 모두에서 고려해야 할 대상이라고 할 수 있다. 또한, 산란계에서 지방간 출혈 증후군과 같은 대사성 질병은 산란계 폐사를 유발하고 산란 생산성을 떨어뜨리기에 질병 관리와 스트레스 완화 등 사양관리 측면의 농장 차원에서 보완 대책이 필요하다.

산란계 산업의 발전방안

산란계 산업이 직면한 가장 큰 현안은 기

후변화, 동물복지, 안전축산물, 지속가능 축산분야라고 할 수 있다. 특히 산업적으로 대응이 필요한 부분은 산란계 사료의 저단백질 사료의 사용 확대로 기후변화 대응, 동물복지 확대를 통한 소비자 만족도 및 동물복지 향상, 그리고 난각품질 개선을 통한 계란 품질 개선 등으로 전체적으로 산란계 산업의 지속가능성을 유지하는 방향이라 할 수 있다.

산란계 산업에서 동물복지는 국내·외 가장 큰 현안이다. 동물복지형 사육방식은 생산효율의 사육방식이 아니라 산란계가 건강하고, 안락하며, 좋은 영양과 안전한 상황에서 본래의 습성을 표현하는 것에 기반을 두고 있다. 유럽연합은 동물복지 관련 규정 확립, 동물복지 사육시스템과 동물복지에 적합한 품종개량 등 기반 산업이 함께 발달하였다. 산란계 품종과 사육시스템을 수입에 의존하는 국내의 동물복지형 사육방식은 초기 정착단계라고 할 수 있지만, 소비자의 산란계 복지에 대한 기대는 유럽, 미국 등 선진국에 뒤지지 않는다고 할 있다. 국내 산란계 복지인증 농가는 전체적으로 증가추세에 있으나 케이지 농가와 비교해 사육 규모는 낮다고 할 수 있다. 따라서 산란계 복지인증 농가의 사육 규모를 확대할 수 있도록 기술개발과 사육시설의 현대화, 그리고 산란계 산업의 지속적

인 노력으로 국제경쟁력과 소비자의 눈높이를 맞춰나가야 할 것이다.

소비자가 축산물을 구매하는 가장 큰 요인은 과거 가격이었다면 최근은 축산물 안전성을 높은 구매 요인으로 꼽는다. 축산식품 안전성 확보는 정부, 산업계, 학계 그리고 최종 소비자까지 파급력이 큰 분야이기에, 축산물의 생산-유통-소비 전 구간에 안전시스템이 가동하고 있는지 항상 모니터링이 필요한 부분이다. 여기에는 계란 유통 과정에서 발생하는 충격이 계란이 깨지는 것을 막을 수 있도록 난각의 강건성을 유지하는 영양학적 전략도 포함해야 할 것이다.

사료 내 단백질은 산란 생산성을 결정짓는 가장 큰 영양학적 요인이라 할 수 있다. 그렇기에 과거에 고수준의 단백질 사료가 품질이 우수한 사료라고 간주했던 이유도 여기에 있을 것이다. 하지만, 과거는 과거일 뿐이다. 이제는 단백질 자체가 산란계의 생산성을 결정짓는다는 것을 말하기에는 기술과 산업이 너무 발달했다고 할 수 있다. 축산분야 악취와 같은 환경문제는 해결이 꼭 필요한 사항이다. 따라서 저단백 사료는 품질이 낮다는 인식은 버리고, 농가 또는 산업계 스스로 단백질 수준을 적정하게 유지하도록 해야 한다. 최근 '저단백 사료' 라기보다는 '고품질 사료' 또는

'환경부담 저감 사료' 등 명칭을 사용하는 것도 그 연장선에 있다고 할 수 있다.

결론

우리가 매일 섭취하는 계란은 완벽한 식품이며 다목적인 식재료로 그 중요성은 부정할 수 없다. 산란계 산업은 소비자의 요구와 수요에 부응함과 동시에 국내·외 산란계 산업에 적용되는 다양한 법령에 맞게 발맞춰 발전해왔다. 산란계 산업의 경쟁력은 생산효율을 높이는 것이라 할 수 있으며, 대부분의 사료 원료, 시설과 종자를 수입에 의존하는 국내 상황에서는 더욱 필요한 전략이라 할 수 있다. 산란계의 육종 개량으로 생산 주령이 늘어나면서 산란 말기에도 산란 생산성을 유지하는 방법, 난각 등 계란품질 유지 그리고 동물복지를 실현하는 것이 우리 앞에 놓인 과제라 할 수 있다. 동물복지는 소비자가 생각하는 산란계 산업에 대한 기대치와 실제 생산 산업에서의 차이를 말하는 것으로 이러한 차이를 좁히도록 노력하고 교육하는 것도 필요하다고 생각한다. 저단백, 동물복지, 안전성 등 현안은 과거에도 그러했듯 항상 산업계에서 선제적으로 대응한다면 소비자의 요구를 충족하고 소비자의 신뢰를 얻는 산업으로 유지할 수 있을 것이다. 양계