국제 비교를 통한 계란산업 발전방안

국내 계란산업은 생산과 소비기반의 동시 확대를 통해 산업발전이 이루어져 왔다. 최근 AI(Avian Influenza) 발생 및 계란 살충제 검출 파동으로 인해 산업이 잠시 중단하고 있지만 계란의 우수성 홍보 등의 안전성을 확보할 수 있는 생산자들의 노력이 이어질 경우 계란산업은 지속적인 산업 규모의 확대와 발전이 기대되고 있다.

본고는 계란산업의 중심적 역할을 하고 있는 GP(Grading & Packing)센터와 산란계 농가의 설문조사를 통해 계란산업의 문제점을 살펴보고, 한국과 미국, 일본, 독일 계란산업 간 비교 분석 및 설문조사 결과를 바탕으로 향후 우리나라 계란산업의 문제점 개선을 통한 발전방안을 제시하고자 하였다. 본고(논문)는 이미 한국가금학회지 2020년 3월호에 게재되었으며 주요 내용을 발췌·개제하였다. 참고로 본 연구는 필자와 비롯한 건국대학교(국제통상학전공) 채수호 박사와 (사)대한양계협회 김동진 국장(본지 편집장)이 연구에 함께 참여하였다.

1. 한국 계란산업의 문제점

본고는 계란산업의 문제점과 향후 계란산업 발전을 위한 정책 방향성을 분석하고자 산란계 사육농가 13개소와 GP센터
10개소 총 23개소를 대상으로 설문조사를 수행하였다. 산란제 농가 및 GP센터 23개소를 대상으로 ‘한국 계란산업의 문제점’에 대하여 조사한 결과 5가지 주요 문제점 중 가장 큰 문제점은 ‘공정한 가격결정체계 부재’가 5점 만점에 4.3점으로 나타났으며, 다음으로 ‘계란의 유통구조 낙후(3.9점), 계란 수급 조절의 어려움(3.8점) 순으로 나타났다. 5가지 주요 문제점 중 ‘AI 등 지속적인 질병 발생’, ‘위생 및 안전성 확보의 한계가 문제가 된다는 응답자는 각각 3.0점, 2.9점으로 나머지 3가지 문제점에 비해 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 이와 같은 설문조사 결과를 살펴보면 계란산업의 주요 문제점은 ‘가격결정체계’와 ‘유통구조’인 것으로 판단된다.

이와 같은 조사결과를 바탕으로 계란산업의 가장 큰 문제점인 가격결정체계에 대하여 살펴보면, 현재 계란의 가격은 소, 돼지고와 달리 기준가격이 형성될 수 있는 도매시장이 존재하지 않아 투명한 기준가격 형성에 한계가 있다는 의견이 다수 있다. 특히, 계란을 산란제 농가로부터 공급받아 주요 소매단체로 분산하는 역할을 하는 식용란수집판매업체(GP센터 포함)는 계란의 공급량과 평질 저하, 물류비, 계절별 소비 추이 등을 고려하여 산란계 사육농가에 할인(D/C)가격을 적용한 대금을 지급하는 것으로 나타났다.

다음으로 우리나라 계란의 유통구조에 대하여 살펴보면 일반적으로 국내에서 생산되는 계란은 생산 이후 ‘식용란수집판매업체’를 통해 전체의 농량의 68.4%가 유통되고 있으나 근본적으로 계란 유통과 관련된 정보의 부족으로 유통과정의 효율성과 투명성을 확보하는 데 어려움이 있다. 특히, 2016년 전국의 166개 GP센터(등급판정 시행 GP센터 46개소, 등급판정 미시행 GP센터 120개소)의 1일 평균 계란 처리량과 일평균 생산량을 비교한 결과는 표 1과 같으며, 1일 평균 약 20,697천개(48.45%)의 농량에 대한 유통경로가 명확하지 않아 유통구조의 투명성이 미흡하다고 판단된다.

이와 같은 불명확한 유통구조 문제와 동시에 산란계 사육농가 수와 식용란수집판매업체 수간 비데이터적 문제도 상존하고 있다. 2017년 기준 산란계 사육농가는 1,089가구로 나타났으나 산란계 사육농가로부터 계란

<table>
<thead>
<tr>
<th>표 1. 계란 일평균 생산량과 GP센터 일평균 처리량 차이(2016)</th>
<th>(단위 : 천 개)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(통계청) 1일 평균 식용계란 생산량(A)</td>
<td>(등급판정 시행GP) 1일 평균 처리량(B)</td>
</tr>
<tr>
<td>42,722</td>
<td>15,028</td>
</tr>
</tbody>
</table>

올 공급받는 식용란수집판매업체는 2,425개소로 재란 생산농가에 비해 약 2.2배 많은 업체가 운영 중인 것으로 나타났다. 실질적으로 식용란수집판매업체의 경우 제도권 밖에 위치하고 있어 정무에서 재란의 안전성과 위생적인 부분을 직접적으로 관리하는 데 한계가 있는 실정이다.

마지막으로 재란의 안전성과 위생 문제에 대하여 2017년 재란 바로파동 이후 식품 의약품안전처에서는 2017년 11월 ‘축산물의 가공기준 및 성분규격 고시’를 통해 재란의 세척 및 냉장보관 기준을 신설하고 재란의 유통기간산출기준과 양기공품 가공기준을 개정하여 ‘식품공진’으로 이관하였다. 우선 재란의 세척과 관련하여 온도 기준과 세척수에 대한 기준을 신설하였고 기온 자온유동(0~15℃) 보관에 대한 권장사항을 자온유동의무화를 추진하였으며, 유통기간산출기준을 기존 ‘포장완료시점에서 ‘산란일자(제집일자)’로 개선하였다. 그러나 개선된 규정에서도 세부적인 기준 및 유통일정과별 가이드라인은 상대적으로 미흡한 것으로 나타나고 있어 보다 구체적인 재란 유통과정별 가이드라인을 정부 차원에서 설정할 필요가 있다고 판단된다.

2. 재란산업 국제비교 분석을 통한 시사점

본 연구에서는 미국과 일본, 독일(유럽)의 재란산업 관련 가격형성 및 유통구조, 안전성 확보를 위한 제도 등을 살펴보고 이를 바탕으로 국내 재란산업의 발전방안을 모색하고자 하였다. 먼저 선진국의 재란 가격형성 등에 관한 사례를 살펴본 결과 미국과 일본, 독일 모두 명확한 기준가격 또는 참고가격의 역할을 하는 가격조사 시스템을 갖추고 있는 것으로 나타났다. 특히, 미국의 경우 대규모 기업은 중상의 유통구조를 갖추고 있어 개별 기업들이 간의 협상을 기반으로 가격이 결정되고, 독일의 경우에도 생산주체와 소비주체 간 협상을 중심으로 가격이 결정됨에 따라 제공되는 가격정보들은 기준가격이라는 개념보다는 참고적인 역할을 하는 것으로 나타났다.

우리나라와 가장 유사한 재란 유통체계를 갖춘 일본의 경우 전농(JA)의 재란가격을 공신력 있는 기준가격으로 활용하고 있다. 우선 J
리나라의 경우 가격정보 공시기관이 이환되거나 기준 및 참고가격으로 돌 수 있는 가격정보가 일원화되지 않아 식용란집판 매장체의 D/O(환인)가격이 반복적으로 시장에 적용되는 것으로 판단된다.

따라서, 미국 및 일본과 같이 명확하게 기준가격으로 제시할 수 있는 가격정보 제공체계 구축이 필요하다. 즉, 현재 우리나라의 경우 계란산업의 다양한 이해관계로 인해 어려움은 있으나 지각적 관계에서 가격정보의 일원화는 반드시 이루어져야 한다. 이를 위해서 단기적으로는 정부의 정책에 있어 공신력 있는 기관에서 제공한 가격만을 정책추진에 적용하는 것이 바람직하다고 판단되며, 중장기적으로는 '축산물품질평가원'에서 제공하는 가격의 객관성을 담보할 수 있도록 조사체계의 개선이 필요하다.

다음으로 선진국의 유통체계를 살펴본 결과, 미국과 같은 대규모 기업들의 경우 자체적으로 거래우위를 잡을 수 있어 국내 계란산업 생산 및 유통체계와는 다소 차이가 있어 미국 사례를 적용하는 데 어려움이 있을 것으로 판단된다. 이에 따라 독일의 GP센터와 유사한 'Packstelle'의 운영체계를 벤치마킹할 필요가 있다고 판단된다. 한국의 GP센터는 단순히 등록만으로도 운영이 가능하지만 독일의 'Packstelle'을 운영하기 위해서는 라이센스 발급이 필요하고 '식품법'과

---

표 3. 분석대상 국가별 계란 유통 주요 기준

<table>
<thead>
<tr>
<th>구분</th>
<th>유럽(독일 포함)</th>
<th>미국</th>
<th>일본</th>
<th>한국</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>기준방향</td>
<td>냉각시키지 않은 신선란 재중</td>
<td>살모넬라 오염방지를 위한 수색과 냉장유동</td>
<td>민간자율, 계절별 평균오도에 따라 유통기간 설정</td>
<td>냉장유동 의무화</td>
</tr>
<tr>
<td>유통지점</td>
<td>신선 후 유통 포장</td>
<td>신선 후 유통 포장</td>
<td>신선 후 유통 포장</td>
<td>신선 후</td>
</tr>
<tr>
<td>수학일부</td>
<td>불허</td>
<td>불허</td>
<td>불허</td>
<td>불허</td>
</tr>
<tr>
<td>저장조건</td>
<td>의도적 냉장처리 안합 온도 : 5℃<del>20℃ 미만 습도 : 85</del>88%</td>
<td>신선 후 36시간 이후부터 소비자까지 7.2℃ 유지 가정 : 5℃ 이하 보관 권장</td>
<td>온도별 표준유통기간 설정 가정 : 10℃ 이하 보관 권장</td>
<td>식용란 : 0~15℃ 냉장 알가공품 : 10℃ 이하 냉장</td>
</tr>
<tr>
<td>유통기간</td>
<td>과실절 신선란 : 9일 일반 신선란 : 21일 가사기간 : 28일</td>
<td>판매기간 : 신선한 후 30일 가사기간 : 45일</td>
<td>자율적인 유통기간 표시</td>
<td>유통기간 : 45일</td>
</tr>
</tbody>
</table>

자료 : 식품의약안전처, 식품공정, 2019, / 법제처, 식품, 식품점검기준, 축산물 및 간식가공식품의 유통기한 설정 기준, 2019
UNECE, Standard No.42/2010 of UNECE, UNECE Standard Egg-1, concerning the marketing and commercial quality control of eggs in shell, 2010
USDA, Shell Eggs from Farm to Table, Food Safety Information of FSIS, 2011
농림수산식품부, 식품안전관리, 2015

월간임계 2020. 5월호 129
'계란에 대한 마케팅 표준인증'을 준수해야 함으로써 상대적으로 한국에 비해 위생 및 안전성 등을 담보할 수 있는 체계를 갖추고 있다. 또한, 일본과 같이 생산자와 GP센터를 분리하는 것이 적정할 것으로 판단된다. 한국 GP센터의 경우 계란 생산농가가 GP센터를 운영하는 형태가 다수 있어 동급제 활성화 등에 현실적으로 한계가 있지만 일본과 같이 생산농가와 GP센터를 명확하게 분리한다면 계란의 품질과 위생 및 안전성을 보다 담보할 수 있을 것이라고 판단된다.

이와 같이 GP센터 중심의 계란 유통체계 구축 시 기대되는 효과에 대하여 선단계 농가 및 GP센터를 대상으로 조사한 결과 '계란 유통의 효율성 제고' 효과가 기대된다는 응답이 5점 만점 중 3.7점으로 가장 높았으며, 다음으로 '계란가격의 합리적 결정', '계란 안전성 강화'(3.6점), '계란의 안정적 수급기반 마련'(3.3점) 순으로 나타났다.

따라서 계란의 위생 및 안전성 제고를 위해서는 GP센터를 안전성 등을 담보할 수 있는 동급기준 등 관리기반을 마련해야 하며, 생산자와 GP센터를 분리함으로써 GP센터의 날림 운영을 억제하도록 해야 한다.

마지막으로 계란의 안전성 관련된 기준을 보다 구체화하여 개선할 필요가 있다고 판단된다. 2017년 계란 살충제 파동 이후 한국에서도 계산을 통해 선진국과 유사한 수준까지 유통 관련 기준들을 개선하였다. 하지만 한국 저장기준의 경우 미국과 일본에 비해 다소 높은 기준을 적용하는 것으로 나타났으나, 유럽과 같이 습도 등 온도 이외의 환경적 기준을 제시하지 않고 있다. 또한 유럽, 미국의 경우 판매기간과 가식기간을 구분하고, 일본은 계절별 온도를 고려한 유통기간을 제시하고 있으나 우리나라의 경우 유통기간을 설정하는데 있어 단순히 45일로 정하고 있어 유통과정의 안전성 관리체계는 다소 미흡한 것으로 나타났다. 특히, 비교 대상 국가에서는 일반 가정에서의 계란 관리 및 섭취를 위한 기준을 명시하고 있는 반면 한국은 유통과정에서 가용된 기준을 설정하고 있어 보완이 필요하다. 더 나아가 보다 안전성이 강화된 계란 생산 및 유통을 위해서는 각 유통단계와 주체별준수사항을 규정하고 각 기준들을 선진국 등의 사례를 감안하여 보완할 필요가 있다고 판단된다.