유럽의 도계장 및 닭고기 포장시설 시찰

김한웅 부장 | 본지

본회는 지난달 12일부터 19일까지 5박7일의 일정으로 한형석 본회 회장을 단장으로 네덜란드, 벨기에, 독일 등 3개국의 도계 및 닭고기 포장시설을 시찰했다.

총 22명으로 구성된 이번 시찰단은 닭고기 포장유통 의무화에 맞춰 정형화된 외국의 시설을 둘러보기 위해 마련되었으며 도계 및 포장기계 설비회사인 Meyn社, Systemate社, 그리고 Stork社의 도움으로 진행되었다.

닭고기 포장유통은 단순히 포장으로만 진행되는 것이 아니라 사전준비 작업인 칠링(닭고기의 온도를 낮추는 시설)의 중요성이 대두되면서 포장시설과 함께 도계시설을 중점적으로 점검하게 되었으며 이와 함께 부분육 가공공장도 둘러볼 기회를 가지게 됐다.

이번에 방문한 도계장은 모두 에어칠링 시스템을 갖춘 곳이며, 도계장에 대한 전문지식이 부족하여 간략하게 방문한 회사의 개요만 설명하고자 한다.

처음 방문한 도계장은 'Clazing'이라는 회사로 시간당 1만5천수를 작업하는 규모이다.

작업물량은 2㎏ 이상의 산란 노계전문처리장이며 닭을 부위별로 절단 · 처리하는 컷업전문 처리장이다.

Flandrex 도계장 역시 노계전문 처리장으로 닭을 부위별로 분할, 아프리카 등지로 수출을 하고 있으며 시간당 9천수 정도를 작업한다.

'Klaassen푸드'는 2000년도에 세워진 도계장으로 시간당 9천수를 작업하며 부분육을 생산 벌크로 포장하여 주로 도매상중 원료육 취급업자에게 공급하고 있다.

'Broviand社'는 닭가슴살 등을 전문으로 발골하는 회사로 시간당 6천수를 발골하며 햄버거 패티 등 가공원료로 전량 납품하고 있다. 앞서 소개한 Clazing社 등에서 분할된 부분육을 발골하는 것으로 보여졌다.

'Flschgefluge社'는 독일에 위치한 회사로 원래는 사료회사를 운영하다가 도계장을 하게 된 경우로 수평계열화체계를 갖추고 있는 것으로 보인다. 시간당 1만2천수를 작업하며 95%를 부분육으로 생산, 전량 포장하여 마트 등으로 유통시키고 있다.

닭고기 포장유통 의무화 시행과 관련하여 이번에 세계 최고의 낙농업 국가들이 운집해 있는 북서부 유럽의 네덜란드, 벨기에, 독일 등지에 도계시설과 포장시설을 견학함으로써 국내 공정에 맞는 좀더 체계적이고 효과적인 시스템을 구축할 수 있는 좋은 기회였다고 본다.

북서부 유럽은 농업인구의 비율은 낮으나 과학적인 영농으로 농업이 발달했으며 또한 산업혁명의 발상지라 할 만큼 세계적인 공업 지역이기도 하다. 그래서인지 육계사육농장, 부화장에서부터 마지막 출하, 유통까지의 공정들이 전문적이고 분업화되어 유기적으로 맞물려 이루어짐을 볼 수 있었다.

전 세계적으로 비만 인구의 증가로 건강에 대한 관심도가 높아지고 있고 그에 따른 식생활 습관도 많이 변화되고 있다. 소위 말하는 '웰빙' 바람은 닭고기 소비 방법에도 많은 변화를 주고 있어 통닭보다는 부분육의 소비량이 증가하고 있고 지금은 통닭의 소비량이 더 많지만 앞으론 포장유통 의무화 함께 부분육의 비율이 더 많아질 것이라 예상하고 있다.

유럽 또한 '백색고기' 라 하여 소, 돼지의 육류보다는 가금류의 소비량이 증가하고 있고, 다양한 조리 방법과 상품들이 개발되어 유통되고 있다. 특히 스테이크를 즐겨 먹는 유럽인들의 입맛과 맞물려 부분육 중에 가슴살(통가슴)과 안심의 스테이크 상품 소비량이 굉장히 많았다. 이러한 변화들은 도계공장의 가공 공정에도 적용되어 1차 가공 이후에 공정들이 좀 더 분업화되고 전문화되어지는 추세이다.

유럽의 도계 기계 제작 업체들도 부위별 가공라인에 있어서 생산성과 품질에 맞는 기계들을 개발 · 공급하고 있고, 2차 가공 · 포장 라인에서도 자체 제작 또는 컨소시엄 형태로 늘어나고 있는 부분육 가공 시장에 맞춰 움직이고 있다.

철저한 위생관리

국내의 도계장도 마찬가지지만 유럽의 도계장도 작업자 뿐만 아니라 방문객에 대해서도 철저한 위생규정을 적용 실시하고 있다. 방문객의 신상정보를 작성해 만일의 일에 대비하여 데이터화 해서 보관하고 있고, 지정한 위생복과 마스크, 모자, 장화 등을 착용해야 작업장내 출입이 가능하며, 손과 발판 소독 후에 출입해야 한다. 또한 보안상 작업장내 사진 촬영도 엄격히 금하고 있었다.

깨끗한 작업환경

도계장 작업 환경 중 가장 열악하다고 볼 수 있는 생계투입실이 굉장히 깨끗하고 분진시설이 잘돼 있던 부분이 인상 깊었다. 외부와의 접촉이 제일 많을 수도 있는 도계작업의 제일 처음 공정이기 때문에 위생에 가장 신경을 써야 하는 건 당연하다고 본다. 또한 열악한 환경 탓

에 이뤄지는 작업자의 잦은 교체는 능률면에서도 현저한 차이가 있을 수 있기 때문에 이러한 관리가 중요하다고 본다. 도계장마다 방법의 차이는 있었지만 쾌적하고 깨끗한 작업환경을 생각하는 것엔 모두 공통된 노력을 하고 있다.

제품의 신선도 유지

본격적인 포장유통 의무화가 시작되면 제품에 대해 소비자가 선택할 수 있는 기준은 예전처럼 직접 제품의 신선도를 확인할 수 있는 게 아니라 포장지에 표기되어 있는 품질보증표시와 유통기한, 브랜드 등이 그 기준이 된다. 그만큼 더 안전한 가공공정과 투명한 유통과정이 필요하게 된다.

이번에 방문한 유럽의 도계장들은 평균적으로 시간당 처리량이 10,000수 이상의 시스템으로 가동하고 있는 공장이었는데, 통닭보다 부분육 가공의 비율이 더 크기 때문에 신선도 유지를 위해 공통적으로 갖추고 있던 것이 '에어칠링 시스템' 이다.

물의 양, 물의 온도, 도체량의 비율에 따라 차이가 있지만 워터칠링의 장점은 함수량이다.

적합한 냉동, 냉장의 보관 조건이라면 함수량과 심부 온도의 유지도 좋아진다. 그러나 부분육과 같은 2차 가공시의 조건에서는 그러한 함수량의 조건들이 현저히 떨어진다는 게 공장관계자의 말이다. 그래서 설비비용과 공정 시간, 설치공간에서 워터칠링 보다 많이 들어가지만 에어칠링 시스템을 채택하고 있다. 물론 여건에 따라 두 가지 방법을 병행하여 쓸 수도 있다. 시간당 처리량과 선별량, 출하 제품의 특성 등을 잘 고려해서 냉각방법을 선택해야 할 것이다.

제품의 품질관리

작업자가 직접 현장에서 닭의 상태를 파악하고 조치를 취하는 건 어찌 보면 당연한 일인지는 모르지만 말 그대로 현장 조치다. 조치한 방법에 대해선 기록이 될지는 모르겠지만 닭의 상태가 어떻게 얼마나 이상이 있는지 기록을 한다는 건 가능하더라도 그리 쉬운 일이 아닐 것이라 생각된다. 또한 많은 시간이 소요될 것으로 보인다. 더군다나 시간당 10,000수 이상의 처리량을 갖춘 도계장에선 무리가 아닌 듯 싶다.

그래서 거의 대부분의 도계장에서 카메라 시스템을 채택하여 활용하고 있다. 농가의 사육에서부터 닭의 이송이나, 작업 중 발생되는 닭의 어혈이나 외관의 손상, 뼈의 탈골이나 부러짐 등을 촬영하여 실시간으로 그 이상 유무 등을 파악하고 통계치를 산출하며 농가관리를 위한 데이터로 활용하고 있다고 한다.

또한 카메라 시스템을 통한 닭의 상태를 등급 등으로 구분하여 이양기에서 그 데이터를 통해 선별라인, 컷업 1, 2라인 등으로 자동 이양해준

다. 정확한 데이터 관리의 활용은 품질 뿐만 아니라 생산 관리에 있어서도 좀더 체계적인 운영을 하는데 중요한 역할을 할 것이라 생각한다.

부분육 가공

지금 유럽은 가슴살이나 안심, 날개 등의 부분육 소비가 많아지고 있다. 이쪽 사람들이 느끼기에 닭 가슴부위의 살이 소, 돼지의 육류 보다는 씹는 맛이 조금 떨어진다고 생각하면서도 웰빙 음식이라 하여 그 소비가 점차 더 늘어나고 있으며 실제로 할인점에 가서도 보았지만 그 종류가 굉장히 다양했다. 팬에 굽기만 하면 스테이크로 먹을 수 있는 제품, 양념이 베어 있는 제품 등이 꽤 큰 부스를 차지하고 판매되고 있다.

그래서 부분육 가공에 있어서도 한 도계장에서 다 이루어지기도 하지만 근래에는 분업화, 전문화가 이루어지고 있다고 한다.

대부분 시간당 처리량이 6,000수인 시스템을 갖추고 있었고 에어칠링 이후에 이양에서부터 컷업, 발골, 특정부위 절개까지의 전라인이 자동화 시스템이었으며, 가슴 부위의 경우에는 별도로 중량선별 과정을 거쳐 직접 가슴살이나 안심살을 가공하거나 전문 업체로 보내어지고 있었다. 부분육 완제품은 컨베이어를 통해 포장라인으로 이송되고 있었으며 발골 제품이나 가슴살은 별도의 검출시스템을 통해 금속뿐만 아니라 뼈조각까지도 검출한 후 이상이 있는 경우엔 탈락시키고 없는 경우엔 포장 라인으로 보낸다.

포장라인

중요한 건 포장을 하는 최종적인 제품의 상태다. 이미 포장된 제품에 대해서 소비자들의 구매기준은 품질보증표시와 유통기한, 브랜드 등이기 때문에 그 만큼 지금 상황보다 품질에 대해 더 엄격하게 관리해야 할 것이다. 전라인이 컨베이어 이송 시스템을 갖추고 포장기계들을 설치하여 구성하는 게 일반적이지만 현지의 규모로 봐서는 공간과 시설비가 만만치 않게 들어가지 않을까 라는 생각도 해본다. 처리 능력에 알맞은 신속하고 정확한 포장라인의 구성이 필요할 것 같다.

일주일 간의 일정 동안 원하는 많은 것을 다 보기란 힘들지만 여러 가지를 생각하게 했다.

포장유통 의무화로 인해 복잡한 생각도 많이 들고 부담으로 다가오는 현실적인 문제도 있을 것이다. 브랜드의 이미지가 상품의 판매량으로 직결될 수도 있다는 우려도 있고 사실일지도 모른다.

하지만 소극적인 모습 보다 적극적인 개선의 노력들이 결국은 소비자를 위한 기본적인 자세이고 그것이 소비자의 선택을 이끌 수 있는 정석이 아닐까 싶다.