

밀의 가공업계에 대한 제언

金 成 坤

〈檀國大學校 食品營養學科 教授〉

1. 머 리 말

최근 어느 언론기관에서 창간 19돌을 맞아 국제시대에 접어든 식품산업계의 현주소 및 앞으로의 방향에 대한 특집을 마련하였다. 업계, 학계 및 소비자층의 의견을 종합해 보면 대략적으로 다음과 같이 요약된다.

지금까지 국내의 식품 산업은 「영세성→과당경쟁→품질저하→소비자 불신→행정 규제→지원호소」라고 하는 악순환을 되풀이하여 왔다. 따라서 앞으로 식품산업이 발전하기 위하여는 국제경쟁력을 갖추어야만 한다. 이를 위하여는

- 가. 시설 개선과 경영의 합리화
- 나. 가공 기술의 도입을 위한 과감한 투자.
- 다. 산업용 농수산 원료의 수입 개방.
- 라. 소비자 인식의 제고
- 마. 관련 산업 분야의 균형적 발전
- 바. 인적 자원의 양성
- 사. 식품업계나 식품관련 종사자의 양심과 사명감이 앞으로 개선되어야 한다.

이상의 여러 개선 방안은 어제 오늘의 새삼스러운 것이 아닐 수도 있다. 그러나 식품산업이 발전하기 위하여는 식품업계 자체만의 노력이 요구되는 게 아니며, 학계와 정부당국의 긴밀한 협조가 절실히 요구되는 시점에 와 있는 것은 부인할 수 없는 현실이다. 선진 기술의 도입, 원료 수입의 다변화, 이에 따르

는 세계상의 혜택등의 문제가 해결된다고 하여 식품산업이 하루 아침에 발전할 것인가 하는 점은 다시 한번 깊게 생각해 보아야 할 것으로 생각된다.

앞에서 언급한 국내 식품업계의 발전적인 제안은 밀(小麥) 가공 업계에도 대체로 적용된다고 볼 수 있다. 다른 식품분야와 마찬가지로 밀의 가공은 상당한 기술 및 경험을 요구한다. 그러나 이론을 바탕으로 하지 않은 기술은 한계점이 있게 마련이다. 따라서 이론을 겸비한 경험과 기술이 꽃을 피울 때 밀의 가공분야 뿐만 아니라 식품산업 전체의 발전 전망은 밝다고 하겠다.

국내 식품업계중에서 밀의 가공분야는 기술적인 측면에서 상당히 앞선 분야로 인식되고 있다. 그러나 이론적인 측면에서는 상당히 회의적임을 부인할 수 없다. 필자는 과거 10여년간 밀의 가공분야에 직접 또는 간접적으로 접해 오면서 기술보다 우선적으로 이론이 앞서야 한다는 평범한 사실을 수 없이 느껴왔다.

눈부신 발전을 하고 있는 전자업체에서 기초연구의 중요성을 절실히 인식한 것이 불과 2~3년 밖에 안된다는 사실을 볼 때 과연 식품업체에서는 언제쯤 기초연구의 중요성을 절감할 것인가하는 의구심을 숨길 수 없다.

본 원고는 필자가 경험해 온 사실을 토대로 작성한 것이며, 일부 인용사항은 일반적인 사항을 가르키며 어느 특정회사를 지칭하고자

하는 것이 아님을 분명히 밝혀 두고자 한다.

2. 원료 문제

밀의 가공업계는 1차 가공업(제분)과 2차 가공업(제빵, 제과, 제면, 기타)로 크게 나눌 수 있다. 지금까지 밀을 전적으로 수입에 의존하고 있는 현실하에서 2차 가공업계는 1차 가공업계에 의존도가 높았음을 부인할 수 없다. 즉 1차 가공업계의 제품에 따라 2차 가공업계는 적응해 왔으며, 2차 가공업계의 요구는 대체로 메아리에 그치곤 하는 실정이다.

2차 가공업계의 불평을 보면 다음과 같다. 「제빵의 기본 원료인 밀가루의 품질에 문제가 있음은 일반적으로 알려진 바이다. 밀가루는 수입에 의존하고 있는 현실이니 품질의 선별은 불가능하다. 제빵을 위한 고단백질을 함유한 밀의 수입은 계획한 바 있으나 아직 받아본 적이 없으며, 제품의 품질이 외국산과 차이가 있는 것은 어쩔 수 없는 실정이다. 이로 인하여 부적합한 밀가루로 보편화한 제빵을 만들기란 많은 기술을 요하며, 이러한 여건을 조화있게 해결하기 위하여 상대적으로 첨가물의 기술적인 노력이 필요한 것이 사실이다.」

과연 우리나라에 수입되고 있는 제빵용 밀인 DNS(Dark Northern Spring)의 품질이 어느 나라에 비하여 품질이 떨어진다는 것인가. 정부의 양곡 정책상 제분율이 외국보다 높음으로 해서 품질이 다소 나빠질 경우는 있으리라고 본다. 밀의 수입에 사용되는 돈이 얼마 인지는 구태어 계산하지 않는다 하더라도 DNS의 품질이 밀의 주요 생산국의 하나인 호주산 밀보다 우수하다는 사실은 어떻게 해명할 것인가. 만일 DNS의 품질이 「제빵에 부적합」하다면, 최고의 품질로 인정되는 캐나다의 밀을 이용하여 연구해 보았는가 묻고 싶다.

밀가루의 품질 문제는 1차 및 2차 가공업계가 서로 긴밀히 협조하여 해결해야 할 문제이다. 제분업계는 2차가공제품에 대하여 이해

하고 있어야 하며, 2차 가공업계에서는 제분 공정에 관한 확고한 지식을 갖고 있어야 한다. 수요자의 요구에 의하여 공급자가 원료를 공급할 수 있도록 하는 것이 선결문제라고 본다.

밀 및 밀가루의 수입이 개방된 현실에서 미국 이외의 밀에 대한 제분 및 특성에 대하여 제분업계는 연구하여야 할 것이다. 외국에서는 보리의 이용도가 상당한 점을 고려하여 보리의 제분 방법에 대한 연구도 병행해 주기를 바라는 마음 간절하다. 지금까지 수동적 자세에서 능동적인 자세로의 전환을 기대해 본다.

3. 타성 및 폐쇄성

기술자로서 가장 위험한 것은 소위 고정관념에 의한 타성 및 이에 따른 폐쇄성이다. 앞에서 지적한 바와 같이 밀의 가공은 많은 경험(기술)을 요구한다. 「이제 어떠한 원료(즉, 밀가루)로라도 좋은 제품을 만들 수 있다」고 자부심을 갖는 것은 좋으나, 진정한 실력(이론 및 기술을 겸비한)을 배경으로 하지 않는 한, 유능한 기능공의 변은 될 수 있으나 유능한 기술자로서의 변은 될 수 없다.

경험에 의한 자부심은 타성을 불러 일으켜 「내가 최고다」하는 무사안일성에 젖게 만들 수도 있다. 앞에서 언급한 원료 문제도 결국 타성에 의한 것이라면 지나친 상상일 것인가!

새로운 방법의 채택 여부, 새로운 원료 또는 공정 개선등에 대한 폐쇄성은 필자만의 느낌은 아닐 것이다. 국내 업자 또는 학자에게는 「아직 일본에서도 안하고 있는 데……」 식으로 폐쇄성을 보이면서도 외국 업자(주로 미국 및 일본)에게는 부끄러울 만큼 개방성을 보이는 것은 무엇 때문인가. 물론 이러한 현실이 밀의 가공업계에만 한정된 것은 아니다. 또한 국내 학계에서도 반성해야 할 점이 있다는 것을 부인하지는 않는다.

아무리 기업이 이윤의 극대화를 추구한다고 하더라도, 외국 지향성의 타성 및 국내 내부

에 대한 폐쇄성은 지향되어야 한다. 집안 문제는 1차적으로 집안에서 해결하는 것이 원칙이며, 현재 밀의 가공업체는 이러한 시점에 충분히 와 있다고 판단된다. 국내 업체 또는 학계로부터 얻어낸 자료(동는 지식)를 외국의 원료 또는 기술을 수입하는데 이용하는 악습은 이제 벗어 버릴 때라고 생각한다.

4. 기술자의 양성

사람을 키우는 것보다 개를 키우는 것이 낫다고들 한다. 그러나 역시 사람을 키우는 것이 훨씬 보람있는 일임에는 틀림이 없다. 지금까지의 현실로 보아 키워준 사람을 배반하는 경우가 종종 있기는 하겠지만 이보다는 오히려 싹이 자라지 못하도록 짓밟거나 아니면 처음부터 키우지 않든가 혹은 적당히 키우다가 버리는 경우가 더 많지는 않았는가.

식품업계에서도 점차 연구소가 늘어가고 있는 실정이다. 「우리 연구소에서는 제품개발 및 품질향상을 위하여 ○○명의 연구원을 두고 있다」는 매력적인 기업도 있다. 그러나 연구원 숫자 또는 보유시설이 전부는 아니다. 이를 합리적으로 운영할 수 있는 기술자가 절대로 요구된다. 연구원의 숫자가 아무리 많더라도, 시설이 아무리 최신식이라도 이를 이끌어갈 중추적인 지도자가 없다면 무슨 가치가 있는가. 깊이 생각해 볼 문제이다.

○밀가루의 유리당 함량은 얼마인가? ○제빵 또는 제면에 있어서 회분의 중요성은 무엇인가? ○제빵에 있어서 유화제인 SSL(sodium stearyl lactylate)의 역할은 무엇인가? ○제과에 있어서 효소의 역할을 무엇인가? ○전분의 호화도 측정법은 무엇인가? ○전분의 노화란 무엇인가? ○변성 전분이란 무엇인가? ○아밀로그라프 및 파리그라프의 정확한 해석 방법 등

이상 열거한 사항들은 특히 2차가공업체에서 제기되었던 것들이다. 일부는 물론 책에서

쉽게 답을 얻을 수 없는 사항도 있으나 대부분이 기초지식의 부족에서 오는 것임을 알 수 있다. 특히 회분문제에 있어서 우리나라 밀가루의 회분함량이 일본 제품에 비하여 다소 높다(0.05~0.1% 정도)고 하여 제빵 또는 제면에 있어서 좋은 제품을 만들 수 없다고 하는 것은 바로 기술자의 고정관념에 의한 타성을 나타내는 좋은 보기라 하겠다.

기본 개념의 부족으로 부끄러움도 없이 외국인에게 시시콜콜한 질문을 하는 경우를 종종 보게 된다. 진정으로 자신의 무식함을 인정하여 질문할 용기가 있다면, 왜 공부하고자 하는 용기는 없는 것일까 생각해 본다. 흔히들 공부할 시간이 없다고 한다. 과연 공부할 시간이 없는 것인가, 아니면 필요한 경우에는 생산라인 뿐만 아니라 포장 디자인까지, 심지어는 이름까지 그대로 수입하는 것이 기업에 이익이 되므로 기초연구를 무시하는 것인가.

「어떤 문제점을 해결하는데 있어서 이론은 가장 쉬우며, 값싸며, 효율적인 방법이다」라는 말을 되새겨 볼 필요가 있다고 생각한다. 또한 「우리가 기초연구에 많은 투자를 하는 것은 미국을 능가하기 위하여가 아닙니다. 미국의 기술을 올바르게 도입하기 위하여는 그 기술에 대하여 정확히 알고 있어야 하기 때문입니다」라고 한 어느 외국 기업의 말은 우리에게 좋은 경종이 되리라 믿는다. 원료(주원료 및 부원료)의 외국 의존도가 높은 밀의 가공업체에 대하여 이 보다 더 좋은 충고가 없으리라 생각한다.

만들기만 하면 팔렸던 70년대는 이미 오래 전에 지나갔으며, 소비자의 의식수준이 급진적으로 높아지고 있는 현실을 직면할 때, 황금시대의 꿈속에서 하루 빨리 깨어날 때다. 이 문제는 기술자 뿐만 아니라 특히 경영진에서 자각할 문제다. 경영자의 이해없이 어떻게 유능한 기술자가 배출될 수 있겠는가, 웬만한 외국인 기술자와 동등한 입장에서 또는 삼장법

사의 손 안에 있는 손오공처럼 외국인 기술자를 다룰 수 있는 기술자다운 기술자의 양성 없이는 진정한 발전이란 불가능할 것이다.

5. 산학 협동의 꿈

기업과 학계간의 산학협동에 대하여 일부 기업에서도 그 필요성을 인정하고 있는 듯하다. 그러나 실제로는 빛 좋은 개살구임을 어찌하라, 진정한 산학협동이 이루어 지려면 다음 사항들에 대하여 분명한 이해가 있어야 되리라 믿는다.

우선, 기업측에서는 연구의 성공여부는 반반이라는 사실을 인정하여야 한다. 대개 기업측에서 요구하는 연구는 기업측에서 도저히 해결할 수 없다고 판단된 것들이므로, 이것을 값싼 연구비에 또 짧은 연구 기간동안 해결해 주기를 바라는 것은 무리이다. 때로는 연구 결과가 기술자의 타성, 폐쇄성 또는 권위의식에 의하여 무위가 되는 경우가 있다. 따라서 수탁자나 연구자간의 개방성이 요구된다.

과거의 선비사상의 영향인지는 알 수 없으나 교수는 가난해야만 하는 것으로 인식되고 있다. 기업에서 예를 들어 변호사와 상담을 한다면 상담 그 자체에 대하여 응분의 댓가를 지불해야 하며 또 그런 것으로 인식하고 있다. 그러나 교수에게 자료를 요청하거나 또는 궁금증을 상담할 때는 왜 댓가를 지불하지 않는가, 지적인 재산은 댓가없이 공유될 수 있는 것으로 오해하고 있는 것은 아닌지 궁금하다.

자료를 제공해 주었을 때 나중에라도 고맙다는 인사 한마디 없는 경우는 무엇 때문인가, 아무 문제나 가져오면 즉석에서 해답이 나오는 만능기계로 교수들을 이해하고 있는 것은 아닌지 반문하고 싶다.

산학협동에 의한 연구결과 학계측에 대하여 불만이 있을 수도 있다. 만일 이런 경우가 있었다면 그 원인은 교수를 만능인간으로 생각

하였거나 연구의 본질을 이해하지 못한 결과에 있는 것이 아닌가 생각해 본다.

진정으로 산학협동이 이루어지려면 우선적으로 업계측에서 기초연구의 중요성을 인식하여야 하며 또한 기술자의 폐쇄성이 타파되어야 한다. 외국 지향성의 해바라기 성질을 벗어나 국내의 인적자원을 활용할 줄 아는 지혜가 필요하리라 생각된다.

6. 맺는 말

밀의 가공업체는 원료의 대부분을 수입에 의존하고 있는 특수상황하에서 많은 발전을 하여 왔으며, 다른 식품분야에 비하여 높은 기술수준을 보이고 있다고 하겠다. 그러나 소비자의 지적수준의 향상, 외국 제품의 홍수 속에서 지금과 같은 무사안일주의식으로는 발전을 기대하기 어려운 상황이다. 지금이야말로 내실을 기할 때가 아닌가 한다. 튼튼한 실력만이 성공의 열쇠이다.

또한 보도기관의 오보에 의한 소비자들의 가공식품에 대한 불신 풍조는 업계측에서도 올바른 광고 또는 홍보활동을 통하여 선도하여야 할 것이다.

앞에서 언급한 바와 같이 필자가 그동안 느껴온 몇가지 점을 제언하였다. 필자의 제언은 결코 새로운 것은 아니며 또한 필자 자신만의 느낌이 아니라는 것을 밝혀두고자 한다.

밀의 가공업계 언저리에 있는 필자로서 이 업체를 비난할 의도는 없다. 다만 앞으로의 발전을 위하여 한번은 꼭 생각해 보아야 할 사항을 지적하고자 하였을 뿐이다. 좋은 약은 쓰다고 한다. 이러한 관점에서 이해하여 주기를 바란다.

한가지 첨부하고 싶은 것은 밀의 가공업체가 겪고 있는 어려움이 업체의 외적요인에도 원인이 있음을 모르는 바는 아니다. 그렇다고 해서 내적요인까지 포기할 수는 없지 않은가