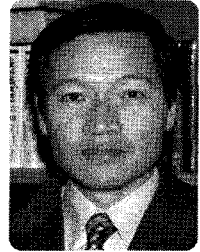


우리 축산과 사료산업의 생존을 위한 제언



손용석

고려대학교 생명과학대학
교수, 본회 R&D위원

■ 서론

우리나라 경제가 글로벌 시대에 진입한지는 벌써 오래이며, 이제 다국적 FTA 체결로 이어져 국가 간 교역의 이행조건이 하나하나 구체화 되어가고 있는 지금, 우리 축산인은 허리띠를 바짝 졸라매고 하루 속히 대외 경쟁력을 가지기 위하여 가능한 모든 전략과 수단을 강구해야 하는 절박한 지경에 와 있다.

모든 제품의 경쟁력이란 「고품질 저가격」을 의미하는바, 축산에서 이를 달성하는데 결정적인 열쇠를 쥐고 있는 것이 다름 아닌 사료이다. 즉 동물의 영양관리가 고품질 축산물을 만들어내는 근본적 요소이며, 생산비의 대부분을 차지하는 사료비를 낮추지 않고서는 불가능하기 때문이다.

사료는 곧 식량이다. 신묘년(辛卯年) 새해를 맞이하여 국민의 식량수급 차원에서 우리 축산이 구현해야 할 바람직한 사료경제

는 어떠한 과제해결을 통하여 달성해야 할지 필자가 평소에 느끼고 생각해오던 바를 여기에 적어보고자 한다.

■ 사료문제는 식량수급의 틀 속에서 다루어져야

대한민국이 아무리 잘살아도, 국민의 GDP가 아무리 높아져도 우리의 식량주권을 외국의 손에 쥐어주어서는 절대로 안 된다. 우리와 지리적으로 가깝고도 상대하기에 벅찬 대국 중국이 만에 하나 어떤 이유에서, 「이제부터 대한민국 식량수출을 완전히 금한다」고 선언할 경우를 한 번 상상해보았는가? 적어도 짧게는 몇 주, 길게는 몇 년 동안 미처 상상 못했던 혼란사태가 눈앞에 벌어질 게 분명하며, 안타깝지만 자동차도 전자제품도 그 즉시 식탁에 올려놓을 수 없음을 우리 모두는 직시하여야 한다.

이러한 이유에서라도 우리는 이 나라의 논과 밭이 줄어들고 있음을 결코 가볍게 보아서는 안 된다. 말로만 ‘농자천하지대본’이 아니라 실제로 언제든지 오곡과 채소 재배가 가능하도록 일정 경지면적이 유지되어야 함은 물론, 식물과의 생태균형을 이루도록 일정 수준의 가축이 존재하여 거기에서 얻어지는 축분이라는 천연비료(厩肥)와 자원순환형 농업이 땅심을 유지하고 지속가능한 농업의 근본임을 일깨우는 철학, 이것이 식량안보 교육과 농업정책의 기초를 이루어야 한다.

국내에 일정 수준의 가축을 유지시키는 바탕은 사료이며, 그런 만큼 사료문제는 국가 식량수급전략의 주요 부분으로 다루어져야 마땅하다.

▣ 사료경제 실현을 위한 자원전략

사료는 곧 식량이요, 국민의 주식인 쌀이 자급되는 상황에서도 우리 국민의 식량자급율이 27%에 불과함은 간접식량인 사료의 대외의존도가 높기 때문이다. 이 점이 축산경영을 항상 불안하게 하고 생산비와 축산물 가격의 앙등으로 이어지는 가장 큰 요인임에 틀림이 없다.

지구촌에는 자원빈국이 자원부국보다 훨씬 많다. 인간이 살아가는 한 반드시 자원을 소비해야 하는 바, 문제는 주어진 자원을 소비하는 효율에 있다. 낭비를 줄이고 가지고

있는 것을 최대한 활용하는 지혜와 기술, 이는 가축에 대한 사료 수급에도 마찬가지로 적용 발휘돼야 한다.

사료경제란 사료자원의 절약을 의미하는 것이 아니다. 사료절약을 위하여 한우의 출하연령을 앞당기자는 권장은 도체 경락가격을 피부로 느끼는 양축가의 입장에서는 매우 비현실적인 구호로 들릴 수 있다. 사료의 경제를 달성하기 위하여 우리는 오래 전부터 부존(賦存)자원의 끊임없는 개발과 활용을 무엇보다 강조해왔다.

덕분에 농산이나 농식품 가공과정에서 얻어지는 각종 부존자원들이 사료용으로 개발 이용되고 있으며, 섬유성부존자원 역시 축우용 TMR의 확산과 함께 그 이용이 고조되어 있는 분위기이다.

여기서 우리는 이미 활용도가 높은 부산물사료와 같이 가치적인 유기자원에만 눈을 돌릴 것이 아니라, 한 걸음 나아가 생산의 3요소 중 하나인 토지자원에 주목할 필요가 있다. 비록 인구에 비해 충분치는 못해도 120만 ha에 달하는 이 나라의 경작지가 정말 효율적으로 활용하고 있는지를 따져보아야 한다.

지난 이 삼십년 동안 쌀 가격의 상승폭은 일반물가의 상승률에 크게 미달하고 있다. 이미 쌀 자급이 실현되고 이제 잉여분의 처리마저 걱정해야 하는 마당에 논의 효용가치를 경시하고 경작이 감소하는 것을 방관하기에는 배고픈 북한 어린이들의 모습이 눈에 밟힌다.

경작농지를 유지하기 위한 일환으로 정부는 근래에 논을 직접식량인 쌀 생산에 추가하여 간접식량인 축우용 조사료 생산에 이용하도록 하는 장려책을 구사하고 있으며, 그 결과, 수입되는 조사료량에 비하면 아직 크게 못 미치는 수준이지만 곤포사일리지용 생뽕짚에서 시작하여 청예보리를 비롯한 답작 사료작물의 생산이 꾸준히 증가하고 있는 게 사실이다.

▣ 사료의 경제는 곧 영양의 경제

축산에 있어 사료경제는 곧 영양의 경제인 것이다. 즉 동물체내의 영양소 이용효율을 극대화함은, 1) 자원의 소비를 최소화하면서 생산을 극대화함을 의미하며, 2) 동물의 배설을 최소화하여 환경부담을 최소화함을 의미한다.

동물에 대한 영양소 이용효율의 극대화는 동물이 생산을 위해 요구하는 영양소량을 정확하게 파악하여 공급사료를 통해 섭취량을 어느 정도 정확하게 제어하느냐에 달려 있다. 육종개량을 통하여 증가일로를 걸어온 동물의 유전능력이 심분 발휘되려면 그만큼 많은 양의 영양소가 요구된다.

높은 수준의 영양소공급은 한편으로 동물체에 그 만큼 대사적 부담을 안겨주기 때문에 생리적인 스트레스로 연결되며, 여기에 설상가상으로 열악한 사육환경이 추가되면 동물의 질병에 대한 면역능력은 크게 저하

한다. 근래에 들어 구제역을 비롯한 각종 가축전염병이 빈도 높게 발생하는 원인과 해법도 여기에서 찾아야 한다.

따라서 동물의 생리적 요구에 맞도록 정확한 수준으로 영양소를 공급하는 기술. 이것은 사료비 절감과 생산성 향상으로 인한 수입 증가, 환경부담의 감소, 그리고 질병발생의 최소화를 도모하는 동물 관리기술의 급소에 해당하며, 이 기술은 실사구시에 입각한 현장성 있는 연구개발, 그리고 전문화된 컨설팅이 바탕을 이룰 때 비로소 실현이 가능하다.

▣ 영양경제 실현을 위한 제안

수입 원료에 대한 의존도가 매우 높은 국내 배합사료는 당연히 환율동향에 따른 사료원료의 구매가격이나 제품의 판매가격에 커다란 이해관계를 가지며, 그 수급은 늘 불안할 수밖에 없다. 따라서 만시지탄감은 있지만 우리와 다르지 않은 입장의 일본에서와 같이 우리도 사료안정기금과 같은 안전장치의 마련이 시급한 실정이다.

사료경제를 영양경제로써 풀어나가기 위하여 제조사는 한 걸음 더 나아가 품질을 기준으로 한 상대적 사료가치와 가격, 그리고 그에 따른 영양적 효과가 고객의 만족과 안정된 구매량 확보로 이어지는지에 주목할 필요가 있다. 특히 3대 축종에 해당하는 소, 돼지, 닭은 각기 다른 고유의 영양생리적

특성을 지니는바, 축종별 배합사료가 그 종의 고유성을 잘 살리는 배합비에 기초하고 있는지를 잘 분석해볼 필요가 있다.

예를 들어 축우용 사료를 개발 배합함에 있어 영양경제를 실현하려면 당연히 반추동물로서의 생리적 특성, 즉 반추위미생물의 관여에 기초한 영양적 효율을 의식하여야 한다.

동물영양학자로서 지적할 수 있는 가장 근본적인 사항은 반추가축용 사료 내 에너지공급원은 양돈용과 양계용 에너지공급원과 차별화 되어야 마땅하며, 나날이 가격 상승일로에 있는 사료용 주곡의 사용을 최소화 할 여지를 양돈 양계가 아닌 반추가축용 사료에서 찾아야 한다는 점이다. 동시에 고려해야 할 사항의 하나는 소위 비단백태질소 화합물(NPN)의 활용에 관한 것이다.

조물주는 돼지에게도 닭에게도 주지 않은 반추위내 미생물의 합성능력, 즉 자연계에서는 최고 품질인 단백질(미생물단백질)을 값싼 요소(urea) 등을 원료로 합성해내는 능력을 소에게 주었는바, 이 능력을 최대한 유익하게 활용하는 방향으로 배합비를 개발하는 전략은 당연히 사료의 영양효율을 유지하면서 제조가격을 낮출 수 있는 효과적인 포석임에 틀림이 없다.

다음은 사료의 성분분석에 관한 의견이다. 사료의 성분에 관한 정량 정성적 분석은 사료배합과 제조를 위한 기초자료는 물론, 정책과 연구개발에 필요불가결한 중요한 정보를 제공한다는 의미에서 대단히 중요한

기능이다.

국내 사료분야에서 사료의 성분을 의뢰받아 분석하는 공인기관은 세 곳(한국사료협회, 한국단미사료협회, 농협중앙회)으로, 이들은 공인된 분석기술을 가지고 다양한 대상사료에 수십 가지의 성분에 대한 분석을 담당하고 있다. 각종 사료성분의 정확 정밀한 분석을 위해서는 고도의 전문지식과 정보, 정밀한 최신 분석장비, 그리고 이를 다루는 우수인력이 필요하며, 제대로의 분석임무를 수행하려면 시설장비의 구입 갱신과 분석요원의 교육훈련에 적지 않은 투자가 이루어지지 않으면 안 된다.

이 경우, 사료의 분석소 모두가 비슷한 성분들을 분석대상으로 중복 담당하기보다는 동일 기능을 수행함에 있어 적절한 협조시스템을 구축함으로써 해당 기관의 고유성을 바탕으로 분석기능과 항목을 나누어 전담하는 것이 더 효율적일 수 있다.

이렇게 되면 나날이 새로워지는 최신 장비를 위한 투자라든가 국내외 공인인증을 확보하는데 소요되는 비용문제를 효율적으로 극복하고 보다 전문성 있는 분석기능을 발휘하는데 큰 도움이 되지 않을까 생각해 보았다.

▣ 정책적으로 풀어야 할 사항들

1. 사료 자급을 제고

전술한 바와 같이, 사료의 안보가 없는 한 식량의 안보는 지킬 수 없다. 배합사료의 경우 축종별 수급비율을 보면, 줄잡아 소, 돼지, 닭이 각기 1/3씩을 차지하고 있다. 축종별 사료 중 국산화를 통해 자급율을 높일 수 있는 것은 축우용이며, 그 이유는 국내산 조사료의 증산을 통하여 축우용 사료의 조농비를 높이면 그 만큼 농후사료의 수입부담을 덜 수가 있기 때문이다.

이러한 배경에서 많은 기대를 가지고 출발한 담작조사료의 생산은 청예보리를 비롯한 유통형 곤포사일리지 제조를 중심으로 전국적으로 추진되고 있으나, 여전히 운용상의 문제들로 인해 본래 기대했던 생산목표 달성이 불투명한 실정에 있다.

기존에 장려해온 총체보리보다 영양적 효율면에서 더 우수하 이탈리아라이그라스를 비롯하여 청예옥수수 등 하계 사료작물에까지 재배를 장려하고 지원을 확대하기로 한 것은 매우 잘한 정책으로 판단된다.

문제는 낙농과 한우농가를 중심으로 수요가 증가하는 유통형 TMR에 국내산 담작조사료를 어떻게 연결시켜 수요를 창출하느냐이다. 전국적으로 숫자가 늘고 있는 TMR 제조사들은 국내산 담작조사료의 가장 커다란 소비처임에도 불구하고 곤포사일리지의 품질문제 등을 이유로 수요처로서의 역할을 하지 못한 채 수입조사료 쿼타를 풀어주기

만 요청하고 있기 때문이다.

품질의 변이문제는 주로 수분농도에 기인하는데, 조사료 생산분마다의 수분농도에 변이가 생기는 것은 원초적으로 풀사료 재배의 속성에 기인하기도 한다. 그러나 제조과정에서 그 조절이 어려운 것은 우리의 경우 선진국에서와 같이 목장에서 자체소비를 목적으로 하는 소량생산이 아니라 유통을 전제로 한 일시적 대량생산이라는 점에 원인이 있으며, 여기에 장거리 운송과 보관성 등이 문제가 되고 있으므로 관련 지원정책과 효과적인 대응기술이 연구 개발되지 않으면 안 된다.

동시에 요구되는 것은 TMR제조사의 적극성으로, 보다 빈도 높은 수분 측정과 변이를 최소화하는 조절기술로 제품의 영양소농도를 유지하기 위한 노력을 경주할 필요가 있다.

TMR 제조사를 중심으로 하는 국내산 조사료 이용의 확대는 적어도 초기단계인 지금은 유효한 지원정책이 반겨주어야 가능하다고 본다. 곤포사일리지 도입의 열쇠를 쥐고 있는 곤포절단기와 컨베어벨트 등 도입에 필요한 구체적 지원항목이 정해지지 않은 채 막연히 제공되는 제조장비 구입 지원은 우후죽순격으로 TMR 공장이 증가하는 결과를 낳을 뿐 곤포사일리지를 비롯한 국내산 조사료의 소비를 촉진하는 데는 실효를 거두지 못할 것이다.

2. 사료관련 정책

가장 자유로운 조건에서 무역경쟁이 이루어져야 마땅하다는 자원부국들의 주장과는 달리, 국내에는 여전히 적지 않은 규제와 제한요소들이 엄존하고 있는바, 사료분야에서도 마찬가지이다.

예를 들어 국내에서 소비되는 콩(大豆)의 대부분은 수입산에 의존하고 있는데, 관세 혜택을 받는 관련 수입은 사료용이 빠진 전적으로 착유(搾油)용 생산을 겨냥한 식용으로만 가능하게 되어있다. 대두는 전형적인 고에너지-고단백 사료로 유효한 영양성분들의 함량이 높다.

날로 높아지는 가축의 유전능력을 십분 발휘하게 하려면 대두 사료는 영양경제라는 차원에서 동물먹이의 매우 중요한 기능을 담당할 수 있으며, 특히 낙농사료의 경우 외국에서는 열처리 전지(全脂)대두가 고능력우의 사양에 필수적인 고에너지 고단백 원료사료로 등장하고 있음을 주목할 필요가 있다.

한편 단미사료 중 어분이나 어즙은 단백질의 양과 품질, 그리고 칼슘 등 영양적 측면에서 매우 우수한 사료이며, 1:10 이상의 비율로 옥수수를 대체할 수 있는 잠재력 높은 원료사료임에도 불구하고 동물성이라는 이유에서 반추가축용 사료로의 사용이 금지되어 있는 게 사실이다.

BSE와 관련하여 반추가축용 사료원료로 금기시 하고 있는 동물성공급원 중에는 어분, 어즙과 같이 병원체의 유입경로가 과학

적으로 전혀 입증되지 않은 사료가 있는바, 전문가위원회를 통하여 개선책을 모색할 여지가 있다고 사료된다.

3. 축산 관련 인증제도 개선

요즈음 식품분야에 등장한 각종 인증분위가 축산과 사료분야에도 확산되고 있음을 볼 수 있는바, 축산식품 제조사를 비롯하여 도축장과 배합사료 제조사를 중심으로 HACCP 인증을 받은 곳이 증가하고 있다.

본래 우주인식량의 안전보장을 취지로 개발된 이 제도가 다양한 분야로 확대 적용되면서 축산 분야에도 인증요구가 확산되고 있는 분위기이다. 인간의 식품안전을 위하여 위생안전과 청정을 부정할 사람이 있겠는가마는, 이미 축산식품에도 각종 품목별 인증들이 자리를 잡은 마당에 새로운 명칭의 인증이 이중 삼중으로 추가 적용됨으로써 야기되는 부작용이나 비효율을 고려하지 않을 수 없는 것이다.

시판 축산식품들의 포장을 살펴보면, 이미 종류별 등급제가 적용되고 있음에도 불구하고 「유기농」, 「친환경」, 「무항생제」 등등... 여기에 「HACCP인증」에 이르기까지 다양한 레이블이 복수로 찍혀있음을 발견할 수 있다.

소비자들은 혼돈 속에 가장 권위 있는 최고 수준이 어느 것인지 찾으려할 것이다. 인증은 유행이 아니며, 단 한 가지라도 제대로 시행되고 철저히 적용될 때만이 생산자의 자부심과 소비자의 신뢰를 확고히 할 수 있

다고 생각된다.

원래 이 시스템이 출발할 당시의 취지와 기본적인 성격을 바탕으로 판단할 때 HACCP의 인증은 잘 설계된 폐쇄형 제조공장이나 도축장에서 가능하다. 애써 대상을 넓힌다면 무창(windowless)돈사나 무창계사 등에서 가능할 수 있다. 배합사료의 경우, 인증사료의 사용은 흔히 생산품의 HACCP 인증을 전제로 한 경우가 많다.

개방된 공간에서는 적용이 어려움에도 불구하고, 요즘 심지어 TMR 공장이나 축우목장을 비롯한 생산농장에까지 HACCP 인증이 적용되고 있음을 보노라면 소비자층에서 기대하는 본래의 위상을 훼손시키지 않을까 우려되는 것이다.

예를 들어 거미줄이나 파리 등의 곤충이 없는 깨끗한 목장이라면 그곳은 동물이 살기 어려운 환경일 수도 있는 것이다. 먼지 없고 곰팡이 없는 조사료만을 취급하는 TMR 공장이 성립할 수 있는지? 평가항목을 늘리면 참여율이 떨어지거나 인증의 지속에 실패할 것이며, 항목을 생략하거나 평가의 잣대를 낮춘다면 본래의 의미가 상실될 수 있다.

결국 회사 간 농장 간 경쟁 속에 현실을 도외시한 인증을 위한 인증 분위기는 권위의 추락과 소비자의 불신을 가져오며, 궁극적으로 외국에서는 보기 어려운 실속 없는 행보로 인하여 과도한 노력과 투자, 그리고 인증비용 만큼의 경쟁력 상실로 이어질 것이 뻔하기 때문이다.

■ 결론

사료분야는 축산을 지원하는 주체이면서 그 기능상 축산과 흥망성쇠를 같이 하는 만큼 개방화의 세파가 앞으로 점점 험난한 길을 예고하고 있음도 사실이다.

축산분야에서 국제경쟁이 본격화 하는 오늘날 가시적으로 출현하는 사항만을 단 시간의 임기응변식 정책과 행보로는 소기의 효과를 제대로 기대하기 어렵다. 어려울수록 기본으로 돌아가라(back to the basic)는 실용철학을 구사하면서 보다 근본적이고 현상성 있게 접근하는 방법이 요구되는 시대이다.

업계는 업계대로 문제점을 잘 알고 해결을 위한 고충을 감내하며 노력해야 하겠지만, 여전히 중요한 것은 제도와 국가예산의 효율적인 집행이며, 새해를 맞이하면서 앞서 언급한 사안들에 대한 정책당국과 공무원 제위의 혁신적 활약을 기대하는 바이다. ❏