아미노산

CJ제일제당, 세계1위 부상 노린다!

세계 사료용 아미노산(Amino Acid) 수요가 안정적으로 성장하고 있다.

중국을 중심으로 신흥국 생활수준이 향상됨에 따라 돼지고기, 닭고기 등 축산물 수요가 계속 증가하고 있기 때문이다.

아미노산 수요는 최근 5년간 라이신(Lysine)이 1.8배, 메티오닌(Methionine)이 1.4배, 트레오닌(Threonine)이 2.6배, 트립토판(Tryptophan)이 3.6배 확대됐으며 장기적으로 신장세를 계속할 것으로 예상되고 있다.

사료용 아미노산은 옥수수, 밀, 대두, 대두박 등으로 구성된 배합사료에 첨가함으로써 아미노산 균형과 영양가를 향상시킬 수 있고, 기후나 곡물 생산량에 따라 크게 변화하는 사료가격을 안정화할 수 있어 수요가 호조를 지속하고 있다.

환경 측면에서도 중요성이 높아지고 있다.

가축의 아미노산 및 단백질 섭취량을 줄여 질소(N), 이산화탄소(CO₂) 배출량을 감축할 뿐만 아니라 가축 배설물에 따른 오염문제도 줄일 수 있기 때문이다.

이에 따라 아미노산 생산기업들은 글로벌 수요 신장에 대응

하기 위해 공급을 늘리고 있다.

라이신, CJ 적극적 투자로 1위 탈환 나서

라이신은 사료용 아미노산 가운데 시장규모가 가장 크고 돼지의 제1제한 아미노산, 닭의 제2제한 아미노산 역할을 하고 있다.

세계 라이신 수요는 2007년 100만톤을 돌파한데 이어 2008년 120만톤, 2009년 133만톤, 2010년 148만톤, 2011년 165만톤, 2012년 195만톤으로 연평균 10%대 신장을 계속하고 있으며 2013년에는 210만톤 안팎에 달한 것으로 추정되고 있다.

2011년 소비 점유율은 중국을 포함한 오세아니아 45%, 중동·아프리카를 포함한 유럽 30%, 북미·중남미 25%로 모든 지역에서 수요가 신장했다.

특히, 중국은 수요량이 50만톤을 돌파함에 따라 점유율이 30% 이상으로 급속히 확대됐으며 2012년에는 55만톤을 넘어선 것으로 추정되고 있다.

세계 돈육 생산동향

(단위: 1000M/T)

구분	2009	2010	2011
세계	104 720	107 417	110 270
중국	47 924	49 581	51 519
미국	10 441	10 185	10 330
독일	5 264	5 488	5 616
스페인	3 290	3 368	3 469
브라질	3 130	3 195	3 369
베트남	3 035	3 036	3 098
러시아	2 169	2 330	2 427
프랑스	2 261	2 254	2 217
캐나다	1 943	1 925	1 953
폴란드	1 735	1 894	1 936

자료) UN FAO

세계 계육 생산동향

(단위: 1000M/T)

구분	2009	2010	2011
세계	83 333	87 146	89 956
미국	16 334	16 970	17 111
중국	11 722	12 152	12 170
브라질	9 940	10 692	11 421
러시아	2 313	2 563	2 895
멕시코	2 636	2 681	2 765
인디아	2 087	2 193	2 206
이라크	1 994	1 650	1 686
아르헨티나	1 501	1 598	1 649
인도네시아	1 404	1 539	1 613
터키	1 293	1 444	1 613

자료) UN FAO

세계시장 점유율은 중국 GBT 25%, 일본 Ajinomoto 20%, CJ제일제당 20%, 미국 ADM 15%, PKI, Evonik Industries 등 기타 15%로 나타났다.

모든 라이신 생산기업들이 증설을 계획하고 있으나 CJ제일제당과 Evonik이 대형투자를 추진하고 있어 순위가 뒤바뀔 가능성이 제기되고 있다.

CJ제일제당은 2012년 중국 Ningbo에 라이신 공장을 신설해 글로벌 생산능력을 50만톤으로 확대했으며, 2013년 10월 미국 아이오와 소재 10만톤 공장을 신규 가동한 것으로 알려졌다.

Evonik은 2015년 초 가동을 목표로 러시아기업과 합작으로 10만톤 공장을 건설하고 있으며, 브라질 및 미국에서도 신증설 프로젝트를 추진하고 있다.

Ajinomoto는 저자원이용 발효기술을 활용해 단계적으로 생산을 늘려 2016년까지 45만톤 생산체제를 구축할 방침이다.

라이신은 라이신 성분을 다량 함유한 대두박과 라이신이 거의 포함되지 않은 옥수수 가격 차이가 클수록 수요가 증가하며 가격도 오르는 경향을 나타내고 있다.

최근에는 대두박 가격이 상승하면서 가격 차이가 확대돼 사용량이 증가하고 있다.

이에 따라 라이신 생산기업들이 증설을 적극화해 공급과잉이 발생하고 있으며, 가격은 2011년 kg당 2.35달러, 2012년 2.25달러, 2013년 4-9월 1.7달러 안팎으로 하락세를 계속하고 있다.

메티오닌, 잇따른 증설로 약세 불가피

메티오닌도 글로벌 수요가 증가세를 계속하고 있다.

중국을 중심으로 신흥국 육류 소비가 증가해 메티오닌 수요도 연평균 6% 성장할 것으로 예측됨에 따라 2013-2014년 대규모 증설이 예고되고 있다.

가격은 공급능력이 수요를 상회하면서 하락세를 계속할 것으로 예상되고 있다.

메티오닌은 닭의 제1 아미노산으로 아크롤레인(Acrolein)과 메틸메르캡탄(Methyl Mercaptan)으로 합성한 DL-메티오닌, 동물 생체에서 질소와 결합해 메티오닌으로 전환되는 MHA(Methionine Hydroxy Analogue)가 주로 유통되고 있다.

2011년 세계 수요는 전년 대비 5만톤 수준 증가한 90만-95만톤으로 아시아를 중심으로 신장세를 계속하고 있다.

특히, 중국은 15만톤 수준에 달해 수요 신장이 두드러지고

있다.

중국 수요는 DL-메티오닌이 주류를 이루고 있으며, MHA는 20-30%를 차지하고 있는 것으로 알려졌다.

Evonik, Sumitomo Chemical, Novus, BlueStar Group 4사가 주로 공급하고 있으며 수요 호조에 대응하기 위해 증설을 추진하고 있다.

CJ제일제당도 8만톤 공장을 신설하고 있어 메이저로 부상할 것으로 예상되고 있다.

세계 최대 메이저인 Evonik은 2014년 가동을 목표로 싱가포르 Jurong에 DL-메티오닌 15만톤 공장을 건설하고 있으며, 기존공장에서도 단계적으로 증설을 추진해 총 57만톤 생산체제를 구축할 방침이다.

Sumitomo Chemical은 일본 Ehime 공장에서 수직계열화하고 있으며 2010년 증설해 DL-메티오닌 12만톤, MHA 2만톤으로 총 14만톤 생산체제를 구축했다. 2012년 7월에는 중국 Dalian 소재 MHA 2만톤 공장을 완공해 가동했다.

일본과 중국공장 모두 풀가동하고 있어 수요 신장에 대응하기 위해 추가증설을 계획하고 있으며, 주력시장인 아시아 뿐만 아니라 유럽, 미국 등에서도 판매를 확대할 방침이다.

CJ제일제당은 프랑스 Arkema와 합작으로 말레이시아의 Terengganu에 메티오닌 8만톤 공장을 건설하고 있다. 2014년 상반기 완공을 목표로 건설하고 있으나 다소 지연되고 있으며, 세계 최초로 발효공법을 채용했다.

CJ제일제당은 기존 DL-메티오닌보다 체내흡수성이 높고 코스트 경쟁력이 있다고 주장하고 있으며 순조롭게 진행된다면 단숨에 글로벌 메이저로 급부상하게 된다.

트레오닌, 공급과잉 우려에도 생산 확대

트레오닌은 돼지의 제2제한 아미노산, 닭의 제3제한 아미노산으로, 라이신과 마찬가지로 저단백 효과를 발휘할 뿐만 아니라 라이신 첨가량을 늘릴 수 있고 사료 영양가를 대폭 향상시키는 역할을 하고 있다.

세계 수요는 2008년 16만톤, 2009년 19만톤, 2010년 23만톤, 2011년 27만톤, 2012년 33만톤으로 증가한데 이어 2013년에는 38만톤에 달한 것으로 추산되고 있다.

미국에서 채용되기 시작한 이후 유럽, 남미 수요가 확대됐으며 최근에는 아시아 신흥국 수요가 크게 증가하고 있다.

특히, 중국 수요신장이 두드러지고 있어 세계수요의 20% 수준을 차지하고 있다.

Ajinomoto, Evonik, ADM, CJ제일제당이 주로 공급하고 있다.

세계 최대 메이저인 Ajinomoto는 프랑스, 브라질에 총 9만톤 생산체제를 구축하고 있으며 2010년까지 세계시장 점유율이 40% 수준을 유지했으나 최근에는 30% 수준으로 축소된 것으로 나타났다.

수요 신장의 영향으로 경쟁기업들이 증설을 계속하고 있기 때문이다.

CJ제일제당은 생산능력을 2만5000톤에서 7만5000톤으로 3배 확대했으며, Evonik은 헝가리 소재 1만톤 공장을 3만톤으로 증설할 계획인 것으로 알려졌다.

Ajinomoto는 2016년까지 17만톤으로 확대해 최대 메이저 자리를 이어갈 방침이다.

트립토판, 돈육 수요 증가로 급성장

트립토판은 돼지의 제3제한 아미노산으로, 새끼돼지의 성장을 촉진시키고 동시에 배설물에 따른 환경오염 감축, 동물의 정신안정 등에 효과가 있는 것으로 알려졌다.

시장규모는 아직 작으나 최근 수년간 신흥국을 중심으로 수요와 사용범위가 확대되고 있어 수요신장률이 아미노산 가운데 가장 높은 것으로 나타났다.

세계 수요는 2007년 2500톤, 2008년 3100톤, 2009년 4500톤, 2010년 4800톤, 2011년 6000톤, 2012년 9000톤으로 급증세를 계속했으며 2013년에는 1만4000톤에 달한 것으로 추정되고 있다.

메이저는 Ajinomoto, Evonik, CJ제일제당 3사로 모두 수요 증가에 대비해 증설을 추진하고 있다.

Ajinomoto는 프랑스 소재 3000톤 공장을 2016년까지 1만톤으로 증설할 계획이고, CJ제일제당은 인도네시아 4000톤 공장을 2013년 말까지 1만톤으로 확대했으며 Evonik은 2010년부터 슬로바키아에서 트레오닌과 병산하고 있다. **CJ**