

비육우의 건강진단

국 길주

대한제당 병리연구실

1. 에너지 섭취에 관련되는 항목

a) 혈당

혈당은 저영양 또는 절식후에 저하하지만 그 정도는 저영양의 경우와 반드시 일치하는 것은 아니다. 최초의 혈당저하는 제1위내 프로피온산의 생성이 감소하기 때문이다.

비육우에서는 농후사료위주의 사육으로 혈당치의 저하는 일어나지 않으리라 생각되지만 비육 후기의 농후사료 다급에 의한 영양소의 흡수 이용이 원활한지를 짐작할 수 있을 것이다.

b) 유리지방산

질병 및 어떤원인으로 사료섭취가 안된 상태에서 유리지방산의 농도가 높아진다. 이는 체내지방조직으로부터 에너지를 충당하기 때문이다. 이는 케토시스 증상으로도 이행할 수 있으므로 이러한 검사에 의해 적절한 치료가 가능할 것이다.

2 단백질 섭취에 관련되는 항목

a) 요소질소(BVN)

BVN농도는 급여사료중의 단백질과 비단백태

질소의 질에 의하여 영향을 받는다. 통상 BVN 농도는 고단백질 사료섭취 후 2-6시간에 피크가 되며 그 시간차와 농도차는 제1위내의 단백질분해와 소화에너지 섭취량에 의해 달라진다. 이는 봄철 목초의 채식에 의해서도 혈중 BVN농도는 상승한다. 그러나 BVN은 단백질섭취이외에 다른 사료적요인에 의해서도 영향 받는다. 예를들면 사료중의 가소화에너지 정도에 의해 제1위내에서 생산 흡수되는 암모니아 양에도 의존하고 있다.

b) 알부민

일정기간이상 단백질과 에너지 부족에 의해 저하한다. 한편 혈청알부민은 간에서 합성되므로 지방간등의 간장애에 의해 단백질합성이 저하시 혈중농도는 저하된다.

c) 혈청총단백질(TSP)과 글로부린

알부민과 글로부린은 합친것이 TSP이며 글로부린 농도는 총단백질에서 알부민을 빼서 구한다. 한편, 감염성질환과 기생충성 질환, 간질환 등에 의해 글로부린 농도가 증가하므로 주의를 요한다.

d) 헤마토크리트(Ht)와 헤모글로빈(Hb)

일반적인 영양상태에서는 적혈구의 생산과 Hb

의 합성은 충분하지만 장기간 에너지와 단백질
 급여가 부족하면 Ht도, Hb도 저하한다.
 탈수상태에서는 Ht가 높게된다.

3 미네랄 섭취에 관한 항목

a) 칼슘(Ca), 무기인(IP), 마그네슘(Mg)

비육우에서 특히 문제가 되고 있는 것은 요석
 증 증상이다. 이는 Ca, 과 IP의 균형문제에 기
 인된다고 추측되고 있다.

혈액검사를 통한 Ca, P의 측정치로 요석증증상
 을 예방할 수 있을 것이다.

저 P사료의 급여시에는 혈청중 IP 농도가 저하
 한다. 특히 P의 섭취량이 필요량이하의 경우 P
 의 섭취량과 혈청중 IP농도와는 강한 정의 상
 관관계가 보인다.

그러나, 기아, 에너지 혹은 단백질섭취의 부족
 혹은 체중이 감소하는 경우에는 혈중의 IP농도
 는 상승한다.

b) 나트륨(Na)

이 전해질은 거의 이동이 없기 때문에 약간의
 변동에도 짚소의 이상상태 혹은 오차를 나타낸
 다. Na농도가 4mmol 이상 저하하면 Na부족상태
 가 되어 털을 핥거나 흙을 먹는 등 이상행동을
 나타내게 된다.

4 간기능 검사

비육우에서는 비육말기 농후사료 위주의 다급
 과 관련 제1위 질환과 더불어 간농양 지방간 등
 간장장애가 나타나기 쉽게 된다.

그렇게 되면 사료섭취량도 원활치 않고 증체가
 잘 되지 않는다. 구충제를 투여하고 여러가지
 조치를 취해보지만 시원하게 해결이 되지 않는
 다.

이때 SGOT등의 간기능검사를 통한 간의 손상
 정도를 파악하고 나타나기전 미연에 사료급여
 량 조절등으로 예방할 수 있을 것이다.

이상 혈액화학검사는 소에서 혈액을 채취하여
 연구실로 송부하여 이루어지는 사항이다.

일부 사료회사에서 검사를 하고 있으므로 의뢰
 하여 소 재체 건강진단을 받아보는 것이 생산
 성 향상에 도움이 되리라고 생각한다.

한편, 현장에서 간이적으로 오줌을 가지고 검사
 하는 방법이 있다. 사람의 경우 요검사와 동일
 한 방법으로 실시하는데 여기에서는 위에서 검
 사할 수 있는 항목인, 단백, 혈당, 케톤체등을
 검사할 수 있으며 요로계 질환, 신장질환을 파
 악할 수 있는 pH, 비중뇨의 색깔, 투명도 등을
 현장에서 즉시 검사할 수 있다.

