

16. 발굽 질환의 원인과 예방법은?

발굽 질환은 감염성과 비감염성의 구분되며 감염성 발굽 질환의 대표적인 것은 발굽피부염이며 비감염성 발굽 질환은 부적절한 사양관리의 원인으로 발생하는 제저궤양과 함께 발굽 이상 증식으로 생기는 물리적 손상 등이 있습니다.

발굽피부염은 우상피부염(digital dermatitis)이라고도 하며, 원인은 *Bacteroides spp.*, *Campylobacter spp.* 및 *Spirochaete* 등의 세균이 관여하고, 비위생적인 사양관리, 밀집 사육, 습한 환경, 만성적인 피부자극, 사료 내 아연 결핍 등이 발생을 증가시킵니다. 보통 발굽 뒷부분의 좌우 양쪽의 둥그런 부위(제구, 蹄絨) 사이의 피부에 발생하며 사마귀 또는 딸기모양의 병변으로 심한 동통을 유발하고, 유생산 감소, 사료 섭취량 저하, 수태율 감소 등의 생산성 저하를 일으키는 주요 원인입니다. 발굽피부염은 항생제 희석액을 일반 분무기에 넣고 1일 1회 3일간 발굽피부염 발생 부위에 충분히 분무합니다. 병변 부위가 심한 경우 헹수를 증가합니다. 우사 내 계류 시 가능하며 착유 시에도 분무가 가능하다. 다만 착유 시 사용할 때는 비말 항생제가 원유에 혼입되지 않도록 주의합니다.

세족시설은 건강한 발굽을 관리하기 위한 가장 중요한 요소 중의 하나입니다. 세족시설의 위치는 착유장 바깥쪽에 위치하는 것이 가장 좋으며, 일차적으로 물로 분변과 이물질을 씻어내는 시설(pre-bath)을 거치고 난 후 세족기로 들어가는 것이 세족액의 효과를 지속시키는데 좋습니다. 세족기의 크기(가로 3m×세로 1m×높이 15cm)는 소가 걸어들 때 반드시 네 발이 세족액을 거치도록 충분한 크기와 높이를 유지해야 합니다.

발굽 질환의 대부분의 원인은 환경에 기인합니다. 그리고 그 환경 요인은 경제적인 이유로 우군을 나쁜 환경에서 지속적으로 사육하는데 있습니다. 대표적으로 밀사(crowding)를 들 수 있는데, 일정한 공간에 지낼 수 있는 소들의 숫자보다 훨씬 많은 소들을 사육하고 있다면 그 우군에는 발굽 질환이 발생할 가능성이 매우 높습니다. 소들 사이에는 서열이 존재하고 자신이 확보하고자 하는 공간이 있는데 만약 이 공간이 급격하게 줄어들면 충분히 휴식을 취하지 못하고 서있는 시간이 늘어나며, 또한 운동에 제약을 받게 되면서 많이 움직이지 못하게 되면 다리쪽으로 원활한 혈류의 움직임이 줄어들면서 산소와 영양공급이 제대로 일어나지 않아 발굽 질환이 일어나게 됩니다. 또한 서서 지내는 시간이 많은 우군은 발굽 질환의 주요 원인이 되는 1위 산증(ruminal acidosis)에 걸리기 쉬운데 이는 서있는 소가

앉아서 휴식을 취하면서 반추하는 소들보다 적은 양의 타액을 분비하게 되고, 이 때 1위 산증으로 이어질 확률이 더 많아지기 때문입니다.

우군의 규모에 맞추어서 축사의 크기를 늘려주면 가장 좋겠지만 만약 그럴 수 없다면 소들이 확보하고 싶어 하는 공간을 줄여주는 방법을 택할 수 있습니다. 만약 주어진 공간 내에서 사육을 해야되는 경우에는 소들 간의 공포감이나 적대감을 줄여주기 위해 뿔을 잘라주면 소들이 확보하려는 공간을 줄이는 효과를 볼 수 있습니다.