

우리가 알아야 할 가축의 행동 양식

대전충남지소 과장 김희수

돼지 - 1편



1. 행동 특징

돼지는 민감한 후각과 청각을 가지고 있지만 시각과 색깔은 그다지 발달되지 못하였으며 특히, 적록색을 구별할 수 없는 것으로 알려져 있다. 촉각이 뛰어나 코의 촉진을 근거로 판단하고 행동한다. 또한 코의 힘이 매우 강해 코를 이용하여 물건을 들어 올리거나 땅을 파고 먹이를 찾는 습성이 있다. 미각 또한 발달한 편이며 특히 단맛에 대한 기호성이 강하다. 인간과 같은 잡식성으로 풀, 나뭇잎, 뿌리, 줄기, 과일 곡류 등의 식물성 및 곤충류, 지렁이, 개구리, 쥐, 병아리 등 동물성 양쪽 모두 잘 먹는다.

돼지는 10여 마리 이내의 소군을 이루어 행동하기를 좋아하고 외부 위협요인으로부터 자신을 보호하려는 본능을 가지고 있을 뿐 아니라 반드시 사회적 서열을 형성하여 생활한다. 지능도 잘 발달되어 똑똑하고 호기심 또한 많은 동물이기도 하지만 갑자기 주변 여건이 변하거나 지금까지 경험하지 못했던 낯선 여건이 주어지면 경계하며 움직이지 않으려고 하는 소심한 동물이다.

야외에서나 돈사 내에서도 배설장소, 사료를 먹는 장소, 휴식과 수면을 취하는 장소를 구분하고 청결을 유지하는 습성이 있지만, 반대로 청결하지 못한 여건에서도 잘 견디는 특성을 지니고 있다. 한편, 더운 때에는 체온을 떨어뜨리기 위하여 지속적으로 진흙탕욕 및 모래욕을 하며, 돈사 내에서는 분노를 몸에 바르기도 하는데, 이것은 돼지가 땀샘이 발달되지 못하여 땀을 밖으로 배출하기 못하기 때문에 체열을 발산하는 수단으로서

행하는 것이다. 또한 체표면의 기생충을 떨어뜨리려고 하는 수단이기도 하다.

2. 개체유기행동

1) 채식행동

돼지의 채식활동은 먼저 사료 속으로 주둥이를 집어넣고 아래턱으로 사료를 위로 떠올려 위턱과 이빨로 수회 저작하여 사료를 입안으로 보낸다. 이것을 2-3회 반복한 후 약간 크게 알곡을 들고 저작을 수회 행한 후에 삼킨다.

가루상태의 사료는 입으로 거두어들일 때 흘리는 양이 많고 펠릿 형태의 사료는 딱딱하여 이빨로 파쇄하면서 저작하기 때문에 상당한 힘이 들어가나 사료 섭취량은 가루형태에 비하여 많다. 액상상태의 경우에는 사료를 이빨로 물어서 입 안으로 넣는 일을 2-3회 반복한 후 저작하여 삼킨다. 돼지는 한 마리를 별도로 사육하는 것보다는 군사 또는 동료들이 채식하는 것을 볼 수 있는 상태에서 채식을 시키는 쪽이 경쟁의식이 높아 채식량을 잘하는 습성이 있다.

2) 음수행동

음수는 아래위턱을 벌리고 물통 안으로 입을 넣어 흡입하면서 행한다. 코크식의 경우에는 입구를 입 안으로 넣고 흡입하며, 니플식의 경우에는 니플를 입 안에 넣어 수압에 의하여 쏟아지는 물을 마시게 된다. 무제한 급여의 경우에는 채식행동과 음수행동을 교대로 행하지만 제한급여의 경우에는 채식량을 끝내고 나서 음수하는 경향이 많다.

음수량은 여름에 많고, 겨울에는 적다. 여름철은 채식량의 5배, 봄과 가을에는 4배, 겨울철에는 2.5배 정도 음수한다. 환경온도에 따라서도 음수량이



달라지는데, 환경온도가 상승하면 음수량은 증가한다. 음수 횟수는 하루 중에 약 12회 정도이지만 무제한 급여의 경우에는 20-143회로 증가한다. 이러한 음수행동 속에는 유희행동, 즉 볼꼭지를 가지고 노는 행동을 동반하기도 한다. 음수 행동을 제한하면 채식량이 감소하고 증체량이 떨어진다. 자돈기에는 음수량이 체중에 비하여 특히 많지만 성장함에 따라 체중 대비 음수량은 점점 감소한다.

3) 휴식행동

생후 15일령의 자돈은 하루 24시간 중 17시간을 휴식행동으로 보내며, 휴식 횟수는 26-29회 정도이다. 낮 동안에는 '흡유-기타-휴식', 야간에는 '흡유-휴식'의 패턴을 이룬다. 그러나 30일령 이후에는 휴식시간의 합계가 16시간 정도이며, 그 횟수도 21-23회로 감소한다.

비육돈이 돈사 내에 수용되어 있을 경우에는 운동은 별로 하지 않고 많은 시간을 휴식 또는 수면으로 보낸다. 돼지는 무리를 지어 수면하는 것이 보통이며, 하루 중 약 19시간은 누운 휴식 또는 수면으로 소비하며, 그 중 약 5시간은 '꾸벅꾸벅 조는 상태'로 지낸다.

번식용 암돼지(종빈돈)는 스톨에서 사육되는 경우가 많고 스톨과 분만돈방을 오가며 생애의 대부분을 보내며 살아간다. 따라서 하루

중 대부분을 섭취-음수-배설-휴식행동으로 보내게 된다. 그러나 스톨이 아닌 군사(群飼)의 경우에는 이동, 탐사행동과 사회행동 발현빈도가 높아진다.

4) 배설행동

돼지는 일정한 장소에 배설하고 잠자리와 배설장소를 구별하는 습성을 가지고 있다. 배설장소는 물기가 있는 곳이나 하천이 흐르는 곳을 선택하며 사료가 있는 곳은 피하고 있다. 이것은 안식장소를 침입자가 알아차리지 못하도록 하기 위한 방어본능인 것으로 생각된다. 음수기가 가까운 곳을 휴식장소로 하고 싶을 경우에는 그 곳을 높게 하면 건조한 상태로

세는 수컷인 경우 사지를 곳곳이 세우고 꼬리를 옆으로 들고 행한다. 암돼지는 몸을 굽히면서 등을 둥글게 만들며 꼬리를 들고 행한다. 야생돼지와 중국계 돼지는 분이나 요를 배설한 후에 꼬리를 흔드는 동작을 취하기도 한다.

5) 체온조절행동

돼지는 다른 가축에 비하여 열 스트레스에 민감하지만, 어린 돼지는 체내지방 축적이 적기 때문에 추위에 약하다. 신생자돈은 3일령까지는 체온조절 기능이 낮아 보온설비를 해주어도 그곳에서는 모이지 않고 모돈의 복부에 머리를 넣고 서로 겹쳐져 있는 경우가 많다. 1주령까지 일어나는 폐사의 70%는 열환경 조절이 미흡하여 일어난다. 44~60일령 돼지는 24℃을 가장 좋아하고, 육성돈은 22±2℃을 선호한다. 그리고 이유자돈의 하한 임계온도는 5주령에서는 25℃, 6주령에서는 20℃, 8주령에서는 15~20℃정도다.

성돈은 피모가 적기 때문에 단열성이 나쁘고, 또한 체열을 발산하기 위한 피부의 공간도 없는 편이다. 땀샘은 퇴화되고, 피하지방이 두꺼워 환경온도의 변화에 신속하게 대응하기 어려운 체질을 가지고 있다. 특히 고온환경에서는 열 발산에 대한 감수성이 강하다. 따라서 방목장 등이 매우 더울 때는 코로 지면을 파서 웅덩이를 만들어 그 속에 들어가거나, 복부를 땅에 밀착시켜 체열을 지면으로 전도시켜 발산한다. 또한 물웅덩이가 있으면 그 속에 들어가 체온을 떨어뜨린다. 진흙탕이나 물이 없을 경우에는 자신의 분



유지되기 때문에 거주성이 높아지고, 낮은 곳에 배설하게 할 수 있다.

배설행동은 사육밀도와 관계가 있어 돈방이 넓고 돼지가 어릴 때, 또는 돈방당 사육 두수가 적을 때는 배설장소가 일정하지 않은 경우가 있다. 따라서 통자리잡기와 같은 관리관행을 적용하기 위하여 돈방을 협소하게 칸막이를 하고 배설 습성을 익힌 후에 원래의 넓은 곳으로 돌려주는 것도 좋은 방법이다. 배뇨시의 자

(糞)이랑 요(尿)를 몸에 부착시켜 진흙 대신으로 사용하기도 한다. 환경온도가 25℃ 이상이 되면 비육돈과 성돈은 체열 발산을 위한 헐떡거림이 시작되고 28℃ 이상에서는 더욱 심해진다. 이것은 호흡에 의하여 체열을 발산시키기 위한 것이다. 반대로 한랭 환경에서는 돈군이 서로 웅기종기 모여 체열의 발산을 방지한다. 강풍을 만나면 돼지는 바람 쪽으로 머리를 향하게 하고 납작 엎드려 바람의 저항을 최소한으로 할 수 있도록 자세를 취한다.

6) 몸단장행동

돼지는 진드기, 이 등 외부기생충에 침해받는 일이 많다. 또한 땀샘이 퇴화되었기 때문에 피부표면의 대사가 충분히 이루어지고 있지 않다. 따라서 자주 몸단장행동을 한다. 벽이나 펜스 등에 몸을 문지르고, 사조의 귀뿔이나 스톨과 같은 금속 도구 등에 신체의 일부를 긁는 행동을 한다. 방목장에서는 머리를 하늘로 향하게 누워서 몸을 비틀면서 모래욕을 한다.

또한 휴식 후 일어설 때는 몸을 뻗거나 부르르 떠는 행동을 한다. 머리만 좌우로 흔들거나 큰 귀를 흔들어드는 일도 있다. 개가 앉아있는 견좌(犬座)와 비슷한 자세를 취하고 뒷다리로 복부를 긁거나 입 주위를 핥거나 씹거나 한다. 똥똥하고 목이 짧아서 다른 동물과 같이 능숙하게 몸단장행동이 가능하지는 않지만 진흙탕욕이나 수욕도 몸단장행동의 하나로 행하고 있다.

7) 탐색행동

돼지는 후각이 잘 발달된 동물이며, 잘 발달된 후각은 야생 멧돼지로부터 이어져 온 것이다. 프랑스에서는 이 능력을 이용하여 땅속에 있는 버섯을 돼지가 찾도록 시키고 있다. 감자밭에 방목하면 경엽부를 채식한 후 땅 속의 뿌리를 찾아내어 채식한다. 또한 코로 축진을 한 후 행동을 하는 경우가 많다. 코에 의한 탐색은 돼지의 생활에서 중요한 부분을 차지한다. 분만된 자신의 새끼를 판별하는 것도 후각에 의하며, 다른 모돈의 새끼는 접근하지 못하게 하기 때문에 양자로 보낼 때는 양모의 냄새를 묻힌 후 보내야 한다. 처음 보는 돼지는 서로 상대방의 냄새를 맡거나 핥거나 하여 인식한 후 어울리게 되지만 성돈이 되면 적대행동으로 발전한다.

청각 또한 잘 발달되어 있어 아주 작은 소리에도 민감하다. 청각을 이용하여 소리로써 돼지를 모이게 할 수 있다. 또한 울음소리는 동료들과의 의사소통을 위한 중요한 수단이기도 하다. 돼지가 내는 울음소리는 20종류 이상으로 구별되고 있다.



시각은 그다지 발달되지 않아서 원거리 물체를 판단하거나 거리를 측정하는 것이 능숙하지 못하지만, 이전에 보지 못했던 새로운 물체가 시야에 포착되면 움직임을 꺼리는 경향이 나타나 돼지의 자연스러운 이동을 위해서는 넓은 시야와 그 시야범위 내에 낮은 물체를 두지 않는 것이 좋다.

미각도 발달되어 있어, 돼지는 단맛을 좋아하여 기호성이 떨어지는 사료도 설탕, 포도당 등을 사료의 10%정도 혼합하여 주면 잘 먹는다.

8) 유희행동

어린 돼지는 혼자서 갑자기 달려나오거나 뛰거나 한다. 또한 새롭게 보이는 물건에 대하여 코로 헤집거나 빠는 행위도 나타난다. 육성·비육돈 돈방에 공을 넣어 주면 그것을 굴리면서 가지고 놀며, 타이어를 깨달아 놓으면 밀거나 자근자근 씹으면서 논다. 또한 사료포대 등 종이류를 넣어 주면 그것을 갈기갈기 찢으며 논다. 이것은 상대방의 꼬리 물기를 방지하기 위하여 행하는 관리기법이기도 하다. 아플 때는 노는 것을 멈추며 활력이 떨어지기 때문에 유희행동은 건강의 척도로 활용되기도 한다.

참고: 가축행동학