

제11강

동물행동

경남과학기술대학교 김두환 교수

제11강

동물행동

- 1 동물과 축산
- 2 동물행동의 이해
- 3 동물행동에 대한 관심, 학습 필요성
- 4 동물행동의 분류
- 5 개체유지행동(individual behavior)
- 6 사회행동(Social behavior)
- 7 이상행동과 동물복지

1) 동물과 축산

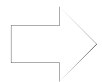
▶ 동물(반려동물, 실험동물, 야생동물, 농장동물)

- ▶ 오랫동안 인류를 위한 의식주의 재료 및 반려동물로 살아 왔다.
- ▶ 야생동물의 순치의 과정을 거쳐 가축화 되어 인간의 생명유지와 생활여건 발전에 중요한 역할을 하여 왔다.
- ▶ 사람의 의지에 의하여 다양한 종류의 동물로부터 식품, 의류, 수송수단으로 활용되었다.
- ▶ 농장동물은 경제동물로서 고기, 우유, 계란, 털 등을 공급하기 위하여 적절하게 순치되어 지속적으로 개량되어 왔다.

1) 동물과 축산

▶ 20세기가 시작될 무렵

- ▶ 인간의 요구가 팽창함과 더불어 동물의 이용이 크게 증가
- ▶ 축산업의 규모가 커지고 집약적인 경영형태를 나타내기 시작
- ▶ 1970년대 이전에 이미 소, 돼지, 닭을 중심으로 기계화, 자동화 등 새로운 생산시스템 아래에서 철저하게 구속되고 움직임이 제한
- ▶ 동물에게 주어지는 공간의 뚜렷한 감소와 대규모 농장의 관리 혁신 등장
- ▶ 질병 확산, 심각한 생리적, 행동적 적응이 필요
- ▶ 변화된 환경에 적응과 적응 실패가 공존하는 결과 초래



적응과 적응 실패의 판단을 **동물의 행동** 으로 평가

제11강

동물행동

- 1 동물과 축산
- 2 동물행동의 이해
- 3 동물행동에 대한 관심, 학습 필요성
- 4 동물행동의 분류
- 5 개체유지행동(individual behavior)
- 6 사회행동(Social behavior)
- 7 이상행동과 동물복지

2) 동물행동의 이해

▶ 동물행동(animal behaviour)

“동물이 생명을 유지하고 생산활동을 하는 과정에 주어지는 외부 자극에 대한 반응, 움직임”

- ▶ 우발적이고 단순한 동작이 아니라 환경의 변화에 온몸으로 대응하고 활동하는 복잡한 동작
- ▶ “말 못하는 동물”의 행동을 단편적, 주관적인 판단 보다는 주의 깊은 접근이 필요하다는 것이 동물행동 이해의 기본
- ▶ 동물이 나타내는 연속된 동작을 어디서부터 어디까지를 하나의 행동 단위로 취급하는가가 중요

2) 동물행동의 이해

▶ 행동의 연속성

- ▶ 행동은 우발적, 단발적인 동작이 아니라 단계적, 연쇄적으로 발현
- ▶ 특정한 기능을 갖고 연속된 일련의 시스템으로 나타남

예) 방목우군의 채식행동에서 일련의 행동을 하나의 시스템으로 취급

- ① 목적지를 향한다 ② 주위를 살핀다 ③ 풀에 머리를 접근 ④ 채식
⑤ 채식 잠시 중지 ⑥ 다시 채식 ⑦ 채식을 끝낸다 ⑧ 휴식 ⑨ 반추 시작

방목시스템에서 채식행동형은 채식이라고 하는 목적을 위한 동작(목표행동)인

④~⑥은 목적을 직접 달성한 행동이므로 완료행동, ①,②는 선구적인
행동(선구행동), ⑦~⑨ 완료행동이 끝난 후의 행동으로 후행동

제11강

동물행동

- 1 동물과 축산
- 2 동물행동의 이해
- 3 동물행동에 대한 관심, 학습 필요성
- 4 동물행동의 분류
- 5 개체유지행동(individual behavior)
- 6 사회행동(Social behavior)
- 7 이상행동과 동물복지

3) 동물행동에 대한 관심, 학습 필요성

▶ 동물행동학

- ▶ 행동 발현과 관련된 생리적인 메커니즘, 발현된 행동패턴의 의미, 행동 조사방법 및 실질적이고 정확한 해석 등
- ▶ 행동의 분석, 행동발현 동기, 호르몬의 영향, 외부자극, 환경(좋은 혹은 나쁜)과 개체유지행동, 번식행동 및 동물 집단의 사회적 구조와 행동에 관한 광범한 지식 확보
- ▶ 행동에 관한 지식과 기술은 직접 동물 관리를 담당하는 모든 관련자들에게 필수적인 분야로 발전

3) 동물행동에 대한 관심, 학습 필요성

▶ 농장동물 행동

- ▶ 농장동물의 종 또는 품종 특유의 행동양식 연구와 동물 개체 또는 집단에 속한 환경과의 관계 속에서 어떤 행동이 발현되는지를 연구하며 그 행동 발현의 메카니즘을 이해 하고자 하는 것
- ▶ 농장동물 행동학은 기초 농업과학의 한 분야, 동물의 육종, 번식, 사양 및 관리의 기반이 되는 지식과 기술을 깊이 이해하고 동물의 심리적 욕구에 답하는
“동물에게 친절한 관리기술”로 발전

3) 동물행동에 대한 관심, 학습 필요성

▶ 농장동물 행동의 특수성

- ▶ 가축화는 울타리에 갇혀 먹이를 제공받는다고 하는 생활환경의 격변에서부터 시작되어 긴 세월 동안 행동양식이 야생동물과는 현저히 달라져
- ▶ 축산의 목적이 경제활동이기 때문에 채식행동이나 음수행동 또는 번식행동 등 수익성과 직결되는 분야에 관심이 집중
- ▶ 가축화에 따른 행동변화 : 행동능력 저하가 아닌 적응적 변화

<대상 자극>	<행동 변화>
사람	최대의 적에서 의존하는 동료로
소리 등	반응범위, 군집행동, 공격행동 저하
먹이	선택성은 저하, 이용률은 증가
일출, 일몰	야행성에서 주행성으로 변화
기 타	운동량 저하, 동작 완만, 조숙성 증대

제11강

동물행동

- 1 동물과 축산
- 2 동물행동의 이해
- 3 동물행동에 대한 관심, 학습 필요성
- 4 동물행동의 분류
- 5 개체유지행동(individual behavior)
- 6 사회행동(Social behavior)
- 7 이상행동과 동물복지

4) 동물행동의 분류

▶ 개체행동과 사회행동



- ▶ 개체행동(individual behavior) : 동물 각 개체가 그 자신만의 표현으로 그 기능을 완결시키는 행동
- ▶ 사회행동(social behavior) : 2개체 이상의 동물이 관계하여 성립되는 행동

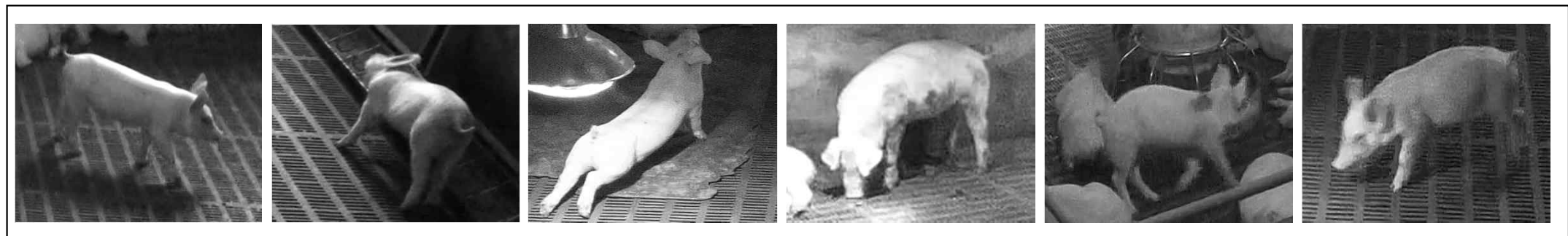
▶ 비정상행동(disturbed behavior)

- ▶ 기능성이 의심스러운 행동
- ▶ 갈등행동(conflict behavior)
- ▶ 이상행동(abnormal behavior)

4) 동물행동의 분류

.....

Eating	Drinking	Standing	Lying	Mounting	Social Non-aggressive behavior
					



제11강

동물행동

- 1 동물과 축산
- 2 동물행동의 이해
- 3 동물행동에 대한 관심, 학습 필요성
- 4 동물행동의 분류
- 5 개체유지행동(individual behavior)
- 6 사회행동(Social behavior)
- 7 이상행동과 동물복지

5) 개체유지행동(individual behavior)

- ▶ 동물이 자신 및 새끼나 동료의 생명, 특히 생체항상성 유지를 위하여 나타내는 기본적인 행동
- ▶ 동물 자체 만으로 발현하고 완결하는 행동
- ▶ 육체적 및 정신적 쾌적함을 추구하는 행동까지 포함
- ▶ 개체유지 행동의 구성
 - 채식, 음수, 휴식 및 수면, 배설, 호신, 몸단장, 탐색 및 놀이 행동시스템
 - 농장동물의 채식행동과 음수행동은 각각 독립된 행동시스템으로 구분

※ 반추행동을 독립된 행동시스템으로 보는 견해도 있으나, 반추동물에서만 볼 수 있는 독특한 소화생리 기능이며 섭식행동에 부속하여 나타나고 기립, 횡와 휴식 상태에서 관찰되어 동물행동시스템 측면에서는 휴식행동의 한 행동형으로 보는 것이 타당함

5) 개체유지행동(individual behavior)

▶ 채식행동(Feeding behavior)

- ▶ 먹이를 입으로 삼켜 체내에 주입하는 행동
- ▶ 에너지 섭취라고 하는 직접적 의미 외에도 겨울철 사료 섭취량을 늘려 열생산량 증가, 여름에는 반대로 사료 섭취량 줄여 체온을 조절하는 행동으로서의 의미
- ▶ 실제 먹는 완료행동에 이르기 전에 먹이를 향해 이동하고 먹이를 찾는 선구행동 부터 먹은 후의 행동까지 포함한다.
- ▶ 채식과 음수는 서로 깊이 관련,
소는 수분함량이 높은 생초를 섭취하는 경우 거의 물을 찾지 않는다.

5) 개체유지행동(individual behavior)

▶ 평균 채식행동

가축	채식시간 (h/일)	채식빈도 (meal/일)	저작회수 (천회/일)	저작속도 (회/분)	채식량 (kg/일)	비고
소	4-9	4-6	24	60-80	6-12	방목
양	9-11	4-7	39	90-100	1-1.4	방목
말	10-12	-	30-50	60-90	13-15	방목
돼지	2-4	16-23	23-44	230-240	1.5-2.6	육성돈, 가루
닭	3-4	-	20-25	100-120	0.1-0.12	산란계, 가루

5) 개체유지행동(individual behavior)

▶ 채식행동과 환경

- ▶ 대부분의 가축은 더위를 느끼면 식욕을 잃고 반대로 겨울에는 체온조절에 필요한 에너지 증가로 사료섭취량도 증가한다.
- ▶ 여름 방목지에서 말의 무리가 바람이 부는 정상부위에 서성거리는 모습은 뜨거운 직사광선을 피해 피난처를 찾는 행동의 일부이다. 반대로 찬바람이부는 환경에서도 가축은 피난처를 찾아서 이동한다.
- ▶ 계절에 따라 행동특성을 반영하여 관리작업 시간 조절이 필요
- ▶ 빛과 소리 또한 채식행동에 영향을 미친다.
- ▶ 사료, 급여방법, 사조의 형태, 축군의 구성이나 사회적 순위 등 환경조건이 달라지면 채식행동 또한 달라진다.

5) 개체유지행동(individual behavior)

▶ 음수행동(Drinking behavior)

- ▶ 물을 찾아 급수장으로 이동 부터 실제로 물을 마시고 입맛을 다신 후 다음 행동으로 전환될 때까지
- ▶ 축사 내에서는 자유롭게 물을 마실 수 있어 선구행동이 매우 짧다.
- ▶ 보통 혀를 둥글게 말아서 물을 단번에 빨아 들여 마신다.
- ▶ 닭은 소량씩 구강에 넣은 후 인두 안 깊숙이 밀어 넣는다.
- ▶ 음수행동은 급수기의 형태나 위치 등에 따라 달라질 수 있다.
- ▶ 음수행동은 채식행동에 수반되는 경우가 많다.
- ▶ 사료의 수분함량, 급여방법, 염분 등은 음수행동에 영향을 미친다.

5) 개체유지행동(individual behavior)

▶ 평균 음수행동

가 축	음수횟수 (회/일)	음수량 (kg/일)	비 고
소	1~4	40-50	비유량 차이
양	2~12	2-6	방목
말	1~15	5-10	환경 차이
돼지	19~22	5-13	채식량의 3-5배
닭	250~500	0.2-0.5	산란계

▶ 음수행동과 환경

- ▶ 환경온도에 의해 음수량은 크게 변화하나 수온의 영향도 크다.
- ▶ 보통 15℃ 보다 여름에는 차게, 겨울에는 따뜻한 물 선호
- ▶ 수온과 음수행동은 체온조절 측면에서 중요한 의미를 갖는다.

5) 개체유지행동(individual behavior)

▶ 휴식행동(Resting behavior)

- ▶ 운동의 중지, 감소를 통해 에너지 소비를 적게 혹은 회복하는 행동
- ▶ 대부분의 동물은 하루 중 절반이상의 시간을 휴식행동에 할애
- ▶ 휴식 없는 동물의 활동은 있을 수 없으며, 휴식행동은 개체유지행동 중 채식, 음수행동과 더불어 가장 기본적이며 중요한 행동형
- ▶ 휴식 자세는 기립(standing), 엎드린 복와(sternum lying) 및 사지와 배를 바닥에 붙인 횡와(lateral lying)가 있으며, 기립 보다 복와나 횡와 자세의 휴식수준이 높다.
- ▶ 가장 효과적인 회복 행동인 수면시에는 주로 복와나 횡와 자세

5) 개체유지행동(individual behavior)

▶ 가축의 수면

- ▶ 수면은 긴 진화의 역사를 거쳐 형성된 행동양식으로 종에 따라 그 양상이 상당히 다르다.
- ▶ 보통 가축의 수면시간은 돼지를 제외하고 사람보다 짧다.
- ▶ 졸음시간은 비교적 길어 소 7~8시간, 휴식이라는 의미에서 졸음이 중요
- ▶ 말은 수면시간이 극단적으로 짧아 졸음을 포함해 5~6시간이며 주로 기립 자세로 수면
- ▶ 반추동물의 수면은 영양과 직접 관련 있는데, 특히 반추를 필요로 하는 섬유질 공급이 적으면 수면시간이 증가하고 졸음시간 비율은 감소

5) 개체유지행동(individual behavior)

▶ 가축의 수면시간

(단위 : 분, %)

가 축		각 성		수 면		자 세	
		경계휴식 ¹⁾	줄 음	서파수면	역설수면	기 립	횡와, 복와
말	1일	19:13(80.8)	1:55(8.0)	2:05(8.7)	0:47(3.3)	22:01(91.8)	1:59(8.2)
	야간 ²⁾	5:14(52.4)	1:54(19.0)	2:05(20.8)	0:47(7.8)	8:01(80.1)	1:59(19.9)
젖소	1일	12:33(52.3)	7:29(31.2)	3:13(13.3)	0:45(3.1)	9:50(40.9)	14:10(59.1)
	야간	1:55(16.0)	6:14(51.9)	3:06(25.8)	0:45(6.3)	1:30(12.5)	10:30(87.5)
양	1일	15:57(66.5)	4:12(17.5)	3:17(13.6)	0:34(2.4)	16:50(70.1)	7:10(29.9)
	야간	5:58(49.8)	2:45(22.9)	2:43(22.5)	0:34(4.8)	7:10(59.7)	4:50(40.3)
돼지	1일	11:07(46.3)	5:04(21.1)	6:04(25.3)	1:45(7.3)	5:10(21.5)	18:50(78.5)
	야간	4:23(36.5)	2:30(20.8)	3:52(32.2)	1:15(10.5)	1:20(11.1)	10:40(88.9)

1) 줄음, 서파수면, 역설수면을 제외한 모든 시간

2) 말은 10시간, 나머지는 12시간

5) 개체유지행동(individual behavior)

▶ 배설행동(Eliminative behavior)

- ▶ 소화관내의 불소화물을 항문을 통한 배분(排糞, defecation)과 신장을 통해 방광에 수집된 여분의 수분을 요도를 통한 배뇨(排尿, urination) 하는 행동
- ▶ 배설행동에 소비하는 시간은 다른 개체유지행동에 비해 짧지만 개체유지 위한 필수행동
- ▶ 동물의 관리측면에서 배설행동의 횟수나 양, 장소나 시간대 등은 관리상태와 집단의 사회구조를 확인하는 지표로 활용
- ▶ 축산농장 현장에서 배설행동은 농장의 청결과 냄새 등 환경문제와 연결되어 있어 매우 중요한 행동관리 항목 중 하나

5) 개체유지행동(individual behavior)

▶ 호신행동(Self-protective behavior)

- ▶ 동물이 자신의 신체보호나 생체항상성 유지를 위해 외부 자극에 대응하여 온몸으로 반응하는 행동
- ▶ 몸을 감추거나 자세를 변화시키는 등, 포식자로부터 공격을 회피하고자 하는 행동도 호신행동의 하나
- ▶ 혹서기에 수욕, 진흙욕(wallowing) 및 헐떡임(panting, 열성다호흡) 등도 체온조절을 위한 호신행동
- ▶ 가을부터 봄에 걸쳐 기후가 좋은 날의 일광욕이나 저온환경에서 자돈들은 서로 몸을 가까이 하여 체온을 지키는 행동

5) 개체유지행동(individual behavior)

▶ 몸단장행동(Body care behavior)

- ▶ 동물이 입이나 다리로 체표를 다듬거나 물체에 몸을 긁어 가려움을 해소하거나 꼬리나 몸을 떨어 유해곤충을 쫓거나 피부나 피모에 부착된 기생충과 오물을 떨어내는 행동
- ▶ 몸을 깨끗하게 유지하는 효과 외에 쾌적함을 추구하거나 환경변화에 대한 적응적 반응의 의미
- ▶ 핥거나 가볍게 무는 것처럼 체표를 다듬고 꼬리를 흔들거나 온몸을 떨거나 몸을 쪽 늘어뜨리는 행동
- ▶ 방목 돼지가 흔히 나타내는 진흙욕은 기생충 등을 떨어내는 몸단장 행동

5) 개체유지행동(individual behavior)

▶ 탐색행동(Exploratory and investigative behavior)

- ▶ 동물이 낯선 장소, 장비, 다른 동물 및 사람 등 이전에 경험하지 못한 새로운 환경이 주어졌을때 나타내는 행동
- ▶ 시각, 청각, 후각 등의 감각기관을 동원하여 위치를 잡고 필요에 따라 이동하며 촉각, 미각 등 다른 감각기관을 이용하여 미지의 환경을 탐색
- ▶ 경계, 집중 등 긴장을 수반한다.
특히 어린 동물의 탐색행동은 잘 관찰되지만,
성장과 더불어 학습이 많아짐에 따라 감소
- ▶ 주의를 기울이며 보거나 소리를 듣고 물체나 상황에 따라 코나 앞다리, 닳은 부리로 접촉하며 핥거나 씹는 등의 행동을 나타낸다.

5) 개체유지행동(individual behavior)

▶ 놀이행동(Play behavior)

- ▶ 주로 어린 동물이 욕구와 기능이 명확하지 않게 발현시키는 일련의 행동
- ▶ 개체유희행동(solitary play behavior) / 사회적 유희행동(social play behavior)
- ▶ 개체유희행동은 환경이 달라졌을때 증가하는데, 탐색행동이 동반하기 때문에 놀이를 통해 환경을 학습하고 적응해 가는 것으로 짐작된다.
- ▶ 사회적 유희행동에는 상호 모방적인 운동 외, 적대적이거나 친화적인 행동 및 성행동의 모방이 혼재해 나타나기도 하여 이들 행동형을 정상적으로 발달시켜 가는 과정으로 볼 수 있다.

5) 개체유지행동(individual behavior)

▶ 놀이행동(Play behavior)

- ▶ 가볍게 뛰어 오르거나 꼬리를 들고 뛰어 다닌다거나 주변의 나무토막이나 물건 등을 물고 돌아다니거나 코 및 앞다리로 누르거나 하는 행동
- ▶ 서로를 쫓고 쫓기는, 뒤에서 가볍게 물거나, 밀고, 부딪히는 등의 동작들을 교환하고 서로 올라타는 등 모의 성행동도 암수 구별 없이 관찰
- ▶ 노는 것 자체가 목적인 것 같아 보이는 행동, 건강한 개체일수록 잘 놀며, 놀지 않는 동물은 건강에 문제가 있다는 지표로 활용 가능

〈 어린 동물의 놀이의 중요성〉

- ① 적응적 행동의 유연성을 발달시킨다.
- ② 신체 발육을 촉진하고 뇌 발달을 자극한다.
- ③ 영양불량과 사회적 격리에 의한 악영향으로부터 회복을 촉진한다.
- ④ 환경인식능력이나 운동능력의 발달, 신체 단련에 도움이 된다.
- ⑤ 혈연, 사회적 관계의 인식 및 사회적 유대의 유지와 강화를 촉진한다.

제11강

동물행동

- 1 동물과 축산
- 2 동물행동의 이해
- 3 동물행동에 대한 관심, 학습 필요성
- 4 동물행동의 분류
- 5 개체유지행동(individual behavior)
- 6 사회행동(Social behavior)
- 7 이상행동과 동물복지

6) 사회행동(Social behavior)

▶ 동물집단과 사회

- ▶ 동물들이 집단을 형성 혹은 분산되어 있는 상황에서 2개체 이상이 어떤 형태로든 관계를 유지하고 있으면 사회로 본다.
- ▶ 집단 속 개체 간에는 일정한 간격(personal space, 개체공간)이 있어 이 범위를 넘어 오면 공격 또는 회피한다.
- ▶ 개체가 집단행동을 취할 수 있는 최대한의 거리를 사회적 거리(social distance)라 하며, 개체공간의 경계와 사회적 거리와의 사이를 생활공간(living space)이라 한다.
- ▶ 개체공간 및 사회적 거리는 축종, 개체 상태 및 환경조건에 따라 달라지며, 동물의 관리, 축사와 운동장의 면적을 결정하는 중요한 기준이 된다.

6) 사회행동(Social behavior)

▶ 주요 사회행동

명 칭	명 칭
<p>투쟁행동</p> <ul style="list-style-type: none"> - 위협, 공격, 방어, 도주, 추적 행동 <p>번식행동</p> <ul style="list-style-type: none"> - 성행동 - 성적탐색, 구애, 교미 행동 <p>모성행동</p> <ul style="list-style-type: none"> - 분만, 수유, 흡유 행동 - 새끼에 대한 어미의 보살핌 행동 - 어미에 대한 보살핌요구 행동 <p>추종행동</p> <ul style="list-style-type: none"> - 선도추종 행동과 동일 	<p>영역행동</p> <ul style="list-style-type: none"> - 냄새포착, 포효, 방어 행동 <p>인사행동</p> <p>융화행동</p> <p>친화행동</p> <ul style="list-style-type: none"> - 타개체의 털다듬기, 쓰다듬기 <p>복종행동</p> <p>헬퍼행동</p> <p>과시행동</p> <p>모사(타개체의) 행동</p> <p>수렵(무리의 조직적인) 행동</p> <p>유희(타개체와의) 행동</p> <p>타개체로부터의 학습 등</p> <p>타개체의 각인</p>

6) 사회행동(Social behavior)

▶ 번식행동의 구성

- 번식과 관련된 행동에는 성적탐색행동, 구애행동, 교미행동, 임신, 둥지만들기, 분만, 포유, 이유, 모자의 분리 등 일련의 행동들이 포함된다.
 - 이 중에서 성적탐색행동, 구애행동, 교미행동을 성행동(sexual behaviour)이라고 하고 임신부터 모자의 분리까지를 모성행동(maternal behaviour)으로 분리
- 성적탐색행동(sexual exploring behaviour)
 - 교미를 목적으로 이성을 찾아 나서는 행동
 - 탐색하는 동물은 탐색 대상과 눈에 보이는 지각상이 일치하면 상대를 발견 했다고 하는 것이 성립되어 탐색행동을 끝낸다.

6) 사회행동(Social behavior)

▶ 번식행동의 구성

➤ 구애행동(courtship behaviour)

- 성적탐색행동에 이어지는 이성을 교미로 끌어들이기 위한 행동
- 구애행동을 구성하는 동작, 자세, 소리 등은 종에 따라 다르게 나타난다.
- 야생동물 특히 조류 중에는 본래의 기능보다 과장된 행동을 나타내거나 다른 동작을 덧붙여 화려한 행동을 취하는 경우가 있다.

➤ 교미행동(coupling, mating behaviour)

- 체내수정을 행하는 암수 양 개체가 생식기를 접촉시키거나(조류), 음경이 발달한 동물(포유류)은 음경을 암컷의 생식기로 삽입시켜 정자를 암컷의 생식기에 보내는 행동

6) 사회행동(Social behavior)

▶ 성행동의 시기, 지속시간

- ▶ 면양, 산양의 성행동 발현시기는 가을, 말은 봄
 ⇒ 계절번식
- ▶ 소나 돼지 등 농장동물은 대부분 연중번식
- ▶ 성행동이 가능한 시간의 범위는 결국 발정지속 시간을 의미
- ▶ 1회의 교미에 소요되는 시간은 가금이 2~3초, 소, 면양, 산양은 1~2초, 말은 약 40초, 돼지는 3~20분
- ▶ 사정을 일으키는 자극에는 암수의 체온 차이와 마찰압력 등이 있으며 교미에 소요되는 시간 결정

6) 사회행동(Social behavior)

▶ 모성행동과 새끼의 행동

- ▶ 농장동물, 가축의 어미와 새끼는 각 종마다 특유의 모자연대를 나타낸다.
- ▶ 농장동물은 경제성 위주로 관리되기 때문에 생산성 향상을 위해 젖소는 분만직후, 육우나 돼지는 본래의 상태보다 일찍 분리된다.
- ▶ 면양은 태어난 집단에서 평생 사육되는 경우가 많고 닭의 모자는 거의 별개로 사육된다.
- ▶ 대부분의 가축에서 본래의 모자관계를 볼 수 없으나 분리된 새끼와 어미는 사람이 돌보지 않으면 안되기 때문에 본래의 모자관계를 안다는 것은 동물 관리를 위하여 매우 중요하다.

6) 사회행동(Social behavior)

▶ 임신말기의 행동변화

임신말기의 체내변화	행동적 특성
<p>▷ 임신말기</p> <ul style="list-style-type: none">- 임신 최말기에 진통개시 등 분만기가 시작될 때까지의 시기- 태아 두부와 전지가 복부를 밑으로 하여 자궁경 방향으로 전환- 선자인대의 이완, 자궁활동이 활발해 지고 자궁내압 증대- 동물에 따라 체온이 떨어진다 (약1℃).	<p>▷ 행동</p> <ul style="list-style-type: none">- 활동둔화, 분만이 가까워지면 불안해 하고 빙빙 돈다.- 배뇨 회수 증가, 집단에서 이탈 <p>▷ 외관 : 외음부 종창과 점액 누출</p> <p>(소) 미근부함몰</p> <p>(소, 말) 유방의 팽만</p>

6) 사회행동(Social behavior)

▶ 분만 각기의 행동변화

임신발기의 체내변화	행동적 특성	소요시간
▷ 분만기(제1기 개구기) - 자궁내 태아가 질내로 들어갈 때 까지 - 자궁경관과 질조직의 연화, 생식도 확장, 제1파수(뇨막)	▷ 진통의 개시와 증대, 불안, 횡와-기립 반복, 고개를 돌려 배를 본다, 최초 진통 가볍고 간헐적	소 2~6 말 1~4 양 2~6 돼지 2~12
▷ 제2기 출산기 - 질내 태아가 만출될 때 까지 - 자궁활동 활발, 제2파수(양막)	▷ 만출까지 격렬한 진통이 수분 간격으로 일어난다. 보통 횡와 자세에서 만출	소 0.5~1.0 말 0.2~0.5 양 0.5~2.0 돼지 2.5~3.0
▷ 제3기 후산기 - 태아 만출후 후산배출 까지 - 자궁활동 급격 감소, 생식도벽을 구성하는 모든 조직의 회복	▷ 만출후 기립하여 소, 돼지, 개, 고양이는 태반 먹는다. 소, 말, 면양, 산양은 핏기(돼지는 하지 않음), 후산 배출	소 4~5 말 1 양 0.5~8.0 돼지 1~4

6) 사회행동(Social behavior)

▶ 포유 및 이유

➤ 포유횟수, 시간, 비유량

- 출생후 첫 포유까지의 시간, 일 포유횟수, 1회당 포유시간, 비유량 등은 새끼들의 상태와 어미의 상태에 따라 달라진다.

➤ 이유

- 이유시기, 이유관리는 축산농장의 중요한 관리 작업 중 하나이며, 축산 경영상 중요한 의미를 가진다.
- 이유는 번식행동은 물론 생산성, 동물복지 등 농장경영 전반에 걸쳐 밀접하게 연결되어 있는 축산경영 측면에서 매우 중요한 관리

제11강

동물행동

- 1 동물과 축산
- 2 동물행동의 이해
- 3 동물행동에 대한 관심, 학습 필요성
- 4 동물행동의 분류
- 5 개체유지행동(individual behavior)
- 6 사회행동(Social behavior)
- 7 이상행동과 동물복지

7) 이상행동과 동물복지

- ▶ 동물의 생존과 유전자 존속 및 지속성을 유지하기 위한 유리한 방향의 행동이 주로 정상행동
- ▶ 이상행동은 정상행동의 바탕에서 예상 외의 환경(자극)이 주어졌을 때 그 상황의 개선과 극복이 어렵거나 불안, 스트레스 등으로 심리적 교란 상태일 때 나타나는 행동
- ▶ 이상행동은 동물의 생활환경이나 생산시스템에 대한 동물의 느낌 혹은 불편함을 평가하는 평가지표로 활용될 수 있으며, 동물의 복지상태를 추정하는 유효한 근거로 활용

7) 이상행동과 동물복지

➤ 돼지의 꼬리물기

- 농장동물로서 돼지가 나타내는 가장 대표적인 이상행동
- 부드러운 사료, 딱딱한 바닥, 공기의 질 불량 및 욕구불만 상태 등이 원인
- 스트레스, 고통은 물론 도체품질에 악영향, 양돈산업에서 중요한 의미

➤ 인공포유 송아지의 배꼽빨기

- 염증 유발, 위내 모공 형성, 소화불량 유발, 생산성 저하 유발
- 인공포유는 하루 2~3분 정도 밖에 없기 때문에 시간 차이가 원인

➤ 닭의 쪼기 행동

- 방사 닭은 하루의 절반가량을 섭식행동으로 흙을 쪼는 반면, 케이지에서는 사료, 케이지, 바닥 및 동료의 우모, 항문을 쪼아 생산성에 큰 문제 발생

7) 이상행동과 동물복지

➤ 농장동물의 복지

- 소, 돼지, 닭 등의 농장동물에게 신체적, 심리적으로 좋은 생활을 할 수 있도록 하는 것, 즉 살아 있는 동안에 고통, 스트레스가 배제되거나 최소화 되는 환경을 제공하는 것이다.

➤ 동물행동과 동물복지의 만남

- 좋은 생활
 - 정상행동이 풍부하고 이상행동이 나타나지 않거나 최소화 되는 생활환경에서 생명을 유지하고 생산활동을 하는 것
- 행동의 정상화
 - 개체유지행동, 사회행동 및 성행동

다음시간
제12강

동물복지