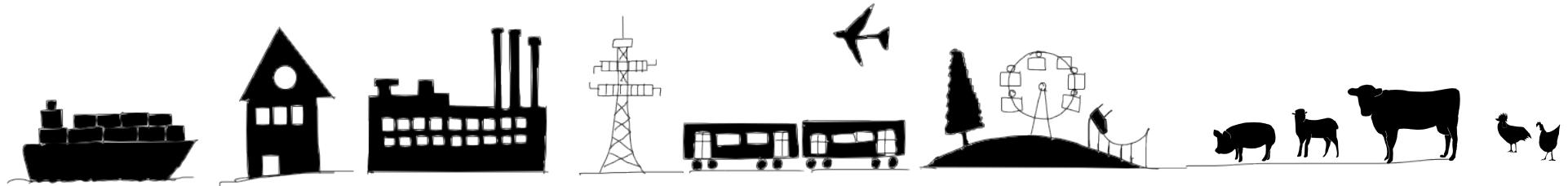


말의 행동





- BC 200년경 말은 중앙아시아 유목민들에 의해서 운송수단과 사냥의 수단으로 이용
- BC 8~7세기에 그리스에서 오락용 승마문화가 발달
- 스포츠로서의 승마의 시초는 문명의 발상지인 이집트, 티그리스 유프라테스강 유역과 그리스, 인도
- 본격적인 경기로서의 승마는 제33회 고대올림픽(BC 684)이 최초
- 승마의 근대적 발전은 19C 중엽 프랑스(근대 마술의 기초가 구성됨)





야생조건

- 하렘을 구성(수말 한마리와 여러 마리의 암말 그리고 3년 미만의 새끼말)
- 다수의 짧은 암말과 수말 그리고 성성숙에 도달한 수말
- 고유 영역을 구축하지 않고 넓은 서식지를 가짐(일부 중복되는 경우도 있음)
- 하렘의 크기는 지역내 자원량, 서식밀도, 계절에 따라서 변이가 있음

종웅마와 새끼 말

- 하렘 내 귀속기간은 평균 2 - 3년
- 하렘에서 태어난 새끼 말은 2 - 3년 이내에 자신의 하렘을 떠남
- 순위가 존재



서열의 구성

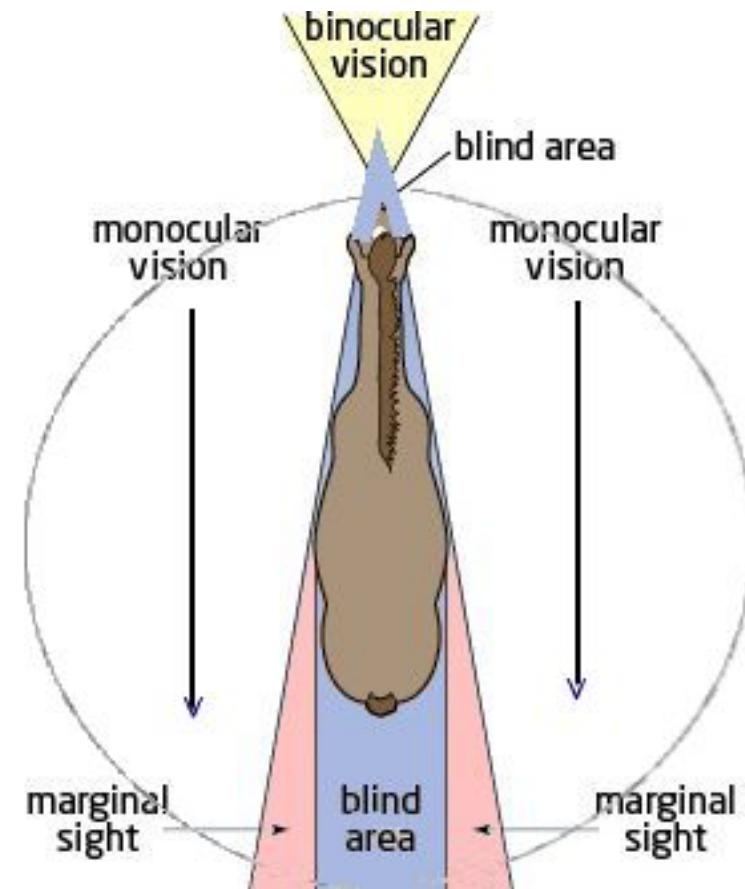
- 종웅마
- 연령이 많은 암말

관리조건하에서의 사회구조

- 성성숙에 도달한 1년생들은 암수를 분리하여 사육
- 종웅마는 단독으로 격리하여 사육
- 방목사육의 경우 직선적관계를 가짐(군의 크기가 클 경우 복잡한 관계를 나타냄)
- 투쟁행동이 활발한 암말이 우위
- 서열 우위의 암말에서 태어난 새끼 말이 우위 서열을 가짐

감각기능

시각



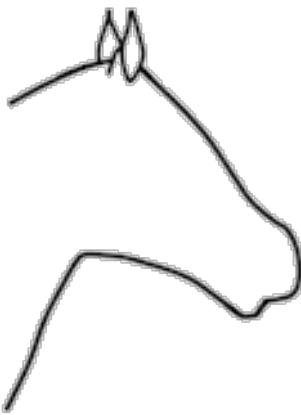
감각기능

청각

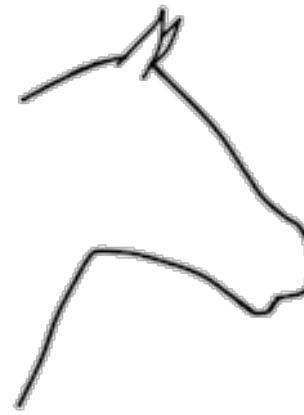


감각기능

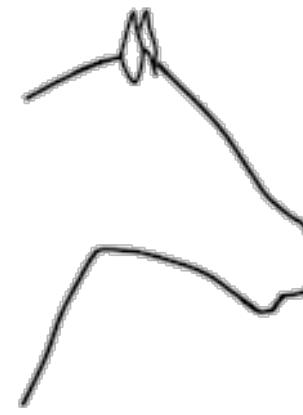
귀의 움직임



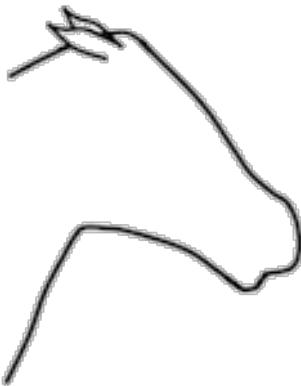
Alertness interest
& curiosity



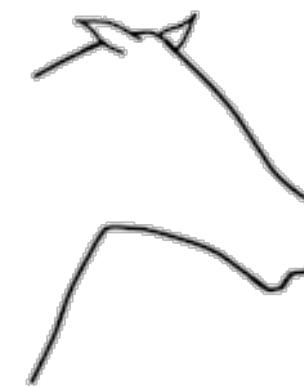
Intense interest
& curiosity



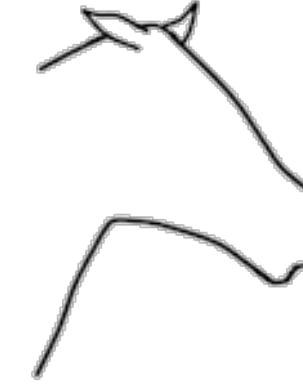
Submission,
slight concern



Anger, aggression,
irritation, warning



Terror



Divided attention

감각기능

후각



Mother-Daughter Press

감각기능

후각



학습



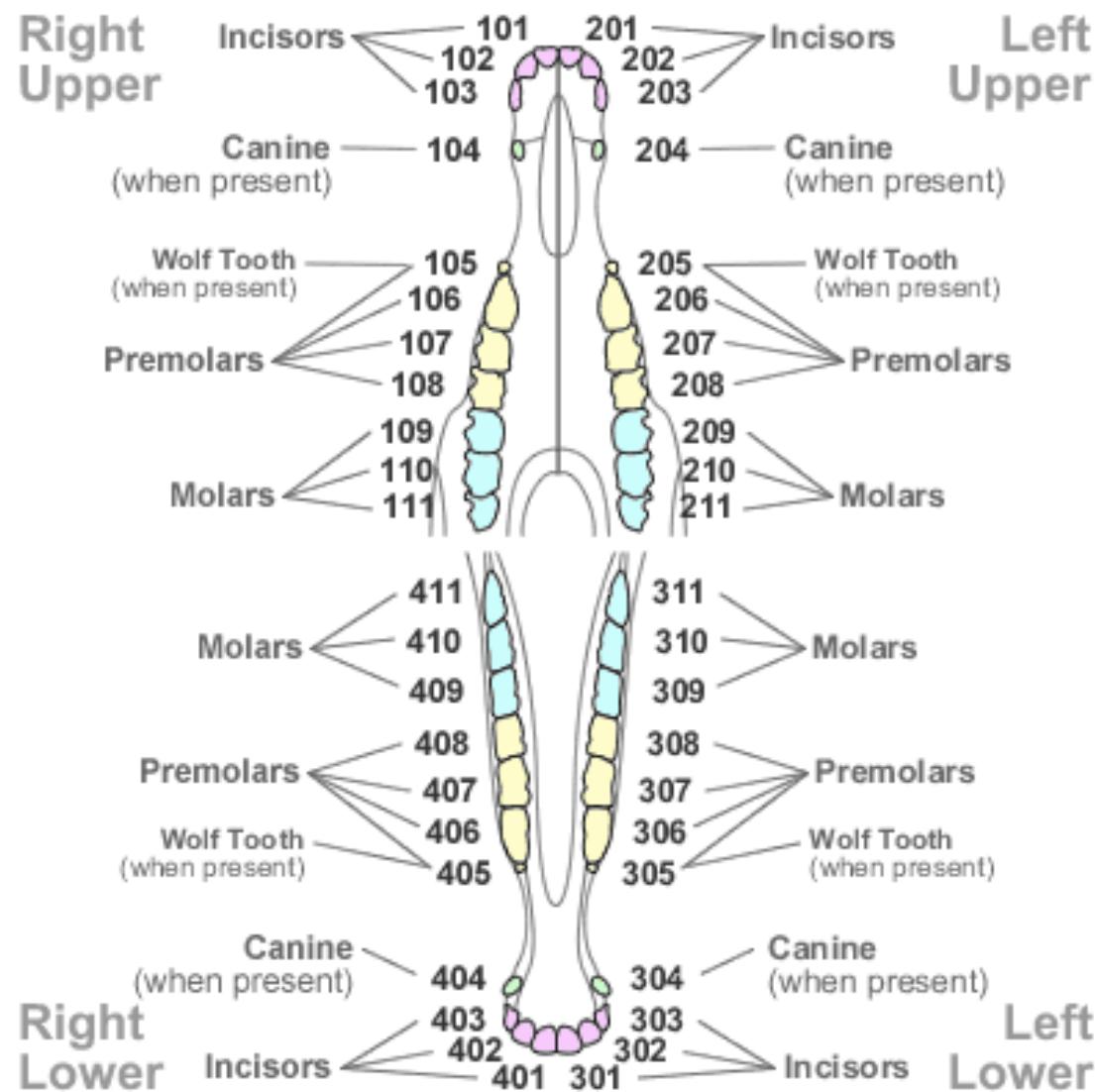
CARTOONSTOCK
.com

Search ID: nthn124

유지행동

채식 및 음수행동

- 자연환경 조건에서는 1일 10 - 12시간 채식
- 1회 채식은 30 - 240분
- 짧은 풀을 선택적으로 채식하는 경향
- 화이트 클로버, 페레니얼 라이그라스, 티모시에 대한 높은 기호성
- 1일 음수 횟수는 15회정도(채식과 연동하여 다양함)





유지행동

휴식행동

- 1일 중 몇 차례 그냥 선 채로 휴식을 취함
- 큰 말들은 총 2시간정도, 입위, 복와위, 횡와위의 자세를 취함
- 서파수면과 역설수면
- 6.4분의 서파수면과 4.2분의 역설수면을 1 사이클로 구성함
- 30 - 40분의 수면을 일일 5 - 7회
- 총 수면시간은 일반적으로 3시간

유지행동

배설행동

- 1일 배분량은 14 - 23 kg
- 배분빈도: 수말 12.8회/일, 암말 6.5회/일
- 1일 체중 kg당 3 - 8 mL
- 섭취한 수분의 약 22%를 오줌으로 배출

수말의 성행동

- 행후 15개월령 이후부터 교미가 가능
- 봄이 절정(정자의 수와 활력이 왕성한 시기)
- 암말의 목, 몸통, 외음부의 냄새를 맡음(후레멘)



Mother-Daughter Press

생식행동

암말의 성행동

- 봄부터 여름에 걸친 번식기
- 성주기는 21일간격, 1회의 성주기는 5 - 7일간 유지(발정상태)
- 발정시 행동의 변화
 - 1) 수말의 성행동을 자극하는 자세 및 동작
 - 2) 수말에 대한 적극적인 권유
 - 3) 수말의 성행동에 대한 수용

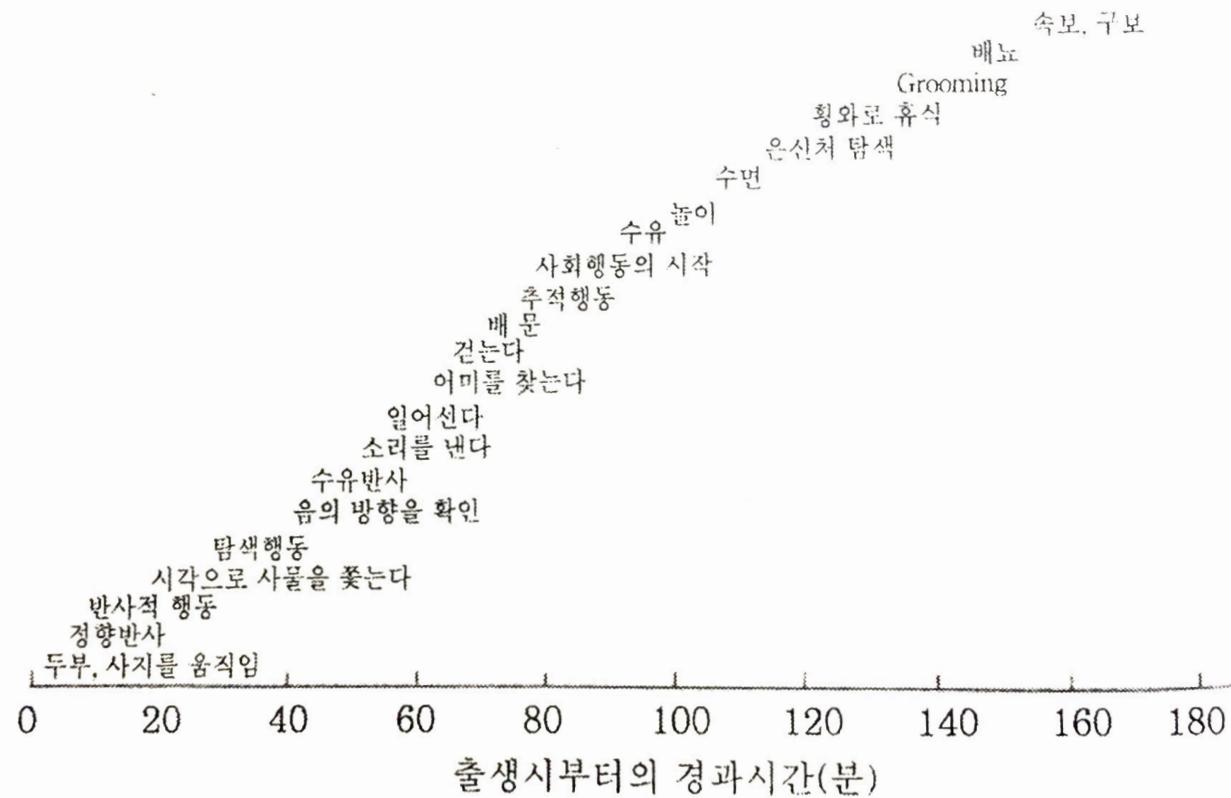


생식행동

모자행동

- 임신기간 327 - 357일 (평균 340일)
- 출산은 3기로 구분
1기 (4시간, 진통), 2기 (15분, 출산), 3기(1시간 이내, 태반배출)



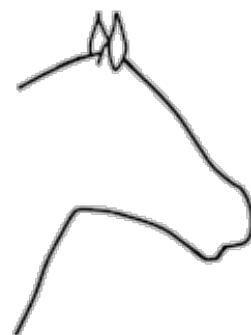




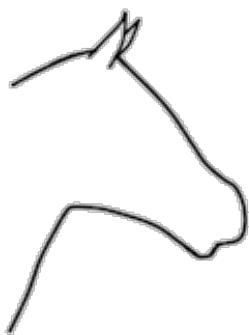
정보의 전달

상호간의 신호전달

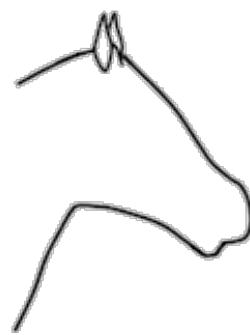
- 위협, 복종, 경계, 욕구 등에 대한 정보전달
- 표정, 동장, 음성, 접촉, 냄새등을 수단으로 사용함



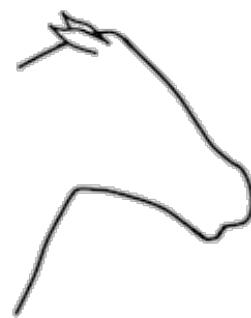
궁금함



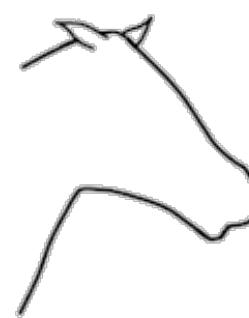
많은 관심, 궁금



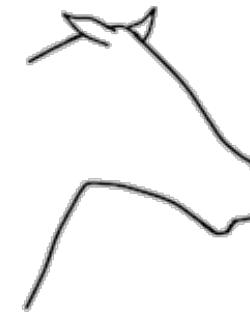
약한 관심



화남, 경고



불안, 공포



산만



만족



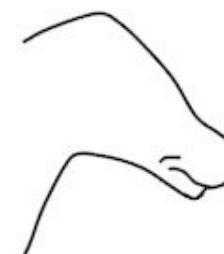
휴식, 음수



불안, 짜증



수용



불안, 불편함



아양, 공포, 수용



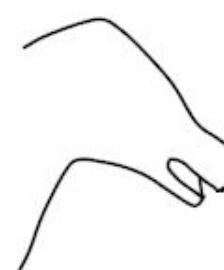
기대함



분노, 화남



위협, 화남



발성

정보의 전달

상호간의 신호전달

- 긴 울음소리: 개체간의 대화
- 높은 울음소리: 반항 혹은 대항
- 낮은 울음소리: 요구의 표시, 탐사행동
- 콧소리: 경계 혹은 긴장

이상행동

말의 이상행동

- 크립빙: 대사성 문제(산통 등)
- 웅벽: 발굽의 문제
- 악벽(교벽, 축벽): 외상후 스트레스 장애

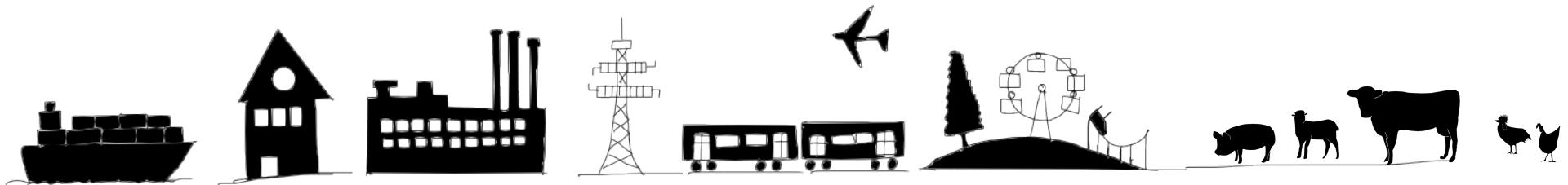




0:00 / 0:35



양, 산양의 행동









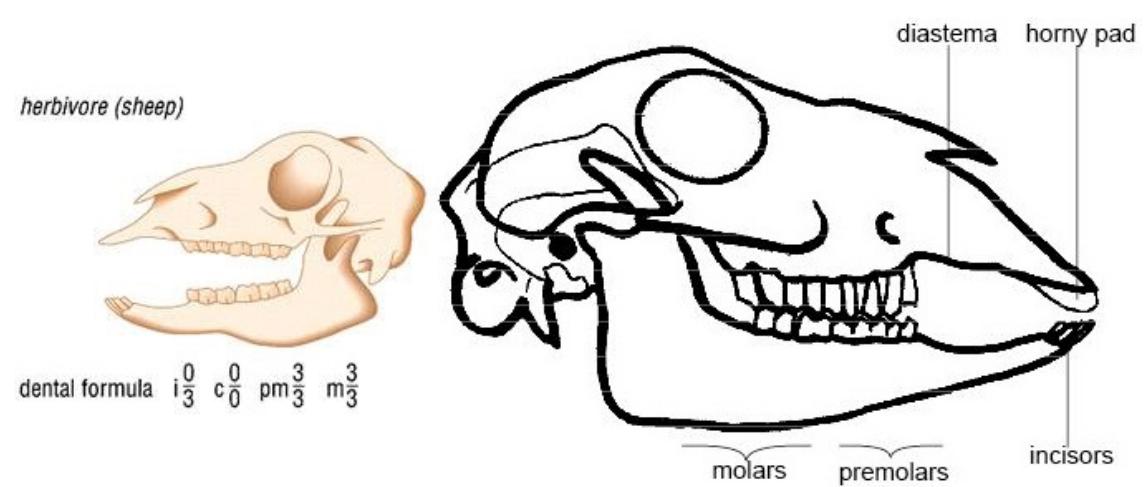
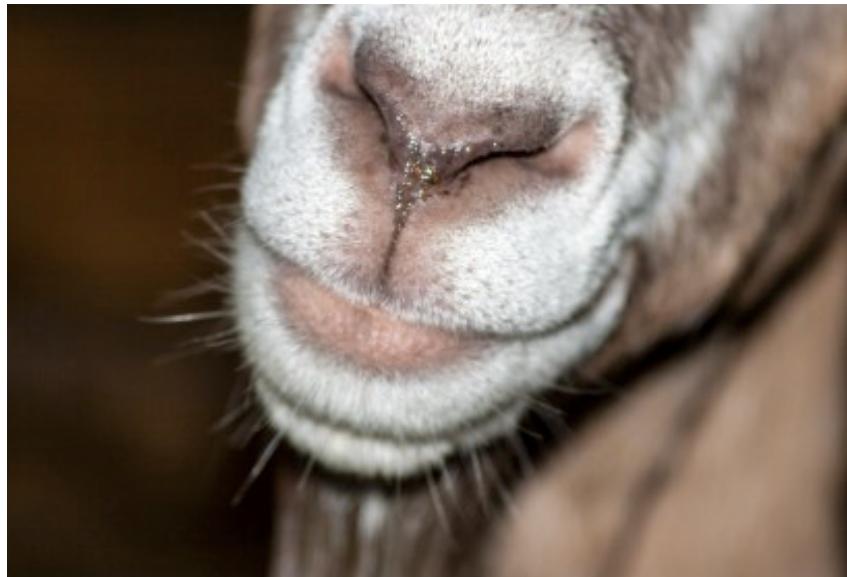
양, 산양

특징

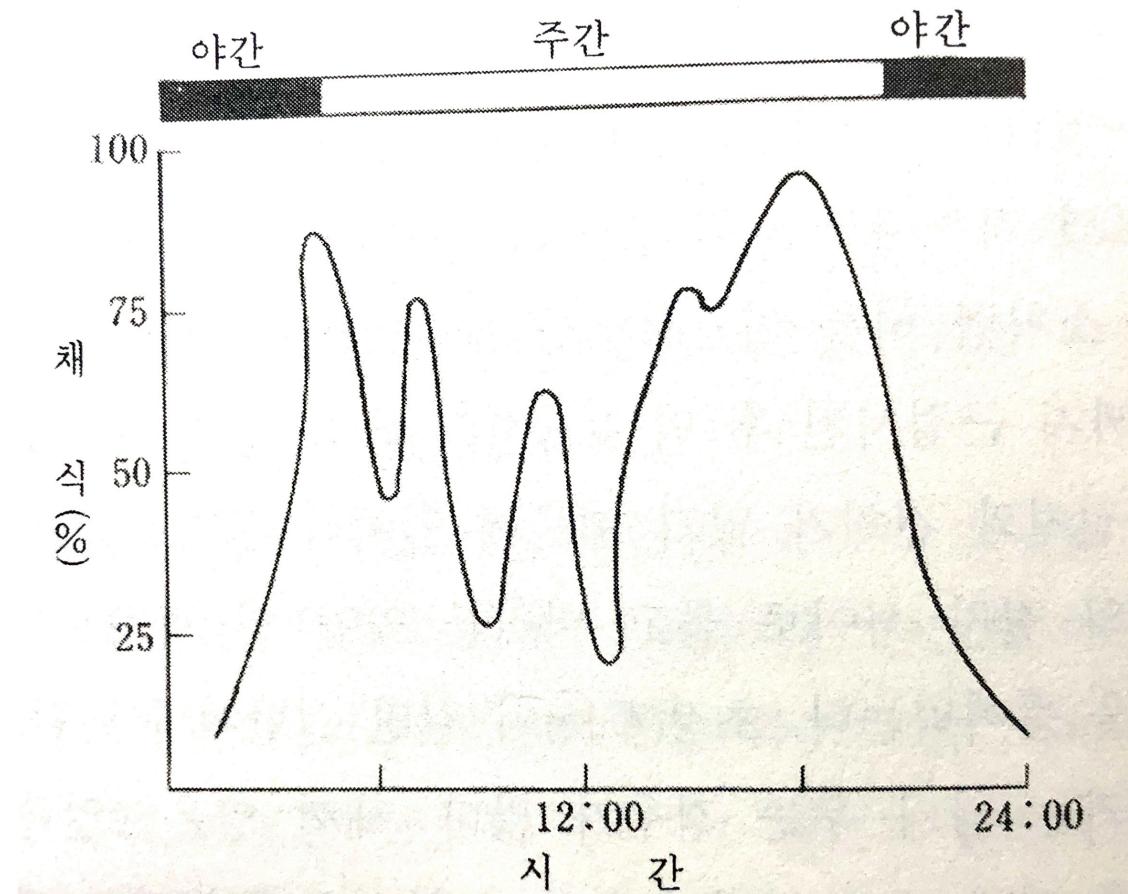
- 군거성과 함께 추종성을 가지고 있음
- 산양은 풀이 주식이나 수목의 어린싹, 잎, 어린 가지의 껍질도 선호
- 고온 다습에 강하나 저온 고습에는 약함(산양)
- 양은 모용종과 육용종으로 구분됨

채식과 음수

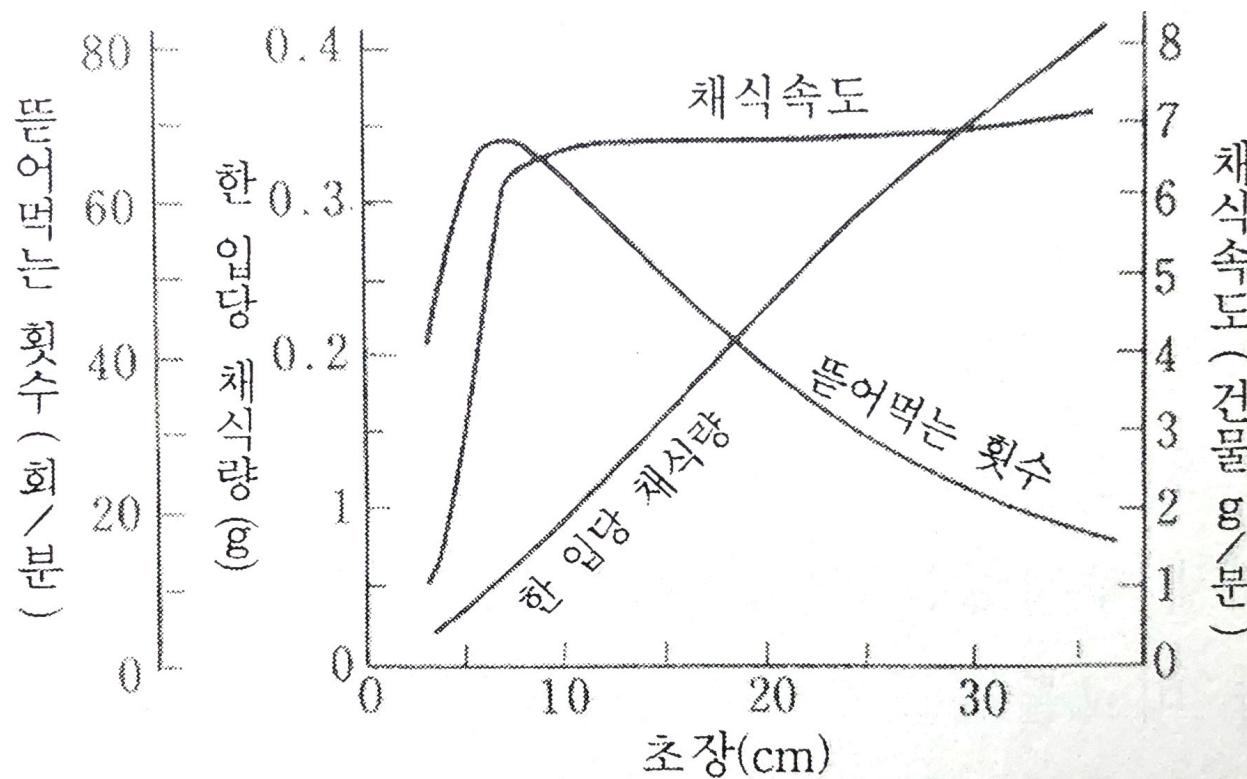
- 열목을 중심으로 좌우 입술이 별도로 움직임
- 짧은 풀을 선호하고 땅 표면 가까이 채식이 가능
- 상악에 절치와 견치가 없음



식초행동



식초행동

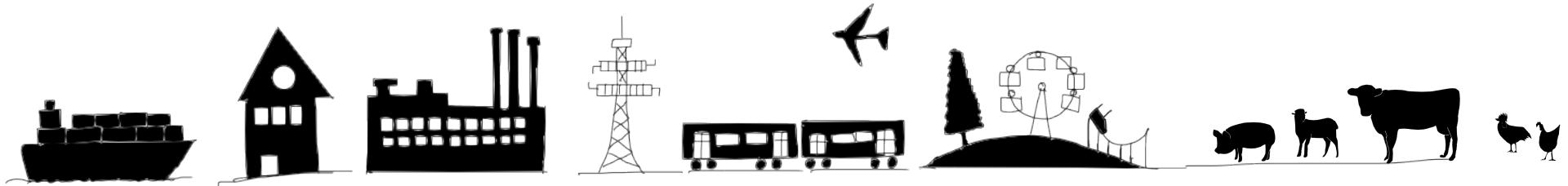




0:00 / 0:41



돼지의 행동



돼지의 행동 특징

- 시각과 색각은 그다지 발달되지 못했으며 적록색의 구분이 불가능함
- 촉각, 후각 및 미각은 매우 발달함
- 코를 이용하여 촉각과 후각의 촉진으로 판단의 근거를 삼음
- 단맛에 대한 기호성이 매우 강하고, 잡식성임

돼지의 행동 특징

- 가축으로 개량되면서 갈비뼈가 증가(14개 -> 15 ~ 17개), 허리가 길어짐, 장의 길이가 길어짐
(17 m -> 20 ~ 26 m)
- 번식력은 1복당 산자수 5두에서 10 ~ 16두로 증가 (유두의 개수도 6 ~ 7개 많아짐)
- 야행성에서 주행성으로 변화
- 성성숙도가 매우 빨라짐

돼지의 행동 특징

- 돼지는 10마리 이내의 소군을 이루어 행동하기를 좋아하고 사회적 서열이 존재함
- 지능이 발달하였고 호기심이 많은 동물이나 외부의 갑작스러운 환경 변화를 위협으로 감지하고 위협에 대한 경계가 강하여 움직이지 않는 소심한 행동을 보이기도 함

돼지의 행동 특징

- 청결한 습성(배설장소, 사료섭취 및 휴식의 장소를 구분함)을 가지고 있으나 청결하지 못한 환경에서도 적응력이 뛰어남
- 진흙탕 및 모래 목욕을 좋아함(체열 발산, 땀샘이 발달하지 않음, 표피의 기생충을 제거하기 위한 수단으로도 사용됨)

자돈기 (포유기 ~30 kg)

입붙이기 사료의 필요성

- 이유 전 고형물사료에 익숙하지 않은 상태에서 갑자기 고형물사료로 바꿔 주었을 때 자돈의 소화기관은 이 사료를 충분히 소화시킬 능력이 갖춰져 있지 않음
- 고형물사료의 마찰효과 등으로 장벽이 손상
- 이것이 새끼돼지의 설사를 유발하게 되고 발육을 떨어지게 하는 요인
- 따라서 생후 7 일령을 전후하여 기호성이 좋고, 신선한 입질사료를 소량씩 자주 급여하는 것이 필요

자돈기 (포유기 ~30 kg)

- 이유 전 고형물사료에 익숙하지 않은 상태에서 갑자기 고형물사료로 바꿔 주었을 때 자돈의 소화기관은 이 사료를 충분히 소화시킬 능력이 갖춰져 있지 않음
- 고형물사료의 마찰효과 등으로 장벽이 손상
- 이것이 새끼돼지의 설사를 유발하게 되고 발육을 떨어지게 하는 요인
- 따라서 생후 7 일령을 전후하여 기호성이 좋고, 신선한 입질사료를 소량씩 자주 급여하는 것이 필요
- 이유 후 2 ~ 3 주간은 식물성 단백질위주보다는 동물성 단백질과 우유제품을 함유한 사료를 급여(소화율 향상, 알레르기 반응에 의한 장의 손상을 방지)

육성기 (30 kg ~ 50 kg)

- 육성기 돼지의 성장속도는 사료섭취량 증가보다 훨씬 높음
- 아미노산함량이 높은 사료를 공급하더라도 아미노산을 이용할 수 있는 에너지가 충분하지 못하면 정육생산에 효율적으로 이용하지 못함
- 최대의 성장효과를 나타내기 위해서는 고에너지 사료의 급여가 필수

비육기 (50 kg ~110 kg 전후)

- 많은 사육농가에서 비육돈 후기사료를 급여해야할 시기에 비육돈 후기사료보다 가격이 비싼 육성돈이나 젖먹이사료를 급여하면 비육후기사료보다 영양소가 높아 발육이 훨씬 빠를 것으로 생각함
- 돼지 생리상 체중 50 kg부터 지방 축적량이 점차 증가하므로 이 시기에 고열량 고에너지 사료를 계속 급여하면 출하일령은 조금 단축되나 , kg 증체당 사료비가 증가될 뿐만 아니라 등지방두께 증가에 의한 도체등급 하락으로 농가소득이 감소

돼지의 사양

구 분	체 중 (kg)					
	7~11	11~25	25~45	45~65	65~85	85~100
DE 함량kcal/kg	3490	3490	3454	3402	3402	3402
ME 함량kcal/kg	3350	3350	3350	3300	3300	3300
NE 함량kcal/kg	2412	2412	2513	2475	2475	2475
사료섭취량, g/일	475	906	1442	1952	2278	2673
라이신, %	1.56	1.39	1.22	1.01	0.91	0.76

돼지의 사양

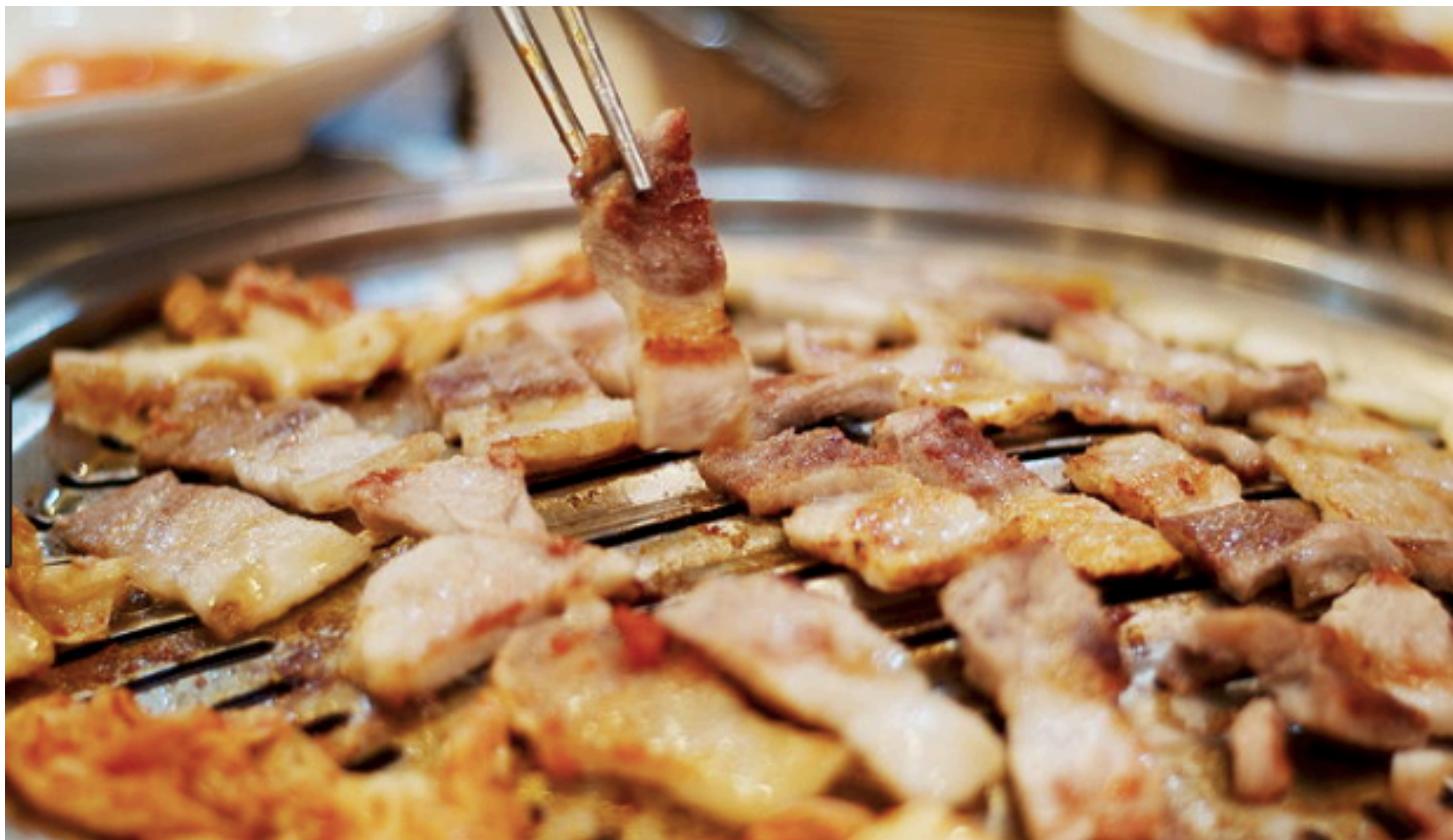
뉴트리나 피그초이스 갓난돼지 + 뉴트리나 초이스				
	28일령	40일령	49일령	
일당증체량(g)	243	333	444	
일당섭취량(g)	60	367	544	
사료소비량(kg)	1.7	4.4	4.9	
사료효율	0.25	1.10	1.22	
피그초이스 밀크 1.2kg 1.5kg	피그솔루션 골드 1호 8kg	피그초이스 2호 12kg 13kg	피그초이스 3호 16kg 21kg	
피그솔루션 골드 2호	피그솔루션 골드 3호			
	28일령	42일령	56일령	
뉴트리나 피그솔루션골드 갓난돼지 + 뉴트리나 초이스				
일당증체량(g)	232	357	571	
일당섭취량(g)	54	429	743	
사료소비량(kg)	1.5	6.0	10.4	
사료효율	0.23	1.20	1.30	

* 젖먹이 초기 단계의 각종 스트레스로 인한 체중 감소 및 성장 정체, 또는 갓난돼지 사료 급여 기간의 최적화를 위한 피그초이스 릴레이 프로그램도 적용 가능합니다.

돼지의 사양

젖먹이/ 육성돈 맥스 프로그램			합계
일당증체량(g)	855	914	707
일당섭취량(g)	1,848	2,874	1,736
사료소비량(kg)	95.1	172.9	278.8
사료효율	2.16	3.14	2.45
	100일령	161일령	
초이스 젖먹이	60kg	초이스 육성돈 맥스	115kg
	101일령	162일령	
젖먹이/ 육성돈 맥스 프로그램			합계
일당증체량(g)	859	914	703
일당섭취량(g)	2,030	2,874	1,751
사료소비량(kg)	92.1	172.9	283.0
사료효율	2.36	3.14	2.48

* 상기 금여 프로그램 및 일령 별 체중은 농장의 상황에 따라서 다를 수 있습니다.









채식행동

- 사료 속으로 주둥이를 집어넣고 아래턱으로 사료를 위로 떠올림
- 위턱과 이빨로 수회 저작하고 사료를 입안으로 보냄
- 배합사료에 대한 선호도가 높으나 청예작물, 채소 잔엽(양배추, 배추, 꽃양배추 등의 외엽과 근체류의 경엽)도 잘 먹음
- 낫동안의 채식이 전체 채식의 80 - 90%를 차지함

개체 유지 행동

채식행동

The screenshot shows a news article from a Korean website. The title is '돼지에 TMR 먹이니 생산성↑ 사료비↓' (Increasing productivity and reducing feed costs by feeding pigs TMR). Below the title, it says '농촌진흥청·농촌여성신문 공동기획 - 창조농업 R&D현장을 가다' (Jointly organized by the Ministry of Agriculture and Rural Affairs and the Rural Women's News - Visiting the scene of creative agriculture R&D). The author's name is '송재선 기자 | jsssong67@naver.com'. The article includes three images: one of a green TMR mixer, one of a pig in a stall, and one of a group of pigs. There are also social media sharing icons for Twitter, Facebook, Naver, and Google.

- 우리나라에서 단일품목으로는 쌀 다음으로 생산액이 높은 양돈.
 - 2012년 기준으로 국내 양돈 생산액은 5조3천 227억 원에 달하지만 돼지들이 먹는 곡물사료의 원료를 전량 수입에 의존하고 있는 실정이어서 농가의 사료비 문제 해결을 위한 풀사료 이용이 그 어느 때보다 절실하다.
 - 이 같은 상황을 타개하기 위해 농촌진흥청은 곡물사료 위주의 급이 체계에 국내에서 생산된 풀사료를 간편하게 섞어 먹일 수 있는 ‘양돈용 완전혼합사료(TMR)’ 제조기술과 급이 시스템을 개발했다.

농촌진흥청 생산자동화기계과 연구진이 개발한 양돈용 TMR은 이탈리안라이그라스, 청보리, 호밀, 옥수수 등 풀사료를 3cm 이내로 세절해 배합사료와 혼합한 후 펠릿으로 만들거나 압축·밀봉해 발효시킨 것인데, 돼지의 종류에 따라 풀사료를 1~30% 비율로 섞어서 제조할 수 있다.

채식행동

- 자돈(10 - 15일령)시기에는 모유와 대용유를 섭취함
- 체중 60 - 75 kg의 돼지를 군사하고 가루사료를 무제한 급여할 경우 하루 3 - 4시간의 채식시간이 필요함
- 군사시 채식에 대한 경쟁행동으로 인하여 섭취량이 증가함(경쟁에 열위에 있는 개체는 증체량에 문제가 생김)

음수행동

- 음수는 아래위 턱을 벌리고 물통 안으로 입을 넣어 흡입한다
- 무제한 급여시에는 채식과 음수행동을 교대로 취하지만 제한 급여시에는 채식을 완료한 후에 음수행동을 하는 경향이 많다
- 여름철에는 음수량이 많고, 겨울철에는 음수량이 적음
- 여름철에는 채식량의 5배, 봄/가을에는 4배, 겨울철에는 2.5배정도 음수함
- 음수는 아침(09-11시)과 저녁(17-19시)에 많이 이루어짐
- 사료에 염분함량이 높을 수록 음수량이 증가함

휴식행동

자돈

- 포유자돈(생후 15일령)은 하루 17시간을 휴식행동에 사영함
- 생후 30일령 이후부터는 휴식행동의 횟수는 감소하지만 1회 휴식행동의 시간은 길어짐

비육돈

- 일령이 증가할수록 휴식시간이 증가함
- 100일령까지는 돌아다니는 시간이 많고 횟수면 시간은 16시간 정도이지만, 135일령, 165일령에 이르면 돌아다니는 시간이 줄고 횟수면 시간이 17시간으로 늘어남

개체 유지 행동

휴식행동

번식용 암퇘지

- 스톤사육의 경우, 스톤과 분만돈방을 오가며 생을 마감한다
- 대부분의 섭식, 음수, 배설, 휴식 행동은 스톤에서 한다
- 다만 스톤이 아닌 군사의 경우에는 이동, 탐사, 사회행동 등의 발현이 증가한다

배설행동

- 돼지는 일정한 장소에 배설하고 배설장소와 휴식장소를 구분하는 습성이 있다
- 음수기 가까운 곳을 높고 건조하게하면 거주성이 높아지고 상대적으로 낮은 곳을 배설 장소로 사용하는 경향이 있음

개체 유지 행동

휴식행동



호신행동

자돈의 체온조절 행동

- 돼지의 호신행동으로 대표적인 것은 체온 조절 행동
- 자돈의 경우(~ 3일령), 체온 조절기능이 낮아(체지방이 거의 없음) 보온시설이 필요함

자돈의 체온조절 기구

- 0 - 6일령: 저체온 조절기
- 7 - 20일령: 체온조절 기능 발달기
- 20일령 ~ : 체온조절 기능의 완성기

호신행동

성돈의 체온조절 행동

- 돼지는 피모가 적고 단열성이 나쁘고 체열 발산을 위한 피부공간이 부족함
- 땀샘은 퇴화되어 있고 피하지방은 두꺼워 환경온도 변화에 대한 신속한 대응이 어려움
- 물웅덩이에 배를 깔고 체온을 낮추는 행동
- 진흙목욕, 모래목욕, 헐떡거림
- 한랭한 환경에서는 돈군이 서로 옹기종기 모여 체열 발산을 방지함

몸단장 행동

- 외부 기생충에 대한 노출이 많음
- 몸단장행동이 자주 관찰됨(벽이나 펜스에 몸을 문지르고, 사조의 귀퉁이나 스톤과 같은 금 속 도구에 신체의 일부를 긁는 행동)
- 휴식후 일어설 때는 몸을 뻗거나 부르르 떠는 행동
- 머리만 좌우로 흔들거나 큰 쉬를 흔들어대는 행동

몸단장 행동

- 돼지는 후각이 매우 발달된 동물
- 분만후 새끼를 판별하는 것도 후각을 이용함
- 서로 처음 보는 돼지는 상대방의 냄새를 맡거나 헛아서 인식함
(성돈의 경우, 적대행동으로 구분됨)
- 청각도 발달하여 작은 소리에 민감하고 20여종의 울음소리를 가지고 있음(의사소통)
- 시각은 발달하지 못하여 시각적 인식은 낮으나, 시야가 넓고 낯선 물체에 대한 경계심이 강함

유희행동

- 어린 돼지는 혼자서 갑자기 달려나오거나 뛰거나 함
- 탐사행동보다는 유희행동으로 구분됨
- 새로운 물건에 대하여 코로 헤집거나 빠는 행동
- 돈방에 놓인 공과 타이어를 가지고 놀거나 씹는 행동
- 유희행동은 건강상태를 판단하는 지표로도 사용됨

사회행동

사회공간행동

- 넓은 곳에 방사하면 십여 마리가 소군을 이루어 행동함
- 선도하는 돼지와 추종하는 돼지로 구분됨(서열)
- 정해진 휴식장소(각자의 영역을 표시)를 가지고 있음
- 육성돈의 사육공간이 협소해 지면 위의 행동에 대한 억제로 인한 스트레스
(이상행동발현->꼬리 물기)

적대행동

- 서로 다른 새끼 돼지를 한 무리로 구성하면 서로 밀거나 물면서 상대를 확인하는 행동을 함
- 서열이 결정되면 이러한 행동은 사라짐
- 육성돈 초기까지는 무리 편성에 변화를 주어도 괜찮지만 비육기에는 무리편성에 변화를 주는 것은 바람직하지 않음
- 대표적인 위협행동은 거품을 뿐고, 위협, 상대의 목과 배를 겨냥하여 아래로부터 위로 찔러 올리는 행동(이빨을 사용, 폐사의 위험이 있음)
- 품평회사에 위협행동이 강할수록 돼지의 활력이 강하다고 판단하기도 함

친화행동

- 신생자들은 분만 후 보온기구 아래에 모여 공동생활을 하기도 함
- 공동생활에서 서로 몸을 비비는 등의 행동은 친화행동으로 구분됨
- 성돈에서는 모돈과 웅돈이 서로의 코를 맞추는 행동(친화행동, 발정확인)

사회적 탐사행동

- 성돈을 처음으로 군사시킬 경우에는 바로 동거시키지 않고 펜스를 사이에 두고 수 일간 서로 탐사행동을 충분히 할 수 있도록 한 뒤에 군사시키는 것이 좋음(공격과 투쟁행동 완화)

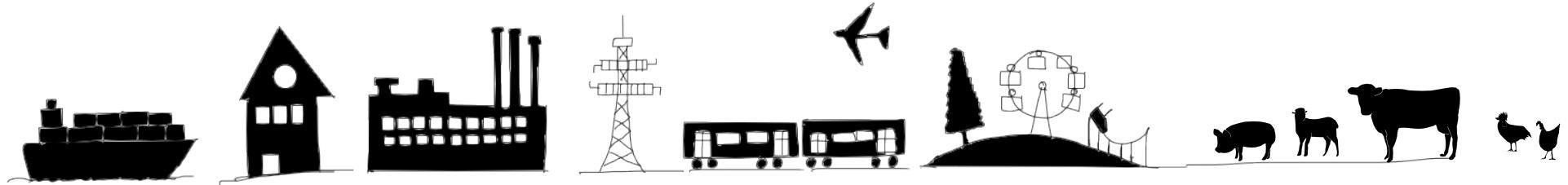
사회적 유희행동

- 생후 2 -3 주령의 자돈에게서 많이 관찰
- 일종의 모의행동으로 적대행동, 친화행동, 성행동 등을 학습하는 과정

동물복지양돈

<https://www.youtube.com/watch?v=5BGQ9TnVU-w>

육계의 행동



닭의 행동

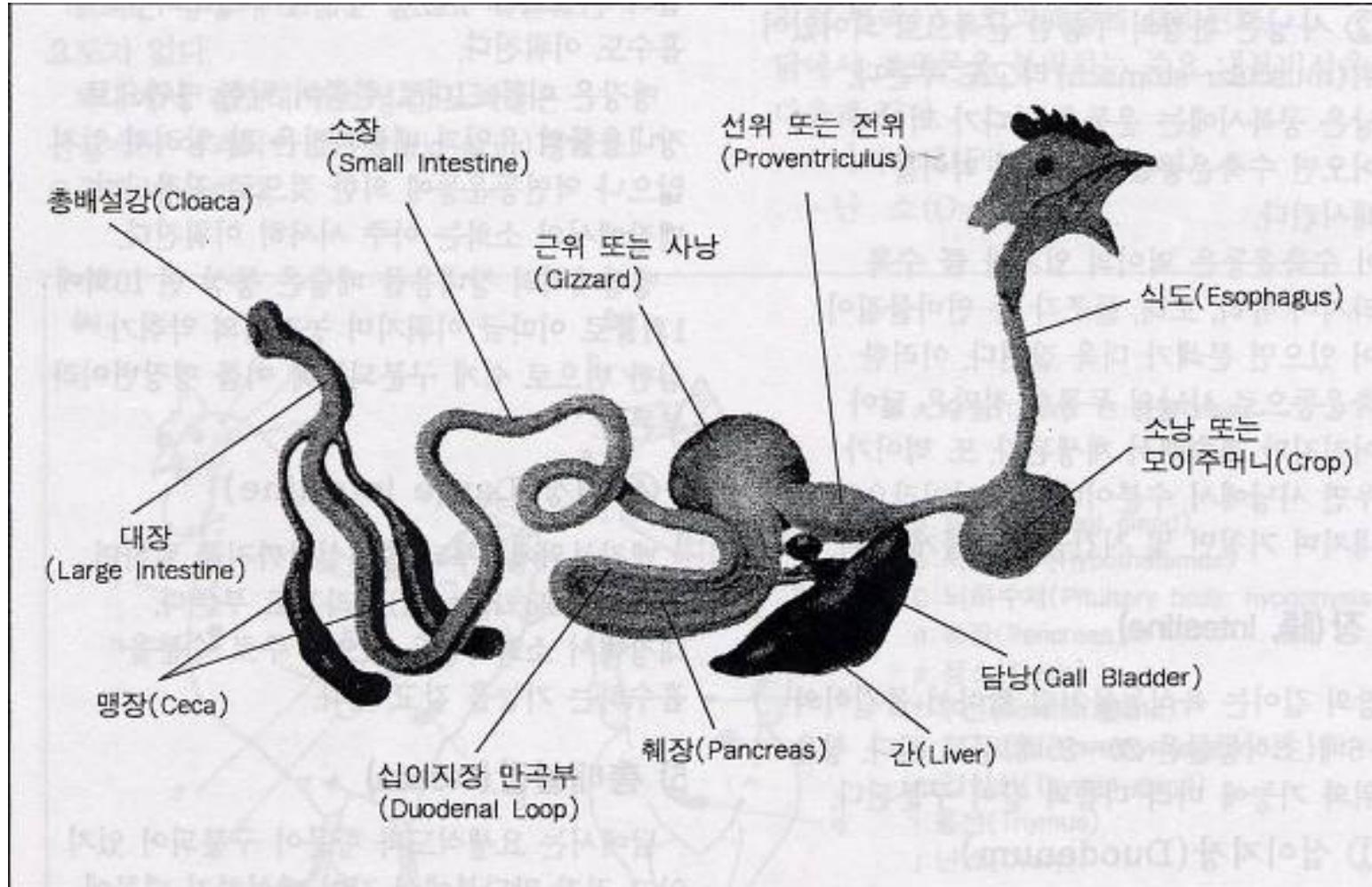
닭의 행동 특징

- 구강에는 입술과 치아가 없고 부리를 가지고 있어 부리를 능숙하게 구사하여 일정량의 사료를 쪼면 목을 벌리고 사료를 저작하지 않고 혀를 전후로 움직이면서 혹은 물과 함께 삼킴
- 야생 시절부터 부리는 곡류와 풀, 관목의 잎, 지상 및 지중의 곤충류와 지렁이, 작은 돌들을 콕콕 쪼아 부수어 섭취
- 부리는 깃털 속의 외부기생충 및 알, 협잡물을 제거하는데 사용
- 소낭을 가지고 있어 섭취한 사료를 일시 체류시킨 후에 팽윤시켜 근위 내에서 선위(전위)로부터 분비된 소화액과 사료를 섞어 넣으면서 천천히 수축운동을 행하여 사료의 기계적 화학적 소화를 진행함
- 다른 가축에 비하여 소화기관이 짧고 소화물의 이동속도가 매우 빠름(3 - 4 시간)

닭의 소화기관

기관명	주요기능	분비액	분비액의 기능	pH
입	연하	아밀라아제 타액	탄수화물 소화 윤활작용	
식도	연하	점액	윤활작용	
소낭	사료저장, 약간의 소화	점액	윤활작용	4-5
선위	화학적 소화	펩신 염산 점액	단백질 소화 단백질 소화보조 용매와 윤활작용	3-4
근위	기계적 소화			2-3
십이지장	화학적 소화	아밀라아제 리파아제 펩티다아제 탄수화물 분해효소	탄수화물 소화 지방 소화 단백질 소화 탄수화물 소화	5-6
췌장	십이지장에서 화학적 소화	아밀라아제 리파아제 키모트립신 트립신	탄수화물 소화 지방 소화 단백질 소화 단백질 소화	7-5
회장	흡수	점액	용매 및 윤활작용	6
맹장	섬유질의 미생물적 분해	점액	용매 및 윤활작용	5
직장	수분과 이온의 흡수	점액	용매 및 윤활작용	6
총배설강	배설물 함유			

닭의 소화기관

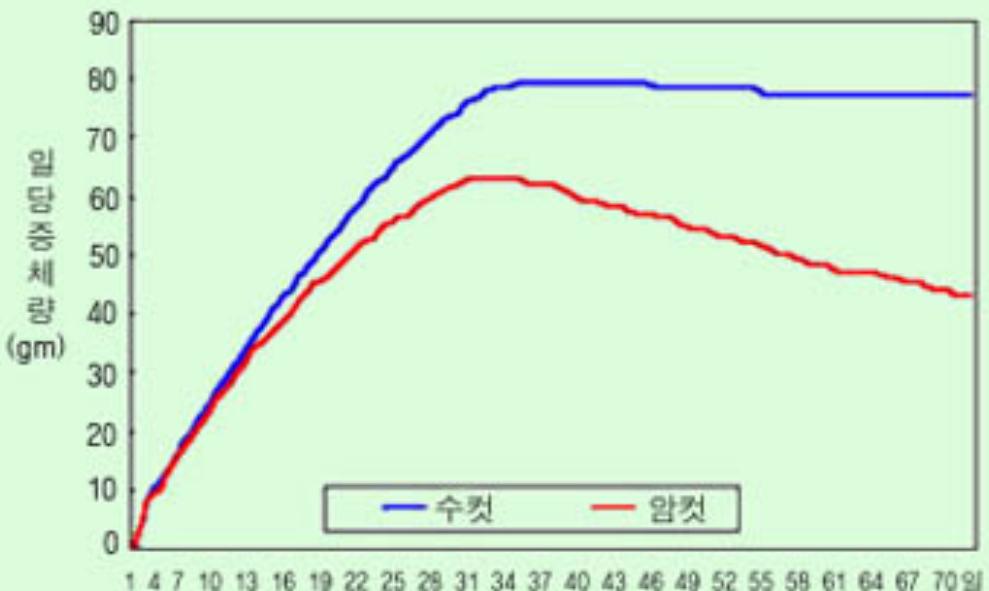


육계 영양소요구량

〈표 1〉 성장단계별 사료 영양수준(예)

영양소	급여기간		
	0~1	2~4/5	4/5~출하
조단백질 CP	23%	21%	19%
에너지 ME	3,200kcal	3,200	3,270
아미노산Met+Sys	0.93	0.84	0.76

그림 5. 육계의 암수별 일당증체량 변화양상



육계 행동 특징

육계 특징

- 시각과 청각이 뛰어나고 후각은 둔한 편
- 어두워지면 시각은 매우 둔감해 짐
- 빨강, 황색, 녹색을 좋아 하지만 청색과 자색에 대한 관심은 낮다
- 환경에 대한 정보의 90% 이상을 시각을 통하여 획득함
- 자신의 몸을 지킬 수 있는 무기가 발달되어 있지 않아서 외적에 대한 경계심이 강하고 시력이 저하되는 야간에는 안전한 장소를 선택하여(높은 곳) 휴식을 취하나 소리에 대하여서는 민감한 경계 반응을 나타냄

개체행동

채식 및 음수행동

- 일생을 계사에서 보냄
- 배합사료 급여시 채식행동은 약간 앞으로 당기는 듯하게 하여 부리로 좌우로 입자를 잘게 나누어 섭취함
- 환경온도에 따라 채식행동의 변화가 나타남
- 닦은 다른 가축과 비교하여 체온이 높아 표면 열방산이 비교적 고온환경에서도 가능함
- 땀샘은 없고 몸의 대부분이 우모로 덮여 있기 때문에 주로 팬팅에 의한 폐와 호흡기도로부터 수분증산이 이루어지고 잠재열 발산을 진행함

개체행동

채식 및 음수행동

- 닭의 음수행동은 통식 또는 워터컵식의 음수기에서는 부리를 수중에 넣고 그 속에서 부리를 수회 개폐하여 아래로부터 물을 뜨는 듯이 머리 전체를 들어 비스듬히 위쪽을 향하게 하고 부리를 수회 개폐하면서 물을 흘려 내리며 마심
- 니플급수기의 경우 니플에 부리를 개폐하여 물을 마심
- 음수시간은 18 - 31분/일, 음수 횟수는 250 - 500회/일, 1회당 음수량은 0.8 mL, 1분당으로는 10 - 12 mL

개체행동

휴식 수면행동

- 휴식과 수면은 닭의 에너지 절약과 세포 및 조직의 대사활성 회복, 성장과 관계가 있음
- 휴식행동은 서서하는 휴식과 앉아서 하는 휴식으로 구분
- 횃대가 존재할 경우, 주로 야간에 화대에서 휴식을 취함(포식자로부터의 회피)

호신행동과 몸단장행동

- 더운 조건에서는 팬팅을 통하여 열발산
- 추운 조건에서는 머리를 깃털 속으로 묻어 둠으로서 열 보호
- 위협을 받으면 뛰어 오르는 행동을 취하나, 위협을 피하기 어려울 경우 낮은 자세를 취하고 목을 움츠리며 양 날개를 부풀리거나 꼬리를 내려 경직된 자세를 취함(복종행동)
- 몸단장행동으로는 몸 흔들기, 털 쪼기, 꼬리 흔들기, 털 다듬기, 머리 흔들기, 부리 쪼기, 늘리기, 모래욕 등이 있음

적대행동

- 닭의 공격행동은 부리를 사용하여 상대의 머리, 몸의 일부를 쪼거나 조금 비틀면서 잡아 당기거나 하는 행동
- 상대보다 높이 날아오르거나 발가락 혹은 발톱으로 상대의 몸 일부를 할퀴거나 찢거나 짜르거나 차는 행동
- 주로 사회적 순위 결정에 사용함
- 케이지 사육보다는 평사 사육시에 적대 행동이 많이 관찰됨
- 평사 사육의 경우 적대행동은 주로 이른 아침에 많이 일어나는 경향이 있음

카니발리즘의 원인

- 계사 내에 직사광선이 들어 올 때
- 점등광도가 너무 높을 때
- 과도한 밀사
- 환기불량
- 각종 영양소 불량
- 염분 부족
- 고온 스트레스
- 조섬유 함량부족
- 유전적 영향

카니발리즘의 대책

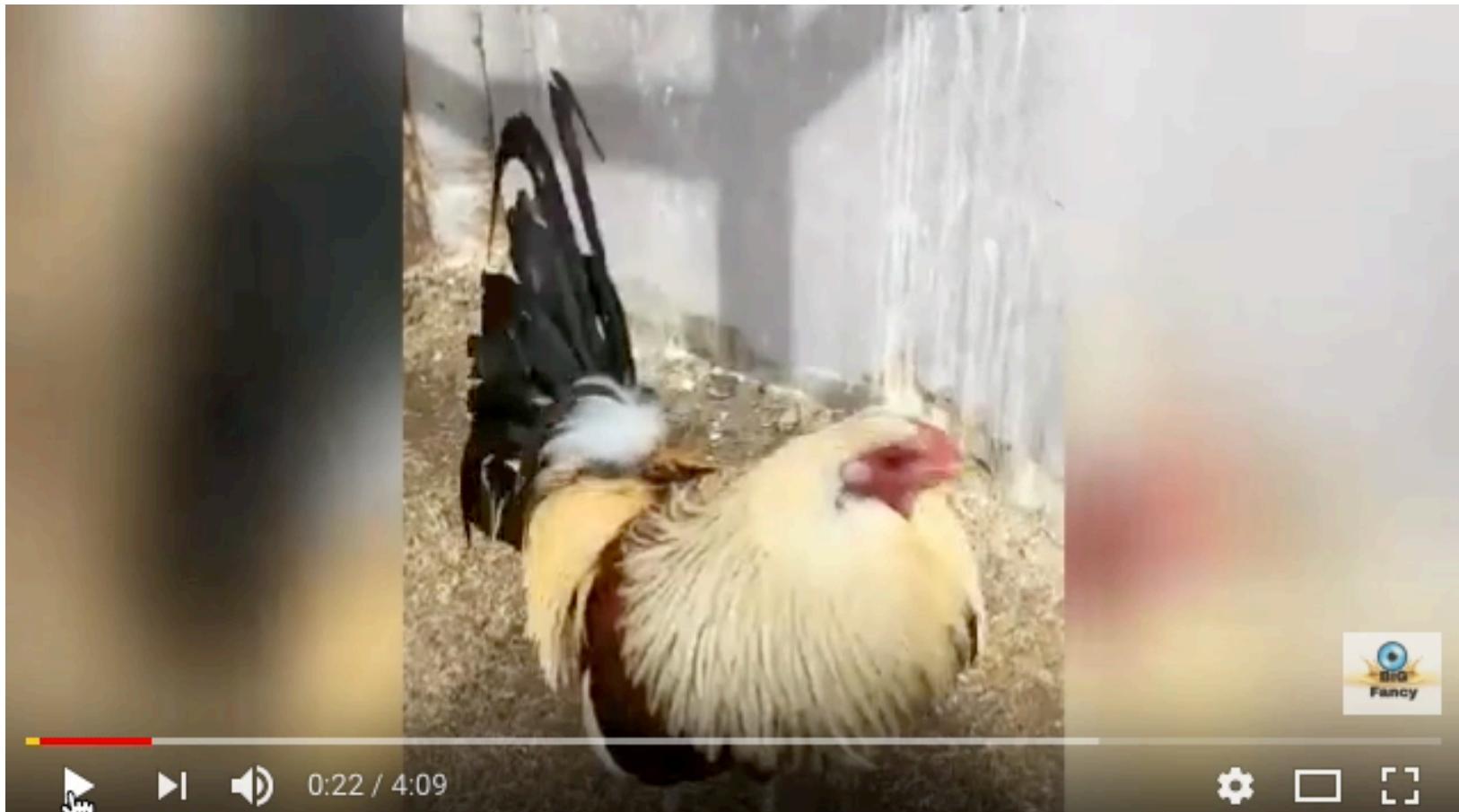
- 쪼인 닭을 격리 수용
- 직사광선 차단 및 점등강도 조절
- 사육밀도 조절
- 양질의 녹사료 급여
- 염분보충
- 품종 선택 신중

사회행동

성행동

- 닭의 교미행동은 주로 수컷이 주도권을 가짐.
- 수컷은 암컷의 목 뒤에 있는 깃털을 부리로 물고 암컷의 등에 올라가 발가락을 꽉 부착하여 승가 자세를 취함
- 암컷과 수컷의 총배설강을 반전하여 접촉후 수컷이 사정한 후에 교미가 완료됨

사회행동



사회행동

푸드콜

<https://www.youtube.com/watch?v=68CVpeGkrbU>

동물복지

<https://www.youtube.com/watch?v=1ImtAsQalUw>