

DAVRANIŞIN GELİŞİMİ

Bütün evcil türlerde ontojeni, anneye yakın ve uykuda geçirilen zamanın azalmasını içermektedir. Özellikle tek tırnaklılarda, besin arama ve otlama için geçirilen zaman artmaktadır. Çift olarak geçirilen zaman artmakta ve zamanın büyük bölümü oyunda geçirilmektedir. Oyunda cinsiyet farklılıkları ortaya çıkmaktadır; erkekler oyun kavgaları ve tırmanma davranışlarını sergilemede dişilere oranla daha fazla vakit geçirmektedir. Kedi ve köpeklerde, sosyalizasyon için hassas bir dönem olduğu belirlenmiştir. Bu dönemler, muhtemelen daha erken gelişen türlerde de mevcut olmakla birlikte yaşamın ilk aylarıyla değil ilk günleriyle sınırlı kalmaktadır.

GİRİŞ

Bir hayvan sahibinin en hoşça giden yönlerinden biri yavru gelişimini izlemektir. Kedilerin nüfus patlaması yaşanan bir dünyada bile kedi yavruları cazibelerini kaybetmemektedir. İnce bacaklı tay ve oyuncu oğlaklar da oldukça çekicidir. Veteriner hekim ve hayvan bilimciler, erişkin hayvan davranışından çok yavru hayvanın eve getirildiği dönemde normal davranış gelişimine ilişkin sorularla muhatap olacaklardır. Bu soruları doğru cevaplamak için, hayvan sahiplerinin yavru hayvan davranışlarını incelemek için erişkin hayvan davranışlarına oranla daha fazla zaman harcamaları nedeniyle klinisyenin değişik hayvan türlerinin sinirsel gelişim ve davranış gelişimine aşina olması gerekmektedir.

KÖPEKLER

Kritik veya hassas dönemler

Son 40 yıllık dönemde kritik dönemlerin davranışsal önemi açığa çıkmış ve bu durumun köpek bakımı üzerine etkisi de oldukça güçlü olmuştur. Son zamanlarda, kritik dönem yerine hassas dönem terimi kullanılmaya başlanmıştır. Bununla birlikte, zor da olsa daha yaşlı hayvanları da sosyalize etmek mümkündür. Bu nedenle, Bateson bu dönem için kritik yerine hassas teriminin kullanılmasını önermektedir. Hassas dönem, az bir deneyimin (veya deneyim eksikliğinin) hayvanın gelecek yaşantısındaki davranışlarına büyük etkisinin olduğu bir dönemdir. Köpeklerde hassas dönemler, neonatal dönem (1-2 hafta), geçiş dönemi (3 hafta), sosyalizasyon

dönemi (4-14 hafta) ve jüvenil dönem (14 hafta-seksüel olgunluk) olarak belirlenmiştir. Hassas dönemler, ırkların yavaş veya hızlı gelişimine göre farklılık gösterebilmektedir. Örneğin, Cocker Spaniellerin Basenji'lere oranla daha yavaş olgunlaştığı ortaya konulmuştur. Gelişim sırasında önemli sinirsel değişiklikler olmaktadır. Bu değişiklikler Fox tarafından detaylı bir şekilde tanımlanmıştır.

Neonatal dönem

Yavrunun kör ve sağır olduğu ve annesinin memesini sadece dokunarak ve koklayarak bulduğu neonatal dönem "Annelik Davranışı" bölümünde tanımlanmıştır. Yavru köpeğin zamanının büyük bölümü emme davranışı ve uyku ile geçmektedir. Uyku, yüksek oranda REM uykusu ve uykunun IV. aşamasından oluşmaktadır. İşeme ve dışkılama olayları kendiliğinden olmamakla birlikte annenin yalaması sonucu anogenital bölgenin uyarılması ile ortaya çıkmaktadır. Yavru köpekler, arka bacaklarını sürükleyerek ön bacakları ile hareket etmektedir.

Bu dönemde, merkezi sinir sisteminin gelişimi ile birlikte aşamalı olarak kaybolacak çok sayıda refleks mevcuttur. Bu reflekslerin varlığı veya yokluğu yavru köpeğin yaş tayinini belirleme amacı ile ve yaşı bilinen bir yavru köpekte şüphelenilen bir bozukluğun teşhisinde kullanılabilir. Doğumdan sonraki ilk 3 gün yavru köpekte fleksor baskınlık mevcuttur. Boynun üst derisinden kavranıldığı zaman bacaklarını fleksiyon durumuna getirmektedir. Üç günlükten 4 haftalık yaşa kadar ise ekstensor baskınlık söz konusudur. Dolayısıyla aynı durumda bacaklar ekstensiyon durumuna geçecektir. Aşamalı olarak da kas tonusu normale dönecektir.

Doğumdan sonraki 2 hafta süresince Magnuz refleksi mevcuttur. Bu refleks, yavru köpeğin başının bir tarafa doğru çevrilmesi ile ortaya çıkmaktadır. Bu durumda, başın döndüğü taraftaki ön ve arka bacaklar ekstensiyon, ters taraftaki bacaklar ise fleksiyon durumuna gelmektedir. İlk 2 haftalık dönemde ayrıca çapraz ekstensor refleksi de gözlemlenmektedir. Bu refleks arka ayağın çimdiklenmesi ile bu ayağın geri çekilmesi ve karşıt ayağın ekstensiyon durumuna gelmesi şeklindedir. Aranma (rooting) refleksi, en iyi hayvan birkaç günlükken gösterilebilmektedir. Yavru köpek elin içine doğru yüzünü iterek ileriye doğru emekleyecektir. Bu refleks, anne tarafından yavruyu geri getirmede kullanılmaktadır (bakınız Bölüm 5). Magnus ve çapraz ekstensor refleksindeki gibi, arama refleksi de 4. Hafta da sonlanmaktadır.

Geçiş dönemi

Geçiş dönemi süresince, yavru köpeğin duyu organları geliştikçe çok daha fazla uyaran bombardımanına maruz kalmaktadır. Her ne kadar görme keskinliği zayıf olsa ve gözler ilk açıldığında yavru köpek görsel uyarıyı takip edemese de gözler 10-16. günler arasında açılmaktadır. Görme ilerledikçe, yavru köpek hareket ederken başını iki yana sallamaya başlayacaktır. Kulakların açılması ve işitsel uyarıya karşı ürperme reaksiyonu 14-18. Günlerde ortaya çıkmaktadır. 16. gün sonuna kadar işitsel uyarının nereden geldiği tespit edilebilmektedir. Çapraz ekstensor refleksi Magnuz refleksinde olduğu gibi ön bacadan başlayarak kaybolmaktadır. Anne köpek birkaç hafta daha ekstraktı yese de işeme ve dışkılama kendiliğinden olmaktadır. Kafeste tutulan yavrular, eliminasyon için yuvayı terk etmeye başlayacak ve bu iş için anneleri ile aynı alanı kullanacaktır. Anne köpeğin gazete eğitimi olduğu takdirde (bu yöntem yavru köpek için ideal olanıdır), yavru köpeğin anneyi takibi çok daha erken dönemde başlayabilmektedir. 12-14. Günlerden itibaren yavru köpek ağırlığını dört bacağı üzerinde sabitleyebilmektedir. Bununla birlikte, yetişkin oturuşu ve duruşu 28. Gün itibari ile görülmemektedir. Diş değiştirme geçiş dönem sırasında başlamakta ve yavru köpekler birbirini dişlemekte, beceriksiz oyunlar başlamakta ve hırlamaktadır.

Sosyalizasyon

Üçüncü dönem olan sosyalizasyon, davranış açısından en önemli dönemdir. 4-14. Haftalar arasında, yavru köpekler çevreleri, kardeşleri, anneleri ve insanlar hakkında bilgi toplarlar. Oyun başlamakta ve en yüksek sıklığına bu dönemde ulaşmaktadır. Köpeklerde oyun bu bölümün devamında detaylı olarak anlatılacaktır. Dominant hiyerarşiler oluşmaktadır. Güçlü kaçınma davranışı gelişmekte ve 8. haftadan itibaren korku tepkileri gözlenmektedir.

Bu dönem, aynı zamanda klinik açıdan da oldukça büyük önem taşımaktadır. Sosyalizasyon döneminden önce sütten kesilen ve diğer köpeklerle beraber olması engellenen köpeklerin, yetişkinlikte diğer köpeklerin varlığında kontrol edilmeleri zor olmaktadır. Bu köpekler ya diğer köpeklerden korkmakta ya da daha ender olarak agresyon göstermektedir. Bu köpekler diğer köpeklerle oynama yetisinden yoksundurlar ve çiftleşme problemleri göstermektedir. Diğer köpeklerle iletişim imkanı

bulamayan köpekler insanlara çok bağılı olacaktır. Erkek köpekler bu durumda seksüel ilgilerini de insanlara yöneltmektedir. Ne yazık ki yavru köpek sosyalizasyon sınıflarında başka köpeklerle oynamak ve başka insanlarla iletişim kurmak (sosyalizasyon), köpeğin yabancı köpek ve insanlara karşı içgüdüsel tepkisini değiştirmemektedir. Bu nedenle pet shoptan alınan veya hastalık geçmişi olan yavru köpekler davranış problemi geliştirmeye daha yatkındırlar.

Normalde, yavru köpeklerin 4 haftalıktan önce süttten kesilmeleri doğru değildir. Ancak anne köpeğin öldüğü durumlarda daha erken süttten kesilip elde beslenme durumunda kalınabilmektedir. Bu durumda öksüz yavrunun besin ihtiyaçları karşılanmakla birlikte, dokunsal ve sosyal ihtiyaçları karşılanmayabilmektedir. Elde büyüyen yavrular normal yavrulara oranla parmak veya değişik nesnelere emmeye daha meyillidir ki bu durum programlı biberon beslemesine karşın emme ihtiyacının karşılanmadığını göstermektedir. O nedenle, en iyi çözüm öksüz yavrulara süttanne bulmaktır. Bu mümkün olmadığı takdirde, yavrular bir arada tutulmalı ve sadece 1 saatlik bir süre için yavruların birbirini emmeye yatkın oldukları beslenme sırasında birbirlerinden ayrılmalıdır. Benzer şekilde, annede laktasyon tetanisi görüldüğünde de yavruların erken süttten kesilmeleri gerekebilir. Bu durumda da yavruların en az 6 haftalık oluncaya kadar bir arada tutulmaları gerekmektedir. Bu dönemde yavru köpekle sosyal temas kurulmasının önemi kardeşlerinden ayrıldığı zamanki duygusal tepkisi ile gözlemlenebilmektedir. 6 haftalık beagle yavruları yabancı ortama konulduklarında 10 dakikalık süreçte 14000 kezden daha fazla olacak şekilde kesik kesik havlamaktadır. Daha genç ve daha yaşlı köpekler bu durumdan daha az rahatsız olduklarından daha az ses çıkarmaktadır. İlginç olarak, 4-8 haftalık yavru köpeklerde ayrılık stresini azaltmada insanla temas köpeklerle temastan daha etkili bulunmuştur. 7-8 haftalıktan itibaren, beagle yavrularında kuyruk kısıtım ve dolayısıyla korku tepkisi ortaya çıkmaktadır.

Dikkat edeceğiniz gibi evde yalnız kalan yavru köpeklerde ses çıkarma davranışı yabancı ortamdakine kıyasla oldukça düşüktür. 3 haftalıktan büyük yaşta teste başlanan köpeklerin ses çıkarma oranları biraz daha yüksek olmakla birlikte eğriler birbirine paraleldir.

İnsan sosyalizasyonu da eşit seviyede önem taşımaktadır. 14 haftalık olana kadar insanlarla az temasta bulunmuş bir yavru köpeğin iyi bir pet hayvanı olması çok enderdir. Bu durum, özellikle insanların yanında değil de kafeste büyümüş yavru köpeklerde gözlenmekte ve kafes sendromu (kennelitis) olarak isimlendirilmektedir. Genetik geçmişine bağlı olarak da bir köpek aşırı çekingen veya kontrol edilmesi zor bir mizaca sahip olabilmektedir. Normal köpekler insanla teması ödül olarak görürken, insanla sosyalize olmamış köpekler için bu durum söz konusu değildir ve böyle köpeklerin eğitimi oldukça zordur.

Önemli sayıda deneysel kanıt, hassas dönem hipotezini desteklemektedir. Bunlardan en etkileyicisi, erken izolasyonun etkisidir. Yavru köpeklerin 3-12 haftalık dönemde tamamen yalnız bırakılmaları durumunda, önemli bozukluklar ortaya çıkmaktadır. Bu köpeklerin öğrenme yetenekleri zarar görmektedir. Bu köpekler insanlarla da başka köpeklerle de sosyalleştirilememekte ve her iki türe karşı da korku tepkisi vermektedir. 1 haftalık sosyal izolasyon bile değişiklikler geçişi olmakla birlikte köpeklerin EEG'sinde değişikliklere neden olmaktadır.

Deneysel amaçların dışında tamamen sosyal izolasyon çok nadir olmakla birlikte, sadece insan, köpek veya kedi iletişiminin engellenmesi durumları görülebilmektedir. Kedi ile büyümüş köpekler arkadaş olarak kedileri köpeklere tercih etmekte ve aynada kendilerini tanımamaktadır. Elde büyümüş veya erken süttten kesilmiş yavru köpekler (3,5 haftadan önce) 8 haftalıkken süttten kesilmiş ve insanla az temasta bulunmuş yavru köpeklere oranla insanlara köpeklere olduğuna kıyasla daha hızlı bir şekilde yaklaşacaktır.

Sadece insanla temasın varlığı veya yokluğu değil temasın kalitesi de yavru köpeğin ilerideki davranışları açısından önem taşımaktadır. Diğer türlerde de gösterilmiş olduğu gibi köpeklerde de erken dönemdeki temaslar ileriki yaşamdaki duygusallığı etkilemektedir. Köpekler doğumdan 5 haftalık yaşa kadar değişik durumlara (soğuk, eğimli zeminde vestibular uyarım, parlayan ışık uyarımı ve işitsel uyarım) maruz bırakılmıştır. Uyarılan yavru köpekler birçok fizyolojik ve davranışsal parametre ile kontrol grubundakilerden ayrılmaktadır. Bu köpeklerin kontrol grubundakilere oranla EEG'leri daha erken olgunlaşmakta, adrenal bezleri daha çok büyümekte ve yabancı durumlarda problem çözme kabiliyetleri daha fazla olmaktadır.

En ilginç de mücadele durumunda bu yavruların diğer yavrulara kıyasla daha dominant olmalarıdır. Erken dönemdeki uyarımın bazı etkileri kalıcı değildir. Gelişim hızlandırılmıştır ancak uyarım almayan yavrular da eninde sonunda bu yavruları yakalamaktadır. Erken dönemde sadece sosyal yoksunluk değil besin yoksunluğu da ilerideki dönemdeki davranışları etkilemektedir. Besin kısıtlaması yapılan yavru köpekler sahiplerine yoksunluk döneminde daha bağlıdırlar ve sonrasında yeme oranları ve lezzeti fazla olan gıdaları alma oranları artmaktadır. Erken dönemdeki hastalıkların agresyon ve diğer problemler üzerine olan etkileri Bölüm 2 “ Agresyon ve Sosyal Yapı” içinde tartışılmıştır.

Yavru köpek sosyalizasyon sınıfları, çoğunlukla yavru köpek ilk aşısını olur olmaz başlamaktadır. Bu sınıflar köpeklerin bu dönemde itaati kolay öğrenmelerinden dolayı önemli olmakla birlikte yabancı köpek ve insanlara karşı ileri yaşlardaki davranışlarını etkilememektedir. Bu sınıflar, köpek sahibinin motivasyonunu arttırdığından bu sınıflara katılan köpeklerin evde kalma oranları daha yüksektir. Evde kalma açısından diğer önemli faktörler, dışı olma, yavru köpekten tasma taktırma, sahibinin yatağında veya yatağının yanında yatma ve çocuksuz evde yaşamadır. Yavru köpek sınıflarında katılan Alman Çoban Köpeklerinin kendine güvenli olma olasılıkları endişeli olma olasılıklarından daha yüksektir.

Jüvenil Dönem

Jüvenil dönem sırasında yetişkin aktivitelerinde köpek boy ve mücadele açısından gelişmektedir. Yavru köpek yetişkin köpek seksüel davranışlarını 4-6 aylıktan itibaren göstermeye başlamakta ve bu dönemden itibaren östrustaki dişilere kısırlaştırılmış olanlara oranla daha fazla ilgi göstermektedir. Bu ilgi 2 yaşına yani tamamen olgun yaşa gelene kadar gittikçe artmaktadır. Her ne kadar pubertaya gelmiş köpekler yetişkin olarak adlandırılrsa da, çoğu köpek 18 aylık veya daha yaşlı olana kadar sosyal olarak olgunlaşmamaktadır.

Sonuçlar

Köpeklerin gelişimindeki hassas dönemlere ilişkin deneysel çalışmalar ve klinik gözlemlerden çıkarılacak sonuç, köpeklerin sosyalizasyon döneminde hem köpek hem de insanlarla bir araya getirilmesi zorunluluğudur. Her iki türle de bu dönemdeki temas yavru köpek için zevkli olmalıdır; çünkü bu dönemde korku tepkileri çok

güçlüdür. Sosyalleşme döneminde yalnız kalan köpeklerde yalnızlığın etkisi çokça dile getirilmekle birlikte yaşamın ilk yılında birkaç haftalık veya tamamen yalnızlık bile köpeğin sosyalleşmesini azaltarak korku davranışını arttırmaktadır. Pfaffenberger ve Scott, köpek eğitiminde insan sosyalleşmesinin önemini 12 haftalıktan 52 haftalık oluncaya kadar evde yetiştirilen köpeklerin (çoğu Alman Çoban Köpeği olmak üzere) %90'ını rehber köpek yaparak göstermişlerdir. Bu dönemde, kafeste kalan köpekler eğitim programında başarısız olmuşlardır. Uygun olarak sosyalleştirilmiş köpekler sözlü övgü veya sahibinin katılımı gibi basit ödülleri için bile çalışmaya çok daha hevesli olacaktır.

Sinirsel gelişim

“Yaşlı köpeğe yeni numaralar öğretilemez” diye bir deyim olmakla birlikte çok genç olana da öğretmek eşit derecede zordur. Bölüm 7 (Öğrenme)'de de belirtildiği gibi 6 haftalık yavru köpekler bariyer problemini çözememekte ve 4 haftalık yavru köpekler (13 günlük eğitimden sonra bile) saklanmış yemeğin yerini 10 saniyeden fazla süre geçtiği takdirde hatırlayamamaktadır. Buna karşın 12 haftalık köpekler 50 saniyeden fazla hatırlayabilmektedir. 21 günlükten küçük köpekler yemeği kafeslerine bantla çekmeyi öğrenememekte ve 5 haftalık yavruların görsel ayırım yapması 12 haftalık yavruların 2 katı süreyi almaktadır. Bununla birlikte yeni doğmuş yavrular, hoş gitmeyen uyarılardan kaçınmayı öğrenebilmektedir.

Sinir sisteminin gelişim aşamaları göz önünde bulundurulduğunda, genç köpeğin düşük performansı şaşırtıcı değildir. Doğumda beyinin sadece %10'luk bölümü kuru maddeden oluşmaktadır. 4 haftalık olana kadar da yetişkin oranlarına ulaşamamaktadır. Yeni doğmuş yavru köpekte beyin neredeyse tamamen miyelin kılıftan yoksundur ve doğumdan sonraki 4 haftalık süreç sonrasında aşamalı bir gelişim göstermektedir. Sinirlerin iletim hızı miyelinleşmeye ilişkilidir ve 1 aylık yavru köpeğin daha hızlı tepkileri merkezi sinir sisteminin miyelinizasyonunu doğrulamaktadır. Doğumda, köpek beyininin genişlik ve uzunluğu neredeyse birbirine eşittir. Yaşla birlikte beyinin uzunluğunun artması frontal ve oksipital bölgelerin büyümleri ile ilişkilidir. Gyri ve sulci de daha kompleks hale gelip gelişmektedir.

Yerleştirme, görsel temas olmaksızın bir masanın üzerine tutulduğunda yavru köpeğin patilerini yerleştirme becerisini ölçmektedir. Yerleştirme tepkileri aşağıdaki sıra ile olgunlaşmaktadır:

Çene yerleştirme (Köpeğin çenesi yüzeye temas ettiğinde, patileri ile uzanması)

Görsel yerleştirme (Köpeğin yüzeyi gördüğü anda patileri ile temas etmesi)

Ön pati teması ile yerleştirme (patinin üst kısmının masanın altıyla temas etmesi durumunda köpeğin patilerini masanın üzerine yerleştirme)

Arka pati teması ile yerleştirme ve kuyruk yerleştirme (köpeğin kuyruğunun yüzeye temas etmesi durumunda köpek yüzeye arka bacakları ile ulaşacaktır)

6-9 haftalık yaştan sonra bütün bu refleksler fonksiyoneldir.

Oyun

Köpek yavruları, kedi yavruları, kuzular ve hatta taylor küçük suratları ve garip yürüyüşleri nedeni ile çekici gelmekte ve insanların koruyucu annelik içgüdülerini uyandırmaktadır. Oyun hayvanların oynadığını bilmediğimizden değil, neden oynadığını bilmediğimizden dolayı bir muammadır. Hayvanların sosyal organizasyonunda oyun önemli gibi görünmekle birlikte bu durum soliter oyunu açıklamamaktadır. Oyun en basit şekli ile bir egzersizden ibaret olabilir veya av için kabiliyet geliştirme (karnivorlar için av, herbivorlar için ise kaçma yönünden) amacı taşıyabilir. Fakat bu nedenlerin hiçbiri yetişkin oyunu ve bazı türlerde ve bireylerde diğerlerine oranla daha fazla olduğunu açıklamamaktadır. Son olarak, oyun muhtemelen mutluluk vericidir ve bu nedenle canlının kendini ödüllendirmesi diye düşünülebilir.

Yavru köpeklerde oyun yaklaşık 3 haftalıkken birbirlerini ısırarak başlamaktadır. Isırma karşı tarafın baş bölgesine odaklanmıştır. Emen hayvanlarda en fazla miyelin taşıyan sinirlerin kraniyal sinirler olması nedeni ile bu durum şaşırtıcı değildir. Isıran da ısırılan da maksimal duyuşsal alımı baş bölgesini içeren oyunlardan almaktadır. Yavru köpek güçlendikçe ve dişleri çıktıkça, ısırma gerçek halini almaktadır. 4 haftalık bir yavru acı verecek şekilde ısırabilmekle birlikte, kardeşlerinin ve özellikle de annenin acımasız tepkileri ısırma ayarlamayı ona öğretecektir. Erken sütten kesilen veya öksüz bir yavru ısırma gücünü ayarlamayı öğrenemeyeceğinden gerçek ısırma olgusunu engelleme sahibinin sorumluluğundadır. Yapılacak en yanlış

uygulama kalın eldivenler giyerek yavru köpeğin oynamasına izin vermektedir. Yavru köpek bu şekli ile nazik oynamayı ve insanlara teslim olmayı öğrenemeyecektir. İnsan eli yerine yumuşak çiğneme oyuncakları kullanılmalıdır.

Oyun kavgası

4-5. haftadan itibaren yavru köpeğin motor ve algı kabiliyetleri arttıkça oyun kavgaları daha kalifiye hale gelecektir. Erkek yavrular dişilerden daha çok oynamaktadır. Enseden yakalama ve sallama davranışları görülmeye başlamaktadır. Oyun sırasında atılma, boş ısırma ve hırlama davranışları sergilenir. Yetişkin köpeğin yüzü genç bir köpeğin maskesinin takılmış hali gibidir.

Seksüel oyun

Seksüel oyuna dair davranış unsurları, 6. Haftada belirmeye başlamakla birlikte seksüel oyun sıklığı hiçbir zaman için sosyal oyun sıklığına eşit olmamakta ve sosyal oyunda olduğu gibi haftadan haftaya azalmaktadır. Yavru köpekler çiftleşme isteği olmaksızın birbirleri üzerine tırmanacak, kenetlenecek ve pelvik itme hareketleri yapacaktır. Yavruyken oyun deneyimi olmayan ve sosyal temasta bulunmayan köpekler çiftleşebilmekle birlikte çoğunlukta hatalı oryantasyon göstermekte ve daha az oranda tam birleşmeyi başarmaktadır. Sosyal olarak yalnız yetişmiş köpeklerin zayıf seksüel performansları yavruluk dönemindeki oyunun normal yetişkin davranışı üzerindeki önemini de göstermektedir.

Oyun davranışının özellikleri

Katılımcılar ve gözlemciler açısından oyunun gerçek davranışından ayırt edilmesi önem taşımaktadır. Bu özellikle kavga davranışı için geçerlidir. 3,5 haftalıktan itibaren yavru köpekler oyun isteklerini belli eden başarılı sinyaller verebilmektedir. Bu amaçla en sık kullanılan sinyal, köpeklerin ön bacaklarını yere yaklaştırıp, sıklıkla kendi yüzlerine pati atarak kuyruklarını salladıkları oyun çömelmesidir. Oyun çömelmesinin elde büyütülen yavrularda da görüldüğü için öğrenilmiş değil içgüdüsel bir davranış olduğu bilinmektedir. Oyun yüzü açık ağız ve dikleşmiş kulaklar ile ayırt edilebilmektedir. Diğer davranışlar ise abartılı yaklaşımlar, tekrarlı havlamalar, yaklaşma ve geri çekilme, ön patilerin yere vurulması, zıplama ve sıçramadır. İtaatkar bir köpek oyun başlatma da dominantla oranla daha başarılıdır. Bu belki de dominant köpeğin çoğunlukla alt bireyler tarafından ciddiye alınmasından kaynaklanmaktadır.

Başka bir teori ise köpeklerin ilgisiz köpeklere (mesela yüzünü başka tarafa çevirmiş olan) nadiren oyun sinyalleri göndermeleridir. Bunun yerine, ilgisiz köpeğe abartılı yaklaşımlar ve geri çekilme davranışları göstermekte, pati atmakta, arka bölgelerini sunmakta, üzerlerine sıçramakta, atlamakta veya boş ısırma davranışı sergilemektedir. Köpeğin yüzünü dönmesi ile oyun sinyalleri başlamaktadır.

Köpeklerde oyun, diğer türlerde olduğu gibi değişik olgulardan (agresyon, seksüel davranış vb) hareketler ile karakterizedir ancak bu davranışlar öngörülemeyen kesitler halinde ve abartılı bir şekilde sergilenmektedir. Tipik bir oyun sekansı oyun çömelmesi ile başlamakta, abartılı yaklaşım, yön değiştirme, kovalama, genel ısırma, ısırırken baş sallama, yuvarlanma ve güreşme, karşılıklı kovalama, daha fazla güreşme, ayarlı ısırma, şahlanma ve ön patilerle itme şeklinde devam etmektedir. Tipik olarak her bir sekans yavru köpeklerde 3-7 haftalık yaşta 5-15 dakika arasında sürmektedir. Genç köpekler ne kadar çok oyun oynarlarsa o kadar az gerçek agresyon göstermektedir ki bu durum üç ayrı karnivor türünün yavrularının karşılaştırılması ile de gösterilmiştir. Köpek yavruları en fazla oyuncu olan iken, krt yavruları daha az ve çakal yavruları en az oyun oynamaktadır. Oyun ve kavga analizleri, gentotipi bilinmeyen karnivorların ayırt edilmesinde kullanılabilir.

Oyun sadece normal davranışın gelişimi açısından değil aynı zamanda teşhiste kullanılabildiğinden dolayı önemlidir. Sağlıklı, sıcak ve iyi beslenen yavrular çoğunlukla oyun oynamaktadır. 3-9 haftalık yavru köpeklerde oyun davranışının görülmemesi bir hastalığın göstergesidir. Köpeklerde sosyal oyun en sık rastlanılan oyun formu olmakla birlikte tek kişilik (soliter) oyunlar da görülmektedir. Köpeğin sopa ile oynayarak zıplaması buna bir örnektir. Yakalayacak başka bir yavru olmaması durumunda kuyruk yakalama davranışı ortaya çıkmaktadır. Hayvan sahibi ile oynanana yakalama oyunları kovalama oyunlarının bir türevidir. Sosyalleşme döneminde oyun oynamaması halinde, yakalama oyunlarının genetik olarak retriever olmayan bir köpeğe öğretilmesi çok zordur.

Keşif davranışı belki de soliter oyunun heyecan arama tipi olarak sınıflandırılabilir. Keşif davranışı, sosyal oyunun aksine yaşla birlikte artmakta ve 10 haftalıktan itibaren azalmaktadır. 6 haftalık yaştan itibaren yavru köpek bir çok sosyal yetenek açısından usta hale gelmektedir. Oyun ve agresyon isteğini

gösterebilmektedir. Başka bir köpeğe arkadan yaklaşarak inguinal bölgesini araştırmaktadır. Bu, dominant hiyerarşinin kurulmasının başlangıcıdır. Annesinin ve kardeşlerinin yaptığı yerlere tuvaletini yapmaktadır. Tek başına yemek yiyip uyuyabilmektedir. Sonraki bir veya iki hafta içerisinde, insanlarla sosyalle olmaya hazır haldedir.

Oyuncaklar, aktif zamanlarının %24'ünü oyuncak kullanarak geçiren yetişkin köpekler için önemlidir fakat bu durum diğer köpeklerle oyun zamanını azaltmaktadır. Halat oyuncaklar naylon kemiklere oranla başlangıçta daha çok tercih edilmekle birlikte naylon kemikler daha uzun süreler kullanılmaktadır. Bazı köpekler çekiştirme oyunlarını bazıları ise topu geri getirme oyunlarını tercih etmektedir. Kendi sahipleri veya yabancıları oyun partneri olarak ayırmamaktadır. Çekiştirme oyunları oynayan köpekler daha tepkisel (reaktif) olmakla birlikte hangi oyunu tercih ederse etsin oyuna yüksek motivasyon gösteren köpekler korkak değildir.

Yalnız bırakılan yavru köpekler, ses çıkarmakta, ağız çevrelerini yalamakta, esnemekte ve tırmalamaktadır. 3 aylıktan küçük dönemde yalnız bırakılan yavrular özellikle bu davranışları göstermeye yatkındır. Zamanla, daha az aktivite gösterecek ve keşif ve oyun davranışları azalacaktır.

KEDİLER

Hassas dönemleri

Kedilerde hassas dönem köpeklerden daha erken olarak 2-7 haftalık dönemde görülmektedir. İlk ay boyunca yalnız bırakılan kedi yavruları genetik olarak cana yakın olsalar bile insanlara yaklaşma konusunda gönülsüz olacaklardır. 2-6 haftalık dönemde günlük 15 dakikalık temaslar cana yakın kedi yavrularının gelişimi ile sonuçlanacaktır.

Erken yaştaki deneyimin yetişkin kedi davranışları üzerine etkisi konusunda en detaylı çalışma Seitz tarafından yürütülmüştür. Bu araştırmacı, kedi yavrularını annelerinden 2 günlük, 6 haftalık ve 12 haftalık yaşlarda ayırmıştır. 12 haftalıkken süttten kesilen kediler, sadece anne sütü ile besleniyor olsalar bile ayrılık sürecinde ağlamamışlardır. 6 haftalıkken ayrılan kedi yavruları 1 veya 2 gün ağlamış; 2 günlükken ayrılıp damlalıklarla beslenenler ise 1 hafta ağlamışlardır. Yetişkinliklerinde,

erken süttten kesilen kediler en fazla rastgele aktivite gösteren (kafesten kaçmaya çalışma gibi) ve yeni uyarandan en fazla etkilenen kediler olmuşlardır. Yemekle test edildiklerinde, tel kapak örtülmüş mamaya ulaşmak konusunda en inatçı ancak diğer kedilerle yemek rekabetinde en başarısız kediler bu kediler olmuştur. Bu kediler aynı zamanda, ışıkla yemeği ilişkilendirmeyi en geç öğrenen kedilerdir.

İlk ayda kedi yavruları ile günlük temas gözlerin açılması ve EEG senkronizasyonunu arttırmaktadır. Bu kediler, sınırlandırıldıkları zaman daha aktif ve agresifken yeni ortamda daha sakinlerdir. Başka bir çalışmada Meier ve Stuart, uyarınca zenginleştirilmiş ortamda büyütülen kediler görsel ayırım testlerinde daha az hata yapmaktadır. Anneleri ile ve insanlarla temas kurmadan büyümüş kediler insanlara yaklaşma konusunda çok yavaşlardır. Yavru kedilerle temasın birkaç hafta sonra verilen bazı görevleri öğrenmelerini zayıflattıkları görülmektedir. Yavru kedilerle temas aynı zamanda karakterlerini de etkilemektedir. İlk 8 haftalık dönemde daha fazla temas hayatlarının ilk yılında cesaretlerini arttırmakta ancak bundan sonra diğer türlerde de olduğu gibi genetik daha ağır basmaktadır.

Yavru kedinin gelişiminin yavaşlatılması zor gibi görünmektedir. Besin engellmesi de ciddi hipoksi süreçleri de yavru kedi gelişimini etkilememektedir. Bununla birlikte goitrogen tedavisi, katı gıda alımını ve lokomotor yetenekleri geciktirmekte ve fiziksel gelişimi yavaşlatmaktadır.

Erken süttten kesilen yavruların davranışsal anormalliklerinin fizyolojik temellerinin, karanlık veya horizontal/vertikal çizgiler gibi sınırlı ortamlarda yetiştirilmiş kedilerde görülen görsel yolların fonksiyonundaki değişimlerden kaynaklanması mümkündür. Hem davranışsal hem de nörofizyolojik bulgular görsel sistemin özellikle de kortikal bileşeninin normal gelişmediğini göstermektedir. Sadece horizontal çizgilere bürümüş kediler vertikal çizgilere çok az tepki vermektedir. Karanlıkta olduğu veya Elizabeth başlığı taktığı için ön patilerini görmeden büyümüş olan kediler görsel yerleştirme yapmakta zorlanmaktadır. Patilerini uygun bir şekilde uzatmakta fakat normal kedilerin zamanın %95'inde ulaştıkları küçük hedefleri iskalayabilmektedir. Yavru kedilerin pati pozisyonu ile hedef alma pozisyonunu eşleştirmeleri gerekmektedir. Benzer değişiklikler daha kompleks davranışlarda da görülmektedir. Yavru dönemde hiç oynama imkanı bulamamış kediler yetişkinlik

dönemlerinde uygun oyun sinyallerine cevap verememektedir. Normal görüş ve sosyal davranış oluşturmak için yavru kediler yeterli genetik kapasiteleri olmakla birlikte kortikal sinirlerin karışık bağlantıları hassas dönem sırasındaki görme ve oyun deneyimleri sayesinde kurulmaktadır.

Sinirsel gelişim

Kedilerin sinirsel gelişimi köpeklerde olduğu gibi sistematik şekilde çalışılmamıştır. Yavru kediler yaşamlarının ilk 2 haftasında fleksor tonüsün etkisi altındadır, Daha sonraki iki hafta boyunca da ekstensor tonusun etkisi daha fazladır. Ön bacakların hareketini içeren motor korteks ilk 2 haftalık dönemde gelişmekte ve arka bacakların kortikal kontrolünün gelişimi sonraki iki hafta içinde olmaktadır. Bu durum, yavru kedilerin hareketine de yansımaktadır. Başlangıçta yavrular ön patileri ile kendilerini sürürlerken sonrasında arka bacakların itme hareketi kuvvetlenmektedir. Gözler 7. günde (6-10 gün) açılmakta ve işitsel uyarana oryantasyon bundan 1 veya 2 gün öncesinde başlamaktadır. 3 ve 6. haftalar arasında kediler dört bacakları üzerinde durabilmektedir (hava doğrulması).

2-10 haftalık dönemde görme keskinliği 16 katına çıkmaktadır. Duyusal korteksin hücre mimarisinin gelişimi yavru kedilerin kortikal katmanının hücrelere bağlı çok az dendritten oluşması nedeni ile ilginçtir. Yetişkin kedi beyni hücreler üzerinde çok sayıda dendritik uzantının düzensiz katmanlarını içermekte ve bu durumun orijinal düzenli oluşumdan hücreleri çekip çıkardığı düşünülmektedir. Duyusal deneyimlerle birlikte hücreler arası bağlantıları sağlayan dendrit oluşumlarının arttığı öne sürülmektedir

Yetişkin kedi ve köpekler türdeşlerinin silüetlerine gerçek bir hayvanmış gibi tepki vermektedir. 5 haftalık bir yavru kedi silüetine karşı kendisini yönlendirememekle birlikte 6 haftalık bir yavru bunu yapabilmektedir. 8 haftalık yaşta ise sıklık açısından yetişkin cevabına yaklaşmaktadır. Yetişkin kediler ilk seferde açıkça silüetten ürkmekte ve silüete karşı piloereksiyon sergilemektedir. 5 haftalık kedi yavrusu piloereksiyon göstermezken, 6 haftalık yavruda bu çok az ve 8 haftalık yavruda yetişkin cevabına yakındır. 3 haftalık yaşa kadar hipotalamik uyarım piloereksiyon konusunda yetişkin benzeri etkili bir cevap oluşturmamakta; ancak sırtın kıvrılması ve çene hareketleri gibi duyuusal motor cevaplar 4. Saatte görülebilmektedir.

Kediler türdeşinin idrarına karşı kendine özgü bir tepki vermekte ve ağzı açık bir şekilde durmaktadır. Bu cevap, 5 haftalıktan küçük yavrularda görülmemekte ve sıklık ve performans açısından yetişkin seviyesine 7 haftalık yavrularda ulaşmaktadır. Kedi yavruları ultrasonik sesler çıkarabilmektedir. Yaşla birlikte genel olarak sıklık ve oranları azalmaktadır. Sağır yavrular normal kedilere benzer sesler çıkarabilmektedir ki bu durum öğrenmenin bu davranış üzerinde önemli olmadığını göstermektedir. Ancak sağır yavruların daha yüksek ses çıkarmaları normalde işitsel sistemde bir geri bildirim olduğunu göstermektedir.

Yavru kediler olgunlaştıkça, evlerinin yolunu bulma konusunda daha uzman hale gelmektedir. Ayrıca soğuk zemine konulduklarında daha az ses çıkarmaktadır (1 günlükken dakikada 30 ağılama; 15 günlükken dakikada 17 ağılama). Gözlerin açılmasından sonra, kediler yuvalarını bulmak için kokuyu kullanmadan görsel işaretleri kullanmaya başlamaktadır. Çok genç kediler soğuk yerine sıcak zemine konulduklarında aktivitelerini ve ses çıkarma davranışlarını azaltmakta; ancak termal uyarının yatıştırıcı etkisi ilk 1 haftadan sonra kaybolmaktadır. Yalnız bırakma en fazla 3 haftalıkken ses çıkarma davranışını ortaya çıkarmaktadır (dakikada 4 ağılama). Daha genç ve yaşlı kediler daha az ses çıkartmaktadır. Sınırlandırılmaya tepki gelişme süresince aynı yükseklikte kalmaktadır (dakikada 5 ağılama).

Oyun

Kedilerde oyun anne kedinin yavruları sütten kesmeye ve emmek isteyen yavruları geri itmeye başladığı 3. Haftada belirmeye başlamaktadır. Kedilerde oyun en detaylı şekilde West, Caro ve Martin ve Bateson tarafından çalışılmıştır. Her ne kadar ağır besin yetersizliği durumu oyun davranışını baskılasa da, laktasyondaki anne kedide daha az besin kısıtlaması yavrularıyla özellikle temas oyunları olmak üzere daha fazla oyun davranışının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu durum muhtemelen yavru kedilerin sütünün azalmasından dolayı erken sütten kesme ve ava hazırlamanın bir yoludur. Belki de sahipleri için çok coşkulu gelen bazı yavru kedi oyunları bu emme yoksunluğundan kaynaklanmaktadır. Bu durum, kesinlikle elde büyütülmüş kedi yavrularında geçerlidir.

Yavru kedilerde oyun diğerine nazik pati dokunuşlarıyla başlamaktadır. Yavruların, koordinasyonları geliştikçe, ısırma, kovalama ve yuvarlanma pati atmanın yerini almaktadır. Yavrulardan biri çoğunlukla sırt üstü pozisyonundadır (yavru kedi dört ayağı semivertikal pozisyonda olacak şekilde sırt üstü yere uzanmaktadır). 4-11 hafta arasında sosyal oyun artmakta ve sonrasında hızla azalmaktadır. Başlangıçta 3 veya daha fazla kedi birarada oynayabilmekle birlikte 8 haftalık yaştan itibaren hemen hemen bütün oyunlar kedi çiftleri arasındadır. Oyunun fark edilir sinyali, kamburlaştırılmış sırt ve kuyruk olmasına karşın kedilerde kuyruk pozisyonu ve hareketinin kesin oyun sinyalleri oldukları öne sürülmekle birlikte bu konu kesinlik kazanmamıştır.

Oyun dönemleri

Çoğunlukla gün içinde 4 oyun dönemi ortaya çıkmaktadır. 9 haftalık yaşta neredeyse günde 1 saat oyuna harcanmaktadır. Yavru kedi oyunlarının çoğu sıçramakla başlamakta ve kovalamayla sonlanmaktadır. Aralarda, yavrular yüz yüze gelmekte, kuyruklarını yukarı ve aşağı kavislendirirken sırtlarını kamburlaştırmaktadır. Yavru kediler aynı zamanda oyun sırasında vertikal duruş sergileyebilmekte, arka ayaklarının üzerinde durum arka ayakları esneterek yukarı kalkabilmektedir. Değişik sıçramalar da görülmektedir. Yavru kediler köpeklerin aksine ısırılmaktan ziyade pati ile oyunlar oynamaktadır. Kedi oyunu sırasındaki sıçrama, durma ve kovalama belki de avlanma için pratik yapmanın kanıtıdır. Oyun sekansları dakikada 1 kovalamayı içerebilmektedir. Oyun yavru kedilerin total zamanının %9'unu almakta ve enerjisinin sadece %4-9'unu kullanıyor olması oyunun önemli olmakla birlikte kalori kaybına yol açmadığını göstermektedir

Av oyunları

Yavru kedilerin av yeteneklerinin gelişiminde anneleri aktif rol oynamaktadır. Anne kedi yavrularının önünde sadece avı yakalayıp yememekte aynı zamanda yavruların bu aktiviteye ilgilerini çekebilmek için ses çıkarmaktadır. Bu davranışlar yavrular 4-8 haftalıkken görülmektedir. Bundan sonra, anne kedi nadiren avı öldürüp yemekte ve bu işi yavrulara bırakmaktadır. Yavrular annelerinin ilgilendiği ava kardeşlerinin ilgilendiği avdan daha çok ilgi göstermektedir ki bu durum da annenin etkisinin büyük olduğunu göstermektedir. Yavru kediler ayrıca annelerini izleyerek diğer kedileri izleyerek öğrendiklerinde daha fazla görev öğrenmektedir.

Av aktivitesinde, 8. haftada gözle görülür bir artış şekillenmektedir. Bu zamanda ked yavrularının çoğu fare yakalayıp yiyebilmekte ve davranışlarının birçoğu birbirlerine değil ava yönelik olmaktadır. Av öldürülüp yenildikten sonra yavrular birbirleri ile oynamaya devam etmektedir ki bu durum oyun isteğinin hala mevcut olmakla birlikte av isteğinin daha üstün olduğunu göstermektedir. Sosyal oyun ve av oyunu birbirleri ile ilişkili değildir ve muhtemelen farklı sistemler tarafından kontrol edilmektedir. 2 aylık yaştan itibaren ava ve diğer kedilere karşı agresiften ziyade korkak olan yavrular ayırt edilebilmekte ve bu yavrular yeni bir ortamda keşfe ve insanlarla rahatlamaya karşı daha az istekli olmaktadır. Bu durum, kedilerin avlanmasını ve diğer kedilere agresyon göstermemesini isteyen kedi sahipleri için talihsiz bir durumdur; fakat birçok kedi sahibi kedilerinin yabancı ortamlarda bile cana yakın olmasını istemektedir. Oyun, yetişkin kedilerde 2 dakikalık oyun sekansından sonra 5 dakikalık mola verilmesi halinde ve oyuncakları değiştirerek başlatılabilmektedir.

Seksüel oyun

Yavru kedilerin oyunlarında seksüel davranış unsurları görülmemekle birlikte tek bir cinsiyet farklılığı mevcuttur. Erkek kediler, nesne temasını daha fazla sergilemekte ve erkek kardeşleri olan dişi kediler olmayanlara oranla daha fazla nesne teması göstermektedir. Türler içi sosyalizasyon açısından oyun kedilerde diğer türlere oranla daha önemli olabilmekle birlikte kedilerin ataları yetişkin yaşamlarının çoğunda bireyseldirler.

Soliter oyunlar yavrularda 4. ayda aşamalı olarak azalmaya başlamaktadır. Yavru kediler yuvarlanan küçük nesnelere hatta hareket eden ipi bile kovalayacaklardır. Özellikle perde ve püskül gibi şüpheli nesnelere kavga etmeyi seveceklerdir. Sosyal oyun sırasındaki yüzleşme ve sızramaların bir kısmı yalnız kediler tarafından hayali partnerlerine karşı (ayna veya gölge) sergilenecektir. Birçok yetişkin kedi de soliter oyunlar kalıcıdır. Yetiştiriciler için oyunculuk hayvan sahibi ve kedinin kendisini hoşnut etmesi açısından tercih edilen bir özelliktir. Sosyal oyun türleri arasında da sergilenebilmektedir. Kediler tanıdıkları köpeklerle sıklıkla oynamaktadır. Bu tür oyunlar çoğunlukla köpek tarafından kovalanma ve kedi tarafından zıplamayı içermektedir.

Yavru kedilerde oyunun azalmasında birçok faktör işe karışmaktadır. Yetişkinlikten önce daha fazla uyumaya başlamaktadırlar. Yetişkin kediler zamanın çoğunu tetikte ancak sessizce oturarak geçirmektedir. Erkek kediler 4,5 aylıktan itibaren seksüel aktivite göstermekte ve dişileri enseden ısırma ve üzerlerine tırmanmaya çalışmakta ancak bu davranışları birkaç ay sonrasına kadar ret edilecektir. Genç sokak kedileri av bulmak için zamanlarının çoğunu harcayacaklardır. Kedi ve köpek oyunları karşılaştırıldığında, köpekler özellikle grup içinde daha fazla kovalamaca oynamakta, ısırmakta, güreşmekte, sallamakta ve teslim olmaktadır. Kediler ise sinsice izleme ve pusu davranışlarını daha fazla sergilemektedir.

İnsanlarla ilişkiler

Kedilerin yaşamlarının ilk 2-7 haftasındaki hassas dönem içinde insanlarla teması önemlidir. 5 haftalıktan 8 haftalık olana kadar haftada iki kez 30 dakikadan az temaslar cana yakınlıklarını arttırmamaktadır. Ancak daha erken dönemdeki daha fazla temas kedilerin genetik olarak yatkın olmaları durumunda cana yakınlıklarını arttırmaktadır.

ATLAR

Tayın ilk günü

İlk saat

Taylar doğumdan hemen sonra baş ve bacaklarını hareket ettirebilmektedir. İlk birkaç dakika içinde emme refleksi ortaya çıkmaktadır. Tayın ağzına herhangi bir şey koymakla da emme refleksi başlatılabilmektedir. Sternal yatış pozisyonuna doğru kendini doğrultma ve ilk ayağa kalkma teşebbüsleri doğumdan sonraki ilk 15 dakikada ortaya çıkmaktadır. Ancak tay onlarca teşebbüste başarısız olmakta ve ayağa kalkması için 1 saatlik sürenin geçmesi gerekmektedir. Pony tayları uzun bacaklı ırklardan daha erken dört ayak üzerine kalabilmektedir.

Taylar ilk saat içinde bütün duyularını kullanmaya başlamaktadır. Annesinin yalaması ile dokunma duyusunu tecrübe etmekte ve ilk saat içinde görsel ve işitsel uyarılara yönlenebilmektedir. İlk 1 saat içinde hafifçe kişneyerek annesiyle ve boş ısırma hareketi ile korkutucu bir nesne ile iletişim kurabilmektedir. Taylar ayağa

kalktıktan kısa bir süre sonra yürüyebilmektedir ancak iyi bir koordinasyonun sağlanması için birkaç saat daha geçmesi gerekmektedir. Yürümeye başladığı anda meme aramaya da başlayacaktır. Ahırın duvarlarını veya annesinin uygun olmayan bölgelerini emmeye çalışabilir ve ağız teması olmadan vakum emmesi yapabilir. Tayların içgüdüsel olarak aradığı bölge altta olduğu için inguinal veya aksillar bölgeyi emmeye çalışabilmektedir. İlk birkaç saat içinde defekasyon da sergilenmektedir.

İlk günün geri kalan zamanı

Tayların yaşamlarının ikinci saatinde ana olay emmedir. Her ne kadar pony tayları yaşamlarının 2. yarım saatinde emseler de diğer safkan ve saddlebred atlar için bir yarım saat daha gerekmektedir. İkinci saatten itibaren tay annesini izlemeye veya hareket eden başka bir büyük nesneyi izlemeye başlayacaktır. Yere uzanmak tayın uzmanlaşması için diğer bir zor görevdir fakat 2. veya 3. saate kadar bu görevi başaracaktır. Tay bundan sonra uyuyacaktır. Az sayıda yatmayı beceremeyen tay ayakta uyumakla birlikte REM uykusuna geçtiklerinde bu taylar yere düşeceklerdir. 3. saatten itibaren bu taylar ayrıca kendilerini temizleyebilmekte ve dörtnele koşabilmektedir. İlk günün içinde, taylar oynayabilmekte, idrar çıkarmakta, flehmen davranışı göstermekte, otlamakta, iletişim kurmakta, emmekte, hareket etmekte; diğer bir deyişle koordinasyonu iyi olan fonksiyonel bir at haline gelmektedir.

İlk yıl

Tay ontojenisi, Welsh ponyleri, New Forest ponyleri, Camargue ponyleri, safkan at ve Belçika atlarında oldukça detaylı olarak çalışılmıştır. Bu beş at tipi arasında otlakların miktarı ve kısıtlanma derecesi göz önünde bulundurulduğunda önemli farklılıklar olmakla birlikte gelişimin zaman çizelgeleri ve oranları açısından ufak farklılıklar mevcuttur. Safkan atlar ve diğer at ırkları ponylere oranla daha çok entansif yetiştirilmektedir ve bu nedenle zaman çizelgeleri ontojenideki ırk farklılıklarını göstermekten ziyade yapay besleme ve ahır kısıtlamasını daha çok yansıtmaktadır. Kusunose ve Sawazaki safkan atların ahırda vakit geçirdiklerinde çayırdakine oranla daha sık yattıklarını, buna karşın çayırdaki tayların yatma zamanlarını günün 24 saati içine daha düzgün bir şekilde yaydıklarını gözlemlemişlerdir.

Anne-tay arasındaki bağ

Anne ve tay arasındaki mesafe tayın yaşı ile orantılıdır. Genç taylar annelerine daha büyük taylardan daha yakındır. Birçok durumda bu yakın ilişkiden tay sorumludur ve annesini izlemektedir. Bu durum, tayın yatmasıyla değişmektedir. Bu durumda, anne taya yakın durmakta ve taya yakın ayakta durmakta veya etrafında daire çizerek otlamaktadır. Bu davranış (yatış cevabı), tay büyüdükçe kesilmektedir. Tayın yaşı, uyurken annesinin yakınlık mesafesine göre tahmin edilebilmektedir. Genç tayın 10 m'den fazla uzaklaşması durumunda da da annesi tayı izlemektedir.

Otlama

Taylar otlayabilmek için özellikle de otların kısa olması durumunda öncelikle bacaklarını yaymalı ve esnetmelidirler. Sonrasında bacakları ile ilişkili olarak boyunlarını uzatarak daha konforlu bir şekilde otlayabilmektedir. Taylar aşamalı olarak otlamada geçirdikleri süreyi arttırmaktadır. Başlangıçta saatte 4 dakikalık süreler doğumdan 4 aylık olana kadar 16 dakikaya çıkmaktadır. Bunun sonrasındaki artış daha hızlıdır ve sitten kesimde (40. Hafta) yetişkin seviyesin (zamanın %60-70'i ulaşmıştır).

Beslenme davranışının gelişimi ilginçtir çünkü sosyal kolaylaştırıcı oyuncular önemli bir kısımdır. Taylar, sadece anneleri otlarken otlamaktadır. Bu gerçek ayrı bir bölümde beslenen taylara annesini izleyebilecekleri bir yerde yem verilmesinin önemini yansıtmaktadır. Verimli otlaklarda taylar içme davranışı sergilemeyebilmektedir. Bütün su ihtiyaçlarını anne sütü ve nemli otlardan sağlamakta ve annelerini suya kadar takip etmekle birlikte su içmemektedirler. Ancak kurak bölgelerde taylar da su içmektedir.

Yetişkin atlar normalde dışkı ile bulaşık yem tüketmezken taylarda koprofaji fonksiyonu bilinmemekle birlikte normal bir davranıştır. Bunun olumlu ve olumsuz sonuçları ortaya çıkabilir. Tay parazit yumurtalarını alabilir. Ancak bununla birlikte uygun gastrointestinal fauna oluşumu için inokülü olması gereken bakteri ve parazitleri de almaktadır. Annenin dışkısı diğer atlarınkine tercih edilmektedir.

Oyun

Taylar olgunlaştıkça, daha az süreyi dinlenerek ve emerek geçirmekte ve daha çok otlamaktadır. Bu aktiviteler arasında da oyun oynamaktadır. İlk 2 hafta için, oyun bireyseldir. Taylar annesinden uzaklaşıp yaklaşarak dörtnala koşmaktadır ki bu belki

de keşif ve hatta heyecan arama davranışının bir çeşididir. Taylarda oyun, egzersiz olarak oyun davranışının en iyi örneklerinden bir tanesidir. Taylarda hareketin %70'lik kısmı oyun konteksti içindedir. Taylar başlangıçta anneleriyle bacakları ve yelesini kemirerek oynamaktadır. Sonrasında bu gerçek bir allogrooming (karşılıklı bakım) durumuna geçmektedir. Diğer taylarla sosyal oyunlar yaşla birlikte aşamalı olarak artmakta ve bireysel oyunlar azalmaktadır. 8 haftalık yaştan itibaren bireysel oyunlar ender olarak görülmektedir. Yalnız taylarda, oyun kalmakta ve sosyal oyun köpek ve insanları içerebilmektedir. Taylar ayrıca dalları havaya atıp tutarak cansız nesnelere de oynayabilmektedir.

20 haftalık taylar zamanlarının yarısından fazlasını annelerine 5 m uzaklık sınırları içinde geçirmekle birlikte annelerini oyun için bırakma için çok heveslidirler. Oyunda belirgin cinsiyet farklılıkları ortaya çıkmaktadır: yavru kısıraklar birbirlerini kovalamakta ve karşılıklı olarak birbirlerini temizlemektedir. Taylarda oyunu sıklıkla baş bölgesini merkez almaktadır. Baş ve yelenin dişlenmesi, püsküllerin sıkıca tutulması en sıklıkla görülen oyun davranışlarıdır. Özellikle erkek taylarda iki ayağı üzerine kalkma ve tırmanma davranışları görülmektedir. Uygun oryantasyonlu tırmanma davranışı bile çok genç erkek taylarda görülebilmektedir. Kovalamaca doğal oyun bölümleridir. Yan yana dişleme her bir tayın siğesinin kuyruk ve bacağını dişlemeye çalıştığı dairesel bir oyuna dönüşebilmektedir. Erkek taylar karşılıklı olarak birbirlerini temizlediklerinde, daha çok kısırak tayları tercih etmektedir. Kısırağın aygır tarafından temizlenmesi bir çeşit kur yapma davranışıdır. Oyundaki bu cinsiyet farklılıkları hayvanları yetişkin rollerine hazırlamaktadır.

Atlarda oyun annelerinin özelliğini yansıtmaktadır. İyi vücut kondisyonuna sahip serbest atların erkek tayları daha fazla oynamakta ve zayıf vücut kondisyonuna sahip atların taylarına göre ilk 1 yılda daha fazla gelişmektedir. Aksine zayıf vücut kondisyonuna sahip atların dişi tayları daha çok oynamaktadır. Her iki durumda da daha fazla oynayan tayların anneleri daha fazla vücut kondisyonu kaybetmektedir. Bu durum sosyobiyojik konumdan kaynaklanıyor olabilir. Anne kaynakları bol olması durumunda oğluna daha fazla yatırım yapılmalıdır çünkü döl devamlılığı ona bağlıdır. Kaynaklar kısıtlı olduğunda da kızına yatırım yapılmalıdır. Çünkü dişi tay ilk 1 sene yaşamını devam ettirebilmesi haline en az 1 kere yavrulayacaktır. Buna karşın bodur bir erkek tayın diğer güçlü aygırlara karşı şansı olmadığından baba olması mümkün değildir.

Taylar annelerinin rütbesi ve yaşlarına bağlı olarak dominant hiyerarşi gösterirler. Tayların hemen hemen aynı boyutta olduğu süttten kesilme sonrası doğum yaşının etkisi ortadan kalkmaktadır. Erkek taylar dişilere göre daha fazla agresyonla karşılaşmaktadır. Dişi taylar daha çok tekme erkekler ise ısırma meyillidir. Taylar genellikle annelerinin tercih ettiği atların tayına yakınlaşmayı tercih etmektedir.

Flehmen ve boş ısırma hareketi

Flehmen davranışı da erkek taylarda dişilerden daha fazla gözlemlenmektedir. Bu mehtemelen bir keşif davranışıdır. Flehmen erkek tayın ilk 1 ayında muhtemelen annesinin östrusa girmesinin etkisi ile ve/veya prenatal hormonal ortama bağlı olarak erken maskulanize olması ile ilişkili olarak artmaktadır.

Boş ısırma davranışının (diş vurma olarak da bilinir) yüz ifadesi yetişkinlik öncesi at ve taylarda özeldir. Bu ifade zebra ve eşeklerde östrusla ilişkili bir ağız hareketi olarak kalmaktadır. Bu ifade aynı koşullar altında ortaya çıkmaktadır: yaklaşma-uzaklaşma durumunda. Erkek bir tay en fazla, etkilendiği ama aynı zamanda çekindiği bir aygır yaklaştığında boş ısırma hareketi yapmaya meyillidir. Östrustaki dişi eşek ve zebra ve ender olarak teslimiyetçi östrustaki kısrağın bir aygırdan hem etkilenip hem de korkabilmektedir. Boş ısırma davranışının oranı ilk ay boyunca her 3 saatte 1 iken sonraki 6 ay boyunca her 20 saatte 1 kez olacak şekilde azalmaktadır. Tayların yaşamlarının ikinci ayında ise pik yapmaktadır.

Gençlik dönemi

Oyun ve aktivite genel olarak yaşla birlikte azalmaktadır. 2-3 yaşlı taylar yetişkinlere oranla daha aktiftirler. Erkek tayların %97'si ve dişilerin %81'i doğum gruplarını terk etmektedir. Dişi taylar kendi sürülerini terk ederek tanıdık dişi ve tanımadıkları (akraba olmadıkları) erkeklerin oluşturduğu gruplara katılmaya yatkındırlar. Erkek tayların terk etme yaşı grupta aynı yaşta erkeklerin varlığına bağlıdır. Bu durumda daha uzun süre sürüde kalmaktadırlar. Kısrağın ilk erkek yavrusunun defalarca ayrılıp dönmesi aralarındaki güçlü bağı göstermektedir. Erkek taylar besin kıtlığı olduğu veya kardeşleri doğduğu zamanlarda gitmeye meyillidirler. Erkek taylar, gezinen dişilere, genç veya yetişkin kısraklara, karışık cinsiyet gruplarına (genç ve

yetişkin kısıraklar ve genç erkekler) veya genç erkek ve bekar taylara katılabilmektedir. Bekar erkekler yarıdan fazlası oyun kavgaları olmak üzere zamanlarının çoğunu oyunla geçirmektedir. Doğum sürülerinde kalan erkek tayların bu deneyimleri olmadığından daha geç olgunlaşmaktadır. Erkek taylarda oyun piki 3. yılda görülmektedir. 5. yılda, idrar ve dışkı ile işaretleme, diğer aygırlara gerçek agresyon ve kısıraklardan etkilenme gibi yetişkin davranışları göstermeye başlayacaktır. 5 yaşında ise zayıf harem aygırını yenerek, ölünün yerini alarak veya kendi için sürüsünü terk eden bir dişi tay için diğer bekar erkeklerle başarı ile kavga ederek kendi sürüsünü devralmaktadır.

DOMUZLAR

Domuzlar, orta düzeyde gelişmiş olarak dünyaya gelirler. Doğumdan birkaç dakika sonra neredeyse sabit bir şekilde yürüyebilir, görebilir ve duyabilirler. Bununla birlikte termoregülasyon gibi bazı homeostatik mekanizmalar ve beyin gelişimleri doğum sırasında tam anlamıyla gelişmemiştir

Yavru domuz mortalitesi %20 gibi yüksek bir orandır. Mortalitenin bir nedeni enfeksiyöz hastalık olmakla birlikte önemli bir miktarının nedeni "kazalardır". Yavru domuzlar kulübelerinden çıkarak su dolu çukurda boğulabilmekte, sadece üşüdüklerinden ve soğuktan hayatlarını kaybedebilmekte, yaşlı domuzların arasına girmeleri sonucu yaşlı domuzlar tarafından ölümüne hırpalanabilmektedir veya anne domuz tarafından yavrulama bölümünde ezilebilmektedir. Normal domuz yavruları dolaşmazlar ve ısı ve süt kaynağı olan annelerine yakın dururlar. Özellikle son doğanlar olmak üzere domuz yavruları doğum sırasındaki hipoksinin sonucu olarak değişik derecelerde beyin hasarıyla doğabilirler. Bu beyin hasarı olan yavrular teşhis edilip elle büyütüldükleri veya başka bir koruma sağlandığı takdirde yavru domuz ölümleri de azalacaktır.

Domuz yavruları kısırlaştırıldığında, daha az süre ayakta durmakta ve emmekte, daha uzun süre ise yatmaktadır. Doğumdan sonraki 1. günde dahil olmak üzere herhangi bir gün doğan yavrularda bu cevabın ortaya çıkması yavruların acıyı

algılayabildiklerini göstermektedir. Kastrasyon sırasında domuz yavruları daha fazla ve daha yüksek perdeden ses çıkarmaları ağrının diğer göstergesidir.

Yavru domuzlar, davranışlarını da etkileyen eşsiz bazı fizyolojik problemlere sahiptir.

yavru domuzlar neredeyse tüysüz olarak ve izolasyon için çok az miktarda subkutan yağ ile dünyaya gelmektedir. Küçük boyları, izolasyon noksanlıkları ve düşük enerji rezervleri yavru domuzları hipotermiye karşı çok hassas durumda getirmektedir. Isı muhafazası ile ilgili problemlerini yavru domuzlar metabolikten ziyade davranışsal olarak çözmektedir. Kardeşleri ile bir araya gelerek yüzey alanını azaltmakta ve böylelikle 12 tane küçük hayvandan bir büyük hayvan oluşturmaktadır. Isı kaynağı sağlandığı takdirde ona yakın yatarlar. Çevre ısısının 26 °C'nin üzerinde olmadığı durumlarda ısı kaynağı temin edilmelidir. Biraraya gelmeyen veya anneden ve ısı kaynağından uzaklaşan yavruların doğumda beyinlerinde hasar oluşmuş olma ihtimalleri yüksektir. Doğum evine kısa bir bakış sıcaklığın uygun olup olmadığını anlamak için yeterlidir. Yavrular yere yayıldılarsa yeterince sıcaktırlar, sternumlarının üzerinde ve ayaklarının altlarına almışlarsa üşümüşlerdir.

Beslenme

Yavru domuzlar ilk haftanın çoğunu dinlenerek geçirmekte fakat 8. haftanın sonuna kadar günün büyük bölümünü hareketli geçirmektedir. 12. Gün civarında katı gıda ile beslenmeye başlamaktadırlar. Ancak günlük besin alım miktarları bu dönemde 5 gr'ın altındadır. Daha erken katı gıdaya geçen domuz yavruları daha fazla yem tüketmektedir. Daha önceden en verimli memelerden beslenmiş olan domuz yavrularının ise sütten kesim sonrası ağırlık kazançları daha az olmaktadır. Bu yavrular, acıkınca katı gıda yemeyi diğer aç kardeşleri kadar hızlı akıl edememektedir. Katı gıdanın olması durumunda katı gıdaya daha heveslidirler. Bu durum, emme sırasında tatlıya karşı gelişen tercihin gelişiminden kaynaklanmaktadır.

15 günlük domuz yavruları kaptan su içebilmekte ve çoğunlukla da emmenin hemen sonrasında içmektedir. 27 günlükken sütten kesilen domuz yavruları, yaklaşık 20 saat hiçbir şey yememektedir. İkinci gün ise yediklerinden daha çok içmektedir. Sütten kesilme ve diğer domuzlarla aynı ortama konulması sonucu oldukça fazla kavga durumu ortaya çıkmaktadır. Bu durumu önlemenin bir yolu, sütten kesim öncesi

yavruları karıştırmaktır. Bu durum da kavgaya neden olabilmekle birlikte en azından anneden ayrılma stresi yavrularda bulunmamaktadır. Yarı doğal ortamlarda 4. Haftanın sonuna kadar yavrular otlamaya başlamaktadır ve 8. Haftanın sonuna kadar da günlük aktivite miktarı %7'den %42'lere çıkmaktadır.

Oyun

Yarı doğal ortamlarda

Anne domuz doğumhaneden ayrılıp sürüsüne geri döndüğünde, domuz yavruları da aşamalı olarak daha yaşlı hayvanların sosyal yaşamına entegre olmaktadır.

Sınırlandırılmış ortamda

Domuz yavruları postpartum ilk günlerde kazarak, ısırarak ve çiğneyerek ortamlarını keşfe başlamaktadır. Kendi başlarına oynamakta, zıplamakta ve koşmaktadır. Yaşamın ilk 2 gününde anne ile oynama, itişme, tırmanma, ısırma ve burun buruna temaslar başlamaktadır. Kardeşlerle sosyal oyunlar ise 3-5 günlükken başlamaktadır. Erkek domuz yavruları dişi yavrulara oranla daha sık oyun oynamaktadır. Aynı zamanda oyun aynı cinsiyetteki yavrular arasında karışık cinsiyettekilere oranla daha fazla görülmektedir. Domuz yavrularında oyunlar, oyun kavgaları ile karakterizedir. Bu kavgalar çoğunlukla bir yavrunun diğerinin omuz ve boynunu çiğneyip eşelediği başa baş kavgalardır. Daha yaşlı domuz yavrularında (3-4 haftalık) kovalama ve hoplama da görülebilmektedir. Yaklaşık olarak bu yaşlarda, tipik domuz ürperme reaksiyonu (havlamak ve donma davranışı) ortaya çıkabilmektedir. Neonatal hastalıkların teşhisinde oyun davranışının gözlemlenmemesi önemlidir.

Domuz yavrularında keşif davranışı çok fazla sergilenmekte ve yeni olan herşeyi eşeleme ve ağıza almadan oluşmaktadır. Ot, tomruk ve dallardan zengin bir ortamda bulunan domuzlar, annelerinin memesinde ve sonrasında da dürtme ve kuyruk ısırma için daha az zaman harcamaktadır. Oyalanacak nesnelere olmaması durumunda ise yavru domuzlar, ağılın pencere ve zeminini ve birbirlerini çiğnemektedir. Bu nedenle, ortamda oyuncak bulundurulması önem taşımaktadır. Domuzlar sert kauçuk köpek oyuncaklarını zincir, ip ve öten oyuncaklara tercih etmektedir. Doğranmış kâğıdı da ipe tercih etmektedir. Aynı oyuncakların asılması yerde durmasına tercih edilmektedir.

Ot yatak, zenginleştirmede en etkili unsurdur. Nitekim domuz yavruları, zamanlarının %18'ini ota yönelmiş davranışlarla geçirmektedir. Yeni nesnelerin varlığında, domuz yavruları bu nesnelere keşfetmeyi ve koşuşturmayı tercih edeceklerdir. Yeni nesneye ilgi 2. günden sonra azalacaktır.

Eliminasyon

Domuzlar büyüdükçe sadece ağılın köşelerinde eliminasyon göstermeyi tercih edeceklerdir. Pet domuzcuklarında bu davranış tuvalet eğitimi için kullanılabilir. Dışkılama davranışı daha çok aydınlık alanlarda ortaya çıktığından karanlık dinlenme alanları yatak materyalinin kirlenmesini engellemek için kullanılabilir.

İnsanlarla ilişkiler

Erken muamelelerin etkileri ile ilgili araştırmalar, 1 günlükken ele alınan yavruların diğer yavrulara oranla daha büyük olmamakla birlikte yabancı domuzlarla bir araya getirildiğinde daha agresif olduklarını ortaya koymuştur. İnsanla temasın etkileri temasın kalitesine bağlıdır ve ekonomik önem taşımaktadır. Örneğin, Hemsworth nazik temasta bulunan (okşanan) domuz yavrularının kötü davranışlara oranla (yabancı birine yaklaştığında şok verilen) daha hızlı büyüdüklerini ve daha iyi besin konversiyonları olduğunu ortaya koymuşlardır. 0-3 haftadan veya 9-12 haftadan itibaren temas edilen domuz yavrularının insan korkusu azalmaktadır. İyi muamele görmüş domuz yavruları, aynı zamanda daha erken östrusa ulaşmaktadır. Daha yoğun muameleler domuzlar insanlarla daha çok zaman harcamakta, daha az insandan kaçınmakta ve daha kolay yakalanmaktadır. Ne yazık ki, az sayıda çiftçi her bir domuz yavrusu ile 10 dakikalık bir zaman geçirmektedir. İlk 14 günde her gün 10 dakika olmak üzere temasta bulunan erkek domuzların ağırlık kazançları daha sonraki 7 aylık süreçte daha az olmakta ve kesimhanede ACTH cevapları daha yüksek olmaktadır. Temasta bulunan ratların aksine domuzların hipokampuslerindeki glikokortikoid reseptör sayıları artmamaktadır.

RUMİNANTLAR

Ruminant gelişimi ile ilgili çok az sayıda çalışma mevcuttur. Genç ruminantlar oldukça gelişmiş olarak dünyaya gelmektedir ve gerçek anlamda erken gelişmiş

(precocial) hayvanlardır. Doğumu takip eden birkaç saat içinde ayağa kalkıp yürüyebilmektedirler. Görme ve işitme duyuları da doğumda gelişmiştir.

Kuzular

30. günden itibaren genç kuzular zamanlarının %60'ını diğer kuzularla birlikte geçirmekle birlikte ilk birkaç hafta annelerine yakın durmaktadır. Bu davranış, kaçma meraklısı oğlaklarınkinin tersidir. Kuzular korunmak için annelerinin yakınlığına ihtiyaç duyarken oğlaklar kendilerini korumak için kendi davranış modellerini yani donma davranışını kullanmaktadır. İnsan elinde büyüyen kuzuların daha çok keşif davranışında bulunduğu tespit edilmiştir.

Oyun

1 aylık olana kadar oyun davranışı kuzularda oldukça iyi gelişmektedir. Oyun davranışı, kuzular sadece birkaç günlükken birbirlerini keşfetmeleri ile başlamaktadır. Oyun davranışları kasti toslaşma, vertikal zıplamalar, arka bacaklar üzerinde doğrulma ki bu oyun sinyali olarak da bilinmektedir ve ön bacaklarla zikzak çizme ile tekmeleme davranışlarını içermektedir. Oyun merkezi, bir kuzunun diğerlerine yukarıdan tos vurması için genellikle kaya veya tepecikleri merkez almaktadır. Kuzular birbirlerini itmekte, başlarını birbirlerinin üzerine koymakta ve birbirlerinin üzerine tırmanmaktadır. Erkek kuzular dişilere oranla daha fazla tırmanmakta ve bir tek onlar diğer kuzunun arkasında ayakta dururken ön bacaklarını diğer kuzunun göbeğinin altına doğru kaldırarak dürtmektedir. Kuzulardaki oyun farklılıkları prenatal testosteron dolayısıyla ortaya çıkmaktadır. Erkek kuzu davranışları anneleri ile dişi kuzulara oranla daha az senkronize olduğundan daha sıklıkla vahşi hayvanlara yem olmaktadır.

Kuzular birkaç haftalık yaşta bir araya gelerek gruplar oluşturmakta, otlamakta, dinlenmekte ve birlikte oyun oynamaktadır. Zıplama ve dörtnala koşma gibi bireysel oyunlar da sergilenebilmektedir. Yetişkinler de kuzulara oyunlarda dahil olabilmektedir. Kuzular özellikle akşamları oyun oynamaktadır. 4 haftalık yaştan itibaren oyun davranışları kesilmeye başlamaktadır.

Beslenme

Kuzular, annelerinin yediği besinleri tercih etmekte ve annelerinin reddettiği yemekleri yemekten kaçınmaktadır. Emen kuzulara 3 haftalıkken katı gıda sunulduğunda besin alımları değişkendir ve 2 hafta sonrasına kadar günlük bazda katı gıda tüketmemektedir. Sütten kesim öncesi 1 haftalık çayır deneyimi olan kuzular olmayanlara göre 2 kat daha fazla otlamak için zaman harcamaktadır. 1 aylıktan itibaren 3 ay süre ile değişik tatlarla maruz bırakılma (soğan ve sarımsak) bu tatlarla sadece geçici bir tercih yaratmaktadır.

Sosyal ilişkiler

Koyunların sosyal ilişkileri, ilk haftalarda kurulmakta ve rahatsız edilemedikleri sürece hayat boyu kalıcı olmaktadır. Ancak bu durum ırk ve ortama göre değişiklikleri gösterebilmektedir. İkiz kuzuların kardeşlerini görebildikleri sürece daha az üzülmeleri görme ve koklama ile kimlik tespiti yapabildiklerini göstermektedir. 1 yaşındaki koyunların anneleri ile kalmaları yüksek nüfus yoğunluğu gibi çevresel faktörlere bağlıdır. Anneleri ile kalan 1 yaşlı dişi koyunlar daha fazla kilo almakta ve masrafsız olmaktadır. Dişi koyun kuzusu tarafından takip edilmekte ve kuzusu kendisine karşı teslimiyetçi bir davranış sergilemektedir. Yetişkinlikte bile, kızları annelerini izlemekte ve kuzular da annelerinin yakınında durmaktadır.

İnsanlarla ilişkiler

Zabtıraptaki kuzulara temas onların insanlara yaklaşma eğilimini arttırmamaktadır. İlk 3 hafta biberonla beslenen kuzular, sonraki 3 hafta boyunca insanlarla hiçbir görsel teması olmasa da 6 haftalık olduğunda kendini besleyen çiftçiyi tanımakta; fakat 14 haftalıkken tanımamaktadır.

Oğlaklar

Oğlaklarda yatma davranışı, 4 haftalık civarı belirgin olarak 70'lerden %60'lara ve sonraki haftalarda %30'lara düşmektedir. Ruminasyon yaklaşık 4 haftalıkken otlamaya başlamaları ile başlamaktadır. Herbivor ruminanta dönüşüm davranış açısından önemli bir dönüşümdür. Muhtemelen bu durum, bütün ruminantlarda benzerdir ve taylardaki aşamalı gelişim ve değişimin tersidir. 15 haftalıkken otlama baskın davranıştır ve oğlak davranışı annesi ile senkronize bir haldedir.

Oyun

Oğlaklar, kuzulara oranla daha hareketlidir. Kapalı ve sınırlandırılmış ağıl ortamında bile “dağların kralı” olarak isimlendirilen ve her bir oğlağın mevcut olan en yüksek horizontal yüzeye çıkmasından ibaret olan oyunu oynamaktadır. Diğer oyun tipleri 15 saniyelik koşu patlamaları, havaya sıçrama, tekmeleme, toslaşma, tırmanma, (bu davranış erkeklerde daha fazla görülmektedir), nesnelere ağıza alma ve vertikal bir nesneye ön bacakları dayayarak arka ayaklar üzerinde durmaktır. Oyun çoğunlukla dinlenme periyodundan ayrı olarak 1 saatlik periyodlarla şafak vakti ve günbatımında sergilenmektedir. Kapalı tutularak veya başka bir şekilde oyun davranışının engellenmesi durumunda oyun rebound davranışı olarak 3 saat sürebilmektedir.

Vokalizasyonlar

Oğlak sesleri, gelişme dönemi boyunca değişmektedir. Birinci günde 600 kHz frekanstaki sesler 5. Günde 250-350 kHz'e düşmektedir. 4 haftalıkken, cinsiyet ayrımları ortaya çıkmakta ve erkek sesleri dişilerin 3 oktav altında seyretmektedir. Ses uzunlukları değişiklik göstermektedir. Yönlenme sesleri 2 saniye, distress sesleri ise 1.5 saniye kadar sürmektedir

Sosyal ilişkiler

2 haftalıkken annesinden 10 dakikalığına ayrılan oğlakların kanlarında artmış kortizol, epinefrin ve norepinefrin ve azalmış dopamin miktarları tespit edilmiştir.

Sabit sürülerde dominant-subdominant modeli görülmekle birlikte yabancı hayvanların karışması durumunda bu model ortaya çıkmamaktadır. Yetişkin keçinin yabancı oğlak üzerindeki dominantlığa karşı oğlak büyüdüğü zaman bile meydan okumamaktadır.

Buzağılar

Buzağı gelişimi özellikle de etçi buzağuların davranış gelişimi üzerine fazla araştırma olmadığı için buzağı ontogenisi ve oyun hakkındaki bilgilerin çoğu Brahma ve Masai sığırları (*Bos indicus*) ve primitif Maremma sığırlarını (*Bos primigenius taurus*) temel almaktadır.

Sığırlar, diğer ruminatlarda da olduğu gibi birkaç hafta içinde basit mideli ve süt içen hayvanlardan otlayan ruminantlara dönüşmektedir. Çayırdaki tutulan sığırlarda 7 haftalık yaşa kadar ruminasyon günün 7 saatini meşgul edecek kadar gelişmektedir. Uyku süreleri günde 4 saate düşmektedir. Buzağular gruplar halinde veya "kindergarten" (kreş) şeklinde uyuma eğilimindedir. Birbirlerini olan bu ilgi, zamanın yarısından fazlasını anneden 15 m veya daha uzakta geçirme ile sonuçlanmaktadır. Buzağular sütten kesilmeleri ve anneden ayrılmaları ile birlikte diğer buzağularla daha fazla vakit geçirmektedir. Bu etki beslenmeden ziyade sosyal ihtiyaçtan kaynaklanmaktadır. Anneden ayrılmadığı halde bir kumaş parçası ile emmesi engellenen buzağular yeni bir sosyal kontakt aramak yerine anneleri ile kalmayı tercih etmektedir.

Beslenme

Dişi sütçü buzağuların çoğu doğumla birlikte sütten kesilmekte ve buzağı kulübelerinde kolostrum ve süt idamesi ile beslenmektedir. Buzağular günde ağırlıklarının %10'u kadar beslenmekle birlikte bunun iki katı kadar besin tüketebilmekte ve ağırlıklarının 4 katını alabilmektedir. Sınırlandırılmış buzağular daha çok ayakta durmakta, daha fazla beslenme ile sonuçlanmayan emme davranışı göstermekte ve beslenme ünitelerine daha çok sayıda karşılıksız ziyarette bulunmaktadır. Grup içinde tutulan buzağuların sosyal temas imkanları daha fazladır. Buna karşın 2 haftalıktan küçük buzağuların beslenme için mücadele edememesi problem yaratabilmektedir.

Oyun

Buzağular çoğunlukla sabah ve beslenme zamanlarında oyun oynamakta ve zamanın %20-30'unda hareket etmektedir. Ancak bu zamanın sadece bir bölümü oyuna ayrılmaktadır. Buzağı ve daha yaşlı inekler özel bir oyun sesi çıkarmaktadır: baa-ock. Buzağuların bir çok oyun çeşidi mevcuttur. Sıklıkla kalkık kuyrukla koşmakta veya yürümektedir. Sıçramakta ve arka ayakların ikisi ile özel bir niyet taşımaksızın tekme atmaktadır. Yönlendirilmiş tekmeler oyundan ziyade agresif niyet içermektedir ve sabit veya hareket eden hedefe yönlendirilmektedir. Buzağular, kova ve mandal gibi cansız nesnelere de oynamaktadır. 7 haftalıkken günde yaklaşık 3 dakikaya

harcanmaktadır. Genç buzağılarda daha çok bireysel oyun görülmektedir. Daha yaşlılarda ise frontal toslaşma ve tırmanmayı içeren sosyal oyunlar baskındır. Oyun daha çok otlama zamanlarında ortaya çıkmaktadır. Buzağılar birbirleri veya cansız nesnelere tos vurmaktadır. Bu davranış, dominant ilişkiler sırasında erişkin sığırlarca sergilenen modelin aynısıdır. Erişkin boğaların yaptığı gibi toprağı eşelemekte, kasılarak yürümekte ve boynuzlamaktadır. Yumuşak homurdanma sesleri oyuna eşlik edebilmektedir. Tırmanma ve itişme oyunları yaşla birlikte azalmaktadır, toslaşma ise artmaktadır.

Oyun davranışında cinsiyet farklılıkları mevcuttur. Erkek buzağılar dişilerden daha fazla oyun oynamakta, daha fazla tırmanma, itme ve flehmen davranışları sergilemektedir. Her iki cinsiyette de tos vurma ve sosyal yalama eşit miktarda sergilenmektedir. Tırmanma ve itme davranışı erkek buzağı tarafından erkeklere karşı sergilenirken, flehmen dişilere yöneliktir.

İnsanlarla ilişkiler

Temasın buzağı gelişimindeki etkisi, söz konusu ırkın evcil bir ırk olmaması durumunda daha fazladır. İlk 10 gündeki temas veya 6 haftalık veya 8 aylıkken süttten kesim öncesi veya sonrası buzağılarda 10 günlük temasın agresyonu azalttığı görülmektedir. Suni beslenen buzağılardan yaşamlarının ilk 4 günü temas edilenlerin insanlara karşı daha arkadaşça yaklaştığı görülmektedir. Günde 90 saniyelik okşama seansları, buzağuların yüklenmesini kolaylaştırmakta ve bu sıradaki kalp atımındaki artışı azaltmaktadır. Buzağular diğer buzağuları görmedikleri ve duymadıkları sürece daha rahat zapt edilebilmektedir. İzole edilmiş buzağuların insanlara karşı yaklaşımları daha dostane ve öğrenmeleri daha çabuktur. Bu buzağular, dominantlık konusunda sorun yaşamamakla birlikte başlangıçta diğer buzağılara karşı daha korkaktırlar. Buzağular büyüdükçe yabancı nesnelere yaklaşım konusunda daha az istek göstermektedir.