

Cichlidlerin Beslenmesi

Veteriner Fakültesi Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı

Cichlidlerin Beslenmesi

Cichlidler beslenme şekli bakımından dört kategori altında incelenebilir:

1- Carnivorlar: Diğer balıkları avlayarak beslenirler (özellikle yavru balıklar).
2- Herbivorlar: Bu balıklar genelde kazıyıcıdırlar, kayalardan algleri kazırlar.
3- Omnivorlar: Bitkiler, algler, omurgasızlar ve diğer balıklar ile beslenirler.
4- Mikro yırtıcılar: Artemia, plankton gibi küçük canlılar ile beslenirler.





Cichlidlerin Beslenmesi

Yetiştiricilerin sağlıklı ve dengeli bir besleme yapabilmeleri açısından balıklarının bu gruplardan hangisine girdiğini bilmeleri oldukça önemlidir.



Bunun yanında beslenme gereksinimlerin tam karşılanabilmesi açısından etçil balıkların diyetinde bitkisel, otçul balıkların diyetlerinde de hayvansal yemler bulunmalıdır.

Veteriner Fakültesi Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı

Cichlidlerin Beslenmesi

Kullanılacak yemlerde dikkat edilmesi gereken önemli noktalardan birisi yağ düzeyi ve niteliğidir.

Sarı, turuncu veya kırmızı gibi parlak renklere sahip balıkların beslenmesinde pigment bakımından zengin yemler tercih edilmelidir.





Veteriner Fakültesi Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı

Cichlidlerin Beslenmesi

Cichlidlerde agresifliğin en önemli nedeni beslenmedir. Aynı beslenme rejimine sahip farklı türlerin bir arada barındırılmasında bu durum göz önüne alınmalıdır.

Sadece üremeye hazır durumda olan dişiler erkeğin bölgesinde bulunabilir, beslenebilir. Bu nedenle aynı türün erkekleri arasında dişileri ve yemleri alabilmek için bölge kavgaları yaşanır. Sağlıklı yetiştirme-besleme yapılabilmesi için agresiflik konusu iyice araştırılmalıdır.





Veteriner Fakültesi Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı

Cichlidlerin Beslenmesi

Cichlidlerde günde 3-4 öğün besleme yapılması idealdir.

Cichlidler açgözlü balıklardır. Bunun nedeni doğadan gelen beslenme davranışlarıdır. Bu nedenle çoğunlukla aşırı besleme yapılmakta ve çeşitli olumsuz durumlar ortaya çıkmaktadır.

Aşırı yemleme sonucunda cichlidler hastalıklar ve sonu bloat'a varabilen bağırsak enfeksiyonlarına karşı dayanıksız hale gelirler.





Cichlidlerin Beslenmesi

Kullanılan Hazır Yemler

Pelet yemler: Bazı pelet yemler suya girdikten sonra şişme özelliğine sahiptir. Bu tip yemler verilmeden önce bir süre suda bekletilebilir.

Pul yemler: Balıklara her öğünde yaklaşık olarak 30 saniye içerisinde tüketebilecekleri miktarda verilmesi daha sağlıklıdır.

Dondurulmuş yemler: Temel diyetin yanında haftada 1-2 kez verilmesi uygundur.

Cichlidlerin Beslenmesi

Kullanılmaması Gereken Yemler

Tubifex: Enfeksiyon riski nedeniyle uzak durulmalıdır. Kan kurdu da benzer şekilde olumsuzluklara yok açabilir.

Yüksek düzeyde yağ içeren hayvansal yemler





Veteriner Fakültesi Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı

Cichlidlerin Beslenmesi







Canlı Doğuranların Beslenmesi

Canlı Doğuranların Beslenmesi

Poeciliidae, Goodeinae

Poecilia reticulata (Lepistes)
Poecilia velifera (Velifera)
Poecilia sphenops (Siyah Moli)
Poecilia latipinna (Balon Moli)
Poecilia wingei (Endlers Lepistes)
Poecilia gillii
Xiphophorus maculatus (Plati)
Xiphophorus helleri (Kılıç Kuyruk)
Xenotoca eiseni samice
Gambusia puncticulata
Gambusia affinis
Limia melanogaster
Limia nigrofasciata
Heterandria formosa
Phalloceros caudimaculatus








Canlı Doğuranların Beslenmesi

Dünya'da balık severlerin en çok beslediği balıklardır. Bunun nedeni ise canlı doğuran balıkların daha dayanıklı olması ve bakımı kolay balıklar kategorisinde en üst sırada olmalarıdır.

Tüm canlı doğuran balıklar (Poeciliidae) ailesinde dişler bulunmaktadır. Türlerine göre irili ufaklı mikro dişler, bitkilerdeki yosunları kemirmeye yarar ve verilen yemleri sıkıca tutup beslenmelerini kolaylaştırır.



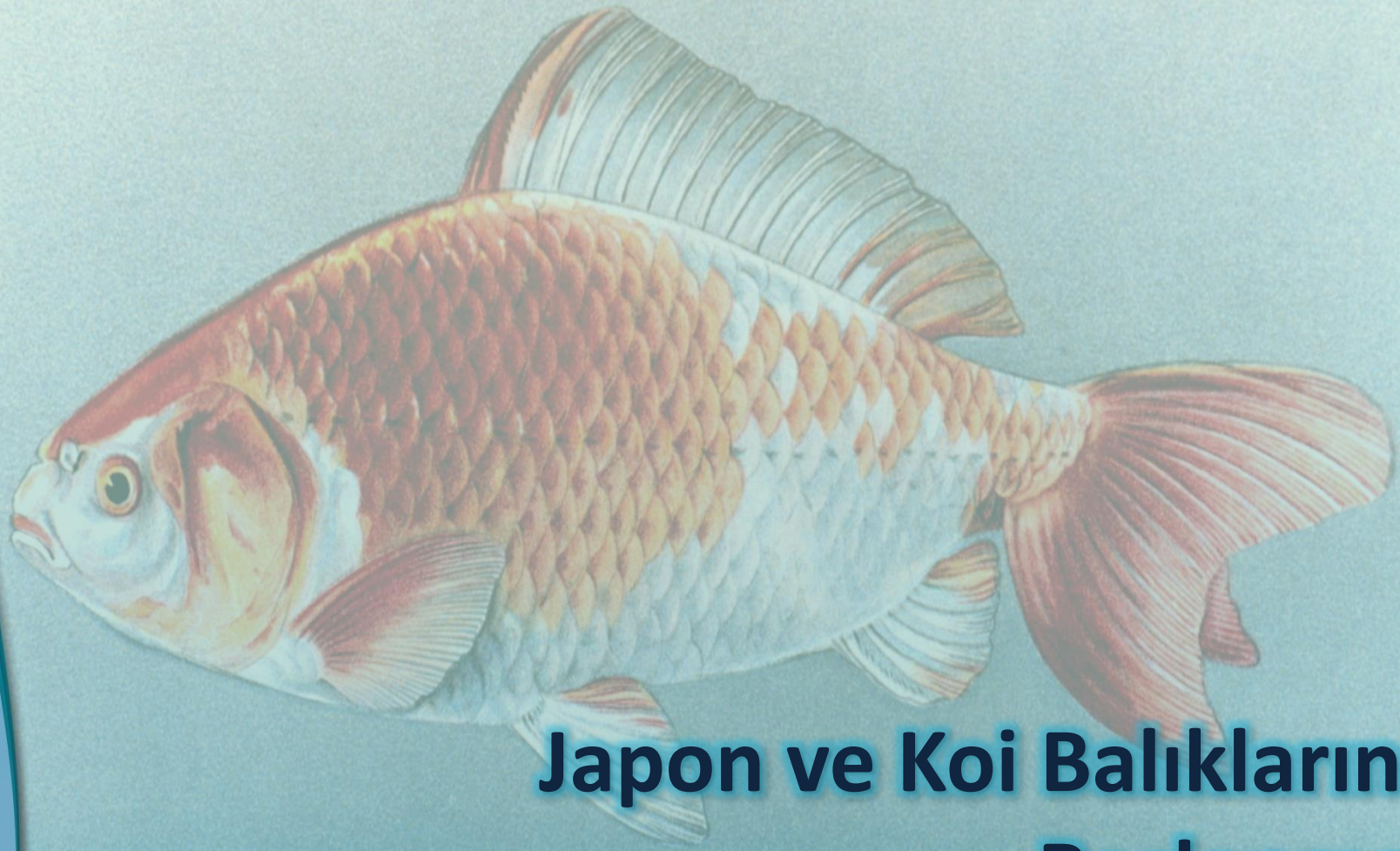
Canlı Doğuranların Beslenmesi

Canlı doğuranların erginlerinin birçoğu doğada ağırlıklı olarak bitkiler ve yosunlarla beslenirler. Bu nedenle verilecek yem seçiminde bitkisel ağırlıklı olmasına özen gösterilmelidir. Hazır yemler (özellikle pul formda), kurutulmuş veya canlı yosunlar ile yeşil bitkiler bu balıkların beslenmesinde kullanılabilir. Bunun yanında ara sıra canlı yemler de verilebilir.

Yavru balıkların beslenmesinde Artemia salina larvaları da rahatlıkla kullanılabilir.







Japon ve Koi Balıklarının Beslenmesi

Japon ve Koi Balıklarının Beslenmesi

Koi (sazan) ve Japon balıkları saldırgan olmayan omnivorlardır — bitkiler, böcekler, salyangozlar, solucanlar ve algler dahil her şeyi yerler.







Besin Madde Gereksinimleri

Koi ve Japon balıklarının protein gereksinimlerini etkileyen birçok etmen bulunmaktadır.

Yaş, su sıcaklığı, besleme düzeyi, nişasta ve lif düzeyi protein gereksinimini etkiler.

Çizelge 1. Koi ve Japon balıklarında günlük yemin yüzdesi olarak protein gereksinimleri (18-24 °C'de)

Balığın yaşı	Protein yüzdesi
1 yaşa kadar	%40-45
1-3 yaş	%35-40
3 yaşın üzeri	%25-30

Besin Madde Gereksinimleri

Doğada günlük diyetin %10-40'ını (kuru maddede) lipidler oluşturmaktadır. Ancak enerji gereksinimi yüksek düzeyde aktivite düzeyine bağlıdır ve genel olarak doğadaki sazanlar süs havuzlarındakilere oranla daha fazla aktivite gösterir.

Koi veya Japon balığı diyetleri kabaca %5-10 düzeyinde yağ içermelidir.

Sazanlar özellikle linolenik ve linoleik asitlere gereksinim duyar.

Besin Madde Gereksinimleri

Tiamin yetersizliği organofosfat (insektisit) zehirlenmesi ile karıştırılabilir, her ikisinde de denge kaybı, vücutta eğrilikler ve sonuçta ölüm şekillenir.

Biotin yetersizliği deri lezyonları, pulları kaplayan mavi tabaka, spastik kasılmalar ve yetersiz gelişim ile dış parazit enfestasyonlarını taklit eder.

Sazanlar B_{12} vitamini gibi bazı vitaminleri sentezleyebilir, bunların diyetteki düzeyleri azaltılabilir ancak birçok vitaminin diyet ile alınması zorunludur.

Besin Madde Gereksinimleri

Çizelge 2. Balıkların temel vitamin gereksinimleri

Vitamin	Günlük olarak yemin bir kg'ında bulunması gerkeli miktar
Yağda çözünen vitaminler	
A	2500-5000 I.U.
D	500-2400 I.U.
K	10 mg
E	50 mg
Suda çözünen vitaminler	
Askorbik asit (C vitamini)	100 mg
Biotin	1 mg
Kolin	500 - 3,000 mg
Folik asit	5 mg
Niasin	100 - 150 mg
Pantotenik asit	40 - 50 mg
Pridoksin	20 mg
Riboflavin	20 mg
Tiamin	10 - 20 mg

Besin Madde Gereksinimleri

Mineraller doku oluşumu ve temel metabolik fonksiyonlarda — özellikle balığın vücut sıvıları ile su arasındaki ozmotik dengenin sağlanmasında rol oynar.

Aslında, su doğru iz mineralleri içerdiğinde balık ozmotik diffüzyon yolu ile gereksinim duyduğu mineralleri sudan karşılar. Örneğin klor, karbonat, sülfat, sodyum, kalsiyum, fosfor, potasyum ve iyotun tamamı difüzyon yolu ile alınabilir. Bunun aksine bakır, magnezyum, demir ve çinko diyet yoluyla alınmalıdır.

Besin Madde Gereksinimleri

Birçok süs balığı, diyetlerinin karbonhidrat bakımından zengin olması nedeniyle çeşitli sorunlar yaşamaktadır. Karbonhidrat bakımından aşırı besleme sonucu şiddetli karaciğer dejenerasyonu, karaciğerde aşırı glikojen (nişasta) birikimi, karaciğer büyümesi ile böbrek ve kalp bozuklukları şekillenebilmektedir. Güvenli bir uygulama olarak diyetteki karbonhidrat miktarının %10 düzeyinde kalması sağlanmalıdır.

Benzer şekilde, balıkların lif gereksinimi yoktur. Günlük tüketilen yemin %10'undan fazlası lif olduğunda sindirim sisteminden içeriğin geçiş hızı artar. Bu durum sindirim kanalında besin maddelerinin emilimini önemli ölçüde düşürür.

Temel Diyet

Temel diyet piyasada bulunan hazır yemlerle sağlanabilir.

Piyasada satılan hazır yemlerin büyük çoğunluğu %25 ham protein içermektedir. Bazı yemlerde bu düzey %35-40'larda olmaktadır.

Protein kaynağı olarak balık unu ve soya fasulyesi küspesinden hazırlanmış diyetlerin verilmesi önemlidir.

Diyetin yağ düzeyi ise %5'ten az olmamalıdır.









Veteriner Fakültesi Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı

Ek Besleme

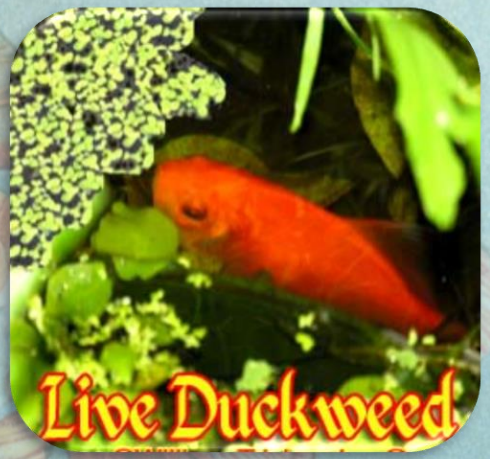
Havuz içerisinde yetiştirilebilen algler, su mercimeği vb.

Bezelye, havuç, ıspanak, marul…

Dondurulmuş karidesler…

Balık yağı, vitaminler…

Alıştırma uygulanarak verilmelidir.







Yemleme Miktarı ve Sıklığı

Balık başına yemleme miktarı hesaplanırken üç kriter göz önünde bulundurulmalıdır:

1-Akvaryum veya havuzdaki balığın/balıkların yaşı,
2-Balığın ağırlığı (uzunluğu ile orantılıdır),
3-Su sıcaklığı.

Çizelge 3. Koi ve Japon balıklarına vücut ağırlığının yüzdesi olarak verilecek günlük yem miktarları

Yaş	**Su sıcaklığı**		
	13 °C'ye kadar	**13 – 18 °C**	**18 – 25 °C**
Yavru	0	%1 - 3	%3 - 5
1 yaşa kadar	0	%0.5 - 1	%2 - 3
1-3 yaş	0	%0.5 - 1	%1 - 2
3 yaş üzeri	0	%0.5 - 1	%1

Yemleme Miktarı ve Sıklığı

13 °C'nin altında balıklar yem tüketimi göstermediği için yemleme yapılmamalıdır.

13-25 °C arasında balıkların tüketebilecekleri miktar 2-3 öğüne bölünerek verilebilir.

25 °C'nin üzerinde ise tam/tamamlayıcı yemler 4-5 öğünde ve "beş dakikada" tüketebilecekleri kadar verilmelidir.




水







Diğer Türlerin Beslenmesi

Diğer Türlerin Beslenmesi











Betta

Diğer Türlerin Beslenmesi



Piranha

Diğer Türlerin Beslenmesi



Arowana

Diğer Türlerin Beslenmesi





