



ORDNING Cypriniformes – karpartade fiskar

STAM	Chordata
UNDERSTAM	Craniata
INFRSTAM	Vertebrata
RANGLÖS	Gnathostomata
RANGLÖS	Teleostomi
ÖVERKLASS	Osteichthyes
KLASS	Actinopterygii
UNDERKLASS	Neopterygii
AVDELNING	Teleostei
UNDERAVDELNING	Otocephala
ÖVERORDNING	Ostariophysi
ORDNING	
FAMILJ	
SLÄKTE	

Ordningen karpartade fiskar (Cypriniformes) omfattar familjerna karpfiskar (Cyprinidae), sugkarpar (Catostomidae), nissögefiskar (Cobitidae), grönlingsfiskar (Nemacheilidae), Vaillantellidae, botiafiskar (Botiidae), Balitoridae, algätare (Gyrinocheilidae) och Psilorhynchidae med tillsammans ca 3 300 arter. De förekommer i Eurasien, Afrika och Nordamerika med den största artrikedomen i södra och östra Asien.

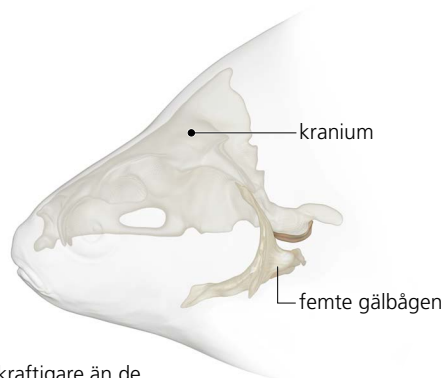
Utmärkande för karpartade fiskar är framför allt avsaknaden av tänder i munnen. Munnen är istället framskjutbar, vilket underlättas av att förkåksbenen kan glida på ett s.k. kinethmoidben som sitter mitt fram på kraniet.

Alla karpartade fiskar förutom algätare (Gyrinocheilidae) har specialiserade s.k. svalgbenständer för att kunna bearbeta födan.

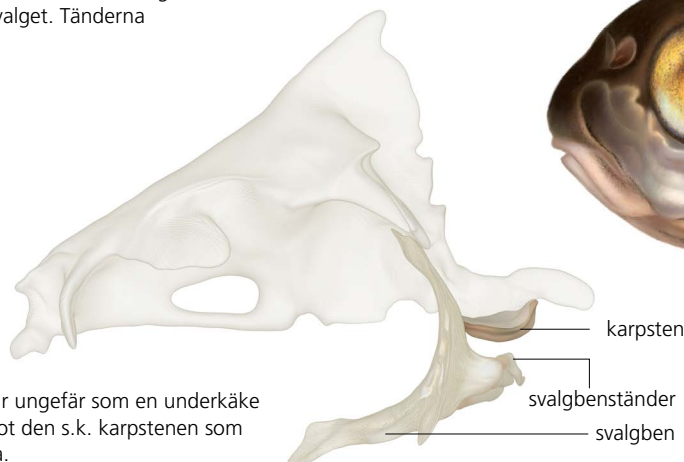
Antalet rovfiskarter inom ordningen är relativt begränsat, även om sådana förekommer – i Sverige asp *Aspius aspius*. Det finns inte heller så många arter som är filtrerare. Unga individer och småväxta arter livnär sig framför allt av djurplankton, men de flesta arterna lever som vuxna av bottenlevande byten eller alger. Hos algätande former finns vanligen en hornartad, skärande kant längs underkäken. Många karpfiskar sorterar födan i munnen med hjälp av en muskulös del av gommen. Fisken fyller munnen med bottenmaterial. Med hjälp av smaklökar i gommen och på

gälbågarna identifieras ätliga partiklar, som hålls kvar genom att kontraktioner i gommens muskler trycker fast dem mot gälbågarna, medan oätligt material spottas ut.

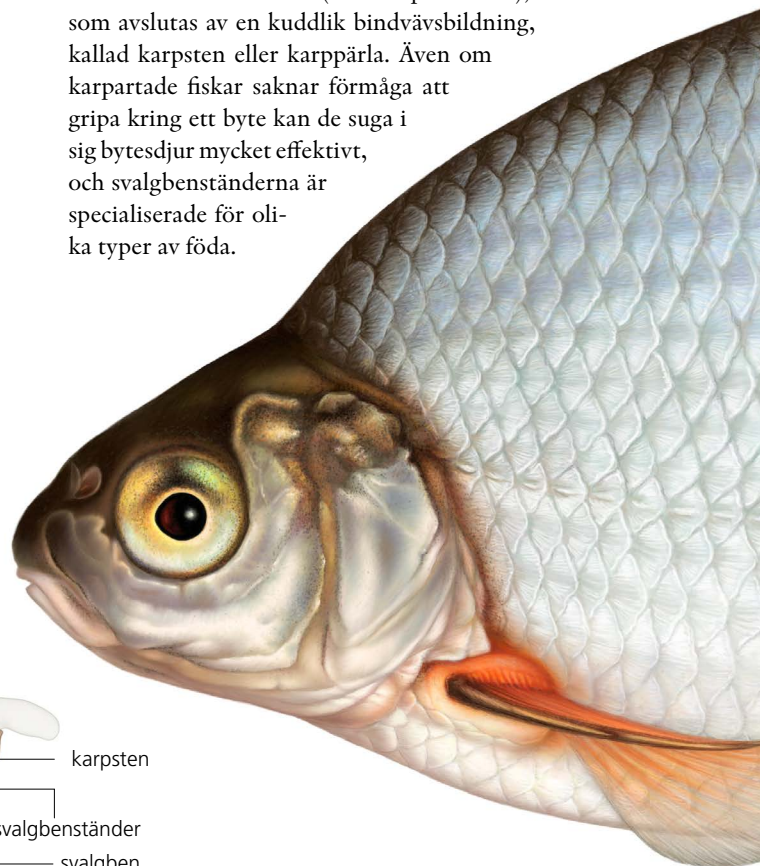
Gälbågarna i det femte gälbågsparet är kraftigt förbenade och saknar gälar. De kallas svalgben och är besatta med 1–5 rader med tänder (svalgbenständer), vilka är sammanvuxna med benet. Algätare (Gyrinocheilidae) saknar dock svalgbenständer. Svalgbens-tänderna täcks vanligen av en hornartad slityta. De mal födan mot en lång utbuktning som utgår från undersidan av kraniet (basioccipitalbenet), och som avslutas av en kuddlik bindvävsbildning, kallad karpsten eller karppärle. Även om karpartade fiskar saknar förmåga att gripa kring ett byte kan de suga i sig bytesdjur mycket effektivt, och svalgbenständerna är specialiserade för olika typer av föda.

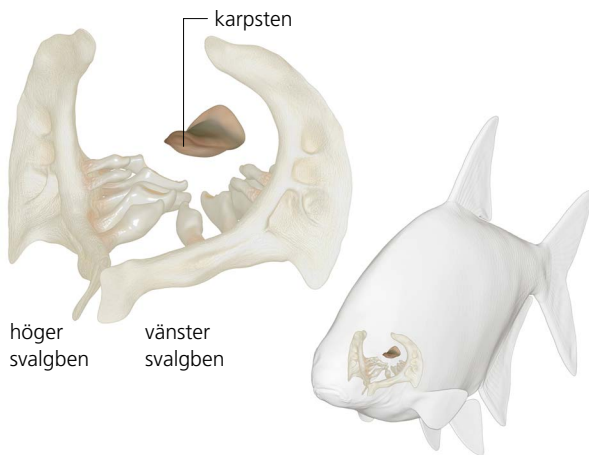


Det femte gälbågsparet är kraftigare än de övriga och besatt med tänder. Det kallas svalgben och sitter långt bak i svalget. Tänderna kallas svalgbenständer.

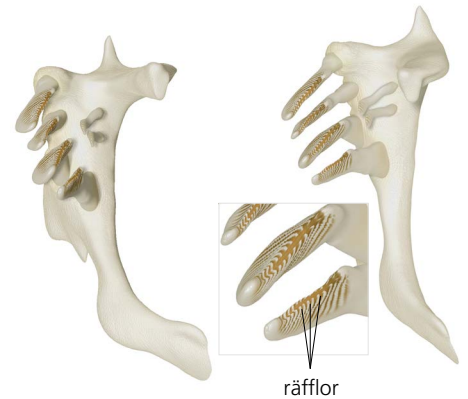
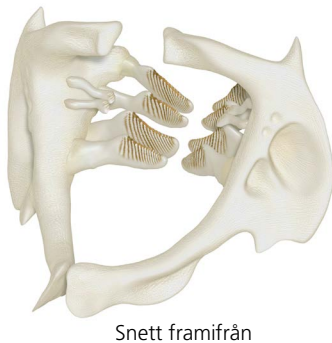
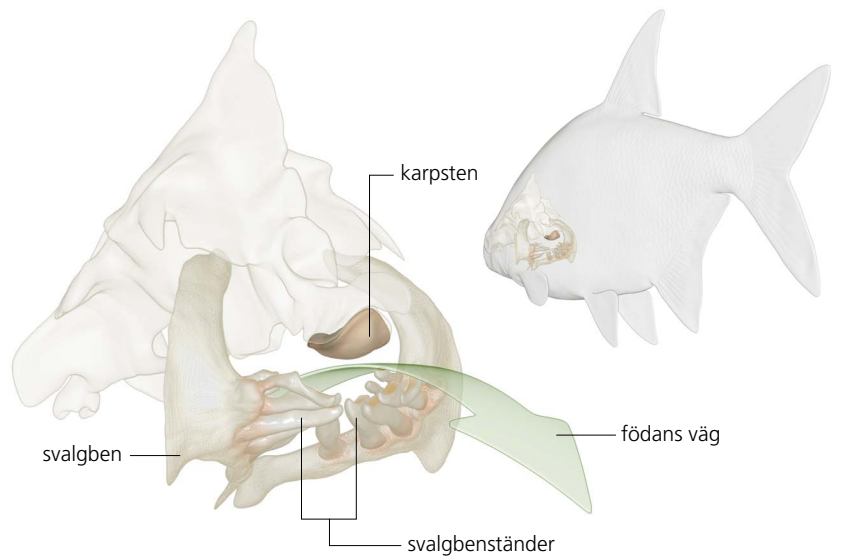


Svalgbenständerna fungerar ungefär som en underkäke som tuggar/maler födan mot den s.k. karpstenen som fäster på kraniets undersida.





På sin väg genom svalget passerar födan mellan karpstenen och svalgbenständerna. Här visas hela apparaten sedd snett framifrån (ovan till vänster) och snett bakifrån (till höger). Hos den levande fisken förs svalgbenständerna ofta ihop så att de går omlott, men vi har valt att visa dem sittande på ett visst avstånd från varandra så att det blir lättare att se tändernas form och tuggytornas karaktärer.



Karpfiskar som äter vattenväxter, t.ex. gräskarp, behöver tänder som både kan skära och mala födan. Växter innehåller stora mängder kisel som sliter hårt på tänderna och gräskarpen har därför kraftiga räfflor på tänderna.



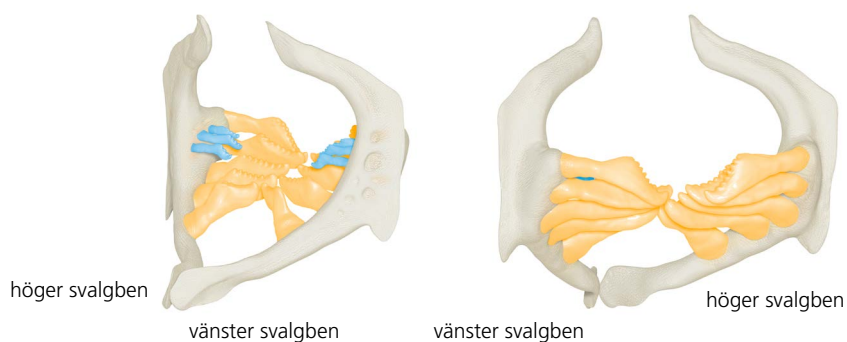
Karpfiskar som äter djurplankton, t.ex. faren, har smärkrare svalgben och mindre tänder. Djurplankton är betydligt lättare att smälta än växter.

Svalgbenständer

På följande två uppslag visas svalgbenen och svalgbenständerna hos flertalet svenska arter inom familjen Cyprinidae. Såväl svalgbenens som svalgbenständernas utformning är artspecifika och kan vara till stor hjälp för en säker artbestämning.

Svalgbenständerna kan sitta i en enkel rad eller i flera rader. Den rad med tänder som sitter längst in i svalget benämns inre rad och de tänder som sitter längre fram (närmare munnen) sägs sitta i en eller flera yttre rader. För en art som har tre tänder i en yttre rad och fem tänder i den inre raden skrivs formeln 3, 5 – 5, 3. Siffrorna innan tankstrecket gäller för det vänstra svalgbenet och siffrorna efter strecket för det högra. Man räknar alltså yttre tänder, inre tänder, inre tänder och yttre tänder med början på det vänstra svalgbenet.

● yttre rad ● ● ● ● ●
● inre rad 3, 5 – 5, 3

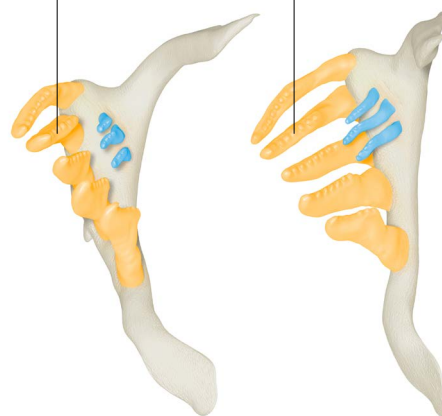


Svalgbenen hos sarv sedda snett framifrån fiskens vänstra sida.



Svalgbenen hos sarv sedda snett bakifrån fiskens vänstra sida.

vänster svalgben i en vy där tänderna ses längs sin längdaxel. vänster svalgben i en vy där tänderna ses vinkelrätt mot tuggytan.



Vänster svalgben hos sarv i två olika projektioner som visar tändernas form och placering.



5(6) – 5



Abramis brama braxen 118



2, 5 – (4)5, 2



Alburnus alburnus löja 120



3, 5 – 5, 3



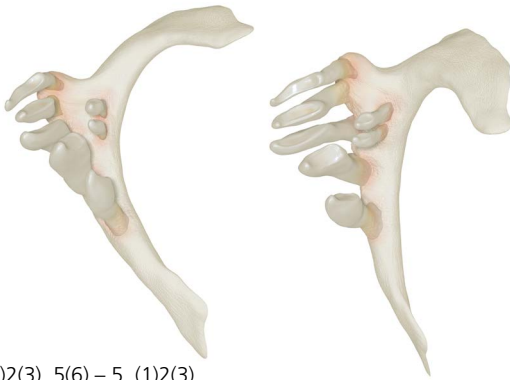
Aspius aspius asp 121



5 – 5



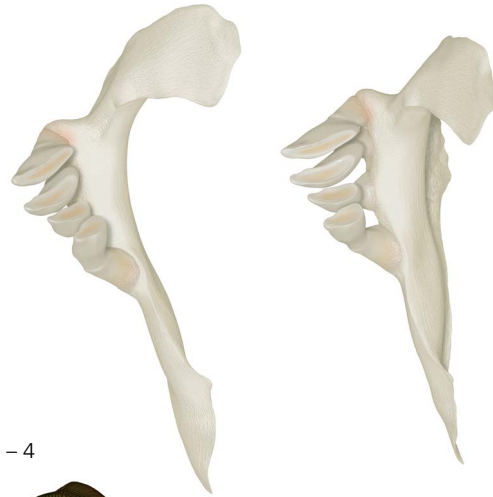
Ballerus ballerus faren 123



(1)2(3), 5(6) – 5, (1)2(3)



Blicca bjoerkna björkna 124



4 – 4



Carassius carassius ruda 126



4(5), 2 – 2, 4(5)



Ctenopharyngodon idella gräskarp 129



1, 1(2), 3 – 3, 1(2), 1



Cyprinus carpio karp 131



2(3), 5 – 5(4), 2(3)



Gobio gobio sandkrypare 132



4(5) – 4(5)



Hypophthalmichthys nobilis
marmorkarp 134



5(4) – 4(5) eller 1(2), 4(5) – 4(5), 1(2)



Leucaspis delineatus groplöja 135



3, 5 – 5, 3



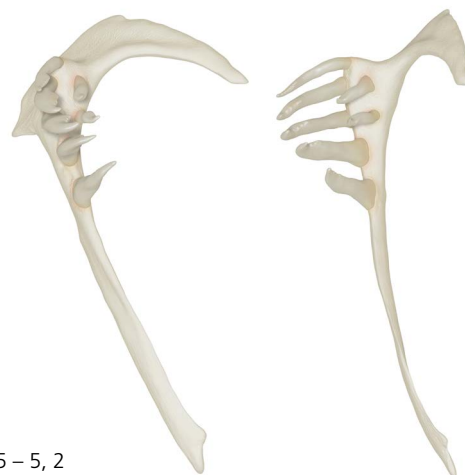
Leuciscus idus id 136



2(3), 5 – 5, 2(3)



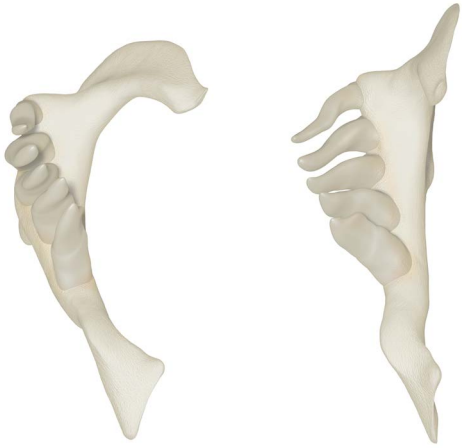
Leuciscus leuciscus stäm 138



2, 5 – 5, 2



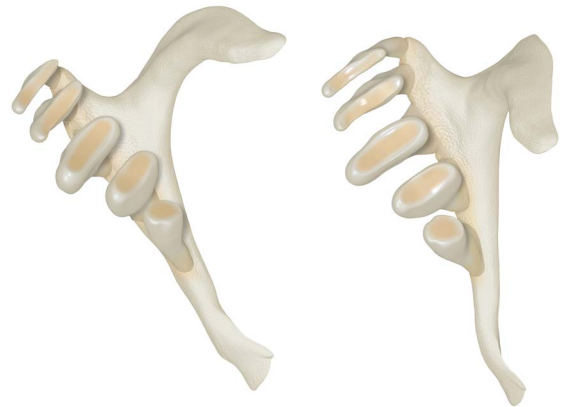
Pelecus cultratus skärkniv 139



2, 5(4) – 4(5), 2 eller 5 – 4



Phoxinus phoxinus elritsa 140



6(5) – 5(6)



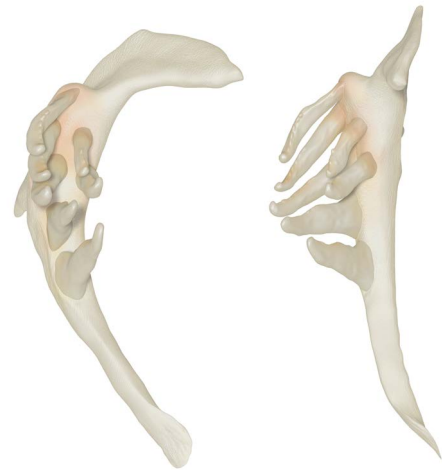
Rutilus rutilus mört 142



3, 5 – 5, 3



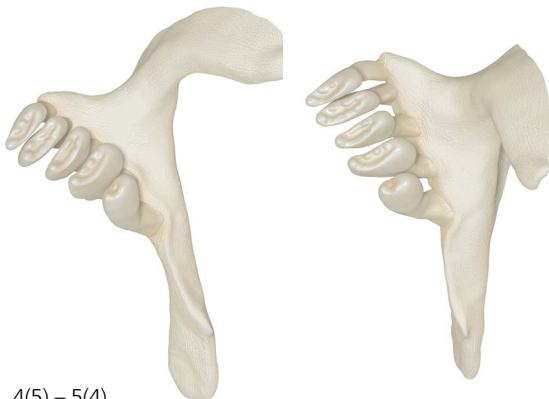
Scardinius erythrophthalmus sarv 143



2, 5 – 5, 2



Squalius cephalus färna 145



4(5) – 5(4)



Tinca tinca sutare 146



5 – 5



Vimba vimba vimma 148