

Hur gamla blir fiskar?

Visste du att....

...en strömming kan bli över 20 år gammal

.....en 20 cm lång abborre har simmat runt i våra kustvatten i ungefär 3 år

...och att det finns brunnsålar som överlevt i över 100 år.



Sveriges lantbruksuniversitet
Institutionen för akvatiska resurser

www.slu.se/fakulteter/akvatiska-resurser/
Telefon växel: 018-67 10 00

Åldersanalys på fisk har sedan 1940-talet skett på Fiskeriverkets laboratorier. I och med Fiskeriverkets upphörande fortsätter det arbetet på SLU. Årligen åldersanalyseras vi mer än 50 000 fiskar från olika uppväxtmiljöer och det pågår ständigt ett internationellt samarbete för att utveckla och kvalitetssäkra metoder.

HUR TAR MAN REDA PÅ FISKENS ÅLDER?

Åldern uppskattas med hjälp av fiskens hörselstenar (otoliter), gällock, fjäll och skelettdelar som man preparerar på olika sätt.

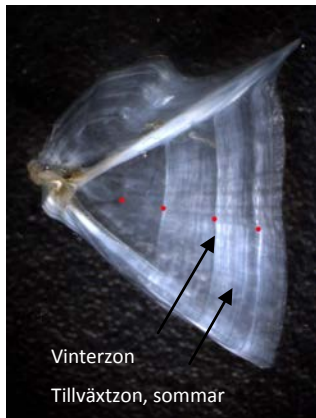
ÅRSRINGAR

Med hjälp av dessa kan man läsa av åldern genom att i mikroskop räkna årsringar liknande de på träd. Många fiskar kan bli upp till 20-30 år gamla, vissa arter ännu äldre.

Otoliterna består av en kalkaktig vävnad, som växer under hela fiskens levnad.



Otolit från abborre, hel och obehandlad



Gällock från abborre, årsringarna är markerade med en röd prick.

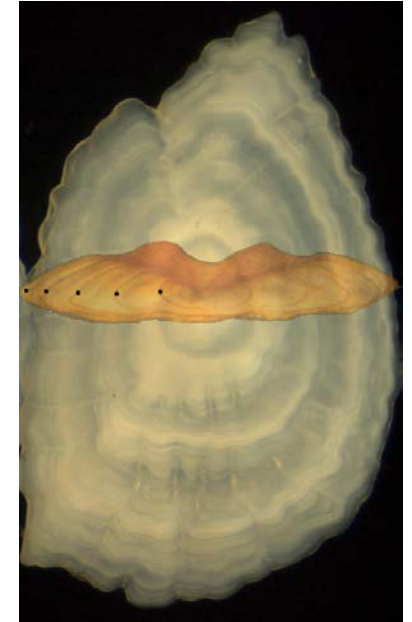
*Årsringar
som på
ett träd*

VÄXER PÅ SOMMAREN

Inlagringen av kalk och andra ämnen i otoliten, sker i olika utsträckning beroende på säsong. På sommaren när det är varmt och gott om föda växer fisken mycket. Denna tillväxt kan man till exempel se på abborrens gällock där den framträder som ett ogenomskinligt band och ser "vit" ut vid belysning uppifrån. Under den kallare årstiden lagras det inte lika mycket kalk och det bildas en smalare vinterzon, som blir genomskinlig och ser mörk ut mot mörk bakgrund.

OLIKA METODER

På de flesta fiskarter är otoliterna den vävnad som är bäst lämpad för åldersbestämning. Med olika metoder kan man få fram ringarna mer tydligt. Man kan slipa otoliten, såga till tunna tvärsnitt eller bryta den så man får fram en snittyta att studera. Årsringarna kan också framhävas genom att man bränner eller färgar otolitsnitten, varvid vinterzonen framträder klarare.



På bilden syns en hel otolit från skrubbskädda och ett rödfärgat tvärsnitt av samma otolit. De svarta prickarna på årsringarna visar att fisken är 5 år.

Fiskens ålder kan berätta....

- * om fiskarna dör som unga eller gamla.
- * om fisksamhället påverkas av klimat- och miljöförändringar.
- * hur många fiskar som föds varje år
- * fiskens storlek och tillväxt vid olika åldrar i olika områden.
- * om fiskbeståndens storlek och överlevnad.
- * om ändrade fiskemetoder påverkar fisksamhället.