

Lokal fisk

Kunskap för åländska restaurängkockar





ÅLANDS
FISKODLARFÖRENING



ÅLANDS FISKARE

Utgivare: Ålands fiskodlarförening r.f samt Ålands Fiskare r.f

Foto: David Lundberg och projektledningen

Form: April Kommunikation

Tryck: Grano Oy



EUROPEISKA UNIONEN
Europeiska
havs- och fiskerifonden



Detta är ett fiske-Leaderprojekt inom ramen för
Det åländska genomförandet av Finlands
operativa program för fiskerinäringen 2014-2020



Inledning

Under 2022 har Ålands fiskodlarförening i samarbete med Ålands fiskare ordnat kurser i fiskkunskap för kockeleverna vid Ålands yrkesgymnasium. Ilona Miglavs kom till Åland för att hålla en inspirationskurs om olika arter av vild fisk och Anders Kiessling från SLU föreläste om odlad fisk och vad som påverkar fiskkvalitet. Målet med projektet är att det vi lärt oss skall kunna leva vidare som ett praktiskt och enkelt utbildningspaket. Därför är det här materialet framtaget och kompletteras med att Anders föreläsningar och en intervju med Ilona spelats in och finns att tillgå genom Ålands fiskodlarförening.



Scanna koden för att se föreläsningarna. ►





Fiskkunskap för åländska restaurangkockar

GRUNDLÄGGANDE FÖR FISKKVALITET:

- ✓ Varsam hantering
- ✓ Effektiv avblodning och snabb nedkylning i isvatten
- ✓ Noggrann rensning och förvaring på/i iskross

ANDRA FAKTORER SOM PÅVERKAR KVALITÉN:

- ✓ Årstid
- ✓ Könsmognad
- ✓ Rigor Mortis
- ✓ Foder / diet
- ✓ Fångstplats / Odlingplats
- ✓ Fångstmetod / Odlingmetod

Produktion- och fiskemetoder på Åland

Fiskodlingen på Åland sker främst i öppna kassar i havet och den främsta arten som odlas är regnbåge men också sik samt lite havsöring odlas på detta vis. Regnbågen som odlas är bara honor som visserligen är fertila men inte kan föröka sig i Östersjön. Det odlas också regnbåge med en triploid kromosomuppsättning som är helt och håller sterila.

Det finns också en RAS (Recirculating Aquaculture System)-anläggning för produktionsfisk där fisken odlas på land i bassänger med havsvatten i stället för direkt i havet. I den anläggningen odlas också regnbåge.

Det kustnära yrkesfisket bedrivs främst med nät. För att få olika arter av fisk av rätt storlek används olika storlek på maskorna i nätet och olika fiskeplatser vilket gör att bifångsten är väldigt låg.

Utöver nätfisket används även push-up ryssjor som i princip är fällor där fisken leds in i med hjälp av nät.

Det finns också i dags dato (2022) ett företag på Åland som bedriver trålfiske med ett fartyg, främst efter strömming. Största delen av den strömmingen blir fiskmjöl och sedan foder till bland annat regnbågen och siken som odlas.

Säsonger för fisk på Åland

När vi pratar om säsonger så finns det två viktiga skillnader: När fisken är tillgänglig och när den är bäst att sätta på tallriken och godast att äta. Ofta är dessatider sammamen inte alltid! Intill finns en lista på de flesta arter som är tillgängliga i vattnen runt Åland.

ODLAD FISK

Regnbåge och sik slaktas och finns i princip tillgänglig under årets alla kalla månader. Under sommaren är fisken i tillväxt och det är också olämpligt att slakta då på grund av värmen som stressar fisken och gör den mycket känslig för hantering. Små mängder sik slaktas dock sen vår och under sommaren.



VILD FISK

Gös – Tillgänglig: Från islossning till sista Maj och på hösten. Bäst: Hela perioden.

Lax – Tillgänglig: Mitten av maj till midsommar Bäst: Hela perioden

Torsk – Tillgänglig: Främst vår och sommar Bäst: Hela perioden

Braxen, mört och id – Tillgänglig: Året runt Bäst: Sommar, höst och vinter.

Abborre – Tillgänglig: Året runt Bäst: Från midsommar till november

Strömming – Tillgänglig: Året runt Bäst: Olika perioder till olika rätter. Fetast från juli till januari.

Gädda – Tillgänglig: Året runt Bäst: från midsommar och fram till vårvintern, rommen i mars/april.

Sik – Tillgänglig: Året runt Bäst: Bra hela perioden men har rom runt oktober.

Havsöring – Tillgänglig: Som bifångst hela året Bäst: Blanka, inte könsmogna fiskar är bra hela året.

Nors – Tillgänglig: Fås som bifångst vid strömmingsfiske året om. Bäst: Hösten, har rom på vinter/vår

Lake – Tillgänglig: Slutet av december till mars Bäst: Hela året men har rom på vintern.



Astaxantin är en antioxidant som gör att laxfiskar blir röda i köttet. Den finns naturligt i bland annat alger och skaldjur. Det tillsätts både i syntetisk- och naturlig form i fodret åt odlad fisk. Bland annat ålder och könsmognaden ändrar upptagningsförmågan hos fisken och på bilden ses regnbåge som ätit samma foder och är lika gamla men den ljusa var full med rom och redo för lek. ▼



▲ Fiskens könsmognad är en viktig faktor för kvaliteten. I grova drag kan man säga att ju längre från lektid desto bättre fisk om det inte är rommen man är ute efter. Laxfiskar ändrar utseende rejält när det vankas lek och blir mörkare, medan andra fiskar inte ändrar utseende alls.

Muskel blir kött

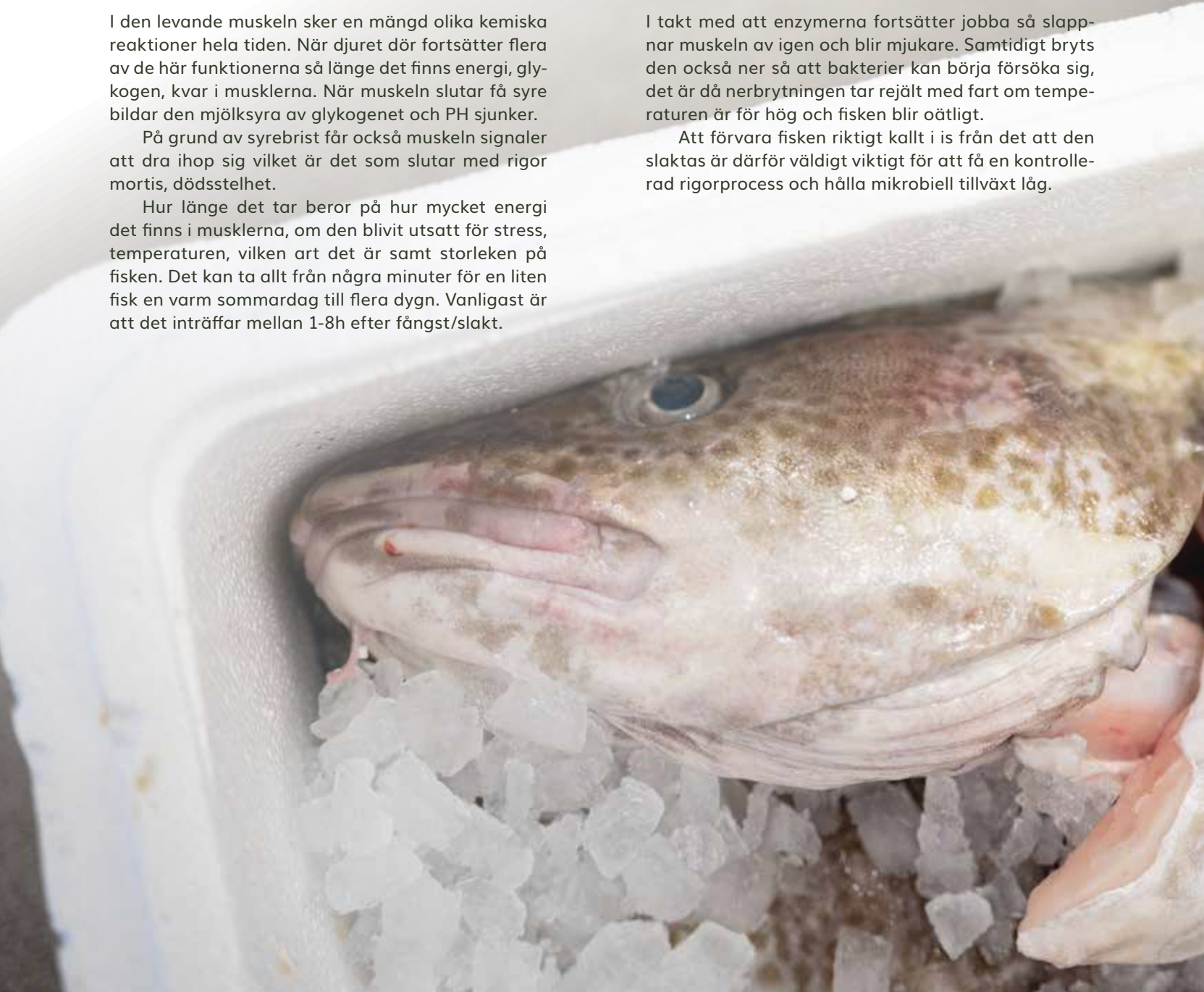
I den levande muskeln sker en mängd olika kemiska reaktioner hela tiden. När djuret dör fortsätter flera av de här funktionerna så länge det finns energi, glykogen, kvar i musklerna. När muskeln slutar få syre bildar den mjölksyra av glykogenet och PH sjunker.

På grund av syrebrist får också muskeln signaler att dra ihop sig vilket är det som slutar med rigor mortis, dödsstelhet.

Hur länge det tar beror på hur mycket energi det finns i musklerna, om den blivit utsatt för stress, temperaturen, vilken art det är samt storleken på fisken. Det kan ta allt från några minuter för en liten fisk en varm sommardag till flera dygn. Vanligast är att det inträffar mellan 1-8h efter fångst/slakt.

I takt med att enzymerna fortsätter jobba så slappnar muskeln av igen och blir mjukare. Samtidigt bryts den också ner så att bakterier kan börja försöka sig, det är då nerbrytningen tar rejält med fart om temperaturen är för hög och fisken blir oätligt.

Att förvara fisken riktigt kallt i is från det att den slaktas är därför väldigt viktigt för att få en kontrollerad rigorprocess och hålla mikrobiell tillväxt låg.





FÖRVARING

Förvara alltid fisk så kallt som möjligt, helst i iskross. Ändra aldrig formen på en fisk som är stel i rigor mortis, då bryts bindväven sönder och så kallad gaping (luftfickor mellan lamellerna) uppstår. Byt kärl om det bildas vätska så fisken alltid ligger torr i isen. Det är i regel bättre att förvara rund, alltså hel endast rensad fisk än filéer men mycket känslig fisk som till exempel sik kan vara svår att filea om den ligger för länge efter rigor mortis. Det går också bra att både filéa och frysa fisk före den blir stel i rigor men då är det extremt viktigt att den är nära 0 grader, är det för varmt i något skede av hantering före rigor så kommer den dra ihop sig extremt mycket med ett väldigt torrt och segt resultat som följd.

Vakuumpförpackning förlänger hållbarheten av filéer och är ett måste vid djupfrysning för att förhindra frysskador. Har man ingen vacuumpackare så fungerar det också att glasera fisken genom att först frysa den och sedan doppa i kallt vatten så en hinna av is bildas.

Djupfrysning skall alltid ske i små satser och tunna lager så infrysningen går fort.

-30 eller kallare är det bästa ur kvalitetssynpunkt. Då blir iskristallerna mycket små vid infrysning och det kommer släppa mindre vätska vid upptining och tillagning. Fettet i fisken kommer också härskna långsammare ju kallare det är och därmed smaka fräschare och hålla längre.

Det finns rapporter som visar att bästa sättet är att tina fisk fort, i en påse i vattenbad eller rakt av i mild saltlake (2%).

Risken med att hantera frysning fel är att fisken tappar väldigt mycket vätska samt blir torr och seg vid tillagning.

LAGRING

I vissa sammanhang kan det finnas en fördel i att lagra fisk för att få fram andra egenskaper och smaker, tex mer umami eller mjukare/fastare textur. Detta kan göras genom att förvara den runda fisken på is ett visst antal dagar eller genom att hänga upp den i en speciell kyl som man gör med kött för att då också låta den torka lite, bli fastare och få intensivare smak. Vill du göra det finns det dock några faktorer som är helt avgörande för att det skall lyckas:

- ✓ **Fisk av mycket bra kvalitet, rätt hanterad och inte skadad**
- ✓ **Om det är en fisk med fjäll skall den vara fjällad**
- ✓ **Extremt noggrann hygien**
- ✓ **En kyl där temperaturen kan hållas runt 0 grader**
- ✓ **Möjlighet att styra luftfuktigheten och luftutbytet**

En annan faktor som kan förlänga lagringsdugligheten och hålla fisken färsk längre är en japansk metod för slakt och avblodning som heter iki jime. Det går i korthet ut på att en vass pryl sticks rakt in i hjärnan på fisken. Efter det förs en lång metalltråd in i ryggmärgen och förstör nervbanan. Därefter skall man ytterligare göra ett snitt genom gälarna och kapa ryggraden precis vid stjärten för att sedan lägga ner fisken i isvatten.

Enligt förespråkarna ger denna slaktmetod en renare smak och mer umami i fisken.

Det finns olika tekniker för att fjälla fisk. Att göra det med en vass kniv och skära bort fjällen försiktigt ger en slät yta som torkar bra och ger ett mycket krispigt resultat vid tillagning. Det kräver dock en hel del övning för att bli bra. Andra alternativet är att skrapa bort dem med t.ex. en fjällare, en sked eller ryggen på en kniv. ►





INÄLVOR, UDDA STYCKNINGSDETALJER OCH ROM

Något som vi i den moderna västvärlden är dåliga på att använda oss av är inälvorna från fisk. Förr i tiden sågs torsklevern som en delikatess även hos oss. Också gädda, regnbåge, lax och lake har stora levrar som går att använda bara man är kreativ. Även hjärtat, tungan och kinder från större fiskar är riktigt smakrika detaljer som lönar sig att ta tillvara.

När det gäller rom eller caviar finns det några arter som är betydligt mer väletablerade än andra som till exempel sik, siklöja, regnbåge, lake och inte minst stör. Men alla fiskar har ju rom olika tider på året och fiskar vi då upp dem när den är välutvecklad och därmed berövar dem leken bör vi också ta tillvara rommen.

Till exempel nors har en fantastiskt finkornig och knallgul rom med frisk och fin smak. Hornsimpas har under sen höst och vinter en rom som kan skifta i många olika färger som blå, grön och orange.

Viss rom har som rå en besk smak, till exempel abborre. Men den försvinner vid tillagning och varmrökt rom av torsk och abborre är riktiga delikatesser.

Rom och inälvor är något vi behöver bli bättre på att ta tillvara av alla fiskarter. På bilden rom och hjärtan av vildlax. ▼



TILLAGNING

För att få ett bra resultat bör fisken fått stelna helt i rigor mortis före tillagning annars kommer den dra ihop sig rejält samt bli hård och torr.

Stekgraderna är en smaksak och fisk liksom kött smakar olika och har olika konsistens vid olika temperatur.

Vid 43-45 grader har proteinerna stelnat och fiskköttet blir fast. Vid 53-55 grader är köttet jämnfärgat och genomtillagat, allt över det ger ett torrt och tråkigt resultat.

Beroende på årstid, fetthalt, könsmognad osv kan samma fiskart kräva olika temperatur för att det skall bli ett bra resultat.

Det man också behöver ha i beaktande vid tillagning är att fisk lagrar fett på olika sätt och fett är smak. Till exempel röding lagrar väldigt mycket fett direkt under skinnet och tar man då bort det före tillagning försvinner mycket av smaken medan till exempel regnbåge lagrar fett ända in på cellnivå, lite som en riktigt marmorerad biff.


Magra fiskar som torsk har väldigt lite fett i själva köttet utan har sina fettdepåer i levern och runt andra inre organ.

Ovarsam hantering och fisk som fileas för lång tid efter rigor mortis när den blivit mjuk resulterar lätt i så kallad "gaping". Bindväven orkar helt enkelt inte hålla ihop lamellerna. Sik är extra känslig och skall förvaras i isvatten samt fileas före rigor mortis. ▼









Den viktigaste beståndsdel i all fisk är vatten.
Över 80% av fisken består faktiskt av vatten så att havet är friskt är en förutsättning för att fisken skall må bra och smaka bra.