



Information om fisksjukdomar
i norrländska fjällvatten

Inlandets fiskevatten är klassiska besöksmål för den som älskar fiske. I västerbottens-fjällen finns ca 20.000 sjöar och bara i Arjeplog finns 8.727 sjöar. Här finns sveriges bästa fiske med mängder av strömmande vatten och ett gott bestånd av bland annat röding, öring och harr.

Vi fiskar året om. Här är fisket en del av kulturen. Vi pimplar, fjällfiskar med fluga, metar i båt efter aborre eller kastar med spö för att fånga gädda. För att våra fiskeparadis ska få finnas kvar till kommande generationers fiskare måste vi sträva efter ett hållbart fiske.

Alla vi som vistas i dessa miljöer måste visa respekt för skog och natur. Det gör vi bland annat genom att köpa fiskekort för att stödja lokala fiskevårdsföreningar, plocka upp skräp efter oss och släppa tillbaka den fisk vi inte tänkt äta.

I denna broschyr svarar vi på många av de frågor vi får rörande fisksjukdomar. Hur ser man att en fisk är sjuk? Går sjuka fiskar att äta? Hur hanterar man en fisk som ser sjuk ut?

Vi hoppas att broschyren blir till er hjälp och sist men inte minst önskar vi er välkommen till våra fina fiskevatten med förhoppning om ett lyckat fiske!



Foto: Magnus Eriksson

Broschyren är framtagen av Arjeplogs kommun med stöd av SVA, på uppdrag av länsstyrelserna i Norrbotten och Västerbotten.

Fisksjukdomar i norrländska vatten

Sverige är tack och lov relativt förskonat från smittsamma fisksjukdomar och det är inte särskilt ofta man träffar på död fisk i naturen. Däremot finns det en del olika sjukdomar som kan drabba fisk. Det kan därför vara bra att känna till de vanligast förekommande och hur du ska hantera sjuka eller döda fiskar.

Sjukdomssymptom hos fisk kan uppstå av många olika anledningar, till exempel genom infektion av bakterier, virus, svamp, parasiter, eller dåliga vattenförhållanden till följd av varma somrar.

Fisksjukdomar smittar ytterst sällan till människa och i de fall det inträffar är den främsta orsaken konsumtion av rå eller otillräckligt tillagad fisk som buri på smittämnen. Använd därför sunt förnuft och var noga med hygien.

Att rensa fisken direkt efter fångst är ett sätt att effektivt minska risken för infektion. Tänk också på att fisk är en färskvara och skall förvaras i kyl om den inte fryses.

Du får gärna höra av dig till Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) om du har frågor om fisksjukdomar eller hittar/fångar fisk som är skadad, sjuk eller död.

De genomför ett löpande kartläggingsarbete kring just hälsoläget för vild fisk och vill gärna ha in sådana rapporter.

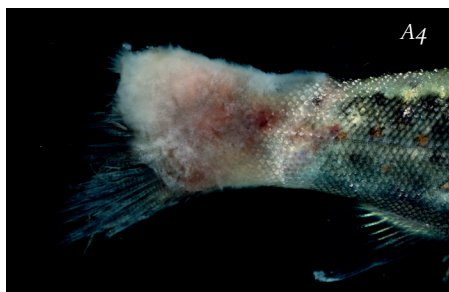
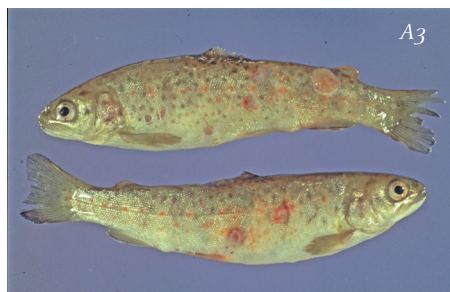
Du kan även skicka in fisk till dem för analys men då vill de gärna bli kontaktade före insändandet av ditt fiskprov. Detta för att fisk som ska analyseras ska hanteras på ett visst sätt.

Det är också bra om du fotograferar fisk som ser sjuk ut, vilket är särskilt viktigt om du ska skicka den på analys.

Fota fisken innan den paketeras och skickas iväg. Även gälarna ska fotas. (lyft på gällocket) På så sätt förenklas bedömning av hur fisken såg ut vid fångstillfället och hur länge den varit död.

Journalhavande vid SVA:s fisksektion kontaktar du genom att ringa: 018-67 41 71 eller maila: fiskjour@sva.se

Läs mer om fisksjukdomar och hur du hanterar sjuk fisk på: www.sva.se



Översta bilderna A1 & A2: Angrepp av fiskgjuse på regnbåge. Nederst till vänster A3: öringungar med den bakteriella infektionen ASA, *Aeromonas salmonicida achromogenes*, nederst till höger A4: öring med svampangrepp. Foto: Bengt Ekberg, SVA.

Sårskador

Sårskador på fisk kan ha flera olika orsaker. Mekaniska skador orsakas till exempel av rovdjur eller felkrokningar och känns igen på det "rivna" utseendet. Vid skador från rovdjur uppstår ofta dessa rivskador på båda sidor av fisken. Mer diffusa mekaniska skador som till exempel skrapskador uppkomna i samband med lek och kan vara svårare att bedöma. Mekaniska skador infekterar lätt, vilket snabbt förändrar sår bilden och gör det svårt att avgöra orsaken.

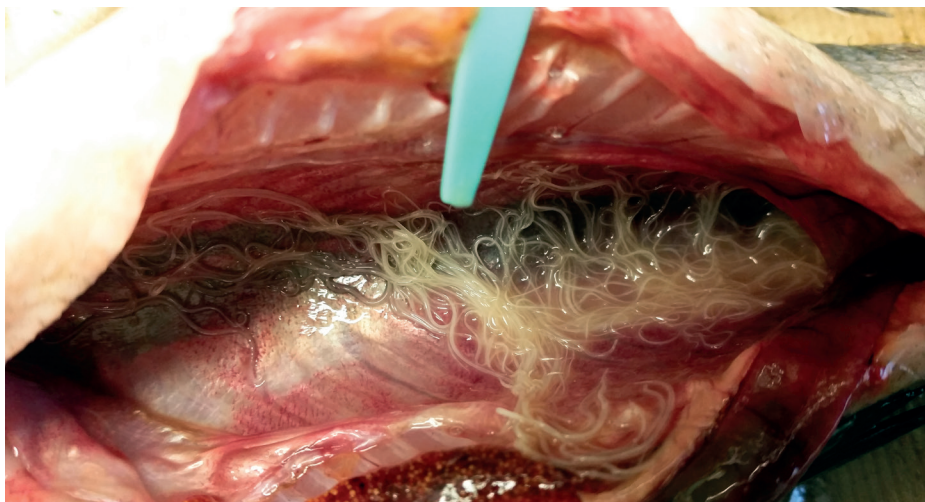
Sår kan även uppstå på grund av bakterieinfektion, fisken har då ofta ett flertal rundade sår.

Simblåsemask

Vild laxfisk kan ofta vara infekterad med mask i simblåsan. Maskarna är trådlika, upp till några centimeter långa och vitgula i färgen. Det man ser är vuxna maskar. Könsmogna maskhonor tar sig till tarmen via den gång som förbinder matstrupe och simblåsa.

I tarmen lägger honan ägg, som kommer ut i vattnet via fiskens avföring. Äggen äts av märkräfter, som är parasitens mellanvärd. Ägget kläcks sedan och larven genomgår ett par utvecklingsstadier i märkräftan. När märkräfter med "mogna" larver äts av en laxfisk vandrar från fiskens tarm upp till simblåsan för att slutligen utvecklas till vuxen.

Ett fåtal maskar påverkar inte fisken nämnvärt, men en massiv infektion orsakar blodbrist och avmagring. Ibland ser man att simblåsan är förtjockad och inflammerad till följd av infektionen. Masken är inte farlig för människor och sitter inte i fiskens kött.



Kraftig infektion med simblåsemask på sik.

Foto: Eva Jansson, SVA.

Fisklus

Fisklöss är parasitära kräftdjur som angriper fiskar i sött och bräckt vatten. Parasiterna biter hål på fiskens hud och suger blod. Parasitens angrepp orsakar skador i huden och kan leda till sekundärinfektioner med bakterier eller svamp.

De vuxna lössen sitter tätt mot fiskens hud med sin platta, något genomskinliga kropp, men kan också byta värd-djur. Lusen klarar inte många dagar utan värdjur, varför täta fiskbestånd eller odlingar ökar överlevnadschansen för parasiten.

Äggen läggs på vattenvegetation med start under vårmånaderna och ur dessa kläcks larver som snabbt utvecklas till nya generationer, ibland flera under en sommar.

I Sverige förekommer två arter av fisklus. En sort som föredrar kallt, snabbt flytande vatten eller stora sjöar (Foliaceus) och en sort som föredrar varma, grunda, näringsrika sjöar (Coregoni).



*Regnbåge översållad med lus.
Foto: Anders Alfjorden, SVA.*



*Fisklus (foliaceus) kallas ofta för karplus och har rundade spetsar på bakkroppen.
Foto: Bengt Ekberg, SVA.*



*Fisklus (coregoni) kallas ofta för siklus och har med spetsiga delar på bakkroppen.
Foto: Anders Alfjorden, SVA.*

Iglar

Iglar är den enda viktiga parasiten tillhörande gruppen ringmaskar. De suger blod ifrån sitt värdjur vilket i sig kan vara skadligt, men de kan även överföra smittor eller orsaka sår som i sin tur infekteras av svamp eller bakterier.

Iglarna kan sätta sig var som helst på fisken, ensam eller i grupp, då de orsakar större skada. Det finns många olika iglar beskrivna från nordiska vatten, men den vanligast observerade är fiskigel. Den påträffas i både söt- och brackvatten.

Fiskigel är ofta lätt att känna igen med sitt randiga, nästan rutiga utseende och kan tex återfinnas på gäle hos gädda. Grundfärgen är gul/brun till grönaktig men den mörknar när den sugit blod. Igeln är ungefär 1-3 cm lång men kan sträckas ut ännu längre. I fram- och bakänden av kroppen har den sugskålar med vilka den suger sig fast på fisken och kan röra sig som en mätarlav.

Iglarna är sällan värdspecifika utan kan drabba flertalet olika fiskarter och även groddjur.



En fiskigel, på latin: *Piscicola geometra*.
Foto: Marlene Areskog, SVA.

Bandmask

Bandmaskar eller binnikemaskar tillhör gruppen plattmaskar och är vitaktiga till gulgrå och segmenterade. Samtliga arter har livscyklar som inkluderar mellanvärdar och fisk kan agera antingen mellan- eller huvudvärd.

Vanligt förekommande är gäddans bandmask, som förekommer i sött och bräckt vatten. Den vuxna parasiten lever i gäddans tarm där den producerar ägg som kommer ut med fiskens avföring. Äggen infekterar hoppkräftor som sedan äts av fisk och utvecklas till larvstadier som kan vara upp till 10 cm långa.

När gäddan äter fisk som infekterats med larver utvecklas en vuxen bandmask i gäddans tarm. Den vuxna masken kan bli runt 30 cm lång, men verkar inte ha någon negativ effekt på gäddans hälsotillstånd. De hittas inkapslad som vita cystor i levern på abborre, lake med flera arter. Om fisken är kraftigt infekterad påverkas leverns funktion och därmed också fiskens kondition. Bandmask kan även påträffas som långa vita trådar i muskulturen hos laxfisk. Larverna ligger som nystan, oftast intill fiskens ryggfena. Fiskarna smittas på våren i strandnära vatten, strax efter islossningen. Fiskens hälsa



*Bandmasklarv från muskulatur.
Foto: Anders Alfjorden, SVA.*



*Bandmaskcysta på magsäck.
Foto: Anders Alfjorden, SVA.*

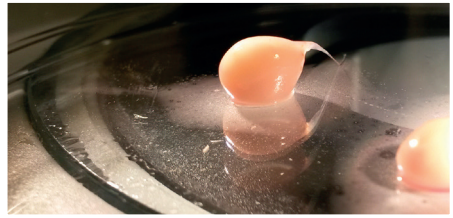


*Cystor i en lever på en lake.
Foto: Marlene Areskog, SVA.*

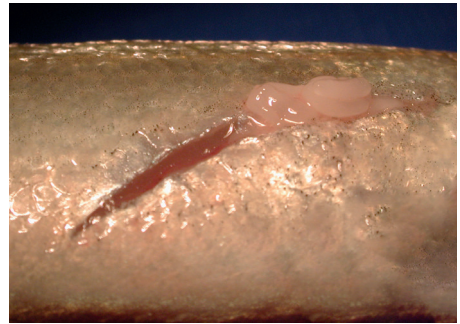
påverkas inte nämnvärt vid ringa infektioner.

Andra förekommande bandmaskarter är måsens bandmask, samt människans bandmask. Vilka kan smitta människa genom intag av rå fisk. Genom att tillaga fisken, värma den till över 70°C eller frysa den (-18°C) i 48 timmar kan man avdöda parasiten.

Även insaltning, mer än 10 % salt i förhållande till fiskens vikt, tar död på parasiten. Dock är gravning inte tillräckligt. Man bör därför inte äta rå, ofrust fisk från sött eller bräckt vatten. Vid kallrökning och gravning, se alltid till att frysa fisken före konsumtion.



*En cysta av bandmask.
Foto: Marlene Areskog, SVA.*

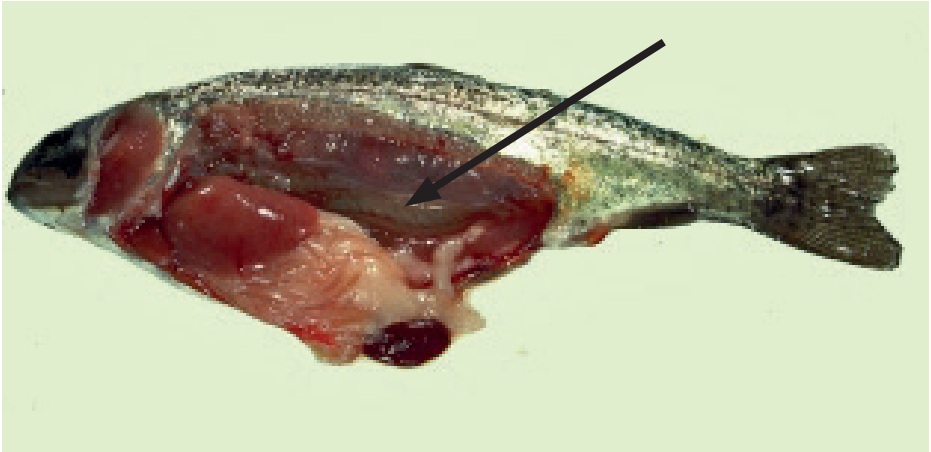


*Bandmask i muskulatur en på en harr.
Foto: Anders Alfjorden, SVA.*



Öringmage med inkapslade parasitlarver av bandmaskar. Mest sannolikt tillhörande dykbandmask eller måsmask, det är de två olika arter som infekterar fisk som mellanvärd och fiskätande fågel som slutvärd. Foto: Magnus Bidner.

Proliferativ njurinflammation - PKD



*Regnbåge med parasitsjukdomen PKD, proliferativ njurinflammation, eller *Tetracapsuloides bryosalmonae* som sjukdomen heter på latin.*

Foto: Bengt Ekberg, SVA.

PKD är en parasitsjukdom som orsakas av ett spordjur. Parasiten har en så kallad indirekt livscykel där ett mossdjur fungerar som mellanvärd. Utbredningsområdet i Sverige sträcker sig åtminstone så långt norrut som Västerbotten.

Flertalet laxfiskar, t. ex. öring, röding, lax och harr kan drabbas men även gädda är känslig. Alla åldersgrupper är känsliga för parasiten men infektionen drabbar ensamriga fiskar hårdast. Infektionen blir som mest aggressiv när vattentemperaturen når över 15°C.

Tecken på infektion är mörkfärgning av huden, svullnad av buken, utstående ögon och att fisken är slö. Om man undersöker en fisk med PKD syns tecken på blodbrist genom att gälarna är bleka och svullna, inre organ som lever och mjälte är också bleka. Njuren är också den blek och ofta kraftigt svullen (se bild, svart pil).

Bakteriell njurinflammation, BKD, ger liknande symptom men njuren har då ofta vita fläckar och sjukdomen är vanligare under vår och höst, vid temperaturer på mellan 5-15°C.

Svamp

Svampinfektioner är kanske den vanligaste åkomman som fiskare upptäcker och angriper oftast död vävnad och fiskens slemskikt vilket inte påverkar köttets kvalitet.

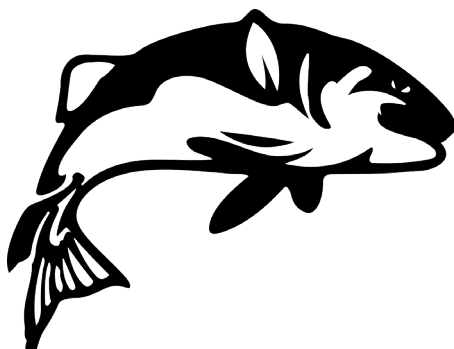
Vid hårdare svampangrepp kan det även uppstå skador på andra organ, som till exempel levern, njurar och hjärna vilket i de flesta fall inte påverkar möjligheterna att äta fisken.

Svamp uppstår när fisken är i ett försvagat tillstånd, efter leken, vid sårskador eller på grund av annan skada eller trauma men kan även utvecklas i dåliga levnadsförhållanden och undermålig vattenkvalitet.



*Svampangrepp på öring.
Foto: Magnus Bidnér.*

Hantera sjuk fisk & minska risken för smittspridning



Rensa fisken direkt vid fångsten, det minskar effektivt risken för att fiskköttet ska infekteras.

Kassera individer som uppvisar kraftiga sjukdomstecken.

Ät inte gammal fisk. Titta på ögonen och muskulaturen, de ska inte vara insjunkna respektive sönderfallande. Gälarna ska vara friskt rosa och inte lukta illa.

Sjuka fiskar & fiskrens bör du gräva ner eller bränna upp för att undvika smittspridning.

Fisk och skaldjur är en färskvara och skall förvaras i kyl om den inte fryses.

Använd sunt förnuft och tänk på hygien, rena händer, redskap, skärbrädor etc.



Foto: Magnus Eriksson

För ett hållbart fiske - fiska med
förnuft och ta bara upp den fisk
du tänker äta upp!