

Enligt Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 2001:3) medför fynd av sjukdomen i fisk odling restriktioner för utsättning av fisk från odlingen i befärande vattendrag mynnande på väst-kusten. I smittfria vattendrag får inte lax-artad fisk utplanteras nedanför andra definitiva vandringshindret. I vattenområdet ovanför detta får laxartad fisk endast utplanteras om den kommer från en odling som av länsstyrelsen förklarats fri från *Gyrodactylus salaris* eller från en odling, avsedd för kläckning och utsättning av lokala stammar, belägen i samma vattenområde som utsättningen avser.

Faktaruta



Gyrodactylus salaris är en knappt millimeterstor parasitiskt levande plattmask av gruppen haptormaskar (Monogenea). Haptormaskar av släktet *Gyrodactylus* är hermafrodit (tvåkönade) och föder ungar – under goda förhållanden i stor mängd. En vuxen mask bär ofta på flera ungar,

som ligger inuti varandra som kinesiska askar eller "ryska trädockor". *G. salaris* lever på hud och fenor av framför allt ungar av lax. Masken sitter fäst vid fisken med en "fötplatta" (opisthaptor) med hakar. Hakarna orsakar små hål i fisk huden. Allvarigare för laxungarna är emellertid de sår i huden som orsakas av ämnen från parasitens mun, vilka löser upp fisk huden till en massa som masken suger i sig och livnär sig på. Hudsåren kan bli infekterade av bakterier och svamp. Vid massangrepp av *G. salaris* kan tusentals maskar anträffas på en och samma laxunge. Kraftig sårbildning kan orsaka allvarliga osmotiska problem och leda till stor dödlighet bland laxungar.

Kontakta i första hand Fiskefunktionen på berörd Länsstyrelse för ytterligare råd och aktuell information om laxparasiten *Gyrodactylus salaris*.

Adresser

Fiskeriverket
Ekelundsgatan 1 | Box 423 | 401 26 Göteborg
Tel 031-743 03 00 | Fax 031-743 04 44
www.fiskeriverket.se

Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA)
Fiskavdelningen | 751 89 Uppsala
Tel 018-67 40 00 | www.sva.se

Fiskhälsan FH AB
Uppsalavägen 3 | 814 70 Älvkarleby
Tel 026-726 30

Jordbruksverket
551 82 Jönköping
Tel 036-15 50 00

Sportfiskarna
Sjölyckan | 416 55 Göteborg
Tel 031- 40 17 40 | www.sportfiskarna-gbg.o.se

Länsstyrelsen i Hallands län
Miljö och Fiske
301 86 Halmstad
Tel 035-13 20 00

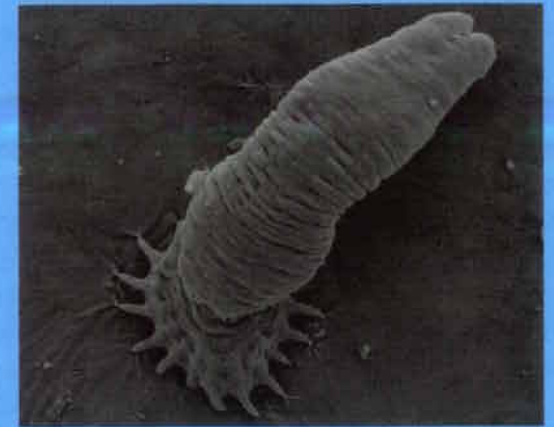
Länsstyrelsen i Västra Götalands län
Naturvårds- och fiskeenheten
462 82 Vänersborg
Tel 0521-60 50 00

Länsstyrelsen i Norrbottens län
Livsmiljö-fiske
971 86 Luleå
Tel 0920 - 960 00

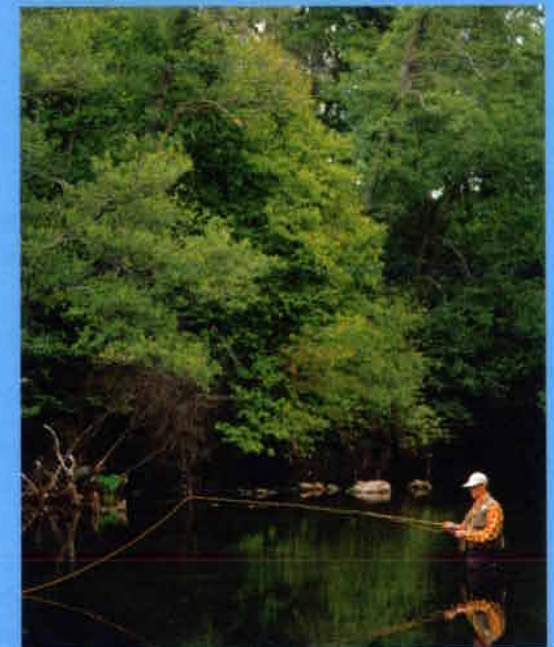
För ytterligare information – besök

www.fiskeriverket.se

Gyrodactylus salaris



Laxfiske – en möjlig smittorisk



Laxparasiten

Gyrodactylus salaris

Gyrodactylus salaris är en ca 0.8 mm lång plattmask. Den är så liten att den inte kan observeras med blotta ögat. Det finns många arter av släktet *Gyrodactylus*, vilka alla lever på huden av fisk, de allra flesta specialiserade på en värdart. *G. salaris* förekommer på lax och regnbåge men det är känt att den även kan överleva kortare eller längre tid på öring, röding och harr. *G. salaris* är en sötvattensparasit, men kan beroende på salthalt och vattentemperatur överleva kortare eller längre tid i bräckt vatten. Den föredrar relativt kallt vatten och utvecklas bäst i temperaturer mellan 6°–15°C, bl a under våren och hösten. Vid högre temperaturer under sommaren bromsas parasit-utvecklingen.

Parasiten kan orsaka hög dödlighet på lax

Gyrodactylus salaris spreds i mitten av 70-talet med transporter av levande fisk, sannolikt från svenska och finska laxodlingar inom Östersjöområdet, till en central laxodling i Norge. Därifrån spreds parasiten vidare till ett 40-tal olika älvar, framförallt genom transporter av levande laxungar. Eftersom de norska atlantlaxbestånden saknar ett naturligt skydd mot parasiten, kunde den där föröka sig till stora antal med hög dödlighet bland laxungarna som följd. I de norska älvar, som fortfarande är infekterade, återstår endast 2–4% av det ursprungliga laxbeståndet.

G. salaris har påvisats i ett fåtal av de vattendrag som mynnar ut i Östersjön. Den förekommer i ett flertal västkuståar, särskilt från Ätran och söderut. År 2003 hade parasiten konstaterats i 13 av 23 laxförande vattendrag på västkusten. De åar som anses fria från parasiten finns i de norra delarna av västkusten. Östersjölxaxen förefaller ha en starkare motståndskraft mot parasiten än den norska Atlantlaxen. Inga *G. salaris* relaterade problem har

påvisats i fritt Östersjövatten, vare sig i Sverige eller Finland. Effekten av parasitens förekomst i vattendrag på västkusten är omtvistad, men den kan ha en negativ inverkan på laxbestånd. Jämförande laboratorieförsök tyder på att västkustlax är känslig för parasiten.



Kartan visar situationen för vissa större vattendrag hösten 2003.

Observera att de övre oftast icke laxförande delarna av stora svenska älvar inte är utritade. Från de övre delarna av Torneälven är avståndet litet till oinfekterade vattendrag i Norge och norra Finland.

Relativt kraftiga parasitinfektioner har påvisats på laxungar i Torneälven. Trots att älven genom Tärenöbifurkationen överför mycket vatten till Kalixälven så påträffades parasiten inte vid undersökningar i Kalixälven hösten 2003. Inte heller Råneälven var infekterad.

Smittspridning

Parasiten har goda möjligheter att föröka sig snabbt om den ges de rätta förutsättningarna, t ex i en laxodling. Den viktigaste spridningsvägen för *G. salaris* är med levande fisk. Spridning kan även ske med infekterat vatten i ett vattendrag och med stigande infekterad leklax.

Mellan olika vattenområden kan fiskeutrustning och även båtar, båtmotorer och vadarstövlar möjliggöra spridning av parasiten. Likaså kan levande och död fisk (även fiskrens) som förs från ett vattendrag, till ett annat orsaka spridning av *G. salaris*.

Vad kan fiskaren göra?

Det krävs särskilda åtgärder för att förhindra spridning av laxparasiten *Gyrodactylus salaris* inom två olika riskområden. De utgörs i Sverige av samtliga laxförande vattendrag på västkusten, delar av laxförande älvar i Östersjöområdet som gränsar till vattendelaren mot Nordatlanten, t ex Torneälvens laxförande delar.



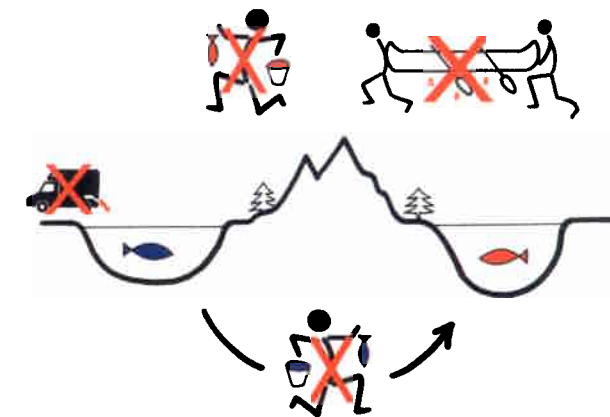
Kartan visar situationen hösten 2003.

Endast normalt laxförande delar av vattendrag är utritade.

Laxungar från samtliga icke infekterade vattendrag på västkusten undersöks årligen.

Från slutet av 1980-talet har parasiten påträffats i allt fler vattendrag, framförallt på södra västkusten. Under 2003 påvisades nyinfektion i två vattendrag, Löftaån och Törlan.

I dessa områden bör man vara särskilt försiktig. Om man har god kunskap om befintligt regelverk och tillämpar följande råd minskas riskerna för en spridning av parasiten avsevärt.



- Flytta inte vatten, fisk eller kräftor till annat vattenområde.
- Torka all fiskeutrustning och båtar alternativt rengör och desinficera dessa innan de flyttas mellan olika vattenområden.
- Rensa eller skölj inte fisken på annan plats än på fångstplatsen.

Det krävs alltid tillstånd av länsstyrelsen för att sätta ut eller flytta fisk och kräftor från ett vatten till ett annat. ►