

# Malprovfiske i Möckeln 2011



LÄNSSTYRELSEN  
I KRONOBERGS LÄN

Malprovfiske i Möckeln 2011  
ISSN 1103-8209, Meddelande nr 2011:18  
Text: Olof Lessmark  
Omslagsbild: Mal från årets övervakning i trygga händer

Utgiven av:



# Sammanfattning

Övervakning av mal i Möckelnområdet har skett på åtta lokaler under augusti-september med ryssjor. Övervakning har skett på samma sätt varje år sedan 2005. Årets resultat tyder på att reproduktionen är god och att det finns gott om mal inom området. En analys av storleksfördelning av fångade malar under hela perioden 2005-2011 tyder på att reproduktionen var svag 2007 och 2008. Detta kan möjligen förklaras med att vattentemperaturen dessa år var lägre än övriga år. Sett över längre period måste reproduktionen betraktas som god med rekrytering till beståndet nästan alla år. Beståndet kan betraktas som tryggt och inte akut hotat inom Möckelnområdet.

## Inledning

Malen (*Silurus glanis Linné*) är en av de hotade arter som ingår i Länsstyrelsens miljöövervakningsprogram. Målsättningen är att följa hur beståndet förändras på lång sikt men även att följa variationer mellan olika år. Resultaten är viktiga för bevarande och skydd av malen och för att följa malens utveckling i Möckelnområdet. Malen är extremt beroende av varma somrar för att reproduktionen ska lyckas och detta är en faktor som kan förklara årsvariationer i beståndets storlek.

Under åren 2001-2011 har Länsstyrelsen i Kronobergs län gjort inventeringar av miljöer lämpliga för mal i Möckelnområdet och genomfört provfisken (Samuelsson 2001 och 2003, Lessmark 2003, 2005, 2008, 2009, 2010, Denward 2007). I dessa rapporter har redovisats hot mot malen, miljökrav, utbredning och förekomst i landet samt mycket annat. Detta upprepas inte här och årets rapport har gjorts mycket kortfattad med huvudsakligen fakta från årets undersökning utan djupare analys och jämförelse med andra års resultat.

## Metoder

Fisket gjordes med parrysjor. De är totalt 14 m långa (ledarm 8 m med strutar på 3 m i varje ände), ingångsringen 55 cm i diameter. De är byggda av grön nylon med knut. Strutarna har 7 ringar, 3 ingångar/fångstgårdar, maskstorleken är 17 mm till första ingången, mellandelen 15 mm maska, sista delen + strut 11 mm maska. Ledarmen har 18 mm maska.

Ryssjorna som använts tidigare år skiljer sig åt från dessa genom att de hade 50 cm ingångsring, längderna är desamma.

På varje lokal fiskades med 25 parrysjor hopknutna i en rad. Mellan ryssjorna blir det då ca en meter lina så att en ryssja sträcker sig över 15 meter. Antalet länkade ryssjor vid ett fiske avgör då längden på den avfiskade sträckan.

Ryssjorna sattes ut medströms på eftermiddagen och vittjades motströms följande förmiddag. För varje ryssja antecknades fångsten i uppströms respektive nedströms strut. Malarna mättes och vägdes. Fiskar 50 cm eller större är i diagrammen redovisade som 50 cm fiskar.

Tätheten på mal har angetts med ett relativt mått, fångst per ansträngning (F/A).

## Fisket - lokaler och tid

**Lokal 1.** Agunnarydsån övre, från (1399103/6289196) och nedströms till 139908/6288721 fiskades en natt, 30-31 augusti. Vattentemperaturen var 15,5 grader när ryssjorna vittjades

**Lokal 2.** Agunnarydsån mellersta, 31 augusti-1 september, 15,6 grader.

**Lokal 3.** Agunnarydsån nedre, från 90-graderskröken (1398666/6288301) till strax ovan åsen som korsar ån (1398614/6287927) fiskades en natt 29-30 augusti. Vattentemperaturen var 16,2 grader när ryssjorna vittjades.

**Lokal 4.** Lilla Helge å, nedanför Tjurkö kvarn, (1401457/6288275 - 1401118/6288012), 1-9 september, temperatur 15,8 grader.

**Lokal 5.** Helgeån, nedströms Möckeln, nedanför bron vid Bergagården, från 1391696/6278897 till 1391473/6278452, 5-9 september, 16,2 grader.

**Lokal 6.** Helgeån, nedströms Möckeln, nedanför lokal 5, ovan Gustavsfors, 6-7 september, 15,0 grader.

**Lokal 7.** Elisköp nedanför Delaryd 7-9 september, 15,8 grader.

**Lokal 8.** Helgeån östra grenen (Brännhultsån), 8-9 september, 14,2 grader.

## Resultat och diskussion

### Fångster på de olika lokalerna

**Lokal 1.** Agunnarydsån, övre.

Två malar fångades, vilket motsvarar 0,08 individer per ansträngning. År 2007 var fångsten 0,12 och 2010 0,36 individer per ansträngning.

**Lokal 2.** Agunnarydsån, mellersta. Nio malar fångades, vilket motsvarar 0,36 individer per ansträngning

**Lokal 3.** Agunnarydsån, nedre. Sju malar fångades, vilket motsvarar 0,28 individer per ansträngning. Motsvarande värde var 2005 0,33; 2006 0,27; 2007 0,36; 2008 0,28; 2009 0,14 och 2010 0,24.

Fångsterna kan bedömas som relativt konstanta och variationerna har varit små sedan 2005.

**Lokal 4.** Lilla Helge å, nedanför Tjurkö kvarn. Elva malar fångades, vilket motsvarar 0,44 individer per ansträngning. Fiskarna var 13-60 cm långa.

Motsvarande värde var 2005 0,38; 2006 0,12; 2007 0,61 och 2010 0,16 individer per ansträngning. År 2007 bestod fångsten mest av 2-åriga fiskar, ca 20 cm långa, som det var rikligt av. År 2010 saknades så små individer och de fyra fångade fiskar var ca 35-44 cm långa. 2011 fanns där återigen gott om mindre cirka tvååriga fiskar.

**Lokal 5.** Helgeån, nedströms Möckeln, nedanför bron vid Bergagården. Det fångades 9 malar, vilket motsvarar 0,36 individer per ansträngning. Motsvarande värde 2007 var 0,96, 2008 0,48; 2009 0,21 och 2010 0,32.

**Lokal 6.** Helgeån, nedströms Möckeln, nedanför lokal 5. Elva malar fångades, vilket motsvarar 0,44 individer per ansträngning.

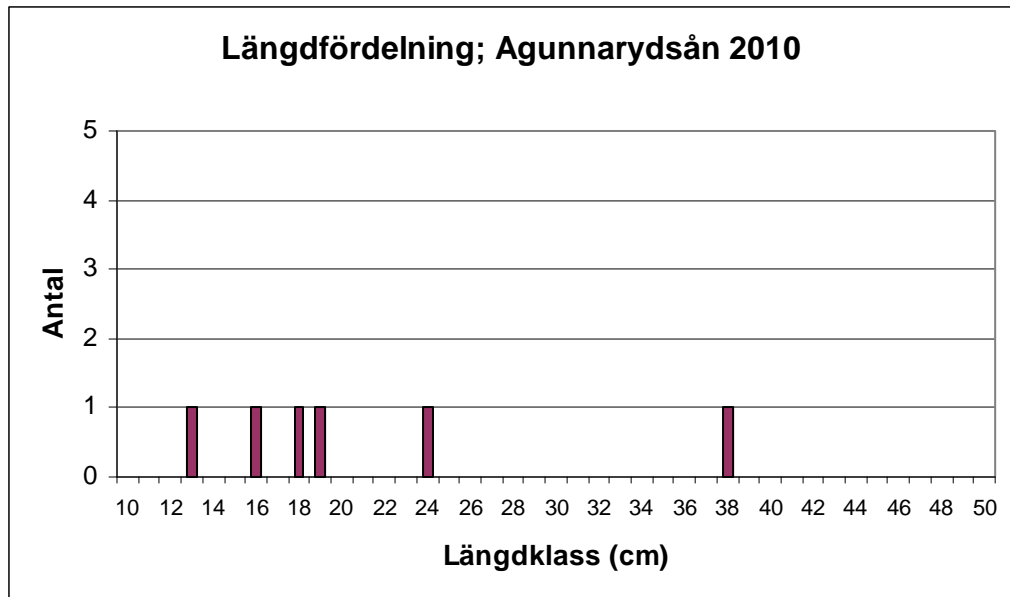
**Lokal 7.** Mitt emot Elisköp. En mal fångades. År 2010 provfiskade strax nedströms, nedanför bron i Elisköp. Då fångades en mal. Detta visar att mal förekommer även här men i ett mycket glesare bestånd än på lokalerna uppströms Delaryd.

**Lokal 8.** Helgeån östra grenen (Brännhultsån). En mal fångades, 74 cm lång. Detta är första gången provfiske skett på denna lokal. Malen saknades i denna å ovan Diö sedan omkring 1950. Återintroduktion gjordes 2008 med 53 st 20-50 cm långa malar, de flesta kring 30 cm. Detta är därför sannolikt en av de utplanterade fiskarna. Det är ännu för tidigt för att avgöra om de utplanterade fiskarna förökat sig, eftersom de varit för små för att leka. Först 2012-2013 kan små malar förväntas fångas vid provfiskena.

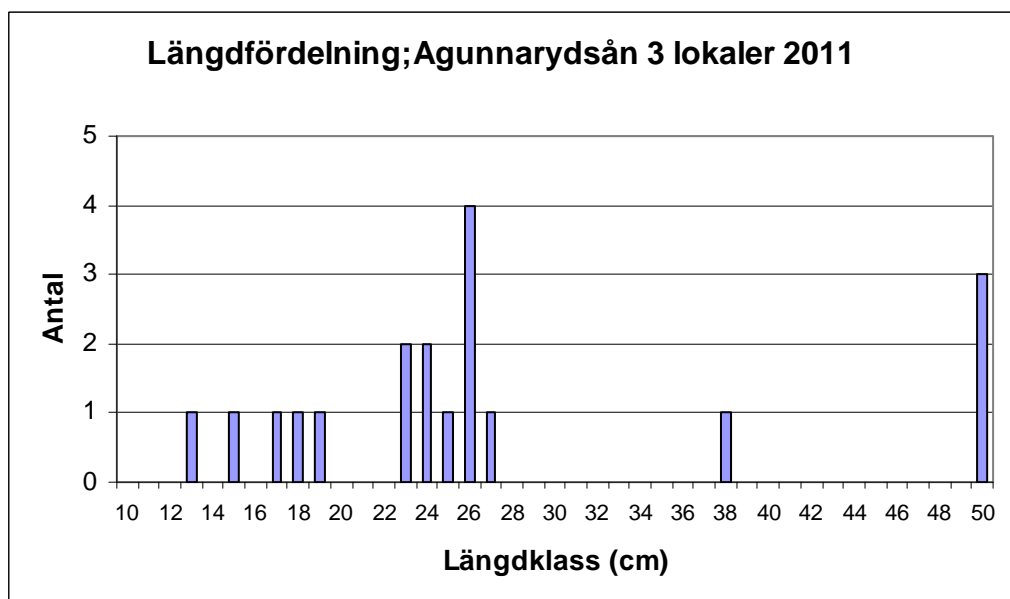
## Storleks- och åldersfördelning

### Agunnarydsån (Figur 1 och 2)

Längdfördelningen på fångade fiskar visar på att reproduktionen är god, och tresomriga - drygt 20 cm långa fiskar - dominerar i fångsten. Förhållandena ganska lika som året innan.



**Figur 1.** Storleksfördelning på de malar som fångades i Agunnarydsån 2010.



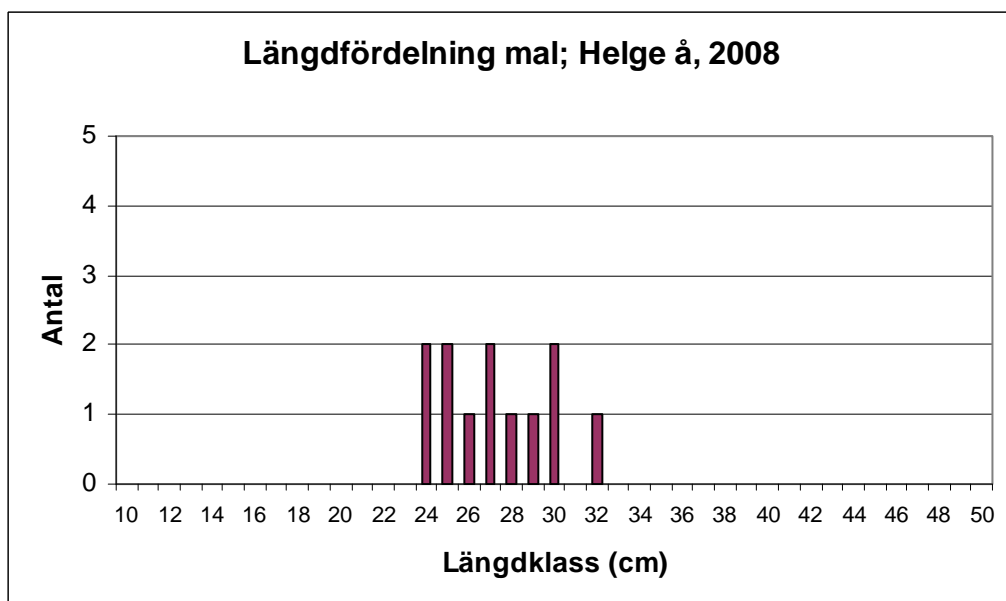
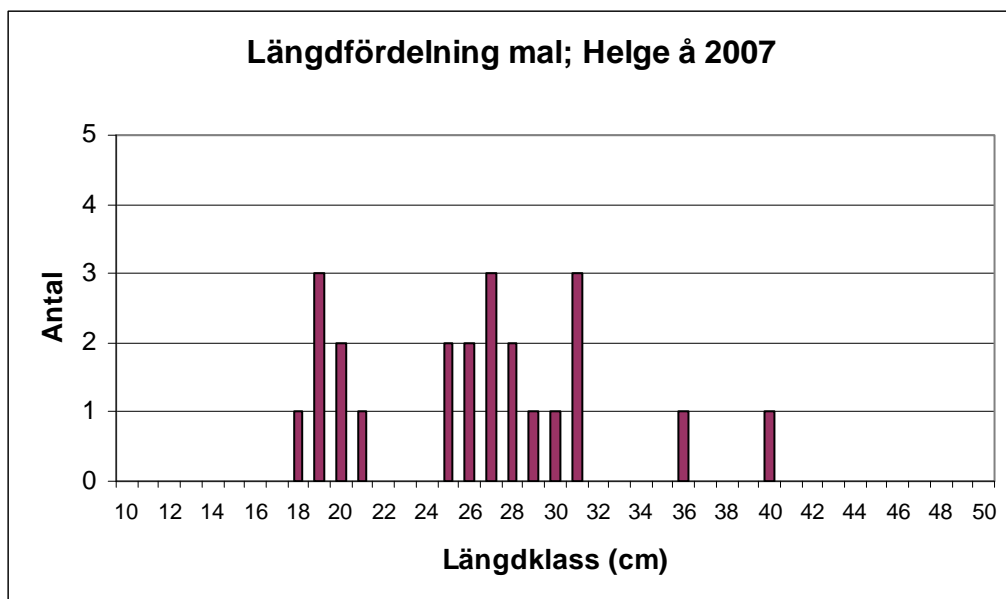
**Figur 2.** Storleksfördelning på de malar som fångades i Agunnarydsån 2011.

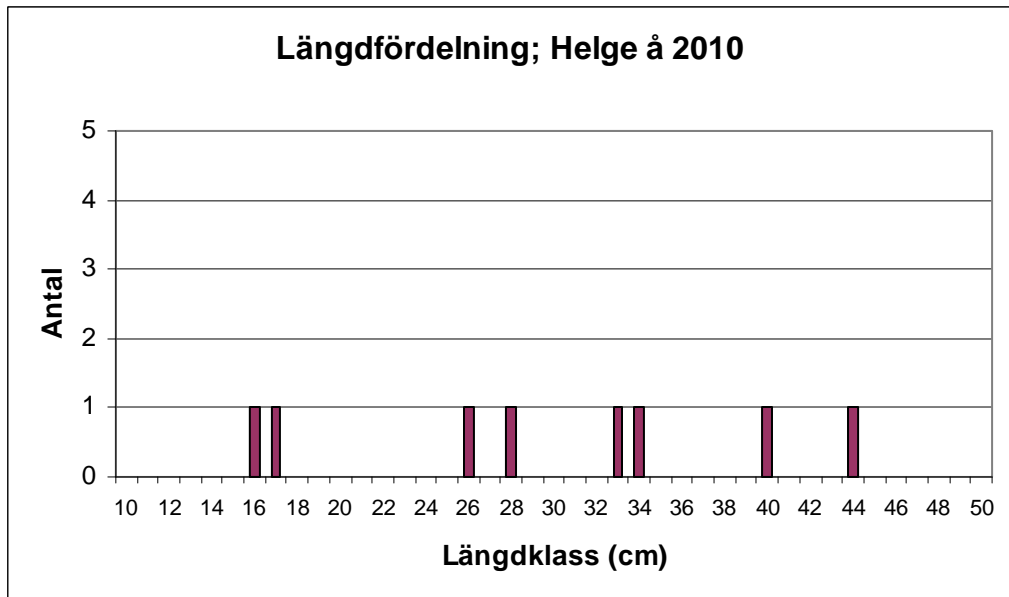
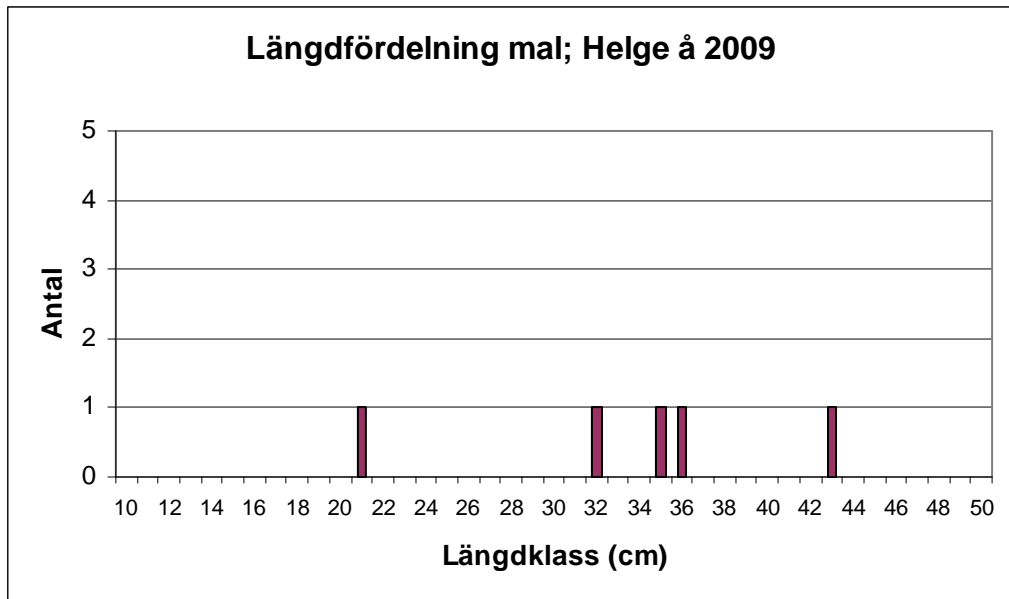
#### Helgeån

Provfisken med ryssjor har skett på likartat sätt 2005-2010. Dessa visar på bra till rika årsklasser av mal 2003, 2004, 2005 och 2006 (Figur 3). För tidigare år kan inga slutsatser dras. Resultaten tyder på svaga årsklasser 2007 och 2008. För 2009 kan ses en förbättring.

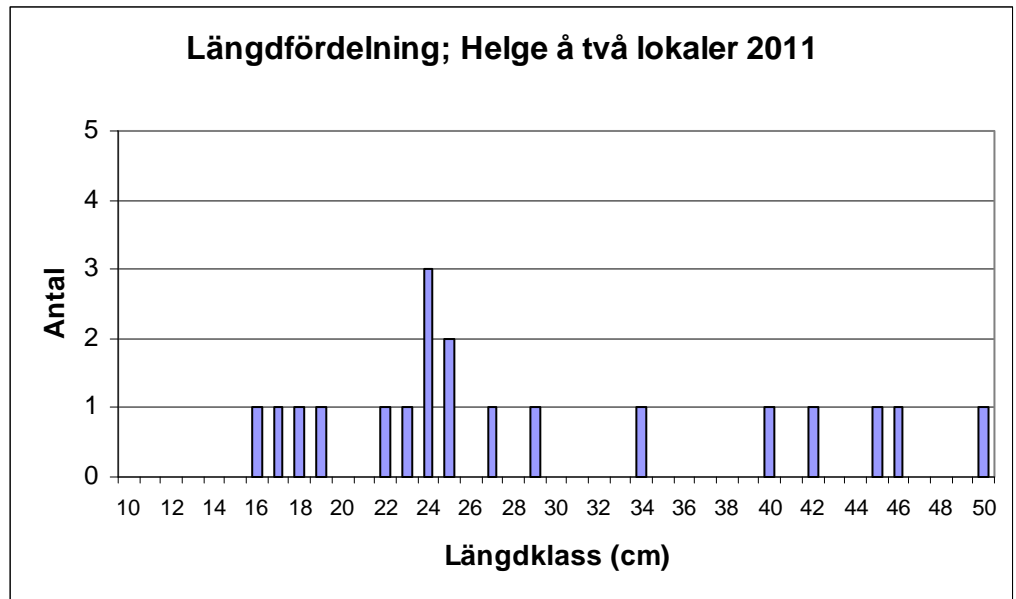
Fångsterna 2008 och 2009 tyder på att reproduktionen var dålig eller ingen 2007 och 2008. Fångsten 2010 (16-17 cm fiskar) visar på reproduktion 2009. Denna årsklass var sedan 22-29 cm i 2011 års

fångster. Fångsterna 2010 och 2011 visar på bra reproduktion 2009 och 2010.





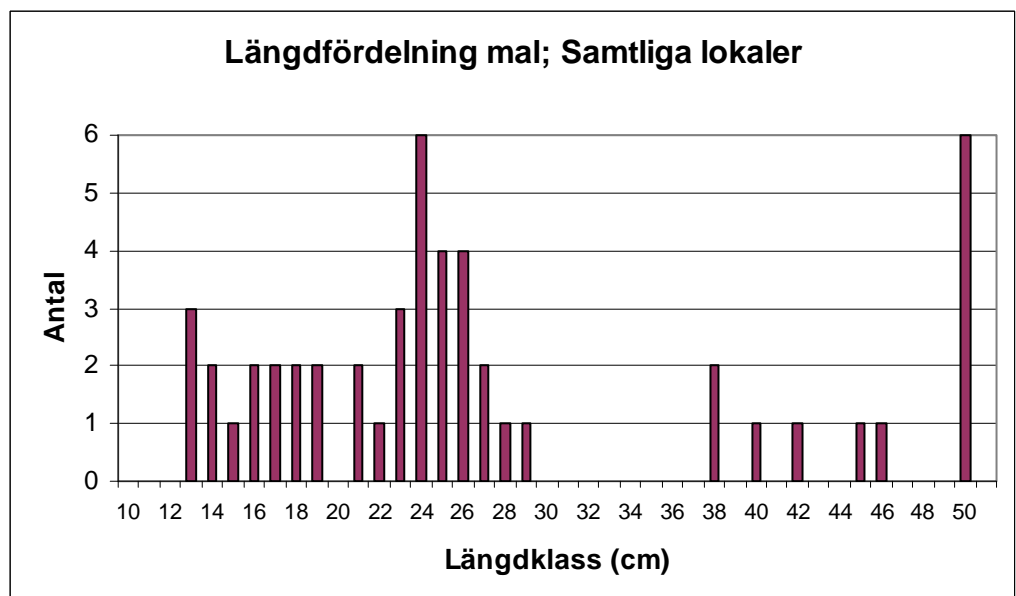




**Figur 3.** Storleksfördelning på de malar som fångades i Helge å 2007-2011.

#### Alla lokaler

Malarna som var 13-14 cm kan vara årsungar, dvs. kläckta 2011 (Figur 4). 16-21 cm fiskar troligen tvåsomriga och 23-29 cm tresomriga, dvs. årsklasserna 2009, 2010 och 2011. De större fiskarna är det svårt eller omöjligt att avgöra åldern på. Tidigare fisken och enligt analysen ovan var årsklasserna 2007 och 2008 svaga, vilket tyder på att 38 cm och större fiskar var av tidigare årsklasser 2006 och tidigare och då sexsomriga. Vi har aldrig tidigare fångat så många fiskar större än 50 cm. En gissning är därför att dessa är sexsomriga och av den rikliga årsklassen 2006.



**Figur 4.** Storleksfördelning samtliga malar som fångades 2011.

## Referenser

Denward, Måns, 2007, Malprovfiske i Möckeln 2006, Länsstyrelsen i Kronobergs län, Meddelande 2007:05.

Lessmark Olof, 2003, Malundersökningar i Möckeln 2003, Länsstyrelsen i Kronobergs län, Meddelanden 2003: 11.

Lessmark Olof, 2005, Beståndsbestämning av mal på reproduktionsområden i Möckelns tillflöden, Länsstyrelsen i Kronobergs län, Meddelande nr 2005:23

Lessmark Olof, 2007. Malprovfiske i Möckeln 2007. Länsstyrelsen i Kronobergs län, Meddelande nr 2008:03.

Lessmark Olof, 2008. Malprovfiske i Möckeln 2008. Länsstyrelsen i Kronobergs län, Meddelande nr 2008:18.

Lessmark Olof, 2010. Malprovfiske i Möckeln 2009. Länsstyrelsen i Kronobergs län, Meddelande nr 2010:01.

Lessmark Olof, 2011. Malprovfiske i Möckeln 2010. Länsstyrelsen i Kronobergs län, Meddelande nr 2011:01.

Samuelsson Theodor, 2001, Malbiotoper i Möckelnområdet inventering och provfiske sommaren 2001, Länsstyrelsen i Kronobergs län, Meddelande 2001: 28.

Samuelsson Theodor, 2003, Malbiotoper i Möckelnområdet Inventering och provfiske 2002 – etapp II, Länsstyrelsen i Kronobergs län, Meddelande 2003:12.

## Tack

Till Kjell-Åke Andersson, Möckelns fiskevårdsområde, som tillsammans med mig planerat och genomfört provfisket.