

# KARTLÄGGNING AV FÖREKOMSTEN AV GRODDJUR PÅ UPSALA GOLFKLUBB 2013

Utförd av: **Germán Orizaola**, Filosofie Doctor vid  
Department of Ecology and Genetics. Evolutionary Biology Centre.  
Uppsala University. Norbyvägen 18D, 75236 Uppsala

Den världsomfattande nedgången av groddjursarter har tilldragit sig forskares och naturvårdares uppmärksamhet över hela världen. Orsakerna till nedgången av groddjur kan huvudsakligen hänföras till förlusten av våtmarker, spridningen av dödliga sjukdomar, införsel av exotiska rovdjur och spridningen av bekämpningsmedel och miljögifter i vattenmiljöer.

Skapandet av våtmarker erbjuder en möjlighet till att stoppa åtminstone en av de potentiella orsakerna kopplade till dessa nedgångar. Våtmarker på golfbanor har potential att fungera som mini-reservat för att understödja mer sällsynta groddjur vilka har förlorat värdefulla våtmarksmiljöer på annat håll, eftersom de skulle kunna sörja för förbindelsemiljöer, vilka skulle tillåta rörelse för vuxna individer mellan övervintrings och fortplantningsområden, såväl som att underlätta spridningen av nyligen kläckta yngel. I linje med detta fann Colding och Folke (2009) att golfbanor har ett högre ekologiskt värde i många fall än vad andra landtyper har som t.ex. park-, jordbruk och bostadsområden och detta baserat på mätningar av arternas mångfald, tillgång, mängd och annan biota. Golfbanor skulle kunna dra fördel av olika djurpopulationer som t.ex. groddjur, eftersom groddjur skulle kunna reducera kostnaden för skötsel av banan genom att erbjuda värdefull hjälp. Som larver, äter grodyngel alger och salamandrar äter invertebrater och som yngel kan de äta insekter som t.ex. myggor. Detta kan minska behovet av att utplantera fisk i dammar, att använda bekämpningsmedel för att kontrollera algtillväxt eller att bespruta med insektsmedel och därmed skapa en win-win situation för både förvaltare och för djurlivet.

Syftet med denna studie var att utvärdera dammaras lämplighet på Upsala Golfklubb (Bild 1), Uppsala Kommun, Sverige (59° 50 N, 29 E) för reproduktion av groddjur med speciell uppmärksamhet riktad på salamandrar användande av dammarna p.g.a. deras utsatta bevarandestatus i Europa.

Under den här studien besöktes Upsala Golfklubb två gånger, den första den 7 oktober 2012 för att utvärdera de olika dammarnas lämplighet att bevara fortplantningspopulationer av groddjur och den andra gången den 12 maj 2013 för att spåra närvaron av groddjur under fortplantningssäsongen. Det andra besöket var huvudsakligen ämnat åt att spåra närvaron av fortplantande salamandrar p.g.a. deras utsatta status i Europa och deras användning som känsliga indikatorer på den miljömässiga kvaliteten.



Förekomsten av groddjur under våren 2013 genomfördes av en enskild forskare

(GO), outtröttligt "djup-fiskande" runt de lämpligaste områdena av de olika dammarna. Sjöstövlar och ett finmaskigt handnät på ca 40 cm användes under undersökningen. Visuella inspektioner längs med dammarnas strandlinjer utfördes också för att kunna upptäcka grod och paddägg. Infångade individer avlägsnades från nätet, identifierades och könsbestämdes och sattes sedan omedelbart tillbaka. Alla vattensamlingar på golfbanan besöktes och undersöktes i jakt på förekomst av groddjur.

### **3.1** Stjärtlösa groddjur

Som nämnts ovan var kartläggningen i huvudsak inriktad på förekomsten av fortplantande salamandrar och följdaktligen också p.g.a. årstiden förekomst av fortplantande stjärtlösa groddjuroch/eller ägg speciellt vad beträffar fenologin hos fortplantande groddjur under 2013 (G. Orizaolas personliga observation) Endast vuxna exemplar av Vanlig padda (*Bufo bufo*) upptäcktes i den stora dammen mellan Nya Banans hål 3 och 4. Inget mer vuxet exemplar eller ägg upptäcktes under kartläggningen. Vad beträffar fortplantningsfenologin hos de stjärtlösa groddjuren i dammar i närheten av Upsala Golfklubb under säsongen 2013 kan de ha reproducerat sig innan kartläggningen. Nyligen kläckta larver brukar stanna nära botten av dammar och är utomordentligt svåra att fånga med handnät, vilket förmodligen kan förklara frånvaron under kartläggningen. Iakttagelserna av nyligen kläckta grodyngel antingen åkergroda (*Rana arvalis*) och/eller vanlig groda (*Rana temporaria*) är många i slutet av sommaren över hela banan. Med anledning av dessa iakttagelser och lämpligheten hos landområdena runt golfbanan är det lätt att förvänta sig att några av

dammarna borde kunna användas av de stjärtlösa groddjuren som fortplantningsställen.

### **3.2** Mindre vattensalamander (*Lissotriton vulgaris*)

Vuxna exemplar av mindre vattensalamander (Fig. 2) insamlades i tre av dammarna. Både fortplantande hanar och honor infångades i dammarna som ligger vid hål 2 och 9 på nya banan och hål 17 på gamla banan. Arten var speciellt riklig förekommande i dammen vid hål 2 på nya banan, där mer än 30 individer (både hanar och honor) insamlades.

Arten ser ut att vara rikligt förekommande på den centrala delen av Upsala Golfklubb runt välbevarade landområden, skogsdungar med mycket vegetation vilka utgör ideala områden för övervintring. En tidigare studie av Colding et al (2009) angav att Mindre vattensalamander var mindre förekommande på golfbanor än i angränsande områden, men Upsala Golfklubb verkar härbärgera en riklig population av arten åtminstone i de dammar som ligger i den centrala delen av Upsala Golfklubb (Nya banan).

### **3.3** Större vattensalamander (*Triturus cristatus*)

I likhet med tidigare arter var den större vattensalamandern rikligt förekommande i dammarna på den centrala delen av Upsala Golfklubb. Arten var också speciellt riklig i dammen vid hål 2 på Nya Banan där mer än 15 individer (både hanar och honor) fångades under kartläggningen. Arten upptäcktes också vid hål 1 och 9 på Nya Banan. Hanarna var i full fortplantningsskrud (höga kammar och klart färgade magpartier) vilket indikerade att fortplantningssäsongen höll på att nå sin klimax just då kartläggningen gjordes.



Colding et al (2009) har redogjort för riklig förekomst av Större vattensalamander i anslutning till golfbanor i Stockholmsområdet, vilket tyder

på att permanenta dammar på golfbanor kan vara en idealisk miljö för denna hotade arts reproduktion.

Upsala Golfklubb härbärgerar på den centrala delen av Nya banan en riklig population av salamandrar både Den Större Vattensalamandern och Den Mindre i totalt fyra dammar inom området, vilka innehåller fortplantande populationer av dessa arter. Resten av dammarna är mycket mindre lämpade för fortplantande groddjur på grund av antingen förekomsten av fisk ( i de större dammarna på Gamla Banan) eller på grund av bristen på vegetation och lämpligt substrat i dammarna.

Valet av tidpunkt för kartläggningen, vilken syftade till att upptäcka fortplantande salamandrar, hindrade mig från att dra några bestämda slutsatser ifall grodor och paddor kan dra någon nytta av dammarna på Upsala Golfklubb. Emellertid kan kanske den ofta förekommande iakttagelsen av grodyngel som var på väg att flytta till för dem bättre lämpade miljöer, ett tecken på att dammarna också kan innehålla friska populationer av stjärtlösa groddjur.



För att förbättra dammarnas lämplighet för groddjurs reproduktion på Upsala Golfklubb bör inte fisk inplanteras i någon av dammarna, eftersom de innebär ett överhängande hot mot groddjur (Orizaola och Brana 2006) och om möjligt bör de som redan finns tas bort genom att helt tömma dammarna . Storleken på de orörda skogsmiljöerna runt dammarna bör göras större, högt gräs i buffertzoner bör gynnas för att tillåta groddjurs rörelser och vattenmiljöer bör skyddas från kemiskt utsläpp (Semlitsch et al. 2007). Förbättrande av dammarnas kondition längs med Gamla Banan genom att öka heterogeniteten i miljön (t.ex. genom att tillföra stenar, träd och löv till dammarna) kommer också i högsta grad att vara gynnsamt för groddjuren.

