



Åtgärdsprogram
för hotade arter



Foto: Mattias Lif

Fakta 2021:7



Länsstyrelsen
Stockholm

Kontaktpersoner

Miguel Jaramillo
Enheten för naturskötsel
Telefon: 010-223 13 79
Miguel.jaramillo@lansstyrelsen.se
www.lansstyrelsen.se/stockholm

ISBN: 978-91-7937-083-1

Trumgräshoppa i Stockholms län 2020

Inom ramen för arbetet med Åtgärdsprogrammen för hotade arter har Länsstyrelsen låtit inventera trumgräshoppa (*Psophus stridulus*) i Stockholms län. Trumgräshoppa är klassad som starkt hotad (EN) enligt Artdatabankens nationella rödlista och i länet finns arten endast på tre olika lokaler.

I år är det fjärde året som riktade inventeringar utförs på lokalerna Orrsättra, Rösaringsåsen och Skeppdalström. Förhållandevis många individer hittades på samtliga tre lokaler och de beräknade populationsstorlekarna blev 235 vid Orrsättra, 110 vid Rösaringsåsen samt 150 vid Skeppdalström. Det är de hittills högsta noteringarna under de år som inventerats.

Mattias Lif på Naturföretaget har utfört inventeringen och skrivit rapporten.

Innehåll

Bakgrund	3
Metodik	3
Inventering.....	3
Väderförhållanden	4
Resultat	4
Diskussion	5
Källor	5
Bilaga 1. Kartor över inventeringsområdena	6

Bakgrund

På uppdrag av Länsstyrelsen i Stockholm har Naturföretaget utfört inventeringar av trumgräshoppa på lokalerna Orrsättra, Rösaringsåsen och Skeppdalström. Arten förekommer framförallt i torra, tämligen vegetationsfattiga naturbetesmarker och torrängar med speciellt gynnsamt lokalklimat. Dessa typer av habitat har minskat mycket kraftigt under 1900-talet vilket också har påverkat trumgräshoppans utbredning. Trumgräshoppa är starkt hotad (EN) enligt svenska rödlistan och finns endast på ett hundratal lokaler i Sverige.

Metodik

Inventering

Inventeringen följer den standardiserade övervakningsmetoden för hopprätvingar med märkning och återfångst (Naturvårdsverket 2011). All inventering utfördes vid lämpliga väderförhållanden, vilket är soligt och klart väder med temperaturer över 20 °C. Om ett större moln drog in och täckte solen, avbröts inventeringen för att sedan återupptas när molnet passerat. Besöken genomfördes under perioden 6–17/8 mellan kl. 10–17 på dagarna.

Lokalerna besöktes totalt tre gånger. Vid besöken genomsöktes området slumpmässigt i de delar av lokalen som hyser störst potential för arten samtidigt som observerade individer fångades och märktes. Fångade individer (hanar) märktes med olika färg (prick på halsskölden) vid de tre olika besöken. Även återfångade individer vid besök två och tre märktes igen för att undvika dubbelräkning. Som exempel: en individ som märktes vid första tillfället och återfångades både vid andra och tredje besöket fick till slut tre prickar med olika färg.

För att beräkna populationsstorleken användes Schumacher & Eschmeyer-metoden, som används när man har fler fångstillfällen än två (Naturvårdsverket 2011) enligt formeln:

$$\text{Populationsstorleken } N = \frac{\sum_{t=1}^S (C_t M_t^2)}{\sum_{t=1}^S (R_t M_t)}$$

S = totalt antal fångstomgångar

C = antal fångade individer

M = totalt antal märkta individer innan fångstomgången

R = antal återfångade individer

För att beräkna populationsstorleken vid två besök används Pedersens metod enligt formeln:

$$\text{Populationsstorleken } N = \frac{(C+1)(M+1)}{(R+1)} - 1$$

M = antalet individer märkta vid det första tillfället

C = totalt antal individer fångade vid det andra tillfället

R = antalet märkta individer fångade vid det andra tillfället

Väderförhållanden

Vid samtliga besök var det soligt, svaga vindar och temperaturer mellan 20–25 °C med toppar kring 30 °C. Vädret var alltså optimalt för inventering av trumgräshoppa.

Resultat

Fynd av trumgräshoppa gjordes vid samtliga besök på de tre lokalerna. Totalt fångades 75 hanar vid Orrsättra, 74 hanar vid Rösaringsåsen och 38 hanar vid Skeppdalström (se kartor i bilaga 1). Orrsättra var den lokal i år som hade den största beräknade populationsstorleken på 235. För de andra lokalerna beräknades populationen till 110 vid Rösaringsåsen och 150 vid Skeppdalström.

Vid tidigare års inventeringar gjordes endast två besök per lokal. För att jämföra årets resultat med dessa inventeringar utfördes även beräkning av populationsstorleken på de två första besöken 2020 (enligt Pedersens metod). Resultaten blir då: Orrsättra 203, Rösaringsåsen 82 samt Skeppdalström 63.

Tabell 1. Resultat från fältbesöken och underlagsuppgifter för beräkning av populationsstorlek.

Lokal	Datum	Fångstomgång	Antal fångade (C)	Antal återfångade (R)	Antal nymärkta	Totalt antal nymärkta innan fångstomgången (M)
Orrsättra	6/8	1	16	0	16	0
Orrsättra	11/8	2	35	2	33	16
Orrsättra	14/8	3	33	7	26	49
Rösaringsåsen	10/8	1	32	0	32	0
Rösaringsåsen	12/8	2	29	11	18	32
Rösaringsåsen	17/8	3	41	17	24	50
Skeppdalström	10/8	1	15	0	15	0
Skeppdalström	12/8	2	11	2	9	15
Skeppdalström	17/8	3	16	2	14	24

Tabell 2. Jämförelse av populationsstorlek mellan åren beräknad enligt Pedersens metod. * Orrsättra och Skeppdalström inventerades 2017 med metoden linjetransekt-räkning (som flest 7 respektive 8 individer) och kan inte jämföras med övriga resultat. Inventeringen 2019 genomfördes av Länsstyrelsen och finns inte publicerad i rapport, men beräkningar är gjorda utifrån erhållna fältdata.

	2017	2018	2019	2020
Rösaringsåsen	64	17	29	82
Orrsättra	*	64	21	203
Skeppdalström	*	27	13	63

Diskussion

Under augusti 2020 var det en lång period med mestadels soligt och varmt väder vilket gav bra förutsättningar för att inventera trumgräshoppa. Årets inventering resulterade i många fångade individer på alla tre lokalerna och de beräknade populationsstorlekarna är i år högre än tidigare års inventeringar. Årets förhållandevis höga antal individer kan möjligen vara en följd av den ovanligt varma sommaren 2018 som antagligen var gynnsam för artens reproduktion. Då äggutvecklingen hos trumgräshoppa kan vara fördröjd och ägg kläcks först efter två vintrar (Naturvårdsverket 2011) kan årets resultat hänga ihop med den varma sommaren för två år sedan. Vid inventeringen som Länsstyrelsen utförde 2019 var det svårt att hitta dagar med bra väder för inventering, vid besöken var det oftast växlande molnighet och temperaturer på cirka 19–23 °C.

Till skillnad från tidigare år gjordes detta år tre besök (istället för två) och en annan metod för beräkning av populationsstorlek användes vilket gör att resultaten inte riktigt kan jämföras med tidigare år. Därför gjordes även en beräkning av populationsstorlek på årets två första besök, vilket gav lite andra resultat (se tabell 2). Dessa resultat är fortfarande högre än tidigare års beräknade populationsstorlek. Vid det tredje besöket på samtliga tre lokaler i år hittades ett antal hanar som inte märkts vid de två tidigare besöken (se tabell 1). Det antyder att fler besök än två ger ett bättre underlag för beräkning av populationsstorleken.

Källor

Naturföretaget 2017. Inventering av trumgräshoppa *Psophus stridulus* i Stockholms län, 2017:15.

Naturföretaget 2018. Inventering av trumgräshoppa *Psophus stridulus* i Stockholms län.

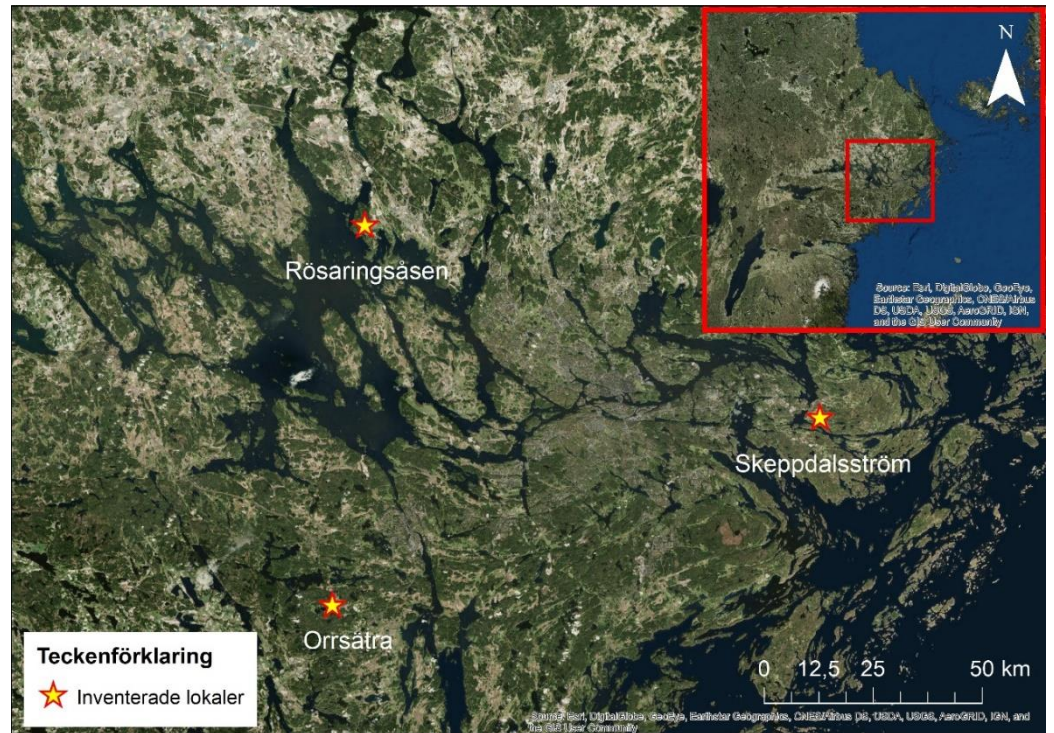
Naturvårdsverket 2011. Handbok för miljöövervakning. Undersökningstyp: Hopppratvingar. Version 1:2, 2011-05- 24.

Naturvårdsverket 2011. Åtgärdsprogram för trumgräshoppa 2011–2015 (*Psophus stridulus*). Rapport 6443.

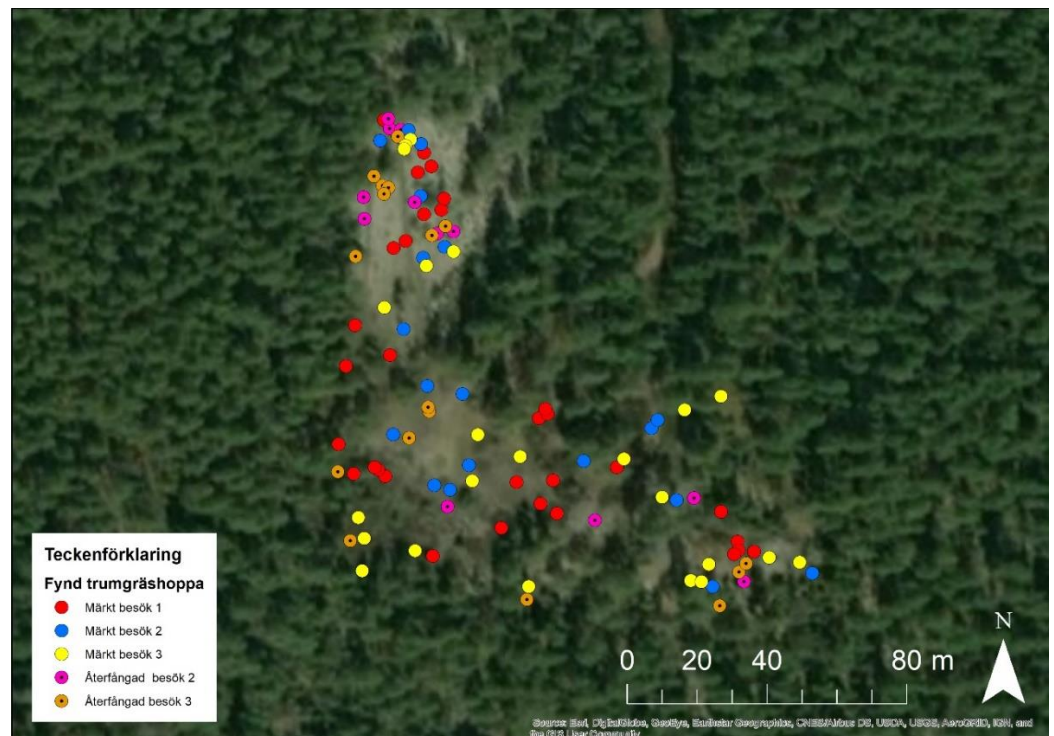
ArtDatabanken. www.artfakta.artdatabanken.se

Bilaga 1. Kartor över inventeringsområdena

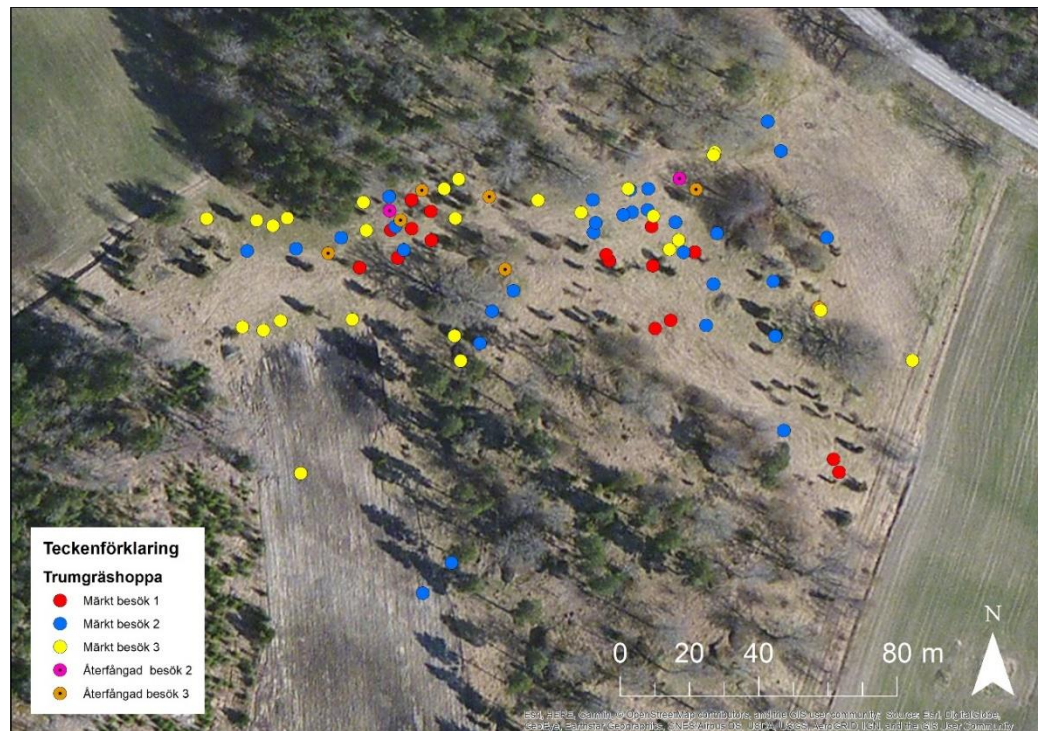
Figur 1: Översiktskarta över lokalerna som inventerades under 2020.



Figur 2: Karta över lokalen Rösaringsåsen med fynd av trumgräshoppa.



Figur 3: Karta över lokalen Orrsätra med fynd av trumgräshoppa.



Figur 4: Karta över lokalen Skeppdalström med fynd av trumgräshoppa.

