

# Sydlig Markgræshoppe – *Chorthippus mollis* (Charpentier, 1825) genfundet ved Ribe (Saltatoria, Acrididae)

Lars Maltha Rasmussen

Rasmussen, L.M.: *Chorthippus mollis* (Charpentier, 1825) – found again near Ribe.

Ent. Meddr 72: 3-8. Copenhagen, Denmark 2004. ISSN 0013-8851.

Late August 2003 *Chorthippus mollis* was found at 16 sites west and east of Ribe in the southwestern part of Jutland. Four sites held several hundreds of individuals. Only a few earlier records have been made of this species in Denmark, among them one record near Ribe where two males and a female were found in 1940. One site, Tange Bakker east of Ribe, held several thousands of individuals, and is most likely the site where the species was recorded in 1940.

This species is very thermophile and was assumed to have disappeared from Denmark (Nielsen, 2000). Most probably the species has been present in this area all the time, but present distribution is a fragment of a former much more widespread distribution. Former cultivation and plantation changed large areas of suitable habitat. The present habitat is inland dunes with sandy and dry soils and with very short vegetation as a result of grazing or human traffic. A few sites were along roads or on fallow fields with sandy soil and short vegetation. Now free succession combined with eutrophication is a major threat. Extensive grazing of former common lands seems necessary to keep vegetation low and this management can improve quality of more areas.

Lars Maltha Rasmussen, Vester Vedstedvej 123, DK-6760 Ribe.

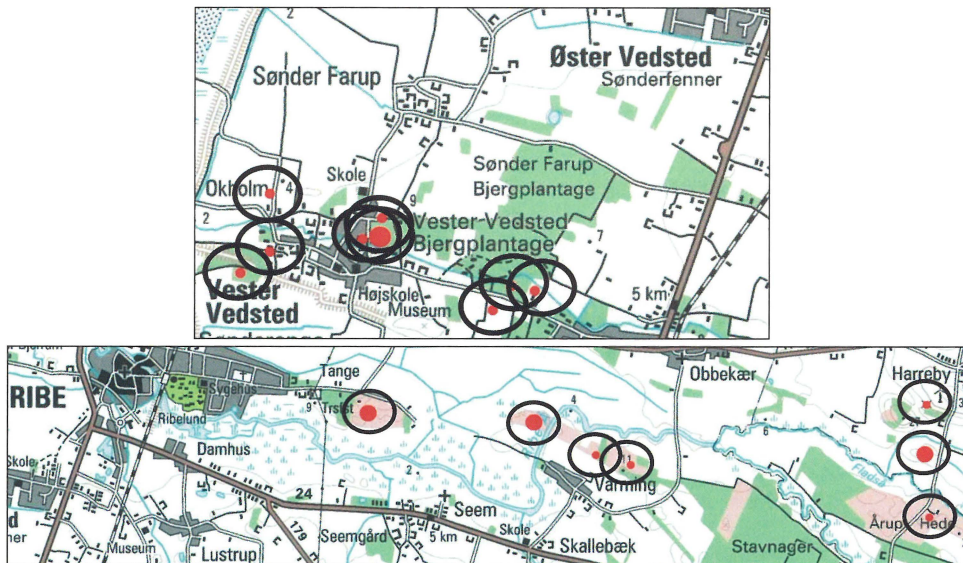
## Tidligere fund

*Chorthippus mollis* er hidtil fundet i få gange i Danmark på tre adskilte lokaliteter (Nielsen, 2000). Første fund blev gjort nær Åbenrå i 1933. Andet fund, to hanner og en hun, blev gjort "ved Ribe" i 1940. På Nordsamsø blev der fundet mange individer i 1976, men her er den ikke siden genfundet. Da Ole Fogh Nielsen ikke kunne genfinde arten på lokaliteterne ved Åbenrå og på Samsø i forbindelse med forstudier til sin fremragende bog "De danske græshopper" udtrykte han tvivl om hvorvidt den endnu fandtes i Danmark. Den blev imidlertid ikke eftersøgt ved Ribe.

## Nye fund

På en varm sommerdag er lyden fra græshopper, især Cikadegræshoppen (*Metrioptera roeseli*) i Vester Vedsted sydvest for Ribe til tider overvældende. Jeg har tidligere bestemt enkelte græshopper, men ansporet af omtalen af en helt ny art, Jysk Markgræshoppe (*Chorthippus jutlandica*) ville jeg undersøge artsgruppen nærmere (Nielsen, 2003). Blandt flere græshoppearter på et mindre område med indlandsklitter, kunne jeg bestemme *C. mollis* d. 27. august 2003 ved hjælp af lydoptagelserne på den CD der er inkluderet i "De danske Græshopper". Sidstnævnte var endog langt den talrigeste art.

Ole Fogh Nielsen kunne godt en uge efter fundet bekræfte artsbestemmelsen. Vi op søgte ved hans besøg yderligere et par lokaliteter i hhv. Vester Vedsted og Tange Bakker



Figur 1: Kortet viser de 16 lokaliteter hvor *C. mollis* blev registreret i begyndelsen af september 2003. En stor cirkel angiver kernelokaliteterne. Fra Vester Vedsted er der ca. 8 km i luftlinie til Tange Bakker øst for Ribe. De østlige lokaliteter ved Fladså ligger i Sønderjyllands Amt.

nær Ribe. Begge steder var arten langt den talrigeste græshoppeart. I løbet af blot tre dage fandt jeg *C. mollis* på i alt 16 adskilte lokaliteter, hhv. 9 lokaliteter omkring Vester Vedsted og 7 lokaliteter inden for en afstand af ca. 10 km øst for Ribe. Der var tale om 4 kernelokaliteter med hver flere hundrede individer, samt en række satellitlokaliteter med fra 5 til 200 individer.

### Beskrivelse af lokaliteterne

Fra Vadehavet ved Vester Vedsted og mere end 7 km ind i land findes et strøg med gamle indlandsklitler, hvilket navnet Vester Vedsted Bjergplantage vidner om. Langt de fleste klitområder er enten dyrket op eller tilplantet. Enkelte steder ligger der endnu nogle ubevoksede rester tilbage, f.eks. ved spejderhytten ved Degnetofte som udgør hovedlokaliteten ved Vester Vedsted. Området udgøres af et 1½ ha stort ubevokset areal med indlandsklit, hvor der i den vestlige del for godt 50 år siden har været hentet sand til forskellige formål. Den vestlige del fremtræder derfor helt plan og med to opstillede mål fungerer en del af den flade plads som boldbane for spejderhytten. Flere steder skønnedes tætheden af *C. mollis* at være på 10-15 individer/m<sup>2</sup>. Tilsammen var der mindst 400 individer på de dele af arealet hvor vegetationen var kortest, dvs. i kanten langs boldpladsen og i en central klitgyde, hvor der pga. slid efter færdsel af mennesker er en særlig lav vegetation. På selve boldpladsen var der ingen vegetation og derfor heller ingen græshopper. Vegetationssammensætningen på Degnetofte er karakteristisk for de øvrige lokaliteter med indlandsklitler. De dominerende arter er Markfrytle (*Luzula campestris*), Sandstar (*Carex arenaria*), Rød Svingel (*Festuca rubra*), Bølget Bunke (*Deschamsia flexuosa*), Lyngsnerre (*Galium saxatile*) med indslag af bl.a. Hedelyng (*Calluna vulgaris*) og Håret Visse (*Genista pilosa*).

De andre arter af græshopper registreret på Degnetofte er Cikadegræshoppe (*Metrioptera roeseli*), Stor Grøn Løvgræshoppe (*Tettigonia viridissima*), Alm. Markgræshoppe

(*Chorthippus brunneus*), Strandengsgræshoppe (*Chorthippus albomarginatus*), Lynggræshoppe (*Omocestus viridulus*) og Kølleggræshoppe (*Myrmeleotettix maculatus*).

I en afstand på op til 1,5 km fra Degnetofte fandtes *C. mollis* på yderligere 8 lokaliteter. Disse kan karakteriseres som græsdekkede vejkanter eller sandede brakmarker. Flere af brakmarkerne har kun henligget få år, hvorfor de må være koloniseret for nyligt. En græsklædt mark på en halv ha, hvor græsvegetationen holdes kort, husede mere end 200 individer.

Langs Ribe Å, Fladså og Gels Å øst for Ribe strækker der sig et landskab, som under og efter sidste istid har været præget af sandflugt i de store ådale, hvor mængder af smeltevandssand blev efterladt. Hovedparten af indlandsklitterne er i dag beplantede eller opdyrkede, men enkelte klitpartier fremstår endnu med sparsom vegetation. Tange Bakker er en indlandsklit hvoraf de 26 ha er næsten uden trævegetation. Et tilsvarende areal er tilplantet med nåletræer. Området har indtil for et par år siden været ret intensivt afgræsset og vegetationen har været præget af græsser som Fåresvingel (*Festuca ovina*) og Katteskæg (*Nardus stricta*). Området husede i 2003 formentlig mange tusinde individer af *C. mollis*, idet der i større områder var en tæthed på op til 10 individer/m<sup>2</sup>, men på nordsiden af klitterne var der ingen. Det er højst sandsynligt her i Tange Bakker, at arten blev fundet i 1940. Det forhold, at man ikke den gang registrerede arten på grundlag af sangen, kan forklare at kun så få individer blev bestemt til denne art, da den uden tvivl også har været talrig på denne lokalitet tidligere.

1,5 km øst for Tange Bakker ligger nogle klitområder ved Varming. Klitområdet er gennemskåret af Ribe Å som for godt 100 år siden fik sit løb forlagt. Det vestlige klitområde afgræsses ret intensivt, og her fandtes arten talrigt. Det samme landskab øst for åen har ikke været græsset i en del år, og vegetationen her er forholdsvis tæt og høj og ligeledes præget af græsser og hedelyng. Her var ingen åbne sandede steder og ingen *C. mollis*. Dog fandtes arten igen på nogle mindre områder lidt længere mod øst. Disse områder blev græsset af kreaturer, og et mindre lyngområde som inden for de seneste par år er inddraget til græsning, var allerede nu så åbent, at man der kunne finde enkelte *C. mollis*.

En km syd for Harreby, midt mellem Ribe og Rødding, fandtes endnu en stor lokalitet, med flere hundrede individer. Lokaliteten har ikke noget navn på et 4cm-kort. Der er tale om en markant indlandsklit på ca. 4 ha. Lokaliteten afgræsses forholdsvis intensivt af kvæg, dog bruges der ikke kunstgødning. På enkelte steder hvor der har stået kreaturhegn i en del år består vegetationen af meterhøj hedelyng. Selve lokaliteten er ligesom de øvrige præget af græsser og har lav vegetation flere steder med åbne sandflader som følge af kreaturers slid. Ca. 500 m herfra, på en bakkeskråning som indtil for ca. 10 år siden har været bevokset med grantræer, fandtes yderligere et antal individer. Træerne blev ryddet for at friholde en bronzealdergravplads. I nærheden var der også enkelte individer på en skrænt ved en tidligere mindre grusgrav. Der er yderligere enkelte ældre grusgrave og åskrænter i nærheden som ikke blev besøgt, men hvor det vil være sandsynligt at finde arten.

## Udbredelse

*C. mollis* når sin absolutte nordgrænse ved Ribe i Danmark (Nielsen, 2000). De nærmeste kendte lokaliteter i Schleswig-Holstein ligger ca. 50 km sydligere, og her er der tale om små og spredte bestande, tilsyneladende med noget færre individer end på de nu fundne lokaliteter ved Ribe (Winkler, 2000). I alt er *C. mollis* registreret på ca. 45 forskellige lokaliteter i Schleswig-Holstein, men antallet er siden faldet markant. Arten forekommer mere udbredt i de mere kontinentale dele af Tyskland omkring Hamborg, i Niedersachsen og Mecklenburg-Vorpommern. For godt 100 år siden var den landskabs-

type, som arten trives i – åbne nedgræssede sandede lokaliteter – vidt udbredt vest for israndlinien hele vejen fra Ribe og sydpå til Elben. Arten må derfor have være betydeligt mere udbredt og udbredelsen har været næsten sammenhængende. De fleste områder er nu enten tilplantede eller opdyrkede. Kun meget få lokaliteter har gennem de sidste 100 år bevaret en lysåben karakter med lav vegetation.

Arten blev eftersøgt på et par lokaliteter øst for Skærbæk, men fandtes ikke her. Spørgsmålet er, om der mellem Ribe og landegrænsen endnu findes lokaliteter, hvor vegetationen er tilstrækkeligt lav til at artens særlige krav til et varmt levested opfyldes.

### Artens økologi og habitat

Arten hører til de mest varmekrævende græshopper i Mellem- og Nordeuropa (Winkler, 2003). Levestederne ved Ribe kan karakteriseres som områder med meget mager sandbund, overvejende indlandsklitter med sandet, løs og meget tør jordbund. Her ses individerne udelukkende på sydskråningerne eller i bunden af tørre lavninger, men ikke på mere skyggefulde og bevoksede nordskrånninger. Vegetationen er lav med et overvejende indslag af græsser, og gerne med åbne sandflader indimellem. Lokaliteterne er enten græssede eller også er de prægede af mekanisk slid fra færdsel. Det kuperede terræn er tilsyneladende afgørende for, at temperaturen her på artens nordgrænse bliver tilstrækkelig høj.

### Spredningspotentiale

Noget tyder på at *C. mollis* ret hurtigt kan kolonisere nærliggende områder der bliver egnede. Ca. 1 km fra Degnetofte, mellem Vester Vedsted og Egebæk fandt jeg flere individer dels på en mark der har været lagt brak i 3 år, dels inde i plantagen på et sted, hvor der indtil den store orkan i december 1999 var en helt lukket skovbevoksning. Der er angivelser af, at *C. mollis* kan flyve længere distancer. C. Winkler (2003) formoder, at det kan dreje sig om op til 4 km. Udbredelsen ved Ribe tyder derfor på, at artens forekomst er en relik af en tidligere større udbredelse, og nu forekommer i to adskilte bestande: En mindre omkring Vester Vedsted og en større i området øst for Ribe.

### Udseende og sangaktivitet

Artens udseende varierer en del. Arten er den mindste af markgræshopperne i *biguttulus*-gruppen. Især nogle hunner er ret grønne, som også Lynggræshopper (*Omocestus viridulus*) kan være det, andre brunlige eller blege. Hannerne er mindre end hunnerne, oftest mørkere og med mørke knæ. Hannens bagkropsspids er sjældent så rød som den ses hos Almindelig Markgræshoppe eller Kølleggræshoppe. Arten er ikke mulig med sikkerhed at skelne fra Almindelig og Syngende Markgræshoppe alene på udseendet (Nielsen, 2000). Dog er Syngende Markgræshoppe (*C. biguttulus*) ikke kendt fra Ribeejgen.

Sangen er karakteristisk. En lang sekvens, ofte 20 sekunder eller længere, fremført i et inciterende tempo med ca. 3-4 "echemes", dvs. benbevægelser, pr. sekund. Starten kan være lang og svag og ofte næppe hørbar, hvorefter den stiger i styrke for til sidst at klinge hurtigt af. I slutningen af august og begyndelsen af september, medens der endnu var temperaturer godt over 20°C, var der så mange græshopper at de forstyrrede hinanden, og sangen blev for det meste afbrudt længe før. Ofte sås 2-3 hanner om en hun. Selvom solindstrålingen aftager meget gennem efteråret, så bevirker det kuperede terræn i klitterne, at sydskråningerne varmes godt op, hvilket selv ret sent på efteråret muliggør en vis aktivitet hos *C. mollis*, på et tidspunkt hvor andre græshopper ikke har været aktive i en måneds tid. Den seneste dato hvor jeg hørte arten synge var d. 13 oktober. På det



Figur 2: Tange bakker øst for Ribe er den mest betydningsfulde danske lokalitet for *C. mollis*. Her områdets nordlige del set mod øst.

tidspunkt var sangaktiviteten noget nedsat i forhold til begyndelsen af september. Jeg vurderer at der i perioden op til den 20. oktober hvor vejret var solrigt endnu har været sangaktivitet. Der blev fundet solende græshopper indtil den 10. november, men dog ingen sangaktivitet. De synger først rigtig aktivt i direkte sol og ved temperaturer på mindst 20°C ved jordoverfladen.

## Trusler

Der er endnu ikke tilstrækkelige data om danske græshopper til at kunne vurdere denne artsgruppes status i en rødliste-sammenhæng. I Schleswig-Holstein er arten gået markant tilbage og artens status betegnes som stærkt truet. De faktorer, der har størst negativ betydning i Schleswig-Holstein, er ophør med ekstensiv græsning og fri succession i kombination med eutrofiering (Winkler, 2000 og 2003). De samme trusler må anføres at gælde for arten ved Ribe. Dog har reintroduktion af græsning på tidligere heder enkelte steder betydet, at arten kunne genindvandre fra nærliggende lokaliteter.

Ved Degnetofte holdes vegetationen stedvist lav pga. slid fra menneskelig færdsel. Det vil dog være nødvendigt at sikre områdets åbne karakter ved at forhindre ny trævækst i områdets periferi. Nærliggende områder, der er beskyttet af §3 i Naturbeskyttelsesloven, trænger ligeledes til en let pleje i form af trærydning og stedvis slåning af vegetationen, hvis naturtypen skal opretholdes.

I Tange Bakker, som var lokaliteten med det største antal *C. mollis*, afgræsses arealet fortsat, omend græsningstrykket er blevet reduceret inden for de seneste par år, efter

Skov- og Naturstyrelsen har erhvervet arealet. Det er af afgørende betydning, at græsningstrykket fortsat er så højt, at vegetationen i større områder holdes lavere end 5 cm. Der er således gunstige muligheder for at fastholde en meget stor bestand af *C. mollis* på lokaliteten. To andre klitområder ved Varming på tilsammen 20 ha, hvor der tidligere har været græsning, huser ingen *C. mollis*. Disse klitområder ligger midt imellem andre *mollis*-lokaliteter. Ved en introduktion af ekstensiv afgræsning her, vil man hurtigt kunne forbedre forholdene for *C. mollis* og skabe et meget stort og sammenhængende område. Introduktion af græssende dyr på Årup Hede har allerede betydet, at arten findes her. Dermed ligger flere hedepartier omkring Stensbæk Plantage godt 2 km syd herfor inden for artens rækkevidde, hvis man her introducerer en passende pleje af hederne.

### Tak

Tak til Ole Fogh Nielsen for kommentarer og hjælp med denne artikel.

### Litteratur

- Nielsen, O. F., 2000. De danske Græshopper. Apollo Books. Stenstrup. 191 pp.  
Nielsen, O. F., 2003. *Chorthippus jutlandica* sp. nov. – a new grasshopper found in Jutland, Denmark. *Entomologiske Meddelelser* 71: 41-51.  
Winkler C., 2000. Die Heuschrecken Schleswig-Holsteins-Rote Liste. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein. 52 pp.  
Winkler C., 2003. Pers. medd via brev.