

Status over danske barktæger (Heteroptera: Aradidae)

Søren Tolsgaard

Tolsgaard, S.: Status of Danish flat bugs (Heteroptera: Aradidae).
Ent. Meddr 79: 45-56. Copenhagen, Denmark 2011. ISSN 0013-8815.

The collection material of flat bugs (Aradidae) found in Denmark has been investigated by the author, and the field activity regarding these bugs has been intensified in recent years.

Since the last Danish checklist (Andersen & Gaun, 1974) two species have been recorded as new to the Danish fauna: *Aradus brevicollis* by Heilövaara & Väisinen (1983) and *Aradus betulinus* by Bjerg (2010). The present status adds one new record of the rare species *Aradus truncatus*, and several records of *Aneurus avenius*, *A. laevis*, *Aradus betulae*, *A. cinnamomeus*, *A. conspicuus* and *A. depressus*.

Earlier recorded species, not found in Denmark during the later decades, includes *Aradus corticalis* and *A. brenskei*. The Danish material of the latter has been revisited several times (Schlick, 1891; Gyllensvärd, 1965; Tamanini, 1972); thus Heiss (2001) assumed that mislabelling of this, mainly mediterranean species, must have taken place. Recently though, the species was reported from the Czech Republic (Kment & al., 2003), raising the possibility that the Danish specimens, according to the labels found on two localities in Zealand, in 1849 and 1857 respectively, may not be definitively outruled.

The Danish species of flat bugs were recently redlisted (Tolsgaard, 2010) according to the IUCN standards, and the present paper supplies the official redlist with collection notes of all Danish records, including 20 x 20 km UTM-maps, showing the known distribution of these species in Denmark.

Søren Tolsgaard, Naturhistorisk Museum, Universitetsparken, Bygning 210,
DK – 8000 Aarhus C, Denmark. E-mail: Stolsgaard@gmail.com.

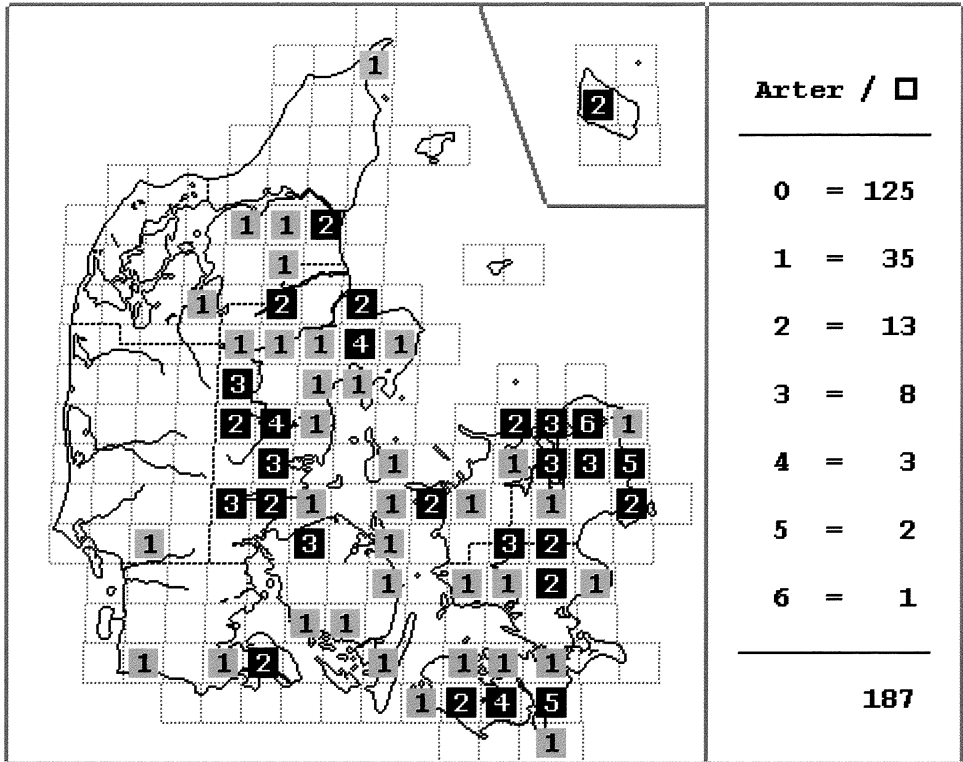
Indledning

Barktæger (Aradidae) er en velafgrænset tægefamilie, der tidligt udskilte sig fra de øvrige hovedgrene i den store infraorden Pentatomomorpha, som også omfatter mange andre succesrige tægefamilier, bl.a. bredtæger, randtæger og frøtæger.

Barktægearter optræder især i varmt og ikke for tørt klima. Artsantallet er størst i Sydøstasien og Stillehavsregionen, hvor især de tidligt dannede subkontinenter, som Ny Guinea, Australien og New Zealand, har mange endemiske arter (Shuh & Slater, 1995). I alt er beskrevet knap 2000 arter (Heiss & Péricart, 2007), heraf forekommer godt 200 arter i det palæarktiske område (Heiss, 2001), mens der i Nordeuropa findes op imod 30 arter.

Barktægerne har relativt få repræsentanter i Danmark, idet kun 11 arter er kendt herfra, flere af disse er endog meget sjældne eller nu forsvundet (Tab. 1). Kun 5-6 arter kan betragtes som udbredte her i landet, og det relativt ringe artsantal skyldes bl.a., at vi kun har få, gamle skovpartier; flest i de sydlige og østlige landsdele, hvor også barktægerne især er fundet (Fig. 1).

Mens de tropiske barktæger er knyttet til planternes nedbrydning på mange forskellige niveauer og ofte er vingeløse og lever i skovbunden, er de europæiske arter især knyt-



Figur 1: Kort og tabel som viser antallet af barktægearter registreret i hvert af de 187 danske 20 x 20 km UTM-felter. *Map and table showing the number of flat bug species recorded in each of the 187 Danish 20 x 20 km UTM-fields.*

tet til svampe, der nedbryder træers ved. Sugensablens indre sugerør (*stylus*) er meget langt og kan følge svampehyferne dybt ind i veddet, idet barktægerne ofte findes under bark på døde træer eller grene, eller i umiddelbar sammenhæng med træsvampe. Kun *Aradus cinnamomeus* suger saft fra træer uden svampeangreb.

Vore barktæger forekommer derfor fortrinsvis i aldrende skove med ekstensiv omdrift og heraf følgende, vedvarende svampeangreb, idet de som regel stiller komplekse krav til veddets fugtighed og eksponering for sollys. De fleste af vore hjemlige arter er i stand til at flyve, men de flyver som regel kun over ret korte afstande og synes derfor meget konservative mht. spredning. Visse nordeuropæiske arter, som endnu ikke er fundet i Danmark, er i øvrigt knyttet til brændte nåletræer og har en kolossal spredningsevne (Coulianos, 1989; Johansson & al., 2010).

Nymfer (Fig.2) og voksne barktæger træffes ofte sammen, idet de lever af samme næringssubstrat. Udviklingen er for de fleste danske arters vedkommende delvis *acyklisk*, dvs. alle stadier kan principielt træffes hele året, idet de fleste individer dog udvikles synkront på omtrent ét år, mens enkelte individer udvikles på betydelig kortere eller længere tid (Heiss & Péricart, 2007).

Mange barktægearter er sårbare og truede, både i global sammenhæng, hvor den ringe spredningstendens har medført, at der findes mange endemiske arter med begrænset udbredelse, og på lokalt niveau, hvor en betydelig del af de tilstedeværende arter ofte er oplagte rødlistekandidater, det gælder både i vore nabolande og mht. vore hjemlige arter.



Figur 2: *Aradus conspicuus*, larvae (Foto: Werner Meng). Figur 3: *Aradus bremskei* (Foto: Thomas Pape). Figur 4: *Aradus betulinus* (Foto: Lars Skipper).

Det danske materiale

De ældste danske faunafortegnelser fra 1700-tallet har ingen meldinger om barktæger, hvilket afspejler, at der kun lå ret sporadiske indsamlinger til grund for disse værker. Den første forfatter, der tog grundigt fat på de danske tæger, var Jørgen Chr. Schiødte (1869; 1870; 1872), som udarbejdede en kommenteret fortegnelse med over 300 arter, heraf fem barktægearter.

Schiødte og andre af datidens entomologer, især W. Bergsøe, O. Gordius Jensen, E. A. Løvendahl og R. W. Schlick, indsamlede et stort, dansk materiale, som endnu opbevares på Zoologisk Museum i København. Etiketteringen var dog ofte ret mangelfuld, typisk anføres kun landsdel, og ofte kun på ét eksemplar i en længere serie, hvilket af og til har givet anledning til tvivlsspørgsmål, når et eller flere eksemplarer siden blev flyttet eller ometiketteret. Et uheldigt eksempel er Bergsøes materiale af *Aradus bremskei*, som har været genstand for mange spekulationer, men hvis oprindelse næppe længere kan afgøres med sikkerhed (Fig. 3).

I slutningen af 1800-tallet tilføjede Schlick (1890) en del nye tægearter, heriblandt barktægen *Aradus cinnamomeus*, samt Bergsøes kontroversielle materiale som *Aradus varius*, mens Wüstnei (1891) fra det daværende tyske Schleswig føjede *A. truncatus* til den nuværende sønderjyske, og dermed til den danske fauna. I begyndelsen af 1900-tallet tilføjede A. C. Jensen-Haarup (1912) og Oluf Jakobsen (1915), der begge publicerede adskilligt om danske tæger, samt andre af datidens entomologer, som Chr. Engelhardt, Carl C. R. Larsen, J. P. Kryger og Niels Høeg, yderligere et stort materiale, der stadig opbevares på enten Zoologisk Museum i København eller Naturhistorisk Museum i Århus.

I de senere årtier har især Nils Møller Andersen, Henrik Enghoff, Ole Martin, C.-J. Siewertz-Poulsen, Viggo Mahler, Ole Fogh Nielsen, Rune Bygebjerg, Jan Pedersen, Martin Bjerg, Klaus Bek Nielsen, Bo Stephensen samt denne artikels forfatter føjet materiale til udforskningen af den danske barktægefauna, til dels som bifangst i forbindelse med indsamling af andre insekter. Gyllensvård (1965) og Tamanini (1972) har revurderet Bergsøes materiale, Andersen & Gaun (1974) har opdelt det danske *Aneurys*-materiale i to arter, mens Heilövaara & Väisänen (1983) har tilføjet *Aradus brevicollis* og Martin Bjerg (2010) for ganske nylig har tilføjet *Aradus betulinus* (Fig. 4), som nye, danske barktægearter.

For nogle år siden opfordrede Jane Anderson (1997) til en undersøgelse af barktægernes udbredelse og betydning som indikatorer for gammelskov i Danmark, et projekt,

som hen ad vejen er overgået til denne artikels forfatter (Tolsgaard, 2005). Om end opmærksomheden er øget i de senere år, har barktæger dog ikke været genstand for nogen voldsomt stigende interesse, hertil er de nok for utilgængelige, og vores viden om denne tægefamilie lader stadig meget tilbage at ønske. Regionalt blev danske barktæger for første gang rødlistevurderet i Storstøms Amt (Tolsgaard, 2006), og for nylig blev de danske arter rødlistet på landsplan efter IUCN-standard (Tolsgaard, 2010).

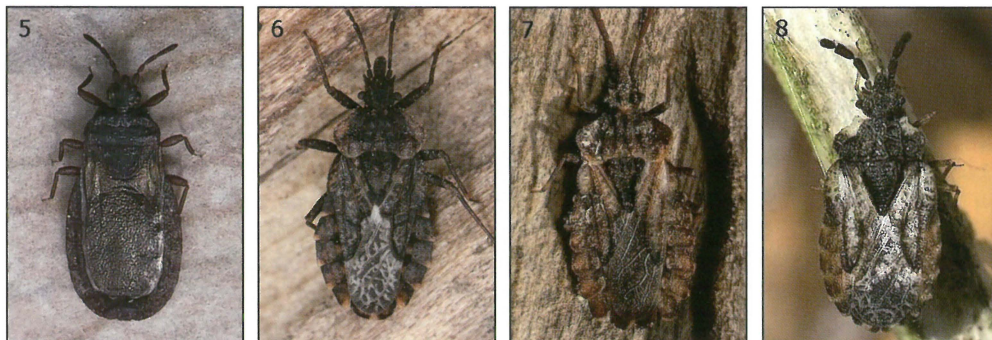
Som noget nyt er digital fotografering blevet en udbredt interesse for en ny generation af entomologer, og også på denne måde er der i de senere år ydet et bidrag til udforskningen af de danske barktæger, hvilket fremgår af fundlisten og billedmaterialet i denne artikel, som til dels findes publiceret på internetportalen Danmarks Fugle og Natur, idet dog kun det materiale, som har kunnet identificeres ved foto eller belæg, er inddraget i nærværende artikel. Det er i denne sammenhæng vigtigt at fastholde, at det for barktægernes vedkommende ofte er nødvendigt at tage belæg med henblik nærmere undersøgelse, hvis man ønsker en sikker bestemmelse af det pågældende fund, hvortil Heiss & Péricart (2007) kan anbefales.

Nr. Art/Species	20 x 20 km UTM-registreringer :	< 1975	> 1975	Total	IUCN
1. <i>Aneurus avenius</i> (Dufour, 1833)		11	4	13	VU
2. <i>Aneurus laevis</i> (Fabricius, 1775)		3	1	4	DD
3. <i>Aradus betulae</i> (Linnaeus, 1758)		6	3	9	VU
4. <i>Aradus betulinus</i> Fallén, 1807		0	1	1	NA
5. <i>Aradus brenskei</i> Reuter, 1884		2	0	2	NA
6. <i>Aradus brevicollis</i> Fallén, 1807		1	0	1	NA
7. <i>Aradus cinnamomeus</i> Panzer, 1806		5	5	10	LC
8. <i>Aradus conspicuus</i> Herrich-Schaeffer, 1835		24	18	31	LC
9. <i>Aradus corticalis</i> (Linnaeus, 1758)		4	0	4	RE
10. <i>Aradus depressus</i> (Fabricius, 1794)		28	18	36	LC
11. <i>Aradus truncatus</i> Fieber, 1860		1	1	2	DD

Tabel 1: Checkliste over de danske barktæger, der viser antal UTM-registreringer samt dansk IUCN rødlistestatus. *Checklist of the Danish flat bugs, showing the number of UTM-records and Danish IUCN redlist status.*

Fundoversigt og artsbeskrivelser

Nomenklaturen i checklisten (Tab. 1) og den følgende fundoversigt følger Heiss (2001), idet tidligere anvendte synonymer tillige er anført sammen med de pågældende, danske referencer. Fundlisten angiver så vidt muligt det faunistiske distrikt, 20 x 20 km UTM-koordinater, lokalitet, årstal, indsamler, samt hvor materialet opbevares. For hver art angives endvidere dansk rødlistestatus, en vurdering af udbredelsen i relation til Danmark, samt oplysninger om levevis, foretrukne værtsplanter og -svampe, som for de fleste arters vedkommende beror sig på oplysninger fra vore nabolande (Coulianos, 1989; Goßner & al., 2007; Heiss & Péricart, 2007; Johansson & al., 2010). Følgende forkortelser er anvendt: Zoologisk Museum København (ZMUC); Naturhistorisk Museum Aarhus (NHMA); Naturhistoriska Riksmuseet Stockholm (NHRS); Zoologisk Museum Helsinki (MZHF); Danmarks Fugle og Natur (F&N); privat samling (PC).



Figur 5: *Aneurus avenius* (Foto: Klaus Bek Nielsen). Figur 6: *Aradus betulae* (Foto: Klaus Bek Nielsen). Figur 7: *Aradus conspicuus* (Foto: Søren Tolsgaard). Figur 8: *Aradus depressus* (Foto: Ole Fogh Nielsen).

1. *Aneurus avenius* (Dufour, 1833) – Flad risgærdetæge (Fig. 5 + 9)

Aneurus laevis: Schiødte (1869; 1870; 1872); Jensen-Haarup (1912). *Aneurus avenius*: Andersen & Gaun (1974); Tolsgaard (2005; 2006; 2010).

Fund: **F**: NG/60 Fåborg, 1870 (Schlick/ZMUC). NG/64 Morud Skov, 1871 (Schlick/ZMUC). NG/80 Korinth, 1920 (Høeg/NHMA); Pipstorn Skov, 2005 (Runge/NHMA). PF/08 Bukkeskov, 1879 (Schlick/ZMUC); Tranekær Hestehave, 1879 (Schlick/ZMUC). PG/02 Aaskov, 1879 (Schlick/ZMUC). **LFM**: PF/26 Vindeholme Skov, 1981 (Martin/ZMUC), 2010 (Bek Nielsen/NHMA & F&N). PF/48 Reventlow, 2010 (Bek Nielsen/F&N); Bandholm, 2008 (Lund/F&N). PF/66 Dødemose v. Vester Ulslev, 1916 (Møller/ZMUC); Fuglse, 1902 (Jørgensen/ZMUC); Hydeskov, 1944 (Kryger/ZMUC); Lolland, o. 1850 (Schiødte/ZMUC); Maribo, 2002 (Martin/ZMUC). PF/68 Guldborg Storskov, 1965 (Møller Andersen/ZMUC). PF/84 Gedser, 1887 (Jakobsen/ZMUC). PF/86 Falster, o. 1850 (Schiødte/ZMUC); Frejlev Skov, 1888 (Jakobsen/ZMUC), 1919 (Engelhardt/ZMUC). **NEZ**: UB/48 Frederiksdal, 1887 (Jakobsen/ZMUC). UC/20 Grib Skov, 1907 (Jakobsen/ZMUC).

Status: Sjælden, sårbar (VU); ret udbredt på de sydlige øer og enkelte ældre fund fra Nordsjælland, men antagelig i gradvis tilbagegang, bl.a. befordret af den gradvis ophørte anvendelse af risgærder. Under bark inficeret af svampe, på døde stammer, grene og selv tynde kviste (Heiss & Péricart, 2007). Især i skovbryn, alléer, haver og risgærder, fortrinsvis på løvtræer. I de tidlige danske fortegnelser (Schiødte, 1869; Jensen-Haarup, 1912) er arten sammenblandet med den nærtstående *A. laevis*, som dog er meget sjældnere her i landet, og det ældre materiale har stort set vist sig at bestå af *A. avenius*.

2. *Aneurus laevis* (Fabricius, 1775) – Puklet risgærdetæge

Aneurus laevis: Andersen & Gaun (1974); Anderson (1997); Tolsgaard (2005; 2006; 2010).

Fund: **EJ**: NH/20 Nørre Snede, 4 eks. 1931 (Høeg/NHMA). **F**: PG/04 Grønbæk Skov v. Lundsgård, 2 eks. (flere obs.) 2011 (Stephensen/PC). **LFM**: PF/86 Frejlev Skov, 1 eks. 1888 (Jakobsen/ZMUC). **NWZ**: PH/60 Rørvig Langemose, 31 eks. 1967 (Enghoff/ZMUC).

Status: Meget sjælden, data utilstrækkelige (DD); de få og vidt spredte fund, hvor den dog flere gange er taget i antal, gør det ikke muligt at vurdere, hvorvidt arten har kontinuert forekomst i Danmark, eller om fundene er relateret til import. Helt nye fund på egnet habitat synes dog at bekræfte, at den har etableret sig her. Den er mange steder i vore sydlige nabolande hyppigere end *A. avenius* og kan derfor let spredes hertil med brænde o. lign. Levevis omtrent som og ofte i selskab med *A. avenius* (Heiss & Péricart, 2007).

3. *Aradus betulae* (Linnaeus, 1758) – Birkebarktæge (Fig. 6)

Aradus betulae: Schiødte (1869); Jensen-Haarup (1912). *Aradus betulae*: Andersen & Gaun (1974); Tolsgaard (2005; 2010).

Fund: **EJ**: NG/26 Vejle, cit. Schiødte (1869). NG/48 Horsens, 15 eks. o. 1870 (Gordius Jensen/ZMUC). NH/22 Silkeborg, cit. Schiødte (1869). NH/24 Hald, 3 eks. 1882 (Jakobsen/ZMUC), 6 eks. o. 1900 (Koch/ZMUC). NH40 Ry, cit. Schiødte (1869). **NEJ**: NH/48 Rold Skov, 2 eks. 2006 (Jørum/NHMA). NJ/60 Høstemark Skov, 1 eks. 1992 (Mahler/PC). **NEZ**: PG/88 Jægerspris Nordskov, 3 eks. 1964 (ZMUC). UC/20 Gadevang, 1 eks. 2006 (Bjerg/PC & F&N); Gribskov 3 eks. 2008 (Bjerg/NHMA).

Status: Sjælden, sårbar (VU); tidligere udbredt i det østlige Jylland, men synes her sjældnere i nyere tid, hvor den derimod er fundet flere steder i Nordøstsjælland. Et stort antal ældre eksemplarer, som findes på ZMUC, er desværre uetiketterede, men relaterer sig givetvis til Schiødtes angivelser fra Jylland. Arten er knyttet til træsvampe, bl.a. *Fomes fomentarius* og *Piptoporus betulinus*, fortrinsvis på birk (*Betula*) og bøg (*Fagus*). Den synes kun at have ringe spredningsevne (Goßner & al., 2007), og forekomsten begrænser sig også i Danmark til gamle skovområder. Svenske undersøgelser tyder dog på, at arten trives med partielle forstyrrelser, som rydning og afbrænding (Johansson & al., 2010).

4. *Aradus betulinus* Fallén, 1807 – Mørk barktæge (Fig. 4)

Aradus betulinus: Bjerg (2010).

Fund: UC/20 Gribskov v. St. Gribsø, 1 eks. 6.vi.2008 (M. Bjerg/NHMA).

Status: Vurdering ikke mulig (NA); hidtil kun et enkeltfund på en nordsjællandsk lokalitet, og en vurdering af udbredelsen er derfor usikker, men den er muligvis under spredning, idet skovene omkring fundstedet nu drives mere naturvenligt. Arten er vidt udbredt i Nordeuropa, men i Centraleuropa overvejende boreo-montan, findes især i svampe på nåletræer, sydpå dog ofte på løvtræer (Heiss & Péricart, 2007). Den synes meget tolerant mht. bevoksningens tæthed og alder, men tiltrækkes ikke af afbrænding (Johansson & al., 2010).

5. *Aradus brenskei* Reuter, 1884 – Langsnablet barktæge (Fig. 3)

Aradus varius: Schlick (1890); Jensen-Haarup (1912). *Aradus longirostris*: Gyllensvärd (1965). *Aradus brenskei*: Tamanini (1972); Andersen & Gaun (1974); Anderson (1997); Tolsgaard (2005; 2006; 2010).

Fund: **SZ**: PG/64 Sorø, 1 eks. v.1849 (Jakobsen/ZMUC coll. Drewsen). **NWZ**: PG/26 Lerchenborg Dyrehave, 7 eks. vi.1857 (Bergsøe/ZMUC). **DK**: 1 eks. uden data (ZMUC coll. Stamm).

Status: Vurdering ikke mulig (NA); det danske materiale er revideret flere gange: først meddelt som den i vore nabolande udbredte *A. varius* (Schlick, 1891), siden beskrevet som en helt ny art af Gyllensvärd (1965), men senest identificeret som den primært sydeuropæiske *A. brenskei* (Tamanini, 1972). Pga. denne arts overvejende mediterrane udbredelse konkluderer Heiss (2001), at der må være tale om fejletikettering af det danske materiale. Arten er dog for nylig fundet så langt mod nord som i Tjekkiet (Kment & al., 2003), så en dansk reliktbestand kan næppe udelukkes, om end en sådan vurdering givetvis beror på et diskutabelt grundlag. At der udover Bergsøes materiale foreligger et eks. etiketteret "Sorø 1849" fra Chr. Drewsens samling, samt et uetiketteret eks. fra R. H. Stamms samling, gør sagen yderligere kompliceret. Desuden foreligger på ZMUC en serie *Aradus depressus*, som ifølge etiketterne – i lighed med hans lange serie af *A. brenskei* – er samlet af Bergsøe ved Lerchenborg i 1857, så der må i givet fald være sket en omfattende fejletikettering. Flere etiketter i Bergsøes samling anfører i øvrigt, at materialet er fundet på bøg (*Fagus*).

6. *Aradus brevicollis* Fallén, 1807 – Bjergbarktæge

Aradus brevicollis: Heilövaara & Väisinen (1983); Tolsgaard (2005; 2010).

Fund: **NEZ**: UC/20 Hillerød, 3 eks. 21.v.1951 (M. Nourteva/MZHF).

Status: Vurdering ikke mulig (NA); hidtil kun tre samtidige eksemplarer fra en nord-sjællandsk lokalitet, og det synes derfor ikke muligt at vurdere, hvorvidt arten er eller har været hjemmehørende her i landet. Den har en forholdsvis nordlig, boreo-montan udbredelse i Europa og er knyttet til træsvampe, i Skandinavien især på nåletræer (Coulanos, 1989), men i Centraleuropa ofte på løvtræer (Heiss & Péricart, 2007). Arten synes i nogen grad begunstiget af afbrænding (Johansson & al., 2010).

7. *Aradus cinnamomeus* Panzer, 1806 – Fyrrebarktæge

Aradus cinnamomeus: Schlick (1890); Jensen-Haarup (1912); Jakobsen (1915); Andersen & Gaun (1974); Tolsgaard (2005; 2010).

Fund: **EJ**: NH/40 Emborg, 2007 (Fogh Nielsen/PC). NH/82 Mols, 1967 (Møller Andersen/ZMUC). NH84 Hedeskov v. Thorsager, 1999-2002 (Siewertz-Poulsen/NHMA); Pindstrup 2004 (Siewertz-Poulsen/NHMA). NH/86 Ørsted Bakker, 2002-2007 (Tolsgaard & Skipper/NHMA). **NEJ**: NJ/88 Skagen, 2001 (Bygebjerg/NHMA & PC). **F**: PG/06 Søjbjerg Skov, 2011 (Stephensen/PC). **NWZ**: PH/60 Rørvig, 1968 (Enghoff/ZMUC). **NEZ**: PH/80 Tisvilde, 1886 (Schlick/ZMUC), 1901-1919 (Jakobsen/ZMUC, Larsen/NHMA). UB/28 Tokkekøb Hegn, 1901 (Larsen/NHMA). UB/48 Geelskov, 1888-1914 (Jakobsen/ZMUC, Larsen/NHMA); Virum 1970 (Lomholdt/ZMUC).

Status: Ret sjælden, ikke truet (LC); udbredt i det nordøstlige Jylland og det nordlige Sjælland, og arten synes under langsom spredning i vore nåleskove. Den lever primært af saft fra levende nåletræer, især på yngre skovfyr (*Pinus silvestris*), men også på lærk (*Larix*) og enebær (*Juniperus*), fortrinsvis på stærkt solbeskinnede træer og ofte på sandet bund (Heiss & Péricart, 2007; Johansson & al., 2010). Den kan medvirke til at svække især helt unge træer og betragtes derfor som et potentielt skadedyr.

8. *Aradus conspicuus* Herrich-Schaeffer, 1835 – Stor barktæge (Fig. 2 + 7)

Aradus dilatatus: Schiødte (1869); Jensen-Haarup (1912). *Aradus crenatus*: Andersen & Gaun (1974); *Aradus conspicuus*: Tolsgaard (2005; 2006; 2010).

Fund: **SJ**: MF/88 Trøjborg Ruin, 2002 (Pedersen/NHMA). **EJ**: NG/26 Vejle, o. 1850-70 (Schiødte & Gordius Jensen/ZMUC). NG/46 Fakkegrav, 1940 (Høeg/NHMA). NG/48 Horsens, 1870 (Gordius Jensen/ZMUC). NH/20 Gjessø, 1901 (Engelhardt/ZMUC); Højkol, 2008 (Tolsgaard/NHMA); Lysemose, 1912 (Jensen-Haarup/ZMUC); Silkeborg, 1923 (Jensen-Haarup/ZMUC); NH/22 Silkeborg Østerskov, 1887 (Jakobsen/ZMUC). NH/40 Ry, o. 1850 (Schiødte/ZMUC), 1883 (Jørgensen/ZMUC), 2008 (Mahler/PC). NH/84 Fjeld Skov, 1996 (Siewertz-Poulsen/NHMA), 2008 (Tolsgaard/NHMA); Tebstrup, 1929 (Findal/NHMA). **NEJ**: NH/46 Lindum, 1898 (Jakobsen/ZMUC). **F**: NG/64 Blæsbjerg Skov, 1871 (Schlick/ZMUC). NG/66 Æbelø, 2001 (Mahler/PC). **LFM**: PF/46 Merretskov, 1873 (Schlick/ZMUC); Ryde 1873-1874 (Schlick/ZMUC). PF/66 Keldskov, 1916 (Kryger/ZMUC), 2004 (Pedersen/NHMA), Lysemose v. Maribo, 1873 (Schlick/ZMUC), Vester Ulslev, 1913 (Møller/ZMUC). PF/86 Frejlev, 1899 (Engelhardt/ZMUC); Horreby Lyng, 2002 (Tolsgaard/NHMA); Nykøbing, 1914 (Jakobsen/ZMUC); Sundby Storskov, 1944-1946 (Kryger/ZMUC, Lundblad/NHRS). **SZ**: PF/88 Vordingborg, 1915 (Jakobsen/ZMUC). PG/42 Holsteinborg, 1885 (Engelhardt/ZMUC); Lorup, 1895 (Engelhardt/ZMUC). PG/62 Enemærket v. Næsbyholm, 2002 (Pedersen/NHMA); Holmegårds Mose, 2010 (Krone/F&N); Kalby Ris, 1934 (ZMUC), PG/64 Sorø, o. 1850 (Drewsen/ZMUC); Sorø Sønderkov, 1867 (Schlick/ZMUC), 2010 (Pedersen/NHMA); Suserup Skov, 1969 (Enghoff/ZMUC). PG/82 Tureby Hestehave, 2004 (Pedersen/NHMA). PG/84 Vallø, 1983 (Mahler/PC), 1997 (Martin/ZMUC). UB/22 Fakse Strand, 1887 (Jakobsen/

ZMUC). **NWZ:** PG/46 Jyderup, 1913 (Larsen/NHMA); Kattrup Skov, 1998 (Pedersen/NHMA). **NEZ:** PG/64 Allindelille, 1917 (Jakobsen/ZMUC). PG/86 Ledreborg, 2002 (Martin/ZMUC). PG/88 Jægerspris, 1920 (Høeg/NHMA); Jægerspris Nordskov, 2005 (Bygebjerg/PC). PH/80 Tisvilde, 1907 (Larsen/NHMA), 1955 (ZMUC). UB/28 Ganløse Ore, 1968 (Enghoff/ZMUC), 2008 (Bidstrup/F&N); Hareskov, 1919 (Engelhardt/ZMUC), 1971 (Munk/ZMUC); Nyvang, 2008 (Bidstrup/F&N); Tokkekøb Hegn 1902 (Larsen/NHMA). UB/46 København, o. 1850 (Schiødte/ZMUC). UB/48 Bøllemosen, 2010 (Reibel/F&N), Dyrehaven, 1980 (Martin/ZMUC); Rude Hegn, 1917 (Engelhardt/ZMUC); Sorgenfri, 1979 (Schmidt/NHMA). UC/20 Grib Skov, 1936 (Ditlevsen/ZMUC), 2008 (Bjerg/NHMA); Storkevad 1880 (Le Dous/ZMUC). UC/40: Klosteris Hegn, 1903 (Larsen/NHMA); Lille Esbønderup, 1913 (Larsen/NHMA); Nyrup Hegn, 1977 (Enghoff/ZMUC). **B:** VB/80 Rønne Plantage, 2004 (Pedersen/NHMA).

Status: Ikke almindelig, ikke truet (LC); ret udbredt i de sydlige og østlige landsdele, men meget lokal og muligvis i nogen tilbagegang. Fra Jylland og Fyn kun ganske få meldinger i nyere tid, mens arten endnu forekommer i mange skove øst for Storebælt. Den er nært knyttet til træsvampe, ofte i forbindelse med *Polyporus betulinus* på bøg (*Fagus*), men også andre svampe på døde eller svækkede løvtræer. Om end stadig ret udbredt hos os, adviser arten generelt kun ringe tilbøjelighed til spredning (Goßner & al., 2007), og den er derfor en god indikator for gammel løvskov.

9. *Aradus corticalis* (Linnaeus, 1758) – Skyggebartæge

Aradus corticalis: Schiødte (1869); Jensen-Haarup (1912); Andersen & Gaun (1974); Tolsgaard (2005; 2006; 2010).

Fund: **LFM:** PF/66 Lolland, 7 eks. o. 1850 (Schiødte/ZMUC). PF/86 Falster, 7 eks. o. 1850 (Schiødte/ZMUC). **NEZ:** UB/46 København, 1 eks. 1859 (Hamileff/ZMUC); Larsens Plads, 1 eks. o. 1880 (Løvendal/ZMUC). UB/48 Dyrehaven, 25 eks. 1918 (Jakobsen/ZMUC); Rude Hegn, 1 eks. o. 1850 (Drewsen/ZMUC).

Status: Antagelig forsvundet (RE); i ældre tid flere fund i Nordøstsjælland og på Lolland-Falster, men arten synes nu forsvundet, idet de senest registrerede danske eksemplarer blev fundet i 1918. En del materiale, som findes på ZMUC, er desværre uetiketteret, men relaterer sig givetvis til nogle af de i fundlisten anførte lokaliteter. Arten er knyttet til træsvampe (bl.a. *Fomes fomentarius*) på døde eller svækkede nåletræer, og den foretrækker relativt skyggede grene, stammer og stubbe (Heiss & Péricart, 2007).

10. *Aradus depressus* (Fabricius, 1794) – Almindelig bartæge (Fig. 8)

Aradus depressus: Schiødte (1869); Wüstnei (1891); Jensen-Haarup (1912); Andersen & Gaun (1974); Anderson (1997); Tolsgaard (2005; 2006; 2010).

Fund: **SJ:** NF/28 Gråsten Dyrehave, 2004 (Pedersen/NHMA). NF/48 Hardeshøj, 1893 (Wüstnei/ZMUC); Smøllod, 1878 (Wüstnei/ZMUC); Sønderborg, 1889-1890 (Wüstnei/ZMUC). **WJ:** MG/84 Hunderup, 1893 (Jørgensen/ZMUC). **NWJ:** NH/06 Stoholm, 1976 (Coulianos/PC). **EJ:** NG/26 Vejle, o. 1850 (Schiødte/ZMUC), 1913 (Jakobsen/ZMUC). NG/46 Tredenæs, 1936 (Lohmander/NHMA). NG/48 Horsens, 1870 (Gordius Jensen/ZMUC); Nørrestrand, 2007 (Alminde/PC). NH/22 Buskhede, 2009 (Nielsen/F&N); Silkeborg, 1883 (Jakobsen/ZMUC), 1973 (Ehnstrøm/NHRS). NH/40 Himmelbjergskov, 2006 (Fogh Nielsen/PC); Lindholm Odde & Klosterkanalen, 2008 (Skipper/NHMA); Ry, 1936 (Lohmander/NHMA), 1979 (Tolsgaard/NHMA), 2006 (Fogh Nielsen/PC); Skanderborg, 1979 (Tolsgaard/NHMA). NH/44 Laurbjerg, 1888 (Engelhardt/ZMUC). NH/60 Moesgård, 1947 (Høeg/NHMA). NH/62 Kvottrup Skov, 2009 (Skipper/NHMA); Tingvad Kær 2010 (Skipper/NHMA). NH/64 Lerbjerg Skov, 1894 (Jakobsen/ZMUC). NH/84 Hedekov, 1999-2003 (Siewertz-Poulsen/NHMA). NH/86 Hevring Hede, 2000 (Tolsgaard/NHMA). PG/08 Brattingsborg Skov, 2005

(Bygebjerg & Tolsgaard/NHMA). PH/04 Albøge v. Trustrup, o. 1930 (Kryger/ZMUC). **NEJ:** NH/46 Lindum Skov, 1895 (Jakobsen/ZMUC), 1919 (Høeg/NHMA). NJ/20 St. Ajstrup, 1936 (Lohmander/NHMA). NJ/40 Volsted, 2009 (Krogh/F&N). NJ/60 Hals Sønderskov, 1994 (Bygebjerg/PC); Høstemark Skov, 1990-1997 (Mahler & Bygebjerg/PC); Mulbjerg, 2002 (Bygebjerg/PC); Tofte Skov, 2003-2004 (Pedersen/NHMA). **F:** NG/64 Harritslev, 1937 (Lohmander/NHMA); Langesø, 1871 (Schlick/ZMUC). **LFM:** PF/46 Kidnakke, 1873 (Schlick/ZMUC); Maglemer, 1873-81 (Schlick & Løvendal/ZMUC). PF/66 Grænge Skov, o. 1850 (Schjødtte/ZMUC); Keldskov, 1917 (Møller/ZMUC); Lolland, o. 1850 (Schjødtte/ZMUC). PF/86 Falster, o. 1850 (Schjødtte/ZMUC); Horreby Lyng, 2002 (Tolsgaard/NHMA); Nykøbing, 1914 (Jakobsen/ZMUC). **SZ:** PG/64 Sorø Sønderskov, 1867 (Schlick/ZMUC); Vrangeskov, 1915 (Larsen/NHMA). PG/82 Fakse, 1866 (Schlick/ZMUC); Hesede Skov, 2009 (Bruun/F&N); Tureby Hestehave, 2004 (Pedersen/NHMA). PG/84 Åshøje Overdrev, 1970 (Enghoff/ZMUC). **NWZ:** PG/26 Lerchenborg, 1857 (Bergsøe/ZMUC), 1896 (Løvendal/ZMUC). PG/68 Grønnehaven Odsherred, 1881 (Schlick & Klöcker/ZMUC). **NEZ:** PG/84 Svenstrup v. Borup, 1885 (Engelhardt/ZMUC). PG/88 Jægerspris, 1948 (Høeg/NHMA), 1994 (Neerup Buhl/NHMA). PH/80 Asserbo Overdrev, 1917 (Møller/ZMUC); Tisvilde, 1907-1917 (Engelhardt/ZMUC, Larsen/NHMA), 1969 (Enghoff/ZMUC), 2006 (Jørum/NHMA). UB/28 Jonstrup Vang, 1970 (Enghoff/ZMUC); Krogenlund Mose, 2008 (Bidstrup/F&N); Tokkekøb Hegn, 1944 (Worm-Hansen/ZMUC). UB/48 Bagsværd, 1886 (Engelhardt/ZMUC); Dyrehaven, o. 1850 (Drewsen/ZMUC), 1903-1918 (Larsen/NHMA, Schlick & Kryger/ZMUC), 1932 (Rosenborg/ZMUC), 1982 (Martin/ZMUC); Ermelunden, 1862 (Schlick/ZMUC); Nærum, 2009 (Reibel/F&N). UC/20 Freerslev Hegn, 1922 (Kryger/ZMUC); Storkevad, 1922 (Engelhardt/ZMUC). **B:** VB/80 Almindingen, 1870 (Schlick/ZMUC).

Status: Ret udbredt, ikke truet (LC); især i de sydlige og østlige landsdele, men arten forekommer visse steder temmelig langt mod nordvest i Jylland, hvor den antagelig er under langsom spredning. Den er knyttet til træsvampe (bl.a. *Coriolus* og *Trametes*), ofte på døde eller svækkede løvtræer, sjældnere på nåletræer. Fortrinsvis på solbeskinnede stammer og stubbe, og idet den ofte flyver, har den relativt god evne til at sprede sig til nydannede skovområder (Goßner & al., 2007).

11. *Aradus truncatus* Fieber, 1860 – Poppelbarktæge

Aradus truncatus: Wüstnei (1891); Andersen & Gaun (1974); Tolsgaard (2005; 2010).

Fund: SJ: NF/48 Sønderborg, 2 eks. 8.viii.1881 & 27.iv.1895 (Wüstnei/ZMUC). EJ: NH/84 Hedeskov v. Thorsager, 1 eks. 28.iv.2000 (Siewertz-Poulsen/NHMA).

Status: Meget sjælden, data utilstrækkelige (DD); et par ældre sønderjyske fund tyder på, at den har haft bestande her, og arten er udbredt syd for Østersøen. Et enkelt østjysk fund i nyere tid gør det ikke muligt at vurdere, om den for tiden forekommer i Danmark. Arten er dog i nyere tid meldt som ny for Sverige (Coulianos, 1989) og er antagelig under langsom spredning mod nord. Den er knyttet til svampe på døde eller svækkede løvtræer, i Nordeuropa fortrinsvis på poppel (*Populus*) (Heiss & Péricart, 2007).



Figur 9: *Aneurys avenius* går på vingerne. Foto: Klaus Bek Nielsen.

Tak

En særlig tak til Carl-Cedric Coulianos for oplysninger om dansk materiale opbevaret i Sverige og Finland; til Thomas Pape for assistance på Zoologisk Museum København; samt til de feltaktive entomologer, som har stillet fundoplysninger, materiale og fotos til rådighed for projektet.

Referencer

- Andersen, N. M. & S. Gaun, 1974: Fortegnelse over Danmarks tæger (Hemiptera, Heteroptera). – *Entomologiske Meddelelser* 42: 113-134.
- Anderson, J., 1997: Barktæger (Insecta, Heteroptera, Aradoidea) som gammelskovsindikatorer i Danmark? – *Flora og Fauna* 103 (1): 18-19.
- Bjerg, M., 2010: *Aradus betulinus* Fallén 1807 en ny barktæge for Danmark. – *Danmarks Fugle og Natur*. www.fugleognatur.dk
- Coulianos, C.-C., 1989: Nya landskabsfynd av barkstinkflyn (Hem., Het., Aradidae) jämte *Aradus truncatus*, ny för Sverige. – *Entomologisk Tidskrift* 110: 53-57.
- Goßner, M., E. Heinz & M. Blasche, 2007: Factors determining the occurrence of flat bugs (Aradidae) in beech dominated forests. – *Waldoekologie online*. Heft 4: 58-89.
- Gyllensvärd, N., 1965: *Aradus longirostris* nov. sp. – *Entomologisk Tidskrift* 86 (3-4): 246-248.
- Heilövaara, K. & Väisänen, R. 1983: Environmental changes and the flat bugs (Heteroptera, Aradidae and Aneuridae). Distribution and abundance in Eastern Fennoscandia. – *Annales Entomologici Fennici* 49 (4): 103-109.
- Heiss, E., 2001: Superfamily Aradoidea Brullé, 1836. I: Aukema, B. & C. Rieger (red.), 2001: *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region*. Vol. 4: Pentatomomorpha I: 3-34. – Netherlands Entomological Society.
- Heiss, E. & J. Péricart, 2007: Hémiptères Aradidae Piesmatidae et Dipsocoromorphes Euro-Méditerranéens. – *Faune de France*. Vol. 91.
- Jakobsen, O., 1915: Nye og sjældne danske Tæger. II. – *Entomologiske Meddelelser* 10: 246-250.
- Jensen-Haarup, A. C., 1912: Tæger. *Danmarks fauna* 12 (Aradidae (Barktæger): 158-162). – Gads Forlag, København.
- Johansson, T., J. Hjalten, F. Stenbacka & M. Dynesius, 2010: Responses of eight boreal flat bug (Heteroptera: Aradidae) species to clear-cutting and forest fire. – *Journal of Insect Conservation* 14 (1): 3-9.
- Kment, P., J. Bryja, Z. Jindra, K. Hradil & P. Baňář, 2003: New and interesting records of true bugs (Heteroptera) from the Czech Republic and Slovakia. II. – *Klapalekiana* 39: 257-306.
- Schiødte, J. C., 1869: Fortegnelse over de i Danmark levende Tæger. – *Naturhistorisk Tidsskrift* 3 (6): 161-231.
- Schiødte, J. C., 1870: Tillæg til fortegnelsen over de i Danmark levende Tæger. – *Naturhistorisk Tidsskrift* 3 (6): 399-401.
- Schiødte, J. C., 1872: Tillæg til fortegnelsen over de i Danmark levende Tæger. – *Naturhistorisk Tidsskrift* 3 (8): 480-481.
- Schlick, W., 1890: Nye danske Tæger (Hemiptera). I. – *Entomologiske Meddelelser* 1 (2): 280-282.
- Shuh, R. T. & J. A. Slater, 1995: *True bugs of the world (Hemiptera: Heteroptera): Classification and natural history*. – Cornell University Press, New York.
- Tamanini, L., 1972: Osservazioni sugli *Aradus krueperi* Rt., *bureschi* Jos., *ribauti* Wagn. e *longirostris* Gyll. – *Bollettino della Società Entomologica Italiana* 104: 23-27.
- Tolsgaard, S., 2005: Atlas over danske barktæger. – *Bladloppen* 24: 5-6.
- Tolsgaard, S., 2006: Tæger – bredtæger og barktæger. I: Hviid, T. (red.): *Røddistede skovinsekter i Storstrøms Amt*: 31-36. – Teknik- og Miljøforvaltningen, Storstrøms Amt.
- Tolsgaard, S., 2010: Barktæger. I: Wind, P. (red.): *Den danske rødliste*. – Danmarks Miljøundersøgelser.
- Wüstnei, W., 1891: Übersicht der in Schleswig-Holstein bisher von mir beobachteten Wanzen (Hemiptera heteroptera). – *Schriften des naturwissenschaftlichen Vereins Schleswig-Holstein* 10: 263-266.

UTM-kort over de danske arter

Signaturer:

- = kun registreret før 1975
only recorded before 1975
- ◐ = kun registreret siden 1975
only recorded since 1975
- = både registreret før og efter 1975
both recorded before and since 1975

