

EUROPÆISKE SKORPIONER – en opdateret oversigt

TEKST OG FOTO JAN OVE REIN, M. SC.



Euscorpis flavicaudis

Mange forbinder skorpioner med tørre ørkener eller dampende regnskove i eksotiske lande i Afrika, Asien og Sydamerika, men vi har faktisk et overraskende højt antal skorpion-arter i Europa også. Og takket være en stor interesse i forskningen af disse europæere gennem de sidste ti år, så er både antallet, og den viden vi har om dem, blevet noget større.

I 2001 skrev jeg en oversigt i E.I. nr. 29 over Europas skorpionfauna. Den gang lå antallet af arter her på vores eget kontinent på 16 (inkl. det vestlige Tyrkiet). Nu, næsten 10 år senere, er antallet af arter steget til det dobbelte, nemlig 33 – og det vil sandsynligvis fortsat stige. Det er derfor på tide at tjekke statusen på Europas skorpioner igen.

Familien Buthidae:

Oprindeligt troede man, at denne familie kun var repræsenteret i Europa med to arter, *Buthus occitanus* og *Mesobuthus gibbosus*. Men undersøgelser de sidste par år har imidlertid øget antallet af arter til seks. Der er dog stadig en hel del uklarheder, en ting der skinner igennem i en genetisk analyse af *Buthus*-faunaen på den Iberiske halvø fornylig. Det er bl.a. vanskeligt at påvise klare morfologiske forskelle mellem arterne, og det er ikke altid lige nemt at gennemskue, hvordan genetiske resultater skal tolkes i forhold til artsbegrebet.

Medlemmerne i familien Buthidae er de eneste giftige skorpioner i Europa. Selvom et stik er yderst smertefuldt, er der dog intet i den medicinske litteratur, der tyder på, at arterne er farlige for mennesker. Det kan dog ikke udelukkes, at små børn kan udvikle mere alvorlige symptomer, noget der er kendt i forbindelse med stik fra andre arter i familien.

De europæiske repræsentanter af Buthidae er varmeelskende arter, som ofte findes i tørre områder. På trods af at de kun er udbredt "ude på landet", så modtager jeg jævnligt rapporter om buthider, der er fundet i huse i både Spanien, Grækenland og på Cypern. Der er dog oftest tale om huse og bygninger, der er opført i skorpionernes naturlige habitat, men en del fund kan nok også tilskrives, at de har været blinde passagerer på byggematerialer og lignende.

***Buthus ibericus* Lourenço & Vachon, 2004:**

En ny art udskilt fra *Buthus occitanus*. Oprindeligt beskrevet fra det sydlige Spanien, men nyere studier tyder på, at arten også er udbredt i Portugal og det centrale Spanien.

Arten er ligner umiddelbart *B. occitanus* (se senere), men kan skelnes fra denne ved tilstedeværelsen af en basal "knude" på den bevægelige klofinger på pedipalperne. Problemet er, at dette kriterie kun kan bruges hos voksne dyr og ikke på subadulte og juvenile individer. For disse er fundstedet den bedste ledetråd, da meget tyder på at *B. occitanus* og *B. ibericus* ikke har samme udbredelsesområde.

Der findes ingen information om artens biologi, men vi må antage, at den ligner den beskrevne for *B. occitanus*.



***Buthus montanus* Lourenço & Vachon, 2004:**

Også en ny art udskilt fra *Buthus occitanus*. Er foreløbig kun beskrevet fra et lille område i Sierra Nevada i Spanien, og det er usikkert, hvor stor udbredelse arten har.

Denne art er også temmelig lig de to andre europæiske *Buthus*-arter, men kan kendes fra disse på granuleringen på enkelte haleled (interesserede kan tjekke Lourenco & Vachon (2004) for detaljer). Der findes ingen information om artens biologi, men vi må antage, at den ligner den beskrevne for *B. occitanus*.

***Buthus occitanus* (Amoreux, 1789):**

Efter de to nye arter er udskilt, antager man, at *Buthus occitanus* er udbredt i det sydlige Frankrig og nordøstlige Spanien. *B. occitanus* findes som udgangspunkt ikke længere i Afrika, da de fleste af underarterne enten har fået artsstatus eller er synonymiseret med andre arter (se "The Scorpion Files" for detaljer).

B. occitanus er mellem 55 og 70 mm lang og har en gul/gulbrun farve. På forkroppen (foran de midterste øjne) danner granuleringen en tydelig lyreform. Arten (og de to andre arter) kan kendes fra *Mesobuthus* på, at de har en tydelig, langsgående forhøjning på forkroppen, mens *Mesobuthus* har tre lignende forhøjninger.



***Buthus kunti* Yagmur, Koc & Lourenco, 2011**

Beskrivelsen af denne art fra Cypern kom i sommer (Yagmur, Koc & Lourenco, 2011). Tidligere har man antaget, at den endemiske *Mesobuthus cyprius* har været den eneste art på øen, men studier af gammelt materiale og nye fund på den nordlige del af Cypern har bekræftet, at der er en art mere. Overraskende viste sig at være en *Buthus*-art, og ikke, som man umiddelbart ville have troet, en *Mesobuthus*. Det er en meget speciel ting, og gør samtidig Cypern til det eneste område i Europa, hvor begge slægter kan findes.

Buthus kunti er en mellemstor art, som kan blive lidt over 70 mm lang. Kroppen har en bleggul/gullig farve med brune prikker på forhøjningerne på oversiden. Arten er indtil videre fundet i tørre, steppelignende områder med spredt buskvegetation. I modsætning til *M. cyprius*, er den primært fundet i lavlandet. Så indtil videre antager man, at de to arter ikke overlapper hinanden i udbredelse.

Cyperns nye skorpionart er foreløbig kun fundet på nogle få lokaliteter på det nordlige Cypern, og man regner med, at den er forholdsvis sjælden. Yagmur, Koc & Lourenco (2011) antager dog, at arten kan være spredt over hele øen, da der ikke umiddelbart findes geografiske barrierer, som kunne begrænse en spredning.

Jeg har mange rapporter om fund på den sydlige og den centrale del af Cypern, men har desværre aldrig gået i dybden med dem, da jeg nærmest pr. automatik har identificeret dem, som værende *M. cyprius*, det kunne jo ikke være andre.

Fremadrettet er det vigtigt, at få fat i mere materiale fra de forskellige dele af øen (og specielt fra de lavere liggende habitater) for at kunne fastslå om *B. kunti* har et større udbredelsesområde

***Mesobuthus cyprius* Gantenbein & Kropf, 2000:**

Denne art blev opdaget for lidt over ti år siden, da man begyndte at bruge genetisk analyse på skorpioner.

Det er stort set umuligt, på traditionel måde, at skelne denne art fra *Mesobuthus gibbosus*, og dermed er det vigtigt at vide, hvor skorpionen er fundet (alle *Mesobuthus* fra Cypern er *M. cyprius*). Arten er ca 60-75 mm lang og har en gulbrun farve.



***Mesobuthus gibbosus* (Brulli, 1832):**

Arten kan blive mellem 60 og 80 mm lang og har en gul eller gulbrun farve.

Arten er temmelig almindelig lokalt og er udbredt i den østlige del af Europa (Grækenland inklusiv de fleste af øerne, Albanien, sydvestlige Bulgarien, Makedonien, Montenegro og Tyrkiet).

M. gibbosus kan findes i forskellige habitater, men er mest almindelig i øde, tørre områder med lidt vegetation. Den findes både ved kysten (jeg har fundet eksemplarer lige over tidevandslinien i Grækenland) og i højereliggende bjergområder. Arten skulle nogle steder være fundet i skovområder. Den findes oftest under sten og andre gemmesteder på jorden.



Ud over ovennævnte arter kan jeg også nævne *Mesobuthus eupeus* (C. L. Koch, 1839) som findes i dele af Rusland og Ukraine samt *Mesobuthus caucasicus* (Nordman, 1840) som er rapporteret fra dele af Ukraine. Disse kan kaldes europæiske arter, alt efter hvordan man definerer grænserne for Europa (se Fet (2010) for yderligere information).

I det østlige Tyrkiet findes en del arter fra Buthidae-familien, men dem vil jeg ikke nævne her, da denne region ikke regnes som en del af Europa.

På de Kanariske øer, nærmere bestemt Tenerife (Spanien), skulle der findes en indført population af *Centruroides gracilis* Latreille, 1804 (de Armas & Baez, 1988). Det vides ikke om denne population eksisterer idag.



Mesobuthus eupeus fra Georgien



Familien Euscorpiidae:

Denne familie er repræsenteret i Europa med slægten *Euscorpius* Thorell, 1876. *Euscorpius* er mere eller mindre endemisk for Europa (selv om der findes introducerede populationer i Nordafrika, Mellemøsten og Sydamerika), og det er slægten med flest arter på vores kontinent.

Indtil 1999 kendte man kun til fire arter (dog med en del underarter). I dag er antallet af *Euscorpius*-arter mindst 17. Bedre taksonomiske metoder, og ikke mindst brugen af DNA-analyser, har afsløret en række "skjulte" arter, og det har også vist sig, at flere af de oprindelige arter var "arts-komplekser" med to eller flere arter.

Mange af arterne i *Euscorpius* har en nær tilknytning til og har tilpasset sig mennesker og menneskelig aktivitet. Flere af arterne har tilmed hele eller delvise habitater knyttet til menneskelig aktivitet i form af bygninger og parker. I flere områder i Europa (for eksempel Toscana i Italien) er det mere regel end undtagelse at finde *Euscorpius*-skorpioner både inden- og udendørs på gamle stenhuse. Både Rom, Firenze og Bologna (alle Italien) har naturlige, bylevende populationer af *Euscorpius*. Den nære tilknytning til mennesker er også årsagen til, at disse skorpioner er blevet introduceret i flere lande udenfor slægtens naturlige udbredelsesområde, da mange *Euscorpius* bliver blinde passagerer i forbindelse med køb og salg af varer og rejseaktiviteter. Heldigvis er alle arterne i *Euscorpius* ufarlige for mennesker, og de vil kun stikke, hvis de bliver alvorligt provokeret. Hvert eneste år bliver feriegæster i både Frankrig, Italien og Grækenland dog skræmt af de små skorpioners tilstedeværelse i huse og bygninger.

Opdagelsen af de nye arter har gjort det utrolig vanskeligt for almindelige hobbyister at identificere de enkelte arter. Jeg vil derfor ikke gå i dybden med beskrivelsen af de forskellige arter i denne artikel, men vil henvise dem, der er interesseret i en mere grundig gennemgang, til Vignoli & Salomone (2008), som indeholder en bestemmelsesnøgle for slægten, samt selvfølgelig til litteraturlisten i slutningen af artiklen.

Underslægt *Alpiscorpius* Gantenbein al., 1999

Underslægten indeholder foreløbig fem arter fra flere lande. En fællesnævner for disse er, at de ofte lever i meget højtliggende områder (op mod 2170 m.o.h. i Østrig, 2250 m.o.h. i de schweiziske alper og 2200-2400 m.o.h. på Balkan). De fleste af arterne er ikke så grundigt undersøgt og kan derfor være arts-komplekser med skjulte arter.

Euscorpius alpha Di Caporiacco, 1950:

Denne art var tidligere "indlemmet" i *E. germanus*-komplekset, men blev opdaget ved brugen af genetiske metoder.

Denne lille, mørke euscorpiid kan ikke skelnes fra *E. germanus* på sædvanlig vis, men fundstedet kan være en hjælp. Arten findes i nordlige Italien (vest for floden Adige), samt lige over grænsen til Schweiz.

Det er en art som trives i højereliggende områder i naturlige skovhabitater, specielt hvor fugtigheden er høj. Den kan findes under sten og bark. Arten er registreret fra 520 til næsten 2000 m.o.h.



Euscorpius beroni Fet, 2000

En meget lidt kendt euscorpiid fra Prokletije bjergene i Albanien, og en del af *E. mingrelicus*-artskomplekset.

Det er også en lille art med brun kropsfarve og mørkere farve på ben og pedipalper. Der foreligger ingen oplysninger om artens foretrukne habitat, men vi må gå ud fra, at disse er de samme som beskrevet for *E. mingrelicus*.

Euscorpius gamma Di Caporiacco, 1950

Endnu en art som tidligere var en underart til *E. germanus*, men tilhører i virkeligheden *E. mingrelicus*-artskomplekset. Fik artsstatus i 2000.

Lille, brun euscorpiid som findes i fugtige, højtliggende habitater under sten og bark. *E. gamma* er rapporteret fra sydøstlige Østrig, nordøstlige Italien, Schweiz og de østlige dele af Slovenien.

Euscorpius germanus (C. L. Koch, 1837):

Denne forholdsvis lille euscorpiid findes oftest i højereliggende områder med forholdsvis høj luftfugtighed (gerne skovområder).

Farven er mørk (næsten sort) over det meste af kroppen.

Som mange andre arter i slægten har *E. germanus* også vist sig at være et arts-kompleks med flere skjulte arter. Det kan være umuligt at skelne *E. germanus* fra disse på den sædvanlige måde på grund af stor lighed mellem arterne (men fundstedet vil ofte være en god hjælp). Arten findes gerne under sten eller bark i alpine områder i Italien (øst for floden Adige), Schweiz og Østrig (her er den dog sjælden). *E. germanus* findes også en del steder på Balkan, men på grund af manglende undersøgelser er det vanskeligt at sige præcis hvilke populationer, som rent faktisk er *E. germanus* (arten er beskrevet fra det østlige Slovenien).



Euscorpius mingrelicus (Kessler, 1874):

Denne art blev oprindeligt beskrevet fra Georgien, og den har en sikker udbredelse i nordlige Kaukasus (Rusland). I dag medregner man også populationer fra Balkan (Albanien, Bosnien-Herzegovina, Kroatien, Makedonien, Montenegro, Serbien og Slovenien), Grækenland og Tyrkiet til arten.

Meget tyder dog på, at dette er endnu et arts-kompleks, og at populationerne på Balkan er en eller flere ubeskrevne arter. Man arbejder i øjeblikket på at få "afsløret artskompleksets hemmeligheder", og nye arter vil næsten med garanti blive beskrevet de næste par år.

E. mingrelicus er små euscorpiider som varierer en del i udseende (de fleste er dog brune).

Arten findes oftest i højtliggende fugtige habitater i skovområder under sten, bark og lignende.



Underslægt *Euscorpius* Thorell, 1876

Arterne, som findes i denne underslægt, blev alle kaldt *Euscorpius carpathicus* i gamle dage, og enkelte forfattere bruger betegnelsen "*Euscorpius carpathicus*-artskomplekset" om denne gruppe. Der er stadig en del uklarheder, og man regner med, at der fortsat kan dukke nye arter op efterhånden som flere populationer undersøges.

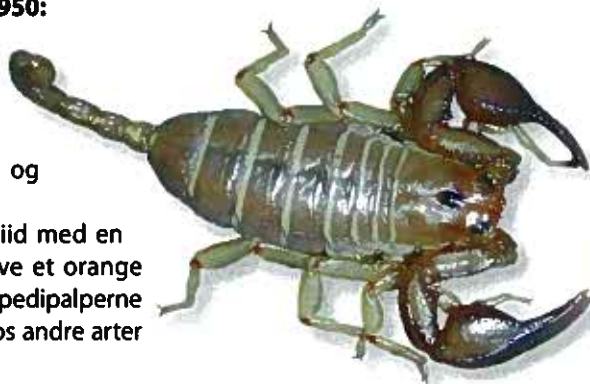
Euscorpius balearicus Di Caporiacco, 1950:

En af de første arter, der blev udskilt fra *E. carpathicus*-artskomplekset, efter der blev taget genetiske analyser i brug.

Arten er endemisk for de Baleariske øer (Mallorca, Menorca, Ibiza, Cabrera og Formentera).

E. balearicus er en mellemstor euscorpiid med en lysebrun krop (nogle individer kan have et orange skær). Benene er også meget lyse, mens pedipalperne er mørkebrune. Halen er tyndere end hos andre arter i slægten.

Som andre euscorpiider findes også *E. balearicus* i forskellige habitater. I naturen kan man finde den under sten og andre ting på jorden. Desuden findes den under bark. Man har også fundet den i sprækker i gamle huse og bygninger, i stengærder og i forbindelse med haver og parker.



Euscorpius carpathicus (Linnaeus, 1767):

Dette var den første art i slægten, som blev beskrevet (som *Scorpio carpathicus*), og endda af selveste Linné. Oprindeligt havde arten hele 22 underarter, men de fleste af disse har nu enten fået artsstatus eller er blevet synonymiseret. En del populationer er fortsat ikke helt på plads, men ingen af disse vil blive kaldt *E. carpathicus* i fremtiden. Efter alle revisionerne af slægten er det nu blevet konkluderet at den egentlige *E. carpathicus* kun er udbredt i tre områder i Rumænien.

Euscorpius carpathicus er en mellemstor *Euscorpius* med et mørkt brunt mønster på kroppen og en forholdsvis lille og tyk hale. Der findes kun lidt information om artens biologi.

Euscorpius carpathicus candiota Birula, 1903:

Dette navn bruges om *Euscorpius*-populationen på Kreta (Grækenland). Foreløbig har ingen publiceret noget om hvilken status denne population skal have. Meget tyder dog på at disse forholdsvis små euscorpiider vil få artsstatus og lyde navnet *E. candiota*, men undersøgelserne er endnu ikke afsluttet.



Euscorpius habitat Italien



Euscorpius habitat under bark



Euscorpius habitat Lesbos



Euscorpius habitat Italien



Denne lysebrune art findes i flere habitattyper på øen. Under sten både i tørre områder og i skov, under bark, og i væggene på huse og andre bygninger, i stengærder og lignende habitater. Den foretrækker, at der er lidt fugtigt og kan være svær at finde i de varmeste og tørreste måneder af året.

***Euscorpium concinnus* (C. L. Koch, 1837):**

Denne art var oprindeligt inkluderet i *E. tergestinus*, men skilte sig tydeligt ud med sin mørke, næsten sorte farve. En mellemstor euscorpiid med forholdsvis korte pedipalper.

E. concinnus findes sædvanligvis under bark eller sten i skov og andre habitater med lidt skygge og/eller fugtighed. Arten er ikke så almindelig i forbindelse med bebyggelse.

Den er kun rapporteret fra Italien og det helt sydøstlige Frankrig.



***Euscorpium hadzii* Di Caporiacco, 1950**

Endnu en art som tidligere var en del af *E. carpathicus*-artskomplekset.

Denne forholdsvis store art varierer en del i farven - fra næsten helt mørk til lysere orangebrun. Den har en forholdsvis lang hale i forhold til kroppen.

Der findes kun lidt information om artens habitatvalg, men det ser ud til at den optræder i flere typer habitater (under sten og bark i naturlige habitater), men også i sprækker i husvægge og andre bygninger).

E. hadzii er rapporteret fra Albanien, sydvestlige Bulgarien, Kroatien og Grækenland. Det er muligt at arten også findes andre steder på Balkan.



***Euscorpium koschewnikowi* Birula, 1903:**

En sjælden art der kun er kendt fra Mt. Athos i Grækenland. Tidligere en del af *E. carpathicus*-artskomplekset.

Den er brun med lysere ben og pedipalper. Halen og pedipalperne er lange i forhold til kroppen (og i forhold til andre euscorpiider). Der findes ikke noget information om artens biologi.

***Euscorpium oglasae* Di Caporiacco, 1950:**

En endemisk art som findes kun på øen Montecristo ud for Italiens kyst. Denne population var tidligere inkluderet i *E. tergestinus*, men blev fornyligt udskilt som egen art.

E. oglasae er en stor euscorpiid med en lys kropsfarve. Kløerne er rødlige. En sjælden art som kan findes under sten i skovområder og under bark.

***Euscorpium sicanus* (C. L. Koch, 1837):**

Det er en mellem til stor *Euscorpium* (op til 40 mm. lang), som varierer en del i størrelse og udseende. Farven varierer fra nærmest gullig til lys eller mørk brun.

Euscorpium sicanus er udbredt i det centrale og sydlige Italien (inkl. Sardinien, Sicilien og en del andre øer), Malta, Grækenland (vestlige dele) og Bulgarien (usikker status). Indførte populationer af arten er fundet på Madeira, i Tunesien, Libyen og Ægypten (det er usikkert om disse populationer stadig lever og er stabile). Udbredelsen i Grækenland (både på fastlandet og øerne) er uafklaret, og det er muligt, at der findes skjulte arter i nogle af disse populationer.

Arten er temmelig varmeelskende, som også udbredelsen langt mod syd viser. *E. sicanus* foretrækker dog fugtige habitater i årets varmeste måneder. Den viser stor fleksibilitet og stor tilpasningsevne i valget af habitat. Den kan findes både under bark og sten i skoven, samt i sprækker i væggene på huse og andre bygninger. Men dukker også op under blomsterpotter og andre ting i haver og parker. Tilknytningen til menneskelig aktivitet forklarer, hvorfor arten er fundet udenfor dens naturlige udbredelsesområde.

***Euscorpium tauricus* (C. L. Koch, 1837):**

Denne art er meget lig flere andre *Euscorpium*-arter, og kan ikke skelnes fra disse uden en genetisk analyse (hvilket også er forklaringen på, at arten blev opdaget og udskilt fra *E. carpathicus*-artskomplekset).

Arten er orangebrun, og findes kun i de sydlige dele af Krim halvøen (Ukraine). Kun lidt er kendt om artens biologi, men den er fundet i nærheden af mennesker under sten i haver, parker og lignende.



***Euscorpium tergestinus* (C. L. Koch, 1837):**

Mellemstor *Euscorpium* som har en orangebrun eller rødbrun farve. Arten findes i forskellige habitater og er temmelig tilpasningsdygtig. Den er fundet i både naturlige habitater og i forbindelse med huse, haver, parker og lignende.

Artens udbredelse er lidt usikker, da en del populationer kan være ukendte arter, der endnu ikke er identificeret. Den er fundet i Albanien, Frankrig, Kroatien, Italien, Montenegro, San Marino og Slovenien og er introduceret i Østrig. Det er uklart om arten findes i Grækenland, eller de aktuelle populationer er en eller flere ukendte arter.



Underslægt *Polytrichobothrius* Birula, 1917

I denne underslægt finder vi de to store euscorpiider, *Euscorpium italicus* og *E. naupliensis*.

***Euscorpium italicus* (Herbst, 1800)**

Dette er den største art i slægten, og den kan blive op til 55 mm lang. Arten er let kende på grund af det høje antal trichobothrier på undersiden af "hånden". Farven kan variere, men de fleste individer er mørkebrune, næsten sorte. Telson er ofte lysere end kroppen.

Arten har en stor udbredelse og er kendt fra Frankrig i vest til Kaukasus i øst (samt fund af indførte dyr i Nordafrika, Irak og Yemen). I Europa er følgende lande repræsenteret: Frankrig, Schweiz, Italien, Grækenland, Østrig, Rumænien, Slovenien, Kroatien, Albanien (muligvis også andre lande på Balkan), samt Sortehavskysten til Rusland, Georgien og Tyrkiet.

E. italicus er fundet i en række forskellige habitater, både naturlige og menneskeskabte. Den findes både i lavlandet og i højereliggende områder. Mange steder kan man finde den i og på gamle stenbygninger. Den nære tilknytning til menneskelig aktivitet er en af årsagerne til, at arten ofte dukker op som blind passager i bagage og varetransporter. I forhold til andre euscorpiider er *E. italicus* forholdsvis varmeelskende og er godt tilpasset til lidt tørrere habitater.



***Euscorpium naupliensis* (C. L. Koch, 1837)**

Denne art findes kun i det sydvestlige Grækenland på Pelopónnisus og øerne Zákynthos og Pelouzo. Disse populationer var tidligere regnet som en underart af *E. italicus*, men fik artsstatus i 2002 efter morfologiske og genetiske undersøgelser.

Arten er meget lig *E. italicus*, men bliver ikke lige så stor (kun op til 45 mm) og har en mørk brun farve med lysere ben og telson. Fundstedet vil være den sikreste måde for identifikation af arten.

Artens biologi og habitatvalg er som *E. italicus*.

Underslægt *Tetratrachobothrius* Birula, 1917

Denne underslægt indeholder kun *Euscorpium flavicaudis*.

***Euscorpium flavicaudis* (De Geer, 1778)**

Dette er en stor euscorpiid med en vestlig udbredelse i Europa. Arten findes i Frankrig (inkl. Korsika) og sydvestlige Italien (inkl. Sardinien). En stabil, indført population findes i det sydlige England, hvor den har overlevet siden 1800-tallet. Indførte populationer er også kendt fra Brasilien, Uruguay og Yemen. *E. flavicaudis* kan blive op til 45 mm og har en forholdsvis mørk brun krop med lysere (næsten gule hos enkelte eksemplarer) ben og telson.

Arten trives bedst i fugtige, varme områder (skov, haver og parker) hvor man kan finde dem under sten eller bark, men arten kan også findes i menneskeskabte habitater (i sprækker i gamle sten- eller murede huse, i stengærder og i ruiner).



Hun med unger

Familien Iuridae:

Denne familie bestod tidligere af de to arter *Iurus dufourei* og *Calchas nordmanni* som er udbredt i Grækenland og Tyrkiet. De seneste års studier har imidlertid afsløret, at også disse to arter har bestået af flere skjulte arter.

Iurus og *Calchas* er forholdsvis sjældne.

Det er ikke nogen let opgave at skelne de enkelte arter, hvis man ikke kender fundstedet. For mere information om de to slægter og hvordan arterne skelnes fra hinanden, anbefales Fet, Soleglad & Kovarik (2009), Kovarik et al. (2010) og Stathi, Fet & Soleglad (2010).

Slægten *Calchas* Birula, 1899

Slægten *Calchas* er små (22-52 mm) skorpioner, som godt kan minde lidt om nogle af *Euscorpium*-arterne. Ingen af dem regnes som farlige for mennesker. Slægten er kendt fra Grækenland og Tyrkiet (og Irak).

***Calchas birulai*, Fet, Kovarik & Soleglad, 2009**

Dette er den mindste art i slægten med en kropslængde på 25 - 28 mm. Denne art er begrænset til populationer i sydøstlige Tyrkiet (og nordlige Irak samt et ubekræftet fund fra Syrien). *C. birulai* har en gulorange kropsfarve.

Der er ikke meget information om habitatpræferencer, men et billede i Fet, Soleglad & Kovarik (2009) kunne tyde på at arten kan findes i tørrere habitater end de andre arter i slægten.

***Calchas gruberi* Fet, Soleglad & Kovarik, 1899**

Arten er begrænset til Grækenland (øerne Megiste og Sámos) og sydlige Tyrkiet (provinserne Antalia og Mersin).

En lille skorpion som varierer i størrelse mellem 26 og 36 mm (de største individer er fundet på Megiste).

Kropsfarven varierer mellem gulorange til lys brun.

C. gruberi er fundet i forskellige habitater, som dog har den fællesnævner, at de er forholdsvis fugtige. Arten er fundet under sten i skov og mere åbne områder, men også i forbindelse med gamle stenbygninger og ruiner. Interesserede kan tjekke Stathi et al. (2010) for habitatbilleder. Det er svært at finde arten om sommeren på den varmeste tid, så noget tyder på at den gemmer sig når klimaet bliver for tørt og/eller for varmt.

***Calchas nordmanni* Birula, 1899**

Tidligere tilhørte alle *Calchas* populationerne denne art. Nu er arten afgrænset til populationer i det nordøstlige Tyrkiet. Den findes ikke i Grækenland.

C. nordmanni er en mellemstor art (45-52 mm) med rødbrun til mørk brun kropsfarve (farven varierer). Benene har ofte en lidt lysere farve end kroppen.

Der er kun meget lidt information om artens habitatvalg, men meget tyder på at den er fugtighedskrævende og findes under sten i fugtige habitater (både i skov og mere åbne områder). Arten kan også findes i stenhuse, ruiner, i kældre og andre mørke, fugtige steder.

Slægten *Iurus* Thorell, 1876

Iurus-slægten har Europas største skorpioner (længder på over 100 mm). På trods af deres størrelse er ingen af arterne i familien regnet som farlige for mennesker. Det er samtidig skorpioner, som hellere vil bruge kløerne til forsvar fremfor giftbrodden.

***Iurus dufourei* Brulle, 1842**

Denne art er nu afgrænset til de populationer, der findes i Grækenland (Pelopónnisus) og øerne Kreta, Kythira og Gávdhos. Arten bliver normalt 90 mm lang og har generelt en mørk brun til sort kropsfarve. Benene er ofte lysere.

I. dufourei er fugtighedskrævende og findes ofte under store sten i fugtige habitater. Den er fundet både i fyrreskov og i mere åbne habitater. Arten findes også i bjergsprækker og hulrum og sprækker i store sten. På sommerens varmeste tid fortrækker *I. dufourei* til hulrum nede i jorden. Det er usikkert om den graver huler selv eller udnytter naturlige hule-/gangsystemer.



***Iurus asiaticus* Birula, 1903**

Har en begrænset udbredelse i bjergområder i sydøstlige Anatolien i Tyrkiet. Mellem til stor *Iurus* art som kan blive op til 90 mm lang.

Kropsfarven er mørk brun, mens benene er lysebrune.

Den har stort set de samme habitatkrav som *I. dufourei*.

***Iurus kadleici* Kavrik, Fet, Soleglad & Yagmur, 2010**

Udbredelsen af denne art ser indtil videre ud til at være begrænset til de to tyrkiske provinser Anatolien og Mersin (sydlige Tyrkiet).

Mellem til stor *Iurus* som har en rødbrun kropsfarve. Benene har lidt lysere farve. Længden kan nå op på 90 mm. *I. kadleici* har generelt en smallere kropsform end slægtens andre arter. Foreløbig er der ikke meget viden om artens habitatvalg. Nogle eksemplarer er fundet i samme område og habitat som *I. kraepelini*, men det er usikkert i hvor høj grad de to arter overlapper i udbredelse og habitatvalg. *I. kadleici* er fundet dybt inde i huler (25 meter), og meget tyder på at arten kan have en forkærlighed for bjerg- og klippevægge og muligvis også huler.

***Iurus kinzelbachi* von Kavrik, Fet, Soleglad & Yagmur, 2010**

Mellemstor *Iurus* som med sine 85 mm er den mindste af arterne i slægten. Kroppen har en brunsort farve med lidt lysere, brune ben.

I. kinzelbachi er kun kendt fra et begrænset område i sydøstlige Tyrkiet (provinserne Aydin og Izmir (hvor der dog muligvis er tale om en uddød population)).

Der er endnu ikke det store om habitatvalget hos denne art, men det antages, at den ligner det, der er beskrevet hos de øvrige arter i slægten.

***Iurus kraepelini* von Ubisch, 1922**

Denne arts udbredelse er begrænset til sydlige Anatolien i Tyrkiet og den græske ø Megiste.

I. kraepelini kan blive op til 100 mm lang, og har en mørk, næsten sort kropsfarve. Også benene er mørke med undtagelse af det yderste led, som er lysere.

Denne art har tilnærmelsesvis samme habitatvalg som *I. dufourei*.

***Iurus* sp. – Uafklarede populationer**

Iurus-populationene som findes på de græske øer, som ligger i den sydøstlige del af det Ægæiske Hav (Fóurnoi, Kápathos, Kásos, Rhodos, Sámos og Sária) er uafklarede p.g.a. mangel på studiemateriale. Yderligere studier er nødvendige, for at få afklaret om disse tilhører eksisterende arter (for eksempel *I. dufourei*), eller om de tilhører en ny art (arter?).



Familien Troglotayosicidae:

I denne familie finder vi stadig kun den sjældne, troglomorfe (hulelivtilpassede) *Belisarius xambeui* Simon, 1879. Systematikken knyttet til denne specielle skorpion er uklar, og eksperterne er uenige om i hvilken familie, den skal placeres. *Belisarius* blev overført til Chactidae i 2003, en afgørelse som alle ikke var enige i. Jeg har i denne artikel valgt at placere *B. xambeui* i Troglotayosicidae, fordi den placering har været foretrukket i flere nylige publikationer. Andre forfattere placerer arten i Chactidae.



Belisarius xambeui findes kun i de sydøstlige dele af Pyrenæerne, både på fransk og spansk side.

Selvom man kan sige, at arten er trogløfil (huleelskende) med sine manglende øjne og kropspigmentering, så er den sjældent fundet dybt inde i huler. Den opholder sig oftest ved huleindgangen. Man har også fundet den under sten udenfor huler og i kældre i forladte bygninger og ruiner.

B. xambeui foretrækker et køligere klima end mange andre skorpioner og findes ofte i lidt højereliggende områder (850 – 1300 m.o.h.).

Det er en lille skorpion (30-40 mm) med en lys, næsten gennemsigtig krop. Desuden mangler den øjne, og er dermed let at identificere. *B. xambeui* regnes som ufarlig for mennesker.



Anbefalet litteratur:

de Armas, L. F., & Baez, M. (1988). Presencia de *Centruroides gracilis* (Latreille) (Scorpiones: Buthidae) en Tenerife, Islas Canarias. Miscelanea Zoologica (Havana), 40(Suppl.), 2.

Fet, V. (2010). Scorpions of Europe. Acta Zoologica Bulgarica, 62(1), 3-12.

Fet, V., Soleglad, M. E., & Kovarik, F. (2009). Etudes on Iurids, II. Revision of the genus *Calchas* Birula, 1899, with the description of two new species (Scorpiones: Luridae). Euscorpius (82), 1-72.

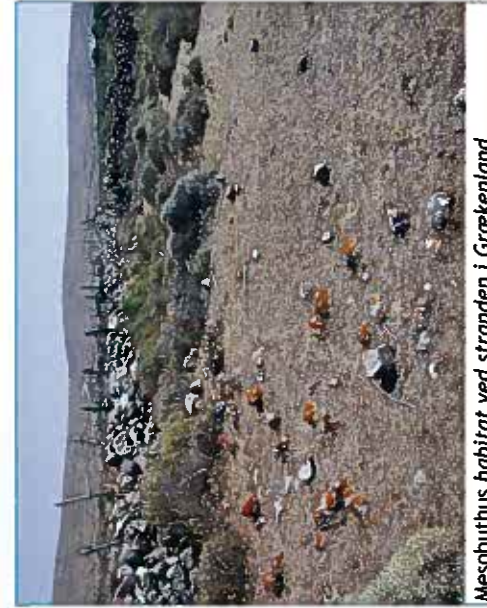
Kovarik, F., Fet, V., Soleglad, M. E., & Yagmur, E. A. (2010). Etudes on Iurids, III. Revision of the genus *Iurus* Thorell, 1876 (Scorpiones: Luridae), with a description of two new species from Turkey. Euscorpius (95), 1-212.

Lourenco, W. R., & Vachon, M. (2004). Considerations sur les genre *Buthus* Leach, 1815 en Espagne, et description de deux nouvelles especes (Scorpiones, Buthidae). Revista Iberica de Aracnologia, 9, 81-94.

Stathi, I., Fet, V., & Soleglad, M. E. (2010). Etudes on Iurids, IV. Observations on *Calchas gruberi* from Megisti Island, Greece (Scorpiones: Luridae). Euscorpius(101), 1-9.

Vignoli, V., & Salomone, N. (2008). A review of and additions to the current knowledge of the scorpion genus *Euscorpius* Thorell, 1876 (Scorpiones, Euscorpiidae). Fragmenta Entomologica, Roma, 40(2), 189-228.

Yagmur, EA, Koc, H, & Lourenco, WR. A new species of *Buthus* Leach, 1815 from Cyprus (Scorpiones, Buthidae). ZooKeys. 2011;115:27-38.



Mesobuthus habitat ved stranden i Grækenland



Iurus habitat Kreta



Mesobuthus habitat ved stranden i Grækenland



Euscorpius concinnus habitat Italien

