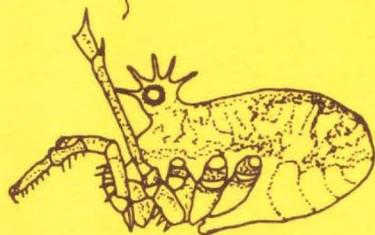
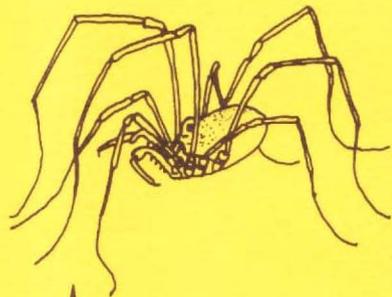


Norske Insekttabeller

16

Norske og nordiske
Langbeinarter (opiliones)



Ingvar Stol

"NORSKE INSEKTTABELLER" er en serie norskspråklige bestemmelsestabeller over landets insektfauna.

Tabellene kommer ut uregelmessig og vil bli gjort kjent gjennom "INSEKTNYTT".

Foreningens medlemmer oppfordres til å bidra med stoff. Bidrag kan sendes Sigmund Hågvar, Norsk institutt for skogforskning, 1432 Ås-NLH. Retningslinjer er gitt på bakre omslag.



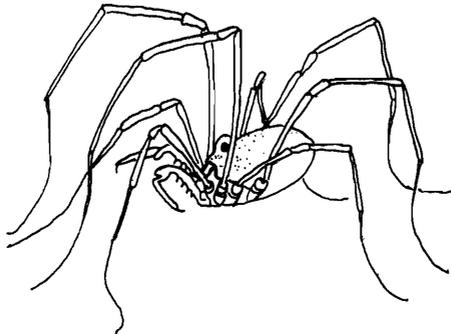
Denne tabellen er til salgs hos foreningens distributør, Jac. Fjeldalen, Postboks 70, 1432 Ås-NLH.

Pris: Medlemmer kr. 10,-, ikke-medlemmer kr. 20,-

BESTEMMELSESTABELL
OVER
NORSKE OG NORDISKE
LANGBEIN-ARTER (OPILIONES)

av

Ingvar Stol
Nordre Ferkingstadvei 1
N-4274 STOL
NORWAY



INNLEDNING

Det har lenge vært et behov for en klar bestemmelsestabell over de norske og nordiske Opiliones både for studenter og forskere. For å få den så klar og distinkt som mulig vil mange gode illustrasjoner være nødvendige. Tabellen vil inkludere alle 16 artene som lever i Norge. På Island er det 7(?) arter, på Færøyene 7, i Danmark 18, i Sverige 20 og Finland 12(?), Stol (1993).

Andre tabeller som ikke er tilrettelagt norske og nordiske forhold finnes i Martens (1978) og Hillyard & Sankey (1989).

Noen figurer er lånt fra sistnevnte forfattere.

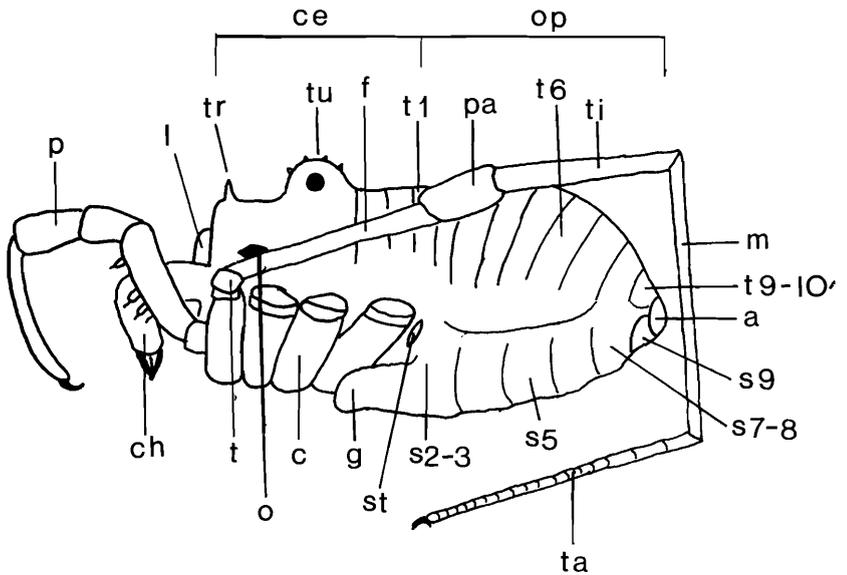


Fig.A: En generell langbein sett fra siden. P.= pedipalp, ch = chelicera, l = lamella, tr = trident, ce = cephalothorax, tu = øyetuberkel, f = femur, t1 = tergitt nr. 1, pa = patella, op = opisthosoma, t6 = tergitt nr. 6, ti = tibia, m = metatarsus, t9-10 = tergitt nr. 9+10, a = analplate, s9 = sternitt nr. 9, s7-8 = sternitt 7+8, ta = tarsus, s5 = sternitt nr. 5, s2-3 = sternitt nr. 2+3, st = stigma, g = genital operculum, c = coxa, o = kjertelåpning, t = trochanter.

TABELL

1. Forkant av cephalothorax med en kappe (Fig.1). Øyetuberkel mangler.
Flat kropp.
Trogulus tricarinatus (L., 1758)
(Norge, Sverige, Danmark)
- Forkant av cephalothorax uten en kappe. Øyetuberkel til stede.
Rund kropp..... 2
2. Tarsus til pedipalp kortere enn tibia og uten en terminal klo (Fig.2)..... 3
- Tarsus til pedipalp lengre enn tibia og med en terminal klo (Fig.3)..... 5
3. Dorsal kroppsoverflate brun med transverse, kontinuerlige
tuberkelrekker (Fig.4), (voksne). Pedipalp lengre enn kroppen.
Mitostoma chrysomelas (Hermann, 1804)
(Sverige, Danmark, Færøyene)
- Dorsal kroppsoverflate svart uten tuberkelrekker, men med to lyse
flekker. Pedipalp kortere enn kroppen..... 4
4. Penis med 8 par små mothaker. Hannens pedipalpal tibia kraftig bøyd
og dentikulert. Dorsal opisthosoma hos hunnen kun svakt dentikulert
og mer eller mindre flat. Fjerde beinfemur hos hunnen med flere
dentikler (Fig.5).
Nemastoma bimaculatum (Fabricius, 1775)
(Vest-Norge, Færøyene, Island)
- Penis med 1 par store mothaker. Hannens pedipalpal tibia svakt bøyd
og ikke dentikulert. Dorsal opisthosoma hos hunnen kraftig
dentikulert og globulær. Fjerde beinfemur hos hunnen med få (2-3)
dentikler (Fig.6).
Nemastoma lugubre (Müller, 1776)
(Øst-Norge, Sverige, Danmark, Finland)
5. Terminal klo på pedipalp med tenner (høy forstørrelse) (Fig.7)..... 20
- Terminal klo på pedipalp uten tenner (høy forstørrelse) (Fig.8)..... 6

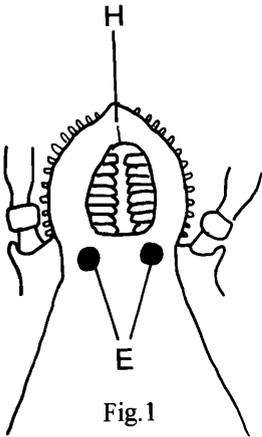


Fig.1

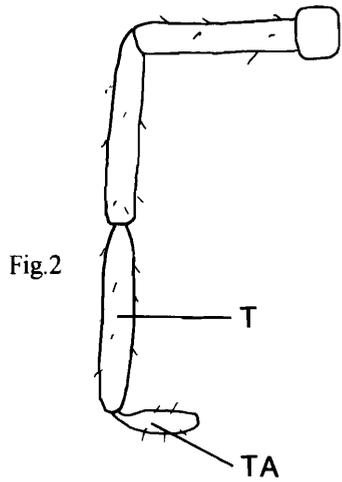


Fig.2

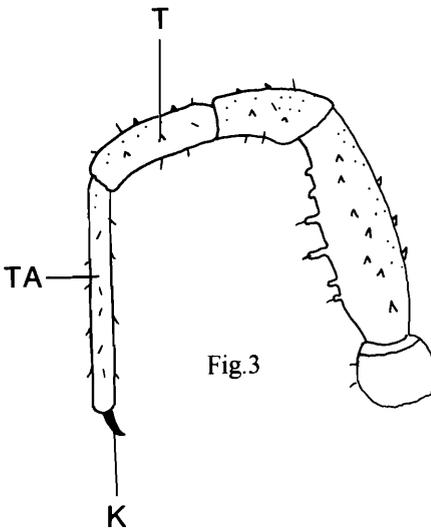


Fig.3

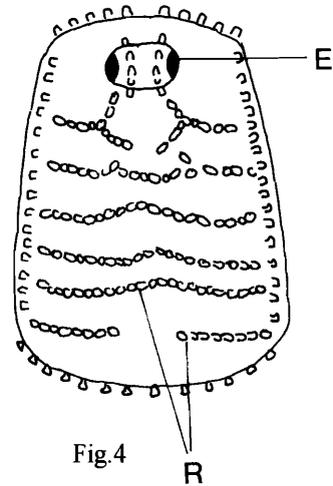


Fig.4

Fig. 1: Dyret (*Trogulus tricarinatus*) dorsofrontalt. H = kappe, E = øyne. Fig. 2: Pedipalp sett fra siden. T = tibia, TA = tarsus. Fig. 3: Pedipalp sett fra siden. T = tibia, TA = tarsus, K = klo. Fig. 4: Dyret (*Mitostoma chrysomelas*) fra dorsalsiden (beina fjernet). E = øyne, R = tuberkelrekker.

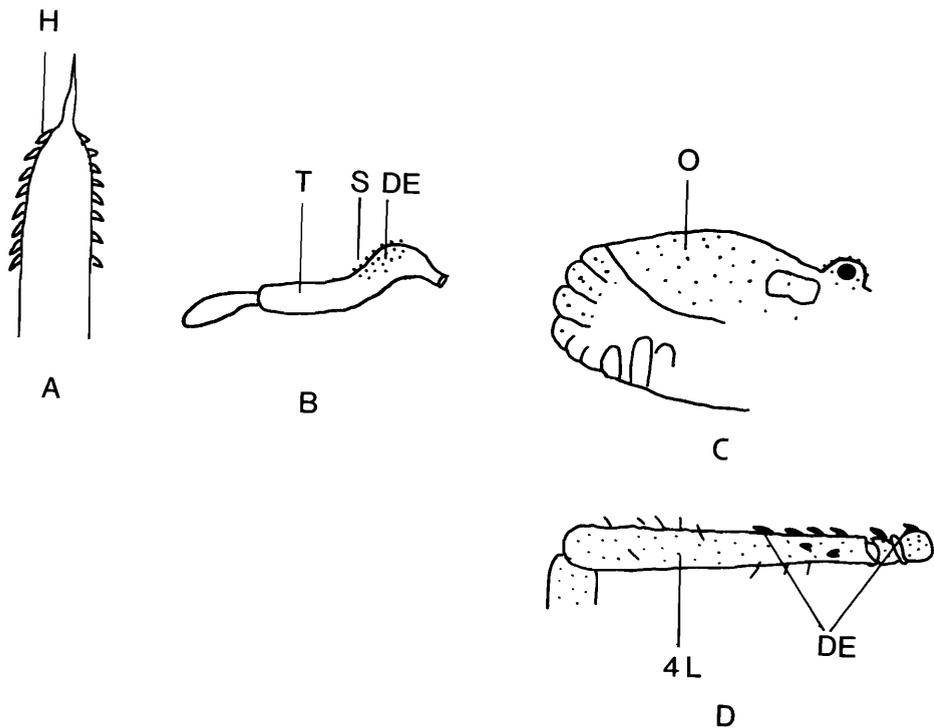
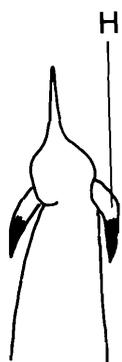
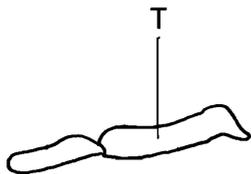


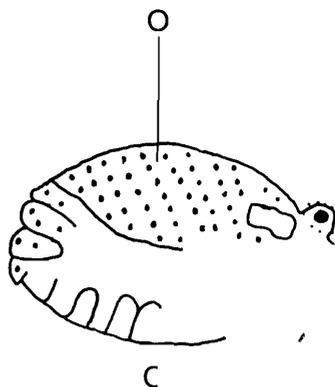
Fig.5: *Nemastoma bimaculatum*. A: Distal del av penis fra dorsalsiden. H = mothaker. B: Hannens pedipalpal tibia og tarsus sett fra siden. T = pedipalpal tibia, S = kraftig bue, DE = dentikler. C: Bakre del av hunndyret sett fra siden. O = opisthosoma. D: Hunnens fjerde beinfemur fra siden. 4L = 4.beinfemur, DE = dentikler.



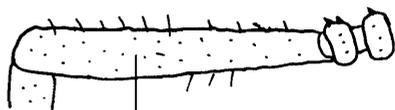
A



B



C



4L

D

Fig.6

Fig.6: *Nemastoma lugubre*. A: Distal del av penis fra dorsalsiden. H = mothaker. B: Hannens pedipalpal tibia og tarsus sett fra siden. T = pedipalpal tibia. C: Bakre del av hunndyret sett fra siden. O = opisthosoma. D: Hunnens fjerde beinfemur fra siden. 4L = 4.beinfemur.

6. Forkant av cephalothorax med trident (Fig.9). Basalsegmentet til chelicer med en ventral spore (Fig.10) (unntak: *P.meadii* og *L.palpinalis*)..... 7
- Forkant av cephalothorax uten trident. Basal segment til chelicer uten en ventral spore (unntak: *Mitopus morio*)..... 13
7. Femur til pedipalp med lange tuberkler (Fig.11)..... 8
- Femur til pedipalp uten tuberkler..... 10
8. Patella til pedipalp med en apophyse (Fig.12)
Lophopilio palpinalis (Herbst, 1799)
(Norge, Sverige, Danmark, Finland)
- Patella til pedipalp uten en apophyse..... 9
9. Femur, patella og tibia til gangbein med rekker av dentikler (Fig.13).
Abdomen med tuberkler.
Lacinius horridus (Panzer, 1794)
(Sverige, Finland)
- Bare femur til gangbein med dentikler. Abdomen glatt.
Lacinius ephippiatus (C.L.Koch, 1835)
(Norge, Sverige, Danmark, Finland, Færøyene, (Island?))
10. Abdomen med rekker av tuberkler (Fig.14). Ventral chelicer-spore mangler.
Paroligolophus meadii (Pickard-Cambridge, 1890)
(Færøyene)
- Abdomen uten tuberkelrekker. Ventral chelicer-spore til stede..... 11
11. Genitaloperculum tydelig innskåret hos hunner, og svakt innskåret hos hanner (Fig.15).
Paroligolophus agrestis (Meade, 1855)
(Norge, Sverige, Danmark)
- Genitaloperculum uten innskjæring..... 12

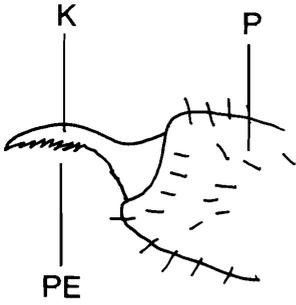


Fig.7

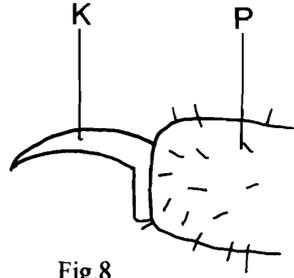


Fig.8

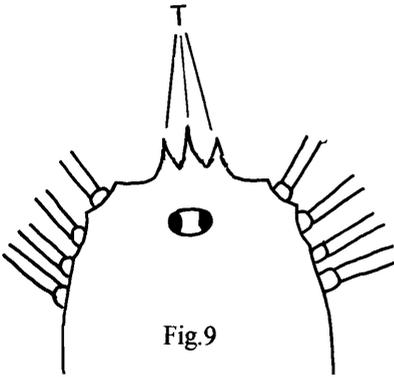


Fig.9

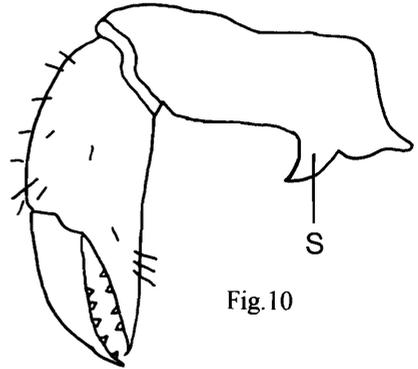


Fig.10

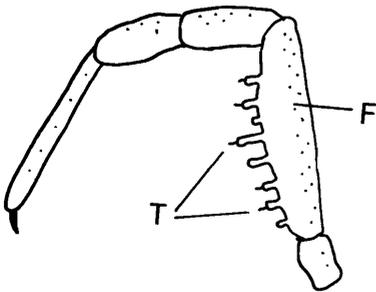


Fig.11

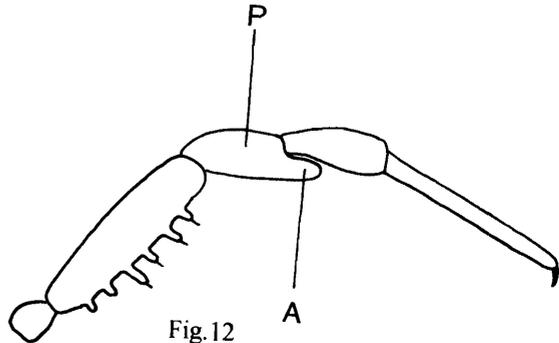


Fig.12

Fig. 7: Pedipalpen distalt (sett fra siden). K = klo, PE = tenner, P.= pedipalp.
 Fig. 8: Pedipalpen distalt (sett fra siden). K = klo, P.= pedipalp. Fig. 9: Et dyr sett dorsalt. T = trident. Fig. 10: Chelicer sett fra siden. S = spore. Fig. 11: Pedipalp sett fra siden. F = femur, T = tuberkler. Fig. 12: Pedipalp sett fra siden. P.= patella, A = apophyse.

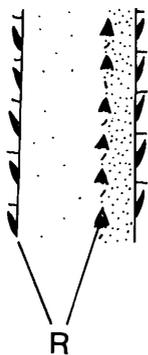


Fig.13

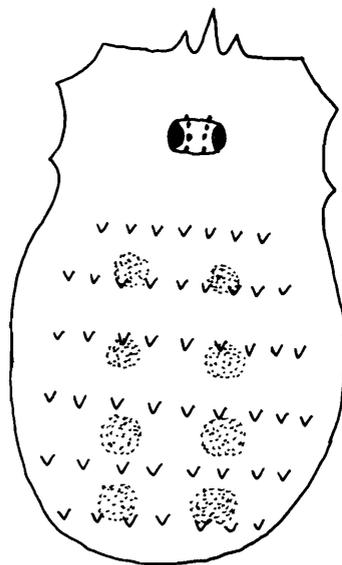
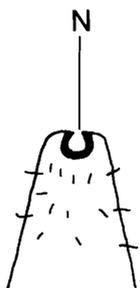
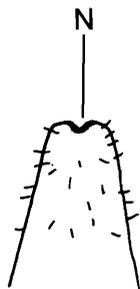


Fig.14



FEMALE



MALE

Fig.15

Fig.13: Et stykke beinfemur. R = rekker med dentikler. Fig.14: Dyret *Paroligolophus meadii* dorsalt (beina utelatt). Fig.15: *P. agrestis*. Hunnens (Female) og hannens (Male) genitaloperculum distalt. N = innskjæring.

12. Øyetuberkel med to rekker med to til fire tuberkler. Mørk mellom øynene. Trident med tilleggstuberkler (Fig.16a), slik at det ofte blir fem på rad. Penis kort og brei (Fig.16b).
Oligolophus hanseni (Kraepelin, 1896)
 (Norge, Sverige, Danmark)
- Øyetuberkel med to rekker med fem til syv tuberkler. Lys mellom øynene. Trident uten tilleggstuberkler. Penis svært lang og smal (Fig.16c).
Oligolophus tridens (C.L.Koch, 1836)
 (Norge, Sverige, Danmark, Finland, Island)
13. Pedipalp med en apophyse på både tibia og patella (Fig.17)..... 14
- Pedipalp uten apophyser..... 16
14. Øyetuberkel krone-aktig med to rekker med lange pigger (Fig.18).
Megabunus diadema (Fabricius, 1779)
 (Vest-Norge, Færøyene, Island)
- Øyetuberkel med små pigger..... 15
15. Enten pedipalpal femur og patella eller patella med en lang pigg lateralt (Fig.19). Hannens chelicer uten en apophyse på distalt segment (klosaksen).
Platybunus bucephalus (C.L.Koch, 1835)
 (Finland?)
- Pedipalpal femur og patella uten pigger lateralt. Hannens chelicerer med en apophyse på distalt segment.
Rilaena triangularis (Herbst, 1799)
 (Norge, Sverige, Danmark, Finland, Færøyene, Island)
16. Supracheliceral lamella med ett par tuberkler (Fig.20). Hannens chelicer med horn (Fig.21).
Phalangium opilio L., 1758
 (Norge, Sverige, Danmark, Finland)
- Supracheliceral lamella uten tuberkler. Hannens chelicer uten horn.... 17

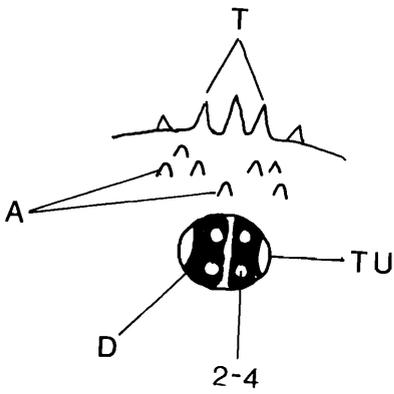


Fig. 16a.

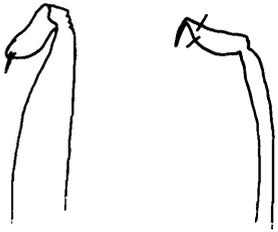


Fig 16b

Fig 16c

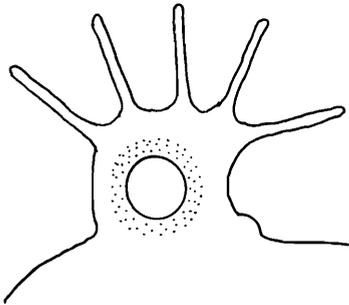


Fig 18

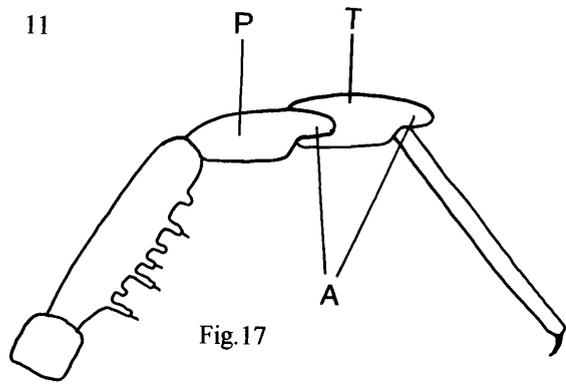


Fig. 17

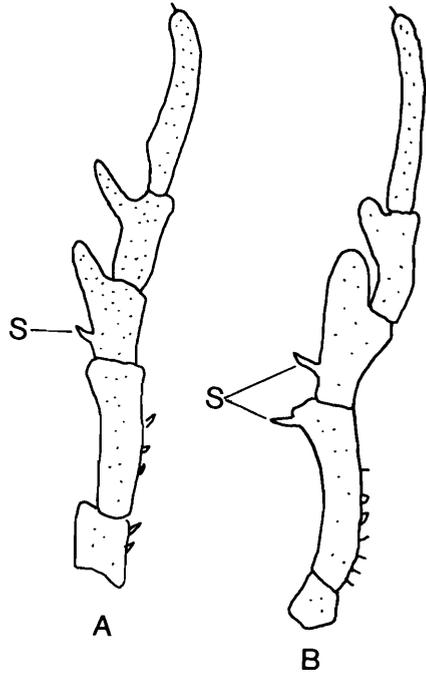


Fig. 19

Fig. 16a: Dorsofrontalt parti av dyret *Oligolophus hanseni*. T = trident, A = tilleggstuberkler, D = mørk mellom øynene, TU = øyetuberkel, 2-4 = 2-4 tuberkler. Fig. 16b: Distalt og lateralt bilde av penis til *O. hanseni*. Fig. 16c: Distalt og lateralt bilde av penis til *O. tridens*. Fig. 17: Pedipalp fra siden med apophyser. P. = patella, T = tibia, A = apophyser. Fig. 18: Kroneaktig øyetuberkel hos *Megabunus diadema* fra siden. Fig. 19: Pedipalper fra dorsalsiden hos *Platybunus bucephalus*. A: Patella med lang pigg (= S). B: Femur og patella med en lang pigg (= S).

17. Gangbeinas tibia femkanta i tverrsnitt (Fig.22). Basalsegment til chelicerer med en ventral spore (Fig.10).
Mitopus morio (Fabricius, 1779)
 (Norge inkludert Svalbard, Sverige, Danmark, Finland, Færøyene, Island, Grønland)
- Gangbein tibia runde i tverrsnitt. Basalsegment til chelicerer uten en ventral spore..... 18
18. Øyetuberkel med to rekker med tre til fire tuberkler. Øyetuberkel med en tuberkel nedenfor øyet (Fig.23). Abdomen dorsalt med en lys linje eller serie lyse flekker. Kroppslengde 3,2-6,0 mm.
Opilio saxatilis C.L.Koch, 1839
 (Sverige, Danmark)
- Øyetuberkel med to rekker med fem til ti tuberkler. Øyetuberkel aldri med en tuberkel nedenfor øyet. Abdomen dorsalt aldri med en lys linje eller lyse flekker. Kroppslengde 3,8-9,0 mm..... 19
19. Øyetuberkel med to rekker med syv til ti tuberkler. Hannens pedipalp femur, patella og tibia kraftig dentikulert.
Opilio parietinus (De Geer, 1778)
 (Norge, Sverige, Danmark, Finland)
- Øyetuberkel med to rekker med fem til seks tuberkler. Hannens pedipalp ikke dentikulert.
Opilio canestrinii (Thorell, 1876)
 (Sverige, Danmark)
20. Bein-coxa uten dentikkel-rekker. Øyetuberkel med korte dentikler og hår (Fig.24).
Nelima gothica Lohmander, 1945
 (Norge, Sverige, Danmark, Finland)
- En eller flere bein-coxa med rekker av dentikler (Fig.25).
 Øyetuberkel glatt..... 21
21. Hann. Penis under genital operculum..... 22
- Hunn. Ovipositor under genital operculum..... 25

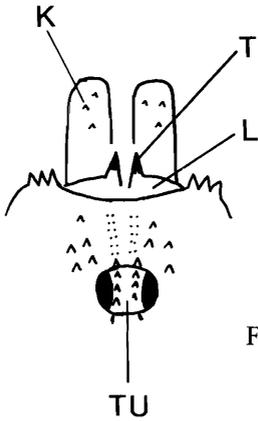


Fig.20

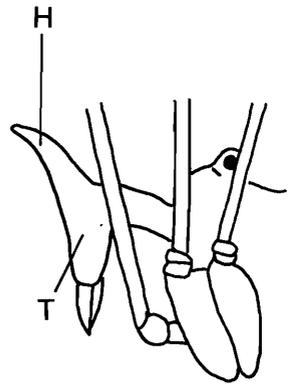


Fig.21

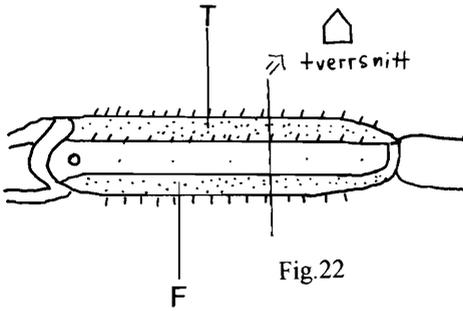


Fig.22

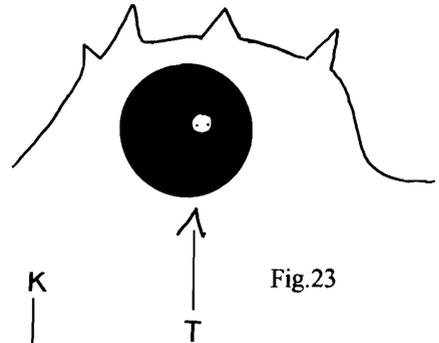


Fig.23

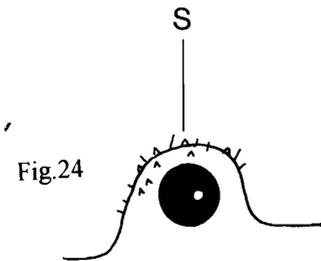


Fig.24

Fig.25

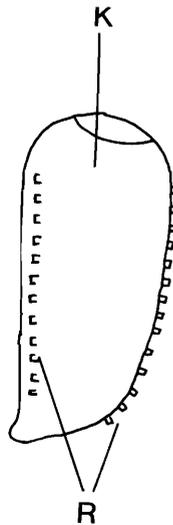


Fig. 20: Dorsofrontalt parti av *Phalangium opilio*. K = chelicer, T = tuberkel, L = lamella, TU = øyetuberkel. Fig. 21: Frontal del av hannen *P. opilio* fra siden. T = chelicer, H = horn. Fig. 22: Gangbein tibia hos *Mitopus morio* fra siden. T = tibia, F = femkanta tverrsnitt. Fig. 23: Øyetuberkel hos *Opilio saxatilis* fra siden. T = tuberkel nedenfor øyet. Fig. 24: Øyetuberkel hos *Nelima gothica* fra siden. S = korte hår og dentikler. Fig. 25: Beincoxa. K = coxa, R = dentikkelrekker.

22. Hele abdomen svart.
Leiobunum rupestre (Herbst, 1799)
 (Norge, Sverige, Danmark, Finland)
- Ikke hele abdomen svart..... 23
23. Uten en sadel. Abdomen gulrød..... 24
- Med en utydelig sadel. Abdomen gulrød (grå i alkohol).
Leiobunum limbatum L.Koch, 1861
 (Sverige)
24. Med hvite ringer rundt øynene.
Leiobunum blackwalli Meade, 1861
 (Sverige, Danmark)
- Med svarte ringer rundt øynene.
Leiobunum rotundum (Latreille, 1798)
 (Norge, Sverige, Danmark)
25. Sadelen med laterale tegninger (Fig.26)..... 26
- Sadelen uten laterale tegninger (Fig.27)..... 27
26. Abdomen med en tydelig sadel. For det meste svart på
 cephalothorax (Fig.26)
Leiobunum rupestre
 (Norge, Sverige, Danmark, Finland)
- Abdomen med en utydelig sadel. For det meste lys på
 cephalothorax (Fig.28)
Leiobunum limbatum
 (Sverige)
27. Svarte ringer rundt øynene.
Leiobunum rotundum
 (Norge, Sverige, Danmark)
- Hvite ringer rundt øynene.
Leiobunum blackwalli
 (Sverige, Danmark)

Fig.26

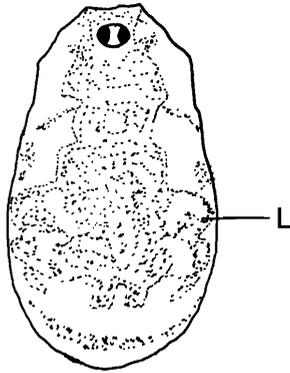


Fig.27



Fig.28

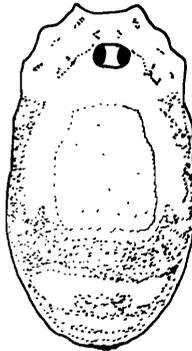


Fig.26: Dyret fra dorsalsiden (beina utelatt). Sadelen med laterale tegninger (= L).
 Fig.27: Dyret fra dorsalsiden. Sadelen uten laterale tegninger. Fig.28: Dyret fra dorsalsiden. Abdommen (opisthosoma) med utydelig sadel.

LITTERATUR

- Hillyard, P.D. & Sankey, J.H.P. 1989. Harvestmen. Synopses Br.Fauna (New Ser.4 (2.ed).
- Martens, J. 1978. Spinnentiere, Arachnida. Weberknechte, Opiliones. Tierwelt Dtl. 64, 1-464.
- Stol, I. 1993. Check-list of North European Opiliones. Fauna norv. Ser. B. 40: 77-79.

Rettledning til bidragsytere

1. Manuskriptet leveres maskinskrevet på A-4 ark.
Da det taes direkte kopi av manuset (som forminskes ned til A-5 ved trykningen), må manuset være pent og feilfritt.
2. Figurer tegnes med tusj og kan limes inn hvor som helst i manuset. Husk figurtekst under. Ofte kan det passe å samle figurene på egne sider. Da må denne figursiden stå så nær tekstomtalen som mulig, helst vis-a-vis.
3. Den første manussiden gis sidenr. 1. (Tittelsiden nummereres ikke.) Selve omslaget utformes av foreningen.

- Bruk ellers tidligere numre som forbilde.



Heftet bestilles fra distributøren:
Karsten Sund, Zoologisk Museum,
Tøyen, Sarsgt. 1, 0562 Oslo.