

Ett nytt slägte af familjen Portunidæ från Skandina-
naviens kuster.

Af CARL BOVALLIUS.

Tabl. XIV och XV.

[Meddeladt den 8 November 1876.]

Bland Zoologiska Riksmusei senaste förvärf af evertebrater från Skandinavien befann sig äfven den hittills obekanta Portunid, som är föremålet för denna uppsats. Den erhöles utanför Norska kusten på ett djup af 150 famnar i munnen på en torsk, tydligen öfverraskad af denne under det den höll på att förtära betet på fiskelinan. Då Professor LOVÉN välvilligt öfverlemnade den åt mig till beskrifning, går jag nu att i korthet framlägga resultaten af min undersökning.

För att åskådliggöra dess ställning inom familjen och dess nära släktskap med några af de förut kända Portunidslägtena, lemnas nedanstående synoptiska tablå.

Familjen Portunidæ uppställdes 1834 af H. MILNE-EDWARDS, i hans *Histoire naturelle des Crustacés*. Den innefattade alla Decapoda cyclometopa natatoria och räknade då sju slägten med fyrtio arter. DANA, DE HAAN m. fl. fördubblade inom kort arternas antal, och ökade slägtena till mer än tjugu, hvilket antal genom en grundlig revision af ALPHONSE MILNE-EDWARDS, i hans *Etudes zoologiques sur les Crustacés recents de la famille des Portuniens*, reducerades till aderton.

PORTUNIDÆ
Frontalkanten

<p><i>inböjd.</i> Orbitæ och ögonstjelkarne mycket långa, intaga nästan hela bredden af ryggskölden; de yttre orbitalvinklarne sträcka sig mycket utom sidokanterna, som bära en enda liten tagg.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p><i>Podophthalmus.</i></p>			
	<p><i>horisontal.</i> Orbitæ och ögonstjelkarne af vanlig längd; de yttre orbitalvinklarne ej utom sidokanterne, som bära en serie af tänder.....</p>	<p>.....</p>	<p><i>mycket bred.</i> Sidokanterna med 9 eller flere tänder. Den rörliga svepan på de yttre antennerna sitter på en stor basalled och kan läggas in i inre orbitalöppningen.....</p>	<p><i>Neptunus.</i> <i>Lupa.</i> <i>Enoplnotus.</i> <i>Achelous.</i> <i>Scylla.</i></p>		
			<p><i>mycket bred.</i> Sidokanterna med 7 tänder. Yttre antennernas basalled fri.....</p>	<p><i>Carupa.</i></p>		
			<p><i>föga bred.</i> Sidokanterna med 5 små tagglånga tänder. Yttre antennernas basalled fri, de kunna inläggas i orbitalöppningen. <i>Chelæ</i> långa.....</p>	<p><i>Lupocyclus.</i></p>		
			<p><i>föga bred.</i> Sidokanterna väpnade med 7 eller färre tänder. De yttre antennerna utom orbitalöppningen på en bred basalled. <i>Ryggskölden</i>.....</p>	<p><i>sexsidig. Frontal-orbitalkanten intager ej mer än $\frac{2}{3}$ af hela ryggsköldens bredd. Sidokanterna.....</i></p>	<p><i>(med 6 eller flere tänder, den bakersta ej dubbelt så lång som närmast föregående. Frontalkanten med 8 tänder.</i></p>	<p><i>Goniosoma.</i></p>
			<p><i>Ryggskölden</i>.....</p>	<p>.....</p>	<p><i>(med 5 tänder, den bakersta utdragen till ett horn, mer än dubbelt så lång som föregående. Frontalkanten med 4 tänder.</i></p>	<p><i>THRANITES n. g.</i></p>
	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p><i>nästan kvadratisk. Frontal-orbitalkanten intager nästan hela ryggsköldens bredd. Sidokanterna med 4 eller 5 tänder.</i></p>	<p><i>Thalamita.</i></p>		
	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p><i>föga bred.</i> Sidokanterna med 4—5 tydliga tänder. Yttre antennernas basalled bred, fastvuxen. <i>Chelæ</i> korta.....</p>	<p><i>Portunus.</i> <i>Carcinus.</i> <i>Portunites.</i> <i>Neptocarcinus.</i></p>		
	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p><i>mycket smal.</i> Sidokanterna rundade, obetydligt tandade. <i>Chelæ</i> mycket korta.....</p>	<p><i>Lissocarcinus.</i></p>		
	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p><i>suborbiculär eller längre än bred. Sidokanterna med 5 väl utvecklade tänder. Chelæ korta.....</i></p>	<p><i>Polybius.</i> <i>Platyonychus.</i> <i>Psammodocarcinus.</i></p>		

Thranites nov. gen.

Derivation: *Θρανιτης* = Roddare på öfversta bänken i triremen ¹⁾).

Cephalothorax hexagonus, latitudine longitudinem quarta parte superante. Frons rectus, paullo productus, tertiam partem latitudinis thoracis haud æquans. Aculei frontales IV lobiformes, externi latissimi. Oculi dimidia longitudine thoracis distantes. Antennæ exteriores extra orbitas. Aculei temporales ²⁾ IV æquales. Aculeus limitaris præcedentibus plus quam duplo longior.

Pedes secundi et tertii paris longi, tertii paris longissimi, plus quam quarta parte latitudinem thoracis superantes.

Pedes quinti paris latitudine thoracis longiores.

Abdomen quinque-partitum segmentis III, IV et V coalitis.

Sternum latum, sutura segmenta tria ultima occupante.

I sin allmänna kroppsform liknar *Thranites* mest *Portunus* men dess ryggsköld är tydligt sexsidig, med temporalkanterna jemnt afrundade. Genom den raka, i fyra jemnbreda lober delade, frontalkanten och den temligen betydliga bredden af ryggskölden närmar den sig *Thalamita*, från hvilken den dock väl skiljer sig derigenom, att frontal-orbitalkanten ej intager mer än $\frac{2}{3}$ af ryggsköldens bredd, och genom ryggsköldens sexsidiga och mera afrundade form. Ryggsköldens bredd öfverträffar dess längd med mer än en fjerdedel. Den delas i en särskild främre

¹⁾ Namnet är valdt för att antyda krabbans slägtskap med *Thalamita*. *Θραμιτης* betyder nemligen: roddare med de kortaste årorna på nedersta bänken i triremen, och *Thranites* har längre roddfötter än *Thalamita*.

²⁾ Då jag hos *Brachyurerna* trott mig finna en bestämd analogi i anordningen af ryggsköldens regioner alltid möjlig att påvisa, har jag trott det vara i den zoologiska morfologiens intresse, att föreslå en fix nomenclatur, och kallar derföre den köl, fåra eller linie, som mer eller mindre tydligt skiljer ryggskölden i ett främre och ett bakre parti, »Limes», och det hörn, tagg eller lob, i hvilken denna på hvarje sida utlöper, »Aculeus limitaris». Kanten mellan denna tagg och orbitans yttre vinkel kallar jag »Margo temporalis», och dess beväpnung »Aculei temporales»; kanten mellan orbitæ, såsom förut, »Frons» eller »Margo frontalis», och dess beväpnung »Aculei frontales». Orsakerna till detta förslag skall jag närmare utveckla i en uppsats om Decapodernas morfologi.

och en bakre del genom en väl markerad åslik transversel upphöjning, som åt begge sidorna löper ut i »limitar-taggarne»; den bakre delen är något längre men smalare än den främre. Frons är alldeles rak och utskjuter betydligt framom de inre hörnen af orbitæ; den är delad i fyra breda, framtill tvärt afhuggna och svagt afrundade lober; de mellersta loberna äro smalare än de yttre.

Orbitæ äro riktade framåt och obetydligt utåt. Öfre orbitalkanten har två korta inskärningar. Temporalkanten har liksom hos Thalamita fyra svagt framåtböjda, ungefär lika stora tänder.

Limitartaggen är mer än dubbelt så lång som de föregående tänderna; den ligger ej i samma plan, utan är starkt uppåtriktad, konisk, rund, utan skarpa kanter, och föga spetsig. Ryggsköldens sidor äro släta, svagt inböjda. Dess bakre kant är längre än frontal-orbitalkanten, i hörnen urgröpt för femte benparets fäste. Stjerten är femdelad, 1:sta och 2:dra leden äro fria, mycket korta, men 3:dje, 4:de och 5:te leden sammanväxta till en stor, bakåt afsmalnande sköld. Sjette leden är smalare än den föregående och kort; den sjunde är liten, triangulär.

De inre antennernas fästgropar skiljas från munregionen genom en rhombisk fördjupning, och från hvarandra genom en mellanvägg, som visar antydan till apophys. Yttre antennerna äro fästade fullkomligt utom orbitalkaviteten, deras basalled är stor, räcker till spetsen af inre orbitalkanten, och är orörligt fästad vid undra sidan af frontalkanten. Undre orbitalkanten är granulerad, dess inre hörn löper ut i en ganska stark tagg.

Sternum är bredt; mediansuturen sträcker sig öfver de tre sista segmenten.

Benen äro långa, de fyra främre paren betydligt längre än ryggsköldens bredd.

Första paret är starkt utveckladt med temligen långa och kraftiga chelæ, försedda med tandade kölar. Af de öfriga är tredje paret ¹⁾ längst, obetydligt kortare än ryggsköldens dubbla bredd. Femte paret har de två sista lederna skifformigt utplattade. Sista leden är bredt lancettformig.

¹⁾ Fjerde paret saknas hos vårt exemplar.

Den nu kända arten, af hvilken endast ett manligt exemplar erhållits, är:

Thranites velox n. sp.

(Taf. XIV.)

Scutum dorsale convexum, antica parte granulatum.

Aculei frontales duo externi duobus mediis plus quam duplo latiores. *Aculei temporales* quattuor æquales. *Aculeus* limitaris lævis, conicus, sursum leniter versus.

Pedunculi oculorum diametris breviores.

Pedes primi et *secundi* paris longitudine æquales.

Pedes tertii paris longissimi, duplo fere latitudinem thoracis superantes.

Pedes quinti paris longi, articulis ultimis perlatis.

Ryggskölden är temligen kullrig, delad genom en transversel svagt upphöjd slät ås, »limes», i ett främre och ett bakre parti. Det främre partiet har på den upphöjda delen i midten två transverselt gående, korta, svagt markerade kölar, som skiljas från hvarandra genom en svag sänkning, som fortsättes framåt till midten af frontalkanten.

Frontalkanten är alldeles rak och utskjuter med frontaltaggarnas hela längd utom orbitalvinklarnes spetsar. Den är delad i fyra taggar eller snarare lober. De yttre af dessa lober äro mer än dubbelt så breda som de inre, vid basen bredast, något bredare än långa, främre ändarne äro tvärt afhuggna med svagt rundade hörn. På öfra sidan äro de transverselt något litet urhålkade, hvilket gifver dem utseende af att vara uppåtböjda. De två mellersta loberna äro smala, längre än de äro breda, med de främre ändarna jemnt afrundade. De äro något nedåt rigtade, hvarföre de ej ligga i samma plan som de yttre loberna. *Orbitæ* äro stora, nästan cirkelrunda, ej slutna, utan öppna vid inre sidan. Öfre orbitalkanten är fint granulerad och delad genom två korta inskärningar; dess inre hörn bildar en liten kort trubbig tand, men utåt öfvergår kanten i den första temporaltaggen. Undre orbitalkanten är ytterst fint tandad, delad genom en inskärning, hvarigenom dess yttre del

bildar en liten afrundad lob (Tafel. XV, fig. 2). Dess inre hörn löper ut i en skarp, framåtriktad tand. *Temporalkanten* är svagt böjd, på den öfra sidan sparsamt, på den undra rikt kornig. Den bär fyra temligen tillplattade skarpkantade tänder. Den främsta af dessa är något mindre än de följande, alldeles rak, de tre öfriga svagt framåtböjda; den sista är spetsigast. *Limitartaggen* är mycket lång, nästan lika lång som hela frontalkanten. Den bildas genom fortsättningen af den transversella åsen eller limitarkölen, som skiljer hufvuddelen af cephalothorax från kroppsdelen. Limitartaggen är konisk, vid basen ganska tjock, alldeles slät, ej särdeles spetsig; den är riktad utåt och temligen betydligt uppåt.

Bakre delen af cephalothorax afsmalnar temligen hastigt, så att den vid bakre kanten knappt är bredare än frontal-orbitalkanten. Dess sidor äro alldeles släta. På dess midt går en temligen upphöjd, bred köl. Yttre hörnen af bakre kanten äro trubbvinkligt utskurna, för att gifva rum för femte benparets fästen.

Sternum är bredt; mediansuturen går mellan de tre sista segmenten, ej, som hos *Portunus*, blott mellan de två sista.

Stjertens första led är mycket kort och ej särdeles bred; den är nästan helt och hållet dold under ryggsköldens bakre kant. Den andra leden är något längre och bredare. Den tredje, fjerde och femte äro sammanväxta till en lång och bred fyrkantig skifva, som jemnt afsmalnar bakåt, medan de främre hörnen utlöpa i två spetsar, hvilka antyda den tredje leden. Den sjette leden är temligen lång, bakåt afsmalnande. Den sjunde är lika lång som den föregående, smal, triangulär, i bakre ändan afrundad.

Ögonen äro stora, sferiska, ögonstjelkarne korta, ej så långa som ögonens diametrar, tjocka och på midten något hoptryckta.

De inre antennerna (Tafel. XV, fig. 3) hafva sitt fäste under frontalkanten i antenngroparne; de äro skilda genom en väl utvecklade men smal mellanvägg, som visar antydning till epistom-apophys. De bestå af ett tredadigt skaft, en mångledad svepa

och en 5—6-ledad bisvepa. De kunna helt och hållet hopläggas och skyddas i antenngroparne. Den första eller basalleden är stor, bred och nedtryckt, i framkanten starkt inbugtad för emottagandet af de följande lederna och besatt med fina korta hår; den upptager nästan hela längden af antenngroppen. Den andra leden är något längre och tjockare än den tredje, som är bredare i framändan. Svepan är kortare än tredje leden, hastigt afsmalnande framåt; hon består af många leder, hvarje med ett långt borst. Bisvepan är hälften så kort som svepan, och består af 5—6 leder.

De yttre antennerna (Tafl. XV, fig. 4) äro fästade mellan antenngroppen och orbitan, de äro lika långa som de inre och bestå af en treledad pedunkel och en 11—12-ledad svepa. Basalleden är stor, orörligt fastväxt; dess yttre kant är afrundad, öfra hörnet bildar en trubbig tand eller tuberkel. Öfre kanten af leden är svagt kornig. Andra leden är något kortare än den tredje, som bär svepan, och dennas leder äro ungefär lika stora, afsmalnande framåt. Antennregionen är skild från munregionen genom ett aflångt, nästan rhombiskt fält, som är bredast på midten.

Mandiblerna (Tafl. XV, fig. 5) äro temligen små, men kraftiga; de äro tjocka, starkt bugtiga, på inre sidan urhålkade; den mot den andra mandibeln vända tuggkanten är slät men skarp, och bildar på midten en trubbig vinkel. Bakre delen af mandibeln utlöper i en stor, bred, tvågrenad process för musklernas fäste. I mandibelns främre yttre hörn är den treledade palpen fästad, dess första led är liten, den andra mer än dubbelt så lång, på inre sidan försedd med borst. Den tredje leden är något längre än den föregående, tungformigt utbredd, i kanterna fint cilierad.

Första paret Maxiller äro små, tunna, bestående af en kort basalled och tre skifformiga lober, den inre utdraget hjertformig, alla kantade med korta fina hår.

Andra paret Maxiller (Tafl. XV, fig. 6) bestå af tre lober och en palp med mångledad svepa. De två innersta loberna äro skifformiga, den andra störst, båda i inre kanterna fint cilierade;

tredje loben har ett hoptryckt skaft och är derefter triangelformigt utbredd. Palpen är tvåledad, svepan är besatt med långa fina borst.

Första paret Maxillarfötter (Tafl. XV, fig. 7) består af sex leder, af hvilka den tredje är den längsta, den femte och sjette besatta med fina, korta borst. Dessutom en tvåledad palp med mångledad cilierad svepa. Palpens första led är starkt utvecklad, nästan lika lång som hela maxillarfoten, andra leden är liten och smal.

Andra paret Maxillarfötter (Tafl. XV, fig. 8) är betydligt större än de föregående, och täcka, då de äro hoplagda, de öfriga mundelarne såsom ett lock. De bestå likaledes af sex leder. Den första är liten, triangulär, den andra, betydligt stor, skifformig, har den inre kanten bågböjd, kort cilierad, öfre kanten alldeles rät. Tredje leden är skifformig, oregelbundet femsidig med främre yttre hörnet afrundadt, lika bred som lång, de tre sista lederna äro tjocka och korta, den sista längst, besatt med korta borst. Liksom föregående par har äfven detta en stark tvåledad palp med mångledad cilierad svepa. Palpens första led är lång, något utbredd med en tandlik process nära främre ändan.

Första benparet är väl utveckladt, fullt $1\frac{1}{2}$ gång så långt som ryggsköldens bredd. Det består af sex leder. Första leden är liten, andra något större, tredje lång, på midten tjockare, trevinklig, undra sidan är alldeles slät, men den öfra inra sidan begränsas på hvardera sidan af en slät köl, som framtill slutar i en skarp tagg. Den fjerde leden är betydligt kortare, på undra sidan slät, på den öfra försedd med fyra framåt divergerande rader af små knölar, och dessutom i främre kanten ett par små taggar. Den inre kanten utvidgar sig i en mycket stark, framåt böjd tand, som i sin främre kant bär ett par små tänder. Femte leden, eller handen, är den längsta och starkaste af alla; den är på undra sidan slät, med ett par obetydligt markerade kölar, som sammanlöpa i spetsen af det fasta fingret. Den öfra och inre sidan deremot har fem kölar, af hvilka de två yttersta äro släta, och den tredje, den otydligaste, består af 8—9 små

knölar; den fjerde af 6 korta skarpa taggar, och den femte och innersta är starkt utstående, besatt med 6—7 små knölar; den löper framtill ut i en spetsig tand. Det orörliga fingret bär på inre kanten 6—7 starka tandlika knölar, som gripa in i de motsvarande på »dactylus» eller sjette leden, hvilken är försedd med tre släta kölar och ett par små knölar vid basen; på den mot det orörliga fingret vända kanten är den tandad på samma sätt som detta.

Andra benparet är lika långt som det första, de två första lederna äro små, den tredje är längst af alla, hoptryckt, slät, utan några kölar, men med en inknipning vid främre ändan; fjerde leden, ej fullt hälften så lång som föregående och än mer hoptryckt, har på öfra sidan två parallela släta kölar. Femte leden är något mer än hälften så lång som den tredje och mycket starkt hoptryckt, med två parallela kölar på öfra sidan, som lemna en mycket smal ränna mellan sig. Sjette leden är stilettformig och spetsig; den är lika lång och på samma sätt hoptryckt och kölad som föregående led.

Tredje benparet är det längsta, nära dubbelt så långt som ryggsköldens bredd, i ledernas byggnad och proportioner alldeles likt föregående benpar.

Fjerde benparet saknas tyvärr på det enda hittills funna exemplaret.

Femte benparet är det kortaste, men dock längre än ryggsköldens bredd. Första leden är liten och kort, den bär på inra sidan vid basen en penis (Tafl. XV, fig. 10), som är fästad på en kort basalled, något tjockare mot spetsen, och hvilken kan indragas (Tafl. XV, fig. 11). Utföringsgången är vid och spermatophorerna af temligen betydlig storlek (Tafl. XV, fig. 12). Femte benets andra led är äfvenledes liten, den tredje betydligt längre, svagt tillplattad, med en inknipning vid yttre ändan, fjerde leden är hälften så kort som föregående, men mera utplattad, betydligt bredare i yttre ändan och försedd med fina, ytterst korta borst. Femte leden är skifförmig, nästan jemubred, obetydligt kortare än tredje leden. Sjette leden skifförmig, bredt lancettlikt afrundad,

lika lång som tredje leden, och liksom föregående led i kanterna fint cilierad.

Första paret stjertfötter (Tafl. XV, fig. 13) består af en oregelbundet fyrkantig basalled, i undre kanten cilierad, och en bred, i spetsen starkt utåtböjd ändled.

Andra paret stjertfötter (Tafl. XV, fig. 14) har en kort, nästan trekantig basalled och en rak, spetsig ändled.

Det enda exemplar, som erhållits, togs 1876 med fiskelinan på stora fiskebanken N.V. utanför Bergen af fiskaren TOBIAS ANDERSON från Kärningön. Det förvaras nu bland Zoologiska Riksmusei samlingar.

Mått:

Kroppens längd	43 mm.
» bredd	56 »
» bredd till spetsarne af limitartaggarne	70 »
Frontalkanten	15 »
Limitartaggens längd	11 »
» bredd vid basen	5 »
Bakre kanten af ryggskölden	39 »
Stjerten	28 »
Ögat med stielk	7,4 »
Ögats diameter	4,6 »
Första benparet	86 »
Handen	43 »
Dactylus	21 »
Andra benparet	85 »
Tredje benparet	102 »
Femte benparet	70 »

Förklaring öfver taflorna.

Tafl. XV.

Fig. 1. *Thranites velox* i nat. storl.

Tafl. XIV.

Fig. 2. *Thranites velox* från undre sidan.

- » 3. Inre antenn (4 ggr.).
- » 4. Yttre antenn (4 ggr.).
- » 5. Mandibel (3 ggr.).
- » 6. Maxill af andra paret (3 ggr.).
- » 7. Maxillarfoot af första paret (3 ggr.).
- » 8. » af andra » (3 ggr.).
- » 9. De två sista lederna af femte benparet (2 ggr.).
- » 10. Basalleden af femte benparet med penis (4 ggr.).
- » 11. Spetsen af penis (20 ggr.).
- » 12. Spermatophor (400 ggr.).
- » 13. Stjertfoot af första paret (3 ggr.).
- » 14. » af andra » (3 ggr.).

Fig. 1.



A. M. Westergren del.

Central Tryckeriet, Stockholm.



ÖFVERSIGT

AF

KONGL. VETENSKAPS-AKADEMIENS FÖRHANDLINGAR.

TRETTIONDETREDJE ÅRGÅNGEN.

1876.

MED 15 TAFLOR.

STOCKHOLM, 1877.
P. A. NORSTEDT & SÖNER.
KONGL. BOKTRYCKARE.

I N N E H Å L L.

Uttörliga uppsatser äro betecknade med en asterisk.
De större hänvisnings-siffrorna angiva *häfte*, de mindre angiva *sida*.

*AHLÉN, om föreningar mellan qvicksilfverejanid och jordartmetallernas klorider	8: 9.
ANDERSSON ref. ZETTERSTEDT, om mossvegetationen på Vestergötlands siluriska berg.....	1: 2.
— om en från Brasilien af Dr. MOSÉN hemsänd växtsamling..	1: 2.
*ATTERBERG, om klors inverkan på nitronaftalin	5: 3.
* — Några Naftalinderivater	10: 3.
* — om konstitutionen af några naftalinföreningar.....	10: 11.
BERGGREN, reseberättelse	3: 1.
BERLIN, ref. WALLER, analys på Porla-vatten	8: 1.
*BJÖRLING, om bränpunkternas reciproka linier.....	1: 17.
* — om simultana covarianter till två kägelsnitt	3: 21.
BOVALLIUS, Notes on the Sulcator arenarius	7: 2.
* — Ett nytt slägte af familjen Portunidae från Skandinavien kuster	9: 59.
*CARLSON, om några amidartade derivat af α och β naftalinsulfonsyra.	7: 59.
*CEDERSTRÖM, om norra Bohusläns vertebratfauna	4: 57.
*CLEVE, om sulfonafतालid	3: 77.
* — och JUHLIN-DANNFELT, om inverkan af fosforpentaklorid på β naftol	3: 83.
— ref. TÖRNEBOHM, om Sveriges Diabas- och Gabbroarter	4: 1.
* — om två nya modifikationer af diklor-naftalin	7: 35.
* — om naftionsyrans konstitution	7: 39.
* — om β -nitronaftalinsulfonsyra och dess derivat	7: 47.
* — om γ -diklor-naftalin och bromoklor-naftalin	9: 71.
*DAHLANDER, Försök öfver kroppars afsvälning i vätskor	9: 29.
*DAUG, om förloppet af en ytas förändring då hon böjes	8: 3.
*DUNÉR, om kärnan hos 1874 års stora komet	1: 25.
EDLUND, WREDE och LINDHAGEN, utlåtande om metersystemets införande i Riket	1: 1.
— och RUBENSON, utlåtande i fråga om meteorologiska försöks- stationer för skogsvetenskapligt ändamål	1: 1.
— om Dr. WIBERGS logaritm-tabeller	1: 2.
* — Anmärkningar rörande den galvaniska utvidgningen	1: 5.
— och LINDHAGEN, utlåtande i fråga om meteorol. observationers anställande på svenska fartyg	2: 1.
— STYFFE, EKMAN, STENBERG, utlåtande i fråga om dynamit- upplag i Stadsgårdshamnen	2: 1.
— om värmeföreteelserna i den galvaniska stapeln	5: 1.
— om det galvaniska motståndets beroende af ledarens rörelse ...	6: 1.
— om sambandet mellan dielektriska konstanter och ljusets bryt- nings-index	7: 1.
— LINDHAGEN, RUBENSON, utlåtande i fråga om inrättande af fysikaliska observationsstationer i arktiska trakter.....	8: 1.
— om galvaniska strömmar förorsakade af flytande kroppars rörelse	9: 1.

*EKLUND, om nickeln i nickelhaltig magnetkis	3: 85.
EKMAN, L. F., EDLUND, STYFFE, STENBERG, utlåtande i fråga om dynamit- upplag i Stadsgårdshamnen	2: 1.
— om djupvattenshemtare af ny konstruktion	5: 1.
— hydrografiska undersökningar inom Mälaren och Stockholms skärgård	10: 1.
*EKMAN, G., och PETTERSSON, om Selens atomvigt	6: 57.
*EKSTRAND, om Reténs sulfonsyror	7: 63.
ERDMANN, reseberättelse	6: 2.
FAHLCRANTZ, om Dannemora jernmalmfält	4: 1.
FOCK ref. NYLANDER, reseberättelse	8: 1.
FORSSMAN, om vattenhöjdsobservationer vid Sveriges kuster	5: 2.
FRIES, TH., ref. BERGGREN och OLSSON, reseberättelser	3: 2.
*GYLDÉN, om utveckling af störingsfunktioner	2: 3.
* — om periodiska kometers absoluta störingar	3: 25.
— om Stockholms observatorii publikationer	7: 1.
— ref. THIELE, Nogle geometriske Sætninger angående et Pro- blem af den teoriske Astronomi	9: 1.
— om en räknemaskin af Ingeniör PETTERSSON	9: 1.
HELLBOM, reseberättelse	3: 1.
JUHLIN-DANNFELT och CLEVE, om inverkan af fosforpentaklorid på β naftol	3: 83.
*JÄDERIN, Ortsbestämningar på Novaja Semlja och vid Kariska hafvet....	2: 39.
KEY, ref. MALM, om monœcism hos fiskar	5: 1.
KJELLMAN, om Spetsbergens Thallophter	6: 1.
*LEFFLER-MITTAG, Analytisk framställning af funktioner	6: 3.
* — Produktutveckling af de elliptiska funktionerna	6: 17.
LINDHAGEN, WREDE och EDLUND, utlåtande om metersystemets införande i Riket	1: 1.
— och EDLUND, utlåtande i fråga om meteorol. observationers anställande på svenska fartyg	2: 1.
— EDLUND och RUBENSON, utlåtande i fråga om inrättande af fysikaliska observationsstationer i arktiska trakter	8: 1.
*LINDMAN, om Bierens de Haans integral-tabeller	9: 7.
LOVÉN, S., ÅNGSTRÖM och SMITT, utlåtande om skidbordsdammars upp- förande i Motala ström	2: 1.
— och SMITT, utlåtande i fråga om ändringar i Jagtstadgan....	3: 1.
— och SMITT, utlåtande om fisket i Jemtlands län	4: 1.
— ref. THEEL och BOVALLIUS, afhandlingar	5: 1.
— om A. DOHRNS zoologiska station i Neapel	6: 1.
*LUNDGREN, om Belemniter i sandkalken i Skåne	10: 15.
*MALM, om Anonider och Limacinider i Riksmuseum	1: 73.
* — om utvecklingen af Rajæ	3: 91.
* — om monœcism hos fiskar	5: 67.
*NATHORST, om den fossila floran vid Bjuf i Skåne	1: 29.
*NILSSON, L. F., om några chlorplatinat och om de sällsynta jordart- metallerna atomvärde	7: 3.
* — om chlorosalter och tvåatomig platina	7: 11.
* — om platinans dubbelnitrit	7: 23.
NORDENSKIÖLD, om 1875 års resa till Novaja Semlja och Jenisei. 1: 2;	3: 2.
— om 1876 års expedition till Kariska hafvet	8: 1.
— förevisar dels stycken af en fossil mammut- eller rhino- ceros-hud, och dels meteoriter från Ställdalen	9: 1.
— ref. WALLER, analys af kromjern från Ural	10: 1.
— reseberättelse	10: 1.
*NORDSTEDT och WITTRÖCK, Desmiæ et Oedogoniæ in Italia collectæ.	6: 25.
*NYSTRÖM, om friktionselektriciteten och den galvaniska elektricitetens tension	6: 61
OLSSON, reseberättelse	2: 1.

*OLSSON, bidrag till kännedomen om Jemtlands fauna	3: 103.
*PETTERSSON och EKMAN, G., om Selsens atomvigt.....	6: 57.
PORATH, VON, om några exotiska myriopoder	7: 2.
RUBENSON och EDLUND, utlåtande i fråga om meteorol. försöksstationer för skogsvetenskapligt ändamål	1: 1.
— om temperaturens dagliga variation i Sverige	4: 1.
— EDLUND och LINDHAGEN, utlåtande i fråga om inrättande af fysikaliska observationsstationer i arktiska trakter.....	8: 1.
SMITT, LOVÉN, och ÅNGSTRÖM, utlåtande om skidbordsdammars upp- förande i Motala ström	2: 1.
— reseberättelse	2: 2.
— och LOVÉN, utlåtande i fråga om ändringar i Jagstadsagan	3: 1.
— ref. OLSSON, reseberättelse	3: 1.
— ref. HAMMARGREN och CEDERSTRÖM, zoologiska notiser	3: 1.
— och LOVÉN, utlåtande om fisket i Jemtlands län.....	4: 1.
— om gåfvor till Museum	6: 1.
— om Löjtnant H. SANDEBERGS resa i trakterna af Hvita Hafvet	8: 2.
STENBERG, EDLUND, STYFFE och EKMAN, utlåtande i fråga om dynamit- upplag i Stadsgårdshamnen	2: 1.
*STUXBERG, Myriopoder från Sibirien och Waigatsch-ön	2: 11.
STYFFE, K., EDLUND, EKMAN och STENBERG, utlåtande i fråga om dyna- mitupplag i Stadsgårdshamnen.....	2: 1.
*STÅL, Bidrag till södra Afrikas Orthopter-fauna	3: 29.
— Observations orthoptérologiques	6: 1.
— om inköp af Hr DE VYLDERS samlingar från södra Afrika.....	8: 1.
— Nouvean système des Mantides.....	10: 1.
*THEEL, om Novaja Semljas fogelfauna	5: 43.
*THEORIN, om växttrichomernas formförändringar	5: 55.
*THIELE, Nogle geometriske Sætninger angående et Problem af den the- oriske Astronomi.	9: 7.
TORELL, om de erratiska fenomenen i norra Europa	5: 1.
— ref. ERDMANN, reseberättelse.....	8: 1.
— om de preglaciala marina lagren i norra Tyskland	10: 1.
*TULLBERG, om nordiska Collembola	5: 23.
*WALLER, Analys på Porla-vatten.....	8: 15.
* — Analys på kronjern från Ural	10: 23.
*WITTRÖCK och NORDSTEDT, Desmiæ et Oedogoniæ in Italia collectæ WREDE, EDLUND och LINDHAGEN, utlåtande om metersystemets införande i Riket	6: 25.
1: 1.	
*ZETTERSTEDT, om mossvegetationen på Vestergötlands siluriska berg... ÅNGSTRÖM, C. A., LOVÉN och SMITT, utlåtande om skidbordsdammars uppförande i Motala ström	1: 43.
2: 1.	
*ÅNGSTRÖM, J., Musci ad Caldas Brasiliæ collecti.....	4: 3.
* — Musci ad Caldas Brasiliæ collecti. II. Hepaticæ.....	7: 77.
—————	
*Sekreterarens årsberättelse.....	4: 69.
Herr SANTESSON väljes till præsæs.....	4: 2.
Herr WÄRN nedlägger presidium.....	4: 2.
Med döden afgångne ledamöter: ANGELIN, BRONGNIART, 3: 1; ÅKERMAN, 4: 1; G. EKMAN, 5: 1; EHRENBERG, 7: 1; v. BAER, 10: 1.	
Invalde ledamöter: FORSELL, 1: 3; BEETZ, 3: 3; ARESCHOUG, HEER, 5: 2; SJÖGREN, TÖRNEBOHM, 9: 1; PANUM, 10: 2.	
Herr LINDSTRÖM kallas till palæontologie Intendent.....	4: 2.
Herr RUBENSON kallas till Föreståndare och Dr. FORSSMAN till Ama- nuens vid den Meteorol. Central-Anstalten	10: 2.
Kand. JÄDERIN antages tills vidare till biträde på Observatorium	6: 2.
Docenten ATTERBERG medgifves förlängd tid för BERZELISKA stipendiets åtnjutande	5: 2.

ÖFVERSIGT

AF

KONGL. VETENSKAPS-AKADEMIENS FÖRHANDLINGAR.

Årg. 33.

1876.

N^o 9.

Onsdagen den 8 November.

Hr EDLUND meddelade resultaten af en af honom utförd undersökning öfver de galvaniska strömmar, som förorsakas af flytande kroppars rörelser. (Se Bihang till K. Vet.-Akad:s Handl. Bd. 4).

Hr NORDENSKIÖLD förevisade dels stycken af en fossil mammut- eller rhinoceros-hud, funnen under hans sistlidne sommar utförda expedition vid utloppet af Mesenkin i Jenisei, och dels åtskilliga af de vid Ställdalen den 28 sistlidne Juni nedfallna meteoriter, och redogjorde för dessas beskaffenhet.

Hr GYLDÉN dels förevisade och beskref en af Ingeniören PETERSON konstruerad räknemaskin för verkställande af de fyra enkla räknesätten, och dels föredrog en uppsats af Astronomie Professorn i Köpenhamn Dr F. N. THIELE, med titel: »Nogle geometriske Sætninger angående et Problem af den theoriske Astronomi»*.

Sekreteraren meddelade på författarnes vägnar följande inlemnade uppsatser: 1:o »Anteckningar till Dr BIERENS DE HAANS Tables d'intégrales définies», af Hr C. F. LINDMAN*; 2:o »Försök öfver kroppars afsvaning i vätskor», af Hr G. R. DAHLANDER*; 3:o »Om γ -diklor-naftalin och bromklornaftalin», af Hr P. T. CLEVE*; 4:o »Ett nytt slägte af familjen Portunidae från Skandinavien's kuster», af Docenten C. BOVALLIUS*.

Genom anställda val kallades till ledamöter af Akademien: Bergmästaren CARL ANTON HJALMAR SJÖGREN och Geologen ALFRED ELIS TÖRNEBOHM.

Afhandlingar iulemnade af: LINDSTRÖM, 1: 2; RUBENSON, 3: 1; THEEL, BOWALLIUS, WESTERLUND, 4: 1; EDLUND, TÖRNEBOHM, FORSSMAN, ÖBERG, 5: 1; RUBENSON, 7: 1.	
LETTERSTEDTSKA anslaget: LOVÉN	3: 2.
Belöningar: WALLMARKSKA: ATTERBERG, WIBERG, 9: 2; LETTERSTEDTSKA: LOVÉN, 3: 2; FERNERSKA: BACKLUND, 3: 2; LINDBOMSKA: EKMAN, 3: 3; FLORMANSKA: KEY, RETZIUS, 3: 3.	
Minnespenningen öfver LINNÉ, i guld: KEY, RETZIUS	3: 3.
LETTERSTEDTSKA resestipendiet: FREDHOLM	10: 2.
Reseunderstöd: TULLBERG, THEEL, NORDSTEDT, AHLNER	3: 3.
Uppmuntran för Instrumentmakare: P. M. SÖRENSEN och G. SÖRENSEN	3: 3.
Meteorologiska dagböcker	3: 2; 4: 2; 7: 2; 10: 1.
LINNÉs porträtt skänkt af VON MÖLLER	10: 2.
Skänker till Bibliotheket: 1: 3, 4; 2: 2, 10, 56; 3: 4, 20, 28; 4: 2, 56, 87; 5: 2, 54, 79; 6: 2, 66; 7: 2, 10, 38; 8: 2, 8, 14; 9: 2, 28, 58; 10: 2, 10: 22.	
Skänker till Museum	10: 22.
Rättelser	10: 26.