

sur le bord inféro-interne de l'ischiopodite une forte dent aiguë qui précède une série marginale de denticules obtus.

L'échancrure orbitaire externe, qui est large ou profonde dans le *P. Johnstoni*, à peine distincte dans le *P. Alluaudi*, est assez nette mais fort réduite dans le *P. obesus*. Le sillon sternal qui précède immédiatement la base des chélipèdes est très faiblement indiqué; on a vu qu'il est nul dans le *P. Alluaudi* et très profond dans le *P. Johnstoni*.

Cette espèce est très répandue en Afrique orientale depuis l'Éthiopie jusqu'au Mozambique. On voit encore des bandes transversales roses sur les pattes ambulatoires des spécimens que j'ai sous les yeux.

Subgen. *GEOTHELPHUSA* Stimpson.

Potamon (Geothelphusa) Emini Hilgendorf.

FIG. 4.

1898. *Telphusa Emini*, F. HILGENDORF, Deutsch Ost-Afrika, IV, Lief. IX : Land and Susswasser Dekap., p. 17.

1904. *Geothelphusa Emini*, M. J. RATHBUN, Nouv. Arch. Mus., Paris, (4) vol. VI, p. 209, pl. XVIII, fig. 9.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Station n° 32 : Wambogo, rivière Gura (alt. 1.750 m.), dans le pays Kikuyu, 9 janv. 1912, une femelle adulte très normale, à peine plus grande que les suivantes.

Station n° 27 : Kijabé, (alt. 2.100 m.), dans un torrent descendant du « Kikuyu escarpement », en forêt, déc. 1911, deux mâles adultes, deux femelles adultes et un jeune.

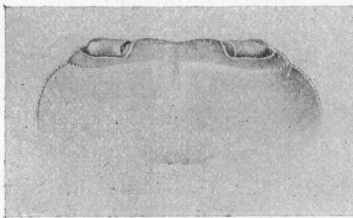


FIG. 4. Partie antérieure de la carapace du *Geothelphusa Emini* Hilg., femelle, de Kijabé, $\times 2$.

Les dimensions des exemplaires de Kijabé sont les suivantes :

grand mâle : long. 12 mm., larg. 17 mm.

grande femelle : long. 14 mm., larg. 20 mm.

jeune : long. 12 mm., larg. 12,5 mm.

Ces exemplaires du torrent de Kijabé se distinguent des *G. Emini* de la collection du Muséum par leur face dorsale moins convexe, leur front largement échancré au milieu et non pas droit, leurs bords latéro-antérieurs plus saillants et ornés de plus forts denticules, la présence d'interruption ou d'échancrure dans la partie externe saillante et munie de granules de la crête dorsale, enfin par la dépression plus profonde qui sépare cette partie de la crête du bord orbitaire postérieur. Peut-être s'agit-il d'une variété locale du *G. Emini*.

Cette petite espèce est connue en divers points de l'Afrique orientale depuis l'Abyssinie jusqu'à Kiri-mi dans le Congo belge et au lac Victoria Nyanza. Elle n'est pas sans rappeler quelque peu le *Potamonautes Alluaudi* (où d'ailleurs la crête est beaucoup plus nette) et, comme l'observe justement HILGENDORF, établit le passage entre les *Potamon* s. str. et les *Potamonautes*. Le sillon sternal transverse des chélicépèdes est un peu plus distinct que dans le *Potamonautes obesus*, en forme d'arc interrompu vers le milieu; le sillon précédent (celui des maxillipèdes externes) est droit comme de coutume et très profondément accentué.

(*Potamon Geothelphusa*) *Jeanneli*, n. sp.

FIG. 5 et 6.

La carapace est dorsalement à peu près plate, sauf sur les bords latéraux qui sont arrondis, et en avant où elle s'incline notablement pour former la région frontale; elle est lisse et partout ornée de ponctuations qui se retrouvent sur les chélicépèdes, en certains points des pattes ambulatoires, voire sur la face sternale et sur l'abdomen où elles sont bien plus larges et plus irrégulières. La crête dorsale est complètement atrophiée; c'est à peine s'il en reste des traces en avant, sur les aires épigastriques. Le sillon régulièrement arqué situé au bord postérieur de l'aire mésogastrique est très apparent, de même que celui qui délimite l'étroit prolongement antérieur de cette aire; la région cardiaque est assez bien distincte, sauf en arrière; il y a des indications des parties latérales de la suture cervicale. Les bords latéro-antérieurs arrondis sont occupés par une ligne peu apparente de fins granules; il n'y a pas trace de saillie à l'endroit où

cette ligne rencontre les orbites. Le front est légèrement déprimé sur la ligne médiane; vu en dessus, son bord paraît légèrement convexe et plus légèrement encore concave en son milieu; le liseré de ce bord, très faiblement saillant, se continue autour des orbites, presque partout occupé par une série de petits granules bas ou peu distincts. Il n'y a pas d'échancrure orbitaire externe.

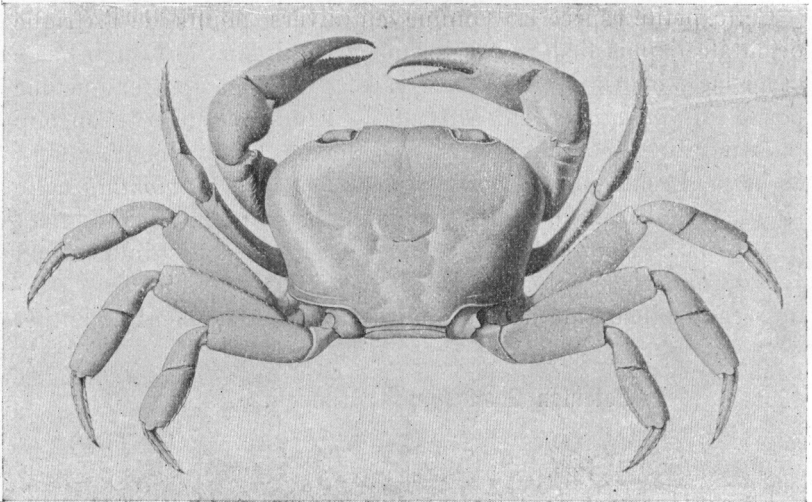


FIG. 5. *Geothelphusa Jeanneli* E. L. Bouvier, mâle, des forêts moyennes du Kénya (type); $\times 2$.

Les pédoncules oculaires sont courts, beaucoup plus large à la base qu'au sommet, un peu concaves vers le milieu dans leur région dorsale; ils occupent totalement la cavité orbitaire et même la débordent en avant sur toute leur étendue. Le grand article basal des pédoncules antennaires est légèrement convexe sur sa face inférieure; l'article suivant est petit, plus large que long, le dernier article est plus réduit encore, le fouet conique se compose de quatre articles.

Les maxillipèdes externes sont lisses et fortement ponctués sur la face inférieure; le sillon de leur méropodite est à peine perceptible; le bord antérieur de leur méropodite est légèrement

concave, à peu près de même longueur que le bord externe auquel il se rattache par une courbe arrondie.

Les chélipèdes sont plutôt faibles, tout à fait semblables de part et d'autre, et à peu près également développés. La face inférieure de l'ischiopodite est munie d'une rangée de petits denticules obtus sur chacun de ses bords latéraux, mais inerte en avant. Le bord antérieur du carpe forme avec la face interne

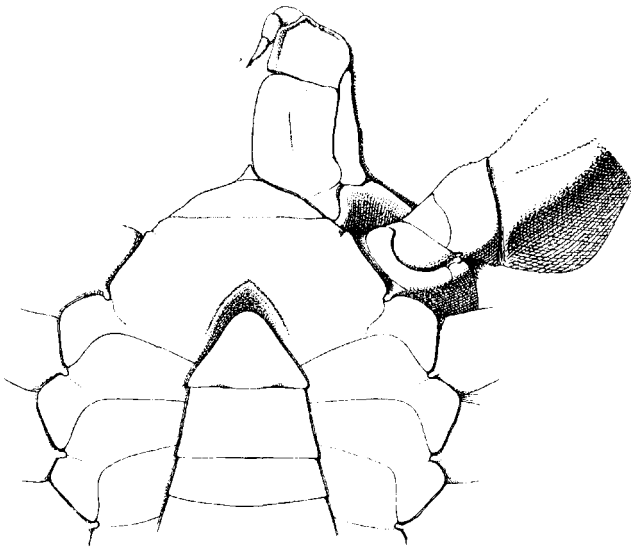


FIG. 6. Région sternale et base du chélipède gauche du *Geothelphusa Jeanneli* E. L. Bouvier, mâle, des forêts moyennes du Kenya; $\times 4$.

très proéminente un angle légèrement aigu et saillant qui remplace la dent spiniforme qu'on trouve à peu près à cette place chez la plupart des Potamonides : un peu en arrière et en dessous on trouve parfois un ou deux denticules aigus. La région palmaire des pinces est peu renflée, lisse, ponctuée avec des bords arrondis; les doigts sont partout en contact, sauf vers la base où ils semblent un peu écartés; comme de coutume leurs bords en regard sont armés de dents triangulaires inégales dont certaines se distinguent par leur dimension très prédominante. Les pattes ambulatoires sont fortes dans toutes leurs parties, médiocrement longues; leurs doigts sont épais, presque droits.

L'abdomen du mâle se termine par un segment triangulaire obtus dont la longueur égale à peu près les deux tiers de la plus grande largeur; les bords latéraux de cet article sont sensiblement droits. L'article précédent a une longueur égale, mais est deux fois plus large que long. La verge se termine par un puissant stylet rectiligne. La ligne sternale qui réunit à leur base les deux maxillipèdes est nette, mais étroite et peu profonde, d'ailleurs absolument droite. Il n'y a aucune indication de la ligne correspondant aux chélipèdes.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : forêts moyennes du Kénya, torrent dans une clairière de la forêt de bambous (alt. 2.700 m.), st. n° 40, 22 janv. 1912, quatre mâles adultes (types); — forêts inférieures du Kénya, rivière Burgurett, dans la forêt à *Podocarpus* (alt. 2.400 m.), st. n° 39, 20 janv. 1912, une femelle adulte.

MALES du n° 40. — Le plus grand mesure 17 mm. de longueur, le plus petit 13.5 mm.

Les dimensions de l'exemplaire figuré sont les suivantes :

I. Largeur de la carapace.....	22 ^{mm}
II. Longueur de la carapace.....	15,8
III. Largeur fronto-orbitaire.....	14 ^{mm}
IV. Largeur du bord frontal.....	7 ^{mm}
Rapport de III à I.....	0,63.
Rapport de II à I.....	0,72.

Ces exemplaires se rapprochent évidemment du *G. Berardi* Audouin qui toutefois s'en distingue par de nombreux caractères; et dès le premier abord par ses pattes ambulatoires qui sont remarquablement grêles et dont tous les doigts dépassent en longueur le propodite, par ses pinces très inégales et plus renflées, par la puissante et longue dent spiniforme du carpe des chélipèdes et par la présence d'un sillon sternal courbe entre la base de ces derniers appendices. J'ajoute que le *G. Berardi* a le front plus incliné et les pédoncules oculaires beaucoup plus grands et plus forts; son dernier segment abdominal est bien plus long que le précédent; chez le mâle, les verges s'incurvent un peu et se terminent brusquement en pointe, l'ischiopodite des chélipèdes présente en dessous, près du bord antérieur une

rangée transverse de dents obtuses qui manque totalement ou à peu près dans notre espèce.

Je relève ci-dessous les dimensions principales des pattes des deux paires postérieures dans un mâle de notre espèce et dans un, ayant à peu près la même taille, du *G. Berardi*.

	<i>Jeanneli.</i>	<i>Berardi.</i>
Longueur de la carapace	15,8 mm.	14,5 mm.
Patte ambulatoire III :		
Longueur du méropodite	11 mm.	10,4 mm.
Largeur du méropodite	3,5 mm.	3 mm.
Longueur du propodite	7 mm.	6 mm.
Longueur du doigt	7 mm.	7 mm.
Patte ambulatoire IV :		
Longueur du méropodite	8,5 mm.	8,1 mm.
Largeur du méropodite	3,1 mm.	2,8 mm.
Longueur du propodite	4,9 mm.	4,9 mm.
Longueur du doigt	4,9 mm.	6 mm.

FEMELLE du n° 39. — Les dimensions sont les suivantes :

I. — Largeur de la carapace	36 mm.
II. — Longueur de la carapace	26 mm.
III. — Largeur fronto-orbitaire	21,5 mm.
IV. — Largeur du bord frontal	11 mm.
Rapport de III à I	0,59
Rapport de II à I	0,72
Patte ambulatoire III :	
Longueur du méropodite	16,5 mm.
Largeur du méropodite	4,2 mm.
Longueur du propodite	11,2 mm.
Longueur du doigt	11,2 mm.
Patte ambulatoire IV :	
Longueur du méropodite	13,5 mm.
Largeur du méropodite	4 mm.
Longueur du propodite	9,2 mm.
Longueur du doigt	9,2 mm.

Cet exemplaire est bien plus renflé dorsalement que les mâles précédents, les sillons de sa carapace sont moins nets et les granules de sa petite crête latéro-antérieure sont à peine distincts ; la

largeur fronto-orbitaire est un peu plus étroite, les pinces sont absolument égales et un peu plus grêles; la saillie interne du carpe est représentée plutôt par un mucron, enfin les pattes ambulatoires sont notablement plus étroites et leurs doigts plus grêles que dans les mâles types. Ces dissemblances doivent vraisemblablement être attribuées aux différences de sexe et de taille, et l'on ne saurait mettre en doute, il me semble, l'identification spécifique de l'exemplaire avec les précédents. Contrairement à ce que l'on observe dans le *G. Berardi*, le sixième segment abdominal de cette femelle est beaucoup plus long que le septième.

L'espèce que nous venons de décrire représente vraisemblablement une forme issue du *G. Berardi* par adaptation aux régions montagneuses. On sait que cette dernière espèce habite la région du Nil et remonte jusque dans les eaux de la Nubie et de l'Abysinie.

Trib. *Deckeniae* Ortmann.

Gen. **DECKENIA** Hilgendorf.

Les *Deckenia* sont remarquables par le fait que leur cadre buccal, dans sa partie efférente, se prolonge en gouttière jusqu'au front, de part et d'autre des antennules. Ce prolongement entraîne avec lui les régions ptérygostomiennes adjacentes qui font saillie, de telle sorte que les antennes se trouvent logées dans une étroite et profonde dépression comprise entre l'avance frontale et la partie prolongée et saillante des ptérygostomes. L'article urinaire et le grand article basal des pédoncules antennaires sont cachés à l'angle interne de cette dépression, mais, comme dans les autres *Eupotamonea*, ils occupent un large hiatus orbitaire interne.

On sait que le genre est représenté par trois formes : *D. imitatrix* Hilg. et *D. imitatrix* var. *mitis* Hilg. de l'Afrique orientale, *D. Alluaudi* A. Milne-Edw. qui paraît localisé aux Seychelles.

La deuxième de ces formes se trouve seule dans les collections recueillies par MM. Alluaud et Jeannel.

Deckenia imitatrix, var. **mitis** Hilgendorf.

1898. *Deckenia mitis*, F. HILGENDORF, Deutsch Ost-Afrika, VI, Lief. IX : Land and Süßwasser Dekap., p. 24, fig. 8.
 1906. *Deckenia mitis*, M. J. RATHBUN, Nouv. Arch. Mus., Paris (4), vol. VII, p. 71, pl. XIX, fig. 7.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : lac de Tiwi, sur la côte, à 20 km. au sud de Mombasa, st. n° 5, 3 nov. 1911, trois mâles adultes qui ont conservé dans l'alcool la coloration violet foncé caractéristique de l'espèce.

Dans ces exemplaires la dent épibranchiale est aiguë, l'angle orbitaire externe assez saillant, et les pédoncules oculaires dilatés dans leur région cornéenne comme dans le *D. imitatrix*, mais les dents du bord inférieur de l'orbite sont largement obtuses et non en épines comme dans cette dernière forme. En caractérisant son espèce, HILGENDORF observe qu'elle est peut-être une variété du *D. imitatrix* : j'en suis convaincu, pour ma part, et je ne serais même pas surpris que l'on trouvât tous les passages entre les deux formes.

La forme type, *D. imitatrix*, a été découverte dans l'Afrique orientale anglaise à Taro; M. de Man l'a signalée dans le pays des Somalis et M. Alluaud en a trouvé des exemplaires à Samburu, en Afrique orientale anglaise.

La forme *mitis* fut trouvée d'abord à Mombasa, à « Wembere-Steppe » et à Dar-es-Salam; M. Gierra l'a également recueillie à Tanga.

Fam. **OCYPODIDAE**

Gen. **OCYPODA** Fabricius.

Ocypoda Urvillei Guérin.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : plage maritime de Gazi, à 45 km. au sud de Mombasa, st. n° 6, 4 nov. 1911, un jeune.

A cause du nombre restreint des lignes de son appareil stridu-

lant, ce jeune me paraît plus voisin de l'*O. Urvillei* que de l'*O. aegyptiaca* Gerst. Pourtant cette dernière espèce est propre à l'Est africain tandis que l'autre semble localisée dans les îles du Pacifique.

Ocypoda cordimana Desmarest.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : plage maritime de Gazi, à 45 km. au sud de Mombasa, st. n° 6, 4 nov. 1911, un jeune capturé en même temps que l'exemplaire précédent.

Cette espèce est indo-pacifique; elle se tient plus loin de la mer que les autres *Ocypoda*; mais cette observation due à HENDERSON, ne doit pas s'appliquer aux jeunes.

Gen. **UCA** Leach.

SYNONYME : *Gelasimus* Latreille.

Les Gélasimes fréquentent les grèves maritimes comme les Ocypodes et ils s'y logent dans des terriers qu'ils creusent dans le sable. M. PEARSE vient de publier un très intéressant opuscule sur les mœurs de ces Crustacés si remarquables par l'énorme développement d'une de leurs pinces chez le mâle.

Les deux espèces, recueillies par MM. Alluaud et Jeannel, sont des Gélasimes à front large.

Uca annulipes H. Milne-Edwards.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : plage maritime de Gazi, à 45 km. au sud de Mombasa, st. n° 6, 4 nov. 1911, trois mâles et une femelle.

Ces exemplaires ressemblent tout à fait au type de H. MILNE-EDWARDS. L'espèce est commune dans toute la région indo-pacifique.

Uca inversus Hoffmann.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : plage maritime de Gazi, à 45 km. au sud de Mombasa, st. n° 6, 4 nov. 1911, un mâle capturé en même temps que les précédents.

Cette espèce paraît propre à Madagascar et à l'Est africain. Elle ressemble à *U. annulipes* par la faible largeur et le peu d'étendue de l'aire comprise entre ses deux lignes granuleuses

frontales, mais sa bordure frontale médiane est large et son échancrure orbitaire externe, au lieu d'être largement arrondie, fait un angle aigu.

Fam. **GRAPSIDAE.**

Gen. **PTYCHOGNATHUS** Stimpson.

SYNONYME : *Gnathograpsus* A. Milne-Edwards.

Ptychognathus onyx Alcock.

FIG. 7 et 8.

1900. *Ptychognathus onyx*, A. ALCOCK, Journ. asia. Soc. Bengal, vol. LXIX, p. 404.

1902. *Ptychognathus onyx*, A. ALCOCK and A. F. MC ARDLE, Illustr. Zool. Investigator, pl. LXV, fig. 2 et 2 a.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Tiwi, près de la mer, à 40 km. au sud de Mombasa, st. n° 5, 3 nov. 1911, deux mâles adultes,

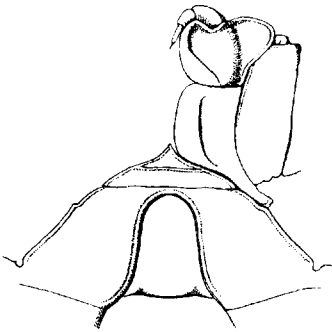


FIG. 7. Région sternale et maxillipède externe gauche du mâle de *Ptychognathus onyx* Alcock, $\times 6$.

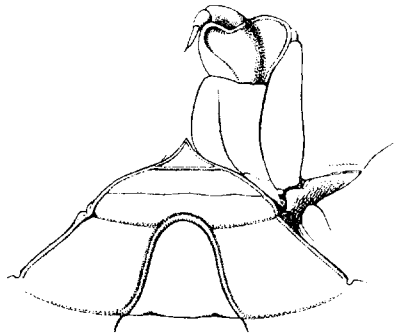


FIG. 8. Région sternale et maxillipède externe gauche de la femelle de *Ptychognathus onyx* Alcock, $\times 6$.

une femelle immature un peu plus grande et une femelle adulte.

Les dimensions de ces exemplaires sont les suivantes :

	Mâle adulte.	Mâle adulte.	Femelle immature.	Femelle adulte.
Longueur de la carapace...	11 mm.	13 mm.	13,3 mm.	23 mm.
Largeur de la carapace...	11,5 mm.	14,2 mm.	13,4 mm.	24,5 mm.

Ces exemplaires présentent bien les deux traits distinctifs de l'espèce, savoir : une longue épine à l'angle antéro-interne du carpe des chélicèdes, et chez le mâle, une aire de poils serrés qui occupe une grande partie de la face externe du doigt fixe et se prolonge notablement sur la portion palmaire. L'ischiopodite des maxillipèdes externes, dans les deux mâles (fig. 7) est normal, c'est-à-dire légèrement plus large que le méropodite, mais dans les deux femelles (fig. 8), il paraît plus étroit, contrairement à ce que l'on observe dans les exemplaires décrits et figurés par M. ALCOCK, Pourtant ces exemplaires appartiennent bien certainement à la même espèce.

Le *Pt. onyx* est voisin du *Pt. dentata* de Man dont il se distingue par les caractères précités ; on ne le connaissait pas en dehors de Tavoy d'où proviennent les types (deux mâles de 12 mm.) conservés au Musée indien.

Fam. **GEOCARCINIDAE.**

Gen. **CARDISOMA** Latreille.

Cardisoma carnifex Herbst.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : plage maritime de Gazi, à 45 km. au sud de Mombasa, st. n° 6, 4 nov. 1911, une femelle adulte.

Diamètre maximum 75 mm. Une callosité lisse à la base dorsale du méropodite des pattes ambulatoires.

Cette espèce est répandue dans toute la région indo-pacifique tropicale ; Alphonse MILNE-EDWARDS (1873) en a raconté l'histoire d'après les observations faites par Balansa en Nouvelle-Calédonie, et surtout d'après les observations anciennes de F. Leguat qui fut témoin de ses habitudes à l'île Rodrigues, de 1691 à 1693. A cette époque, l'espèce pullulait dans l'île où elle causait de véritables dégâts, quittant ses terriers aussi bien la nuit que le jour et faisant des excursions dans les jardins pour y arracher les plantes. Leguat observe que les femelles se rendent à la mer chargées d'œufs (après les pleines lunes de juillet et

d'août) et Alphonse MILNE-EDWARDS explique par ce fait la vaste distribution de l'espèce qui semblerait, à cause des habitudes terrestres de l'adulte, devoir se restreindre à une région limitée. Elle dépose ses œufs dans la mer, dit-il, et dès lors « on comprend facilement comment les jeunes Cardisomes peuvent être transportés par les courants marins sur des rivages très éloignés de ceux où ils ont pris naissance, et comment ils peuvent se trouver dans des îles séparées par une immense étendue de mer. » Notre femelle, prise au mois de novembre, ne portait pas d'œufs.

M. ORTMANN (1897) donne également quelques détails sur les habitudes du *Cardisoma carnifex* qu'il considère comme une variété indo-pacifique de l'espèce *C. guanhumi* Latr., qui est répandue sur les deux rives de l'Atlantique et qui doit avoir des mœurs très analogues.

LISTE DES ESPÈCES

Fam. Potamonidae.

1. <i>Potamonantes Johnstoni</i>		4. <i>Geothelphusa Emini</i> Hilg.	50
Miers.....	44	5. — <i>Jeanneli</i> , n. sp.....	51
2. — <i>Allnandi</i> , n. sp.....	46	6. <i>Deckenia imitatrix</i> , var.	
3. — <i>obesus</i> A. M. E.....	49	<i>mitis</i> Hilg.....	57

Fam. Ocypodidae.

7. <i>Ocypoda Urvillei</i> Guér.	57	9. <i>Uca annulipes</i> H. M. E.	58
8. — <i>cordimana</i> Desm.	58	10. — <i>inversus</i> Hoffm.	58

Fam. Grapsidae.

11. <i>Ptychognathus onyx</i> Alcock.....	59
---	----

Fam. Geocarcinidae.

12. <i>Cardisoma carnifex</i> Hbst.	60
--	----