

대한민국 생물지

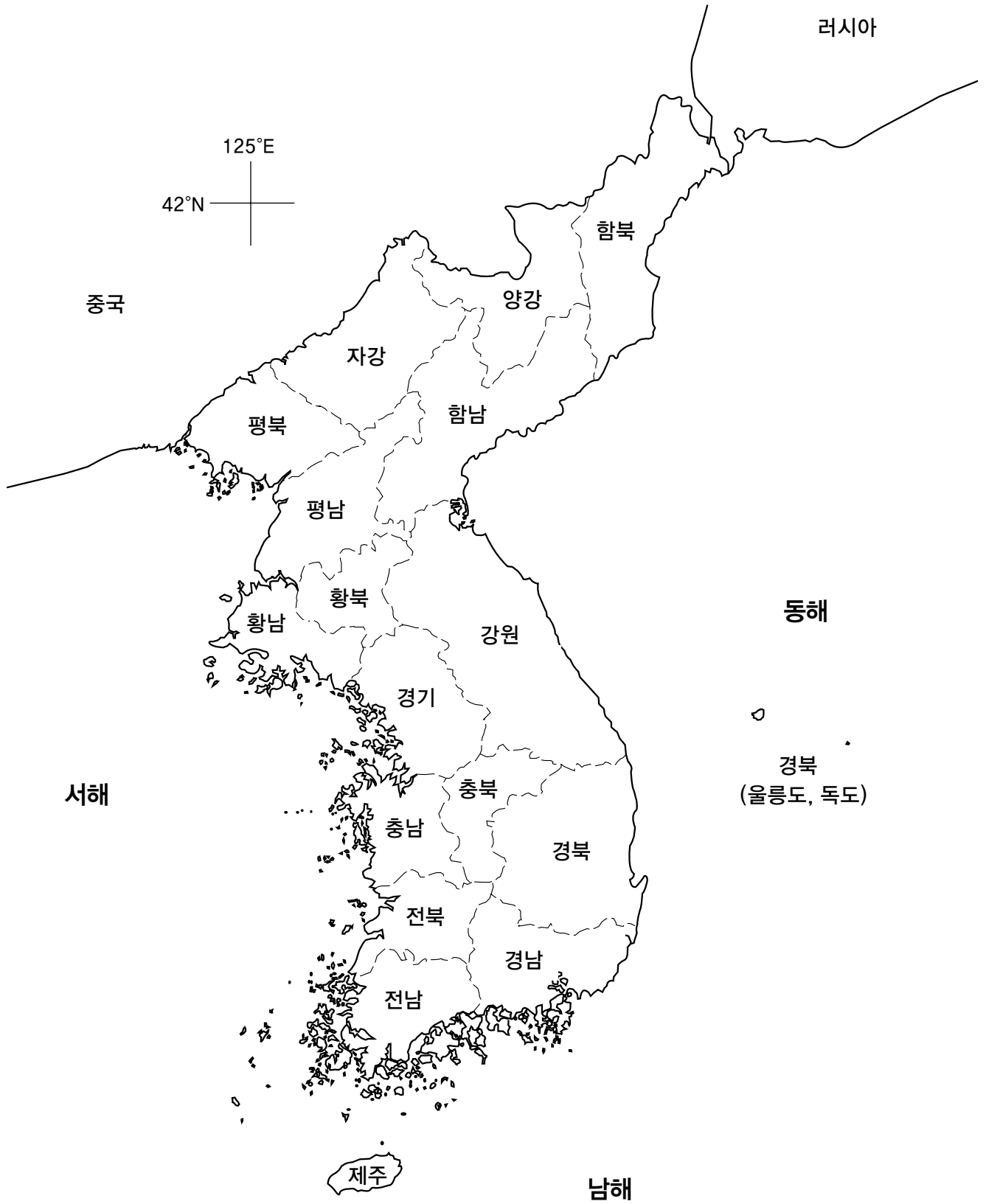
한국의 무척추동물

제 21권 41호

게와 조에아 유생 IV

절지동물문: 갑각강: 십각목: 단미하목:
물맞이게상과





한국의 무척추동물

제 21권 41호
계와 조에아 유생 IV

절지동물문: 갑각강: 십각목: 단미하목: 물맞이게상과

2015

환 경 부
국립생물자원관

한국의 무척추동물

제 21권 41호

계와 조에아 유생 IV

절지동물문: 갑각강: 십각목: 단미하목: 물맞이게상과

집필자 : 고 현 숙, 이 석 현

신라대학교



한국생물지 로고는 발간대상 생물군인 척추동물, 무척추동물, 곤충, 조류, 균류 및 세균을 상징합니다.
로고 및 표지 디자인: 구지연

발간사

생물자원은 인간이 생활하는데 꼭 필요한 실재적, 잠재적 가치가 있는 생물체와 유전자원 등 생물의 모든 구성을 뜻하고 있으며, 신품종, 신물질, 신약 개발 등의 고부가 가치 물질을 생산하는 중요한 국가 경쟁력으로 확고한 위치를 차지하고 있습니다.

2010년 채택된 나고야 의정서가 2014년 제 12차 생물다양성협약 당사국 총회에서 발효됨에 따라, ‘유전자원에 대한 접근 및 이익의 공유(ABS)’에 대하여 국내 및 국제적 환경이 급변하고, 생물자원을 둘러싼 국가 간 경쟁이 더욱 치열할 것으로 예상됩니다. 그 일환으로 세계 각국은 생물자원 주권을 증명하기 위해 자국에 서식하는 자생생물 종에 대한 정보를 파악하고 정리하고 있습니다.

환경부 국립생물자원관은 미래세대의 소중한 국가적 자산인 생물자원을 총체적으로 관리하고, 생물주권 확립의 기반 마련을 위해 2006년부터 생물지를 발간하고 있습니다. 지난 8년간 우리나라 전역에 걸쳐 다양하고 광범위한 분류군을 대상으로 관련 분류학자들로 구성된 전문연구진이 총 12,631종을 체계적으로 정리하여 현재 국·영문 각 151권과 216종에 대한 세계생물지(World monograph) 2권을 발간하였습니다. 2015년에도 관속식물, 곤충, 무척추동물 및 조류(藻類) 분야 517종에 대한 연구가 계속되어 국·영문 각 11권이 대한민국 생물지에 추가되었습니다. 대한민국 생물지는 한반도 생물종을 대상으로 각각의 단위 분류군을 종(種) 수준에서 종합적으로 정리한 국가 최초 전문지로서, 또한 우리나라 생물분류학의 수준을 한 단계 높이는 데 큰 기여를 할 것으로 기대 됩니다. 자생생물의 실체를 파악하고 생물상을 규명하여 우리나라 생물자원의 소유권을 대내외적으로 선언하고 입증하는 중요한 자료가 될 뿐만 아니라 생물자원의 활용기반을 구축하는데 큰 도움이 될 것으로 생각합니다.

환경부 국립생물자원관은 앞으로도 우리나라에 자생하는 생물의 실체를 확인하는 “대한민국 생물지 발간 사업”을 더욱 가속화할 예정입니다. 이번 생물지 발간 집필을 맡아주신 신라대학교 고현숙 교수님과 이석현 박사님께 깊은 감사의 말씀을 드립니다.

국립생물자원관장

김 상 배

목차

분류군 목록 3

서론 6

재료 및 방법 7

분류학적 기재 13

1. 외빨게 *Huenia heraldica* (De Haan) 16
2. 일각게 *Menaethius monoceros* (Latreille) 17
3. 오늬이마물맞이게 *Pugettia incisa* (De Haan) 18
4. 중간빨물맞이게 *Pugettia intermedia* T. Sakai 19
5. 꼬마물맞이게 *Pugettia minor* Ortmann 20
6. 꼬마빨물맞이게 *Pugettia pellucens* Rathbun 21
7. 빨물맞이게 *Pugettia quadridens* (De Haan) 22
8. 물방울물맞이게 *Xenocarcinus conicus* (A. Milne-Edwards) 23
9. 연산호빨게 *Hoplophrys oatesi* Henderson 25
10. 빨게 *Hyastenus diacanthus* (De Haan) 26
11. 박빨게 *Hyastenus elongatus* Ortmann 26
12. 긴빨게 *Hyastenus pleione* (Herbst) 27
13. 세모빨게 *Oxypleurodon stimpsoni* Miers 28
14. 어리물맞이게 *Pisoides bidentatus* (A. Milne-Edwards) 29
15. 납작빨게 *Scyra compressipes* Stimpson 30
16. 아케우스게 *Achaeus japonicus* (De Haan) 32
17. 가시이마아케우스게 *Achaeus lacertosus* Stimpson 33
18. 가시아케우스게 *Achaeus spinosus* Miers 34
19. 가는다리아케우스게 *Achaeus tuberculatus* Miers 35
20. 저미다리게 *Platymaia wyvillethomsoni* Miers 36
21. 삼천가시게 *Pleistacantha sanctijohannis* Miers 37
22. 한빨두드럭게 *Pyromaia tuberculata* (Lockington) 38
23. 가시빨게 *Entomonyx spinosus* Miers 41
24. 가시두드럭게 *Leptomithrax bifidus* (Ortmann) 42
25. 두드럭게 *Leptomithrax edwardsii* (De Haan) 43
26. 애기털다리게 *Maja miersii* Walker 44
27. 털다리게 *Maja spinigera* (De Haan) 45
28. 뭉툭가시빨게 *Prismatopus longispinus* (De Haan) 46
29. 제주어리누덕웃게 *Pseudomicippe nipponica* (T. Sakai) 47

30. 어리누덕웃게 *Pseudomicippe okamotoi* (T. Sakai) 48
31. 가시누덕웃게 *Micippa cristata* (Linnaeus) 49
32. 꼬마누덕웃게 *Micippa philyra* (Herbst) 50
33. 입술이마누덕웃게 *Micippa platipes* Rüppell 51
34. 누덕웃게 *Micippa thalia* (Herbst) 52
35. 흥게 *Chionoecetes japonicus* Rathbun 54
36. 대게 *Chionoecetes opilio* (Fabricius) 55
37. 두꺼비게 *Hyas coarctatus* Leach 56
38. 긴집게발게 *Oregonia gracilis* Dana 57

참고 문헌 59

도판 65

국명색인 73

학명색인 75

분류군 목록

갑각강 Class Crustacea Brünnich, 1772

진연갑아강 Subclass Malacostraca Latreille, 1802

십각목 Order Decapoda Latreille, 1802

단미하목 Infraorder Brachyura Latreille, 1802

물맞이게상과 Superfamily Majoidea Samouelle, 1819

빨물맞이게과 Family Epialtidae MacLeay, 1838

빨물맞이게아과 Subfamily Epialtinae MacLeay, 1838

외빨게속 Genus *Huenia* De Haan, 1837

외빨게 *Huenia heraldica* (De Haan, 1837)

일각게속 Genus *Menaethius* H. Milne-Edwards, 1834

일각게 *Menaethius monoceros* (Latreille, 1825)

빨물맞이게속 Genus *Pugettia* Dana, 1851

오늬이마물맞이게 *Pugettia incisa* (De Haan, 1839)

중간빨물맞이게 *Pugettia intermedia* T. Sakai, 1938

꼬마물맞이게 *Pugettia minor* Ortmann, 1893

꼬마빨물맞이게 *Pugettia pellucens* Rathbun, 1932

빨물맞이게 *Pugettia quadridens* (De Haan, 1839)

물방울물맞이게속 Genus *Xenocarcinus* White, 1847

물방울물맞이게 *Xenocarcinus conicus* (A. Milne-Edwards, 1865)

빨게아과 Subfamily Pisinae Dana, 1851

연산호빨게속 Genus *Hoplophrys* Henderson, 1893

연산호빨게 *Hoplophrys oatesi* Henderson, 1893

빨게속 Genus *Hyastenus* White, 1847

빨게 *Hyastenus diacanthus* (De Haan, 1839)

박빨게 *Hyastenus elongatus* Ortmann, 1893

긴빨게 *Hyastenus pleione* (Herbst, 1803)

세모빨게속 Genus *Oxypleurodon* Miers, 1886

세모빨게 *Oxypleurodon stimpsoni* Miers, 1886

어리물맞이게속 Genus *Pisoides* H. Milne-Edwards and Lucas, 1843

어리물맞이게 *Pisoides bidentatus* (A. Milne-Edwards, 1873)

납작빨게속 Genus *Scyra* Dana, 1852

납작빨게 *Scyra compressipes* Stimpson, 1857

아케우스게과 Family Inachidae MacLeay, 1838

아케우스게속 Genus *Achaeus* Leach, 1817

- 아케우스게 *Achaeus japonicus* (De Haan, 1839)
- 가시이마아케우스게 *Achaeus lacertosus* Stimpson, 1857
- 가시아케우스게 *Achaeus spinosus* Miers, 1879
- 가는다리아케우스게 *Achaeus tuberculatus* Miers, 1879
- 거미다리계속 Genus *Platymaia* Miers, 1886
- 거미다리계 *Platymaia wyvillethomsoni* Miers, 1886
- 삼천가시계속 Genus *Pleistacantha* Miers, 1879
- 삼천가시계 *Pleistacantha sanctijohannis* Miers, 1879

한뿔두드럭계과 Family Inachoididae Dana, 1851

- 한뿔두드럭계속 Genus *Pyromaia* Stimpson, 1871
- 한뿔두드럭계 *Pyromaia tuberculata* (Lockington, 1877)

물맞이계과 Family Majidae Samouelle, 1819

물맞이계아과 Subfamily Majinae Samouelle, 1819

- 가시뿔계속 Genus *Entomonyx* Miers, 1884
- 가시뿔계 *Entomonyx spinosus* Miers, 1884
- 두드럭계속 Genus *Leptomithrax* Miers, 1876
- 가시두드럭계 *Leptomithrax bifidus* (Ortmann, 1893)
- 두드럭계 *Leptomithrax edwardsii* (De Haan, 1835)
- 털다리계속 Genus *Maja* Lamarck, 1801
- 애기털다리계 *Maja miersii* Walker, 1887
- 털다리계 *Maja spinigera* (De Haan, 1837)
- 몽퉁가시뿔계속 Genus *Prismatopus* Ward, 1933
- 몽퉁가시뿔계 *Prismatopus longispinus* (De Haan, 1839)
- 어리누덕옷계속 Genus *Pseudomicippe* Heller, 1861
- 제주어리누덕옷계 *Pseudomicippe nipponica* (T. Sakai, 1938)
- 어리누덕옷계 *Pseudomicippe okamotoi* (T. Sakai, 1938)

누덕옷계아과 Subfamily Mithracinae MacLeay, 1838

- 누덕옷계속 Genus *Micippa* Leach, 1817
- 가시누덕옷계 *Micippa cristata* (Linnaeus, 1758)
- 꼬마누덕옷계 *Micippa philyra* (Herbst, 1803)
- 입술이마누덕옷계 *Micippa platipes* Rüppell, 1830
- 누덕옷계 *Micippa thalia* (Herbst, 1803)

긴집게발계과 Family Oregoniidae Garth, 1958

- 대계속 Genus *Chionoecetes* Krøyer, 1838
- 홍계 *Chionoecetes japonicus* Rathbun, 1932
- 대계 *Chionoecetes opilio* (Fabricius, 1788)
- 두꺼비계속 Genus *Hyas* Leach, 1814

- 두꺼비게 *Hyas coarctatus* Leach, 1815
- 긴집게발게속 Genus *Oregonia* Dana, 1851
- 긴집게발게 *Oregonia gracilis* Dana, 1851

서론

물맛이게류는 긴 다리를 가지고 있고 해조류나 해면의 조각 또는 다른 물체들로 스스로를 위장하려는 행동 때문에 거미게나 위장게로 알려져 있다. 물맛이게류는 조간대에서부터 대륙붕까지 서식하며 해조류나 동물의 사체 또는 작은 무척추동물을 먹는다.

Kim(1973)은 도감 “한국의 게류”에서 27종 [외빨게 *Huenia proteus* (= *H. heraldica*), 오늬이마물맛이게 *Pugettia incisa*, 빨물맛이게 *Pugettia quadridens*, 빨게 *Hyastenus diacanthus*, 박빨게 *H. elongatus*, 긴빨게 *H. pleione*, 세모빨게 *Sphenocarcinus stimpsoni* (= *Oxypleurodon stimpsoni*), 어리물맛이게 *Pisoides bidentatus*, 납작빨게 *Scyra compressipes*, 아케우스게 *Achaeus japonicus*, 가시아케우스게 *A. spinosus*, 가는다리 아케우스게 *A. tuberculatus*, 거미다리게 *Platymaia wyvillethomsoni*, 삼천가시게 *Pleistacantha sanctijohannis*, 가시빨게 *Entomonyx spinosus*, 가시두드럭게 *Leptomithrax bifidus*, 두드럭게 *L. edwardsii*, 애기털다리게 *Maja miersii*, 털다리게 *M. spinigera*, 뭉툭가시빨게 *Chlorinoides longispinus* (= *Prismatopus longispinus*), 어리누덕웃게 *Zewa okamotoi* (= *Pseudomicippe okamotoi*), 가시누덕웃게 *Micippa cristata granulipes* (= *Micippa cristata*), 꼬마누덕웃게 *M. philyra*, 누덕웃게 *M. thalia*, 대게 *Chionoecetes opilio*, 두꺼비게 *Hyas coarctatus*, 긴집게발게 *Oregonia gracilis*]의 물맛이게류를 기록하였다. 그 이후 한국동물명집 (1997)에 7종 (일각게 *Menaethius monoceros*, 중간빨물맛이게 *Pugettia intermedia*, 꼬마물맛이게 *P. minor*, 꼬마빨물맛이게 *P. pellucens*, 가시아마아케우스게 *Achaeus lacertosus*, 한빨두드럭게 *Pyromaia tuberculata*, 홍게 *Chionoecetes japonicus*)이 수록되었다. 최근에는, Yang and Ko (2000)에 의해 입술이마누덕웃게 *Micippa platipes*, Lee and Kim (2007)과 Lee et al. (2008)에 의해 물방물물맛이게 *Xenocarcinus conicus*와 연산호빨게 *Hoplophrys oatesi*, Lee and Ko (2013)에 의해 제주어리누덕웃게 *Pseudomicippe nipponica*가 기재되어, 현재까지 한국의 물맛이게상과에는 38종이 보고되어 있다.

게류에서 수정은 암컷의 내부에서 이루어지며, 암컷 복부의 배다리에 의해 운반되던 알은 늦봄부터 이른 가을 사이에 조에아(zoea)로 알려진 유생으로 부화한다. 조에아 유생은 탈피를 통해 성장하고 부속지의 강모 수가 증가한다. 예를 들어, 제1, 2약지의 외지에 있는 4개의 유영강모는 제1기 조에아 유생에서 2기 조에아 유생으로 탈피할 때 2개의 강모가 추가로 나타난다. 물맛이게상과 Majoidea의 게들은 보통 4기의 조에아 유생기를 보여주는 바위계상과 Grapsoidea나 부채계상과 Xanthoidea의 종들과는 달리 단지 2기의 짧은 조에아 유생기를 가진다. 탈피과정을 성공적으로 거친 마지막 단계의 조에아 유생은 부유성과 저서성 생활사의 중간 단계인 메갈로파가 된다. 복부는 갑각과 수평한 상태로 남아있고 여전히 배다리를 이용한 유영 기능을 담당하고 있다. 메갈로파가 제1기 계로 변태하면 복부는 배갑 아래로 밀려 들어가고 배다리는 유영 기능을 상실하게 되고 더 이상 발달하지 않는다. 암컷의 배다리는 알들을 고정할 수 있게 되고 수컷은 제1배다리만 남아 암컷에게 정자를 전달하는 데 이용될 수 있도록 변형된다.

플랑크톤 시료에서 물맛이게상과의 조에아 유생들은 다른 단미류의 제1기 조에아 유생들과는 달리 갑각의 아래에 흉지의 싹이 있고 복부에는 배다리의 싹이 있어 비교적 쉽게 동정할 수 있다. 또한, 2분지형의 제3약지, 갑각 아랫가장자리 앞쪽과 뒤쪽의 깃털상 강모들과 제1, 2촉각의 내지는 유용한 특징이 된다. 이 책에는 물맛이게상과 조에아 유생들의 동정에 도움을 줄 수 있는 분류키와 기재 및 대표적인 물맛이게류들의 조에아 유생의 컬러사진을 제공하였다.

재료 및 방법

본 연구에서 관찰한 성체 개들은 한국의 본토와 여러 섬에서 채집하였다. 성체들은 Lecia EZ40 해부현미경으로 관찰하였고, Olympus E-30 카메라로 디지털 사진을 촬영하였다. 이 책에 사용된 약어는 다음과 같다: 갑각길이 (CL)는 이마 끝에서부터 갑각의 등 뒷가장자리까지, 갑각너비 (CW)는 갑각의 가시길이를 포함한 가장 넓은 부분의 길이이며, 이마 뒤 갑각길이 (PCL)는 이마를 제외한 갑각길이이다. 측정은 디지털 버니어 캘리퍼 (Mitutojo, CD-15APX)를 이용하였다. 갑각의 구역들과 가시의 명칭은 Poore (2004)를 이용하였다.

대부분의 조에아 유생들은 포란한 암컷들로부터 실험실에서 부화한 것을 이용하였고 해부는 Leitz zoom 해부현미경을 이용하였으며, 부속지의 관찰은 Leitz Laborlux S 현미경을 이용하였다. 색소포는 Leitz 카메라와 해부현미경을 이용하여 기록하였다. 사진들은 photoshop 과정을 거쳤다. 모든 표본들은 95% 에탄올에 보관하였다.

조에아 유생에서 갑각길이 (CL)는 눈의 앞가장자리에서부터 갑각의 등 뒷가장자리까지이고 이마가시부터 등가시까지 길이 (RDL)는 이마가시의 끝부터 등가시의 끝까지의 길이이다. 조에아 유생들의 형태적 기재는 몸의 앞에서부터 뒤로 기재하였고, 부속지의 강모식은 몸의 앞쪽 마디에서부터 먼쪽 마디의 순서로 기재하였다 (Clark et al., 1998).

분류체계는 Ng et al. (2008)을 따랐다. 상과 (superfamily)와 과 (family)의 순서는 알파벳 순이다. 관찰한 표본들은 한국의 국립생물자원관 (NIBR)과 신라대학교 생물과학과에 보관되어 있다.

계와 조에아 유생의 형태

이 책에서 성체의 형태는 물맞이계류를 토대로 기재하였다. 갑각의 등면은 여러 구역으로 나뉜다 (그림 1A). 다섯 쌍의 가슴다리는 집게다리와 4쌍의 걷는다리로 구성된다 (그림 1B). 제1, 2촉각은 계류에서 갑각기관이다 (그림 2, 3). 입부분은 제3턱다리로 덮여있다 (그림 1B). 수컷의 복부에는 2쌍의 배다리 (생식지)가 있고 (그림 2), 암컷의 복부는 넓고 4쌍의 배다리가 있다. 물맞이계상과의 5개의 과 (뿔물맞이계과 Epialtidae, 아케우스계과 Inachidae, 한뿔두드럭계과 Inachoididae, 물맞이계과 Majidae와 긴집게발계과 Oregonidae)에 속하는 종들은 눈자루, 눈구역, 제2촉각 관절의 밑마디와 눈구역 주위의 가시 또는 엽들의 특징에 의해 구별된다 (그림 2, 3).

조에아 유생의 갑각은 둥글고 보통 3개의 가시 (이마가시, 등가시, 옆가시)가 있다. 이 가시들은 부력 장치의 기능을 한다. 복부는 빠른 이동을 위해 부드럽고 꼬리마디는 포크 형태이다. 세 쌍의 부속지인 대악, 제1소악, 제2소악은 섭식을 위해 이용되고, 제1악지, 제2악지는 수영에 이용된다 (그림 4).

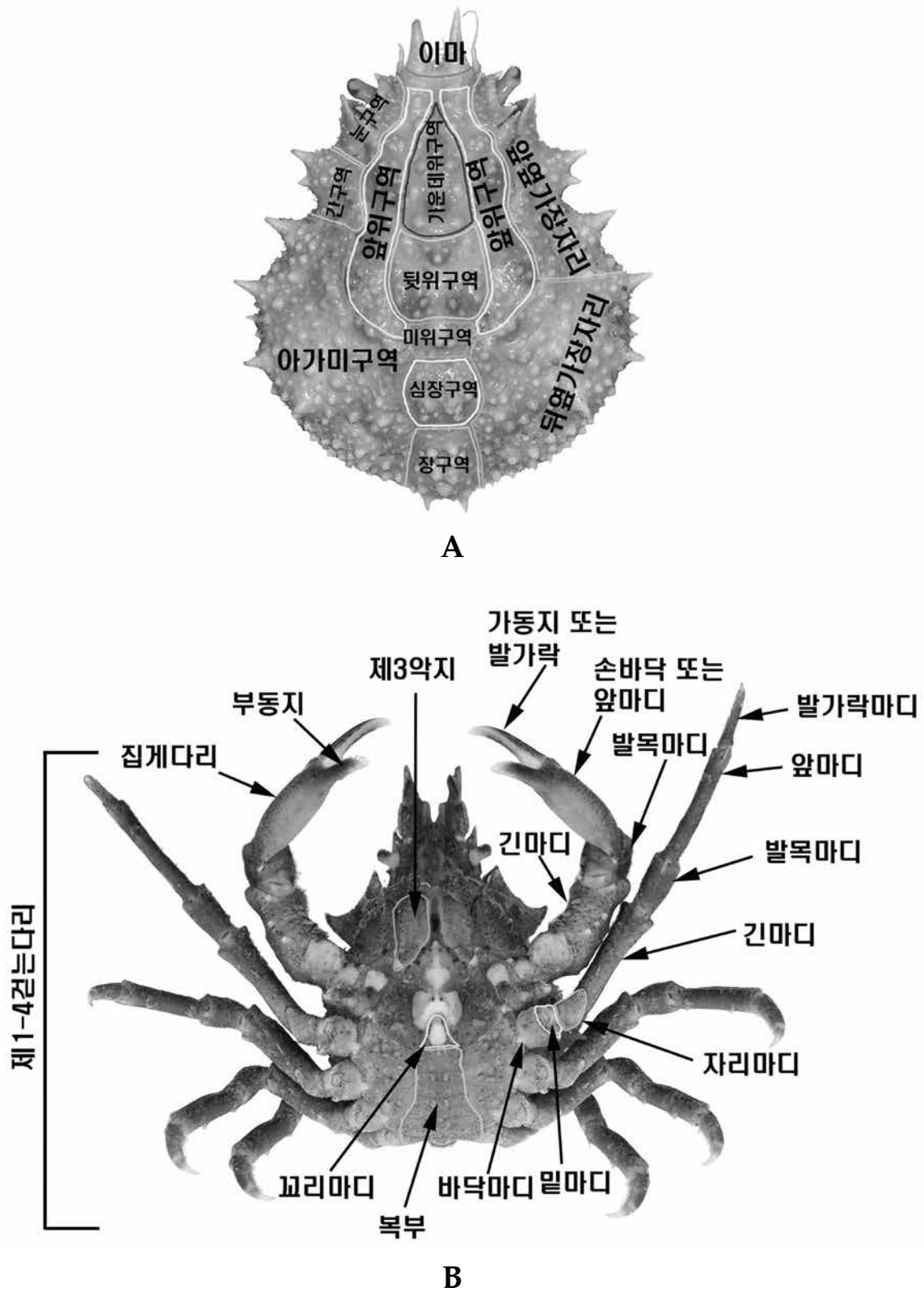


그림 1. 물맞이게상과 계의 외부형태. A. 두드럭게 *Leptomithrax edwardsii*의 등면; B. 뿔물맞이게 *Pugetia quadridens*의 배면.

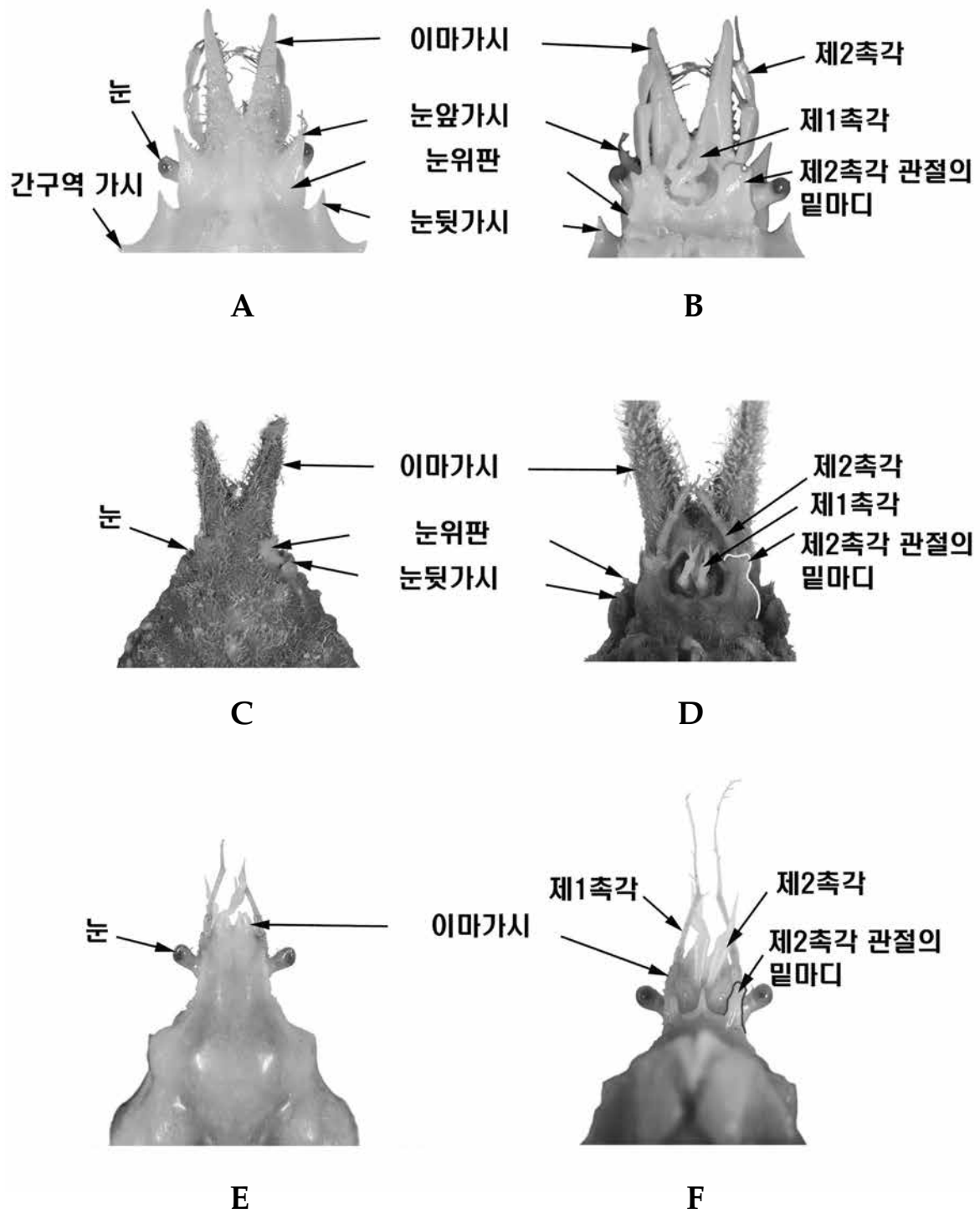


그림 2. 물맞이게상과 게의 앞부분 등면과 배면. A, B. 빨물맞이게과 Epialtidae 빨물맞이게아과 Epialtinae: 빨물맞이게 *Pugettia quadridens*; C, D. 빨물맞이게과 Epialtidae 빨게아과 Pisinae: 빨게 *Hyastenus pleione*; E, F. 아케우스게과 Inachidae: 아케우스게 *Achaeus japonicus*.

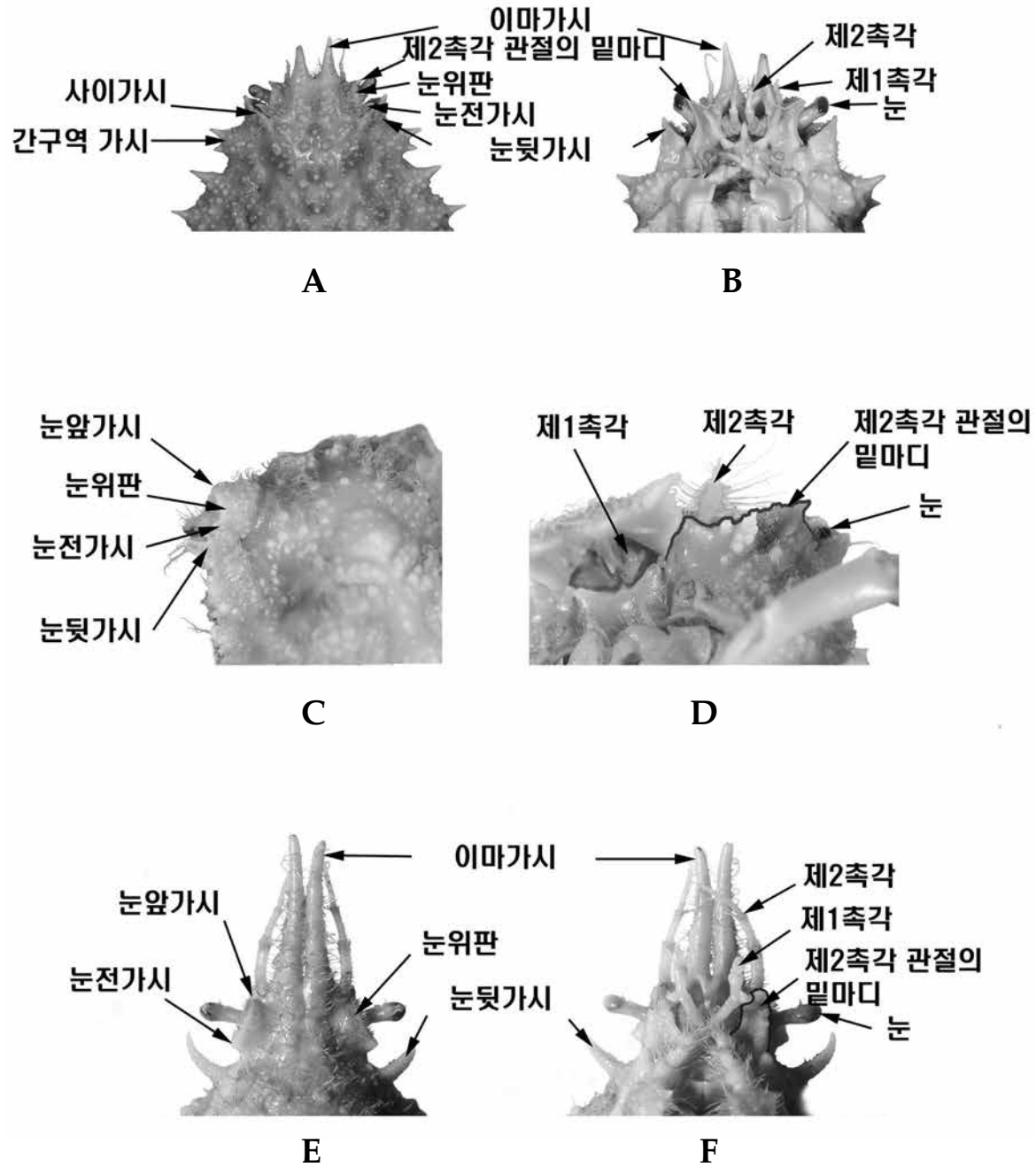


그림 3. 물맞이게상과 계의 앞부분 등면과 배면. A, B. 물맞이게과 Majidae 물맞이게아과 Majinae: 두드럭게 *Leptomithrax edwardsii*; C, D. 물맞이게과 Majidae 누덕웃게아과 Mithracinae: 꼬마누덕웃게 *Micippa philyra*; E, F. 긴집게발게과 Oregoniidae: 긴집게발게 *Oregonia gracilis*.

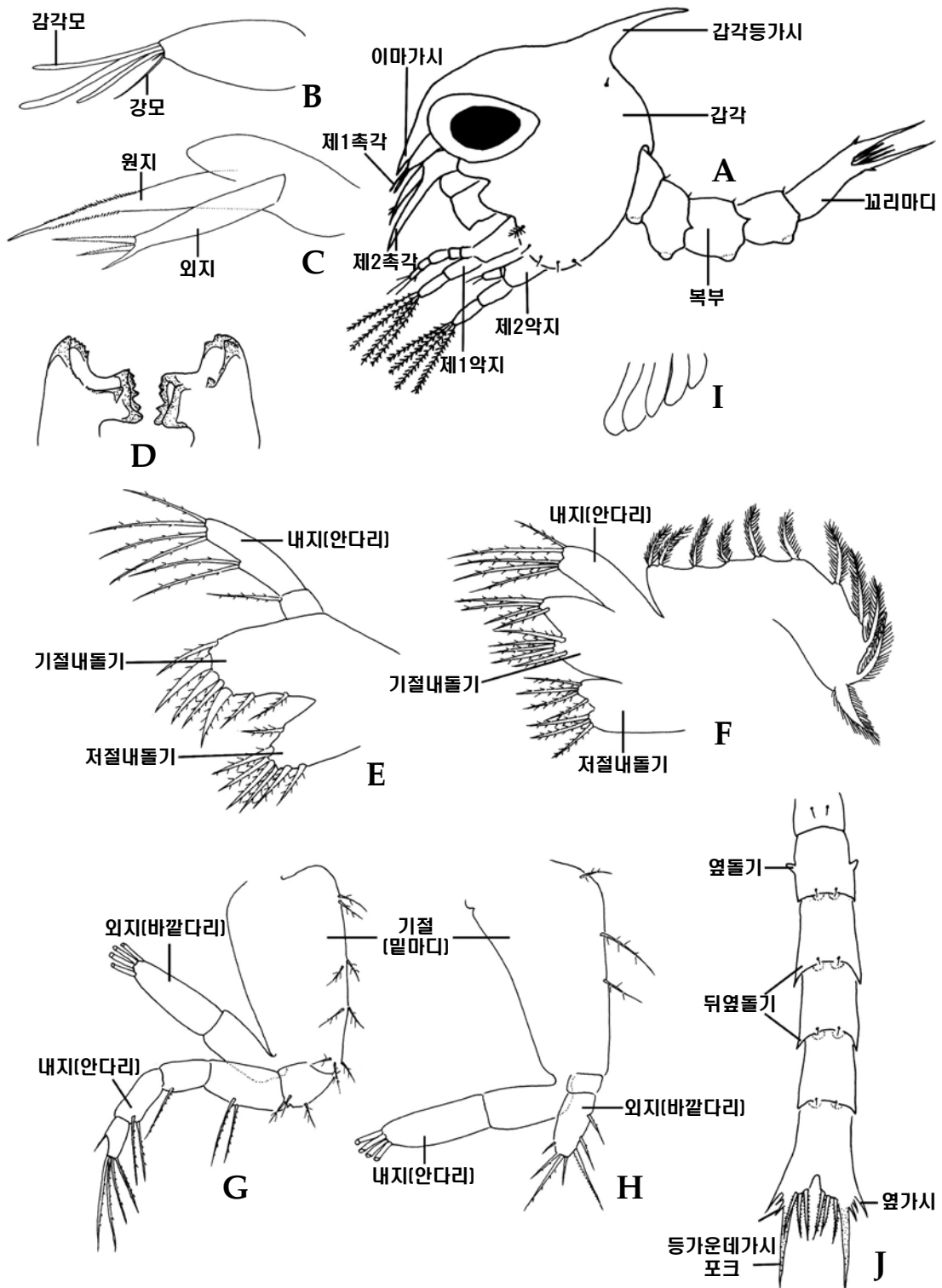


그림 4. 단미류 조에아 유생의 외부형태, 두드러게 *Leptomithrax edwardsii*. A. 옆면; B. 제1촉각; C. 제2촉각; D. 대악; E. 제1소악; F. 제2소악; G. 제1악지; H. 제2악지; I. 내지(안다리)의 가시; J. 복부, 흉지(안다리)의 가시와 꼬리마디.

분류학적 기재

갑각강

Class Crustacea Brünnich, 1772

진연갑아강

Subclass Malacostraca Latreille, 1802

십각목

Order Decapoda Latreille, 1802

단미하목

Infraorder Brachyura Latreille, 1802

물맞이게상과

Superfamily Majoidea Samouelle, 1819

갑각은 앞쪽은 좁고 뒤쪽이 넓은 서양배 모양 또는 삼각형이거나 원형에 가까우며 종종 갈고리 형태의 강모로 덮여 있고 눈구역 주위에는 가시가 있다. 아가미구역은 불룩하다. 이마는 두드러지고 하나 또는 두 갈래이다. 제2촉각은 세로로 접혀 있다. 걷는다리는 비교적 가늘고 길며 종종 갈고리 형태의 강모가 있다. 복부는 보통 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다. 암컷의 생식공은 흉갑에 있고 수컷의 생식공은 마지막 걷는다리의 바닥마디에 있다.

과와 속 수: 5과(한국 5과), 121속 이상(한국 22속).

분포: 전 세계.

물맞이게상과의 과 검색표

- | | |
|---------------------|---------------|
| 1. 눈구역이 완전하다 | 물맞이게과 Majidae |
| – 눈구역이 불완전하다 | 2 |
| 2. 눈구역이 불완전하다 | 3 |
| – 눈구역이 없다 | 4 |

- 3. 눈자루가 짧고 가늘다 뿔물맞이게과 Epialtidae
 - 눈자루가 길고 가늘거나 짧고 두껍다 긴집게발게과 Oregonidae
- 4. 이마가 두 갈래이다 아케우스게과 Inachidae
 - 이마가 하나이다 한뿔두드럭게과 Inachoididae

뿔물맞이게과 Family Epialtidae MacLeay, 1838

갑각은 서양배 모양 또는 삼각형이거나 원형에 가깝다. 이마는 하나 또는 두 갈래이거나 2개의 가시가 있다. 눈앞가시가 있고 눈뒷가시나 눈뒷엽이 있다. 눈은 불완전한 눈구역에 있고 눈자루는 짧고 가늘다. 제2촉각 관절의 밑마디는 짧고 잘린 것 같고 기부가 넓다. 한국에는 2개의 아과(뿔물맞이게아과 Epialtinae와 뿔게아과 Pisinae)가 있다.

속과 종 수: 67속(한국 9속), 350종 이상(한국 15종).

분포: 전 세계.

뿔물맞이게과의 속 검색표

- 1. 제2촉각 관절의 밑마디가 짧고 잘린 것 같다 2 (뿔물맞이게아과 Subfamily Epialtinae)
 - 제2촉각 관절의 밑마디가 잘린 것 같지 않고, 기부는 적당히 넓고 먼 쪽 부분은 가늘다 5 (뿔게아과 Subfamily Pisinae)
- 2. 이마가시가 하나이다 3
 - 이마가시가 두 갈래이고 2개의 가시가 있다 뿔물맞이게속 *Pugettia*
- 3. 눈앞가시가 없다 물방울물맞이게속 *Xenocarcinus*
 - 눈앞가시가 있다 4
- 4. 갑각의 아가미구역에 엽이 있다 외뿔게속 *Huenia*
 - 갑각의 아가미구역에 가시가 있다 일각게속 *Menaethius*
- 5. 갑각이 원형에 가깝다 어리물맞이게속 *Pisoides*
 - 갑각이 원형이 아니다 6
- 6. 갑각이 삼각형에 가깝다 세모뿔게속 *Oxypleurodon*
 - 갑각이 서양배 모양이다 7
- 7. 이마가시가 가늘고 길다 뿔게속 *Hyastenus*
 - 이마가시가 넓고 짧다 8
- 8. 이마가시의 아랫부분 절반이 융합되어 있고 갑각에는 몇 개의 돌기들이 있다 납작뿔게속 *Scyra*
 - 이마가시가 두 갈래로 갈라져 있고 갑각에는 가시가 있다 연산호뿔게속 *Hoplophrys*

뿔물맞이게과의 조에아 유생 검색표

갑각의 이마가시는 짧고 등가시는 갑각 길이와 거의 같거나 짧으며(드물게는 없다: 일각게 *Menaethius monoceros*) 옆가시는 없다. 제2촉각은 내지 싹이 있고 외지의 거의 끝에는 2개의 강모가 있으며 길이는 원지 길이와 거의 같다. 제1소악 내지의 먼 쪽 마디에는 4~6개의 강모가 있고, 제1악지의 내지와 밑마디에는 각각 3, 2, 1, 2, 5의 강모와 2+2+2(드물게 3)+3의 강모가 있다. 제2악지의 내지와 밑마디에는 각각 0, 1, 4의 강모와 1+1+1의 강모가 있다. 제2복부마디에는 옆돌기가 있고 꼬리마디 포크에는 1개의 옆가시가 있다.

- 1. 갑각의 등가시가 있다 2
 - 갑각의 등가시가 없다 일각게 *Menaethius monoceros*
- 2. 제1악지 내지의 앞쪽 마디에 강모가 있다 3
 - 제1악지 내지의 앞쪽 마디에 강모가 없다 외뿔게 *Huenia heraldica*
- 3. 제1악지 내지에 1, 4의 강모가 있다 4
 - 제1악지 내지에 1, 5 또는 1, 6의 강모가 있다 8
- 4. 제2악지 내지에 3개의 강모가 있다 오늬이마물맞이게 *Pugettia incisa*
 - 제2악지 내지에 4개의 강모가 있다 5
- 5. 제1악지 내지의 먼 쪽 마디 거의 끝에 1개의 가시상 강모가 있다 6
 - 제1악지 내지의 먼 쪽 마디 거의 끝에 1개의 깃털상 강모가 있다 납작뿔게 *Scyra compressipes*
- 6. 갑각의 등가시 가운데 색소포가 없다 7
 - 갑각의 등가시 가운데 색소포가 있다 뿔물맞이게 *Pugettia quadridens*
- 7. 눈 옆에 색소포가 있다 중간뿔물맞이게 *Pugettia intermedia*
 - 눈 옆에 색소포가 없다 어리물맞이게 *Pisoides bidentatus*
- 8. 제1소악 내지에 1, 6의 강모가 있다 박뿔게 *Hyastenus elongatus*
 - 제1소악 내지에 1, 5의 강모가 있다 뿔게 *Hyastenus diacanthus*

뿔물맞이게아과

Subfamily Epialtinae MacLeay, 1838

갑각은 서양배 모양이거나 삼각형에 가깝고 보통 간구역과 아가미구역의 가장자리에는 가시 또는 엽이 있다. 눈위판이 발달되어 있고 눈앞가시가 있다. 눈은 불완전한 눈구역에 있고 눈자루는 짧고 가늘다. 제2촉각 관절의 밑마디는 짧고 잘린 것 같다.

속과 종 수: 23속(한국 4속), 114종 이상(한국 8종).

분포: 전 세계.

외뿔게속

Genus *Huenia* De Haan, 1837

갑각은 삼각형에 가깝고 수컷은 길이가 너비보다 훨씬 길고 암컷은 너비만큼 길다. 이마는 하나이고 등면은 매끈하며 눈앞가시는 있으나 눈뒷가시는 없다. 아가미구역의 가장자리에는 큰 엽이 있다. 눈은 불완전한 눈구역에 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 짧고 잘린 것 같다. 수컷과 암컷이 형태가 다르다. 수컷의 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되고 암컷은 4~6번 마디가 유합되어 있다.

종 수: 8종(한국 1종).

1. 외뿔게

Huenia heraldica (De Haan, 1837) (도판 1)

Maja (*Huenia*) *heraldica* De Haan, 1837, pl. 23, fig. 6.

Maja (*Huenia*) *proteus* De Haan, 1839, p. 95, fig. G.

Huenia proteus: Kim, 1973, p. 532, pl. 104, fig. 195; T. Sakai, 1976, p. 207, pl. 71; Miyake, 1983, p. 36, pl. 12, fig. 6; Griffin and Tranter, 1986, p. 84, fig. 24c-d; Dai and Yang, 1991, p. 133, pl. 15 (1, 2), fig. 68 (2).

Huenia heraldica: Holthuis, 1987, p. 15.

Huenia proteus: Terada, 1981a (zoeal stages).

성체: 갑각의 길이는 너비만큼 길고 이마는 삼각형이고 가장자리에 강모가 많으며 갑각 길이의 거의 0.3배이다. 갑각의 등면은 매끈하고 구역들은 뚜렷하지 않다. 위구역과 심장구역에는 돌기들이 있다. 눈앞가시는 가늘고 앞으로 돌출하였다. 간구역의 엽은 아가미구역 엽의 2배보다 더 넓으며 앞옆가장자리는 안쪽으로 많이 구부러져 있다. 아가미구역 엽의 옆가장자리는 오목하다. 눈은 불완전한 눈구역에 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 짧고 잘린 것 같다. 집게다리는 짧고 걷는다리는 편평하고 융기되어 있으며, 각 긴마디의 앞가장자리 면 쪽에는 1개의 뭉툭한 큰 가시가 있다. CL 20 mm, PCL 14 mm, CW 19 mm.

조에아 I: 갑각에는 짧은 이마가시와 등가시가 있고 옆가시는 없다. 제2촉각의 원지는 가시상이고 잔가시가 있으며 이마가시의 길이보다 길다. 외지의 거의 끝에는 2개의 강모가 있고 원지의 길이만큼 길다. 제1소악 내지에는 0, 1+4의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 4개의 강모가 있다. 제1악지의 밑마디와 내지에는 각각 2+2+2+3 (9)와 3, 2, 1, 2, 5의 강모가 있다. 제2악지의 밑마디와 내지에는 각각 1+1+1 (3)과 0, 1, 4의 강모가 있다. 제2복부마디에는 옆돌기가 있다. 꼬리마디의 포크는 짧고 1개의 튼튼한 옆가시가 있다. CL 0.70 mm, RDL 0.97 mm (Terada, 1981a).

서식처: 수심 50 m 사이의 바위나 자갈 아래 (Kim, 1973).

분포: 케냐, 인도네시아, 대만, 일본, 호주, 하와이, 한국 (K. Sakai, 2004).

국내분포: 제주.

관찰표본: 제주: 1우 (제주: 30.xi.1983, 이정재).

고찰: 성체는 해조류의 흥내를 내며 산다. 수컷의 갑각은 삼각형이다(Kim, 1973). 도판 1의 암컷 표본은 제주민속자연사박물관에 보관되어 있다.

일각계속

Genus *Menaethius* H. Milne-Edwards, 1834

갑각은 삼각형에 가깝고 길이가 너비보다 길다. 이마는 하나이다. 눈앞가시가 있다. 아가미구역의 가장자리에는 2개의 뭉툭한 가시가 있다. 눈은 불완전한 눈구역에 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 짧고 잘린 것 같다. 수컷의 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되고 암컷은 4~6번 마디가 유합되어 있다.

종 수: 2종(한국 1종).

2. 일각계

Menaethius monoceros (Latreille, 1825) (도판 2, 3)

Pisa monoceros Latreille, 1825, p. 139.

Menaethius monoceros: T. Sakai, 1976, p. 205, pl. 170, fig. 1; Kim and Chang, 1985, p. 47, fig. 3; Griffin and Tranter, 1986, p. 353, fig. 105d; Dai and Yang, 1991, p. 132, fig. 68 (1), pl. 14 (8); Poore, 2004, p. 353, fig. 105d.

Menaethius monoceros: Terada, 1981a (zoeal stages).

성체: 갑각은 삼각형에 가깝다. 이마는 하나로 길며 가시상이고 가장자리에 갈고리 형태의 강모가 많이 있으며 갑각 길이의 거의 0.3배이다. 구역들은 뚜렷하지 않다. 위구역은 조금 불룩하고 3개의 작은 돌기가 있다. 심장구역은 불룩하고 1개의 큰 돌기가 있다. 장구역은 조금 불룩하고 1개의 작은 돌기가 있다. 앞아가미구역에는 작은 돌기가 있다. 눈앞가시는 삼각형이다. 간구역의 가장자리에는 1개의 뭉툭한 가시가 있다. 아가미구역의 가장자리는 부풀어 있고 옆가장자리에는 2개(큰 것 1, 작은 것 1)의 뭉툭한 가시가 있다. 눈은 신축성이 없고 눈구역은 불완전하다. 제2촉각 관절의 밑마디는 짧고 잘린 것 같으며 바깥가장자리의 먼 쪽에는 1개의 가시가 있다. 제3약지의 긴마디는 사각형에 가깝고 바깥가장자리의 먼 쪽은 부풀어 있다. 집게다리는 제2~4견는다리보다 길고 손가락은 짧으며 가동지의 자르는 면에는 1개의 뭉툭한 이가 있다. 걷는다리는 비교적 짧고 강모가 산재되어 있다. 각 긴마디의 앞가장자리에는 2개의 뭉툭한 가시가 있다. 각 발가락마디의 뒷가장자리는 잔가시로 덮여 있다. 수컷의 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있고 제3복부마디가 가장 넓고 제6복부마디가 가장 길다. 제1생식지는 튼튼하고 곧으며

바깥가장자리에는 많은 강모들이 있고 먼 쪽 부분은 바깥쪽으로 90° 구부러져 있다. CL 15 mm, PCL 11 mm, CW 9 mm.

조에아 I: 갑각에는 짧은 이마가시가 있고 등가시와 옆가시는 없다. 제2촉각의 원지는 가시상이고 잔가시가 있으며 이마가시 길이의 2배보다 더 길다. 외지의 거의 끝에는 2개의 강모가 있고 원지의 길이만큼 길다. 제1소악 내지에는 0, 1+4의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 5개의 강모가 있다. 제1악지의 밑마디와 내지에는 각각 2+2+2+3 (9)와 3, 2, 1, 2, 5의 강모가 있다. 제2악지의 밑마디와 내지에는 각각 1+1+1 (3)과 0, 1, 4의 강모가 있다. 제2복부마디에는 옆돌기가 있다. 꼬리마디의 포크는 비교적 짧고 1개의 튼튼한 옆가시가 있다. CL 0.58 mm.

서식처: 바위해변 조간대의 돌 아래.

분포: 마다가스카라, 홍해, 파키스탄, 인도, 인도네시아, 필리핀, 중국, 일본, 호주, 하와이, 한국(K. Sakai, 2004).

국내분포: 제주.

관찰표본: 제주: 1♂ (모슬포: 23.v.2009, 이석현), 경남: 조에아 유생 (부산: 11.iii.2010, 이석현).

뿔물맞이계속

Genus *Pugettia* Dana, 1851

갑각은 삼각형에 가까운 서양배 모양이다. 이마가시는 두 갈래이고 2개의 가는 가시가 있다. 눈앞가시와 눈뒷가시는 뚜렷하다. 간구역과 아가미구역의 가장자리는 부풀어 있다. 완전한 눈구역은 없다. 제2촉각 관절의 밑마디는 적당히 짧고 잘린 것 같다. 집게다리의 긴마디는 삼각기둥 모양이다. 수컷과 암컷 모두 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다.

종 수: 19종 (한국 5종).

3. 오늬이마물맞이계

Pugettia incisa (De Haan, 1839) (도판 4~6)

Pisa (*Menoethius*) *incisus* De Haan, 1839, p. 98.

Pugettia incisa: Miers, 1879, p. 23; Kamita, 1941, p. 63, fig. 27; Kim, 1973, p. 529, pl. 103, fig. 193; T. Sakai, 1976, p. 195, pl. 68, fig. 102; Dai and Yang, 1991, p. 130, fig. 66 (3), pl. 14 (5).

Pugettia incisa: Terada, 1981a (zoeal stages).

성체: 갑각은 삼각형에 가깝고 이마에는 60°로 벌어진 2개의 가시가 있으며 갈고리 형태의 강모로 덮여

있고 갑각 길이의 거의 0.3배이다. 구역들은 홈에 의해 뚜렷하다. 위구역은 매우 불룩하고 원위구역에는 갈고리 형태의 강모가 있으며 뒤위구역에는 1개의 뾰족한 돌기가 있다. 심장구역은 매우 불룩하고 1개의 크고 뾰족한 돌기가 있다. 장구역은 매우 불룩하고 1개의 작고 뾰족한 돌기가 있다. 앞아가미구역에는 옆으로 돌출된 1개의 두드러진 가시가 있고 앞옆가장자리에는 갈고리 형태의 강모가 있다. 눈앞가시는 두드러지고 뾰족하다. 눈뒷가시와 간구역의 엽은 유합되어 날개 형태의 판을 이룬다. 눈은 신축성이 없고 눈구역은 불완전하다. 제2촉각 관절의 밑마디는 짧고 잘린 것 같으며 바깥가장자리의 먼 쪽에는 1개의 가시가 있다. 뺨구역에는 4개의 돌기가 있다. 집게다리는 납작하고 제3~5견는다리보다 더 길다. 각 긴마디는 삼각기둥 모양이고 3개의 용기가 있다. 발목마디의 윗면은 용기되어 있다. 걷는다리는 납작하고 가장자리에 강모가 있다. 각 긴마디의 앞가장자리는 용기되어 있다. 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다. 제1생식지는 비교적 튼튼하고 먼 쪽은 2개의 가운데 엽과 작은 배면의 엽이 삼각형을 이룬다. CL 21 mm, PCL 15 mm, CW 14 mm.

조애아 I: 갑각에는 짧은 이마가시와 긴 등가시가 있고 옆가시는 없다. 제2촉각의 원지는 가시상이고 잔가시가 있으며 이마가시 길이의 2배보다 더 길다. 외지의 거의 끝에는 2개의 강모가 있고 원지의 길이 만큼 길다. 제1소악 내지에는 1, 4의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 3개의 강모가 있다. 제1악지의 밑마디와 내지에는 각각 2+2+2+3(9)와 3, 2, 1, 2, 5의 강모가 있고 먼 쪽 마디의 거의 끝에는 가시상의 강모가 있다. 제2악지의 밑마디와 내지에는 각각 1+1+1(3)과 0, 1, 4의 강모가 있다. 제2복부마디에는 옆돌기가 있다. 꼬리마디의 포크는 길고 1개의 튼튼한 옆가시가 있다. CL 0.46 mm, RDL 1.00 mm (Terada, 1981a).

서식처: 수심 50~100 m 사이의 사니질 또는 모래 바닥(Kim, 1973).

분포: 중국, 일본, 한국(Kim, 1973).

국내분포: 경북, 경남, 제주, 전남(Kim, 1973).

관찰표본: 경남: 1♂ (부산: 27.xi.2008, 고현숙).

4. 중간뿔물맞이게

Pugettia intermedia T. Sakai, 1938 (도판 7, 8)

Pugettia minor (not Ortmann, 1893) Shen, 1937, p. 287, fig. 5a, d, f, g.

Pugettia quadridens intermedia T. Sakai, 1938, p. 258, pl. 36, fig. 2; 1976, p. 197, fig. 103b.

Not *Pugettia quadridens intermedia*: Kim and Kim, 1998, p. 303, fig. 1 (= *P. quadridens*).

Pugettia intermedia: Griffin and Tranter, 1986, p. 93, fig. 28a, b; Lee et al., 2014, pp. 45, 46, figs. 1, 2.

Pugettia intermedia: Ko, 1998 (zoal stages).

성체: 갑각은 삼각형에 가깝고 이마에는 50°로 벌어진 2개의 가시가 있으며 갈고리 형태의 강모로 덮여 있고 갑각 길이의 거의 0.3배이다. 구역들은 홈에 의해 뚜렷하다. 위구역은 조금 불룩하고 4개의 작은 돌기가 있고 원위구역에는 갈고리 형태의 강모가 있다. 심장구역은 매우 불룩하고 1개의 큰 돌기가 있다.

장구역은 매우 볼록하며 1개의 작은 돌기가 있다. 앞아가미구역에는 2개(큰 것 1, 작은 것 1)의 돌기가 있고 앞옆가장자리에는 갈고리 형태의 강모가 있다. 눈앞가시는 두드러지고 뽕족하다. 눈뒷가시와 간구역의 가시는 크기가 거의 같고 기부는 유합되어 있다. 아가미구역의 가시는 두드러지고 그 끝은 옆으로 돌출되어 있다. 눈은 신축성이 없고 눈구역은 불완전하다. 제2촉각 관절의 밑마디는 짧고 잘린 것 같으며 바깥가장자리의 먼 쪽에는 1개의 가시가 있다. 뺨구역에는 4개의 작은 돌기가 있다. 집게다리는 납작하고 제2~4건는다리보다 더 길다. 각 긴마디는 삼각기둥 모양이고 4개의 세로 융기가 있으며 돌기는 없다. 각 발목마디의 안쪽가장자리와 윗면은 강하게 융기되어 있다. 걷는다리에는 짧은 강모와 산재된 긴 강모가 있다. 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다. 제1생식지는 비교적 튼튼하고 먼 쪽은 삼각형이고 2개의 가운데 엷은 길이가 거의 같다. CL 18 mm, PCL 13 mm, CW 12 mm.

조에아 I: 갑각에는 짧은 이마가시와 긴 등가시가 있고 옆가시는 없다. 눈의 옆에는 색소포가 있다. 제2촉각의 원지는 가시상이고 잔가시가 있으며 이마가시 길이의 2배보다 더 길다. 외지의 거의 끝에는 2개의 강모가 있고 원지의 길이만큼 길다. 제1소악 내지에는 1, 4의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 4개의 강모가 있다. 제1악지의 밑마디와 내지에는 각각 2+2+2+3(9)와 3, 2, 1, 2, 5의 강모가 있고 먼 쪽 마디의 거의 끝에는 가시상의 강모가 있다. 제2악지의 밑마디와 내지에는 각각 1+1+1(3)과 0, 1, 4의 강모가 있다. 제2복부마디에는 옆돌기가 있다. 꼬리마디의 포크는 길고 1개의 튼튼한 옆가시가 있다. CL 0.69 mm, RDL 1.16 mm.

서식처: 조하대에서부터 수심 72 m 사이(K. Sakai, 2004).

분포: 중국, 대만, 일본, 한국(K. Sakai, 2004).

국내분포: 경남, 충남.

관찰표본: 충남: 2♂(태안: 8.vi.2010, 고현숙); 경남: 조에아 유생(부산: 11.vi.1996, 고현숙).

고찰: 도판 7과 8의 계 사진의 왼쪽 이마가시는 먼 쪽이 부러져 있다. Kim and Kim(1998)이 이 종을 기재하면서 제시한 그림에서 제1생식지의 배쪽 엷의 크기가 등쪽 엷과 같지 않고 훨씬 작은 것으로 보아 그 종은 뿔물맞이게(*Pugettia quadridens*)이다.

5. 꼬마물맞이게

Pugettia minor Ortmann, 1893

Pugettia minor Ortmann, 1893, p. 44; T. Sakai, 1976, p. 199, pl. 68, fig. 2; Takeda, 1982, p. 121, fig. 355; Miyake, 1983, p. 35, pl. 12, fig. 3; Kim and Chang, 1985, p. 47, fig. 2; Griffin and Tranter, 1986, p. 96; Dai and Yang, 1991, p. 131, fig. 67(2), pl. 14(7); Lee, 2007, p. 28, fig. 7.

성체: 갑각은 같은 속의 종들보다 훨씬 더 길고 이마에는 40°로 벌어진 2개의 가시가 있으며 갑각 길이의 거의 0.3배이다. 위구역에는 1개의 가시상 돌기가 있다. 심장구역에는 1개의 두드러진 돌기가 있다. 장구역에는 1개의 작은 돌기가 있다. 눈앞가시는 작고 뽕족하다. 눈뒷가시와 간구역의 가시는 뚜렷하고 그 기부들은 유합되지 않았으며 눈뒷가시가 간구역의 가시보다 더 크다. 아가미구역의 가시는 간구역의

가시보다 작다. 집게다리는 제2걷는다리보다 짧다. 각 긴마디와 발목마디에는 두드러진 융기가 있다. 걷는다리는 가늘고 길며 거의 매끈하다. 발가락마디의 뒷가장자리에는 10개 이상의 작은 치상돌기들이 있다. 제1생식지는 비교적 튼튼하고 먼 쪽은 삼각형이며 2개의 가운데 엽이 있고 배쪽 엽은 등쪽의 엽보다 조금 작다. CL 9 mm, CW 6 mm (Kim and Chang, 1985).

서식처: 수심 35~500 m 사이(K. Sakai, 2004).

분포: 중국, 일본, 한국(K. Sakai, 2004).

국내분포: 제주(Kim and Chang, 1985).

고찰: 유생은 알려져 있지 않다.

6. 꼬마뿔물맞이계

Pugettia pellucens Rathbun, 1932 (도판 9, 10)

Pugettia quadridens pellucens Rathbun, 1932, p. 31; T. Sakai, 1938, p. 258, pl. 36, fig. 3; 1976, p. 197; Miyake, 1983, p. 206 (list); Griffin and Tranter, 1986, p. 92 (key); Lee, 2007, p. 39, fig. 10B.

? *Pugettia quadridens pellucens*: Lee, 2007, p. 39, fig. 10.

Pugettia pellucens: Muraoka, 1998, p. 24; Ng et al., 2008, p. 101 (list); Ohtsuchi et al., 2014, p. 558, figs. 1-3, 6A-E.

? *Pugettia pellucens*: Lee et al., 2014, p. 47, figs. 3B, 4B.

성체: 갑각은 길쭉한 서양배 모양이고 이마에는 50°로 벌어진 2개의 긴 가시가 있으며 갈고리 형태의 강모로 덮여 있고 갑각 길이의 거의 0.3배이다. 등면에는 강모가 산재되어 있고 구역들은 뚜렷하지 않다. 위, 간, 심장과 장구역은 조금 불룩하고 돌기는 없다. 아가미구역은 조금 불룩하고 돌기는 없으며 앞옆가장자리는 갈고리 형태의 강모로 덮여 있다. 눈앞가시는 뾰족하고 몽툰한 눈구역 앞 모서리와 눈뒷가시는 U자 형태 홈을 이룬다. 눈뒷가시와 간구역 가시의 기부는 부분적으로 융합되어 있다. 간구역의 가시는 뾰족하고 그 끝은 구부러져 있으며 아가미구역 가시보다 더 크다. 눈은 신축성이 없고 눈구역은 불완전하다. 제2촉각 관절의 밑마디는 짧고 잘린 것 같으며 바깥가장자리의 먼 쪽에는 1개의 가시가 있다. 뺨구역에는 4개의 작은 돌기가 있다. 집게다리의 긴마디는 삼각기둥 모양이고 윗면의 융기는 뚜렷하며 3개의 큰 돌기가 있고 아랫면에는 3개의 작은 돌기가 있다. 안쪽가장자리에는 돌기가 없고 바깥가장자리에는 3개의 흔적적인 돌기가 있다. 각 발목마디에는 3개의 융기가 있고 위쪽 융기는 짧고 3개의 흔적적인 돌기가 있으며 안쪽 융기는 3~4개의 흔적적인 융기가 있고 바깥쪽 융기는 현저히 날카롭다. 각 손바닥의 윗가장자리에는 날카로운 융기가 있다. 걷는다리에는 강모가 산재되어 있고 각 긴마디의 먼 쪽에는 1개의 가시가 있으며 가장자리에는 긴 강모가 있다. 각 발가락마디의 뒷가장자리에는 잔가시가 있다. 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다. 제1생식지는 비교적 튼튼하고 먼 쪽은 삼각형이며 가운데 2개의 엽은 크기가 거의 같다. CL 13 mm, RCL 9 mm, CW 7 mm.

서식처: 수심 5 m의 바위 바닥의 해조류 사이.

분포: 일본 (Ohtsuchi et al., 2014), 한국.

국내분포: 제주.

관찰표본: 제주: 1♂ (서귀포: 30.iii.2011, 이석현).

고찰: 유생은 알려져 있지 않다. Lee (2007)와 Lee et al. (2014)이 제시한 그림은 다음과 같은 부분에서 Ohtsuchi et al. (2014)과 다르다: 1) 이마가시의 길이와 이마뒤 갑각 길이의 비율이 거의 0.3 [vs. 0.40~0.50, Ohtsuchi et al. (2014)], 2) 이마가시가 먼 쪽의 절반보다 넓게 벌어지지 않았다, 3) 간구역 가시가 눈뒷가시보다 크지 않고 거의 같다. 그러므로 Lee (2007)와 Lee et al. (2014)의 표본은 꼬마뿔물맞이게가 아닌 것으로 보인다.

7. 뿔물맞이게

Pugettia quadridens (De Haan, 1839) (그림 2A, B, 도판 11, 12)

Pisa (*Menoethius*) *quadridens* De Haan, 1839, p. 97, pl. G.

Pugettia quadridens: Miers, 1879, p. 23; T. Sakai, 1936, p. 88, fig. 37, pl. 20, fig. 2; Kamita, 1941, p. 65, fig. 28; Kim, 1973, p. 530, pl. 53, fig. 194; Takeda, 1982, p. 120, fig. 354; Kim and Chang, 1985, p. 45; Griffin and Tranter, 1986, p. 97, fig. 28e-f; Dai and Yang, 1991, p. 129, fig. 66 (2), pl. 14 (4).

Pugettia quadridens quadridens: T. Sakai, 1976, p. 196, fig. 103a, pl. 68, fig. 1; Miyake, 1983, p. 35, pl. 12, fig. 2.

Pugettia quadridens: Ko, 1998 (zoeal stages).

성체: 갑각은 삼각형에 가깝고 이마에는 40°로 벌어진 2개의 가시가 있으며 갈고리 형태의 강모로 덮여 있고 갑각 길이의 거의 0.2배이며 바깥가장자리는 거의 수평이다. 구역들은 비교적 뚜렷하지 않다. 위구역은 조금 불룩하고 2개의 돌기가 있으며 원위구역에는 갈고리 형태의 강모가 있다. 심장과 장구역은 매우 불룩하고 각 1개의 돌기가 있다. 앞아가미구역에는 2개의 돌기가 있고 앞옆가장자리에는 갈고리 형태의 강모가 있다. 눈앞가시는 뾰족하다. 눈뒷가시와 간구역의 가시는 그 기부들이 서로 융합되어 있으며 간구역의 가시가 눈뒷가시보다 많이 크다. 아가미구역의 가시는 간구역의 가시와 거의 같고 그 끝이 앞으로 돌출되어 있다. 눈은 신축성이 없고 눈구역은 불완전하다. 제2촉각 관절의 밑마디는 짧고 잘린 것 같으며 바깥가장자리의 먼 쪽에는 1개의 가시가 있다. 뺨구역에는 4개의 작은 돌기가 있다. 제3악지의 긴 마디는 사각형에 가깝다. 집게다리는 매끈하고 튼튼하며 걷는다리보다 더 길다. 각 긴마디는 삼각기둥 모양이고 윗가장자리에는 3개의 돌기가 있다. 발목마디의 안과 바깥가장자리에는 융기가 있다. 걷는다리는 매끈하고 가늘며 발가락마디의 뒷가장자리는 잔가시로 덮여 있다. 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다. 제1생식지는 비교적 튼튼하고 먼 쪽은 삼각형이며 가운데 2개의 엽이 있고 배쪽 엽은 등쪽 엽보다 작고 끝이 구부러져 있으며 그 끝은 뒤를 향한다. CL 29 mm, PCL 22 mm, CW 23 mm.

조에아 I: 갑각에는 짧은 이마가시와 긴 등가시가 있고 옆가시는 없다. 눈의 옆과 등가시 기부의 가운데 색소포가 있다. 제2촉각의 원지는 가시상이고 잔가시가 있으며 이마가시 길이의 2배보다 더 길다. 외

지의 거의 끝에는 2개의 강모가 있고 원지의 길이만큼 길다. 제1소악 내지에는 1, 4의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 4개의 강모가 있다. 제1악지의 밑마디와 내지에는 각각 2+2+2+3(9)와 3, 2, 1, 2, 5의 강모가 있고 먼 쪽 마디의 거의 끝에는 가시상의 강모가 있다. 제2악지의 밑마디와 내지에는 각각 1+1+1(3)과 0, 1, 4의 강모가 있다. 제2복부마디에는 옆돌기가 있다. 꼬리마디의 포크는 길고 1개의 튼튼한 옆가시가 있다. CL 0.75 mm, RDL 1.22 mm.

분포: 중국, 일본, 한국(Kim, 1973).

서식처: 천해 바위 바닥의 해조류 사이(Kim, 1973).

국내분포: 강원, 경남, 제주, 전남, 전북, 충남, 경기(Kim, 1973).

관찰표본: 경북: 1♂(울진: 29.v.2012, 고현숙), 경남: 조에아 유생(부산: 11.v.1997, 고현숙).

고찰: 이 종은 중간뿔물맞이게(*Pugettia intermedia*)와 다음과 같은 특징으로 구분된다: 1) 뿔물맞이게(*Pugettia quadridens*)의 제1생식지 배쪽 엽과 등쪽 엽은 길이가 서로 같지 않지만 중간뿔물맞이게의 제1생식지의 엽은 길이가 거의 같다. 2) 뿔물맞이게의 갑각 위구역에는 2개의 돌기가 있지만 중간뿔물맞이게의 갑각 위구역에는 4개의 돌기가 있다.

물방울물맞이게속

Genus *Xenocarcinus* White, 1847

갑각은 길쭉한 서양배 모양이고 이마는 하나이다. 눈앞가시와 눈뒷가시는 없지만 엽이 있고 간구역과 아가미구역에 가시는 없다. 눈은 불완전한 눈구역에 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 짧고 잘린 것 같다. 암컷의 복부는 제4~6복부마디가 유합되어 있다.

종 수: 6종(한국 1종).

8. 물방울물맞이게

Xenocarcinus conicus (A. Milne-Edwards, 1865)

Huenioides conica A. Milne Edwards, 1865, p. 145, pl. 4, fig. 3.

Xenocarcinus nakazawai T. Sakai, 1938, p. 325, fig. 52a-d; 1976, p. 213, fig. 116; Miyake, 1983, p. 38, pl. 13, fig. 5.

Xenocarcinus alcocki T. Sakai, 1965, p. 92.

Xenocarcinus conicus: Griffin and Tranter, 1986, p. 100, fig. 30c-d; Lee et al., 2008, p. 152, fig. 1.

성체: 갑각은 길쭉한 서양배 모양이다. 이마는 하나이고 길며 강모로 덮여 있고 그 끝은 두 갈래이며

갑각 길이의 거의 0.3배이다. 구역들은 뚜렷하지 않다. 위구역에는 돌기가 없다. 심장구역과 장구역에는 2개의 돌기가 나란히 있다. 아가미구역의 가장자리에는 2개(큰 것 1, 작은 것 1)의 돌기가 있다. 눈은 신축성이 없고 불완전한 눈구역에 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 짧고 잘린 것 같으며 바깥가장자리의 먼 쪽에는 1개의 가시가 있다. 뺨구역에는 3개의 작은 돌기가 있다. 집게다리는 제1, 2견는다리보다 짧고 각 긴마디의 앞가장자리에는 2~4개의 가시가 있다. 각 발목마디의 윗면에는 2개의 뭉툭한 돌기가 있다. 견는다리는 짧고 각 긴마디의 앞가장자리에는 2~4개의 가시가 있다. 각 발목마디의 윗면에는 뭉툭한 가시가 있다. 각 발가락마디의 뒷가장자리는 많은 잔가시로 덮여 있다. CL 10 mm, PCL 7 mm, CW 4 mm (Lee et al., 2008).

분포: 홍해, 스리랑카, 안다만 제도, 인도네시아, 일본(K. Sakai, 2004), 한국.

서식처: 수심 13~80 m 사이(K. Sakai, 2004).

국내분포: 제주(Lee et al., 2008).

고찰: 유생은 알려져 있지 않다.

뿔게아과

Subfamily Pisinae Dana, 1851

눈은 불완전한 눈구역에 있다. 눈위판은 발달되어 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 잘린 것 같지 않고 앞쪽은 넓고 먼 쪽은 가늘다.

속과 종 수: 44속(한국 5속), 236종 이상(한국 7종).

분포: 전 세계.

연산호뿔게속

Genus *Hoplophrys* Henderson, 1893

갑각은 서양배 모양이고 등면에는 가시가 있다. 이마가시는 짧고 떨어져 있다. 눈은 불완전한 눈구역에 있다. 눈위판은 발달되어 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 잘린 것 같지 않고 앞쪽은 넓고 뒤쪽은 가늘다. 수컷의 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있고 암컷의 제3~6복부마디는 유합되어 있다.

종 수: 1종(한국 1종).

9. 연산호뿔게

Hoplophrys oatesi Henderson, 1893

Hoplophrys oatesi Henderson, 1893, p. 347, pl. 36, figs. 1-4; T. Sakai, 1938, p. 294; Griffin and Tranter, 1986, p. 119, fig. 37a; Lee and Kim, 2007, p. 103, fig. 1.

Hoplophrys ogilbyi McCulloch, 1908, p. 51, pl. 12, figs. 2, 2a; T. Sakai, 1976, p. 233, pl. 81, fig. 1; Miyake, 1983, p. 43, pl. 15, fig. 3.

Parazewa palauensis Miyake, 1939, p. 195, figs. 12-13; Takeda, 1973, p.97.

성체: 갑각은 서양배 모양이다. 이마는 아랫쪽으로 굽어 있고 2개의 가시가 있다. 구역들은 비교적 뚜렷하지 않다. 위구역은 볼록하고 10개의 가시가 있다. 심장구역과 장구역에는 2개의 뭉툭한 가시가 나란히 있다. 아가미구역에는 윗면에 1개의 가시가 있고 옆가장자리에는 1개의 큰 가시가 있으며 앞옆가장자리에는 갈고리 형태의 강모가 있다. 눈앞가시가 있고 눈뒷가시는 그 끝이 두 갈래이다. 눈은 신축성이 없고 불완전한 눈구역에 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 짧고 잘린 것 같지 않으며 바깥가장자리의 먼 쪽에는 1개의 가시가 있다. 뺨구역에는 1개의 돌기가 있다. 집게다리는 짧고 가늘며 각 긴마디와 발목마디의 윗면에는 돌기들이 불규칙하게 있다. 걷는다리는 짧고 윗면에는 돌기들이 불규칙하게 있다. 수컷의 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되고 암컷의 제3~6복부마디는 유합되어 있다. 제1생식지는 가늘고 먼 쪽으로 가면서 점점 좁아지며 가장자리에 긴 강모가 있다. CL 9.3 mm (Lee and Kim, 2007).

분포: 홍해, 인도, 인도네시아, 일본, 호주, 뉴칼레도니아, 피지 (K. Sakai, 2004), 한국.

서식처: 연산호(수지맨드라미류 *Dendronephthya* sp.)에 서식 (Lee and Kim, 2007).

국내분포: 제주 (Lee and Kim, 2007).

고찰: 유생은 알려져 있지 않다.

뿔게속

Genus *Hyastenus* White, 1847

갑각은 서양배 모양이다. 이마가시는 가늘고 길다. 눈은 불완전한 눈구역에 있다. 눈위판은 발달되어 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 잘린 것 같지 않고 적당히 짧고 가늘다. 수컷의 복부는 6개의 복부마디로 구성되고 암컷의 제4~6복부마디는 유합되어 있다.

종 수: 14종(한국 3종).

10. 빨게

Hyastenus diacanthus (De Haan, 1839) (도판 13)

Pisa (Naxia) diacantha De Haan, 1839, p. 96, pl. G; Yamaguchi, 1993, p. 585.

Naxia diacantha: Adams and White, 1848, p. 10.

Hyastenus diacanthus: Miers, 1879, p. 26; T. Sakai, 1938, p. 279, fig. 36, pl. 29, fig. 2; 1976, p. 225, pl. 77, fig. 1; Kamita, 1941, p. 76; Kim, 1973, p. 535, pl. 105, fig. 197a, b; Takeda, 1982, p. 126, fig. 370; Miyake, 1983, p. 41, pl. 14, fig. 4; Griffin and Tranter, 1986, p. 140, figs. 46c, 48a-c; Dai and Yang, 1991, p. 142, fig. 72 (1), pl. 16 (6).

Hyastenus diacanthus: Kurata, 1969, p. 101, fig. 14 (larval stages).

성체: 갑각은 길쭉한 서양배 모양이고 짧은 강모로 뺨뺨이 덮여 있다. 이마가시는 45°로 벌어져 있고 갑각 길이의 거의 1/3이다. 구역들은 뚜렷하지 않다. 위구역과 심장구역은 조금 볼록하고 1개의 돌기가 있다. 아가미구역의 옆가장자리에는 1개의 작은 가시가 있다. 눈위판은 발달되어 있다. 눈앞모서리는 뚜렷하다. 눈앞엽은 조금 돌출되어 있고 눈뒷엽은 작고 컵 모양이다. 제2촉각 관절의 밑마디는 가늘고 잘린 것 같지 않으며 바깥가장자리의 먼 쪽에는 1개의 가시가 있다. 뺨구역에는 2개의 돌기가 있다. 집게다리는 가늘고 짧은 강모로 뺨뺨이 덮여 있으며 손가락은 매끈하다. 걷는다리는 가늘고 짧은 강모로 뺨뺨이 덮여 있으며 제2걷는다리는 집게다리보다 더 길다. 수컷의 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다. CL 42 mm, PCL 28 mm, CW 18 mm.

조에아 I: 갑각에는 짧은 이마가시와 긴 등가시가 있고 옆가시는 없다. 제2촉각 원지는 가시상이고 잔가시가 있으며 이마가시 길이의 3배보다 더 길다. 외지의 거의 끝에는 2개의 강모가 있고 원지의 길이만큼 길다. 제1소악 내지에는 1, 5의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 3+2(5)의 강모가 있다. 제1악지의 제2악지의 내지에는 0, 1, 4의 강모가 있다. 제2복부마디에는 옆돌기가 있다. 꼬리마디의 포크는 길고 1개의 작은 옆가시가 있다. RDL 1.23 mm (Kurata, 1969).

서식처: 수심 50~100 m 사이 (Kim, 1973).

분포: 홍해, 인도, 말레이시아, 필리핀, 대만, 중국, 일본, 호주, 한국 (K. Sakai, 2004).

국내분포: 제주.

관찰표본: 제주: 1♂ (제주: 30.xi.1983, 양계청).

고찰: 도판 13의 표본은 제주민속자연사박물관에 보관되어 있다.

11. 박빨게

Hyastenus elongatus Ortmann, 1893 (도판 14)

Hyastenus diacanthus var. *elongatus* Ortmann, 1893, p. 55.

Hyastenus elongatus: T. Sakai, 1936, p. 96, fig. 43; 1938, p. 281, pl. 36, fig. 6; 1976, p. 226, pl. 77, fig. 2;

Kim, 1973, p. 536, pl. 106, fig. 198a-d; Takeda, 1982, p. 126, fig. 371; Griffin and Tranter, 1986, p. 143, figs. 46e-f, 47a, b.

Hyastenus elongatus: Ko, 1997, p. 3, fig. 1 (zoea I).

성체: 갑각은 길쭉한 서양배 모양이고 이마가시는 50°로 벌어져 있으며 갈고리 형태의 강모로 덮여 있고 갑각 길이의 거의 0.3배이다. 갑각에는 짧은 강모들이 산재되어 있고 구역들은 뚜렷하지 않다. 위구역과 심장구역은 조금 볼록하고 아가미구역에는 돌기나 가시가 없다. 눈위판은 발달되어 있다. 눈앞모서리는 작고 뚜렷하며 앞쪽으로 돌출되어 있다. 눈전엽은 조금 돌출되어 있고 눈뒷엽은 작고 컵 모양이다. 제2촉각 관절의 밑마디는 짧고 가늘며 잘린 것 같지 않으며 바깥가장자리의 먼 쪽에는 가시가 없다. 뺨구역에는 3개의 돌기가 있다. 집게다리는 가늘고 짧은 강모로 덮여 있다. 걷는다리는 가늘고 짧은 강모로 덮여 있으며 제2걷는다리는 집게다리보다 더 길다. 수컷의 복부는 5개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되고 암컷의 제4~6복부마디는 유합되어 있다. CL 31 mm, PCL 21 mm, CW 16 mm.

조에아 I: 갑각에는 짧은 이마가시와 긴 등가시가 있고 옆가시는 없다. 제2촉각 원지는 가시상이고 잔가시가 있으며 이마가시 길이의 2배보다 더 길다. 외지의 거의 끝에는 2개의 강모가 있고 원지의 길이만큼 길다. 제1소악 내지에는 1, 2+4의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 3+2 (5)의 강모가 있다. 제1악지의 밑마디와 내지에는 각각 2+2+3+3 (10)와 3, 2, 1, 2, 5의 강모가 있고 먼 쪽 마디의 거의 끝에는 깃털상 강모가 있다. 제2악지의 밑마디와 내지에는 각각 1+1+1 (3)과 0, 1, 5의 강모가 있다. 제2복부마디에는 옆돌기가 있다. 꼬리마디의 포크는 길고 1개의 작은 옆가시가 있다. CL 0.84 mm, RDL 1.20 mm.

서식처: 수심 20 m의 해조류사이.

분포: 홍해, 몰디브, 중국, 일본(K. Sakai, 2004), 한국.

국내분포: 경남, 제주.

관찰표본: 경남: 1♀ (부산: 5.v.2009, 이석현); 조에아 유생 (육지도: 22.x.1996, 고현숙).

고찰: 단지 제1기 조에아 유생만이 알려져 있다.

12. 긴빨게

Hyastenus pleione (Herbst, 1803) (그림 2C, D, 도판 15, 16)

Cancer pleione Herbst, 1803, p. 52, pl. 58, fig. 5.

Hyastenus pleione: A. Milne-Edwards, 1872, p. 250; Kamita, 1941, p. 74, fig. 34a, b; Tirmizi and Serène, 1971, p. 24, fig. 2, pl. 2, fig. 4; Kim, 1973, p. 538, pl. 103, fig. 199; Griffin and Tranter, 1986, p. 153; Dai and Yang, 1991, p. 142, fig. 72 (2), pl. 16 (7, 8).

성체: 갑각은 서양배 모양이고 이마가시는 50°로 벌어져 있으며 갑각 길이의 거의 0.3배이다. 갑각은 짧은 강모로 뺨뺨이 덮여 있고 구역들은 뚜렷하다. 가운데위구역은 매우 볼록하고 3개(큰 것 1, 작은 것 2)의 돌기가 있으며 원위구역에는 1개의 작은 돌기가 있고 뒤위구역에는 1개의 작은 돌기가 있다. 심장

구역은 매우 불룩하고 장구역은 조금 불룩하며 1개의 작은 돌기가 있다. 아가미구역은 털 불룩하고 3개의 작은 돌기가 있으며 옆가장자리에는 1개의 튼튼한 가시가 있다. 눈위판은 잘 발달되어 있다. 눈앞모서리는 뚜렷하고 앞쪽으로 돌출되어 있다. 눈전엽은 조금 돌출되어 있고 눈뒷엽은 넓고 컵 모양이며 뒤에 1개의 작은 돌기가 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 잘린 것 같지 않고 작으며 짧고 가늘며 바깥가장자리의 먼 쪽에는 가시가 없다. 뺨구역에는 2 또는 3개의 두드러진 돌기가 있다. 집게다리는 짧고 가늘며 짧은 강모로 뺨뺨이 덮여 있다. 각 긴마디의 윗면에는 3개의 작은 돌기가 있다. 발목마디의 윗면에는 2개의 작은 돌기가 있다. 걷는다리는 튼튼하고 짧은 강모로 뺨뺨이 덮여 있으며 제2걷는다리는 집게다리보다 더 길다. 수컷의 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되고 제1생식지의 먼 쪽은 점점 좁아진다. CL 56 mm, PCL 41 mm, CW 38 mm.

분포: 파키스탄, 남인도, 인도네시아, 싱가포르, 중국(K. Sakai, 2004), 한국.

서식처: 수심 10 m의 진흙 바다.

국내분포: 전남, 경기.

관찰표본: 전남: 1♂(진도: 26.vii.2013, 이석현).

고찰: 유생은 알려져 있지 않다.

세모뿔계속

Genus *Oxypleurodon* Miers, 1886

갑각은 삼각형이고 몇 개의 불룩한 판이 있다. 이마가시가 있다. 눈은 불완전한 눈구역에 있다. 눈위판은 발달되어 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 잘린 것 같지 않고 짧고 가늘다. 암컷과 수컷 모두 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다.

종 수: 17종(한국 1종).

13. 세모뿔계

Oxypleurodon stimpsoni Miers, 1886

Oxypleurodon stimpsoni Miers, 1886, p. 38, pl. 6, figs. 1, 1a-c; Richer de Forges and Ng, 2009, p. 251, fig. 7A.

Sphenocarcinus stimpsoni Alcock, 1899, p. 51; T. Sakai, 1934, p. 294; 1938, p. 286, pl. 29, fig. 3; 1976, p. 203, pl. 72, fig. 1, pl. 73, fig. 1; Kamita, 1941, p. 245; Kim, 1973, pp. 534, 665, pl. 103, fig. 196; Takeda, 1982, p. 121, fig. 357; Miyake, 1983, p. 37, pl. 13, fig. 1.

Rochinia stimpsoni Griffin and Tranter, 1986, p. 187, fig. 63a-b.

성체: 갑각은 삼각형이고 이마에는 2개의 긴 가시가 떨어져 있다. 구역들은 깊은 홈에 의해 뚜렷하고 불룩한 판들을 형성한다. 눈뒷판은 간구역의 판과 유합되어 있다. 아가미구역 판은 옆으로 확장되어 있다. 집게다리는 튼튼하고 각 긴마디는 삼각기둥 모양이며 발목마디의 윗면은 융기되어 있다. 걷는다리는 가늘지 않고 가시가 없다. PCL 16 mm, CW 14 mm (Kim, 1973).

분포: 인도네시아, 필리핀, 일본, 호주, 한국(K. Sakai, 2004).

서식처: 수심 200~800 m 사이의 진흙 또는 모래 바닥(K. Sakai, 2004).

국내분포: 채집지역은 알려져 있지 않다(T. Sakai, 1938; Kim, 1973).

고찰: 유생은 알려져 있지 않다.

어리물맞이계속

Genus *Pisoides* H. Milne Edwards and Lucas, 1843

갑각은 원형에 가깝고 등면에는 몇 개의 돌기가 있다. 이마가시는 짧고 넓으며 기부와 절반이 유합되어 있다. 눈은 불완전한 눈구역에 있다. 눈위판은 발달되어 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 잘린 것 같지 않고 짧고 가늘다. 암컷과 수컷 모두 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다.

종 수: 4종(한국 1종).

14. 어리물맞이계

Pisoides bidentatus (A. Milne-Edwards, 1873)

Libinia bidentata Milne Edwards A., 1873, p. 253.

Doclea orientalis Miers, 1879, p. 28, pl. 2, fig. 1.

Pisoides bidentatus: Kamita, 1941, p. 76, fig. 35; Kim, 1973, p. 540, fig. 253, pls. 107, 108; T. Sakai, 1976, p. 230, pl. 79, fig. 3; Griffin and Tranter, 1986, p. 174 (list).

Pisoides bidentatus: Kornienko and Korn, 2010 (larval stages).

성체: 갑각은 원형에 가깝고 등면에는 몇 개의 돌기와 짧은 강모가 있다. 이마가시는 짧고 아랫방향으로 조금 구부러져 있으며 그 끝은 뾰족하다. 구역들은 뚜렷하다. 위구역에는 정중선의 3개의 돌기를 포함해 7개의 돌기가 있다. 심장구역에는 2개의 돌기가 있다. 장구역은 조금 불룩하고 1개의 작은 돌기가 있다. 간구역에는 2개의 돌기가 있다. 아가미구역에는 9~10개의 돌기가 있는데 옆가장자리의 것이 두드러진다. 눈위판은 발달되어 있다. 눈앞가시는 뭉툭하고 눈뒷가시는 뾰족하며 안쪽 면은 컵 모양이다. 제 2촉각 관절의 밑마디는 잘린 것 같지 않고 짧고 가늘며 바깥가장자리의 앞쪽에는 1개의 돌기가 먼 쪽에

는 1개의 가시가 있다. 뺨구역에는 3개의 두드러진 돌기가 있다. 수컷의 집게다리는 튼튼하고 암컷은 짧고 가늘다. 걷는다리는 길고 제2걷는다리는 집게다리보다 더 길다. 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다. 제1생식지의 먼 쪽은 점점 좁아지며 끝에는 3개의 엽이 있다. CL 37 mm, CW 30 mm (Kim, 1973).

조에아 I: 갑각에는 짧은 이마가시와 긴 등가시가 있고 옆가시는 없다. 제2촉각 원지는 가시상이고 잔가시가 있으며 이마가시 길이의 3배보다 더 길다. 외지의 거의 끝에는 2개의 강모가 있고 원지의 길이보다 짧다. 제1소악 내지에는 1, 4의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 4개의 강모가 있다. 제1악지의 밑마디와 내지에는 각각 2+2+2+3(9)와 3, 2, 1, 2, 5의 강모가 있고 먼 쪽 마디의 거의 끝에는 가시상의 강모가 있다. 제2악지의 밑마디와 내지에는 각각 1+1+1(3)과 0, 1, 4의 강모가 있다. 제2복부마디에는 옆돌기가 있다. 꼬리마디의 포크는 길고 1개의 튼튼한 옆가시가 있다. CL 0.74 mm, RDL 1.48 mm (Kornienko and Korn, 2010).

분포: 러시아(블라디보스토크), 일본, 한국(Kim, 1973).

서식처: 수심 100 m의 사니질 바닥(Kim, 1973).

국내분포: 강원, 경북(Kim, 1973).

고찰: 이 종은 한류성 종이다.

납작빨게속

Genus *Scyra* Dana, 1852

갑각은 서양배 모양이고 등면에 몇 개의 돌기가 있다. 이마가시는 짧고 넓으며 기부와 절반이 융합되어 있다. 눈은 불완전한 눈구역에 있다. 눈위판은 발달되어 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 잘린 것 같지 않고 짧고 가늘다. 암컷과 수컷 모두 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다.

종 수: 3종(한국 1종).

15. 납작빨게

Scyra compressipes Stimpson, 1857 (도판 17, 18)

Scyra compressipes Stimpson, 1857b, p. 218; T. Sakai, 1938, p. 287, fig. 38; 1976, p. 229, pl. 78, fig. 1; Kim, 1973, p. 538, fig. 252, pl. 53, fig. 200; Takeda, 1982, p. 127, fig. 373; Dai and Yang, 1991, p. 144, pl. 17(2), fig. 73.

Scyra compressipes: Kim and Hong, 1999 (larval stages).

성체: 갑각은 서양배 모양이다. 이마가시는 편평하고 나뭇잎 형태이며 갈고리 형태의 강모로 덮여 있고 갑각 길이의 거의 0.2배이다. 구역들은 뚜렷하다. 위구역에는 4개의 작은 돌기가 다이아몬드 형태를 이루고 원위구역에는 갈고리 형태의 강모가 있다. 심장구역은 조금 볼록하고 1개의 큰 돌기가 있다. 아가미구역에는 2개의 돌기가 있고 앞옆가장자리에는 갈고리 형태의 강모가 있으며 옆가장자리에는 1개의 날카로운 가시가 있다. 눈위판은 발달되어 있다. 눈앞가시는 작고 앞으로 돌출되어 있다. 눈앞엽은 돌출되어 있다. 눈뒷가시는 뾰족하고 안쪽 면은 컵 형태이며 간구역의 엽과 융합되어 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 잘린 것 같지 않고 짧고 가늘며 바깥가장자리의 먼 쪽에는 1개의 가시가 있다. 뺨구역에는 4개의 돌기가 있다. 집게다리는 튼튼하고 매끈하며 걷는다리보다 더 길다. 각 긴마디는 삼각기둥 모양이고 윗면은 융기되어 있으며 2개의 가시가 있고 안쪽 면도 융기되어 있다. 발목마디의 윗면에는 뚜렷하지 않은 융기가 있고 안쪽가장자리는 융기되어 있다. 손바닥은 옆으로 납작하다. 걷는다리는 가늘고 삼각기둥 모양이며 가장자리에는 부풀은 강모가 있다. 수컷의 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다. 제1생식지는 튼튼하고 곧으며 끝은 삼각형으로 옆에 1개의 넓은 엽과 가운데 2개의 가는 엽이 있다. CL 30 mm, PCL 24 mm, CW 24 mm.

조에아 I: 갑각에는 짧은 이마가시와 긴 등가시가 있고 옆가시는 없다. 제2촉각 원지는 가시상이고 잔가시가 있으며 이마가시 길이의 2배보다 더 길다. 외지의 거의 끝에는 2개의 강모가 있고 원지의 길이보다 짧다. 제1소악 내지에는 1, 4의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 4개의 강모가 있다. 제1악지의 밑마디와 내지에는 각각 2+2+2+3 (9)와 3, 2, 1, 2, 5의 강모가 있고 먼 쪽 마디의 거의 끝에는 깃털상 강모가 있다. 제2악지의 밑마디와 내지에는 각각 1+1+1 (3)과 0, 1, 4의 강모가 있다. 제2복부마디에는 옆돌기가 있다. 꼬리마디의 포크는 길고 1개의 튼튼한 옆가시가 있다. CL 0.69 mm, RDL 1.26 mm.

분포: 일본, 한국.

서식처: 수심 20 m의 모래 바닥.

국내분포: 강원, 경남.

관찰표본: 경남: 1♂ (부산: 16.viii.2012, 이석현); 조에아 유생 (육지도: 22.x.1996, 고현숙).

아케우스게과

Family Inachidae MacLeay, 1838

갑각은 서양배 모양 또는 원형에 가깝고 앞이 좁다. 이마는 두 갈래이다. 제2촉각 관절의 밑마디는 가늘고 매우 길다. 눈은 눈구역이 없고 눈자루는 보통 길다.

속과 종 수: 36속(한국 3속), 205종 이상(한국 6종).

분포: 전 세계.

아케우스계과의 속 검색표

1. 갑각이 서양배 모양이다 2
 - 갑각이 원형에 가깝다 거미다리계속 *Platymaia*
2. 암컷과 수컷 모두 복부가 5개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다 아케우스계속 *Achaeus*
 - 암컷과 수컷 모두 복부가 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다 ... 삼천가시계속 *Pleistacantha*

아케우스계과의 조에아 유생 검색표

1. 갑각의 이마가시는 길고 등가시는 갑각 길이보다 더 길며 제1소악 내지에는 1, 2+4의 강모가 있고 제2소악 내지에는 5 또는 6개의 강모가 있으며 제2, 3복부마디에는 옆돌기가 있고 꼬리마디 포크에는 3 또는 4개의 가시가 있다 2
 - 갑각의 이마가시는 없고 등가시는 갑각 길이보다 짧으며 제1소악 내지에는 3개의 강모가 있고 제2소악 내지에는 4개의 강모가 있으며 제2복부마디에는 옆돌기가 있고 꼬리마디 포크에는 1개의 가시가 있다 3
2. 갑각의 옆가시가 있다 삼천가시계 *Pleistacantha sanctijohannis*
 - 갑각의 옆가시가 없다 거미다리계 *Platymaia wyvilethomsoni*
3. 갑각의 등가시는 갑각 길이보다 조금 짧고 그 기부의 뒤쪽에 색소포가 있다 아케우스계 *Achaeus japonicus*
 - 갑각의 등가시는 갑각 길이의 1/2이고 그 기부의 앞에 색소포가 그 기부의 앞쪽에 있다 가는다리아케우스계 *Achaeus tuberculatus*

아케우스계속

Genus *Achaeus* Leach, 1817

갑각은 서양배 모양이고 이마는 두 갈래로 2개의 뚱뚱한 가시가 있다. 눈은 눈구역이 없고 눈자루는 길다. 제2촉각 관절의 밑마디는 가늘고 길다. 걷는다리는 매우 가늘고 길며 원통형에 가깝고 갑각 길이의 2배보다 더 길다. 암컷과 수컷 모두 복부는 5개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다.

종 수: 37종(한국 4종).

16. 아케우스계

Achaeus japonicus (De Haan, 1839) (그림 2E, F, 도판 19)

Inachus (Achaeus) japonicus De Haan, 1839, p. 99, pl. 29, fig. 3.

Achaeus japonicus: Miers, 1886, p. 9; Kamita, 1941, p. 59, fig. 24a-c; Kim, 1973, p. 517, pl. 50, fig. 185; T. Sakai, 1976, p. 158, pl. 49, fig. 1; Takeda, 1982, p. 113, fig. 331; Miyake, 1983, p. 25, pl. 9, fig. 1; Griffin and Tranter, 1986, p. 10; Dai and Yang, 1991, p. 121, fig. 62, pl. 13 (2).

Achaeus japonicus: Ko, 1996, p. 13, fig. 1 (zoea I).

성체: 갑각은 서양배 모양이다. 이마는 U자 형태의 절개에 의해 나뉘어지고 2개의 짧고 뭉툭한 가시가 있다. 등면은 비교적 매끈하고 구역들은 뚜렷하다. 위구역은 매우 볼록하고 간구역은 조금 볼록하며 심장과 아가미구역은 매우 볼록하다. 눈앞모서리는 뚜렷하지 않다. 제2촉각 관절의 밑마디는 가늘고 길며 바깥과 먼 쪽 가장자리에는 잔가시가 있다. 집게다리는 튼튼하고 강모들이 산재되어 있으며 각 긴마디는 부풀어 있고 안쪽과 바깥쪽 면의 앞쪽에 몇 개의 잔가시가 있으며 안쪽 면에는 1줄의 긴 강모가 있다. 발목마디는 부풀어 있고 긴마디보다 짧고 윗면에는 몇 개의 잔가시가 있고 안쪽가장자리에는 긴 강모가 있다. 손바닥은 부풀어 있고 아랫가장자리에는 긴 강모가 있다. 걷는다리는 가늘고 매우 길며 강모들이 산재되어 있다. 각 앞마디는 발가락마디의 절반보다 짧다. 제1걷는다리가 가장 길고 제3, 4걷는다리의 발가락마디는 구부러져 있으며 뒷가장자리는 잔가시로 덮여 있다. 복부는 5개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다. 제1생식지는 튼튼하고 안쪽으로 구부러져 있으며 그 끝은 뭉툭하다. CL 16 mm, CW 12 mm.

조에아 I: 갑각에는 이마가시와 옆가시가 없고 등가시는 길지만 갑각 길이보다 짧다. 제2촉각의 원지는 가시상이고 잔가시가 있으며 이마가시의 길이만큼 길다. 외지의 가운데에는 2개의 강모가 있고 원지의 길이보다 짧다. 제1소악 내지에는 3개의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 2+2(4)개의 강모가 있다. 제1약지의 밑마디와 내지에는 각각 2+2+2+3(9)와 3, 2, 1, 2, 5의 강모가 있다. 제2약지의 밑마디와 내지에는 각각 1과 0, 0, 4의 강모가 있다. 제2복부마디에는 옆돌기가 있다. 제3~5복부마디에는 긴 뒷옆돌기가 있고 제5복부마디가 가장 길다. 꼬리마디의 포크는 길고 1개의 튼튼한 등가시가 있다. CL 0.84 mm, RDL 1.11 mm.

분포: 일본, 한국(K. Sakai, 2004).

서식처: 수심 50 m의 해조류 사이(Kim, 1973).

국내분포: 경남, 제주.

관찰표본: 경남: 1♂(남해: 4.v.2011, 고현숙); 조에아 유생(통영: 16.vi.1996, 고현숙).

고찰: 이 종은 등면에 항상 해면동물을 부착하고 있다.

17. 가시이마아케우스게

Achaeus lacertosus Stimpson, 1857

Achaeus lacertosus Stimpson, 1857b, p. 218; T. Sakai, 1976, p. 159, fig. 82; Griffin and Tranter, 1986, p. 5 (key), 10; Tirmizi and Kazmi, 1991, p. 128, figs. 38, 39; Poore, 2004, p. 358, fig. 108b.

Achaeus spinifrons T. Sakai, 1938, p. 212, fig. 6; Kamita, 1941, p. 60, fig. 25; Kim, 1973, p. 518, pl. 100, fig. 186.

성체: 갑각은 서양배 모양이고 이마에는 2개의 짧고 뭉툭한 가시가 있다. 이마, 간구역 및 아가미구역의 가장자리에는 잔가시가 있다. 등면은 비교적 매끈하고 구역들은 매우 부푼 아가미구역과 간구역을 제외하고는 뚜렷하지 않다. 눈자루는 길다. 걷는다리는 가늘고 매우 길며 강모가 산재되어 있다. 각 앞마디는 발가락마디의 길이만큼 길다. 제3, 4걸는다리는 길이가 거의 같고 강하게 구부러진 발가락마디의 뒷가장자리에는 7~8개의 잔가시가 있다. CL 9 mm, CW 7 mm (Kim, 1973).

분포: 남아프리카, 모잠비크, 파키스탄, 인도, 안다만 제도, 싱가포르, 인도네시아, 일본, 호주, 한국(K. Sakai, 2004).

서식처: 수심 6~90 m 사이 (Poore, 2004).

국내분포: 제주 (Kamita, 1941).

고찰: 유생은 알려져 있지 않다.

18. 가시아케우스게

Achaeus spinosus Miers, 1879

Achaeus spinosus Miers, 1879, p. 25; T. Sakai, 1976, p. 162, fig. 85; Miyake, 1983, p. 25, pl. 9, fig. 2; Kim, 1985, p. 78, fig. 3A; Griffin and Tranter, 1986, p. 5 (key).

성체: 갑각은 서양배 모양이고 이마에는 2개의 짧은 가시가 있다. 구역들은 깊은 홈들로 뚜렷하다. 위 구역은 매우 볼록하고 1개의 돌기가 있다. 간구역은 2개의 돌기가 있다. 심장구역은 매우 볼록하고 2개의 돌기가 있다. 아가미구역은 매우 볼록하고 2개의 돌기가 있다. 장구역에는 1개의 돌기가 있다. 눈자루는 길고 앞쪽 면과 먼 쪽 가장자리에는 1개의 돌기가 있다. 집게다리는 튼튼하고 강모들이 산재되어 있다. 손가락은 손바닥 길이만큼 길고 가동지의 윗면과 부동지의 아랫면에는 1개의 세로 융기가 있다. 걷는 다리는 가늘고 매우 길며 표면에 길고 짧은 갈고리 형태의 강모들이 산재되어 있다. 제1, 2걸는다리의 발가락마디는 비교적 곧고, 제3, 4걸는다리의 구부러진 발가락마디의 뒷가장자리에는 20개의 잔가시가 2줄로 있다. CL 8 mm, CW 5 mm (Kim, 1985).

분포: 페르시아만, 몰디브, 일본 (K. Sakai, 2004), 한국.

서식처: 수심 77~187 m 사이 (K. Sakai, 2004).

국내분포: 제주 (Kim, 1985).

고찰: 유생은 알려져 있지 않다.

19. 가는다리아케우스계 *Achaeus tuberculatus* Miers, 1879

Achaeus tuberculatus Miers, 1879, p. 25; Kamita, 1941, p. 61, fig. 26; Kim, 1973, p. 520, pl. 51, fig. 187; T. Sakai, 1976, p. 160, pl. 49, fig. 2; Kim and Chang, 1985, p. 45; Griffin and Tranter, 1986, p. 17; Dai and Yang, 1991, p. 122, pl. 13 (3).

Achaeus tuberculatus: Kurata, 1969 (larval stages).

성체: 갑각은 서양배 모양이다. 이마는 U자 형태의 절개에 의해 나뉘어지고 2개의 짧고 뭉툭한 가시가 있다. 구역들은 뚜렷하다. 위구역에는 1개의 돌기가 있고 간구역은 많이 부풀어 있다. 심장구역은 매우 볼록하고 1개의 돌기가 있다. 집게다리는 튼튼하고 부풀어 있다. 긴마디와 발목마디의 윗면에는 몇 개의 돌기들이 있다. 걷는다리는 가늘고 매우 길며 강모들이 산재되어 있다. 발가락마디는 앞마디 길이의 절반보다 길다. 제1, 2걷는다리의 발가락마디는 비교적 곧고, 제3, 4걷는다리의 구부러진 발가락마디의 뒷가장자리는 잔가시로 덮여 있다. 수컷의 복부는 5개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다. 제1생식지는 튼튼하고 먼 쪽 부분이 안쪽으로 구부러져 있으며 그 끝은 뭉툭하다. CL 11 mm, CW 9 mm (Kim, 1973).

조예아 I: 갑각에는 이마가시와 옆가시가 없고 등가시는 있지만 갑각 길이보다 짧다. 제2촉각의 원지는 가시상이고 잔가시가 있으며 등가시 길이의 2배만큼 길다. 외지의 가운데에는 2개의 강모가 있고 원지의 길이만큼 길다. 제1소악 내지에는 3개의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 2+2(4)의 강모가 있다. 제2악지의 밑마디와 내지에는 각각 1과 0, 0, 4의 강모가 있다. 제2복부마디에는 옆돌기가 있다. 제3~5복부마디에는 긴 뒷옆돌기가 있고 제5복부마디가 가장 길다. 꼬리마디의 포크는 길고 1개의 튼튼한 등가시가 있다. RDL 0.9 mm (Kurata, 1969).

분포: 중국, 일본, 한국(Kim, 1973).

서식처: 수심 20~200 m 사이의 사니질 바닥(Kim, 1973).

국내분포: 경북, 경남, 전남(Kim, 1973).

거미다리계속

Genus *Platymaia* Miers, 1886

갑각은 원형에 가깝고 이마는 두 갈래로 2개의 옆가시가 있다. 눈은 눈구역이 없고 눈자루는 짧다. 제2촉각 관절의 밑마디는 가늘고 길며 먼 쪽은 움직일 수 있다. 걷는다리는 원통형이고 제2~4걷는다리의 앞마디는 편평하다. 암컷과 수컷 모두 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다.

종 수: 10종(한국 1종).

20. 거미다리게

Platymaia wyvillethomsoni Miers, 1886 (도판 20~22)

Platymaia wyvillethomsoni Miers, 1886, p. 13, pl. 2, figs. 1, 1a-e; Kim, 1973, p. 515, pl. 50, fig. 184; Griffin and Tranter, 1986, p. 47, pl. 5b, fig. 10c, d.

Platymaia alcocki (not Rathbun, 1916) Seno and Konno, 1954, p. 85, fig. 1, pl. 2; T. Sakai, 1976, p. 176, fig. 94a, pl. 57; Miyake, 1983, p. 29, pl. 10, fig. 2.

Platymaia wyvillethomsoni: Oh and Ko, 2012 (zoeal stages).

성체: 갑각은 원형계 가깝고 이마는 2개의 옆가시가 있으며 제1촉각 사이가시가 있다. 등면에는 몇 개의 가시와 돌기, 과립이 있고 구역들은 뚜렷하지 않다. 위구역에는 4개의 가시가 있다. 간구역에는 2개의 가시가 있다. 심장구역에는 2개의 가시가 나란히 있다. 아가미구역에는 가운데 2개의 가시가 있고 앞옆 가장자리를 따라 5~6개의 가시가 있다. 뒷가장자리에는 2개의 돌기가 있다. 눈뒷가시가 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 가늘고 길며 움직일 수 있고 바깥가장자리에는 잔가시가 있다. 집게다리는 가늘고 걷는 다리보다 많이 짧으며 가시로 덮여 있다. 긴마디의 안쪽 가장자리에는 긴 강모가 있다. 손바닥은 부풀어 있다. 걷는다리는 가늘고 매우 길다. 제1걷는다리는 짧은 가시로 덮여 있고 긴마디와 앞마디의 안쪽 가장자리를 따라 긴 가시가 있다. 제2, 3걷는다리의 긴마디의 안쪽 가장자리에는 잔가시들이 있다. 제2~4걷는다리의 앞마디는 편평하고 안쪽 가장자리를 따라 1줄의 긴 강모가 있다. 수컷의 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되고 제1복부마디에는 3개의 가시가 있다. 제1생식지는 길고 바깥쪽으로 구부러져 있으며 그 끝은 손가락 모양이다. CL 32 mm, CW 35 mm.

조에아 I: 갑각에는 갑각 길이의 1.5배보다 더 긴 이마가시와 등가시가 있고 옆가시는 없다. 제2촉각의 원지는 가시상이고 잔가시가 있으며 이마가시 길이의 절반만큼 길다. 외지의 거의 끝에는 2개의 강모가 있고 원지의 길이보다 짧다. 제1소악 내지에는 1, 2+4의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 3+2(5)의 강모가 있다. 제1악지의 밑마디와 내지에는 각각 2+2+2+3(9)와 3, 2, 1, 2, 5의 강모가 있다. 제2악지의 밑마디와 내지에는 각각 1+1+1(3)과 0, 1, 4의 강모가 있다. 제2, 3복부마디에는 옆돌기가 있다. 꼬리마디의 포크는 짧고 1개의 튼튼한 옆가시와 2개의 등가시가 있다. CL 1.46 mm, RDL 5.62 mm.

분포: 애드미럴티 제도, 동중국해, 필리핀, 일본, 한국(K. Sakai, 2004).

서식처: 수심 30~90 m 사이의 사니질 바닥.

국내분포: 경남.

관찰표본: 경남: 1♂(부산: 6.viii.2012, 고현숙); 조에아 유생(부산: 1.vi.2007, 고현숙).

삼천가시계속

Genus *Pleistacantha* Miers, 1879

갑각은 서양배 모양이고 이마는 두 갈래이다. 눈은 눈구역이 없고 눈자루는 짧다. 제2촉각 관절의 밑마디는 가늘고 길며 먼 쪽은 움직일 수 있다. 걷는다리는 가늘고 길다. 암컷과 수컷 모두 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다.

종 수: 14종(한국 1종).

21. 삼천가시계

Pleistacantha sanctijohannis Miers, 1879

Pleistacantha sancti-johannis Miers, 1879, p. 24, pl. 1, fig. 1; T. Sakai, 1938, p. 233, pl. 23, fig. 1.

Pleistacantha sanctijohannis: Kim and Park, 1972, p. 61, fig. 6A-C, pl. 1, fig. 5; Kim, 1973, p. 513, pl. 100, fig. 183; T. Sakai, 1976, p. 172, pl. 53, fig. 2; Miyake, 1983, p. 26, pl. 9, fig. 5; Kim and Chang, 1985, p. 45; Griffin and Tranter, 1986, p. 52.

Pleistacantha sanctijohannis: Kurata, 1969, p. 93, fig. 6 (zoea I).

성체: 갑각은 서양배 모양이고 이마는 먼 쪽이 두 갈래이다. 등면은 몇 개의 가시와 많은 잔가시로 덮여 있고 구역들은 뚜렷하다. 위구역에는 4개의 가시가 있다. 간구역에는 1개의 가시가 있다. 심장과 장구역에는 2개의 가시가 있다. 아가미구역에는 가운데 2개의 가시가 있고 앞옆가장자리를 따라 3개의 가시가 있다. 눈뒷가시가 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 가늘고 길며 움직일 수 있고 앞쪽에 잔가시가 있다. 집게다리는 튼튼하고 걷는다리보다 많이 짧으며 가시로 덮여 있다. 걷는다리는 가늘고 매우 길며 짧은 가시들이 있다. 각 긴마디와 앞마디에는 긴 강모가 있다. 수컷의 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다. 제1생식지는 길고 바깥쪽으로 구부러져 있다. CL 32 mm, CW 35 mm (Kim, 1973).

조예아 I: 갑각에는 갑각 길이보다 짧은 이마가시와 갑각 길이보다 더 긴 등가시가 있으며 옆가시도 있다. 제2촉각의 원지는 가시상이고 잔가시가 있으며 이마가시의 길이만큼 길다. 외지의 거의 끝에는 2개의 강모가 있고 원지의 길이보다 짧다. 제1소악 내지에는 1, 2+4의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 6개의 강모가 있다. 제2악지의 내지에는 0, 1, 5 (6)의 강모가 있다. 제2, 3복부마디에는 옆돌기가 있다. 꼬리마디의 포크는 짧고 1개의 튼튼한 옆가시와 2(3)개의 등가시가 있다. RDL 2.15 mm (Kurata, 1969).

서식처: 수심 50 m의 사니질 바닥 (Kim, 1973).

분포: 필리핀, 중국, 일본, 한국 (K. Sakai, 2004).

국내분포: 제주 (Kim, 1973).

한뿔두드럭계과

Family Inachoididae Dana, 1851

갑각은 서양배 모양이고 이마는 하나이다. 5~8 측판의 바깥측면은 갑각 옆의 뒤로 확장되어 있다. 제2 측각 관절의 밑마디는 가늘고 길다. 눈은 눈구역이 없고 눈자루는 비교적 길다. 수컷의 복부는 5개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다.

속과 종 수: 10속(한국 1속), 38종 이상(한국 1종).

분포: 전 세계.

한뿔두드럭계속

Genus *Pyromaia* Stimpson, 1871

갑각은 서양배 모양이고 이마는 하나이다. 5~8 측판의 바깥측면은 갑각 옆의 뒤로 확장되어 있다. 눈뒷가시는 눈 주위로 구부러져 있다. 눈은 눈구역이 없고 눈자루는 비교적 길다. 제2측각 관절의 밑마디는 가늘고 길다. 걷는다리는 가늘고 길며 원통형에 가깝다. 암컷과 수컷 모두 복부는 5개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다.

종 수: 6종(한국 1종).

22. 한뿔두드럭계

Pyromaia tuberculata (Lockington, 1877) (도판 23, 24)

Inachus tuberculatus Lockington, 1877, p. 30.

Inachoides tuberculatus: Schmitt, 1921, p. 199, fig. 123a-b.

Pyromaia tuberculata: Rathbun, 1925, p. 133, pl. 40, fig. 3, pl. 218, figs. 1-4; T. Sakai, 1976, p. 168, fig. 92a, b, pl. 51, fig. 2; Takeda, 1982, p. 114, pl. 336; Kim, 1985, p. 78; Jensen, 1995, p. 25, fig. 27; Poore, 2004, p. 366, fig. 110, pl. 20c.

Pyromaia tuberculata: Oh and Ko, 2010a.

성체: 갑각은 서양배 모양이고 이마는 하나이다. 등면에는 돌기들이 있고 심장구역에는 두드러진 돌기가 있다. 구역들은 뚜렷하다. 5~8 측판의 바깥측면은 갑각 옆의 뒤로 확장되어 있다. 눈뒷가시는 뾰족하고 그 끝이 앞으로 돌출되어 있다. 제2측각 관절의 밑마디는 가늘고 길며 바깥가장자리에는 1개의 강한

가시가 있고 배면에는 1줄의 작은 돌기들이 세로로 있다. 집게다리는 짧고 튼튼하다. 각 긴마디와 발목마디의 안과 바깥가장자리에는 돌기들이 있다. 손바닥은 작은 돌기들로 덮여 있다. 걷는다리는 가늘고 길며 원통형에 가깝고 강모들이 산재되어 있다. 제1걷는다리가 가장 길고 2~4걷는다리의 구부러진 발가락마디의 뒷가장자리는 잔가시로 덮여 있다. 복부는 5개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있고 표면에 1개의 뾰족한 가시가 있다. 제1생식지는 가늘고 곧으며 그 끝은 뿔뿔하다. CL 11 mm, CW 8 mm.

조에아 I: 갑각에는 이마가시와 옆가시가 없고 등가시는 갑각 길이보다 짧다. 제2촉각의 원지는 가시상이고 잔가시는 없으며 등가시의 길이만큼 길다. 외지의 가운데에는 2개의 강모가 있고 원지의 길이보다 짧다. 제1소악 내지에는 4개의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 3개의 강모가 있다. 제1악지의 밑마디와 내지에는 각각 2+2+2+3(9)와 3, 2, 1, 2, 5의 강모가 있다. 제2악지의 밑마디와 내지에는 각각 1+1+1(3)과 1, 4의 강모가 있다. 제2복부마디에는 앞으로 향하는 옆돌기가 있다. 꼬리마디의 포크는 길고 1개의 튼튼한 등가시가 있다. CL 0.71 mm.

분포: 동태평양, 일본, 서호주(Poore, 2004), 한국.

서식처: 수심 6 m의 진흙 바닥.

국내분포: 경북, 경남.

관찰표본: 경북: 1♂(영덕: 6.ix.2012, 이석현); 경남: 조에아 유생(기장: 15.ix.2005, 고현숙).

고찰: 이 종은 원래 미국 태평양 해안의 종이다. 한국에서는 1982년 울진(경북)에서 처음으로 발견되었다(Kim, 1985).

물맞이게과

Family Majidae Samouelle, 1819

눈위판과 눈뒷엽이 있다. 눈은 판과 가시로 이루어진 완전한 눈구역에 있고 눈자루의 길이는 다양하다. 제2촉각 관절의 밑마디는 넓다. 한국에는 2개의 아과(물맞이게아과 Mijinae와 누덕웃게아과 Mithracinae)가 있다.

속과 종 수: 48속(한국 6속), 207종 이상(한국 12종).

분포: 전 세계.

물맞이게과의 속 검색표

1. 제2촉각 관절의 밑마디는 넓지만 확장되어 눈구역 바닥을 형성하지는 않는다 2(물맞이게아과 Subfamily Majinae)
 - 제2촉각 관절의 밑마디는 매우 넓고 확장되어 눈구역의 바닥을 형성한다 누덕웃게속 *Micippa* (누덕웃게아과 Subfamily Mithracinae)
2. 등에서 보이는 눈자루가 2/3 이상 노출되어 있다 어리누덕웃게속 *Pseudomicippe*

- 등에서 보이는 눈자루가 절반 이상 노출되어 있다 3
- 3. 제2촉각 채찍이 눈구역에서 시작되었다 털다리계속 *Maja*
- 제2촉각 채찍이 제2촉각 밑마디의 돌기에 의해 눈구역에서 제외되었다 4
- 4. 눈앞모서리의 판이 매끈하고 둥글다 두드럭계속 *Leptomithrax*
- 눈앞모서리의 판이 가시나 돌기처럼 부풀어 있다 5
- 5. 이마가시가 길고 그 끝이 뾰족하다 뾰족가시계속 *Prismatopus*
- 이마가시가 짧고 그 끝이 뾰족하다 가시뿔계속 *Entomonyx*

물맞이게과의 조에아 유생 검색표

갑각의 이마가시는 갑각 길이의 1/2보다 짧거나 드물게는 없다. 등가시는 보통 갑각 길이의 1/2보다 짧거나 없다. 옆가시는 없다. 제2촉각 내지 싹이 있고 외지의 거의 끝이나 가운데 2개의 강모가 있다. 제1소악 내지에는 1, 2+4의 강모가 있거나 드물게 1, 4의 강모가 있다. 제1악지의 내지와 밑마디에는 각각 3, 2, 1, 2, 5의 강모와 2+2+2(드물게 3)+3의 강모가 있다. 제2악지의 밑마디에는 1+1+1의 강모가 있다. 제2복부마디 또는 2, 3복부마디에는 옆돌기가 있고 꼬리마디 포크에는 1개의 옆가시가 있다.

- 1. 갑각의 이마가시가 없다 어리누덕웃게 *Pseudomicippe okamotoi*
- 갑각의 이마가시가 있다 2
- 2. 갑각의 등가시가 없다 3
- 갑각의 등가시가 있다 4
- 3. 제2촉각 외지의 길이가 원지의 길이보다 더 길다 누덕웃게 *Micippa thalia*
- 제2촉각 외지의 길이가 원지의 길이보다 짧다 꼬마누덕웃게 *Micippa philyra*
- 4. 제2, 3복부마디에 옆돌기가 있다 털다리계 *Maja spinigera*
- 제2 복부마디에 옆돌기가 있다 5
- 5. 제2악지의 내지에 0, 1, 6의 강모가 있다 가시두드럭계 *Leptomithrax bifidus*
- 제2악지의 내지에 0, 7의 강모가 있다 두드럭계 *Leptomithrax edwardsii*

물맞이게아과

Subfamily Majinae Samouelle, 1819

눈은 눈위판, 눈전가시, 눈뒷가시 또는 사이가시로 이루어진 완전한 눈구역에 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 넓지만 확장되어 눈구역 바닥을 형성하지는 않는다.

속과 종 수: 28속(한국 5속), 97종 이상(한국 8종).

분포: 전 세계.

가시뿔게속

Genus *Entomonyx* Miers, 1884

이마에는 끝이 뾰족한 2개의 짧은 가시가 있다. 사이가시는 없다. 등면에서 눈자루의 먼 쪽 절반이 보인다. 눈구역은 배쪽으로 닫혀있다. 제2촉각의 채찍은 눈구역에서 제외되어 있다.

종 수: 1종(한국 1종).

23. 가시뿔게

Entomonyx spinosus Miers, 1884

Entomonyx spinosus Miers, 1884, p. 526, pl. 47, fig. B; Kim, 1973, p. 545, fig. 256, pls. 111, 112, fig. 105a-c; T. Sakai, 1976, p. 253, pl. 87, fig. 2; Takeda, 1982, p. 131, fig. 387; Kim and Chang, 1985, p. 49; Griffin and Tranter, 1986, p. 205.

성체: 갑각은 서양배 모양이고 등면은 작은 과립과 갈고리 형태의 강모로 덮여 있다. 이마가시는 뾰족하고 V자 형태이며 갑각 길이의 거의 0.2배이다. 구역들은 뚜렷하다. 위구역에는 정중선에 2개의 뭉툭한 가시가 있고 심장구역에는 2개의 가시가 나란히 있다. 간구역의 옆가장자리에는 3개의 돌기가 있다. 아가미구역의 가장자리에는 2개의 긴 가시가 있다. 장구역에는 2개의 작은 가시가 있다. 눈위판은 발달되어 관상의 눈구역을 형성하며 3개(눈앞가시 2개, 눈전가시 1개)의 가시가 있다. 눈뒷가시가 있다. 사이가시는 없다. 등면에서 눈자루의 먼 쪽 절반이 보인다. 눈은 완전한 눈구역에 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 넓지만 확장되어 눈구역 바닥을 형성하지는 않는다. 바깥가장자리는 확장되어 있고 앞쪽에 1개 먼 쪽에 2개의 가시가 있다. 수컷의 집게다리는 튼튼하고 작은 과립으로 덮여 있다. 긴마디의 윗가장자리에는 6~7개의 돌기가 아래가장자리에는 5~6개의 돌기가 있다. 걷는다리는 가늘고 갈고리 형태의 강모로 덮여 있다. 긴마디 앞쪽가장자리의 먼 쪽에는 1개의 가시가 있다. 암컷과 수컷 모두 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다. 제1생식지는 가늘고 곧으며 먼 쪽은 구부러져 있다. PCL 22 mm, CW 17 mm(가시 제외)(Kim, 1973).

분포: 홍해, 모잠비크, 세이켈레스, 몰디브, 안다만 제도, 동중국해, 일본, 서호주, 한국(K. Sakai, 2004).

서식처: 수심 60~90 m 사이의 진흙 또는 사니질 바닥(Kim, 1973).

국내분포: 제주(Kim, 1973).

고찰: 유생은 알려져 있지 않다.

두드럭계속

Genus *Leptomithrax* Miers, 1876

이마에는 2개의 가시가 있다. 눈앞모서리 판은 매끈하고 둥글다. 사이가시가 있다. 등면에서 눈자루의 먼 쪽 절반이 보인다. 눈은 완전한 눈구역에 있고 눈구역은 배쪽으로 열려 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 넓지만 확장되어 눈구역 바닥을 형성하지는 않는다. 제2촉각의 채찍은 눈구역에서 제외되어 있다.

종 수: 14종(한국 2종).

24. 가시두드럭계

Leptomithrax bifidus (Ortmann, 1893) (도판 25)

Paramithrax (*Leptomithrax*) *bifidus* Ortmann, 1893, p. 52, pl. 3, fig. 6.

Leptomithrax bifidus: T. Sakai, 1934, p. 298; 1976, p. 243, pl. 87, fig. 1; Kim, 1973, p. 549, pl. 54, fig. 207a-b; Takeda, 1982, p. 129, fig. 381; Kim and Chang, 1985, p. 49; Griffin and Tranter, 1986, p. 209.

Leptomithrax bifidus: Terada, 1981b (zoeal stages).

성체: 갑각은 삼각형에 가깝고 등면은 돌기와 갈고리 형태의 강모로 덮여 있다. 이마에는 50°로 벌어진 2개의 가시가 있고 갈고리 형태의 강모로 덮여 있으며 갑각 길이의 거의 0.2배이다. 구역들은 홈에 의해 뚜렷하다. 위구역은 볼록하고 정중선에 2개의 가시가 있다. 심장구역은 볼록하고 2개의 가시가 나란히 있다. 간구역에는 2개(큰 것 1, 작은 것 1)의 옆가시가 있다. 아가미구역에는 4개(가장자리 3, 가운데아가미 1)의 가시가 있다. 뒷가장자리는 작은 돌기들로 덮여 있고 가운데에는 2개의 가시가 있다. 눈위판은 잘 발달되어 있다. 눈앞모서리 판은 매끈하고 둥글다. 눈전가시와 사이가시가 있다. 눈뒷가시는 크고 그 끝은 두 갈래이다. 등면에서 눈자루의 먼 쪽 절반이 보인다. 눈은 완전한 눈구역에 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 넓지만 확장되어 눈구역 바닥을 형성하지는 않으며 안과 바깥가장자리의 먼 쪽에 1개의 큰 가시가 있다. 집게다리는 가늘고 각 긴마디와 발목마디는 뾰족한 돌기로 덮여 있다. 손바닥은 매끈하다. 걷는 다리는 원통형이고 긴 강모들이 산재되어 있다. 암컷과 수컷 모두 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다. 제1생식지는 가늘고 길며 먼 쪽은 바깥쪽으로 구부러져 있다. CL 32 mm, PCL 25 mm, CW 24 mm.

조에아 I: 갑각에는 짧은 이마가시와 갑각 길이의 1/2보다 짧은 등가시가 있고 옆가시는 없다. 제2촉각의 원지는 가시상이고 잔가시는 없으며 이마가시 길이의 3배보다 더 길다. 외지의 거의 끝에는 2개의 강모가 있고 원지의 길이보다 조금 짧다. 제1소악 내지에는 1, 2+4의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 3+2(5)의 강모가 있다. 제1악지의 밑마디와 내지에는 각각 2+2+2+3(9)와 3, 2, 1, 2, 5의 강모가 있다. 제2악지의 밑마디와 내지에는 각각 1+1+1(3)과 0, 1, 6의 강모가 있다. 제2복부마디에는 옆돌기가 있다. 꼬리마디의 포크는 비교적 길고 3개(큰 것 1, 작은 것 2)의 등가시가 있다. CL 0.68 mm, RDL 0.88 mm (Terada, 1981b).

분포: 일본, 한국(Kim, 1973).

서식처: 수심 50~150 m 사이의 진흙 바닥.

국내분포: 경남, 제주.

관찰표본: 경남: 1♂(남해: 4.v.2011, 이규현).

25. 두드럭계

Leptomithrax edwardsii (De Haan, 1835) (그림 1A, 3A, 3B, 4, 도판 26, 27)

Maja (*Paramithrax*) *edwardsii* De Haan, 1835, p. 92, pl. G.

Paramithrax edwardsi: Adams and White, 1848, p. 14.

Paramithrax (*Leptomithrax*) *edwardsi*: Ortmann, 1893, p. 52.

Leptomithrax edwardsi: Kamita, 1941, p. 78, fig. 36; Kim, 1973, p. 547, pl. 54, fig. 206; T. Sakai, 1976, p. 242, pl. 86; Miyake, 1983, p. 47, pl. 16, fig. 3; Kim and Chang, 1985, p. 49; Griffin and Tranter, 1986, p. 210.

Leptomithrax edwardsii: T. Sakai, 1935, p. 66; Takeda, 1982, p. 129, fig. 380.

Leptomithrax edwardsii: Kang et al., 2012 (zoal stages).

성체: 갑각은 원형에 가깝고 등면은 작은 돌기와 짧은 강모로 덮여 있다. 이마에는 거의 평행한 2개의 가시가 있고 갑각 길이의 거의 0.1배이다. 구역들은 홈에 의해 뚜렷하다. 위구역은 볼록하고 정중선에는 2개의 가시가 있다. 심장구역은 조금 볼록하고 2개의 가시가 나란히 있다. 간구역에는 가장자리에 2개(큰 것 1, 작은 것 1)의 옆가시가 있다. 아가미구역에는 4개(가장자리 3, 가운데아가미 1)의 가시가 있다. 장구역에는 3개의 두드러진 돌기가 있다. 뒷가장자리는 작은 돌기들로 덮여 있으며 가운데에는 2개의 가시가 있다. 눈위판은 잘 발달되어 있다. 눈앞모서리 판은 매끈하고 둥글다. 눈전가시와 사이가시가 있다. 눈뒷가시는 크고 삼각형이다. 등면에서 눈자루의 먼 쪽 절반이 보인다. 눈은 완전한 눈구역에 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 넓지만 확장되어 눈구역 바닥을 형성하지는 않으며 안과 바깥가장자리의 먼 쪽에 1개의 큰 가시가 있다. 집게다리는 제1견는다리보다 짧고 각 긴마디와 발목마디는 뾰족한 돌기로 덮여 있다. 손바닥과 손가락은 매끈하다. 걷는다리는 원통형이고 짧은 강모들이 산재되어 있다. 각 발가락마디는 매끈하고 많이 구부러져 있다. 암컷과 수컷 모두 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다. 제1생식지는 길고 먼 쪽은 바깥쪽으로 많이 구부러져 있으며 그 끝은 가늘고 바깥가장자리는 짧은 강모가 있다. CL 62 mm, PCL 56 mm, CW 51 mm.

조애아 I: 갑각에는 짧은 이마가시와 갑각 길이의 1/2보다 짧은 등가시가 있고 옆가시는 없다. 제2촉각의 원지는 가시상이고 잔가시가 없으며 이마가시 길이의 2배보다 더 길다. 외지의 거의 끝에는 2개의 강모가 있고 원지의 길이보다 짧다. 제1소악 내지에는 1, 2+4의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 3+2(5)의 강모가 있다. 제1악지의 밑마디와 내지에는 각각 2+2+2+3(9)와 3, 2, 1, 2, 5의 강모가 있다. 제2악지의 밑마디와 내지에는 각각 1+1+1(3)과 0, 7의 강모가 있다. 제2복부마디에는 옆돌기가 있다. 꼬리마디의 포크는 길고 3개(큰 것 1, 작은 것 2)의 옆가시가 있다. CL 1.11 mm, RDL 1.56 mm.

분포: 동중국해, 일본, 한국(K. Sakai, 2004).

서식처: 수심 50~150 m 사이의 모래 또는 사니질 바닥(Kim, 1973).

국내분포: 경남, 제주.

관찰표본: 경남: 1♂ (부산: 23.x.2008, 고현숙), 조에아 유생 (부산: 30.xii.2011, 고현숙).

털다리계속

Genus *Maja* Lamarck, 1801

갑각은 가시나 돌기로 덮여 있다. 이마에는 2개의 가시가 있다. 눈앞모서리 판은 매끈하다. 사이가시가 있다. 등면에서 눈자루의 먼 쪽 절반이 보인다. 눈은 완전한 눈구역에 있고 눈구역은 배쪽으로 열려 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 넓지만 확장되어 눈구역 바닥을 형성하지는 않는다. 제2촉각의 채찍은 눈구역에서 시작된다. 수컷 집게다리의 발목마디와 앞마디는 매끈하다.

종 수: 19종(한국 2종).

26. 애기털다리계

Maja miersii Walker, 1887

Maia miersii Walker, 1887, p. 113, pl. 6, figs. 1-3.

Maja miersii: T. Sakai, 1938, p. 298, pl. 38, fig. 2; 1976, p. 237, pl. 82, fig. 3; Kim, 1973, p. 544; Miyake, 1983, p. 47, pl. 16, fig. 1; Griffin and Tranter, 1986, p. 217.

Maja miersii: Kim and Chang, 1985, p. 49.

성체: 갑각의 등면은 작은 돌기들로 덮여 있다. 이마에는 벌어진 2개의 짧은 가시가 있고 가장자리에는 강모가 있다. 위구역과 심장구역의 정중선에는 1개의 가시가 있다. 간구역에는 1개의 짧은 가시가 있다. 아가미구역에는 4개의 짧은 가시가 있다. 뒷가장자리에는 가시가 없다. 눈앞가시가 없다. 눈전가시는 있다. 눈뒷가시는 두드러진다. 걷는다리 긴마디의 먼 쪽에는 가시가 없다. CL 32 mm, CW 25 mm (Kim, 1973).

서식처: 수심 10~148 m 사이(K. Sakai, 2004).

분포: 싱가포르, 필리핀, 호주, 일본, 한국(K. Sakai, 2004).

국내분포: 제주(Kim, 1973).

고찰: 유생은 알려져 있지 않음.

27. 털다리계

Maja spinigera (De Haan, 1837) (도판 28, 29)

Pisa (Paramaya) spinigera De Haan, 1837, pl. 24, fig. 4.

Maja (Maja) spinigera De Haan, 1839, p. 93, pl. G.

Maja spinigera: T. Sakai, 1938, p. 297, pl. 30, fig. 1; 1976, p. 237, pl. 83; Kim, 1973, p. 542, pl. 109, fig. 202; Takeda, 1982, p. 128, fig. 377; Miyake, 1983, p. 43, pl. 15, fig. 4; Kim and Chang, 1985, p. 49; Dai and Yang, 1991, p. 151, pl. 18(3).

Maja spinigera: Terada, 1981b (zoeal stages).

성체: 갑각은 서양배 모양이고 등면은 돌기와 강모로 덮여 있다. 이마에는 30°로 벌어진 원통형의 긴 가시가 2개 있고 갑각 길이의 거의 0.2배이다. 구역들은 뚜렷하지 않다. 위구역의 정중선에는 3개의 가시가 있다. 심장구역과 장구역에는 1개의 가시가 있다. 간구역의 가장자리에는 1개의 긴 가시가 있다. 아가미구역에는 가운데 짧은 1개의 가시와 가장자리에 5개(긴 것 3, 짧은 것 2)의 가시가 있다. 뒷가장자리는 작은 돌기들로 덮여 있고 가운데에는 2개의 짧은 가시가 있다. 눈위판은 잘 발달되어 있다. 눈앞모서리 판은 매끈하고 둥글다. 눈전가시의 끝은 뾰족하고 날카로운 사이가시가 있다. 눈뒷가시는 날카롭고 길다. 등면에서 눈자루의 먼 쪽 절반이 보인다. 눈은 완전한 눈구역에 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 넓지만 확장되어 눈구역 바닥을 형성하지는 않는다. 바깥가장자리에는 3개(앞쪽 짧은 것 1, 먼 쪽 긴 것 2)의 가시가 있다. 집게다리는 원통형에 가깝고 가늘고 매끈하며 제1견는다리보다 짧다. 견는다리는 긴 원통형으로 길고 부드러운 강모로 덮여 있다. 각 긴마디의 윗가장자리 먼 쪽에는 1개의 가시가 있다. 암컷과 수컷 모두 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다. 제1생식지는 길고 먼 쪽은 바깥쪽으로 많이 구부러져 있으며 그 끝은 뾰족하다. CL 64 mm, PCL 49 mm, CW 52 mm.

조애아 I: 갑각에는 짧은 이마가시와 갑각 길이의 1/2보다 짧은 등가시가 있고 옆가시는 없다. 제2촉각의 원지는 가시상이고 잔가시는 없으며 이마가시 길이의 2배보다 더 길다. 외지의 거의 끝에는 2개의 강모가 있고 원지의 길이보다 짧다. 제1소악 내지에는 1, 2+4의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 3+2(5)의 강모가 있다. 제1악지의 밑마디와 내지에는 각각 2+2+2+3(9)와 3, 2, 1, 2, 5의 강모가 있다. 제2악지의 밑마디와 내지에는 각각 1+1+1(3)과 0, 1, 6의 강모가 있다. 제2, 3복부마디에는 옆돌기가 있다. 꼬리마디의 포크는 길고 3개(큰것 1, 작은 것 2)의 옆가시가 있다. CL 0.91 mm, RDL 1.26 mm (Terada, 1981b).

서식처: 수심 30 m의 진흙 바닥(Kim, 1973).

분포: 파키스탄, 대만, 일본, 한국(K. Sakai, 1973).

국내분포: 제주.

관찰표본: 제주: 1♂(제주: 30.vi.1982, 이정재).

고찰: 이 종의 표본은 제주 민속자연사박물관에 소장되어 있다.

몽툽가시뿔게속

Genus *Prismatopus* Ward, 1933

이마에는 끝이 몽툽한 2개의 가시가 있다. 눈앞모서리 판은 가시나 돌기처럼 부풀어 있다. 등면에서 눈자루의 절반이 보인다. 눈은 완전한 눈구역에 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 확장되어 눈구역 바닥을 형성하지는 않는다. 제2촉각의 채찍은 눈구역에서 제외되어 있다. 수컷 집게다리의 긴마디와 발목마디에는 세로의 융기가 있다.

종 수: 12종(한국 1종).

28. 몽툽가시뿔게

Prismatopus longispinus (De Haan, 1839) (도판 30)

Maja (*Chorinus*) *longispina* De Haan, 1839, p. 94, pl. G.

Chlorinoides longispinus: Miers, 1886, p. 53. Kim, 1973, p. 544, pl. 110, fig. 204 a, b; T. Sakai, 1976, p. 249, pl. 88, fig. 3. Takeda, 1982, p. 130, fig. 384; Miyake, 1983, p. 26; Kim and Chang, 1985, p. 49.

Acanthophrys longispinus: Balss, 1924, p. 29; T. Sakai, 1938, p. 308, pl. 31, fig. 2; Kim, 1970, p. 25.

Thacanophrys longispinus: Griffin and Tranter, 1986, p. 258.

Prismatopus longispinus: Ng et al., 2008, p. 118 (list).

Chlorinoides longispinus: Terada, 1981b (zoeal stages).

성체: 갑각은 서양배 모양이고 등면은 갈고리 형태의 강모로 덮여 있다. 이마에는 90°로 벌어진 2개의 몽툽한 가시가 있고 갑각 길이의 거의 0.1배이다. 구역들은 뚜렷하지 않다. 위구역의 정중선에는 2개의 가시가 있다. 심장구역에는 2개의 가시가 나란히 있고 그 기부는 유합되어 있다. 장구역의 정중선에는 2개의 몽툽한 가시가 있다. 간구역의 가장자리에는 2개의 짧고 몽툽한 가시가 있다. 아가미구역에는 2개(가장자리 1, 옆 1)의 몽툽한 가시가 있다. 눈위판은 잘 발달되어 있고 3개(눈앞 2, 눈전 1)의 가시가 있다. 사이가시는 짧고 날카롭다. 눈뒷엽은 길고 그 끝이 두 갈래이다. 제2촉각 관절의 밑마디는 넓지만 눈구역 바닥을 형성하지는 않으며 바깥가장자리에는 3개(앞쪽 1, 먼 쪽 2)의 가시가 있다. 등면에서 봤을 때 눈자루의 먼 쪽 절반이 보인다. 눈은 완전한 눈구역에 있다. 집게다리는 비교적 가늘고 긴마디의 위와 아래가장자리는 융기되어 있고 4~5개의 치상돌기가 있다. 발목마디와 손바닥은 융기되어 있다. 걷는다리는 갈고리 형태의 긴 강모로 덮여 있고 긴마디 윗가장자리의 먼 쪽에는 1개의 가시가 있다. CL 26 mm, PCL 24 mm, CW 21 mm(갑각 가시 제외).

조에아 I: 갑각에는 짧은 이마가시가 있고 등가시와 옆가시는 없다. 제2촉각의 원지는 가시상이고 잔가시는 없으며 이마가시 길이의 2배보다 더 길다. 외지의 거의 끝에는 2개의 강모가 있고 원지의 길이보다 조금 짧다. 제2복부마디에는 옆돌기가 있다. 꼬리마디의 포크는 짧고 3개(큰 것 1, 작은 것 2)의 등가시가 있다. CL 1.34 mm(Terada, 1981b).

분포: 모잠비크, 인도, 안다만 제도, 인도네시아, 필리핀, 대만, 호주, 일본, 한국(K. Sakai, 2004).

서식처: 수심 10~30 m 사이의 바위 바닥(Kim, 1973).

국내분포: 제주.

관찰표본: 제주: 1♀ (제주: 30.vi.1982, 이정재).

고찰: Terada (1981b)는 이 종의 유생을 기재하면서 구기부속지(제1소악, 제2소악, 악지)의 강모식을 기재하지 않았다. 도판 30의 표본은 제주민속자연사박물관에 소장되어 있다.

어리누덕옷게속

Genus *Pseudomicippe* Heller, 1861

이마에는 2개의 가시가 있다. 눈앞모서리 판은 가시처럼 부풀어 있다. 사이가시는 없다. 등면에서 봤을 때 눈자루의 2/3 이상이 보인다. 눈은 완전한 눈구역에 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 확장되어 눈구역 바닥을 형성하지는 않는다. 제2촉각의 채찍은 눈구역에서 제외되어 있다.

종 수: 13종(한국 2종).

29. 제주어리누덕옷게

Pseudomicippe nipponica (T. Sakai, 1938) (도판 31)

Pseudomicippe tenuipes (not A. Milne-Edwards, 1865) Balss, 1924, p. 35, pl. 1, fig. 6; T. Sakai, 1936, p. 84, pl. 20, fig. 1.

Zewa nipponica T. Sakai, 1938, p. 244, fig. 22a-d, pl. 25, fig. 1; 1976, p. 188, figs. 99, 100a.

Pseudomicippe nipponica: Griffin and Tranter, 1986, p. 234, fig. 87b; Lee and Ko, 2013, p. 132, figs. 3, 4.
Zewa nipponica: Suzuki, 1979 (larval stages).

성체: 갑각은 서양배 모양이고 등면은 돌기와 갈고리 형태의 강모로 덮여 있다. 이마에는 90°로 벌어져 있고 아래로 심하게 굽은 2개의 가시가 있으며 갈고리 형태의 강모로 덮여 있고 갑각 길이의 거의 0.1배이다. 구역들은 뚜렷하다. 위구역은 볼록하고 정중선에는 4개의 돌기가 있다. 심장구역에는 4개의 돌기가 있다. 장구역에는 3개(큰 것 1, 작은 것 2)의 돌기가 있다. 간구역의 가장자리에는 3개의 가시가 있다. 아가미구역에는 가장자리의 2 또는 3개를 포함해 여러 개의 돌기가 있다. 눈위판은 잘 발달되어 있다. 눈앞모서리 판에는 가시가 없다. 눈전가시에는 1개의 부수적인 잔가시가 있다. 사이가시는 없다. 눈뒷가시가 있다. 눈자루는 가늘고 등면에서 봤을 때 2/3 이상이 보인다. 눈은 완전한 눈구역에 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 넓지만 눈구역 바닥을 형성하지는 않으며 바깥가장자리의 먼 쪽에는 1개의 가시가 있다. 집게다리는 가늘고 제1견는다리보다 짧다. 각 긴마디의 앞쪽에는 1개의 돌기가 있다. 견는다리는 갈고리

형태의 긴 강모로 덮여 있다. 발가락마디의 뒷가장자리는 잔가시로 덮여 있고 그 끝은 매우 구부러져 있다. CL 28 mm, PCL 25 mm, CW 21 mm.

조에아 I: 갑각에는 이마가시, 등가시와 옆가시가 없다. 제2촉각의 원지는 가시상이고 잔가시가 있다. 외지의 거의 끝에는 2개의 강모가 있고 원지의 길이보다 조금 짧다. 제1소악 내지에는 1, 4의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 3+2 (5)의 강모가 있다. 제1악지의 밑마디와 내지에는 각각 2+2+2+3 (9)와 3, 2, 1, 2, 5의 강모가 있다. 제2악지의 밑마디와 내지에는 각각 1+1+1 (3)과 0, 1, 6의 강모가 있다. 제2복부마디에는 옆돌기가 있다. 꼬리마디의 포크는 길고 1개의 튼튼한 옆가시가 있다. CL 0.91 mm (Suzuki, 1979).

분포: 일본 (Griffin and Tranter, 1986), 한국.

서식처: 조간대 웅덩이의 갈조류 사이.

국내분포: 제주.

관찰표본: 제주: 1♀ (성산: 24.vii.2010, 이규현).

30. 어리누덕웃게

Pseudomicippe okamotoi (T. Sakai, 1938) (도판 32)

Zewa okamotoi T. Sakai, 1938, p. 246, fig. 23a-c, pl. 36, fig. 1; 1976, p. 189, fig. 100b; Kim, 1970, p. 24, pl. 5, fig. 1; 1973, p. 527, fig. 246, pl. 103, fig. 192a, b; Kim and Chang, 1985, p. 45.

Pseudomicippe okamotoi: Griffin and Tranter, 1986, p. 226 (key).

성체: 갑각은 길쭉한 서양배 모양이고 등면은 갈고리 형태의 강모로 덮여 있다. 이마에는 60°로 벌어져 있는 2개의 가시가 있고 갈고리 형태의 강모로 덮여 있으며 갑각 길이의 거의 0.1배이다. 구역들은 뚜렷하다. 위구역은 불룩하고 정중선에는 5개의 돌기가 있다. 심장구역에는 4개의 돌기가 있다. 장구역에는 5개(큰 것 1, 작은 것 4)의 돌기가 있다. 간구역에는 10개의 돌기가 있다. 아가미구역에는 가장자리의 큰 돌기 3개를 포함해 16~18개의 돌기가 있다. 눈위판은 잘 발달되어 있다. 눈앞모서리 판에는 가시가 없다. 눈전가시가 있다. 눈뒷가시는 넓고 그 끝이 뾰족하다. 눈자루는 가늘고 등면에서 봤을 때 2/3 이상이 보인다. 눈은 완전한 눈구역에 있다. 제2촉각 관절의 밑마디 바깥가장자리의 먼 쪽에는 1개의 긴 가시가 있다. 집게다리는 튼튼하고 각 긴마디는 원통형이며 뒷가장자리에 2~5개의 돌기가 있다. 손바닥은 매끈하다. 걷는다리는 길고 긴 강모가 있다. 암컷과 수컷 모두 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다. 제1생식지는 비교적 길고 먼 쪽은 가늘며 거의 끝에 1개의 작은 엽이 있다. CL 23 mm, PCL 15 mm, CW 12 mm.

분포: 일본, 한국.

서식처: 조간대에서 수심 20 m 사이의 바위 바닥 해조류 사이 (Kim, 1973).

국내분포: 경남, 제주.

관찰표본: 제주: 1♂ (제주: 30.x.1985, 양계청).

고찰: 유생은 알려져 있지 않다. 제1저자는 2001년 옥지도(경남)에서 이 종을 채집한 적이 있다. 도판 32의 표본은 제주민속자연사박물관에 소장되어 있다.

누덕웃계아과

Subfamily Mithracinae MacLeay, 1838

갑각은 앞쪽이 넓고 등면은 강모로 뺨뺨이 덮여 있다. 눈은 눈위판, 눈전가시, 눈뒷가시와 사이가시로 형성된 완전한 눈구역에 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 매우 넓고 확장되어 눈구역 바닥을 형성한다.

속과 종 수: 17속(한국 1속), 105종 이상(한국 4종).

분포: 전 세계.

누덕웃계속

Genus *Micippa* Leach, 1817

갑각은 사각형에 가깝다. 이마는 넓고 구부러져 있으며 앞쪽 2/3는 유합되어 있다. 눈은 완전한 눈구역에 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 매우 넓고 확장되어 눈구역 바닥을 형성한다.

종 수: 10종(한국 4종).

31. 가시누덕웃계

Micippa cristata (Linnaeus, 1758)

Cancer cristatus Linnaeus, 1758, p. 629.

Micippa cristata granulipes (not Zehntner, 1894): T. Sakai, 1932, p. 51, fig. 6; 1938, p. 313; 1976, p. 255, figs. 136, 137a; Kamita, 1941, p. 81; Kim, 1973, p. 553, fig. 261.

Micippa cristata: Adams and White, 1848: 16; Takeda, 1973, p. 110, fig. 4E, pl. 3, fig. D; Griffin and Tranter, 1986, p. 275; Ng et al., 2008, p. 119 (list); K. Sakai, 2004.

성체: 갑각의 등면은 돌기들로 덮여 있고 날카로운 가시들이 산재되어 있다. 이마는 90°로 아래로 구부러져 있고 그 끝은 2개의 엽으로 나누어져 있으며 각 엽의 바깥가장자리에는 4~5개의 가시가 있다. 집

게다리의 각 긴마디, 발목마디와 손바닥에는 과립이 있다. 손가락을 닫았을 때 앞부분에 넓은 홈이 있다. 걷는다리는 원통형이고 각 발목마디의 윗가장자리에는 세로의 홈이 있다. CL 40 mm, CW34 mm (Kim, 1973).

분포: 인도네시아, 필리핀, 팔라우, 일본, 한국(K. Sakai, 2004).

서식처: 알려져 있지 않음.

국내분포: 제주(T. Sakai, 1938).

고찰: 유생은 알려져 있지 않다.

32. 꼬마누덕웃게

Micippa philyra (Herbst, 1803) (그림 3C, D, 도판 33~35)

Cancer philyra Herbst, 1803, p. 51, pl. 58, fig. 4.

Micippa philyra: H. Milne-Edwards, 1834, p. 330; T. Sakai, 1938, p.315, fig. 45, pl. 38, fig. 6; 1976, p. 257, fig. 138a, a', pl. 90, fig. 3; Kamita, 1941, p. 79, fig. 37a-d; Kim, 1973, p. 552, pl. 112, fig. 209; Takeda, 1982, p. 132, fig. 389; Miyake, 1983, p. 50, pl. 17, fig. 4; Kim and Chang, 1985, p. 49; Griffin and Tranter, 1986, p. 277; Dai and Yang, 1991, p. 157, fig. 80A (1, 2), pl. 19 (3); Poore, 2004, p. 382, fig. 117c.

Micippa philyra: Ko, 1995 (larval stages).

성체: 갑각은 사각형에 가깝고 등면은 갈고리 형태의 강모와 돌기로 뺨뺨이 덮여 있다. 이마는 90°로 아래로 구부러져 있고 갈고리 형태의 강모로 덮여 있으며 4개의 엽으로 나뉘고 그 중 옆의 2개는 옆을 향한다. 구역들은 뚜렷하지 않다. 간구역은 매우 납작하다. 갑각의 앞옆가장자리에는 6개의 가시가 있다. 뒷가장자리는 돌기로 덮여 있고 가운데에는 2개의 작은 가시가 있다. 눈위판은 잘 발달되어 있지만 가시는 없다. 사이가시와 눈뒷가시의 기부는 유합되어 있다. 눈은 완전한 눈구역에 있고 눈구역의 아래는 닫혀있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 매우 넓고 돌기가 있으며 눈구역 바닥을 형성한다. 제2촉각 채찍의 제1마디는 편평하고 알 모양은 아니다. 암컷의 집게다리는 가늘고 매끈하며 제1걷는다리보다 짧다. 걷는다리는 조금 편평하고 갈고리 형태의 강모로 뺨뺨이 덮여 있다. 암컷과 수컷 모두 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다. CL 25 mm, CW 22 mm.

조에아 I: 갑각에는 갑각 길이의 거의 1/2인 이마가시는 있지만 등가시와 옆가시는 없다. 제2촉각의 원지는 가시상이고 잔가시는 없으며 이마가시 길이보다 조금 짧다. 외지의 거의 가운데에는 2개의 강모가 있고 원지의 길이보다 짧다. 제1소악 내지에는 1, 2+4의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 3+3(6)의 강모가 있다. 제1악지의 밑마디와 내지에는 각각 2+2+3+3(10)와 3, 2, 1, 2, 5의 강모가 있다. 제2악지의 밑마디와 내지에는 각각 1+1+1(3)과 0, 1, 4의 강모가 있다. 제2, 3복부마디에는 옆돌기가 있다. 꼬리마디의 포크는 적당히 길고 3개 (튼튼한 옆가시 1, 작은 옆가시 1, 작은 등가시 1)의 가시가 있다. CL 0.80 mm.

분포: 잔지바르, 마다가스카라, 페르시아 만, 말레이시아, 인도네시아, 팔라우, 하와이, 일본, 한국 (K. Sakai, 2004).

서식처: 조간대에서 수심 20 m 사이의 모래 바닥.

국내분포: 제주.

관찰표본: 제주: 1♀ (화순: 12.viii.2008, 김일회); 조에아 유생 (모슬포: 17.vii.1993, 고현숙).

고찰: 누덕옷게속 (*Micippa*) 게들의 등면은 해조류, 히드라류, 태형동물류와 해면류의 조각으로 두껍게 덮여 있다.

33. 입술이마누덕옷게

Micippa platipes Rüppell, 1830

Micippa platipes Rüppell, 1830, p. 8, pl. 1, fig. 4; T. Sakai, 1976, p. 258, figs. 138b, b', pl. 90, fig. 2; Griffin and Tranter, 1986, p. 279; Dai and Yang, 1991, p. 158, fig. 80A (3), pl. 19 (4); Yang and Ko, 2000, p. 14, fig. 1; Poore, 2004, p. 382, fig. 117d.

Paramicippe platipes: H. Milne-Edwards, 1834, p. 333.

Micippa philyra var. *platipes*: Kossmann, 1877, pp. 4, 7, pl. 3, fig. 3.

성체: 갑각은 사각형에 가깝고 등면은 갈고리 형태의 강모와 돌기로 뺨뺨이 덮여 있다. 이마는 45°로 아래로 구부러져 있고 갈고리 형태의 강모로 덮여 있으며 4개의 옆으로 나뉘고 그 중 옆의 2개는 뒤를 향한다. 구역들은 뚜렷하지 않다. 간구역은 매우 납작하다. 갑각의 앞옆가장자리에는 8개의 가시가 있다. 뒷가장자리는 많은 돌기로 덮여 있고 가운데에는 두드러진 2개의 가시가 있다. 눈위판은 잘 발달되어 있지만 가시는 없다. 사이가시와 눈뒷가시의 기부는 융합되어 있다. 눈은 완전한 눈구역에 있고 눈구역의 아래는 열려 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 매끈하고 매우 넓으며 눈구역 바닥을 형성하고 바깥가장자리에는 2개의 가시가 있다. 제2촉각 채찍의 제1마디는 알 모양에 가깝다. 암컷의 집게다리는 가늘고 짧으며 매끈하다. 걷는다리는 조금 편평하고 갈고리 형태의 강모로 뺨뺨이 덮여 있다. 암컷과 수컷 모두 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다. CL 17 mm, CW 15 mm.

분포: 홍해, 케냐, 파키스탄, 필리핀, 인도네시아, 뉴칼레도니아, 중국, 일본 (K. Sakai, 2004), 한국.

서식처: 조간대에서 수심 20 m 사이의 바위 바닥.

국내분포: 제주.

관찰표본: 제주: 1♀ (성산: 20.vi.2012, 고현숙).

고찰: 유생은 알려져 있지 않다.

34. 누덕웃게

Micippa thalia (Herbst, 1803) (도판 36)

Cancer thalia Herbst, 1803, p. 50, pl. 58, fig. 3.

Pisa (Paramecippe) thalia De Haan, 1837, pl. 23, fig. 3; 1839, p. 98.

Micippa thalia: Adams and White, 1848, p. 15; Kim, 1973, p. 550, pl. 55, fig. 208; T. Sakai, 1976, p. 256, fig. 137b, pl. 90, fig. 1; Kim and Chang, 1985, p. 49; Griffin and Tranter, 1986, p. 279; Dai and Yang, 1991, p. 158, fig. 80B (1-3), pl. 19 (5); Poore, 2004, p. 383, fig. 117f.

Micippa thalia: Kurata, 1969 (larval stages).

성체: 갑각은 사각형에 가깝고 등면은 갈고리 형태의 강모와 큰 돌기로 뾰뾰이 덮여 있다. 이마는 90°로 아래로 구부러져 있고 갈고리 형태의 강모로 덮여 있으며 끝부분은 2개의 벌어진 가시로 나뉘고 그 끝은 바깥으로 굽어 있다. 구역들은 뚜렷하다. 위구역에는 2개의 큰 가시가 있다. 간구역은 비교적 납작하다. 아가미구역에는 2개의 큰 가시가 있다. 갑각의 앞옆가장자리에는 아가미구역 가장자리의 1개의 큰 가시를 포함해 6개의 가시가 있다. 눈위판은 잘 발달되어 있고 가운데에는 두드러진 1개의 가시가 있다. 눈전가시는 작고 날카롭다. 사이가시는 크다. 눈뒷가시는 가장 크고 넓은 삼각형 모양이다. 눈은 완전한 눈구역에 있고 눈구역의 아래는 열려 있다. 제2촉각 관절의 밑마디는 매끈하고 매우 넓으며 눈구역 바닥을 형성하고 바깥가장자리에는 2개의 가시가 있다. 제2촉각 채찍의 제1마디는 편평하고 알 모양에 가깝다. 암컷의 집게다리는 가늘고 제1걸는다리보다 짧다. 각 발목마디와 손바닥은 매끈하다. 손가락은 검은색이다. 걸는다리는 조금 편평하고 갈고리 형태의 강모로 뾰뾰이 덮여 있다. 암컷과 수컷 모두 복부는 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다. CL 30 mm, CW 27 mm.

조에아 I: 갑각에는 갑각 길이의 거의 1/2인 이마가시는 있지만 등가시는 없고 옆가시는 짧다. 제2촉각의 원지는 가시상이고 잔가시는 없으며 이마가시 길이보다 조금 짧다. 외지의 거의 가운데에는 2개의 강모가 있고 원지의 길이보다 길다. 제1소악 내지에는 1, 2+4의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 3+3(6)의 강모가 있다. 제2악지의 내지에는 0, 1, 4의 강모가 있다. 제2, 3복부마디에는 옆돌기가 있다. 꼬리마디의 포크는 적당히 길고 2개(크고 튼튼한 것 1, 작은 것 1)의 옆가시가 있다. RDL 0.92 mm (Kurata, 1969).

서식처: 수심 20~100 m 사이의 사니질 바닥(Kim, 1973).

분포: 홍해, 소말리아, 모잠비크, 마다가스카라, 파키스탄, 인도, 태국, 인도네시아, 호주, 중국, 일본(K. Sakai, 2004), 한국.

국내분포: 경남, 제주.

관찰표본: 경남: 1우 (부산: 13.ix.2012, 이석현).

긴집게발게과 Family Oregoniidae Garth, 1958

이마는 두 갈래이다. 눈은 불완전한 눈구역에 있다. 눈자루는 길고 가늘거나 짧고 두껍다. 제2촉각 관절의 밑마디는 적당히 길다. 긴집게발게과의 계들은 한류성 종들을 포함하고 있다.

속과 종 수: 4속(한국 3속), 7종 이상(한국 4종).

분포: 북태평양, 북대서양, 북극해.

긴집게발게과의 속 검색표

1. 갑각의 길이가 너비보다 길고 걷는다리는 원통형이다 2
 - 갑각의 너비가 길이보다 길고 걷는다리는 편평하다 대계속 *Chionoecetes*
2. 이마가 길다 긴집게발게속 *Oregonia*
 - 이마가 짧다 두꺼비계속 *Hyas*

긴집게발게과의 조에아 유생 검색표

갑각의 가시들은 길고 잔가시로 덮여 있다. 제2촉각 내지 싹이 있고, 외지의 거의 끝에는 2 또는 3개의 가시가 있다. 제1소악 내지에는 1, 2+4의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 3+3의 강모가 있다. 제1악지의 내지와 밑마디에는 각각 3, 2, 1, 2, 5의 강모와 2+2+2(드물게 3)+3의 강모가 있다. 제2악지의 내지와 밑마디에는 1+1+5의 강모와 1+1+1+1의 강모가 있다. 제2, 3복부마디에는 옆돌기가 있다. 꼬리마디 포크에는 보통 2개(옆 1, 등가운데 1)의 옆가시가 있다.

1. 제2복부마디의 옆돌기가 제3복부마디의 것보다 크다 2
 - 제2복부마디의 옆돌기가 제3복부마디의 것보다 크지 않다 3
2. 제4복부마디 뒷옆돌기의 길이가 제5복부마디 길이의 1/2보다 더 길다 두꺼비계 *Hyas coarctatus*
 - 제4복부마디 뒷옆돌기의 길이가 제5복부마디 길이보다 더 길다 긴집게발게 *Oregonia gracilis*
3. 살아 있을 때 복부에 붉은색 색소포가 있다 홍계 *Chionoecetes japonicus*
 - 살아 있을 때 복부에 붉은색 색소포가 없다 대계 *Chionoecetes opilio*

대계속 Genus *Chionoecetes* Krøyer, 1838

갑각은 원형에 가깝고 너비가 길이보다 더 길다. 뒷옆가장자리에는 2개의 융기가 있다. 이마는 짧고 2개의 넓은 가시가 있다. 눈은 불완전한 눈구역에 있다. 눈자루는 짧고 두껍다. 걷는다리는 길고 편평하다.

종 수: 7종(한국 2종).

35. 홍게

Chionoectes japonicus Rathbun, 1932 (도판 37)

Chionoectes japonicus Rathbun, 1932, p. 32; T. Sakai, 1976, p. 187, pl. 65; Takeda, 1982, p. 118, fig. 348; Miyake, 1983, p. 32, pl. 11, fig. 2.

Chionoectes angulatus bathyalis Derjugin and Kobjakowa, 1935, p. 145, fig. 1.

Chionoectes japonicus: Motoh, 1976 (larval stages).

성체: 갑각은 원형에 가깝고 너비가 길이보다 조금 더 길다. 등면에는 돌기들이 산재되어 있다. 이마는 V자 형태의 홈으로 나뉘어지고 짧고 넓은 2개의 가시가 있다. 구역들은 홈에 의해 비교적 뚜렷하다. 위 구역은 조금 볼록하고 작은 돌기들이 있다. 간구역의 가장자리에는 날카로운 가시가 있다. 아가미구역은 매우 볼록하고 돌기들이 있으며 앞옆가장자리에는 날카로운 가시가 있다. 뒷옆가장자리에는 작은 돌기들이 있고 2개의 용기가 융합되어 있다. 눈위판은 발달되어 있고 가장자리는 잔가시로 덮여 있다. 사이가시는 작다. 눈뒷가시는 넓고 삼각형이다. 눈은 불완전한 눈구역에 있다. 눈자루는 짧고 두껍다. 제2촉각 관절의 밑마디는 가늘고 길며 눈구역으로 확대되어 있다. 안쪽 가장자리는 돌기로 덮여 있고 바깥가장자리는 비교적 매끈하며 먼 쪽에 1개의 큰 가시가 있다. 집게다리는 제1~3걸는다리보다 짧고 각 긴마디는 삼각기둥 모양이고 가장자리를 따라 뾰족한 돌기들이 있다. 각 발목마디의 윗면에는 뾰족한 돌기들이 있다. 각 손바닥은 부풀어 있고 위, 안과 바깥 면을 따라 2줄의 뾰족한 돌기가 있으며 아랫면에는 돌기들이 산재되어 있다. 손가락은 매끈하고 손바닥보다 길며 가동지의 앞쪽에는 1개의 넓은 이빨이 있다. 걷는다리는 편평하고 길다. 제1~3걸는다리의 긴마디의 안쪽과 바깥가장자리를 따라 뾰족한 돌기들이 있다. 제4걸는다리의 긴마디와 발목마디의 바깥가장자리를 따라 돌기가 있다. 수컷의 복부는 넓고 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다. 제1생식지는 비교적 가늘고 길며 S자 형태이고 먼 쪽의 거의 끝부분에는 1개의 짧은 강모가 있다. CL 91 mm, PCL 87 mm, CW 93 mm.

조에아 I: 갑각에는 갑각 길이보다 더 긴 이마가시와 등가시, 옆가시가 있고 이마가시에는 잔가시가 매우 많다. 제2촉각의 원지는 가시상이고 잔가시가 있으며 이마가시의 길이만큼 길다. 외지의 거의 끝에는 2개의 강모가 있고 원지의 길이보다 많이 짧다. 제1소악 내지에는 1, 2+4의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 3+3(6)의 강모가 있다. 제1악지의 밑마디와 내지에는 각각 2+2+3+3(10)와 3, 2, 1, 2, 5의 강모가 있다. 제2악지의 밑마디와 내지에는 각각 1+1+1+1(4)과 1, 1, 5의 강모가 있다. 제2복부마디의 옆돌기는 제3복부마디의 것보다 많이 짧다. 꼬리마디의 포크는 길고 2개(옆의 큰 것 1, 등가운데 작은 것 1)의 가시가 있다. RDL 5.21 mm (Motoh, 1976).

서식처: 수심 700~1500 m 사이의 진흙 또는 부드러운 모래 바닥 (Motoh, 1976).

분포: 일본, 한국.

국내분포: 강원, 경북.

관찰표본: 경북: 1♂ (경주: 20.xi.2012, 고현숙).

고찰: 한국에서 홍게(*Chionoectes japonicus*)는 상업적으로 중요한 종이다. Konish와 Shikatani (2000)은 이 종의 살아있는 조에아 유생은 붉은색 색소포가 있고 대게(*Chionoectes opilio*)의 조에아 유생은 검정색 또는 회색의 색소포가 있다고 보고했다. 이 종의 암컷의 크기는 수컷의 절반 정도이다.

36. 대게

Chionoecetes opilio (Fabricius, 1788) (도판 38)

Cancer opilio Fabricius, 1788, p. 182.

Chionoecetes opilio Krøyer, 1838, p. 249; Kamita, 1941, p. 68, fig. 30; Kim, 1973, p. 525, pl. 52, fig. 191; T. Sakai, 1976, p. 185, pl. 64; Takeda, 1982, p. 118, fig. 347; Miyake, 1983, p. 31, pl. 11, fig. 1.

Chionoecetes behringianus Stimpson, 1857a, p. 84.

Chionoecetes opilio elongatus Rathbun, 1924, p. 3; T. Sakai, 1938, p. 275, pl. 28.

Chionoecetes opilio: Motoh, 1973 (larval stages).

성체: 갑각은 원형에 가깝고 너비가 길이보다 조금 더 길다. 등면은 납작하고 돌기들이 산재되어 있다. 이마는 두 갈래로 V자 형태의 홈으로 나뉘어지고 짧고 넓은 2개의 가시가 있다. 구역들은 홈에 의해 비교적 뚜렷하다. 위구역은 조금 볼록하고 작은 돌기들이 있다. 간구역에는 작은 가시들이 있다. 아가미구역은 납작하고 납작한 사마귀 모양 돌기들이 있다. 뒷옆가장자리는 잔가시로 덮여 있고 2줄의 융기가 나란히 있다. 눈위판은 발달되어 있다. 사이가시는 작다. 눈뒷가시는 넓고 삼각형이다. 눈은 불완전한 눈구역에 있다. 눈자루는 짧고 두껍다. 제2촉각 관절의 밑마디는 가늘고 길며 눈구역에 포함되어 있다. 안과 바깥가장자리는 돌기들로 덮여 있고 바깥가장자리의 먼 쪽에는 1개의 큰 가시가 있다. 집게다리는 제1~2 걷는다리보다 짧고 각 긴마디는 삼각기둥 모양이며 가장자리를 따라 뾰족한 돌기들이 있다. 각 발목마디의 윗면에는 돌기들이 있다. 각 손바닥은 부풀어 있고 위, 안쪽과 바깥 면을 따라 2줄의 돌기가 있고 아랫면에는 돌기들이 산재되어 있다. 손가락은 매끈하고 손바닥보다 길며 가동지의 앞쪽에는 1개의 넓은 이빨이 있다. 걷는다리는 편평하고 길다. 제1~3 걷는다리 긴마디의 안쪽과 바깥가장자리를 따라 돌기들이 있고 발목마디의 바깥가장자리를 따라 돌기가 있다. 제4 걷는다리 긴마디와 발목마디는 바깥가장자리를 따라 돌기로 덮여 있다. 수컷의 복부는 넓고 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다. 제1생식지는 비교적 가늘고 길며 S자 형태이고 먼 쪽의 거의 끝부분에는 1개의 짧은 강모가 있다. CL 94 mm, PCL 89 mm, CW 95 mm.

조애아 I: 갑각에는 갑각 길이보다 더 긴 이마가시와 등가시, 옆가시가 있고 이마가시에는 잔가시가 매우 많다. 제2촉각의 원지는 가시상이고 잔가시가 있으며 이마가시의 길이만큼 길다. 외지의 거의 끝에는 2개의 강모가 있고 원지의 길이보다 많이 짧다. 제1소악 내지에는 1, 2+4의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 3+3(6)의 강모가 있다. 제1악지의 밑마디와 내지에는 각각 2+2+3+3(10)와 3, 2, 1, 2, 5의 강모가 있다. 제2악지의 밑마디와 내지에는 각각 1+1+1+1(4)과 1, 1, 5의 강모가 있다. 제2복부마디의 옆돌기는 제3복부마디의 것보다 조금 짧다. 꼬리마디의 포크는 길고 2개(옆의 큰 것 1, 등가운데 작은 것 1)의 가시가 있다. RDL 5.1 mm (Motoh, 1973).

서식처: 수심 200~350 m 사이의 진흙 또는 부드러운 모래 바닥 (Motoh, 1973).

분포: 일본, 오키나와해, 캄차카, 사할린, 베링해, 북극 알래스카, 서그린란드, 한국 (K. Sakai, 2004).

국내분포: 함북, 함남, 강원, 경북.

관찰표본: 경북: 1♂ (경주: 20.xi.2012, 고현숙).

고찰: 한국에서 대게 (*Chionoecetes opilio*)는 상업적으로 가장 중요한 종이다. 이 종의 암컷의 크기는 수컷의 절반 정도이다.

두꺼비게속

Genus *Hyas* Leach, 1814

갑각은 서양배 모양이고 길이가 너비보다 더 길다. 이마는 짧고 2개의 넓은 가시가 있다. 눈은 불완전한 눈구역에 있다. 눈자루는 두껍고 짧다. 걷는다리는 길고 원통형이다.

종 수: 5종(한국 1종).

37. 두꺼비게

Hyas coarctatus Leach, 1815 (도판 39, 40)

Hyas coarctatus Leach, 1815, p. 329; Kamita, 1941, p. 71, fig. 31; Kim, 1973, p. 523, pl. 51, fig. 189.

Hyas coarctatus alutaceus: Kim, 1973, p. 524; T. Sakai, 1976, p. 184, pl. 63, fig. 2.

Hyas coarctatus: Christianson, 1973 (larval stages).

성체: 갑각은 서양배 모양이고 길이가 너비보다 더 길며 등면에는 돌기들이 산재되어 있다. 이마는 두 갈래이고 먼 쪽은 서로 모아진다. 구역들은 흠에 의해 뚜렷하다. 위구역은 매우 불룩하고 정중선에는 2개(큰 것 1, 작은 것 1)의 돌기가 있으며 4개의 돌기가 나란히 있다. 아가미구역은 매우 불룩하고 옆으로 부풀어 있으며 표면에 크기가 다른 5개의 돌기가 있고 옆가장자리를 따라 8개의 작은 돌기가 있다. 심장 구역에는 1개의 큰 돌기가 있다. 장구역에는 2개의 뚜렷하지 않은 돌기가 있다. 눈위판은 발달되어 있다. 사이가시는 흔적적이다. 눈뒷가시는 크고 옆으로 확장되어 있다. 눈은 불완전한 눈구역에 있다. 눈자루는 짧고 두껍다. 제2촉각 관절의 밑마디는 넓고 비교적 길며 눈구역으로 확대되어 있다. 바깥가장자리에는 돌기가 있고 먼 쪽에 1개의 뭉툭한 가시가 있다. 집게다리는 튼튼하고 제1걷는다리보다 조금 짧다. 각 긴마디는 삼각기둥 모양이고 가장자리에 돌기들이 있다. 각 발목마디의 윗면과 안쪽가장자리에는 몇 개의 돌기들이 있다. 각 손바닥은 부풀어 있고 매끈하다. 손가락은 매끈하고 손바닥보다 짧으며 자르는 면에는 가동지 앞쪽의 넓은 이빨 1개를 제외하고는 이가 없다. 걷는다리는 원통형이고 길다. 각 긴마디와 발목마디의 윗면에는 1줄의 갈고리 형태의 강모가 있다. 각 발가락마디는 짧은 강모로 덮여 있다. 수컷의 복부는 넓고 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다. 제1생식지는 가늘고 비교적 길며 먼 쪽 부분은 강하게 바깥쪽으로 구부러져 있고 거의 끝에 짧은 강모가 있다. CL 70 mm, PCL 60 mm, CW 50 mm.

조에아 I: 갑각에는 갑각 길이보다 더 긴 이마가시와 등가시가 있고 이마가시는 약간의 잔가시로 덮여 있으며 옆가시는 짧다. 제2촉각의 원지는 가시상이고 잔가시가 있으며 이마가시보다 많이 짧다. 외지의 거의 끝에는 2개의 강모가 있고 원지 길이의 거의 1/3이다. 제1소악 내지에는 1, 2+4의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 3+3(6)의 강모가 있다. 제1악지의 밑마디와 내지에는 각각 2+2+3+3(10)와 3, 2, 1, 2, 5의 강모가 있다. 제2악지의 밑마디와 내지에는 각각 1+1+1+1(4)과 1, 1, 5의 강모가 있다. 제2복부마디의 옆돌기는 제3복부마디의 것보다 크다. 제4복부마디의 뒷옆돌기는 제5복부마디 길이의 1/2보다 길

다. 꼬리마디의 포크는 길고 2개(옆의 큰 것 1, 등가운데 작은 것 1)의 가시가 있다. CL 1.06 mm, RDL 3.87 mm (Christianson, 1973).

서식처: 수심 30~300 m 사이의 진흙, 모래 또는 자갈 바닥 (Motoh, 1976).

분포: 일본, 오키나와해, 베링해, 한국 (Kim, 1973).

국내분포: 강원, 경북.

관찰표본: 경북: 1♂ (올진: 29.v.2012, 이석현), 강원: 2우우 (양양: 23.viii.2011, 이석현).

고찰: 암컷의 집게다리는 수컷보다 짧다.

긴집게발계속

Genus *Oregonia* Dana, 1851

갑각은 서양배 모양이고 길이가 너비보다 더 길다. 이마는 길고 2개의 평행한 가시가 있다. 눈은 불완전한 눈구역에 있다. 눈자루는 가늘고 길며 원통형에 가깝다.

종 수: 2종(한국 1종).

38. 긴집게발계

Oregonia gracilis Dana, 1851 (그림 3E, F, 도판 41)

Oregonia gracilis Dana, 1851, p. 270; Kamita, 1941, p. 63; Kim, 1973, p. 521, pls. 101, 102, fig. 188; T. Sakai, 1976, p. 183, pl. 63, fig. 1; Takeda, 1982, p. 117, fig. 345; Kim and Chang, 1985, p. 45; Dai and Yang, 1991, p. 125, pl. 13 (8), fig. 63; Jensen, 1995, p. 23, fig. 20; Wicksten, 2011, p. 322.

Oregonia hirta Dana, 1851, p. 270.

Oregonia longimana Bate, 1865, p. 663.

Oregonia gracilis: Oh and Ko, 2010b (larval stages).

성체: 갑각은 서양배 모양이고 등면은 돌기로 덮여 있으며 짧은 강모와 갈고리 형태의 강모가 있다. 이마는 갈고리 형태의 강모로 덮여 있고 2개의 가는 가시가 있는데 서로 평행하고 그 끝이 벌어져 있으며 갑각 길이의 거의 0.2배이다. 구역들은 흠에 의해 뚜렷하다. 위구역은 조금 불룩하고 정중선에 2개의 뚜렷한 돌기가 있다. 눈위판은 발달되어 있고 가장자리에는 짧은 강모가 있다. 사이가시는 없다. 눈뒷가시는 날카롭고 길며 그 끝은 앞으로 구부러져 있다. 눈은 불완전한 눈구역에 있다. 눈자루는 가늘고 길다. 제2측각 관절의 밑마디는 가늘고 길며 과립으로 덮여 있다. 집게다리는 걷는다리보다 길다. 각 긴마디와 발목마디는 돌기와 짧은 강모로 덮여 있다. 손바닥은 길고 짧은 강모와 갈고리 형태의 강모로 덮여 있다.

손가락은 가늘고 짧은 강모로 덮여 있으며 가동지의 앞쪽에 1개의 이빨이 있다. 걷는다리는 가늘고 길며 원통형이고 긴 강모로 덮여 있다. 발가락마디를 제외하고 각 마디의 윗면은 1줄의 갈고리 형태의 강모가 세로로 있다. 발가락마디는 짧은 강모로 덮여 있다. 수컷의 복부는 넓고 6개의 복부마디와 꼬리마디로 구성되어 있다. 제1생식지는 길고 바깥쪽으로 강하게 구부러져 있으며 먼 쪽 부분은 가늘고 거의 끝에 짧은 강모가 있다. CL 41 mm, PCL 31 mm, CW 24 mm.

조에아 I: 갑각에는 갑각 길이보다 더 긴 이마가시와 등가시가 있고 이마가시는 많은 잔가시로 덮여 있으며 옆가시는 비교적 길고 잔가시로 덮여 있다. 제2촉각의 원지는 가시상이고 잔가시가 있으며 이마가시 길이보다 조금 짧다. 외지의 거의 끝에는 2개의 강모가 있고 원지길이의 거의 1/2이다. 제1소악 내지에는 1, 2+4의 강모가 있다. 제2소악 내지에는 3+3(6)의 강모가 있다. 제1악지의 밑마디와 내지에는 각각 2+2+3+3(10)와 3, 2, 1, 2, 5의 강모가 있다. 제2악지의 밑마디와 내지에는 각각 1+1+1+1(4)과 1, 1, 5의 강모가 있다. 제2복부마디의 옆돌기는 제3복부마디의 것보다 크다. 제4복부마디의 뒷옆돌기는 제5복부마디의 길이보다 길다. 꼬리마디의 포크는 길고 2개(옆의 큰 것 1, 등가운데 작은 것 1)의 가시가 있다. CL 0.95 mm, RDL 3.72 mm.

서식처: 조하대에서 수심 370 m 사이의 진흙 또는 사니질 바닥(Kim, 1973).

분포: 중국, 일본, 베링해, 알래스카에서 미국 캘리포니아까지, 한국(Kim, 1973).

국내분포: 경북, 경남, 전북, 경기(Kim, 1973).

관찰표본: 경남: 1♂(부산: 14.i.2011, 이석현).

고찰: 이 종은 해조류, 히드라류, 태형동물류와 해면류의 조각으로 위장하고 있다.

참고 문헌

- Adams, A. and A. White, 1848. Crustacea. Part 1. In: A. Adams (ed.), The zoology of the voyage of H.M.S. Samarang, under the command of Captain Sir Edward Belcher, during the years 1843–1846, Benham and Reeve, London, pp. 1–32, pls. 1–6.
- Alcock, A.W., 1899. An account of the deep-sea Brachyura collected by the Royal Indian Marine Survey Ship Investigator. *Trust. Indian Mus., Calcutta*, 4: 1–85, pls. 1–4.
- Balss, H., 1924. Ostasiatische Decapoden. V. Die Oxyrhynchen und Schlußteil (Geographische Übersicht der Decapoden Japans). *Arch. Naturgesch.*, 90A(5): 20–84, figs. 1–2, pl. 1.
- Bate, C.S., 1865. Characters of new species of Crustaceans discovered by J. K. Lord on the coast of Vancouver Island. *Proc. Zool. Soc. London*, 1864: 661–668 [1865/V].
- Brünnich, M., 1772. *Zoologiae fundamenta praelectionibus academicis accomodata. Grunde I Dyrelaeren. Hafniae et Lipsiae* [Copenhagen and Leipzig]: Apud Frider. Christ. Pelt., pp. 1–254.
- Christianson, M.E., 1973. The complete larval development of *Hyas araneus* (Linnaeus) and *Hyas coarctatus* Leach (Decapoda, Brachyura, Majidae) reared in the laboratory. *Contribution No. 100, Zool. Mus. Univ. Oslo*, 100: 63–89.
- Clark, P.F., D.K. Calazans and G.W. Pohle, 1998. Accuracy and standardization of brachyuran larval descriptions. *Invert. Reprod. Develop.*, 33: 127–144.
- Dai, A.Y. and S.L. Yang, 1991. *Crabs of the China Seas*. Springer-Verlag, Verlin, Heidelberg, New York, Tokyo, pp. 1–608, pls. 1–74.
- Dana, J.D., 1851. *Conspectus Crustaceorum quae in Orbis Terrarum Circumnavigatione, Carolo Wilkes e Classe Republicae Foederatae duce, lexit et descripsit. Pars VI. American Jour. Sci. Arts*, (ser. 2) 11(32): 268–274.
- Dana, J.D., 1852. Crustacea. United States Exploring Expedition during the years 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, under the command of Charles Wilkes, U.S.N., 13(pt. 1), pp. 1–685, pl. 8.
- Derjugin, K.M. and S. Kobjakowa, 1935. Zur Dekapodenfauna des japanischen Meeres. *Zoologischer Anzeiger*, 112(5/6): 141–147, fig. 1.
- Fabricius, O., 1788. *Beskrivning over den store grønlandske krabbe. Dansk. Selsk. Skr., Nye Saml.*, 3: 181–190, pl. 1.
- Garth, J.S., 1958. Brachyura of the Pacific Coast of America: Oxyrhyncha. *Allan Hancock Pacific Expeditions*, 21(pt. 1): 1–499, figs. 1–9; (pt. 2): 503–854, pls. A–Z4, 1–55.
- Griffin, D.J.G. and H.A. Tranter, 1986. The Decapoda Brachyura of the Siboga Expedition. VIII. Majidae. *Siboga-Expeditie*, 39(C4): 1–335, figs. 1–112, pls. 1–22.
- Haan, W. de, 1833–1849. Crustacea. In: Ph.F. von Siebold, *Fauna Japonica sive Descriptio Animalium, quae in Itinere per Japoniam, Jussu et Auspiciis Superiorum, qui Summum in India Batava Imperium Tenent, Suscepto, Annis 1823–1830 Collegit, Notis, Observationibus et Adumbrationibus Illustravit*, pp. 1–243, pls. 1–55.
- Heller, C., 1861. Beiträge zur Crustaceen-Fauna des Roten Meeres. Part 1. *Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften zu Wien, Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse*, 43(1): 297–374, pls. 1–4.
- Henderson, J.R., 1893. A contribution to Indian Carcinology. *Transac. Linn. Soc. London*, (Ser. 2, Zool.) 5: 325–458.
- Herbst, J.F.W., 1803. *Versuch einer Naturgeschichte der Krabben und Krebse, nebst einer systematischen Beschreibung ihrer verschiedenen Arten*, 3: 1–54, pls. 55–58.

- Holthuis, L.B., 1987. *Huenia heraldica*, the correct name for *Huenia proteus*, and the name of the type species of the genus *Huenia*. Res. Crust., Tokyo, 16: 15–18.
- Jensen, G.C., 1995. Pacific coast crabs and shrimps. Sea Challengers Publication, pp. 1–87, fig. 163.
- Kamita, T., 1941. Studies of the Decapod Crustaceans of Chosen. Pt. I. Crabs. Fish. Soc. Chosen, Keijo, pp. 1–289, figs. 1–147, pl. 2.
- Kang J.H., Y.S. Lee, J.E. Jeong and H.S. Ko, 2012. Zoeal stages of *Leptomithrax edwardsii* (Crustacea: Decapoda: Majidae) described from laboratory reared material. Anim. Syst. Evol. Divers., 28: 185–191.
- Kim, H.S., 1970. A checklist of the Anomura and Brachyura (Crustacea, Decapoda) of Korea. Seoul Univ. J. Biol. Agri. (Ser. B), 21: 1–34, fig. 1, pls. 1–5.
- Kim, H.S., 1973. Anomura, Brachyura. Illustrated encyclopedia of fauna and flora of Korea. The Ministry of Education, Korea, 14: 1–506.
- Kim, H.S., 1985. Systematic studies on Crustaceans of Korea, 1. Decapods. Proc. Coll. Natur. Sci. Seoul. Nat. Univ., 10: 63–94.
- Kim, H.S. and C.Y. Chang, 1985. The brachyuran crabs of Cheju Island, Korea (Crustacea: Decapoda). Korean J. Syst. Zool., 1: 41–60, figs. 1–4.
- Kim, S.H. and W. Kim, 1998. The marine decapods crustaceans of Geojedo Island and its adjacent islets, Korea. Korean J. Syst. Zool., 14: 293–309.
- Kim, N.D. and S.Y. Hong, 1999. Larval development of *Scyra compressipes* (Decapoda: Brachyura: Majidae: Pisinae) reared in the laboratory. J. Crust. Biol., 19: 782–791.
- Kim, H.S. and K.B. Park, 1972. New records of ten brachyuran species (Crustacea, Decapoda) from Korea. Korean J. Zool., 15: 57–69.
- Ko, H.S., 1995. Larval development of *Micippa philyra* (Herbst, 1803) reared in the laboratory (Decapoda, Brachyura, Majidae). Crustaceana, 68: 864–872.
- Ko, H.S., 1996. The first zoeal stage of *Achaeus japonicus* De Haan, 1839 (Crustacea: Decapoda: Majidae). J. Nat. Sci. Pusan Women's Univ., 2: 13–20.
- Ko, H.S., 1997. The first zoeal stage of *Hyastenus elongatus* (Ortmann, 1893) (Decapoda, Brachyura, Majidae). Korean J. Syst. Zool., 13: 1–8.
- Ko, H.S., 1998. Zoeal development of three species of *Pugettia* (Decapoda: Majidae), with a key to the known zoeas of the subfamily Epialtinae. J. Crust. Biol., 18: 499–510.
- Konishi, K. and N. Shikatani, 2000. Identification manual for larvae of commercially important crabs in Japan. III. Brachyuran crabs. Bull. Nat. Res. Inst. Aquacult., 30: 39–54.
- Kornienko, E.S. and O.M. Korn, 2010. Illustrated key for the identification of brachyuran larvae in the north-western Sea of Japan. Vladivostok, Dalnauka, pp. 1–220, figs. 1–109.
- Kossmann, R., 1877. Zoologische Ergebnisse einer Reise in die küstengebiete des Rothen Meeres. Malacostraca. 1. Theil: Brachyura. Leipzig, W. Engelmann, pp. 1–66, pls. 1–3.
- Krøyer, H., 1838. Conspectus Crustaceorum Groenlandiae. Naturhist. Tidsskr., 2: 249–261.
- Kurata, H., 1969. Larvae of decapoda Brachyura of Arasaki, Sagami Bay-IV. Majidae. Tokai. Reg. Fish. Res. Lab., 57: 81–127.
- Lamarck, J.B.P.A. de, 1801. Système des animaux sans vertèbres, ou tableau général des classes, des ordres et des genres de ces animaux; présentant leurs caractères essentiels et leur distribution, d'après la considération de leurs rapports naturels et de leur organisation, et suivant l'arrangement établi dans les galeries du Muséum d'Hist. Naturelle, parmi leurs dépouilles conservées; précédé du discours d'ouverture du cours de zoologie, donné dans le Muséum national d'Histoire naturelle l'an 8 de la République: viii, 432 pp, 402bis, Paris.
- Latreille, P.A., 1802. Histoire naturelle, Générale et particulière des Crustacé et des insectes. Paris, 6: 1–391.

- Latreille, P.A., 1825. Encyclopédie Méthodique Entomologie, ou Histoire naturelle des Crustacés, des Arachnides et des Insectes. Encycl. Méth. Hist. Nat., 10: 1-344.
- Leach, W.E., 1814. Crustaceology. In: Brewster, D., The Edinburgh Encyclopaedia, 7: 383-437, pl. 221.
- Leach, W.E., 1815. A tabular view of the external characters of four classes of animals and descriptions of several new genera and species. Transac. Linn. Soc. London, 11: 306-400.
- Leach, W.E., 1817. The Zoological Miscellany, being descriptions of new or interesting animals, illustrated with coloured figures, engraved from original drawings by R. P. Nodder. London. 3: 1-151, pls. 121-149.
- Lee, S.G., 2007. A taxonomic study on the family Epialtidae (Crustacea: Decapoda: Majoidea) of Korea. Master thesis, Seoul Nat. Univ., Seoul, pp. 1-72.
- Lee, S.K., S.H. Kim and W. Kim, 2008. New record of majoid crab *Xenocarcinus conicus* (Crustacea: Decapoda: Epialtidae) from Korea. Korean J. Syst. Zool., 24: 151-153.
- Lee, S.K., T.S. Park, D.S. Kim and W. Kim, 2014. New record of majoid crab, *Pugettia intermedia* (Crustacea: Decapoda: Majoidea). Anim. Syst. Evol. Diver., 30: 44-48.
- Lee, S.K. and W. Kim, 2007. Redescription of *Hoplophrys oatesi* (Decapoda: Majoidea: Pisidae) from Korea. Korean. J. Syst. Zool., 23: 103-105.
- Lee, S.H. and H.S. Ko, 2013. First records of two species of crabs (Crustacea: Decapoda: Brachyura) collected from southern Korea. Anim. Syst. Evol. Diver., 29: 129-135.
- Linnaeus, C., 1758. Systema Naturae per Regna tria Naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. (ed. 10), 1: 1-823.
- Lockington, W.N., 1877. Description of seventeen new species of Crustacea. Proc. Calif. Acad. Sci., 7: 41-48.
- MacLeay, W.S., 1838. On the Brachyurous Decapod Crustacea brought from the Cape by Dr. Smith. In: Dr. A. Smith, Illustrations of the Annulosa of South Africa; being a Portion of the Objects of Natural History chiefly collected during an Expedition into the interior of South Africa, under the direction of Dr. Andrew Smith, in the years 1834, 1835, and 1836; fitted out by *The Cape of Good Hope Association for Exploring Central Africa*: 53-71, pls. 2-3. London.
- McCulloch, A.R., 1908. Studies in Australian Crustacea. No. 1. Rec. Aust. Mus., 7: 51-59, pl. 12.
- Miers, E.J., 1876. Descriptions of some new species of Crustacea, chiefly from New Zealand. Ann. Mag. Nat. Hist., 17: 218-229.
- Miers, E.J., 1879. On a collection of Crustacea made by Capt. H.C. St. John R.N. in the Korean and Japanese Seas. Part I. Podophthalmia. With an Appendix by Capt. H.C. St. John. Proc. Zool. Soc. London, 1879: 18-61, pls. 1-3.
- Miers, E.J., 1884. Crustacea (Brachyura). In: Report on the Zoological Collections made in the Indo-Pacific Ocean during the Voyage of H.M.S. *Alert* 1881-1882. Part I. The collections from Melanesia. Part II. The collections from the Western Indian Ocean. British Mus. (Nat. Hist.), London, 8: 513-575, pls. 46-52.
- Miers, E.J., 1886. Report on the Brachyura collected by H.M.S. *Challenger* during the years 1873-1876. In: C. W. Thompson & J. Murray, Report on the Scientific Results of the exploring Voyage of H.M.S. *Challenger* during the years 1873-1876, under the command of Captain George S. Nares, R.N., F.R.S. and the Late Captain Frank Tourle Thomson, R.N., Zoology, 17: 1-362, pls. 1-29.
- Milne Edwards, A., 1865. Description de quelques Crustacés nouveaux appartenant à la tribu des Maiens. Ann. Soc. Ent. France, (ser. 4) 5: 133-147, pls. 3-5.
- Milne Edwards, A., 1872. Recherches sur la faune carcinologique de la Nouvelle-Calédonie. Part 1. Groupe des Oxyrynches. Nouv. Arch. Mus. Nat. Hist. Nat., Paris, 8: 229-267, pls. 10-14.
- Milne Edwards, A., 1873. Description de quelques Crustacés nouveaux ou peu connus provenant du Musée de M.C. Godeffroy. J. Mus. Godeffroy, 1: 253-264, pls. 12-13.
- Milne-Edwards, H., 1834. Histoire Naturelle des Crustacés, comprenant l'anatomie, la physiologie et la clas-

- sification de ces animaux. Librairie Encyclopédique de Roret, Paris, 1: 1-468, pls. 3, 5-6, 15-17, 20, 22-23, 25.
- Milne-Edwards, H. and H. Lucas, 1842-1844. Crustacés. In: d'Orbigny, A., Voyage dans l'Amérique méridionale (le Brésil, la République orientale de l'Uruguay, la République Argentine, la Patagonie, la République du Chili, la République de Bolivia, la République du Pérou), exécuté pendant les Années 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832 et 1833, Strasbourg, 6(1): 1-37, pls. 1-17.
- Miyake, S., 1939. Notes on Crustacea Brachyura collected by Professor Teiso Esaki's Micronesia Expeditions 1937-1938 together with a check list of Micronesian Brachyura. Rec. Oceanogr. Wks. Japan, Nat. Res. Council (Tokyo), 10: 168-247, figs. 1-13, pls. 12-17.
- Miyake, S., 1983. Japanese Crustacean Decapods and Stomatopods in color. Vol. II. Brachyura (Crabs), Hoiku-sha, Osaka, pp. 1-277, pls. 1-64.
- Motoh, H., 1973. Laboratory-reared zoeae and megalopae of zuwai crab from the Sea of Japan. Bull. Jap. Soc. Sci. Fish., 39: 1223-1230.
- Motoh, H., 1976. The larval stages of benizuwai-gani, *Chionoecetes japonicus* Rathbun reared in the laboratory. Bull. Jap. Soc. Sci. Fish., 42: 533-542.
- Muraoka, K., 1998. Catalogue of the brachyuran and anomuran crabs donated by prof. Dr. Tune Sakai to the Kanagawa Prefectural Museum. Catalog. Coll. Kanagawa Pref. Mus. Nat. Hist., 11: 5-67.
- Ng, P.K.L., D. Guinot and P.J.F. Davie, 2008. Systema Brachyurorum: Part 1. An annotated checklist of extant brachyuran crabs of the world. Raffles Bull. Zool., 17: 1-286.
- Oh, S.M. and H.S. Ko, 2010a. Complete Larval Development of *Pyromaia tuberculata* (Crustacea: Decapoda: Inachoididae). Anim. Cells Syst., 14: 129-136.
- Oh, S.M. and H.S. Ko, 2010b. Larval development of *Oregonia gracilis* (Crustacea: Decapoda: Oregoniidae) in the laboratory. Korean J. Syst. Zool., 26: 1-9.
- Oh, S.M. and H.S. Ko, 2012. The zoeal development of *Platymaia wyvillethomsoni* (Crustacea: Decapoda: Majoidea: Inachidae) described from laboratory reared material. Invert. Reprod. Develop., 56: 220-228.
- Ohtsuchi, N., T. Kawamura and M. Takeda, 2014. Redescription of a poorly known epialtid crab *Pugettia pelucens* Rathbun, 1932 (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Majoidea) and description of a new species from Sagami Bay, Japan. Zootaxa, 3765: 557-570.
- Ortmann, A.E., 1893. Die Decapoden-Krebse des Strassburger Museums, mit besonderer Berücksichtigung der von Herrn Dr. Döderlein bei Japan und bei den Liu-Kiu-Inseln gesammelten und z.Z. im Strassburger Museum aufbewahrten Formen. Theil VI. Abtheilung: Brachyura (Brachyura genuina Boas), 1. Unterabtheilung: Majoidea und Cancroidea, 1. Section Portuninea. Zoologische Jahrbücher, Abtheilung für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere, 7: 23-88, pl. 3.
- Poore, G., 2004. Marine Decapod Crustacea of southern Australia: a guide to identification. CSIRO publishing, Australia, pp. 1-574.
- Rathbun, M.J., 1916. New species of crabs of the families Inachidae and Parthenopidae. In: Scientific results of the Philippine cruise of the Fisheries Steamer *Albatross*, 1907-1910. No. 34. Proc. U. S. nat. Mus., 50(2135): 527-559.
- Rathbun, M.J., 1924. New species and subspecies of spider crabs. Proc. U. S. nat. Mus., 64: 1-5.
- Rathbun, M.J., 1925. The spider crabs of America. Bull. U. S. nat. Mus., 129: 1-598.
- Rathbun, M.J., 1932. Preliminary descriptions of new species of Japanese crabs. Proc. Biol. Soc. Wash., 45: 28-38.
- Richer de Forges B. and P.K.L. Ng, 2009. On the majoid genera *Oxypleurodon* Miers, 1886, and *Sphenocarcinus* A. Milne-Edwards, 1875 (Crustacea: Brachyura: Epialtidae), with descriptions of two new genera and five new species. Raffles Bull. Zool., 20: 247-266.
- Rüppell, E.S., 1830. Beschreibungen und Abbildungen von 24 Arten kurzschwänzigen krabben, als Beiträge

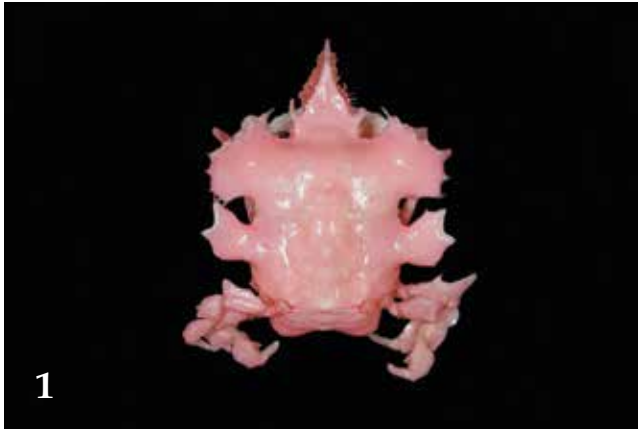
- zur Naturgeschichte des Rothen Meeres. H.L. Brönnner, Frankfurt a. M.: 1-28, pls. 1-6.
- Sakai, K., 2004. Crabs of Japan. World Biodiversity Database CD-ROM Series.
- Sakai, T., 1932. Notes on some rare materials of Japanese Oxyryncha. Sci. Rep. Tokyo Bunrika Daigaku, 1: 41-59, figs. 1-8, pls. 2-3.
- Sakai, T., 1934. Brachyura from the coast of Kyushu, Japan. Sci. Rep. Tokyo Bunrika Daigaku, (B) 1: 281-330, figs. 1-26, pls. 17-18.
- Sakai, T., 1935. List of marine animals around Shimoda area. Biol. Rep. Shimoda Mar. Biol. Stat. Tokyo Univ. Liter. Sci., 1: 23-85.
- Sakai, T., 1936. Crabs of Japan: 66 plates in life colours with descriptions. Sanseido, Tokyo, pp. 1-239, figs. 1-122, pls. 1-66.
- Sakai, T., 1937. Studies on the Crabs of Japan. II. Oxystomata. Sci. Rep. Tokyo Bunrika Daigaku, (B) 3: 67-192, figs. 1-45, pls. 10-19.
- Sakai, T., 1938. Studies on the crabs of Japan. III. Brachygnatha, Oxyrhyncha, Yokendo Co., Tokyo, pp. 193-364, figs. 1-55, pls. 20-41.
- Sakai, T., 1965. The Crabs of Sagami Bay, collected by His Majesty the Emperor of Japan, i-xvi, 1-206 (English text), figs. 1-27, pls. 1-100: 1-92 (Japanese text): 1-26 (references and index in English): 27-32 (index in Japanese), 1 map. Maruzen Co., Tokyo.
- Sakai, T., 1976. Crabs of Japan and the Adjacent Seas. Kodansha Ltd, Tokyo, pp. 1-773, figs. 1-379, pls. 1-251.
- Samouelle, G., 1819. The entomologist's useful compendium, or an introduction to the knowledge of British insects, pp. 1-496, pls. 1-12, London.
- Schmitt, W.L., 1921. The marine Decapoda Crustacea of California. Univ. California Publ. Zool., 23: 1-470.
- Seno, J. and K. Konno, 1954. On *Platymaia alcocki* Rathbun (Brachyura, Oxyrhyncha) obtained from off Amatsu, province Boshu, Japan. J. Tokyo Univ. Fish., 41: 85-88, fig. 1, pl. 2.
- Shen, C.J., 1937. Second addition to the fauna of brachyuran Crustacea of North China, with a check list of the species recorded in this particular region. Contr. Inst. Zool. natn. Acad. Peiping, 3: 277-313, figs. 1-11.
- Stimpson, W., 1857a. Notices of new species of Crustacea of western North America; being an abstract from a paper to be published in the Journal of the Society. Proc. Boston Soc. Nat. Hist., 6: 84-89.
- Stimpson, W., 1857b. Prodromus descriptionis animalium evertibratorum, quae in Expeditione ad Oceanum Pacificum Septentrionalem, a Republica Federata missa, Cadwaladaro Ringgold et Johanne Rodgers Ducibus, observavit et descripsit W. Stimpson. Pars III. Crustacea Maiioidea. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 1857, 9: 216-222.
- Stimpson, W., 1871. Preliminary report on the Crustacea dredged in the Gulf Stream in the Straits of Florida, by L.F. de Pourtales, Assist. U.S. Coast Survey. Part I. Brachyura. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., 2(2): 109-160.
- Suzuki, H., 1979. Studies on the larval development of *Zewa nopponica* Sakai (Crustacea, Brachyura, Majidae). Proc. Jap. Soc. Syst. Zool., 17: 58-67.
- Takeda, M., 1973. Studies on the Crustacea Brachyura of the Palau Islands I. Dromiidae, Dynomenidae, Calappidae, Leucosiidae, Hymenosomatidae, Majidae and Parthenopidae. Bull. Lib. Arts Sci. Course, Nihon Univ. Sch. Med., 1: 75-122, figs. 1-6, pls. 2-3.
- Takeda, M., 1982. Keys to the Japanese and foreign crustaceans fully illustrated in colors. First edition, Hokuryukan, Tokyo, pp. 1-285, figs. 1-779.
- Terada, M., 1981a. Zoeal development of six species of crabs in the subfamily Acanthonychinae. Res. Crust., 11: 77-85.
- Terada, M., 1981b. Zoeal development of five crabs (Brachyura, Majidae, Majinae) in the laboratory. Zool.

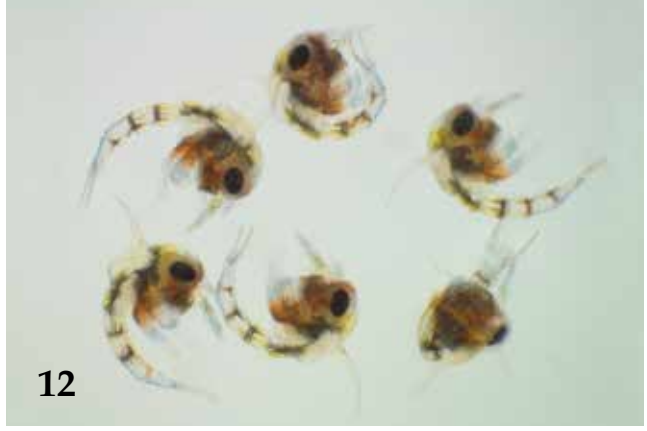
- Mag., 90: 283-289.
- The Korean Society of Systematic Zoology, 1997. Lists of animals in Korea (excluding insects). Academy Publishing Co., Seoul, pp. 1-489.
- Tirmizi, N.M. and R. Serène, 1971. The rediscovery of two species of crabs (Decapoda, Brachyura) with observations on three other species from Pakistan. *Crustaceana*, 21: 21-32, figs. 1-4, pls. 1-2.
- Tirmizi, N.M. and Q.B. Kazmi, 1991. Marine fauna of Pakistan: 4. Crustacea: Brachyura (Dromiacea, Archaeobrachyura, Oxystomata, Oxyrhyncha). Univ. Karachi BCCI (Bank Credit Commer. Int.) Foundation Chair, Publication No. 1(1988): 1-244, figs. 1-65, pls. 1-4.
- Walker, A.O., 1887. Notes on a collection of Crustacea from Singapore. *J. Linn. Soc. London*, 20: 107-117, pls. 6-9.
- Ward, M., 1939. The Brachyura of the Second Templeton Crocker-American Museum Expedition to the Pacific Ocean. *Amer. Mus. Novitates*, New York, 1049: 1-15, figs. 1-18.
- White, A., 1847. Descriptions of a new genus and five new species of Crustacea. In: J.B. Jukes, Narrative of the Surveying Voyage of H.M.S. Fly, commanded by Captain F.P. Blackwood, in Torres Strait, New Guinea and other islands of the Eastern Archipelago, during the years 1842-46. 2(Append.) (8): 335-338, pl. 2.
- Wicksten, M.K., 2011. Decapoda Crustacea of the Californian and Oregonian zoogeographic provinces. *Scripps Inst. Oceanogr. Lib.*, UC San Diego, pp. 1-419.
- Yamaguchi, T., 1993. A list of species described in the Crustacea volume of fauna Japonica as belonging to the Japanese fauna. In: T. Yamaguchi (ed.), Ph. von Siebold and Natural History of Japan. Crustacea. *Carcino. Soc. Japan*, pp. 571-598, figs. 1-2.
- Yang, H.J. and H.S. Ko, 2000. First records of two crabs (Decapoda: Brachyura) from Cheju Island, southern Korea. *J. Nat. Sci. Silla Univ.*, 8: 13-18.
- Zehntner, L., 1894. Crustacés de l'Archipel Malais. Voyage de MM. M. Bedot et Ch. Pictet dans l'Archipel Malais. In: *Revue suisse de Zoologie et Annales du Musée d'Histoire Naturelle de Genève*, 2: 135-214, pls. 7-9.

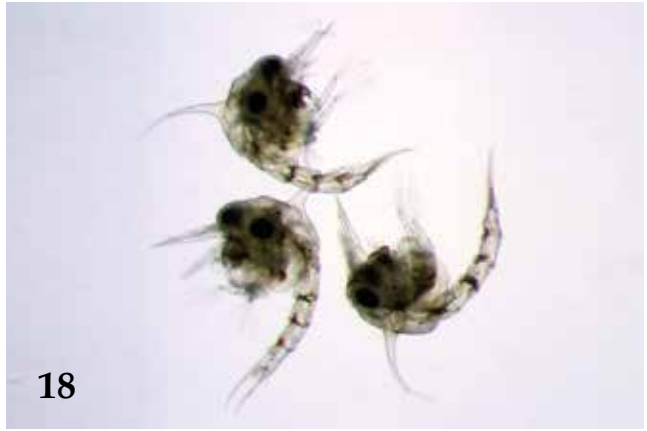
도판

1. 외뿔게 *Huenia heraldica*, 암컷 등면.
2. 일각게 *Menaethius monoceros*, 암컷 등면.
3. 일각게 *Menaethius monoceros*, 제1기 조에아 유생.
4. 오늬이마물맞이게 *Pugettia incisa*, 수컷 등면.
5. 오늬이마물맞이게 *Pugettia incisa*, 수컷 배면.
6. 오늬이마물맞이게 *Pugettia incisa*, 살아 있는 수컷 등면.
7. 중간뿔물맞이게 *Pugettia intermedia*, 수컷 등면.
8. 중간뿔물맞이게 *Pugettia intermedia*, 수컷 배면.
9. 꼬마뿔물맞이게 *Pugettia pellucens*, 수컷 등면.
10. 꼬마뿔물맞이게 *Pugettia pellucens*, 수컷 배면.
11. 뿔물물맞이게 *Pugettia quadridens*, 수컷 등면.
12. 뿔물물맞이게 *Pugettia quadridens*, 제1기 조에아 유생.
13. 뿔게 *Hyastenus diacanthus*, 수컷 등면.
14. 박뿔게 *Hyastenus elongatus*, 암컷 등면.
15. 긴뿔게 *Hyastenus pleione*, 암컷 등면.
16. 긴뿔게 *Hyastenus pleione*, 수컷 배면.
17. 납작뿔게 *Scyra compressipes*, 수컷 등면.
18. 납작뿔게 *Scyra compressipes*, 제1기 조에아 유생.
19. 아케우스게 *Achaeus japonicus*, 살아있는 수컷 등면.
20. 거미다리게 *Platymaia wyvillethomsoni*, 수컷 등면.
21. 거미다리게 *Platymaia wyvillethomsoni*, 암컷 등면.
22. 거미다리게 *Platymaia wyvillethomsoni*, 제1기 조에아 유생.
23. 한뿔두드럭게 *Pyromaia tuberculata*, 수컷 등면.
24. 한뿔두드럭게 *Pyromaia tuberculata*, 제1기 조에아 유생.
25. 가시두드럭게 *Leptomithrax bifidus*, 수컷 등면.
26. 두드럭게 *Leptomithrax edwardsii*, 수컷 등면.
27. 두드럭게 *Leptomithrax edwardsii*, 제1기 조에아 유생.
28. 털다리게 *Maja spinigera*, 수컷 등면.
29. 털다리게 *Maja spinigera*, 수컷 배면.
30. 뿔뿔가시뿔게 *Prismatopus longispinus*, 암컷 등면.
31. 제주어리누덕웃게 *Pseudomicippe nipponica*, 살아있는 암컷 등면.
32. 어리누덕웃게 *Pseudomicippe okamotoi*, 수컷 등면.
33. 꼬마누덕웃게 *Micippa philyra*, 살아있는 수컷 등면.
34. 꼬마누덕웃게 *Micippa philyra*, 살아있는 수컷 배면.
35. 꼬마누덕웃게 *Micippa philyra*, 제1기 조에아 유생.

36. 누덕웃게 *Micippa thalia*, 살아있는 수컷 등면.
37. 흥게 *Chionoecetes japonicus*, 수컷 등면.
38. 대게 *Chionoecetes opilio*, 수컷 등면.
39. 두꺼비게 *Hyas coarctatus*, 수컷 등면.
40. 두꺼비게 *Hyas coarctatus*, 수컷과 암컷 등면.
41. 긴집게발게 *Oregonia gracilis*, 살아있는 수컷 등면.







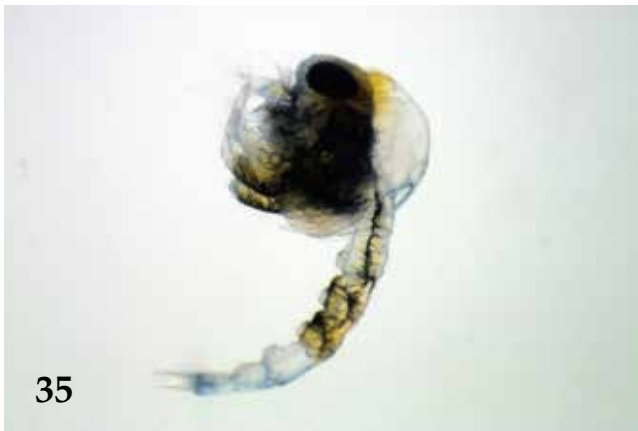




33



34



35



36



37



38



39



40



국명 색인

ㄱ

가는다리아케우스계 35
 가시누덕옷계 49
 가시두드럭계 42
 가시빨계 41
 가시빨계속 41
 가시아케우스계 34
 가시이마아케우스계 33
 갑각강 13
 거미다리계 36
 거미다리계속 35
 긴빨계 27
 긴집게발계과 53
 긴집게발계 57
 긴집게발계속 57
 꼬마누덕옷계 50
 꼬마물맞이계 20
 꼬마빨물맞이계 21

ㄴ

납작빨계 30
 납작빨계속 30
 누덕옷계 52
 누덕옷계속 49
 누덕옷계아과 49

ㄷ

단미하목 13
 대계 55
 대계속 53
 두꺼비계 56
 두꺼비계속 56
 두드럭계 42
 두드럭계속 42

ㄹ

물맞이계과 39

물맞이계상과 13
 물맞이계아과 40
 물방울물맞이계 23
 물방울물맞이계속 23
 뭉툭가시빨계 46
 뭉툭가시빨계속 46

ㅂ

박빨계 26
 빨계 26
 빨계속 25
 빨계아과 24
 빨물맞이계 22
 빨물맞이계과 14
 빨물맞이계속 18
 빨물맞이계아과 15

ㅅ

십각목 13
 세모빨계속 28
 세모빨계 28
 삼천가시계속 37
 삼천가시계 37

ㅇ

아케우스계 32
 아케우스계과 31
 아케우스계속 31
 애기털다리계 44
 어리누덕옷계 48
 어리누덕옷계속 47
 어리물맞이계 29
 어리물맞이계속 29
 연산호빨계 25
 연산호빨계속 24
 오늬이마물맞이계 18

외빨게 16
 외빨게속 16
 일각계 17
 일각계속 17
 입술이마누덕옷게 51

스

제주어리누덕옷게 47
 중간빨물맞이게 19
 진연갑아강 13

테

털다리계 45
 털다리계속 44

흥

한빨두드럭계 38
 한빨두드럭계과 38
 한빨두드럭계속 38
 흥계 54

학명 색인

A

Achaeus 32
japonicus 32
lacertosus 33
spinosus 34
tuberculatus 35

B

Brachyura 13

C

Chionoecetes 53
japonicus 54
opilio 55
Crustacea 13

D

Decapoda 13

E

Epialtidae 14
Epialtinae 15
Entomonyx 41
spinosus 41

H

Hoplophrys 24
oatesi 25
Huenia 16
heraldica 16
Hyas 56

coarctatus 56
Hyastenus 25
diacanthus 26
elongatus 26
pleione 27

I

Inachidae 31
Inachoididae 38

L

Leptomithrax 42
bifidus 42
edwardsii 43

M

Malacostraca 13
Maja 44
miersii 44
spinigera 45
Majidae 39
Majinae 40
Majoidea 13
Menaethius 17
monoceros 17
Micippa 49
cristata 49
philyra 50
platipes 51
thalia 52
Mithracinae 49

O

Oregonia 57

gracilis 57
 Oregoniidae 53
Oxypleurodon 28
stimpsoni 28

P

Pisinae 24
Pisoides 29
bidentatus 29
Platymaia 35
wyvillethomsoni 36
Pleistacantha 37
sanctijohannis 37
Prismatopus 46
longispinus 46
Pseudomicippe 47
nipponica 47
okamotoi 48
Pugettia 18

incisa 18
intermedia 19
minor 20
pellucens 21
quadridens 22
Pyromaia 38
tuberculata 38

S

Scyra 30
compressipes 30

X

Xenocarcinus 23
conicus 23

한국의 무척추동물

제 21권 41호 계와 조에아 유생 IV (절지동물문: 갑각강:
십각목: 단미하목: 물맞이게상과)

2015년 11월 25일 인쇄
2015년 11월 30일 발행

집필자: 고헌숙, 이석현 (신라대학교)
발행인: 김상배
사업 담당자: 조주래, 전주민, 김진한
발행처: 국립생물자원관
인천광역시 서구 환경로 42 종합환경연구단지
전화: 032-590-7000
홈페이지: www.nibr.go.kr

편집 · 인쇄: 정행사

© 2015 국립생물자원관

ISBN : 9788968112034-96470
발간등록번호 11-1480592-000986-01

