स्टोमाटोपोड मात्स्यिकी संपदा एवं उनकी अहमियत

एस.लक्ष्मी पिल्लै, वरिष्ठ वैज्ञानिक, सी.एफ.डी,
केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, कोची, केरल
लेखक से संपर्कः slakshmipillai@yahoo.co.in

स्टोमाटोपोड्स नितलस्थ समुद्री क्रेस्टेशियाई जीवसमूह है, जो कि विश्व के शीतोष्ण, उष्णकटिबंधीय और उपोक्ष्ण कटिबंधीय प्रदेशों में पाई जाती है। वे पथरीले रीफ और शिथिल तह में बिलों या दरारों में रहते है। इनको आम तौर से 'मान्टिस झींगा' कहा जाता है। इनका विशिष्ट लक्षण है - अत्यन्त विकसित द्वितीय मैक्सेलिपेड़, जो कि बडे हिंस्र पंजों के रूप में परिवर्तित है। स्टोमाटोपोड्स आक्रमणशील परभक्षी है जो अपने शिकार को अपनी उँगली से प्रहार करके या मारकर खाते है। वे ज्यादातर जिन्दा जीवियों पर ही आक्रमण करते है, जो कि अक्सर आकार में उनसे बडे होते है।

स्टोमाटोपोट्स का विविध वर्गीक्रत दल है। विश्व के समुद्रों से लगभग 450 प्रजातियाँ ज्ञात है। भारत में 66 प्रजातियों को पहचाना गया है। स्टोमाटोपोट्स महाजाल तथा देशी नौकाओं से उपपकड के रूप में अवतरित होते है। देशी नौकाओं से उपलब्ध स्टोमाटोपोड्स का व्यवसायिक पकड में बहुत कम प्रतिशत योगदान है। तमाम भारत में 2006-2012 तक के स्टोमाटोपोड्स का अवतरण औसत 28659 टन रहा। सबसे अधिक अवतरण 2008 में (30532 टन) अंकित किया गया। *ओराटो स्क्विल्ला नीपा, ओ.होलोचिस्टा, हार्पियोस्क्विल्ला हार्पाक्स* इत्यादि हमारे मात्स्यिकी में प्रमुख है।

मात्स्यिकी में प्राप्त कुछ स्टोमाटोपोड्स प्रजातियों के नैदानिक अभिलक्षण निम्नलिखित है :-

ओ.नीपा:- शरीर घूसर रंग का है। इन्के यूरोपोड (Uropod) हल्का पीले रंग का है। सारे उदरी खंडों में तीन काले घब्बे मौज़ूद है।

ओ.होलोचिस्टा :-शरीर का रंग हल्का हरा या भुरा सा है। छाती तथा उदरीय कायखंड गुलाबी है। टेलसन हरा है और युरोपोड के पादांश का समीपस्थ खण्ड का ऊपरी भाग का आधा हिस्सा हलका नीला है।

हा.हार्पाक्स :-शरीर सफेद है और यूरोपोड में हरी

हार्पियोस्क्विल्ला हार्पाक्स

लिसियोस्क्विल्ला ट्रडेसिमडेन्टाटा

ओराटोस्क्विल्ला वुडमासोनी

ओराटोस्क्विल्ला नीपा

ओराटोस्क्विल्ला होलोचिस्टा

ओराटोस्क्विल्ला क्विनक्विडेन्टेटा

बिन्दु है। पृष्ठ वर्म प्रथम उदरीय कायखण्ड तक विस्तृत है और उनके पार्शव सीमा में कांटे हैं।

ओ.वुडमासोनी:-शरीर हलका भूरे रंग का है। युरोपोड के छोर में नीले रंग की आभा है। चोंच की पृष्ठ वर्म से अपेक्षाकृत पतला है और कांटे रहित है।

ओ.क्विनक्विडेन्टेटा :- शरीर का पृष्ठ भाग हलका भूरे रंग का है और मध्य पृष्ठ भाग सांवला है। पृष्ठ वर्म में प्रस्तुत कारीने(carinae) एवं नालियां तथा उदरीय कायखण्डों के पिछवाडे किनारे लाल है। टेलसन का मध्य कारीना तथा प्रथमिक दांत का कारीना भी लाल है।

लिसियोस्क्विल्ला ट्रेडेसिमडेन्टाटा :- अंगुली के हिंस्र पंजों में नौ से तेरह दांत है। ऊपरी भाग का मूल रंग पीला है और उनमें अनुप्रस्थ काली पट्टियां है। पृष्ठ वर्म में तीन काली विस्तृत अनुप्रस्थ पट्टियों के बीच में संकीर्ण हल्के पट्टियाँ है। यूरोपोड के दूरस्त हिस्सो के सीटें गुलाबी है।

भारत के कुछ तटवर्ती समूहों को छोडकर भारतीय जनता ने स्टोमाटोपोड्स को आहार का दर्जा अभी तक नही दिया है। भारतीय तट रेखा में बहुत अधिक मात्रा में स्टोमाटोपोड्स अवतरित होता है जिन्हे खाद एवं कुकुड खाद्य को बनाने के लिए कच्चे माल के रूप में उपयोग किया जा रहा है। भूमध्य सागरीय देशों में स्किल्ला मान्टिस और जापान में *ओराटोस्किल्ला ओराटोरिया* व्यवसायिक रूप में शोषण किया जाता है। ओ.ओराटोरिया विश्व के सबसे ज्यादा अध्ययन किए जाने वाले स्टोमाटोपोड़ प्रजाति है। कई भूमध्य सागरीय एवं अडरियाटिक देशों में इनको संवर्धन करने की कोशिशे भी जारी है। विभिन्न भूमध्यसागरीय एवं एशियाई सभ्यता में स्टोमाटोपोड्स को पकाने के अपने तरीके है। जापान की जनता इनसे 'सूशी' बनाते है। इन्हे तलकर या भून कर भी खाया जाता है। मानिला, सिंगपूर और वियत्नाम के बाजारों में *ओराटोस्क्विल्ला हार्पाक्स* बेचा जाता है। भूमध्य सागर के काडिस खाडी में परिपक्व मादाओं को ठण्डा करके दिसंबर से मार्च तक , जिन्दा बेचा जाता है। इन्हे नर एवं अपरिपक्व मादाओं से अलग बेचते है। यह व्यवसायिक अभ्यास एबरो नदी डेल्टा में भी पाई जाती है।

मान्टिस झींगा कई अन्य समुद्रीय जीवियों का आहार है। अध्ययनों ने यह साबित किया है कि वे कई व्यवसायिक जैसे समुद्रीय खाद्य श्रृंखला के सबसे ऊपर के शिकारी मछलियों-उपस्थिमीनों (मस्टिलस लुनुलेट्स, डासियाटस लोंग) *लुट्जानस गट्टेटस, लु.जोर्डानी, पोमाडासिस पनामेन्सिस, स्कोम्बरोमीरस सियरा* इत्यादि का आहार है।

स्टोमाटोपोड्स बहुत ही आकर्षक जीवियों है , जिन्के अंडों का शोभाप्रद जलजीवालय में संरक्षण किया जा सकता है। कई स्टोमाटोपोड्स प्रजातियों-जैसे *ओ. सिल्लारस, नियोगोणोडाक्टैल्स वेन्नरे और गोणोडाक्टैल्स स्मित्ती* को जलजीवालय में अनुरक्षित किया जा रहा है। स्टोमाटोपोड्स अपने आकार एवं रंग विरंगी आवरण के कारण जलजीवालय पालन के लिए एक प्रत्याशी प्रजाति है। स्टोमाटोपोड्स अपने परियावरण में जैवसूचकों के रूप में भी कार्य करते है। प्रवाल भित्ती में उनकी उपस्थिति या अनुपस्थिति वैज्ञानिकों को उस आवास के परिवेश स्वास्थय को मापने में सहायता प्रदान करते है।

स्टोमाटोपोड्स के आमाशय तक के अध्ययन से परोक्ष रूप से यह ज्ञात हुआ है कि वे अपरदभोजी भी है। इस तरह वे समुद्रीय खाध्य श्रृंखला में पोषण के पुनावर्तन में भी अपनी भुमिका निभाते है। उनके आहार संबंधी संयोजना में प्रमुख रूपान्तर, शिकारी जीवियों का परिवेशी पर्यावरण में प्रचुरता और उपलब्धता को दर्शाता है तो वे आबादी ढॉचा नियंत्रण करने में भी अपनी योगदान प्रदान करते है। कुछ अध्ययनों से यह ज्ञात हुआ है कि स्टोमाटोपोड्स के बडे पैमाने के परभक्षण के कारण कालिफोर्णीया की खाडी के पेनाईड झींगों की आबादी में उल्लेखनीय गिरावट हुआ है।

स्टोमाटोपोड्स समुद्रीय पर्यावरण का एक प्रधान परभक्षी जीवी है जो कि बिरादरियों के ढांचे को बनाए रखने में महत्वपूर्ण योगदान देते है। इस कारण इनका अति उपभोग तथा अवतरित स्टोमाटोपोड्स को वापस समुद्र में फेंक देने की अनुशीलन, परितंत्र के लिए हानिकारक साबित हो सकता है।