भारतीय समुद्र में पायी जाने वाली प्रमुख प्रजातियों में *प्रिस्टिपोमोइड्स* जीनस के बारे में एक अंतर्दृष्टि

लिवी विल्सन, टी. एम. नजमुद्दीन, के. टी . एस. सुनिल, पी. एस. पक्किरीमुत्तु
भा कृ अनु प- केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, कोच्ची

लुटजानिड़े परिवार में 21 जीनस और 135 वैध प्रजातियाँ हैं, जो अटलांटिक और इंडो- पसफिक महासागरों के उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय कृत्रिम चट्टानों के क्षेत्र में वर्गीकरण के आधार पर वैविध्य मछलियों का एक बड़ा ग्रुप हैं। अब तक, भारतीय समुद्र से 10 वंश की कुल 45 प्रजातियों की रिपोर्ट की गयीं जिनमें से कुछ प्रजातियों की पुष्टि एवं प्रलेखन अभी भी बाकी हैं। वर्ष 2018 के दौरान भारतीय तट से 5-300 मी. की गहराई में परिचालित बहुदिवसीय आनायक और हुक एवं लाइन द्वारा संग्रहित प्रमुख तलमज्जी संसाधन स्नाप्पर का योगदान 11,668 टन है। भारत की समुद्री मात्स्यिकी में स्नाप्पर के वाणिज्यिक महत्व को देखते हुए, दुर्लभ अभिलेखों का दस्तावेजीकरण करना और वर्गीकरण संबंधी अस्पष्टताओं को हल करना, यदि कोई हो, तो मात्स्यिकी प्रबंधकों और अनुसंधानकारों के लिए सहायक सिद्ध होगा।

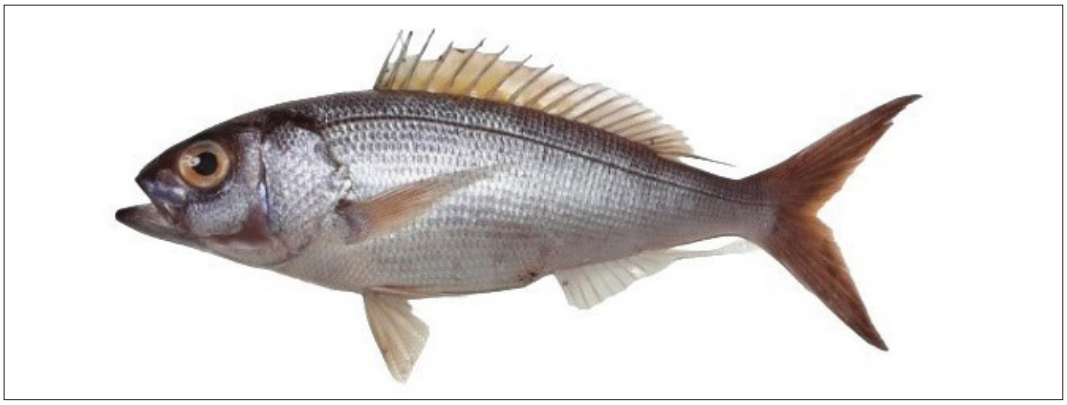
एटलिने लुटजानिड़े के चार उप-परिवारों में से एक है जिसमें पांच प्रजातियाँ शामिल हैं:*एफ़ेरियस, एप्रियन, एटेलिस, प्रिस्टिपोमोइड्स* और *रंडाल्लिक्तस*; ये अपेक्षाकृत लम्बी मछलियाँ हैं जिनमें एक अर्द्ध चन्द्राकार गहरे काँटेदार पुच्छीय पख, स्केल रहित पृष्ठीय और गुदा पख होते हैं, और अंत में पृष्ठ पख और गुद पख शामिल हैं (उपांतिम रे से अधिक लम्बी)। जबड़े की मांसलता, खोपड़ी की आकृति विज्ञान और अक्षीय और पुच्छीय कंकालों से संबंधित कुछ अस्थिवैज्ञानिक विशेषताओं सहित विभिन्न आंतरिक लक्षणों के आधार पर, जॉनसन (1980) ने माना कि एटलिने लुटजानिड़े के बीच सबसे आदिम समूह है। इंडो पसफिक क्षेत्रों में *प्रिस्टिपोमोइड्स* वंश की सात प्रजातियों का प्रतिनिधित्व हैं, जिनमें से पांच प्रजातियाँ जो कि *पी. फिलमेंटोसस* (वालेनसियेंसस, 1830), *पी. मल्टीडेंस* (डे 1871), *पी.टाइपस ब्लीकर* 1852, *पी. ज़ोनेटस* (वालेनसियेंसस, 1830) एवं *पी. सीबोल्डी* (ब्लीकर 1855) भारतीय समुद्र में पायी जाती हैं। इंडो- पसफिक *प्रिस्टिपोमोइड्स* के बीच वर्गीकरण संबंधी समस्याएँ मौजूद हैं। स्मित(1954), एबे (1960) एवं शिनोहरा (1963) ने इस जीनस पर काफी काम किया लेकिन सभी ने इस पर आगे के अध्ययन की आवश्यकता व्यक्त की। गहरे पानी में आवास स्थान (90-360 मी) होने के कारण इन प्रजातियों के बारे में पारितंत्रिक डेटा बहुत कम है। टीलियोस्ट मछलियाँ एवं क्रस्टेशियन, जो कि चिंगट एवं केकड़े, आमतौर पर स्नाप्पर की आंत में पायी जाती है। रीफ मछली के आहार में ओटोजेनेटिक परिवर्तनों की रिपोर्टें थीं जो यह संकेत देते हैं कि यह रणनीति परिपक्व एवं किशोर मछलियों के बीच अंतर – प्रजाति प्रतिस्पर्धा (भोजन और आवास के लिए) को कम कर देगा।

प्रिस्टिपोमोइड्स जीनस की निम्नलिखित विशेषताएँ हैं:पृष्ठीय और गुदा पखों में शल्कों की अनुपस्थिति; X कंटक और 11 सोफ्ट रे सहित पृष्ठ पख है ;पूर्ववर्ती रे की तुलना में अधिक विस्तृत पृष्ठीय और गुद पख कोमल कंटक; और बाहर निकलने योग्य प्रीमक्सिल्ले और शल्कों से रहित मक्सिल्ला। क्षेत्र में पायी जाने वाली *प्रिस्टिपोमोइड्स* प्रजाति की निदानात्मक विशेषताएँ तालिका 1 में दी गयी है। कामी ने जीनस *प्रिस्टिपोमोइड्स* की कुछ प्रजातियों के जातिवृत्तीय अध्ययन करने के लिए रूपात्मक पहचान विधियों के उपयोग किए, जहां *पी. ऑरिसिला* और *पी. सिबॉल्डी* और *पी. फिलामेंटोसस* और *पी. फ्लेविपिनिस* के बीच अधिक समानताएँ पायी जाती हैं।

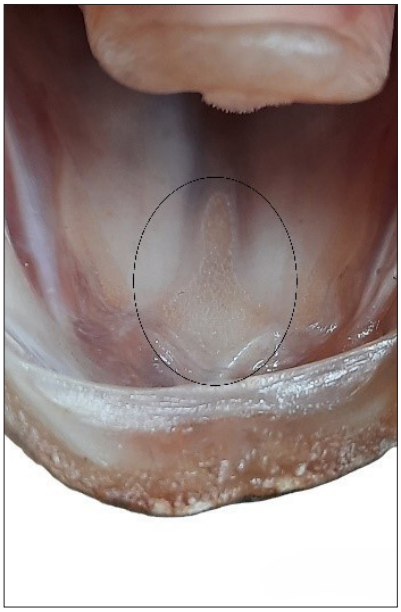
ताज़ी मछलियाँ *पी.टेपस* और *पी. मल्टीडेंस* को रंग भेद के आधार पर आसानी से पहचाना जा सकता है। *पी. टाइपस* का रंग गुलाबी है, जो सिर के ऊपर गहरा होता है। दूसरी ओर, *पी.मल्टिडेंस* शरीर के साथ लगभग छह अनुदैर्ध्य पीले बैंड के साथ गुलाबी से अधिक पीला होता है, और आँख के निचले कोण से थूथन तक एक सुनहरा बैंड होता है, इसके ठीक नीचे एक और बैंड होता है। थूथन और गाल के सुनहरे बैंडों में नीले किनारे होते

हैं, जो फॉर्मेलिन में काफी लंबे समय तक गहरे रंग के बैंड के रूप में बने रहते हैं। *पी. सीबोल्डी* (चित्र 1) अन्य समजीनसों जो कि *पी. फिलामेंटोसस* (चित्र 2) और *पी. टाइपस*, से काफी मिलता जुलता है; इस प्रकार इसकी उपस्थिति को नजरअंदाज किए जाने की बहुत अधिक संभावना है, जिससे गलत रिपोर्टिंग/कम रिपोर्टिंग हो सकती है। इस प्रजाति की पहचान पहले केवल गिल चाप पर गिल रैकर की गिनती से की जा सकती है (स्पष्ट रूप से इसके समजीनसों की तुलना में अधिक) और छिद्रित पार्श्व रेखा करीब से देखने पर भी गिनती की जा सकती है, जो छोटी और असंख्य पायी गयी। *पी. सीबोल्डी* की छिद्रित पार्श्व रेखा पर शल्क संख्या 73 है, पहले आर्च के निचले अंग पर गिल रेकर गिनती 20 है, औसत दर्जे के पीछे के विस्तार के साथ वोमर पर हीरे के आकार के दांत पैच की उपस्थिति (चित्र 3), दिल के आकार के विलीफॉर्म दांत पैच वाली जीभ, क्लीथ्रम पर बहुत लंबे अंसीय पख और शल्क शामिल हैं। जीनस *एटेलिस* जीनस *प्रिस्टिपोमोइड्स* से अधिक संबंधित है, सबसे पहले पृष्ठीय पंख रीढ़ और कोमल कंटकों के बीच जोड़ पर गहराई से नोकदार होता है और दूसरे, पृष्ठीय और गुदा पखों के कोमल भाग शल्कविहीन होते हैं (चित्र 4)।

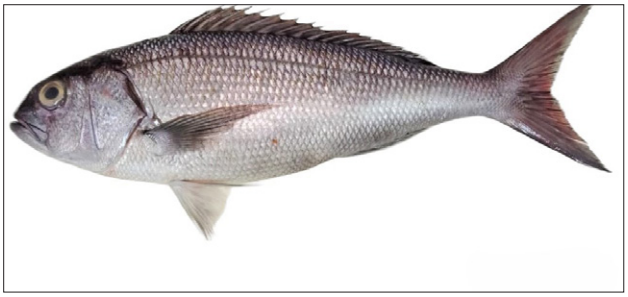
मछली वर्गीकरण एक विकासशील और गतिशील क्षेत्र है। आण्विक विश्लेषणात्मक तकनीकों की प्रगति मछलियों की प्रजाति, वंश एवं परिवार के बीच कई संबंधों और अंतर संबंधों को हल कर रही है।



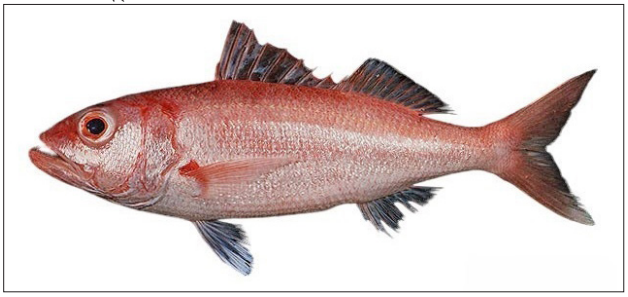
चित्र 1 : *प्रिस्टिपोमोइड्स सीबोल्डी*



चित्र 3. *प्रिस्टिपोमोइड्स सीबोल्डी* के वोमर पर हीरे के आकार के दाँत का पैच



चित्र 2. *प्रिस्टिपोमोइड्स फिलेमेनटोसस*



चित्र 4. *एटेलिस कार्बनक्युलस*

तालिका 1: भारतीय समुद्र में पायी जाने वाली *प्रिस्टिपोमोइड्स* प्रजातियों की गिनती और नैदानिक लक्षणों की तुलना

गिनती एवं निदानात्मक विशेषताएं	*पी. सीबोल्डी*	*पी. फिलामेंटोसस*	*पी. टाइपस*	*पी.मल्टिडेंस*
कुल लंबाई (मि.मी.)	373	335-717	-	-
मानक लंबाई (मि.मी.)	295	250-585	87	370
काँटा लंबाई (मि. मी.) 312		283-627	-	-
वज़न (ग्रा.) /	578	424-3735	-	-
In % of SL				
सिर की लंबाई /	32.03	31.62-35.91	34.48	35.21
शरीर वज़न	31.46	29.57-31.01	30.39	33.33
प्रोथ की लंबाई /	8.81	11.45-11.98	27.1 (% HL)	34.72 (% HL)
आँख का व्यास	8.12	5.64-7.89	33.9 (% HL)	18.93 (% HL)
उप कक्षीय चौडाई /	-	-	6.90	3.57
ऊपरी जबड़े की लंबाई /	10.80	12.99-13.56	-	-
निचले जबड़े की लंबाई	9.04	10.43-11.6		
पुच्छ वृंत की गहराई /	9.01	9.27-10.09	-	-
पुच्छ वृंत की लंबाई	21.47	15.21-16.95	-	-
पूर्व पृष्ठीय लंबाई	37.29	38.94-40.51	-	-
पूर्व अंसीय लंबाई	30.50	31.97-33.7	-	-
पूर्व गुदा की लंबाई	64.07	67.35-68.936.58	-	-
पूर्व – श्रोणीय की लंबाई	36.61	36.58-37.73	-	-
पृष्ठीय पख का आधार /	45.08	45.13-45.58	-	-
पृष्ठीय पख रीढ़ की लंबाई	10.73	11.62-13.69	-	-
गुद पख की लंबाई	8.14	6.32-7.6	-	-
गुद पख आधार	10.72	14.36-15.68	-	-
अंसीय पख की लंबाई	28.57	25.47-28.29	-	-
अंसीय पख आधार	5.51	4.62-5.67	-	-
श्रोणी पख की लंबाई	19.42	11.11-22.46	-	-
श्रोणी पख आधार	6.44	4.62-5.88	-	-
गिनती				
पृष्ठीय पख	X+11	X+11	X+11	X+11
गुद पख /	III+8	III+8	III+8	III+8
अंसीय पख /	17	14-16	16	16
श्रोणी पख /	1+5	1+5	1+5	1+5
गिल रैकर /	31(10+1+20)	22-26	15	22
पार्श्व रेखा शल्क	73	57-62	51	50
शल्क की पंक्तियाँ- गाल	6	5-6	6	7
पार्श्व रेखा के ऊपर शल्कों की पंक्तियाँ	7	5-7	-	7
पार्श्व रेखा के नीचे शल्कों की पंक्तियाँ	15	13-14	-	15
पूर्व पृष्ठीय शल्कें	18	13-15	-	-