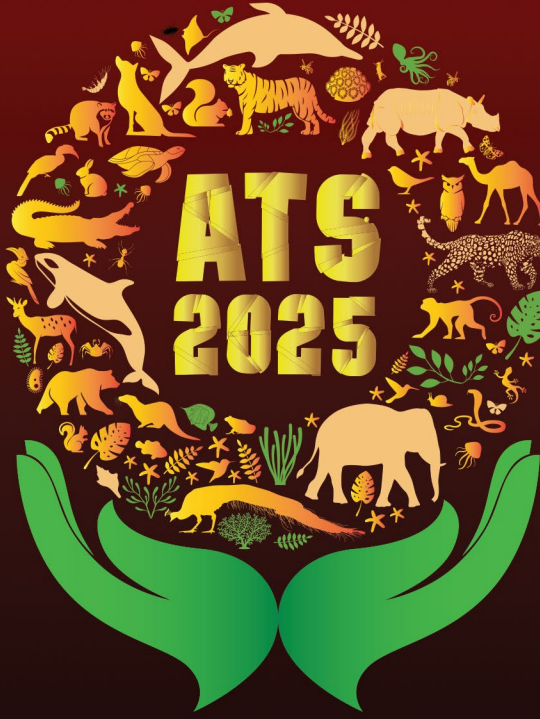




भारतीय प्राणि सर्वेक्षण
ZOOLOGICAL SURVEY OF INDIA

सार संकलन पुस्तिका



संस्करण 3.0

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण
पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय
भारत सरकार

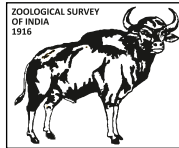


प्राणि वर्गीकरण शिखर सम्मेलन 2025

1-3 जुलाई, 2025

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण (ZSI) के 110वें स्थापना दिवस के उपलक्ष्य में

सार संकलन पुस्तिका



भारतीय प्राणि सर्वेक्षण

उद्धरण:

निदेशक (एड), 2025. सार संकलन पुस्तिका, प्राणि वर्गीकरण शिखर सम्मेलन 2025, 1-3 जुलाई, 2025, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, कोलकाता द्वारा आयोजित

प्रकाशन तिथि: जुलाई, 2025

संपादक: निदेशक, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, कोलकाता

सह-संपादक: डॉ. जी. महेश्वरन
डॉ. के.ए. सुब्रमण्यन
डॉ. नवनीत सिंह
डॉ. तमाल मंडल

आईएसबीएन: 978-81-986987-1-1

© भारत सरकार, 2025

सर्वाधिकार सुरक्षित

प्रकाशक की पूर्व अनुमति के बिना इस प्रकाशन के किसी भी भाग को पुनरुत्पादित, पुनर्प्राप्ति प्रणाली में संग्रहीत या किसी भी रूप में या किसी भी माध्यम से, इलेक्ट्रॉनिक, यांत्रिक, फोटोकॉपी, रिकॉर्डिंग या अन्य किसी भी माध्यम से प्रसारित नहीं किया जा सकता है।

निदेशक, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, एम-ब्लॉक, न्यू अलीपुर, कोलकाता - 700 053 द्वारा प्रकाशन प्रभाग में प्रकाशित
सिग्रस एडवरटाइजिंग (इंडिया) प्राइवेट लिमिटेड, कोलकाता - 700 091 में डिज़ाइन और मुद्रित।

विषय सूची

क्र. सं.	अंतर्वस्तु	पेज नं.
	परिचय	18
	प्रमुख क्षेत्र 1: वर्गीकरण	21
1	डीएनए अनुक्रम क्लासिफायर: मशीन लर्निंग क्लासिफायर के लिए उपयोगी डेटासेट बनाने की एक न्यूक्लियोटाइड अनुक्रम पाइपलाइन <i>अजेय कुमार पाठक* और रामेश्वर पति</i>	22
2	जीनस <i>गोनोप्सिस</i> की भारतीय प्रजातियों की समीक्षा एमियोट और सर्विले, 1843 (हेमिपेट्रा: पेंटाटोमिडे) भारत के लिए एक नए रिकॉर्ड के साथ <i>अमर्त्य पाल* और श्वेतपद्मा दाश</i>	23
3	भारत के दक्षिण-पूर्वी तट से पॉलीचेटे प्रजाति (पॉलीचेटा: फाइलोडोसिडा: नेरीडिडे) की रूपात्मक और आणविक विशेषताओं को उजागर करने के लिए फाइलोजेनेटिक और टैक्सोनोमिक जांच <i>अनुपमा विजय* और माधवी मूककन</i>	24
4	टाइगर बीटल (कोलॉपेट्रा: सिंसिडेलिडे) की एक सचित्र सूची, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, पश्चिमी क्षेत्रीय केंद्र, पुणे, भारत के संग्रह में रखी गई है <i>अपर्णा सुरेशचंद्र कलावटे, तपस्या के., पूजा कुमार मिसाल* और उदय के</i>	25
5	पूर्वोत्तर भारत के दो साइप्रिनिड बाब्स के शल्कों की आकृति विज्ञान और अतिसंरचना <i>अर्पिता सरकार* और हृषिकेश चौधरी</i>	26
6	<i>एक्सोस्टोमा हाजियेंसिस</i> अरुणाचल प्रदेश, उत्तर-पूर्वी भारत से एक नई सिंसोरिड कैटफिश, (टेलीओस्टी: सिंसोरिडे) <i>डायमंड राजकुमार तेनाली*, आदित्य कुमार, ताराचंद कुमावत, राजीव कुमार सिंह और उत्तम कुमार सरकार</i>	27
7	<i>पैराडासिनस रोस्ट्रेटस</i> (दूरस्थ, 1908) (हेटेरोपेट्रा: कोरिडे) का पुनःवर्णन और एक नए मेजबान की रिपोर्ट <i>दिविजय रमेश जाधव, अर्चना शरबिंद्रे और हेमंत वी. घाटे</i>	28
8	भारत के पूर्वी हिमालय की मानस नदी के नए रिकॉर्ड के साथ प्यूपल एक्सुविया पर आधारित कुछ ऑर्थोक्लाड जीवों का वर्गीकरण अध्ययन (डिपेट्रा: चिरोनोमिडे: ऑर्थोक्लाडिने) <i>तुहर मुखर्जी* और दीपक कुमार सोम</i>	29
9	गंगा के मत्स्य पालन में ओटोलिथ-आधारित टैक्सोनोमिक सत्यापन: प्रबंधन और संरक्षण के मुद्दों को संबोधित करना <i>फराह बानो*, राजीव के. सिंह और उत्तम कुमार सरकार</i>	30

क्र. सं.	अंतर्वस्तु	पेज नं.
10	पश्चिमी हिमालय के पीर पंजाल रेंज से एनाडेनस अल्टीवेगस (थियोबाल्ड, 1862) की रूपात्मक पहचान: दशकों बाद पुनः खोज हिलाल अहमद	31
11	पूर्वोत्तर भारत के तीन स्टोन लोचेस (टेलीओस्टी: नेमाचेइलिडे) के ओरोमेंडीब्युलर क्षेत्र की सतही अल्ट्रास्ट्रक्चर ऋषिकेश चौधरी	32
12	बंगाल की खाड़ी, भारत से दो नेरीडिड कृमियों (एनेलिडा: नेरीडिडे) का पुनःवर्णन ज्योष्णा प्रधान, तुलियो एफ. विलालोबोस-गुएरेरो और एस. बालकृष्णन	33
13	बिच्छू के डंक का तुलनात्मक रूपात्मक अध्ययन: उनकी विविधता और विकास को जानने में एक शक्तिशाली उपकरण मनीषा माटेगांवकर, शकेरा इनामदार, इशरत शेख और देशभूषण बस्तावड़े	34
14	पूर्वी भारत से फोरेसिक और चिकित्सकीय दृष्टि से महत्वपूर्ण ताबूत मक्खियों (डिप्टेरा: फोरिडे) की आणविक पहचान सीओआई बारकोड का उपयोग करके की गई ओइशिक कर, मौबंती दास, अर्का मुखर्जी, अतानु नस्कर और धृति बनर्जी	35
15	अंडमान और निकोबार द्वीप समूह से एनसाइन मक्खियों (डिप्टेरा: सेप्सिडे) के तीन नए रिकॉर्ड, प्रजातियों के वर्गीकरण संबंधी कुंजी के साथ मौसमी चौधरी*, देबदीप प्रमाणिक, कौस्तव मुखर्जी, अतनु नस्कर और धृति बनर्जी	36
16	पश्चिम बंगाल, भारत के शुष्क पर्णपाती परिदृश्य से साइकोडिड मक्खियों (डिप्टेरा: साइकोडिडे) का वर्गीकरण और विविधता नम्रता रे, बिंदारिका मुखर्जी, अतनु नस्कर और धृति बनर्जी	37
17	भारत से सेरीसिन चेफर बीटल (कोलियोप्टेरा: स्काराबेइडे: मेलोलोन्थिना) की एक नई प्रजाति अपर्णा सुरेशचंद्र कलावटे, नैन्सी सुप्रिया और पूजा कुमार मिसाल	38
18	भारत में आक्रामक सफेद मक्खियों और उसके प्राकृतिक शत्रुओं का एकीकृत वर्गीकरण - एक दशक की कहानी सेल्वराज, K, काव्या यादव GA, वसुंधरा, जे. और रमेशकुमार, A	39
19	एन्यू ड्रॉइंडा माइकलसन, 1900 (क्लिटेलटा, मोनिलिगैस्ट्रिडे) उत्तरी केरल, दक्षिण-पश्चिमी भारत के पश्चिमी घाट से केंचुआ प्रजाति एस. प्रशांत नारायणन, आर. पालीवाल, सिलास वीपी, एपी थॉमस और जेएम जुल्का	40
20	भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, कोलकाता, भारत के सरीसृप अनुभाग के राष्ट्रीय प्राणि संग्रह में सरीसृप नमूनों की प्रकार सूची प्रत्यूष पी. महापात्र*, सुमिध रे, सौम्या भट्टाचार्य, सुदीप्त देबनाथ और सौरदीपा कुंडू	41
21	एकेंथुरेला हिमालयनस एसपी का विवरण। नवम्बर (कोलेम्बोला: एंटोमोब्रीडे), पूर्वी हिमालय की एक नई प्रजाति पृथा मंडल और गुरु पद मंडल	42

क्र. सं.	अंतर्वस्तु	पेज नं.
22	दक्षिणी ओडिशा, भारत के पूर्वी घाटों से मॉर्फोमेट्रिक परिवर्तनशीलता के आधार पर चयनित बार्ब प्रजातियों की वृद्धि गतिशीलता <i>प्रियंजोली रॉय और शरत कुमार पालिता</i>	43
23	क्लेरियस बैट्राचस और इसके सेस्टोड किरायेदार - कई प्रजातियों के लिए एक केंद्र या भ्रम को दूर करने के लिए चश्मा? <i>रोशमी बिस्वास और अनिर्बान ऐश</i>	44
24	भारत की तीन भूमि घोंघा प्रजातियों के डीएनए बारकोड और फाइलोजेनेटिक विश्लेषण पर अध्ययन <i>एसआर मगारे, सचिन आर. पाटिल, ए. शबनम, के. पी. दिनेश और बासुदेव त्रिपाठी</i>	45
25	प्रायद्वीपीय भारत से जीनस <i>नियोलोबोटेरा</i> प्रिंसिस, 1953 (ब्लाटोडिया: ब्लैटेलिडे) में आनुवंशिक और रूपात्मक अंतर्दृष्टि एक नई प्रजाति के विवरण के साथ <i>ए. शबनम, एम. सेनराज, साहिल शिकलगर, रश्मी मोरे और केपी दिनेश</i>	46
26	जीनस <i>निक्टिबैट्राचस</i> बौलेंजर 1882 के मेंढकों में गुप्त विविधता का अनावरण: गोवा के पश्चिमी घाटों से एक एकीकृत वर्गीकरण अध्ययन <i>शुभम राणे, सागर नाइक और नितिन सावंत</i>	47
27	पूर्वी घाट, भारत से जीनस <i>डिप्लोनिहक्स</i> लापोर्टे, 1833 (हेमिपटेरा: बेलोस्टोमेटिडे) की रूपात्मक और आणविक पहचान <i>सोमेश बनर्जी, देवदास कुमार और दीपा जयसवाल</i>	48
28	<i>ग्लिष्टोथोरैक्स डिहैगैसिस</i> अरुणाचल प्रदेश, उत्तर-पूर्वी भारत से एक नई सिसोरिड कैटफ़िश, (टेलीओस्टी: सिसोरिडे) <i>डायमंड राजकुमार तेनाली, यिलबोंग यिरंग, आशा किरण टुडू, शुभम कश्यप, तागे ताजो, सौरभ देबबर्मा</i>	49
29	सिल्वर पॉम्फ्रेट्स (स्कॉम्ब्रीफॉर्मस: स्ट्रोमेटिडे) के व्यवस्थितकरण और वितरण में ऐतिहासिक खामियाँ: एक एकीकृत वर्गीकरण दृष्टिकोण <i>सुबल कुमार राउल, जीना एन. एस, राजन कुमार, आर विनोथकुमार, शिखा रहांगडाले, सुम्मया रहमान और शुभदीप घोष</i>	50
30	भारत में बैडिस प्रजाति की मछलियाँ ब्लेकर, 1853 बैडिस ट्राइसेलस की वैधता पर एक टिप्पणी के साथ खिन्नियम और सेन, 2013 <i>स्वमरपिता मुखर्जी, प्रतिमा सिंह, डिमोस खिन्निआम और लेशराम कोसिगिन</i>	51
31	स्कोलोपेंड्रिड सेंटीपीड <i>कॉर्मोसेफालस पाइलसुस</i> जंगी के लिए पहला डीएनए बारकोड, 1955, <i>राइसिडा लॉन्गिप्स</i> (न्यूपोर्ट, 1845) पर अतिरिक्त जानकारी के साथ <i>थपस्या, के, साहिल सिकलघर, पीएम सुरेशन, केपी दिनेश और बासुदेव त्रिपाठी</i>	52

क्र. सं.	अंतर्वस्तु	पेज नं.
32	पश्चिमी घाट, भारत से भूमि घोंघा <i>एरिओफैटा सोलाटा</i> (डब्ल्यूएच बेन्सन, 1848) और <i>एरिओफैटा बेलांगेरी</i> (देशेस, 1832) (गैस्ट्रोपोडा: एरिओफैटीडे) की दो-स्थानिक प्रजातियों के लिए डीएनए बारकोडिंग <i>उदय कुमार, बासुदेव त्रिपाठी, साहिल सिकलघर और केपी दिनेश</i>	53
33	<i>आर्गियोप अनासुजा</i> के आनुवंशिक परिदृश्य की खोज: डीएनए बारकोडिंग का उपयोग करके वंशानुक्रम संबंध और प्रजाति विभेदन <i>चे.पी. वी., फिरके. पी. और पाटिल. एस.</i>	54
34	भारत से जीनस <i>सिस्टेलोमोफरिडटेनबैकर</i> , 1868 (कोलोएरा: टेनेब्रियोनिडे) की दो प्रजातियों का पुनःवर्णन <i>टीके विश्वनाथ, वीडि हेगड़े और केएम रेमिया</i>	55
35	<i>पोडोन्टिया</i> जीनस की भारतीय प्रजातियों की समीक्षा डालमन, 1824 (कोलियोएरा: क्राइसोमेलिडे: गैलेरुसीने: अल्टिसिनी) <i>प्रियंका घोष और देवांशु गुप्ता</i>	56
36	भारत से <i>हाइड्रोवेटस</i> (कोलियोएरा: डायटिसिडे: हाइड्रोपोरिने) वंश के जीव-जंतु संबंधी अभिलेख <i>शिप्रा सोनाली, सुजीत कुमार घोष और देवांशु गुप्ता</i>	57
37	भारतीय <i>हेटेरोनीकस</i> प्रजाति (कोलियोएरा: स्काराबेइडे: डायनेस्टिना: पेंटोडोन्टिनी) की समीक्षा <i>इर्तिजा वानी और देवांशु गुप्ता</i>	58
38	पश्चिम बंगाल, भारत से नव वितरणात्मक डेंड्रोसेरस <i>इस्तवानी</i> बिजॉय और राजमोहना (हाइमनोएरा: मेगास्पिलिडे: मेगास्पिलिना) के आणविक पदचिह्न <i>अमित कुमार घोष, संदीप मंडल, विकास कुमार, कौमुद त्यागी</i>	59
39	उपपरिवार श्रीपिना (थाइसानोएरा: थ्रिपिडे) की चार प्रजातियों के पूर्ण माइटोकोण्ड्रियल जीनोम: तुलनात्मक विश्लेषण <i>अभिषेक घोष</i>	60
40	<i>लॉसग्रा</i> की एक नई प्रजाति का विवरण (कैमरून 1903): भारत में एक भूली हुई <i>इचनेमोनिड</i> प्रजाति को पुनर्जीवित करना <i>कर्मण्ये ओम चौधरी और सोफिया रीइनिश</i>	61
प्रमुख क्षेत्र 2: वर्गीकरण		63
41	कश्मीर हिमालय में सिरफिडे का वर्गीकरण, ऊंचाई पर वितरण और पुष्पीय संघ: एक व्यापक विश्लेषण <i>अमीर मकबूल, ऐजाज़ अहमद वाचकू और ए. नजीता बानो</i>	64
42	शहरी मीठे पानी के पारिस्थितिकी तंत्र में जलीय बीटल विविधता: बनबिटन जैव विविधता पार्क, साल्ट लेक, कोलकाता, पश्चिम बंगाल, भारत से अंतर्दृष्टि <i>अभिक रॉय, लीना चटर्जी, अर्जन बसु रॉय, सुजीत कुमार घोष, बुल्गानिन मित्रा और बिप्लब कुमार मोदक</i>	65

क्र. सं.	अंतर्वस्तु	पेज नं.
43	परजीवी संक्रमण के बारे में जानकारी: बांकुरा जिले, पश्चिम बंगाल, भारत से <i>ट्राइगोनियुलस कोरलीनस</i> गेरवाइस, 1847 (डिप्लोपोडा: स्पाइरोबोलिडा) में सहभोजी क्लेष्टोपैरासिटिक नेमाटोड के बारे में प्रारंभिक अवलोकन <i>अनिदिता सिल, सुशोभन मंडल, विश्वा वेंकट गैनटाइट, और बिप्लोब क्र. मोदक</i>	66
44	नीलगाय (<i>बोसेलाफस ट्रेगोकैमेलस</i>) की नैतिक धारणा और बिहार के गोपालगंज जिले का स्थानीय पारिस्थितिकी तंत्र <i>अंजलि श्रीवास्तव और राणा विक्रम सिंह</i>	67
45	बाग-बगीचों और कृषि क्षेत्र में पांच धारीदार ताड़ गिलहरी (<i>फ्रुन्डुलस पेनेटी</i>) के व्यवहार का विश्लेषण <i>अन्वेसा चटर्जी, सुभेंदु मजूमदार और सौम्यजीत बनर्जी</i>	68
46	टैक्सोनामिक भ्रम से छिपा हुआ आक्रमण? ओरिएंटल मेनलैंड से 1914 में एफ्रोट्रोपिकल ट्रेप-जॉ चींटी <i>ओडोन्टोमैचस ट्रोग्लोडाइट्स सैंट्सची</i> का पहला रिकॉर्ड <i>आयडन पीटर रंगेल और प्रीति एंटोनेटा परेरा</i>	69
47	पश्चिम बंगाल के पुरुलिया जिले की काली बंगाल बकरियों में गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल परजीवी संक्रमण का प्रचलन <i>अज़मल बैद्य और बिप्लब कुमार मोदक</i>	70
48	असम के नागांव में लेसर एडजुटेड स्टॉक (<i>लेटोपटिलोस जावानिकस</i>) के प्रजनन और गैर-प्रजनन मौसम के व्यवहार पैटर्न पर एक अध्ययन <i>बैशाली दास, ज्योतिस्मिता दास और ज्योतिप्रकाश बोरो</i>	71
49	छिपे हुए शिकारी की विविधता: मध्य प्रदेश, भारत से एक सोलिफुगा सर्वेक्षण <i>भारत पन्द्रम</i>	72
50	पूर्वोत्तर भारत के उभयचरों में स्थानिकता के तत्व <i>भास्कर सैकिया और बिक्रमजीत सिन्हा</i>	73
51	केंचुओं के बीच शिकार-शिकारी अंतःक्रिया का विश्लेषण - <i>बिपलियम</i> प्रजाति (स्टिम्पसन, 1857), क्रमशः और उक्त शिकार की वर्मीकंपोस्टिंग प्रभावकारिता पर इसके हानिकारक प्रभाव <i>सी. जेफ़री आरोन मार्क और रॉबर्ट सेल्वम डी</i>	74
52	कीट इतिहास: नेक्रोफेगस कीटों के माध्यम से क्षय की छिपी कहानियों का खुलासा <i>चेतन प्रताप सिंह, देवांशु गुप्ता और आयशा कमर</i>	75
53	भारत के पश्चिम बंगाल के उष्णकटिबंधीय शुष्क पर्णपाती वन में मृदा में रहने वाले निमेटोडा की उपस्थिति, उनके ट्रॉफिक समूहों पर अवलोकन के साथ <i>देबब्रत सेन* और संप्रित देब रॉय</i>	76

क्र. सं.	अंतर्वस्तु	पेज नं.
54	पश्चिम बंगाल के निचले गंगा के मैदानों से चिकित्सा-पशु चिकित्सा महत्व की मस्किड मक्खियों (डिप्टेरा: मस्किडे) की विविधता, मौसमी घटना और दैनिक गतिविधि पैटर्न <i>देबजानी घोष, अतानु नस्कर और धृति बनर्जी</i>	77
55	नागपुर डेक्कन इंटरट्रैपियन होराइजन्स से फिजिड गैस्ट्रोपॉड जनसंख्या की इकोफेनोटाइपिक प्लास्टिसिटी - एक पुनर्मूल्यांकन <i>देबजानी नंदी, डोला रॉय, तापस कुमार गंगोपाध्याय, अनुबर्णा दत्ता चौधरी, सुप्रिया नंदी, देबाश्री दाम और धृति बनर्जी</i>	78
56	आणविक फाइलोजेनी ने भारत के पुणे में अर्बन झील से डुगोसिया (प्लेनेरिया) के एक नए क्लेड का खुलासा किया <i>दीपिका एकनाथ वालुंज और रवींद्र वसंत क्षीरसागर</i>	79
57	ऑर्ब वीवर स्पाइडर (फैमिली उलोबोरिडे) के ऑर्डर एरेनी और वेब आर्किटेक्चर को समझना <i>दिव्या संजय फाल्कर और नितिन सावंत</i>	80
58	कास पठार, विश्व प्राकृतिक विरासत स्थल, पश्चिमी घाट, एमएस पर चार अलग-अलग झीलों में जलीय कीट विविधता और भौतिक-रासायनिक मापदंडों के बीच अंतर्संबंध <i>गायत्री नितिन पवार* और संध्या महेश पवार</i>	81
59	इंदापुर तहसील, पुणे जिला, महाराष्ट्र, भारत के बिच्छू <i>गोविंद गिरी, शरद गिरमकर और सचिन पाटिल</i>	82
60	उदंती-सीतानदी टाइगर रिजर्व, छत्तीसगढ़, भारत में और उसके आसपास के पक्षियों की अद्यतन सूची <i>एचएन टंडन</i>	83
61	कैद में मछली पकड़ने वाली बिल्ली शावक प्रियोनेलुरस विवरिनस पर व्यवहार संबंधी अध्ययन <i>इशिता चोंगडर, चित्रादुरई वेंकटरमण और इंद्राणी दास</i>	84
62	असम के कामरूप (ग्रामीण) जिले के केले के कृषि पारिस्थितिकी तंत्र में मकड़ियों (अरचिन्डा: (अरचिन्डा: अरनेई) की विविधता और सूक्ष्म आवास <i>ज्योतिप्रकाश बोरो, समीर तेरडालकर, कार्तिक अदाके और बैशाली दास</i>	85
63	भारत और श्रीलंका में कैरिडिना फर्नाडोई की जैवभूगोल और फाइलोजेनेटिक संबंध, साथ ही पश्चिमी घाट की नई स्थानिक प्रजातियों की खोज <i>के. कुंजुलाक्ष्मी, एंटनी सैंटोस और एस. प्रकाश</i>	86
64	मछली लार्वाकल्चर के लिए आदर्श जीवित भोजन के रूप में क्लैडोसेरन्स: जलीय कृषि स्थिरता की दिशा में उनके संग्रह, पहचान और सामूहिक संवर्धन के प्रोटोकॉल और संभावनाएं <i>करुपैया नंथिनी देवी, पेरुमल संधानम, अय्यनार शेनबागा देवी, नरसिम्मन मनिकम, पिलियान राजू, रेक्स पीटर फ्रांसिस सगया प्रिंसी, करुप्पनन राजगोपाल और पचियप्पन पेरुमल</i>	87

क्र. सं.	अंतर्वस्तु	पेज नं.
65	गन्ना सफेद ग्रब, होलोटीचिया सेराटा (एफ.) (कोलियोप्टेरा: स्काराबेइडे: मेलोलोथिना) में पृथक पीढ़ी चक्र केवी प्रकाश, वाईबी श्रीनिवास और डी. राजन्ना	88
66	छत्तीसगढ़ के चींटी जीवों (हाइमेनोप्टेरा: फॉर्मिसिडे) की सूची, जिसमें 20 नए रिकॉर्ड शामिल हैं मनीषा टीएम, शीला एस, अर्नब एम और पारोमिता एम	89
67	कोल्लम, केरल में शहरी मकड़ी विविधता: संरक्षण और पारिस्थितिकी निगरानी के लिए निहितार्थ मिथुन पी, पाथिस्सेरी जॉन सरलिन, एबेल सैम डैनियल, नोएल सी थॉमस, अदित्या उन्नी एस, सूर्या एएस, जेरेना जे डेविड, कृष्णा के, एन मैरी	90
68	मुकुटमणिपुर बांध और बांकुरा जिले के आसपास के क्षेत्रों में मौसमी प्रजातियों की विविधता और तितलियों की बहुतायत, बांकुरा, पश्चिम बंगाल, भारत मिजानुर रहमान, मोतिनुर रहमान और बिप्लब कुमार मोदक	91
69	मुकुटमणिपुर बांध, बांकुरा, पश्चिम बंगाल, भारत के आसपास के क्षेत्रों में ओडोनेट जीवों की विविधता और प्रचुरता मोतिनुर रहमान, मिजानुर रहमान, अरिजीत गांगुली और बिप्लब कुमार मोदक	92
70	केंचुओं में एसेप्टेट ग्रेगरिन की विविधता और मौसमी गतिशीलता की खोज: पुरुलिया, पश्चिम बंगाल, भारत में एक प्रारंभिक अध्ययन मौमिता सिन्हा और बिप्लब कुमार मोदक	93
71	उत्तर बंगाल के कृषि-पारिस्थितिकी तंत्र से चाल्सिडीडे की विविधता पश्चिम बंगाल के लिए नए रिकॉर्ड के साथ नबश्री बसाक और शीला सरोज	94
72	राजमार्ग विस्तार के जवाब में मवेशी बगुले (बुबुलकस इबिस) द्वारा अवसरवादी चारागाह की तलाश: व्यवहार अनुकूलन का एक मामला पैथिसरी जॉन सरलिन, सैंडी मॉरिस, पॉलीकार्प जोसेफ, सैन्सिया मोरिसा और सैवियो मॉरिस	95
73	गोवा, भारत से मैग्रोव स्लग (गैस्ट्रोपोडा: यूथीन्यूरा: ओन्चिडिडे) के दो नए रिकॉर्ड पंकज प्रेमानंद नागवेकर और प्रीति एंटोनेटा परेरा	96
74	सोलापुर जिले (एमएस) भारत से माधा के आसपास सिना नदी में मीठे पानी के जूप्लैकटन का अध्ययन पंकज वी.पवार और एसजी बनसोडे	97
75	मिल्वस माइग्रेंस में धूप सेंकने के व्यवहार के ताप-नियामक और बाह्य परजीवी नियंत्रण कार्य: भारत के दक्षिण-पश्चिमी तट के कोल्लम बीच से एक क्षेत्रीय अवलोकन पॉलीकार्प जोसेफ, पैथिसरी जॉन सरलिन, सैंडी मॉरिस, अपर्णा मोहन, सैन्सिया मॉरिस, सविओ मॉरिस	98
76	इंडो-पैसिफिक में कोरल रीफ में निवास करने वाले 'मोर टेल' झींगा एंसिलोकारिस ब्रेवीकार्पेलिस (शेकेल, 1902) (पैलेमोनिडे) में गुप्त प्रजाति परिसर का पता लगाना प्रकाश संजीवी, कुंजुलाक्ष्मी कोझिकापाराम्बिल और टीटी अजित कुमार	99

क्र. सं.	अंतर्वस्तु	पेज नं.
77	पश्चिमी अरुणाचल प्रदेश के उच्च ऊंचाई वाले परिदृश्य में सिम्पैट्रिक अनगुलेट्स की विविधता, प्रचुरता और दैनिक गतिविधि पैटर्न <i>पूजन कुमार प्रधान, चित्रादुराई वेंकटरमन और गोविंदन वीरास्वामी गोपी</i>	100
78	भारत के द्विकपाटी जीवों की सूची - विभिन्न तटीय रेखा वाले भारतीय राज्यों में विविधता की तुलना <i>रूपावध राजेंद्र कुमार, वाणीश्री जगदीसन, जी. शिवलीला और फ्लोरेंस सुगन्या</i>	101
79	हिलती हुई मादा ने चिपचिपे नर को चुना: <i>माइलोसेरस सबफैसिआटस</i> के प्रजनन व्यवहार पर अवलोकन संबंधी नोट्स गुएरिन, 1843 <i>राहुल कुमार एवं बीरेंद्र कुमार सिंह</i>	102
80	भारत के जलगांव जिले के मीठे पानी के ऑस्ट्राकोड: विविधता और एक उल्लेखनीय नया रिकॉर्ड <i>रेणुका आर. खैरनार और युगांधर एस. शिंदे</i>	103
81	दो आवासों में मकड़ी समुदाय: वितरण और पारिस्थितिकीय अंतःक्रियाओं पर एक अध्ययन <i>वारलीकर आर.सी., फिरके प्रमोद और पाटिल एस.आर.</i>	104
82	दक्षिण-पूर्वी अरब सागर के किनारे गहरे समुद्र में पाई जाने वाली ड्रैगन मछली, <i>एस्ट्रोनेस्थेस ल्यूसिफर</i> (गिल्बर्ट, 1905) की आहार आदतों पर पर्यावरणीय कारकों का सापेक्ष प्रभाव <i>एसएन कमलिनी, बिन्सी एम. राज, नितिन सुयानी कांजी, ए. कथिरवेलपांडियन, जी. कंधाराजन, टीटी अजित कुमार</i>	105
83	पश्चिमी क्षेत्रीय केंद्र, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, पुणे के संग्रह में लोचिस का अध्ययन <i>संदीप कुमार</i>	106
84	शहरी तटीय मछली अवतरण केंद्र में कृत्रिम प्रकाश के तहत छोटे बगुले (<i>एग्रेटा गार्जेटा</i>) द्वारा रात्रिकालीन भोजन की तलाश: मानवजनित प्रभावों के प्रति अनुकूली प्रतिक्रिया <i>सैडी मॉरिस, पैथिसरी जॉन सरलिन, पॉलीकार्प जोसेफ और सैन्सिया मॉरिस, सविओ मॉरिस</i>	107
85	मणिपुर के दो चयनित इलाकों में पर्यावरणीय परिवर्तनों के कारण चींटियों की विविधता में परिवर्तन <i>संगीता धर और शीला एस.</i>	108
86	मधुमक्खी के विष का संरचनागत और औषधीय लक्षण वर्णन <i>सतीश कुमार रामटेके</i>	109
87	गहिरमाथा तटीय क्षेत्र के बेथिक नेमाटोड की प्रजाति संरचना: भारत के पूर्वी तट के साथ एक पारिस्थितिकीय रूप से संवेदनशील प्रांत <i>सत्यब्रत दास शर्मा, संगीता मिश्रा, देबाशीष महापात्रो, एसएस पति, आरआर बेहरा, एस. पटनायक, एस. नायक, एसके मोहंती, एन. मल्लिक और के. मुरुगेसन</i>	110
88	भारत से मादा स्पाइडर पोल्टिस इलेपिडस (सीएल कोच, 1843) (अरानेई: अरनेइडे) का पहला देश रिकॉर्ड <i>शारदा डी. राजगुरव, सचिन आर. पाटिल और राजेश जे. शर्मा</i>	111

क्र. सं.	अंतर्वस्तु	पेज नं.
89	थोसिमिडे परिवार (सुंडेवाल, 1833) की मकड़ी विविधता, प्रजाति वितरण मानचित्रण के साथ भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, डब्ल्यूआरसी, पुणे, भारत के राष्ट्रीय भंडार में मौजूद है <i>सचिन आर. पति और श्रद्धा आर. लोंधे</i>	112
90	महाराष्ट्र के गैर-उड़ने वाले छोटे स्तनधारी: प्राणिभूगोल, विविधता, वितरण और उनकी संरक्षण स्थिति <i>श्यामकांत एस. तलमले और संकेत डोंगलीकर</i>	113
91	छोटा नागपुर पठार के पूर्वी भाग में मच्छरों (कीट: डिप्टेरा) के घनत्व और मौसमी गतिशीलता के साथ एक सूची: पुरुलिया जिले, पश्चिम बंगाल से वेक्टर और गैर-वेक्टर परिप्रेक्ष्य का एक अध्ययन <i>सोमश्री राँय, संकर्षण राँय और बिप्लब कुमार मोदक</i>	114
92	मकड़ी (अरचिन्डा: अरनेई) पुणे, महाराष्ट्र, भारत में मावल की विविधता <i>सोनाली जी. चव्हाण, सचिन आर. पाटिल और शरद वी. गिरमकर</i>	115
93	कोलेम्बोला विविधता पर मृदा एडैफिक कारकों का प्रभाव: एक केस स्टडी <i>सौविक मजूमदार और गुरु पद मंडल</i>	116
94	पश्चिम बंगाल, भारत में दो विपरीत आवासों में निवास करने वाली जुगनू प्रजाति <i>एक्सकोन्डिता टर्मिनलिस</i> (कोलियोप्टेरा: लैम्पाइरिडे: लुसियोलीना) में भोजन की तलाश करने के व्यवहार की प्लास्टिसिटी <i>श्रीजना घोष, देबब्रत बेरा और सुशांत कुमार चक्रवर्ती</i>	117
95	चालकेवाड़ी (एमएस) में लैटेराइट पठार के केकड़ों की विविधता, भारत के पश्चिमी घाटों में उनका स्थानिकवाद और वितरण <i>सुनील एच. भोइते, गायत्री एन. पवार, समीर कुमार पति</i>	118
96	पश्चिम बंगाल में केले की फसलों से जुड़े पादप-परजीवी नेमाटोड की विविधता, तथा भारत से <i>स्क्लेरोलेबिया कैमरुनेसिया</i> (डोरिलाइमिडा: थोर्नेनेमेटिडे) का पहला रिकॉर्ड <i>शुभंकर डे, विश्व वेंकट गंताइत और बिप्लब कुमार मोदक</i>	119
97	बाबासाहेब भीमराव अंबेडकर विश्वविद्यालय, लखनऊ, उत्तर प्रदेश, भारत के परिसर में पतंगों (लेपिडोप्टेरा: हेटेरोसेरा) की विविधता <i>विजय कुमार, स्वरूप जेना और वडामलाई इलांगोवन</i>	120
98	बांकुरा जिले, पश्चिम बंगाल, भारत के मीठे पानी के आवासों में जलीय बीटल (कोलियोप्टेरा) समूह और जल गुणवत्ता में विविधता <i>तरुण दास, अभिक रोंग, सुजीत कुमार घोष, बुल्गानिन मित्रा और बिप्लब कुमार मोदक</i>	121
99	चन्ना एसपीपी में पैलिसेन्टिस [वैन क्लीव, 1928] (हेल्मिन्थ: एकेंथोसेफला) के मेजबान-विशिष्ट रूपात्मक रूपात्मक विविधताएं <i>उपासना सरकार और अनिर्बान ऐश</i>	122

क्र. सं.	अंतर्वस्तु	पेज नं.
100	गुजरात के खंभात की खाड़ी के किनारे कठोर मिट्टी के आवास में आइसोपोड्स का बोरिंग पैटर्न <i>वैशाली प्रजापत और कौरेश डी वच्छराजानी</i>	123
101	चारागाहों में फलभक्षी और कीटभक्षी चमगादड़ प्रजातियों के चारागाह व्यवहार पर कृत्रिम प्रकाश रोशनी का प्रभाव <i>विजय कुमार, निवेदिता हर्ष और वदामलाई इलांगोवन</i>	124
102	छत्तीसगढ़ में तालाबों की प्लवक विविधता और जल गुणवत्ता आकलन की समीक्षा <i>विष्णु प्रसादिन साहू और कविता दास</i>	125
103	पारिस्थितिकीय सुराग के रूप में निकास छिद्र: भारत में हेटेरोप्टेरान अंडा परजीवियों की गिल्ड संरचना को समझना <i>रूपम देबनाथ, जे. अभिथा, के. राजमोहन और शेरिन चाको</i>	126
104	भारत में गोदावरी नदी के ऊपरी हिस्सों से मैक्रोइनवर्टेब्रेट्स की संरचना और विविधता <i>माइकल एंटनी पैकियम टी., प्रकाशम टी., रेहनुमा सुल्ताना एस्के और दीपा जयसवाल</i>	127
प्रमुख क्षेत्र 3 : जीव विविधता और संरक्षण		129
105	माउंट आबू वन्यजीव अभयारण्य, सिरौही, राजस्थान, भारत में स्थलीय हेमिप्टेरा का प्रारंभिक अवलोकन <i>आकृति और आई. शर्मा</i>	130
106	दक्षिण भारतीय तट पर ओफिडिफॉर्मेस ऑर्डर की विविधता <i>अहमद रशीक. ए. बिन्सी एम राज, ए. कथिरवेलपांडियन और टी. टी अजित कुमार</i>	131
107	कृषि वानिकी आवासों में पतंगों (लेपिडोप्टेरा - हेटेरोसेरा) की विविधता का अन्वेषण छत्तीसगढ़ के धमतरी जिले का <i>आकांक्षा चंद्राकर, शशि गुप्ता और एचएन टंडन</i>	132
108	बोशीपोटा में पक्षी विविधता का आकलन: हुगली, पश्चिम बंगाल से एक केस स्टडी <i>अनन्या सेनगुप्ता, रुद्र प्रसाद दास और सौम्यजीत बनर्जी</i>	133
109	भारत के पश्चिम बंगाल के वन एवं शहरी परिदृश्यों से रिकॉर्ड किया गया प्रेयिंग मेंटिस (कीट: मंटोडिया) का अविश्वसनीय भेष <i>सुमना साहा, अनीश मंडल और दिनेंद्र रायचौधरी</i>	134
110	तामलुक, पुरबा मेदिनीपुर, पश्चिम बंगाल, भारत में जलीय प्रदूषण के कारण सजावटी ट्राइकोगैस्टर फैसिएटा (ब्लोच और श्राइडर, 1801) का परजीवी संक्रमण और पुनर्स्थापन <i>अंतरा महापात्रा</i>	135
111	केकड़ा इतिहास: कालीभंजड़िया, भीतरकनिका राष्ट्रीय उद्यान, ओडिशा के मैंग्रोव में ब्रैच्युरन केकड़ों की पारिस्थितिक विविधता और वितरण का खुलासा <i>अनुसया बेहरा, दीप्ति राऊत और शरत कुमार पलिता</i>	136

क्र. सं.	अंतर्वस्तु	पेज नं.
112	पश्चिम बंगाल के उत्तर 24 परगना के राइसलैंड पारिस्थितिकी तंत्र में मकड़ियों के वर्णक्रमीय रंग <i>सुमना साहा, सुप्रियो मंडल, अनुष्का घोष और दिनेंद्र रायचौधरी</i>	137
113	सुवर्णरेखा और बुधबलंगा मुहाना में मैक्रोबेन्थिक समुदायों का आधारभूत जैव विविधता मूल्यांकन: उत्तरी ओडिशा, भारत के पूर्वी तट में पारिस्थितिक गतिशीलता और मानवजनित प्रभावों की अंतर्दृष्टि <i>अपर्णा मिश्रा, संजय दलाई, दुष्मंता कुमार दास, एनवी सुब्बा राव और दीप्ति राउत</i>	138
114	सारण के मांझी प्रखंड से ऐलिया कोइला मछली का बढ़ता व्यापार <i>अर्पिता सिंह और डॉ. राणा विक्रम सिंह</i>	139
115	गंजम जिला, ओडिशा, भारत की चींटी विविधता <i>आशुतोष बिस्वाल, मधुस्मिता दास और राजेश लेंका</i>	140
116	झारखंड में <i>गर्रा जलधकेंसिस</i> का नया रिकॉर्ड और रेंज विस्तार, <i>गर्रा</i> प्रजाति की मछलियों पर टैक्सोनोमिक नोट के साथ <i>बसुधरा रॉय चौधरी*, आशा किरण टुडू, शिबानंद रथ और लैशराम कोसिगिन सिंह</i>	141
117	हॉर्सशू केकड़ों के संरक्षण की आवश्यकता: ओडिशा, प्रायद्वीपीय भारत के पूर्वी तट का विशेष संदर्भ <i>भबानी शंकर महापात्र, सुदीप कुमार बेहरा, हेमंत कुमार साहू, बासुदेव त्रिपाठी और सत्यरंजन बेहरा</i>	142
118	पापिकोंडा राष्ट्रीय उद्यान, पूर्वी घाट, आंध्र प्रदेश, भारत में हर्पेटोफॉनल विविधता <i>भरत भूपति, एम. करुथापंडी, दीपा जयसवाल, बी. लक्ष्मी नारायण और प्रत्यूष पी. महापात्र</i>	143
119	टिकाऊ कृषि के लिए एकीकृत फसल परागण (आईसीपी) विधियों का रणनीतिक अनुप्रयोग <i>बिभुदेंदु बेहरा, रोहित कुमार और अंजलि धर</i>	144
120	कार्यात्मक गुण विविधता और जैवध्वनिकी का उपयोग करके कृषि-पारिस्थितिकी तंत्र में एनुरांस का अध्ययन <i>ब्लुशा फर्नांडिस, शुभम राणे, सागर नाइक और नितिन सावंत</i>	145
121	बंगाल की खाड़ी के गोपालपुर तट पर <i>लौरिड्रोमिया देहानी</i> पर भूतिया मछली पकड़ने वाले जाल के प्रभाव का अनावरण <i>देबाशीष महापात्रो, एसडी शर्मा, संगीता मिश्रा, एसएस पति, आरआर बेहरा, एसके मोहंती, एस. नायक, एन. मल्लिक, के. मुरुगोसन और शिबानंद रथ</i>	146
122	अंडमान और निकोबार द्वीपसमूह (डिप्टेरा: स्टेटियोमीडी) से सैनिक मक्खियों का वर्गीकरण, विविधता और वितरण, द्वीपों से तीन नए रिकॉर्ड के साथ, जिसमें एक देश का रिकॉर्ड भी शामिल है <i>देबदीप प्रमाणिक, कौस्तव मुखर्जी, मौबंती दास, अतनु नस्कर और धृति बनर्जी</i>	147
123	बरहामपुर शहर, गंजम, ओडिशा, भारत की पक्षी विविधता पर शहरीकरण का प्रभाव <i>स्वरूप पटनायक, मधुस्मिता दास और राजेश लेंका</i>	148
124	संकटग्रस्त मीठे जल जीवों के संरक्षण के लिए पश्चिमी घाट के प्रमुख आर्द्रभूमियों की पहचान करना <i>गीजा अत्रा अब्राहम और सुब्रमण्यम, केए</i>	149

क्र. सं.	अंतर्वस्तु	पेज नं.
125	गुलमर्ग कश्मीर भारत के उच्च भूमि पारिस्थितिकी तंत्र में <i>सिरसियम प्रजाति</i> पर जंगली मधुमक्खियों (हाइमेनोपेटेरा: अपोइडिया) की चारागाह पारिस्थितिकी रिफ़्त हुसैन रैना, इश्फ़ाक मजीद शाह, प्रीति चौधरी और इंदु शर्मा	150
126	मत्स्य संसाधनों के संरक्षण और प्रबंधन के लिए सुवर्णरेखा नदी की मछली विविधता और आवास स्थिति का आकलन अजेय कुमार पाठक, जसप्रीत सिंह, महेंद्र सिंह, राघवेंद्र सिंह, ताराचंद कुमावत, राजीव कुमार सिंह, शुभम कनुजिया, रवि कुमार और विकास कुमार	151
127	पश्चिमी घाट, भारत से <i>एक्रोनिक्टा डेंटिकुलाटा</i> मूर, 1888 (लेपिडोपेटेरा: नोक्टुइडी) का पहला रिकॉर्ड, इसकी आकृति विज्ञान और वितरण पर एक नोट के साथ जोसलिन ट्रीसा जैकब और अभिलाष पीटर	152
128	खतरे का प्रबंधन - नियंत्रित परिस्थितियों में पर्यावरणीय तनावों के लिए <i>पोमेसिया कैनालिकुलेटा</i> (लैमार्क, 1822) के सीमांत स्तरों को समझना कमलेश्वरन. ई. के. थ्रेसिया मैथ्यूज और रंजना भास्कर	153
129	जल मॉनिटर छिपकली का आवास और आला पारिस्थितिकी कृष्णा गोलुई, डॉ. तपजीत भट्टाचार्य और डॉ. सौम्यजीत बनर्जी	154
130	पश्चिम बंगाल के विभिन्न कृषि-जलवायु क्षेत्रों में लिंक्स मकड़ियों (अराने: ऑक्सीओपिडे) पर अध्ययन मृण्मय कुमार कयाल, उपासना भट्टाचार्य, राहुल कुमार, चंदन बेरा और सौविक सेन	155
131	शीतोष्ण अंगूर की खेती की रहस्यमय और आक्रामक कीट-जीव विविधता की जांच: <i>प्लांटहॉपर सेडूसा वल्गेरिस</i> (फिच, 1851) का पहला रिकॉर्ड और भारत से पहले से अज्ञात अल्टिका प्रजाति (<i>अल्टिका एनेसेंस</i>) (वेइज़, 1888) मदनराम जी, शाहीन गुल, सूर्या एस, वेंगतेशकुमार एम और माहेश्वरी एस	156
132	पश्चिम बंगाल के पूर्व बर्धमान में चयनित क्षेत्रों में ग्रामीण और शहरी स्थलों के बीच ओडोनेट्स विविधता की तुलना पर अध्ययन मधुश्री घोष, आसिफ हुसैन और सौम्यजीत बनर्जी	157
133	चेन्नई तट पर मेयोफौना की विविधता और वितरण तथा प्रदूषण संकेतक के रूप में उनकी भूमिका (एन/सी अनुपात का उपयोग करके) निवेदिता. के. एस, एमसी जॉन मिल्टन, सिवलीला जी और फ्लोरेंस सुगन्या आर	158
134	पश्चिम बंगाल के चयनित जिलों में गोल्डन जैकल्स (<i>कैनिस् ऑरियस</i>) का पारिस्थितिक महत्व और आवास मूल्यांकन ओइन्द्रिला मन्ना, तपजीत भट्टाचार्य और सौम्यजीत बनर्जी	159
135	प्रारंभिक मेघालय की खासी पहाड़ियों की ओर्ब-वीविंग मकड़ियों (अरानेई) पर अध्ययन अरूप चंदा, सुप्रदिप्ता दत्ता, राजीव गोस्वामी, शौविक माली, सौविक सेन और धृति बनर्जी	160

क्र. सं.	अंतर्वस्तु	पेज नं.
136	एनाबास टेस्टुडीनस (ब्लोच, 1792) पर जलवायु परिवर्तन अनुकूलन के प्रभावों पर अध्ययन और औषधीय पौधों के अर्क द्वारा इसके घातक रोगों के नियंत्रण उपाय <i>परितोष बिस्वास और अंतरा महापात्रा</i>	161
137	तमिलनाडु, भारत से शेंदुर्नी हंटर हॉकमॉथ (लेपिडोप्टेरा: स्पिंगिडे) का पहला रिकॉर्ड <i>अपर्णा सुरेशचंद्र कलावते, तपस्या के., पूजा कुमार मिसाल, मित्रा शुक्ला, अनुकृति निगम और आर. बाबू</i>	162
138	भारत में सरीसृपों की संरक्षण स्थिति और IUCN राष्ट्रीय रेड लिस्ट मूल्यांकन की आवश्यकता <i>प्रत्युष पी. महापात्रा</i>	163
139	भारत के जम्मू और कश्मीर केंद्र शासित प्रदेश में गुरेज़ घाटी से बॉम्बस रैनाई (हाइमेनोप्टेरा: एपिडे) का पहला रिकॉर्ड <i>रिफत हुसैन रैना, प्रीति चौधरी, इश्फाक मजीद शाह और इंदु शर्मा</i>	164
140	पुणे, महाराष्ट्र में विशाल जल बग (हेमिप्टेरा: बेलोस्टोमेटिडे) का वितरण और संरक्षण <i>पूर्णिमा कुमारी</i>	165
141	भारतीय उपमहाद्वीप में झोसोफिलिडे परिवार की प्रजातियों की विविधता और अद्यतन सूची <i>राजेंद्र सिंह फर्त्याल, प्रदीप चंद्र सती, मनीषा सारस्वत, आशा, मो. जहीर खान, सोनाली खली, प्रज्ञा तोपाल, दुर्गा रावत, कनिता, शिप्रा खंडूरी, संजय सिंह, महती शक्ति पद, गुप्ता किशोर कुमार, किशोर कुमार, सुष्मिका प्रधान</i>	166
142	कच्छ की खाड़ी में रीफ पुनर्स्थापना स्थलों पर बायोरॉक रीफ संरचनाओं पर कोरल-संबंधित बैन्थिक जीवों की भर्ती का रिकॉर्ड <i>के रामकुमारन, आर चंद्रन, एम सेल्वा भरत, आर सैथिल कुमारन, चौधरी सत्यनारायण और राजकुमार राजन</i>	167
143	आंध्र प्रदेश तट, भारत से मुक्त-जीवित समुद्री नेमाटोड: भारत से एक नया रिकॉर्ड और तीन नए राज्य रिकॉर्ड <i>रितिका दत्ता, पावेल दत्ता और अंजुम एन. रिज़वी</i>	168
144	गुंटूर झील, तिरुचिरापल्ली, तमिलनाडु, भारत में फिजियोकेमिकल मापदंडों और ज़ोप्लांकटन विविधता में मौसमी विविधता का प्रभाव <i>सागया सौम्या ए., सत्यमूर्ति एस., और गोकुला वी.</i>	169
145	भारत में मृदा निमेटोडा (डोरिलाइमिडा) के दो नए रिकॉर्ड <i>संप्रित देब रॉय और देबब्रत सेन</i>	170
146	छिपी हुई जैव विविधता का अनावरण: भारत के पूर्वी तट पर ओडिशा के देवी मुहाने में मोलस्क का एक व्यापक अध्ययन <i>संजय दलाई, अपर्णा मिश्रा, भाग्यश्री दाश, सोनाली संघमित्रा राउत, विश्वप्रज्ञा मोहंती, अश्विनी नायक, पयासिनी पांडा, ज्ञान रंजन साहू, एनवी सुब्बा राव और दीप्ति राउत</i>	171

क्र. सं.	अंतर्वस्तु	पेज नं.
147	कच्छ की खाड़ी के नारारा रीफ में जूएलैकटन आबादी के अस्थायी बदलावों का आकलन और कोरल भर्ती में उनकी भूमिका <i>सारा तमिलकानी पीटर, के. रामकुमारन, एम. सेल्वा भरत, चौ. सत्यनारायण और राजकुमार राजन</i>	172
148	भारत के पूर्वोत्तर तट पर शीत ऋतु में चपटी मछलियों की प्रजातियों की संरचना और वितरण <i>सयानी दत्ता और हनी यूके पिल्लई</i>	173
149	कच्छ की खाड़ी के नारारा रीफ में कोरल स्वास्थ्य समस्याओं का बढ़ता प्रचलन और विस्तार <i>एम सेल्वा भरत, आर चंद्रन, के रामकुमारन, चौधरी सत्यनारायण और राजकुमार राजन</i>	174
150	झारखंड, भारत के हजारीबाग के कैनरी हिल के जंगल में ड्रोसोफिलिडे परिवार का एक अध्ययन <i>शक्ति पदा महतो और किशोर कुमार गुप्ता</i>	175
151	गोवा की वलवंती नदी में इचथियोफॉनल विविधता और संरक्षण चुनौतियां <i>शरण एस</i>	176
152	झील से समुद्र तक: अडयार वेटलैंड परिसर में मेयोफ़्यूनल जैव विविधता, इसके समुद्री सातत्य और उनके पर्यावरण पर उनके प्रभाव <i>जी शर्मिला, मैरी डोरोथी अनिता सेबेस्टिन¹, शिवलीला। G और फ़्लोरेंस सुगन्या R</i>	177
153	लेपिडोसेफालिचिथिस अल्केया का पहला रिकॉर्ड (हैविर्ड और पेज, 2010) खिउरो स्ट्रीम, नागालैंड, भारत से <i>शेखुमचा वाई और लिमतेमजेन</i>	178
154	मत्स्य प्रबंधन और संरक्षण के लिए सरयू नदी की मछली विविधता और जल विज्ञान संबंधी विशेषताओं का आकलन <i>शिखा, ताराचंद कुमावत, जसप्रीत सिंह, अजय कुमार पाठक, महेंद्र सिंह, जी. कंधाराजन, ए. कथिरवेलपांडियन, रेजानी चंद्रन, विकास साहू और उत्तम कुमार सरकार</i>	179
155	गहिरमाथा तटीय क्षेत्र से कोपेपोड विविधता का अध्ययन: एक पारिस्थितिकी रूप से संवेदनशील क्षेत्र, भारत का उत्तर पूर्वी तट <i>शिल्पा पटनायक, संगीता मिश्रा, देबाशीष महापात्रो¹, राजाराम बेहरा, शारदा श्रीनिवास पति, दीप्ति राउत, निरंजन मल्लिक और के. मुरुगोसन</i>	180
156	पश्चिम बंगाल के तीन जिलों से होकर बहने वाली गंगा नदी के किनारे पकड़ी गई मछलियों पर एक अध्ययन: संरक्षण की दिशा में एक रास्ता <i>श्रबोनी कुंडू और सौम्यजीत बनर्जी</i>	181
157	ट्रेसिंग क्लॉज़: पुरुलिया, पश्चिम बंगाल के चयनित क्षेत्रों में स्थलीय मांसाहारी स्तनधारियों (उपवर्ग फ़िसिपेडा) की विविधता की खोज <i>सोहन कुंडू, तपजीत भट्टाचार्य और सौम्यजीत बनर्जी</i>	182
158	माउंट आबू डब्ल्यूएलएस, सिरोही राजस्थान में स्थलीय कोलियोप्टेरा का प्रारंभिक अवलोकन <i>सोनल यादव और इंदु शर्मा</i>	183

क्र. सं.	अंतर्वस्तु	पेज नं.
159	पश्चिम बंगाल के हुगली जिले के शहरी और ग्रामीण क्षेत्र में पतंगा जीवों (ऑर्डर लेपिडोप्टेरा: हेटेरोसेरा) की विविधता और प्रचुरता की तुलना <i>सोनमित्र नंदी, रुद्र प्रसाद दास और सौम्यजीत बनर्जी</i>	184
160	नृजातीय जीववैज्ञानिक प्रथाओं के दस्तावेजीकरण और देशी प्रजातियों के संरक्षण में जन जैवविविधता रजिस्टर की भूमिका <i>सुदीप कुमार बेहरा, सुभाश्री देहरी, प्रियदर्शनी स्वैन और सुदीप्तसोनाली महापात्रा</i>	185
161	भारत के अंडमान और निकोबार द्वीप समूह से घोघा-नाशक साइकोमिजिड्स (डिप्टेरा: साइकोमिजिडे) का पहला रिकॉर्ड, तीन सेपेडन प्रजातियों की रिपोर्ट के साथ <i>सुदीप मंडल, कौस्तव मुखर्जी, देबदीप प्रमाणिक, अतनु नस्कर और धृति बनर्जी</i>	186
162	पश्चिम बंगाल के दो चयनित स्थलों पर भारतीय ग्रे नेवले पर तुलनात्मक अध्ययन <i>सुपर्णा अधिकारी, शुभेंद्रु मजूमदार और सौम्यजीत बनर्जी</i>	187
163	आचार्य जगदीश चंद्र बोस भारतीय वनस्पति उद्यान, हावड़ा, पश्चिम बंगाल में पक्षी विविधता और सर्वाधिक प्रचुर परिवार का आहार संघ <i>स्वप्नाली घोष, सुभेंद्रु मजूमदार, और सौम्यजीत बनर्जी</i>	188
164	माइटोकॉन्ड्रियल साइट बी जीन का उपयोग करके पश्चिमी घाट, दक्षिणी भारत से नीलगिरि लंगूर (सेमनोपिथेकस जॉनी) का आनुवंशिक अध्ययन <i>श्वेता.एस और रंजना भास्कर</i>	189
165	प्रकृति की घड़ी: कैसे पुष्प संसाधनों का अस्थायी परिवर्तन मैंग्रोव में कीटों की भोजन तलाशने की गतिविधि को आकार देता है <i>तानिया चटर्जी, सौपर्णा चक्रवर्ती, बुलगानिन मित्रा और पुनर्बसु चौधरी</i>	190
166	डॉल्फिन के आवास पर मानवजनित गतिविधियों का प्रभाव, विशेष रूप से रेत खनन के संदर्भ में <i>तनु सिंह</i>	191
167	उत्तर प्रदेश, भारत के बखिरा वेटलैंड की मछली विविधता की खोज <i>वीरेंद्र कुमार*, राजीव के. सिंह, रेजानी चंद्रन, कंथराजन जी., ललित के. त्यागी और उत्तम कुमार सरकार</i>	192
168	पश्चिम बंगाल, भारत से थ्रिप्स (कीट: थाइसानोप्टेरा) के नए वितरण संबंधी रिकॉर्ड <i>सौमी डे, अनिदिता दत्ता, संदीप मंडल, श्रुति कुमारी, अमित कुमार घोष, विकास कुमार, कौमुद त्यागी</i>	193
169	गोवा के सत्तारी तालुका के चयनित आवासों में अनुरांस की विविधता <i>माही सिरसट</i>	194
170	पुडुचेरी, भारत से उपपरिवार पंचेतोथ्रिपिना (इन्सेक्टा: थाइसानोप्टेरा: टेरेब्रान्टिया) के नए वितरण संबंधी रिकॉर्ड <i>मधुरिमा सरमा और अभिषेक घोष</i>	195

परिचय

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण (ZSI) द्वारा ZSI के 110वें स्थापना दिवस के उपलक्ष्य में आयोजित प्राणी वर्गीकरण शिखर सम्मेलन 2025, वर्गीकरण, व्यवस्थित विज्ञान, पारिस्थितिकी, पशु व्यवहार और जैव विविधता संरक्षण के क्षेत्रों में एक महत्वपूर्ण सभा का प्रतिनिधित्व करता है। शिखर सम्मेलन में समकालीन वर्गीकरण प्रथाओं पर जोर दिया गया है, जिसमें DNA बारकोडिंग और जैव सूचना विज्ञान जैसे आणविक तरीके शामिल हैं, जो प्रजातियों की पहचान और वर्गीकरण की सटीकता और दक्षता में काफी सुधार करते हैं। ये नवाचार वैश्विक जैव विविधता के दस्तावेजीकरण में अंतराल को संबोधित करने के लिए आवश्यक हैं, यह देखते हुए कि अब तक केवल कुछ प्रतिशत प्रजातियों का वर्णन किया गया है। यह आयोजन दुनिया भर के प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों, शोधकर्ताओं और शिक्षाविदों को पशु समुदायों से संबंधित वर्गीकरण और संबंधित मुद्दों में हाल की प्रगति और चुनौतियों पर चर्चा करने के लिए एकजुट करना चाहता है। शिखर सम्मेलन का एक प्राथमिक लक्ष्य वर्गीकरण में मौजूदा चुनौतियों और प्रगति को संबोधित करना है, जो जैव विविधता संरक्षण और पर्यावरण प्रबंधन के लिए महत्वपूर्ण हैं। वर्गीकरण जैव विविधता तत्वों की एक बुनियादी समझ प्रदान करता है, जो जैविक संसाधनों के संरक्षण और संधारणीय उपयोग के बारे में सूचित निर्णय लेने के लिए महत्वपूर्ण है। यह विशेषज्ञता लुप्तप्राय प्रजातियों की पहचान करने और उनकी सुरक्षा करने, आक्रामक प्रजातियों के प्रबंधन और पारिस्थितिकीय अंतःक्रियाओं और विकासवादी इतिहास को समझने के लिए महत्वपूर्ण है। शिखर सम्मेलन पारिस्थितिकी, आनुवंशिकी और संरक्षण जीव विज्ञान जैसे विषयों को मिलाकर अंतःविषय सहयोग को बढ़ावा देता है। जलवायु परिवर्तन, आवास क्षरण और जैव विविधता पर अन्य मानव-प्रेरित दबावों के प्रभावों को कम करने के लिए समावेशी रणनीति विकसित करने के लिए यह व्यापक दृष्टिकोण आवश्यक है।

किसी अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला की प्रभावशीलता और प्रभाव को बढ़ाने के लिए सार पुस्तक आवश्यक है। यह शोध प्रस्तुतियों का विस्तृत अवलोकन प्रदान करता है, जिसमें मुख्य निष्कर्ष, कार्यप्रणाली और निष्कर्ष शामिल हैं। यह प्रतिभागियों को संबोधित विषयों की प्रासंगिकता और दायरे को तेजी से समझने में सक्षम बनाता है, जिससे उन्हें अपनी उपस्थिति की योजना बनाने और उन सत्रों पर ध्यान केंद्रित करने में सहायता मिलती है जो उनकी रुचियों और पेशेवर काम से मेल खाते हैं। इसके अलावा, सार पुस्तक शोधकर्ताओं और उनके योगदानों को उजागर करके नेटवर्किंग और सहयोग को बढ़ावा देती है, जो संभावित सहयोगियों की पहचान करने और महत्वपूर्ण चर्चाएँ शुरू करने में सहायता करती है। इसके परिणामस्वरूप नई शोध साझेदारियाँ बन सकती हैं और वैज्ञानिक प्रगति के लिए महत्वपूर्ण नवीन विचारों और तकनीकों को साझा किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त, सार पुस्तक कार्यशाला के स्थायी रिकॉर्ड के रूप में कार्य करती है, जो घटना के समय शोध परिदृश्य को कैप्चर करती है। यह दस्तावेजीकरण भविष्य के संदर्भ के लिए फायदेमंद है, जिससे शोधकर्ताओं को सामग्री पर फिर से विचार करने, विभिन्न शोध डोमेन के विकास को ट्रैक करने और अपने क्षेत्र में प्रगति और रुझानों पर अपडेट रहने की अनुमति मिलती है। यह इस बात की भी गारंटी देता है कि कार्यशाला के दौरान प्रसारित ज्ञान व्यापक दर्शकों तक पहुँचता है, जिससे कार्यशाला का प्रभाव इसके तत्काल प्रतिभागियों से परे बढ़ता है। शुरुआती करियर के शोधकर्ताओं और छात्रों के लिए, सार पुस्तक एक महत्वपूर्ण शैक्षिक संसाधन के रूप में कार्य करती है। यह प्रभावी शोध संचार, प्रस्तुति और लेखन कौशल

को बढ़ाने के उदाहरण प्रदान करता है। व्यापक सार भी समकालीन प्रवृत्तियों, पद्धतियों और अनुशासन में महत्वपूर्ण प्रश्नों के बारे में अंतर्दृष्टि प्रदान करते हैं, जिससे उनके शैक्षणिक और व्यावसायिक विकास में योगदान मिलता है।

एनिमल टैक्सोनोंमी समिट 2025 के दौरान, तीन अलग-अलग विषयों में कुल 169 सार स्वीकार किए गए। विशेष रूप से, थ्रस्ट एरिया-1: टैक्सोनोंमी के अंतर्गत 40 सार, थ्रस्ट एरिया-2: सिस्टमैटिक्स के अंतर्गत 63 सार और थ्रस्ट एरिया-3: फ़ॉनल डायवर्सिटी एंड कंज़र्वेशन के अंतर्गत 66 सार थे। संपादकीय बोर्ड के निर्णय के अनुसार इन सभी 170 सार को एटीएस 2025 के दौरान पोस्टर प्रस्तुति के लिए स्वीकार किया गया है। इस खंड में शामिल सार पारंपरिक टैक्सोनोंमी से लेकर आणविक सिस्टमैटिक्स तक, क्रिटिक प्रजातियों की पहचान से लेकर जैव विविधता प्रलेखन में एकीकृत रणनीतियों तक के विषयों की एक विस्तृत श्रृंखला को कवर करते हैं। ये योगदान पूरे भारत और उसके बाहर चल रहे टैक्सोनोंमिक प्रयासों की समृद्धि और जीवंतता को दर्शाते

प्रमुख क्षेत्र 1:
वर्गीकरण



डीएनए अनुक्रम क्लासिफायर: मशीन लर्निंग क्लासिफायर के लिए उपयोगी डेटासेट बनाने की एक न्यूक्लियोटाइड अनुक्रम पाइपलाइन

अजेय कुमार पाठक* और रामेश्वर पति

आईसीएआर-राष्ट्रीय मत्स्य आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो, लखनऊ

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: अजय कुमार पाठक

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: ajey.pathak@icar.gov.in

सारांश

अणु मार्करों के डीएनए अनुक्रम भंडार प्रजातियों की पहचान के लिए प्रमुख संसाधन हैं। अनुक्रमों का विश्लेषण करने के लिए इन भंडारों पर कम्प्यूटेशनल दृष्टिकोण लागू किए जा रहे हैं। कम्प्यूटेशनल दृष्टिकोणों में, मशीन लर्निंग तकनीक ने डेटा से सीखने और अनुभवों के साथ सुधार करने की अपनी क्षमता के कारण प्रजातियों की पहचान करने के लिए गति प्राप्त की है। चूंकि मशीन लर्निंग तकनीक डेटा पर काम करती है, इसलिए अनुक्रम भंडारों से प्रयोग करने योग्य डेटासेट तैयार करना अनिवार्य रूप से आवश्यक है, जो किसी भी मशीन लर्निंग क्लासिफायर का आधार है। वर्तमान अध्ययन सार्वजनिक रूप से उपलब्ध डीएनए अनुक्रम भंडारों से उत्पन्न कच्चे डीएनए अनुक्रम डेटासेट से किसी भी मशीन लर्निंग क्लासिफायर के लिए प्रयोग करने योग्य प्रशिक्षण और परीक्षण डेटासेट तैयार करने के लिए न्यूक्लियोटाइड अनुक्रम पाइपलाइन के विकास पर केंद्रित है। पाइपलाइन का निर्माण करने के लिए, तीन एल्गोरिदम डिज़ाइन किए गए और फिर XAMPP (Linux, Apache, MySQL, PHP, Perl) वातावरण के तहत कोडित और कार्यान्वित किए गए। तार्किक रूप से एकीकृत कार्यक्रम अनुक्रम में काम करते हैं और इनपुट को स्वीकार करने वाली एक अलग प्रसंस्करण इकाई के रूप में कार्य करते हैं, फिर अन्य के लिए इनपुट के रूप में आउटपुट को संसाधित और उत्पन्न करते हैं। इस पाइपलाइन को डीएनए क्लासिफायर नाम दिया गया है और यह एक डीई मल्टीप्लेक्सर के रूप में काम करता है जिसका उद्देश्य फास्टा प्रारूप में एक एकल कच्चे डीएनए अनुक्रम फ़ाइल को इनपुट के रूप में स्वीकार करना और अंतर्निहित अनुकूलित फोल्डिंग तंत्र के माध्यम से आउटपुट के रूप में एक से अधिक प्रशिक्षण और परीक्षण डेटासेट का उत्पादन करना है। पाइपलाइन की कार्यप्रणाली को समझने के लिए, छह मछली टैक्सा से संबंधित चार जीन साइटब, सीओआई, 12 एस आरआरएनए और 16 एस आरआरएनए के अनुक्रमों को एनसीबीआई से फास्टा फ़ाइल प्रारूप में डाउनलोड किया गया था और इन जीनों की फ़ाइलों को उपयोगी प्रशिक्षण और परीक्षण डेटासेट के उत्पादन के लिए पाइपलाइन में इनपुट के रूप में इस्तेमाल किया गया था। पाइपलाइन द्वारा उत्पादित सभी प्रशिक्षण और परीक्षण डेटासेट को विभिन्न मशीन लर्निंग क्लासिफायर द्वारा उनकी उपयोगिता के लिए परीक्षण किया गया था

मुख्य शब्द: डीएनए अनुक्रम, डीएनए क्लासिफायर, न्यूक्लियोटाइड अनुक्रम पाइपलाइन, मशीन लर्निंग, मछली प्रजातियाँ

जीनस *गोनोप्सिस* की भारतीय प्रजातियों की समीक्षा एमियोट और सर्विले, 1843 (हेमिपेटेरा: पेंटाटोमिडे) भारत के लिए एक नए रिकॉर्ड के साथ

अमर्त्य पाल* और श्वेतपद्मा दाश

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, न्यू अलीपुर, कोलकाता, पश्चिम बंगाल भारत -700053

*प्रस्तुति लेखक: अमर्त्य पाल

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: amartyapal08@gmail.com

सारांश

गोनोप्सिस *एमियोट* और *सर्विले*, 1843 में दुनिया भर में 33 प्रजातियाँ शामिल थीं, जिनमें से छह प्रजातियाँ भारत से रिपोर्ट की गई थीं। इस अध्ययन में पश्चिम बंगाल के कूच बिहार जिले में एकत्र किए गए नमूनों के आधार पर देश के लिए एक नए रिकॉर्ड के रूप में *जी. एफिनिस* (उहलर, 1860) को जोड़ा गया है। *जी. एफिनिस* के साथ-साथ इस जीनस की दो अन्य प्रजातियों का विस्तृत विवरण और चित्रण इस पेपर में दिया गया है, जिसमें बाहरी आकृति विज्ञान और नर जननांग पर ध्यान केंद्रित किया गया है। *गोनोप्सिस* की सभी ज्ञात भारतीय प्रजातियों की वर्गीकरण कुंजी भी शामिल है।

मुख्य शब्द: कूच बिहार, जननांग, भारत, नया रिकॉर्ड, टैक्सोनोमिक कुंजी

भारत के दक्षिण-पूर्वी तट से पॉलीचेटे प्रजाति (पॉलीचेटा: फाइलोडोसिडा: नेरीडिडे) की रूपात्मक और आणविक विशेषताओं को उजागर करने के लिए फाइलोजेनेटिक और टैक्सोनोमिक जांच

अनुपमा विजय* और माधवी मूककन

जलीय विज्ञान और जैव प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला, पीजी और अनुसंधान प्राणी विज्ञान विभाग, एथिराज महिला कॉलेज (स्वायत्त), मद्रास विश्वविद्यालय से संबद्ध, चेन्नई - 600 008, तमिलनाडु, भारत

*प्रस्तुति लेखक: अनुपमा विजय

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: vijayanupama592@gmail.com

सारांश

जीवन की व्यापक विविधता के साथ विकासवादी संबंध को समझने में वर्गीकरण एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। रूपात्मक पहचान भौतिक अवलोकन के आधार पर मौलिक समझ प्रदान करती है, जबकि आणविक पहचान मुख्य रूप से पहचान के लिए आनुवंशिक सामग्रियों पर निर्भर करती है। वर्तमान अध्ययन का मुख्य उद्देश्य पॉलीचेट की एकीकृत वर्गीकरण पहचान को मजबूत करना है, जिसे आज तक अपर्याप्त रूप से स्थापित किया गया है। पॉलीचेट के नमूने भारत के दक्षिण-पूर्वी तट, तमिलनाडु के कुड्डालोर जिले के देवनमपट्टिनम से एकत्र किए गए थे। माइक्रोस्कोप विश्लेषण के माध्यम से ऑर्डर फाइलोडोसिडा की विशिष्ट रूपात्मक विशेषताओं के लिए नमूनों का निरीक्षण किया गया। इसके अलावा, जीव की पहचान के लिए अधिक सटीक पुष्टि को बढ़ाने के लिए COI (साइटोक्रोम सी ऑक्सीडेज सबयूनिट I) जीन, बारकोडिंग और फाइलोजेनेटिक्स को लक्षित करते हुए आणविक विश्लेषण किया गया। *नामालिकास्टिस ग्लासबी* (फर्नांडो और राजशेखरन, 2007) की विशेषता छोटे और चिकने एंटीना, युग्मित पल्प हैं, जो आगे की ओर निर्देशित होते हैं और एक संकीर्ण अनुदैर्घ्य खांचे के साथ द्वि-संयुक्त होते हैं जो टिप से मध्य-पश्च प्रोस्टोमियम तक फैले होते हैं। विशेष रूप से, इस प्रजाति में पीछे के क्षेत्र की ओर नोटोचेटे की कमी है। यह सुप्रा और सब-न्यूरो एसिकुलर स्पिनगर्स, फाल्सीगर्स, त्रिपक्षीय पाइजिडियम और गुदा को भी दर्शाता है जैसा कि रूपात्मक दृष्टिकोण से देखा गया है। *एन. ग्लासबी* (एनसीबीआई जेनबैंक पीक्यू865726) न्यूक्लियोटाइड अनुक्रम का आणविक विश्लेषण प्रजातियों की पुष्टि करने में मदद करता है। डीएनए बारकोडिंग पारिस्थितिकी निगरानी कार्यक्रमों में दक्षता प्रदान करता है जो प्रजातियों की पहचान की प्रभावशीलता में सहायता करता है। यह एकीकृत वर्गीकरण पहचान नई प्रजातियों की जांच करने और जैव विविधता के बारे में हमारे ज्ञान को बढ़ाने पर महत्वपूर्ण रूप से प्रकाश डालती है।

मुख्य शब्द: वर्गीकरण, आणविक पहचान, पॉलीचेटिस, फाइलोजेनेटिक्स, जैव विविधता

टाइगर बीटल (कोलॉप्टेरा: सिसिंडेलिडे) की एक सचित्र सूची, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, पश्चिमी क्षेत्रीय केंद्र, पुणे, भारत के संग्रह में रखी गई है

अपर्णा सुरेशचंद्र कलावटे, तपस्या के., पूजा कुमार मिसाल* और उदय के

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, पश्चिमी क्षेत्रीय केंद्र, पुणे

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: पूजा कुमार मिसाल

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: pkmspider@gmail.com

सारांश

सिसिंडेलिडे परिवार, जिसे अक्सर बाघ भृंग के रूप में जाना जाता है, सबसे अच्छी तरह से अध्ययन किए गए और पारिस्थितिक रूप से महत्वपूर्ण कीटों में से एक है। उन्हें उनके शिकारी व्यवहार और पर्यावरणीय स्वास्थ्य के जैव संकेतक के रूप में पहचाना जाता है। दुनिया भर में, लगभग 2,900 प्रजातियों का वर्णन किया गया है, जो विभिन्न आवासों जैसे कि जंगलों, घास के मैदानों, नदी के किनारों और तटीय क्षेत्रों में महत्वपूर्ण विविधता प्रदर्शित करती हैं। भारत में बाघ भृंगों की कुल 241 प्रजातियाँ पाई गई हैं। भारत के राज्यों में, इन छोटे जीवों की सबसे अधिक विविधता तमिलनाडु में 40.66% पाई जाती है, इसके बाद कर्नाटक में 31.95%, केरल में 28.63%, महाराष्ट्र में 17.01% विविधता पाई जाती है। बाघ भृंगों की सबसे कम विविधता छत्तीसगढ़ में 0.41% प्रजातियों के साथ रिपोर्ट की गई है। भारतीय बाघ भृंगों पर व्यापक शोध किया गया है, जिसके परिणामस्वरूप लगभग 200 प्रकाशित लेख और पुस्तक अध्याय हैं। पश्चिमी क्षेत्रीय केंद्र (WRC), पुणे में राष्ट्रीय प्राणि संग्रह, जिसमें भारत के तीन अलग-अलग राज्यों से एकत्रित बाघ भृंग की 20 प्रजातियाँ शामिल हैं। हमारे संग्रह से, दो प्रजातियाँ दक्षिणी भारत में स्थानिक हैं, एक प्रजाति पूर्वोत्तर, मध्य और दक्षिणी भारत में स्थानिक है, और दादरा और नगर हवेली और दमन और दीव से चार प्रजातियाँ हाल ही में दर्ज की गई हैं। अपने पारिस्थितिक महत्व के बावजूद, कई बाघ भृंग प्रजातियाँ आवास के नुकसान, जलवायु परिवर्तन और मानवीय गतिविधियों से खतरे का सामना करती हैं, जिसके कारण आगे वर्गीकरण, पारिस्थितिक और संरक्षण-केंद्रित अध्ययनों की आवश्यकता होती है। यह अध्ययन बाघ भृंग की विविधता और वितरण को समझने में योगदान देता है, जो भविष्य की संरक्षण रणनीतियों का समर्थन करता है।

मुख्य शब्द: बीटल कारों, बाघ बीटल, संरक्षण, वर्गीकरण, विविधता

पूर्वोत्तर भारत के दो साइप्रिनिड बाबर्स के शल्कों की आकृति विज्ञान और अतिसंरचना

अर्पिता सरकार* और हृषिकेश चौधरी

प्राणीशास्त्र विभाग, कॉटन विश्वविद्यालय, गुवाहाटी 781001, असम, भारत

*प्रस्तुति लेखक: अर्पिता सरकार

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: arpitasarkar1202@gmail.com

सारांश

मछली के शल्क मत्स्यविज्ञान में महत्वपूर्ण नैदानिक संरचनाओं के रूप में काम करते हैं, जो प्रजातियों के भेदभाव, वर्गीकरण और पारिस्थितिक अनुकूलन में महत्वपूर्ण अंतर्दृष्टि प्रदान करते हैं। माइक्रोस्कोपी में प्रगति ने स्केल अल्ट्रास्ट्रक्चर के उच्च-रिज़ॉल्यूशन आकलन को सक्षम किया है, जिससे निकट से संबंधित टैक्सा को अलग करने की हमारी क्षमता में वृद्धि हुई है। इस अध्ययन में, हमने दो मीठे पानी के साइप्रिनिड बाबर्स, पेथिया शालिनियस और पेथिया टिक्टो के पार्श्व-रेखा और उप-पृष्ठीय शल्कों का तुलनात्मक सूक्ष्म संरचनात्मक विश्लेषण किया, जिसमें प्रकाश माइक्रोस्कोपी (एलएम) और स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी (एसईएम) का उपयोग किया गया। प्रमुख रूपात्मक विशेषताओं की जांच करके - जिसमें सर्कुली संरचना, रेडी काउंट, स्केल आकार (लंबाई और चौड़ाई), अंतर-रेडियल और अंतर-सर्कुली दूरी और लेपिडोन्ट्स शामिल हैं - हमने अलग-अलग अंतर-विशिष्ट भिन्नताओं की पहचान की जो प्रजातियों के चित्रण के लिए एक रूपात्मक वर्गीकरण उपकरण के रूप में शल्कों के मूल्य का संकेत देते हैं, जो साइप्रिनिड प्रजातियों की पहचान के लिए एक नया ढांचा प्रदान करते हैं। प्रकाश माइक्रोस्कोपी ने पेथिया शालिनियस और पेथिया टिक्टो के स्केल में अलग-अलग रूपात्मक अंतरों का खुलासा किया। पी. शालिनियस में, पूरा पूर्ववर्ती मार्जिन स्कैलपड है, जबकि पी. टिक्टो में केवल तीन प्रमुख स्कैलपड क्षेत्रों की उपस्थिति है। उप-पृष्ठीय स्केल में पी. शालिनियस में एक चिकना पूर्ववर्ती मार्जिन है, लेकिन पी. टिक्टो में लहरदार है। पार्श्व-रेखा स्केल का पार्श्व क्षेत्र पी. शालिनियस में उत्तल है, जबकि पी. टिक्टो में, यह पृष्ठीय पार्श्व की ओर व्यापक रूप से उत्तल है। स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी (एसईएम) विश्लेषण से पता चला कि पी. शालिनियस में पी. टिक्टो की तुलना में कुल रेडी की संख्या अधिक है। उल्लेखनीय रूप से, पी. टिक्टो में पार्श्व-रेखा और उप-पृष्ठीय स्केल दोनों में द्वितीयक रेडी का अभाव है, जबकि पी. शालिनियस दोनों में द्वितीयक रेडी प्रदर्शित करता है। दोनों प्रजातियों में तृतीयक त्रिज्या अनुपस्थित थी। इन प्रजातियों में स्केल अल्ट्रास्ट्रक्चर के पहले विस्तृत दस्तावेज के रूप में, यह अध्ययन मछली प्रणाली विज्ञान और रूपात्मक वर्गीकरण के क्षेत्र में नए दृष्टिकोण प्रदान करता है।

मुख्य शब्द: लेपिडोटेक्सोनामी, मुख्य तराजू, सूक्ष्म संरचना, पेथिया शालिनियस, पेथिया टिक्टो

एक्सोस्टोमा हाजियेंसिस अरुणाचल प्रदेश, उत्तर-पूर्वी भारत से एक नई सिसोरिड कैटफ़िश, (टेलीओस्टी: सिसोरिडे)

डायमंड राजकुमार तेनाली*, आदित्य कुमार, ताराचंद कुमावत, राजीव कुमार सिंह और उत्तम कुमार सरकार

आईसीएआर-राष्ट्रीय मत्स्य आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो, कैनाल रिंग रोड, तेलीबाग, लखनऊ, उत्तर प्रदेश- 226002

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: डायमंड राजकुमार तेनाली

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: diamondraj.t@gmail.com

सारांश

भारत का उत्तर पूर्वी हिमालय क्षेत्र दुनिया के 17 मेगा जैव विविधता वाले हॉटस्पॉट में से एक जैव विविधता वाला हॉटस्पॉट है। अरुणाचल प्रदेश का पूर्वी हिमालय क्षेत्र गहरी, खड़ी घाटियों, भरपूर नदियों और दुर्गम नदी क्षेत्रों के साथ भौगोलिक दृष्टि से अद्वितीय है। इस क्षेत्र की अनुकूल जलवायु परिस्थितियाँ कई स्थानिक प्रजातियों के लिए प्रजनन स्थल और पोषण क्षेत्र हैं। प्रायोगिक अन्वेषण और पारंपरिक वर्गीकरण संबंधी अध्ययनों से सिसोरिडे परिवार के एक्सोस्टोमा जीनस की नई मछली प्रजातियों के अस्तित्व का पता चला है। अरुणाचल प्रदेश में ब्रह्मपुत्र नदी बेसिन की सुबनसिरी नदी की एक छोटी सी वितरिका में एक नई सिसोरिड कैटफ़िश, एक्सोस्टोमा हाजिएन्सिस का वर्णन किया गया है। यह अपने समकक्षों से निम्न लक्षणों के संयोजन से अलग है नाक की बारबेल कक्षा के अग्र भाग तक नहीं पहुंचती; होठों की अग्रपाश्विक सतहों पर समानांतर और गोल दोनों प्रकार की धारियों की उपस्थिति; छोटी पैल्विक पंख की लंबाई (15.9-16.7% SL); छोटी एडीपोज़ पंख आधार लंबाई (23.1-26.7% SL); छोटी पृष्ठीय-एडीपोज़ दूरी (10.2-17.1% SL) और छोटी दुम का पेडुल (15.4-19.6% SL)।

मुख्य शब्द: वर्गीकरण, नई मछली, विविधता, सुनबनसिरी, ब्रह्मपुत्र नदी

पैराडासिनस रोस्ट्रेटस (दूरस्थ, 1908) (हेटेरोप्टेरा: कोरिडे) का पुनःवर्णन और एक नए मेजबान की रिपोर्ट

दिग्विजय रमेश जाधव^{1*}, अर्चना शरबिद्रे¹ और हेमंत वी. घाटे²

¹प्राणीशास्त्र विभाग, सावित्रीबाई फुले पुणे विश्वविद्यालय, पुणे

²प्राणीशास्त्र विभाग, मॉडर्न कॉलेज, शिवाजीनगर- पुणे 411 005

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: दिग्विजय रमेश जाधव

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: digvijayjadhav777@gmail.com

सारांश

पैराडासिनस रोस्ट्रेटस, कई व्यावसायिक रूप से महत्वपूर्ण फलों के पेड़ों के एक ज्ञात कीट, को अमूरा रोहितुका (रोक्सब) वाइट एंड अर्न, परिवार मेलियासी, शिरपुर, धुले (महाराष्ट्र) को प्रभावित करते हुए खोजा गया था। फरवरी 2025 के दौरान कीड़े युवा फलों और कोमल पत्तियों को खाते हुए पाए गए, लेकिन संभोग / अंडे देना नहीं देखा गया। कीड़ों को हाथ से चुना गया और आगे के अध्ययन के लिए 70% अल्कोहल में संरक्षित किया गया। लाइका स्टीरियोजूम के तहत आकृति विज्ञान और माप का कार्य किया गया। पाइगोफोर को विच्छेदित किया गया और 10% KOH घोल में गर्म किया गया और मानक तरीकों का उपयोग करके नर जननांगों का अध्ययन किया गया। स्टीरियोजूम से जुड़े कैनन पॉवरशॉट एस5 कैमरे का उपयोग करके फोटोग्राफी की गई। रंग अधिकतर काले छिद्रों के साथ पृष्ठीय भाग में गेरूआ रंग का होता है, जबकि उदर में हल्के पीले भूरे रंग के साथ पार्श्व में खंडीय काले धब्बों की एक श्रृंखला होती है। सिर एंटीना ट्यूबरकल के सामने स्पष्ट रूप से लम्बा होता है और इसमें काले रंग के बारीक सेटीगेरस दाने होते हैं; आंखें बड़ी, गोलाकार होती हैं और ओसेली एक दूसरे की तुलना में आंखों के ज्यादा करीब होती हैं। एंटीना लंबे, पतले होते हैं, जिनमें काले सेटीगेरस दाने होते हैं और पहले चार खंडों पर फ्यूस्कस युक्तियों के साथ मैजेंटा रंग होता है, चौथा खंड पहले खंड से स्पष्ट रूप से लंबा होता है, यह दासिनिनी जनजाति का एक लक्षण है जो इसे होमोओसेरिनी से अलग करता है। बहुत लंबा और पतला लेबियम जो मेटाकोक्सा से बहुत आगे तक जाता है, इस प्रजाति की एक और नैदानिक विशेषता है। हेमलीटा लंबे होते।

मुख्य शब्द: कोरिडे, दासिनिनी, हेटेरोप्टेरा

भारत के पूर्वी हिमालय की मानस नदी के नए रिकॉर्ड के साथ प्यूपल एक्सुविया पर आधारित कुछ ऑर्थोक्लाड जीवों का वर्गीकरण अध्ययन (डिप्टेरा: चिरोनोमिडे: ऑर्थोक्लाडिने)

तुहर मुखर्जी* और दीपक कुमार सोम

कीट विज्ञान प्रभाग, प्राणी विज्ञान विभाग, मौलाना आज़ाद कॉलेज कोलकाता, भारत

*प्रस्तुति लेखक: तुहार मुखर्जी

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: dipaksom@gmail.com

सारांश

चिरोनोमिडे की अपरिपक्वता, मीठे पानी के पारिस्थितिक तंत्रों में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है और पर्यावरणीय स्वास्थ्य के जल गुणवत्ता संकेतकों में से एक के रूप में कार्य करती है। चिरोनोमिड जीवों का वर्णन करने में प्यूपल एक्सुविया की संभावित उपयोगिता का सुझाव सबसे पहले ए. थीनेमैन ने दिया था और बाद में इसे चिरोनोमिड वर्गीकरण में महत्वपूर्ण उपकरणों में से एक के रूप में स्थापित किया गया। इस तरह के परिप्रेक्ष्य का लाभ यह है कि पारिस्थितिकी तंत्र को नुकसान पहुँचाए बिना जल निकायों के मिडज का प्रतिनिधित्व करने वाले एकीकृत नमूने एकत्र करने के लिए न्यूनतम प्रयासों की आवश्यकता होती है। वर्तमान अध्ययन का उद्देश्य एक महत्वपूर्ण वर्गीकरण उपकरण के रूप में प्यूपल एक्सुविया का उपयोग करके पूर्वी हिमालयी क्षेत्र, एक महत्वपूर्ण जैव विविधता हॉटस्पॉट की मानस नदी में चिरोनोमिड विविधता का आकलन करना है। मानस नदी के पूरे नदी तल में नमूनाकरण किया गया। नमूनों की पहचान रूपात्मक विशेषताओं जैसे सेफलोथोरैक्स, श्वसन अंग संरचना, टरगाइट्स और स्टर्नाइट्स में सेटल व्यवस्था और शाश्वत पैटर्न के आधार पर की गई प्रारंभिक परिणामों से चिरोनोमिड जीवों की उच्च विविधता का पता चलता है, जिसमें *कार्डियोक्लैडियस*, *हेलेनिएला*, *पैरालिप्रोफिस*, *पेसेक्टोक्लैडियस*, *क्रिकोटोपस* और *यूकेफेरिएला* की उल्लेखनीय उपस्थिति है। पहले चार वंश भारत से दर्ज किए गए थे। हालाँकि, इस क्षेत्र में वर्गीकरण विवरण की कमी थी। वर्तमान कार्य पहली बार चार वर्गीकरण ऑर्थोक्लाड वंशों को रिकॉर्ड करता है। यह जांच आगे के वर्गीकरण अध्ययनों की आवश्यकता पर प्रकाश डालती है। इसके अलावा, यह चिरोनोमिड वर्गीकरण में प्यूपल एक्सुविया के महत्व पर जोर देता है, विशेष रूप से पूर्वी हिमालय जैसे दूरस्थ और पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों में। ये निष्कर्ष उच्च ऊँचाई वाले वातावरण में चिरोनोमिडे की जैव-भूगोल को समझने में मदद करते हैं और भविष्य के पारिस्थितिक अध्ययनों के लिए आधार प्रदान करते हैं।

मुख्य शब्द: चिरोनोमिडे, ऑर्थोक्लाडिने, प्यूपल एक्सुविए, पूर्वी हिमालय, मानस नदी

गंगा के मत्स्य पालन में ओटोलिथ-आधारित टैक्सोनोमिक सत्यापन: प्रबंधन और संरक्षण के मुद्दों को संबोधित करना

फराह बानो*, राजीव के. सिंह और उत्तम कुमार सरकार

आईसीएआर-राष्ट्रीय मत्स्य आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो, कैनाल रिंग रोड, पोस्ट ऑफिस दिलकुशा,
लखनऊ-226002, उत्तर प्रदेश, भारत

*प्रस्तुति लेखक: फराह बानो

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: farahbano2235@gmail.com

सारांश

भारतीय उपमहाद्वीप की सबसे बड़ी नदी गंगा, उत्तर प्रदेश के लखनऊ जिले में गोमती नदी के साथ बायीं ओर से मिलती है। बताया जाता है कि गोमती नदी में अतीत में विविध इचिथियोफ़ौना पाए जाते थे, हालाँकि मानवजनित दबाव के कारण कई मछली प्रजातियों की संख्या में कमी आई है। मत्स्य संसाधनों की स्थिरता बनाए रखने के लिए, वैज्ञानिक प्रबंधन महत्वपूर्ण है। इस संदर्भ में, प्रजातियों/स्टॉक की विशेषता निर्धारित करने के लिए विभिन्न शोधकर्ताओं द्वारा कई फेनोटाइपिक और साथ ही आनुवंशिक मार्करों का उपयोग किया गया है। फेनोटाइपिक मार्करों में, ओटोलिथ को अच्छे टैक्सोनोमिक मूल्य माना जाता है। ओटोलिथ सभी टेलियोस्ट के आंतरिक कान गुहा में स्थित संरचनाएं हैं और सुनने और संतुलन में सहायता करने के लिए जानी जाती हैं। तीन कैल्केरियस सघन संरचनाएं हैं (सैगिता, लैपिलस और एस्टेरिस्कस)। ओटोलिथ का पुनः अवशोषण नहीं होता, इस प्रकार यह वर्तमान और अतीत के मछली समूहों के बीच संबंध स्थापित करने, उनके विकास के पुनर्निर्माण के लिए वर्गीकरण और जातिवृत्त मूल्यांकन में सहायता करने और आधुनिक मछली जीवों की उत्पत्ति को समझने में मदद करता है। वर्तमान अध्ययन में, हमने मूल्यांकन किया कि क्या ओटोलिथ आकारिकी का उपयोग प्रजातियों, वंश, गण और परिवार के बीच अंतर करने के साथ-साथ यह निर्धारित करने के लिए किया जा सकता है कि एक ही प्रजाति के ओटोलिथ एक आबादी में भिन्न हैं या नहीं। गोमती नदी से विभिन्न गणों की कुल 65 मछली प्रजातियों का नमूना लिया गया और दूरबीन और स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी द्वारा उनका विश्लेषण किया गया। ओटोलिथ रूपात्मक विशेषताओं के परिणाम मछलियों को 9 गण, 26 परिवार और 40 पीढ़ी में पहचानने और वर्गीकृत करने में सक्षम थे।

मुख्य शब्द: गंगा नदी, प्रबंधन, ओटोलिथ, वर्गीकरण

पश्चिमी हिमालय के पीर पंजाल रेंज से एनाडेनस अल्टीवेगस (थियोबाल्ड, 1862) की रूपात्मक पहचान: दशकों बाद पुनः खोज

हिलाल अहमद

प्राणीशास्त्र विभाग, कश्मीर विश्वविद्यालय, 190006

प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: hilalahmed1991@gmail.com

सारांश

एनाडेनस अल्टीवेगस एनाडेनिडे परिवार का एक बड़ा एशियाई स्थलीय स्लग, ऐतिहासिक रूप से पश्चिमी हिमालय में शिमला और कश्मीर घाटियों में पाया जाता था। हालाँकि, समकालीन रिकॉर्ड के अभाव के कारण इसका हालिया वितरण और जनसंख्या की स्थिति अनिश्चित बनी हुई है। यह अध्ययन हाल के वर्षों में जम्मू और कश्मीर के गुलमर्ग क्षेत्र में ए. अल्टीवेगस की पहली पुष्टि की गई घटना का दस्तावेजीकरण करता है, जो पीर पंजाल रेंज में इसकी उपस्थिति की पुष्टि करता है। पर्वतीय अल्पाइन जंगलों में सुबह-सुबह लक्षित क्षेत्र सर्वेक्षणों से इसकी पहचान संभव हुई। प्रमुख रूपात्मक विशेषताओं को प्रलेखित करने के लिए उच्च-रिज़ॉल्यूशन वाली मैक्रो फ़ोटोग्राफी का उपयोग किया गया, जिससे प्रजातियों की पुष्टि में सहायता मिली। नैदानिक लक्षणों में एक बारीक दानेदार मेंटल, हरा-भूरा, पीला-पीला या कालापन प्रदर्शित करने वाला एक मोटा जालीदार पृष्ठ भाग, एक हल्का मेंटल, एक काला सिर, एक हल्का निचला भाग, चार काले स्पर्शक और मार्जिन के पास दाहिने मेंटल की तरफ स्थित एक गुदा शामिल हैं। यह रिकॉर्ड पश्चिमी हिमालय के मैलाकोफ़्यूनल विविधता मूल्यांकन में योगदान देता है और देशी स्लग प्रजातियों के वितरण और पारिस्थितिकी में आगे की जांच की आवश्यकता को रेखांकित करता है। इस नाजुक पारिस्थितिकी तंत्र में बढ़ते मानवजनित संशोधनों को देखते हुए, अध्ययन कम-दस्तावेजित मोलस्कन टैक्सा को लक्षित करने वाले संरक्षण प्रयासों के महत्व पर प्रकाश डालता है। इसके अतिरिक्त, यह जैव विविधता निगरानी में एक गैर-आक्रामक उपकरण के रूप में फोटोग्राफिक दस्तावेजीकरण की भूमिका पर जोर देता है और हिमालयी परिदृश्य में ए. अल्टीवेगस और अन्य स्थलीय गैस्ट्रोपोड्स की स्थिति का पुनर्मूल्यांकन करने के लिए व्यापक सर्वेक्षणों का आह्वान करता है।

मुख्य शब्द: एनाडेनस अल्टीवेगस, स्थलीय स्लग, पीर पंजाल रेंज, मालाकोफ़नल विविधता, हिमालयी गैस्ट्रोपोड्स

पूर्वोत्तर भारत के तीन स्टोन लोचेस (टेलीओस्टी: नेमाचेइलिडे) के ओरोमैडीब्युलर क्षेत्र की सतही अल्ट्रास्ट्रक्चर

ऋषिकेश चौधरी

प्राणीशास्त्र विभाग, गुवाहाटी विश्वविद्यालय, गुवाहाटी 781014, असम, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: choudhuryhr165@gauhati.ac.in

सारांश

मछलियों का ओरोमैडिबुलर क्षेत्र, जिसमें मुंह और संबंधित संरचनाएं जैसे बारबेल, पैपिला या इसी तरह के संशोधन शामिल हैं, इसकी एपिडर्मल सतह पर स्वाद, रसायन विज्ञान और यांत्रिकी के संवेदी कार्यों से जुड़ी विशेषताएं दिखाते हैं। नेमाचेइलिडे परिवार के स्टोन लोच, जिनकी विशेषता तीन जोड़ी छोटे बारबेल से घिरे एक उप-अंतिम मुंह की है, वे मीठे पानी के नदी के आवासों के तल पर रहने वाले निवासी हैं, जिनमें उथली धाराएँ और पहाड़ी क्षेत्रों की रैपिड्स और बड़ी नदियों के तेज़ बहाव वाले हिस्से शामिल हैं। मुंह, विशेष रूप से ऊपरी और निचले होंठ, और स्टोन लोच के बारबेल में छोटे सींग जैसे उभार (या उभार) होते हैं जो नंगी आँखों से दिखाई देते हैं। ओरोमैडिबुलर क्षेत्र के एपिडर्मल संशोधन, नदी के आवासों में रहने और जीवित रहने के लिए स्टोन लोच का एक महत्वपूर्ण विकासवादी अनुकूलन है। वर्तमान अध्ययन ब्रह्मपुत्र नदी बेसिन के तीन नेमाचेलिड प्रतिनिधियों, यानी *मुस्टुरा डिक्रोनजेंसिस*, 'नेमाचेइलस' कोरिका और *पैराकांथोकोबाइटिस मैकेंज़ी* के ओरोमैडीबुलर क्षेत्र पर इन एपिडर्मल स्वाद संबंधी विशेषताओं, विशेष रूप से स्वाद कलिकाओं और अनकुली के वितरण की प्रकृति, प्रकार और पैटर्न का अध्ययन करने और समझने के लिए किया गया था। स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोग्राफ़ ने इन तीन मछलियों के होठों, बार्बल्स और रोस्ट्रल कैप पर स्वाद कलिकाओं (टीबी) की उपस्थिति (या अनुपस्थिति) में समानता और परिवर्तनशीलता का खुलासा किया, जिसे तीन श्रेणियों में रखा जा सकता है - टाइप I, टाइप II और टाइप III। टीबी। टाइप I, टीबी केवल 'एन' कोरिका में देखे गए, लेकिन एम. डिक्रोनजेंसिस और पी. मैकेंज़ी में अनुपस्थित थे। इसके अतिरिक्त, श्वसन वाल्व सहित ओरोमैडीब्युलर उपकला पर अनकुली और केराटिनाइज्ड कोशिकाएं मौजूद होती हैं।

मुख्य शब्द: स्वाद समझने वाली तंत्रिका, अनकुली, अल्ट्रास्ट्रक्चर, लोचेस, ब्रह्मपुत्र बेसिन

बंगाल की खाड़ी, भारत से दो नेरीडिड कृमियों (एनेलिडा: नेरीडिडे) का पुनःवर्णन

ज्योष्णा प्रधान^{1&3*}, तुलियो एफ. विलालोबोस-गुएरेरो² और एस. बालकृष्णन³

¹पीजी जूलॉजी विभाग, फकीर मोहन विश्वविद्यालय, बालासोर, ओडिशा – 756 020, भारत

²समुद्री पारिस्थितिकी विभाग, सेंट्रो डी इन्वेस्टिगेशियोन साइंटिफिका वाई डी एडुकेशन सुपीरियर डी एनसेनडा, एनसेनडा, बाजा कैलिफोर्निया -22860, मैक्सिको

³समुद्री एकेरियम और क्षेत्रीय केंद्र, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, दीघा, पश्चिम बंगाल -721 428, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: ज्योशना प्रधान

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: pjyoshna78@gmail.com

सारांश

नेरीडिड्स समुद्री और मुहाना के आवासों में रहते हैं, और कुछ अर्ध-स्थलीय वातावरण में रहते हैं। दुनिया भर में इनकी लगभग 700 प्रजातियाँ हैं, लेकिन भारतीय जल में 87 प्रजातियाँ दर्ज की गई हैं। वर्तमान अध्ययन मूल रूप से भारत से वर्णित दो नेरीडिड्स प्रजातियों का पुनर्वर्णन करता है: नेन्थेस ग्लैडिसिन्टा (दक्षिणी, 1921) और डेंड्रोनेरिस डेई मिसरा, 1999, उनके प्रकार के इलाके के पास एकत्र किए गए नमूनों के आधार पर। म्यांमार, थाईलैंड और सिंगापुर में भी दर्ज किए गए नेन्थेस ग्लैडिसिन्टा को इसके समकक्षों से पूरे पृष्ठीय लिम्यूल, मध्य लिम्यूल और प्रीचेटल नोटोपोडियल लोब की उपस्थिति, पोस्टसेटल, अवर और श्रेष्ठ लोब वाले न्यूरोपोडिया (पशु पैरापोडिया में उत्तरार्द्ध अनुपस्थित), क्षेत्र II, III और IV में ग्रसनी पैराग्राथ की संख्या और प्रजनन रूप (एपिटोक) द्वारा अलग किया जा सकता है। दूसरी ओर, डी. डेई को केवल भारत में ही दर्ज किया गया है। यह अन्य डेंड्रोनेरिस प्रजातियों से दोनों वलयों पर ग्रसनी पेपीली की उपस्थिति, चेटिगर 8-9 से शुरू होने वाली शाखाएं, सरल शाखाओं वाले मुख्य तने के साथ पूरी तरह विकसित शाखाएं (पिननेट), लंबे पृष्ठीय सिरोफोर के साथ बलरामगढ़ी (ओडिशा), पूर्वी बंगाल की खाड़ी। रूपात्मक विशेषताओं, जैसे कि एन. ग्लैडिसिन्टा के मैक्सिलरी रिंग में पैराग्राथ के प्रकार और उपस्थिति तथा डी. डेई के जबड़े में दांतों की उपस्थिति और ब्रांचियल आकारिकी पर भी चर्चा की गई है।

मुख्य शब्द: नेरीडिड्स, नेन्थेस, डेंड्रोनेरिस, प्रकार स्थान, भारत

बिच्छू के डंक का तुलनात्मक रूपात्मक अध्ययन: उनकी विविधता और विकास को जानने में एक शक्तिशाली उपकरण

मनीषा माटेगांवकर^{1*}, शकेरा इनामदार², इशरत शेख³ और देशभूषण बस्तावडे³

¹प्राणि विज्ञान में स्नातकोत्तर विभाग और अनुसंधान केंद्र, आधुनिक कला, विज्ञान और वाणिज्य महाविद्यालय, गणेशखिंड, पुणे

²प्राणीशास्त्र विभाग, अबेदा इनामदार सीनियर कॉलेज ऑफ आर्ट्स, साइंस एंड कॉमर्स, पुणे

³भारतीय प्राणि सर्वेक्षण और अरचिन्ड टैक्सोनोमिक विशेषज्ञ, पुणे

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: मनीषा माटेगांवकर

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: msmategaonkar@gmail.com

सारांश

बिच्छू अत्यंत विषैले स्थलीय एरेक्निड हैं जो स्कोर्पियोनिडा ऑर्डर से संबंधित हैं। उनके पास बल्बनुमा टेल्सन और जहर ग्रंथियों की जोड़ी के साथ मेटासोमा होता है। शिकारी होने के कारण, जहरीले डंक के लिए कुख्यात, कुछ प्रजातियों का जहर मनुष्य के लिए घातक है। विष ग्रंथियों में स्वतंत्र नलिकाएं होती हैं जो डंक में समाप्त होती हैं, जो बड़े शक्तिशाली शिकार के खिलाफ विष भंडार के रूप में कार्य करती हैं। बिच्छू का जहर न्यूरोटॉक्सिन, हायलूरोनिडेस, एसिटाइलकोलिनैस्टरेज़, पीएलए2, प्रोटीएज़, हिस्टामाइन रिलीज़र का मिश्रण होता है। भारत एक विशाल राष्ट्र है जिसमें असंख्य प्राकृतिक आवास हैं जो 6 परिवारों अर्थात बुथिडे, चेरिलिडे, यूस्कोर्पिडे, स्कोर्पियोनिडे, होर्मुरिडे और वैजोविडे के तहत 8 पीढ़ी द्वारा प्रतिनिधित्व किए गए विविध बिच्छू जीवों को आश्रय देते हैं। वर्तमान अध्ययन डंक में रूपात्मक और आकारिकी विविधताओं का अध्ययन करने के लिए किया गया था क्योंकि प्रत्येक प्रजाति को अद्वितीय चरित्र प्रदर्शित करने के लिए जाना जाता है, जो प्रजातियों के वर्गीकरण के लिए महत्वपूर्ण है। यह अध्ययन मई 2023 से दिसंबर 2024 तक पहाड़ियों, चट्टानों, दोमट मिट्टी, पत्थरों सहित संग्रह स्थलों के साथ किया गया था। पुणे के आस-पास के विभिन्न स्थलों में जुन्नार (19.2032°N, 73.8743°E), इंदापुर (18.1187°N, 75.0234°E), बारामती (18.1792°N, 74.6078°E), जेजुरी (18.1792°N, 74.6078°E), पुरंदर (18.2825°N, 73.9735°E), सासवड (18.3463°N, 74.0302°E) शामिल हैं। अध्ययन के लिए चुने गए लक्षित बिच्छूओं में हेटेरोमेट्रस जैथोपस, हॉटनटोटा टैमुलस, ऑर्थोकाइरस बाइकलर, स्कोर्पियोप्स डेक्कनेंसिस, लाइकास ट्राइकारिनेटस शामिल थे जो बुथिडे, स्कोर्पियोनिडे और स्कोर्पियोपिडे परिवारों से संबंधित थे। जीवित नमूनों को एकत्र किया गया, वर्गीकरण संबंधी लक्षणों के लिए अध्ययन किया गया और प्रमाणित किया गया। स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोग्राफ़ इमेजिंग के साथ टेल्सन के रंग, आकार, विष पुटिका की संरचना, सेटे, एक्यूलस की लंबाई और सबक्यूलियर ट्यूबरकल के लिए एक तुलनात्मक रूपात्मक, आकारिकी विवरण का अध्ययन किया गया। अध्ययन से डंक में प्रमुख रूपात्मक विविधताओं का पता चलता है क्योंकि यह चरित्र विकास में महत्वपूर्ण है, क्योंकि सभी बुथिड्स में लंबे एक्यूली के साथ पतले टेल्सन होते हैं यह अध्ययन शिकारी और रक्षात्मक विकासवादी रणनीतियों पर प्रकाश डालते हुए तुलनात्मक स्टिंगर आकृति विज्ञान को उजागर करने में मदद करता है, जिससे पुणे क्षेत्र में उनकी विविधता का आकलन किया जा सकता है।

मुख्य शब्द: बिच्छू के डंक, विषैला, आकारिकी, शिकारी, विकास

पूर्वी भारत से फ़ोरेंसिक और चिकित्सकीय दृष्टि से महत्वपूर्ण ताबूत मक्खियों (डिप्टेरा: फ़ोरिडे) की आणविक पहचान सीओआई बारकोड का उपयोग करके की गई

ओइशिक कर, मौबंती दास*, अर्का मुखर्जी, अतानु नस्कर और धृति बनर्जी

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, एम-ब्लॉक, न्यू अलीपुर, कोलकाता-700053, पश्चिम बंगाल, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: मौबंती दास

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: dasmoubanti89@gmail.com

सारांश

कॉफ़िन मक्खियाँ (डिप्टेरा: फ़ोरिडे) फ़ोरेंसिक अध्ययनों के लिए आवश्यक हैं क्योंकि वे ताबूतों या दफ़न शवों जैसे छिपे हुए सड़ते हुए शवों में रह सकती हैं। फ़ोरेंसिक मामलों में उनके योगदान की व्यापक रूप से रिपोर्ट की जाती है, विशेष रूप से पोस्टमॉर्टम अंतराल (पीएमआई) आकलन और शव स्थानांतरण में। इसके अलावा, कुछ फ़ोरिड प्रजातियों को मायियासिस का कारण बताया गया है और वे रोगजनकों के संभावित वाहक हैं, जिससे चिकित्सा संबंधी चिंताएँ बढ़ रही हैं। हालाँकि, फ़ोरिड मक्खियों की पारंपरिक वर्गीकरण पहचान उनके छोटे आकार, गुप्त आकारिकी और वयस्क और लार्वा रूपों को जल्दी से पहचानने के लिए उचित वर्गीकरण विशेषज्ञता की कमी के कारण मुश्किल है। इसलिए, कीटविज्ञानी समस्या को दूर करने के लिए पहचान प्रक्रियाओं को तेज़ करने के लिए वैकल्पिक रणनीतियों पर तेज़ी से ध्यान केंद्रित कर रहे हैं। एक छोटा माइटोकॉन्ड्रियल साइटोक्रोम ऑक्सीडेज (COI) जीन टुकड़ा सटीक आणविक पहचान और मजबूत फ़ायलोजेनेटिक विश्लेषण के लिए एक शक्तिशाली मार्कर है। वर्तमान अध्ययन पश्चिम बंगाल के विभिन्न भू-जलवायु क्षेत्रों से एकत्रित मेगासेलिया और पुलीसिफोरा वंश से तीन फ़ोरिड मक्खी प्रजातियों की पहचान करने में सीओआई जीन का आकलन करता है। तीन प्रजातियों के सात अनुक्रम तैयार किए गए और जेनबैंक को प्रस्तुत किए गए। सीओआई बारकोड ने प्रजातियों के बीच सफलतापूर्वक अंतर किया, जिसमें किमुरा-2-पैरामीटर (के2पी) अंतर-विशिष्ट आनुवंशिक विचलन 0%-1% और किमुरा-2-पैरामीटर (के2पी) अंतर-विशिष्ट आनुवंशिक विचलन 14.5%-34.1% तक थे। एनजे (नेबर-जॉइनिंग), एमएल (मैक्सिमम-लाइकलीहुड), और बीए (बेयसियन एनालिसिस) विधियों को लागू करने वाले फ़ायलोजेनेटिक विश्लेषणों के परिणामों ने मजबूत पारस्परिक मोनोफ़ाइली और सटीक प्रजाति भेदभाव का प्रदर्शन किया। तीन परिसीमन दृष्टिकोण, अर्थात् ASAP, PTP, और GMYC, का उपयोग प्रजातियों की सही पहचान करने के लिए किया गया, जिससे कमोबेश समान परिणाम मिले और तीन प्रजातियों को अलग करने में मदद मिली। इसके अलावा, इस कार्य में भारत में मेगासेलिया रूफिप्स और पुलीसिफोरा बोरिनकेनेसिस की पहली COI बारकोडिंग शामिल है। वर्तमान शोध फ़ोरेंसिक कीट विज्ञान में फ़ोरिड प्रजातियों की पहचान के लिए एक भरोसेमंद आणविक दृष्टिकोण के रूप में COI बारकोडिंग की उपयोगिता को उजागर करता है। जेनबैंक और बोल्ल जैसे संदर्भ पुस्तकालयों में क्षेत्रीय COI अनुक्रमों को जोड़ने से उनके कीट विज्ञान संबंधी साक्ष्य के फ़ोरेंसिक और चिकित्सा उपयोग को बढ़ावा मिलेगा।

मुख्य शब्द: स्कटल मक्खियाँ, फ़ोरेंसिक कीट विज्ञान, साइटोक्रोम ऑक्सीडेज। जीन, डीएनए बारकोडिंग, फ़ायलोजेनेटिक विश्लेषण

अंडमान और निकोबार द्वीप समूह से एनसाइन मक्खियों (डिप्टेरा: सेप्सिडे) के तीन नए रिकॉर्ड, प्रजातियों के वर्गीकरण संबंधी कुंजी के साथ

मौसमी चौधरी*, देबदीप प्रमाणिक, कौस्तव मुखर्जी, अतनु नस्कर और धृति बनर्जी

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, एम-ब्लॉक, न्यू अलीपुर, कोलकाता-700053, पश्चिम बंगाल, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: मौसमी चौधरी

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: mousumi_chowdhury@yahoo.

सारांश

सेप्सिडे परिवार की मक्खियाँ अपने आकर्षक प्रणय अनुष्ठानों और साथी की रक्षा करने वाले व्यवहार के लिए जानी जाती हैं। इन्हें 'एनसाइन मक्खियाँ' या 'ब्लैक स्कैवेंजर मक्खियाँ' भी कहा जाता है, इस टैक्सोन को अंडमान और निकोबार द्वीप समूह से बिल्कुल भी नहीं खोजा गया है। अंडमान और निकोबार द्वीप समूह से पहली बार सेप्सिड मक्खियों की तीन प्रजातियाँ दर्ज की गईं - सेप्सिस (सेप्सिस) इंडिका, सेप्सिस (सेप्सिस) नाइट्स और सेप्सिस (एलोसेप्सिस) टेस्टेसिया। वर्तमान में, खाड़ी द्वीप दो जेनेरा से संबंधित सेप्सिडे की चार प्रजातियों का घर हैं। निदानात्मक लक्षणों, स्थानीय वितरण और टिप्पणियों के साथ अंडमान और निकोबार द्वीप समूह की सेप्सिस प्रजातियों की वर्गीकरण कुंजी भी यहाँ प्रस्तुत की गई है।

मुख्य शब्द: प्रती, द्वीप पारिस्थितिकी तंत्र, व्यवस्थित सूची, नए रिकॉर्ड, वर्गीकरण कुंजी

पश्चिम बंगाल, भारत के शुष्क पर्णपाती परिदृश्य से साइकोडिड मक्खियों (डिप्टेरा: साइकोडिडे) का वर्गीकरण और विविधता

नम्रता रे*, बिंदारिका मुखर्जी, अतनु नस्कर और धृति बनर्जी

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, एम-ब्लॉक, न्यू अलीपुर, कोलकाता-700053, पश्चिम बंगाल, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: नम्रता रे

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: namrataray97@gmail.com

सारांश

मोथ-मक्खियाँ और रेत-मक्खियाँ (डिप्टेरा: साइकोडिडे) क्रमशः यांत्रिक और जैविक वेक्टर के रूप में अपनी रोग फैलाने की क्षमताओं के कारण अत्यंत महत्वपूर्ण हैं। वर्तमान अध्ययन पश्चिम बंगाल के शुष्क पर्णपाती परिदृश्य में स्थित पशु शेडों में साइकोडिड जीवों के अस्तित्व का दस्तावेजीकरण करता है, जो इन मक्खियों के लिए एक अनूठा आवास प्रदान करता है। छह पशु शेडों से कुल 516 साइकोडिड मक्खियों को एकत्र किया गया है और आगे की प्रजातियों की पहचान से चार प्रजातियों की उपस्थिति का पता चला है। *फ्लेबोटोमस अर्जेटीप्स* अन्नाडेल और ब्रुनेट्टी, 1908; *सर्जेटोमीया पंजाबेंसिस* (सिंटन, 1933); *साइकोडा अल्टरनेटा* से, 1824 और साइकोडा मकाती डेल रोसारियो, 1936 उन सभी संग्रह स्थलों पर अलग-अलग संख्या में। विभिन्न प्रजातियों के एकत्र नमूनों की संख्या के आधार पर परिणाम दर्शाते हैं कि शैलन विविधता सूचकांक (H') 0.787 है, जो अध्ययन किए गए समूह के भीतर एक मध्यम विविधता का प्रतिनिधित्व करता है जबकि दूसरी ओर सिम्पसन का सूचकांक (1-D) 0.489 है, जो साइकोडिड जीवों की मध्यम प्रजाति समरूपता का भी सुझाव देता है। दोनों सूचकांक अन्य साइकोडिड प्रजातियों के संदर्भ में कुछ हद तक कुछ प्रजातियों के प्रभुत्व का संकेत देते हैं, लेकिन प्रभुत्व के रूप में निष्कर्ष नहीं निकाला जा सकता है। इस प्रारंभिक निष्कर्षों के आधार पर, इस अपेक्षाकृत कम खोजे गए क्षेत्र में पालतू जानवरों के आवासों में साइकोडिड वेक्टर मक्खियों की विविधता की हमारी समझ को बढ़ाने के लिए आगे के गहन अध्ययन महत्वपूर्ण हैं। इस तरह की जांच इस महत्वपूर्ण जीव समूह की पारिस्थितिक भूमिकाओं में मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रदान करेगी, जो रोग संचरण और पारिस्थितिकी तंत्र के कामकाज पर उनके संभावित प्रभाव की व्यापक समझ में सहायता करेगी।

मुख्य शब्द: साइकोडिडे, वेक्टर, शुष्क पर्णपाती परिदृश्य, वर्गीकरण, विविधता

भारत से सेरीसिन चेफ़र बीटल (कोलियोप्टेरा: स्काराबेइडे: मेलोलोन्यिना) की एक नई प्रजाति

अपर्णा सुरेशचंद्र कलावटे¹, नैन्सी सुप्रिया^{2*} और पूजा कुमार मिसाल³

¹भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, पश्चिमी क्षेत्रीय केंद्र, विद्या नगर, सेक्टर-29, पीसीएनटी (पीओ), रावेत रोड, अकुर्डी, पुणे, महाराष्ट्र 411 044, भारत

²प्राणीशास्त्र विभाग, फर्ग्यूसन कॉलेज (स्वायत्त) पुणे-411 004, महाराष्ट्र, भारत

³प्राणीशास्त्र विभाग, शिवाजी विश्वविद्यालय, विद्यानगर, कोल्हापुर - 416004. महाराष्ट्र, भारत

*प्रस्तुति लेखक: नैन्सी सुप्रिया

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: nancysupriya3@gmail.com

सारांश

नियोसेरिका ब्रेंसके, 1897 सेरिसिनी जनजाति के भीतर सबसे विविध समूहों का प्रतिनिधित्व करता है। वे फाइटोफैगस स्कारब हैं जो विभिन्न प्रकार के पौधों पर भोजन करते हैं। इसका छोटा आकार और रंग पैटर्न इसे केवल रूपात्मक लक्षणों के आधार पर पहचानने में चुनौतीपूर्ण समूह बनाते हैं। यह पत्र महाराष्ट्र के पुणे जिले से सेरिसिन चेफ़र, *नियोसेरिका अकुर्डी* एसपी. नोव की एक नई प्रजाति का वर्णन करता है। नई प्रजाति का वर्णन इसके रूपात्मक और जननांग लक्षणों के आधार पर किया गया था। यह रूपात्मक रूप से अपने समरूप के समान है: *नियोसेरिका ग्रेविडा* अहरेंस एंड फैब्रीजी, 2016 और *नियोसेरिका पुटाओना* अहरेंस, लियू, फैब्रीजी, बाई एंड यांग, 2014। हालांकि, यह नर जननांग के एलीटल पैटर्न और पैरामियर्स में भिन्न है। इसके अलावा, हमने भारत से सेरीसिन चेफ़र के शोध इतिहास के संक्षिप्त विश्लेषण पर विवरण प्रदान किया है। भारतीय सेरीसिन चेफ़र का शोध इतिहास स्वतंत्रता-पूर्व, स्वतंत्रता-पश्चात और हाल की अवधियों में भारतीय प्रजातियों का कब और किसके द्वारा दस्तावेजीकरण किया गया, इसके सामान्य पैटर्न को प्रदर्शित करता है।

मुख्य शब्द: वर्गीकरण, नई प्रजातियाँ, सेरिसिनी, बीटल, पुणे

भारत में आक्रामक सफ़ेद मक्खियों और उसके प्राकृतिक शत्रुओं का एकीकृत वर्गीकरण - एक दशक की कहानी

सेल्वराज, K^{1*}, काव्या यादव GA¹, वसुंधरा, जे.¹ और रमेशकुमार, A²

¹आईसीएआर- राष्ट्रीय कृषि कीट संसाधन ब्यूरो, बेंगलुरु-560 024, भारत

²हाइमनोपेट्रा अनुभाग, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण (मुख्यालय), कोलकाता-700053, पश्चिम बंगाल, भारत

प्रस्तुतकर्ता लेखक: सेल्वराज, के

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: selvaentomo@gmail.com

सारांश

भारत में, आक्रामक सफ़ेद मक्खियाँ (हेमिपेट्रा: एलेरोडिडे) अपने तेज़ प्रसार, उच्च प्रजनन क्षमता और प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से फसल की पैदावार को कम करने के कारण एक बड़ी चिंता का विषय बन गई हैं। एकीकृत वर्गीकरण ने सफ़ेद मक्खियों की पहचान और प्रबंधन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। पिछले दशक (2015-2024) में, आठ आक्रामक सफ़ेद मक्खियाँ भारत पर आक्रमण कर चुकी हैं, जिनमें 2015 में सोलनम सफ़ेद मक्खी, एलेरोट्रेचेलस ट्रेकोइड्स (बैक), 2016 में रगोज स्पाइरलिंग सफ़ेद मक्खी, एलेरोडिकस रगियोपरकुलैटस मार्टिन, 2018 में लेग्यूम फूड व्हाइटफ्लाई, टेट्रालेरोडस एकेसिया (केंटेंस), घोंसला बनाने वाली सफ़ेद मक्खी, पैरालेरोडस बॉन्डारी पेराची और पैरालेरोडस माइनी लैकारिनो, 2019 में ताड़ के पेड़ों पर हमला करने वाली सफ़ेद मक्खी, एलेरोट्रेचेलस एट्राटस हेम्पेल, ऊनी सफ़ेद मक्खी, एलेरोथ्रिक्सस फ्लोकोसस (मास्केल) और 2024 में एनोना सफ़ेद मक्खी, एलेरोट्रेचेलस एनोने शामिल हैं। विदेशी सफ़ेद मक्खियों की प्रजातियाँ अत्यधिक बहुभक्षी होती हैं और कमोबेश एक ही जगह पर सह-अस्तित्व में रहती हैं और उनकी वृद्धि और विकास का पैटर्न भी समान होता है। ये आक्रामक प्रजातियाँ नियंत्रण क्षेत्र की मूल निवासी हैं, जो ज्यादातर मध्य अमेरिका और कैरिबियन से आती हैं। व्यापक सर्वेक्षणों से पता चला है कि ये प्रजातियाँ भारत के बड़े भौगोलिक क्षेत्र में तेज़ी से फैल रही हैं, ज्यादातर संक्रमित पौधों के परिवहन के ज़रिए। कई जैविक नियंत्रण एजेंट भी आक्रामक सफ़ेद मक्खियों पर परजीवी और शिकारी के रूप में दर्ज किए गए हैं। विदेशी परजीवी (हाइमनोपेट्रा: अपेलिनिडे) जैसे, एन्कर्सिया ग्वाडेलोपाई विगियानी और एन्कर्सिया डिस्पर्सो पोलासज़ेक ए. रगियोपरकुलैटस पर, एन्कर्सिया क्यूबेन्सिस गहन ए. एट्राटस पर, ए. ट्रेकोइड्स और ए. फ्लोकोसस, एन्कर्सिया सोफिया गिरॉल्ट और डोड, एन्कर्सिया एसपी और एरेटमोसेरस एसपी ए. एनोने पर परजीवी हैं। सामान्य शिकारी अर्थात एक्लेटॉक्सेनस इंडिकस (डिपेट्रा), एपेट्रोक्रिसा एस्टर (न्यूरोपेट्रा), साइबोसेपलस इंडिकस और कोलोपेट्रा से स्किमनस लेटमैकुलेटस को सफ़ेद मक्खियों का शिकार बताया गया है। इस दशक भर के शोध ने भारत में आक्रामक सफ़ेद मक्खियों के बारे में हमारी समझ को काफी हद तक बढ़ाया है, जिससे उनकी विविधता, आक्रमण के रास्ते और पारिस्थितिक संबंधों पर प्रकाश पड़ा है। आक्रामक प्रजातियों और उनके प्राकृतिक शत्रुओं का समय रहते पता लगाने के तरीकों से देश में टिकाऊ कृषि और कीट नियंत्रण में योगदान देने वाले आर्थिक नुकसान को कम किया जा सकता है।

मुख्य शब्द: सफ़ेद मक्खियाँ, परजीवी, एकीकृत वर्गीकरण, आक्रामक, शिकारी

ए न्यू ड्राईडा माइकलसन, 1900 (क्लिटेलटा, मोनिलिगैस्ट्रिडे) उत्तरी केरल, दक्षिण-पश्चिमी भारत के पश्चिमी घाट से केंचुआ प्रजाति

एस. प्रशांत नारायणन^{1*}, आर. पालीवाल², सिलास वीपी³, एपी थॉमस⁴ और जेएम जुल्का⁵

¹महात्मा गांधी विश्वविद्यालय

जेडएसआई

³एसोसिएट प्रोफेसर, एसईएस, महात्मा गांधी विश्वविद्यालय

⁴महात्मा गांधी विश्वविद्यालय

⁵शूलिनी विश्वविद्यालय

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: प्रशांत नारायणन एस.

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: narayanankc@gmail.com

सारांश

पश्चिमी घाट जैव विविधता हॉटस्पॉट, कासरगोड जिले, केरल, भारत के एक हिस्से से एकत्र किए गए नमूनों के आधार पर एक नई मोनिलिगैस्ट्रिड केंचुआ प्रजाति, *द्राविडा कराटाला नारायणन*, पालीवाल और जुल्का, एसपी. नोव. का वर्णन किया गया है। यह रोबस्टा समूह से संबंधित है, जिसकी विशेषता ग्रंथि प्रोस्टेट और द्विपालित स्पर्मथेकल एट्रिया है। इस समूह के भीतर, *डी. कराटाला* एसपी. नोव. स्पष्ट रूप से द्विपालित एट्रियम वाले उपसमूह से संबंधित है। उपसमूह के समजातीयों में, *डी. कराटाला* एसपी. नोव. *डी. रोबस्टा रोबस्टा* (बोर्न, 1886), *डी. रोबस्टा ओफिडियोइड्स* (बोर्न, 1894), *डी. सोमावरपटना* राव, 1921, *डी. थॉमसी नारायणन* एवं जुल्का, 2017 और *डी. पालीवाली* नारायणन, 2024 के साथ आत्मीयता दर्शाता है। स्पर्मथेकल एट्रियम के आकार, जिसमें बंद मानव हथेली की सतही समानता है, और प्रोस्टेट के आकार, जो निहाई के आकार का है, से इसे समूह के सभी समकक्षों से आसानी से अलग किया जा सकता है। इस कार्य में नई प्रजातियों की बाह्य और आंतरिक विशेषताओं के विस्तृत विवरण के साथ-साथ प्रमुख पात्रों के चित्र भी दिए गए हैं। इसके अलावा *द्राविडा* प्रजाति के रोबस्टा समूह की एक कुंजी भी दी गई है। इस नई खोज के साथ, भारत से कुल 77 *द्राविडा* प्रजातियाँ ज्ञात हैं

मुख्य शब्द: ऐनेलिडा, जैव विविधता हॉटस्पॉट, स्थानिक, कासरगोड, ओलिगोचेटा

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, कोलकाता, भारत के सरीसृप अनुभाग के राष्ट्रीय प्राणी संग्रह में सरीसृप नमूनों की प्रकार सूची

प्रत्युष पी. महापात्र*, सुमिध रे, सौम्या भट्टाचार्य, सुदीप्त देबनाथ और सौरदीपा कुंडू

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, एफपीएस बिल्डिंग, भारतीय संग्रहालय कैमरा

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: प्रत्युष पी. महापात्र

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: pratyush.m@zsi.gov.in

सारांश

इंटरनेशनल कोड ऑफ जूलाॅजिकल नोमेनक्लेचर (ICZN) का अनुच्छेद 72.10 नाम रखने वाले प्रकारों के महत्व पर जोर देता है, जिसमें कहा गया है कि उन्हें सावधानीपूर्वक संरक्षित किया जाना चाहिए और उनकी सुरक्षा के लिए जिम्मेदार व्यक्तियों को सौंपा जाना चाहिए। इसके अतिरिक्त, अनुशंसाएँ 72D से 72F उन संस्थानों की जिम्मेदारियों को रेखांकित करती हैं जो प्रकार के नमूने रखते हैं। इस पत्र में, हम भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, कोलकाता (ZSI) में रखे गए सरीसृपों के प्रकार के नमूनों की एक अद्यतन सूची प्रस्तुत करते हैं। ये नमूने वर्तमान भारत के साथ-साथ दक्षिण और दक्षिण पूर्व एशिया और मध्य पूर्व के क्षेत्रों से उत्पन्न हुए हैं, जिन्हें 19वीं शताब्दी के उत्तरार्ध से एकत्र किया गया है। वर्तमान में, ZSI के सरीसृप अनुभाग में कुल 385 प्रकार के नमूने (होलोटाइप, पैराटाइप, नियोटाइप और लेक्टोटाइप) हम इन प्रकार के नमूनों की स्थिति प्रदान करते हैं और वर्गीकरण अनुसंधान में नाम-असर प्रकारों के महत्व पर प्रकाश डालते हैं। संग्रहालय के रिकॉर्ड के अनुसार, भारत की स्वतंत्रता से पहले, कुछ प्रकार के नमूने विभिन्न संग्रहालयों, विशेष रूप से ब्रिटिश म्यूजियम ऑफ नेचुरल हिस्ट्री (अब नेचुरल हिस्ट्री म्यूजियम, लंदन) और अन्य यूरोपीय संस्थानों को उधार दिए गए थे या दान किए गए थे, जिन्हें अभी तक ZSI को वापस नहीं किया गया है। इसके अलावा, कुछ प्रकार के नमूने अपरिहार्य परिस्थितियों के कारण क्षतिग्रस्त भी हैं। ZSI में सरीसृप प्रकार के नमूनों की अंतिम प्रकाशित सूची के बाद से, 30 से अधिक प्रकार के नमूने या तो और क्षतिग्रस्त हो गए हैं या अब उन्हें खोया हुआ माना जाता है। पहुँच को बढ़ाने के लिए, ZSI ने भारत और अन्य देशों से प्रजातियों के 176 प्रकार के नमूनों को डिजिटल किया है, उच्च-रिज़ॉल्यूशन वाली तस्वीरें ली हैं जो अब सार्वजनिक उपयोग के लिए ZSI पोर्टल पर उपलब्ध हैं। वर्गीकरण स्थिरता के लिए, नाम-असर प्रकारों को पुनर्स्थापित करने, सिंटाइप से लेक्टोटाइप को नामित करने, प्रकारों को अनुक्रमित करने और प्रकार के नमूनों की माइक्रो-सीटी स्कैनिंग करने की तत्काल आवश्यकता है, जिसके लिए ऐतिहासिक संग्रह महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

मुख्य शब्द: आईसीजेडएन, होलोटाइप, सिंटाइप, प्रकार नमूना बहाली, वर्गीकरण

एकेंथूरेला हिमालयनस एसपी का विवरण। नवम्बर (कोलेम्बोला: एंटोमोब्रीडे), पूर्वी हिमालय की एक नई प्रजाति

पृथा मंडल* और गुरु पद मंडल

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: पृथा मंडल

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: prithamandal1995@gmail.com

सारांश

कोलेम्बोला, एक गैर-कीट हेक्सापोड वर्ग, मिट्टी के पारिस्थितिकी तंत्र के कामकाज में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, विशेष रूप से कार्बनिक पदार्थों के क्षरण और मिट्टी के वातन को बढ़ाने में। ये छोटे (1-5 मिमी), पंखहीन जीव, जिन्हें अक्सर उनके छोटे आकार और पत्ती के कूड़े में, पत्थरों के नीचे या मिट्टी की परतों के भीतर रहने के कारण अनदेखा कर दिया जाता है, ऊपरी मिट्टी की संरचनात्मक गतिशीलता में महत्वपूर्ण योगदान देते हैं। इस अध्ययन में, हम भारत के पश्चिम बंगाल के कलिम्पोंग जिले के मुंगपू गाँव से एकत्रित एकेंथूरेला बोर्नर, 1906 जीनस की एक नई प्रजाति का वर्णन करते हैं। जीनस एकेंथूरेला में वर्तमान में वैश्विक रूप से नौ ज्ञात प्रजातियाँ शामिल हैं और यह लेपिडोसाइटिना वाह्लग्रेन, 1906 उपपरिवार से संबंधित है, जिसमें दुनिया भर में कुल 711 प्रजातियाँ शामिल हैं। जीनस के भीतर की प्रजातियाँ शरीर पर बारीक धारीदार, गोल तराजू, एक गैर-वलयित चौथा एंटीना खंड और सिलियेटेड स्पाइन की एक पंक्ति के साथ एक मांद की उपस्थिति से पहचानी जाती हैं। ये प्रमुख रूपात्मक लक्षण एकेंथूरेला को उसके करीबी रिश्तेदार एकेंथोसायरटस हैंड्सचिन, 1925 से अलग करने का काम करते हैं। यहाँ वर्णित नई प्रजाति, एकेंथूरेला हिमालयनस एसपी. नोव., कई रूपात्मक विशेषताओं में अलग है, जिसमें इसके अनूठे शरीर के रंग पैच, चेटोटेक्सी और एक कूबड़ वाला मेसोथोरैक्स शामिल है। चेटोटेक्सी और रंग पैटर्न को पहले ही एकेंथूरेला जीनस के भीतर प्रजातियों के परिसीमन के लिए महत्वपूर्ण मानदंड के रूप में स्थापित किया गया है। एकेंथूरेला हिमालयनस एसपी. नोव. और एकेंथूरेला बेटेलेंसिस मंडल, सुमन और भट्टाचार्य, 2016 उदर IV पर एक समान रंजकता पैटर्न साझा करते हैं, हालांकि नई प्रजाति अपने एंटीना खंड अनुपात और समग्र आकारिकी में भिन्न है। कोलेम्बोला विविधता के लिए एक हॉटस्पॉट के रूप में पूर्वी हिमालयी क्षेत्र के पारिस्थितिक और वर्गीकरण संबंधी महत्व को उजागर किया गया।

मुख्य शब्द: मृदा अकशेरुकी, कोलेम्बोला, चेटोटेक्सी, कुंजी, नई प्रजातियाँ

दक्षिणी ओडिशा, भारत के पूर्वी घाटों से मॉर्फोमेट्रिक परिवर्तनशीलता के आधार पर चयनित बार्ब प्रजातियों की वृद्धि गतिशीलता

प्रियंजोली रॉय* और शरत कुमार पालिता

ओडिशा केंद्रीय विश्वविद्यालय

*प्रस्तुति लेखक: प्रियंजोली रॉय

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: pianoroy9@gmail.com

सारांश

साइप्रिनिडे परिवार के भीतर पारिस्थितिक और आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण समूह बार्ब्स, उच्च अंतर-विशिष्ट और अंतर-विशिष्ट प्लास्टिसिटी प्रदर्शित करते हैं। यह अध्ययन दक्षिणी ओडिशा के पूर्वी घाट के कोरापुट में कोलाब नदी (दुरुगुडा, कन्हेइपुट, घाटगुडा) के विभिन्न हिस्सों से पाँच प्रजातियों (पी. सोफोर, पी. टिक्टो, पी. कोंचोनियस, पी. एम्फ्रीबियस और पी. डोर्सलिस) में वृद्धि भिन्नता की जाँच करता है। अगस्त 2019 और मई 2020 के बीच एकत्र किए गए प्रत्येक प्रजाति के तीस नमूनों का विश्लेषण वर्नियर कैलिपर्स (0.1 मिमी परिशुद्धता) का उपयोग करके 21 मॉर्फोमेट्रिक मापदंडों के लिए किया गया था। कुल लंबाई (टीएल) और सिर की लंबाई (एचएल) को स्वतंत्र चर माना जाता था, जबकि अन्य मॉर्फोमेट्रिक लक्षण निर्भर थे। अधिकांश पैरामीटर टीएल के साथ महत्वपूर्ण रूप से भिन्न थे, जबकि कुछ ने एचएल के साथ भिन्नता दिखाई। निर्धारण के उच्च गुणांक (R^2) मूल्यों ने प्रतिगमन मॉडल के एक मजबूत फिट का संकेत दिया, और प्रतिगमन गुणांक ($b < 3$) ने नकारात्मक एलोमेट्रिक विकास का सुझाव दिया। सहसंबंध विश्लेषण ने अधिकांश लक्षणों के लिए एक महत्वपूर्ण सकारात्मक संबंध दिखाया, प्रजातियों-विशिष्ट अपवादों के साथ। पी। सोफोर में, अधिकतम बॉडी चौड़ाई (एमबीडब्ल्यू) और पोस्ट गुदा लंबाई (पीएएल) के साथ टीएल सकारात्मक लेकिन महत्वहीन था। पी। कोंचोनियस में, गुदा फिन लंबाई (एएफएल) के साथ टीएल नकारात्मक और महत्वहीन था, जबकि पोस्ट पृष्ठीय लंबाई (पीओडीएल) के साथ टीएल सकारात्मक लेकिन महत्वहीन था। पी। डोर्सलिस में, कॉर्डल पेडुन्कल लंबाई (एलसीपीडी) के साथ टीएल नकारात्मक और महत्वपूर्ण था, जबकि आंख के व्यास (ईडी) के साथ एचएल सकारात्मक लेकिन महत्वहीन था। बार्ब के पारिस्थितिक महत्व और उनके सामने आने वाले खतरों को देखते हुए, टिकाऊ संसाधन प्रबंधन के लिए सटीक वर्गीकरण महत्वपूर्ण है। जबकि आणविक उपकरण प्रजातियों की पहचान को बढ़ाते हैं, मॉर्फो-टैक्सोनामी प्रजातियों के चित्रण और विकासवादी अध्ययनों के लिए एक मौलिक संदर्भ बनी हुई है।

मुख्य शब्द: पुंटियस, बार्ब्स, कोरापुट, मॉर्फोमेट्री, जैव विविधता

क्लेरियस बैट्राचस और इसके सेस्टोड किरायेदार - कई प्रजातियों के लिए एक केंद्र या भ्रम को दूर करने के लिए चश्मा?

रोशमी बिस्वास* और अनिर्बान ऐश

हेल्मिंथोलॉजी प्रयोगशाला, प्राणी विज्ञान विभाग, बर्दवान विश्वविद्यालय, बर्दवान-713104, पश्चिम बंगाल

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: रोशमी बिस्वास

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: rayapdj@gmail.com

सारांश

भारत, जिसे IUCN द्वारा एक बहुत ही विविधतापूर्ण देश के रूप में मान्यता दी गई है, में 91,000 से अधिक पशु प्रजातियों सहित सभी दर्ज प्रजातियों का 7-8% हिस्सा पाया जाता है। जबकि यह जैव विविधता अच्छी तरह से प्रलेखित है, असंबद्ध मीठे पानी के सेस्टोड (ऑर्डर कैरीओफिलिडिया) की विविधता का अभी तक कम अन्वेषण किया गया है। वैश्विक स्तर पर, 42 पीढ़ी में 121 मान्य प्रजातियाँ ज्ञात हैं, जबकि अकेले भारत में 84 से अधिक प्रजातियाँ (पहले से समानार्थी 78 को छोड़कर) रिपोर्ट की गई हैं। इनमें से कई स्थानिक और नई हैं, जैसे कि मिस्टस कैटफ़िश से मिस्टोसेस्टस एनिन्डोई, और कुछ मेज़बान बायोग्राफ़ी और विकास में महत्व रखते हैं (उदाहरण के लिए, पैराकार्योफिलियस लेपिडोसेफाली, एकमात्र इंडोमालयन प्रतिनिधि जो विकारियन्स दिखा रहा है)। हालाँकि, भारतीय "नए टैक्सा" का एक बड़ा हिस्सा क्लेरियस बैट्राचस (लिनियस, 1758) से वर्णित किया गया है, जो एक व्यापक रूप से उपलब्ध कैटफ़िश प्रजाति है। इनमें से अनेक टैक्सा को बाद में विद्यमान प्रजातियों से अप्रभेद्य होने या जूलॉजिकल नामकरण की अंतर्राष्ट्रीय संहिता का पालन न करने के कारण अमान्य कर दिया गया। यह अध्ययन जांच करता है कि सी. बैट्राचस से रिपोर्ट किए गए कई सेस्टोड अलग-अलग प्रजातियों का प्रतिनिधित्व करते हैं या केवल फिक्सेटिव-प्रेरित रूपात्मक विविधताओं को प्रदर्शित करते हैं। सी. बैट्राचस के नमूने हाल ही में एकत्र किए गए, विभिन्न फिक्सेटिव का उपयोग करके फिक्स किए गए, और उनकी टैक्सोनोमिक वैधता का आकलन करने के लिए आणविक डेटा (होलोजेनोफोर्स) के साथ विश्लेषण किया गया। विभिन्न फिक्सेटिव में महत्वपूर्ण रूपात्मक विविधताएं देखी गईं। हालाँकि, आणविक डेटा ने उनकी सहविशिष्टता की पुष्टि की। हेल्मिंथ टैक्सोनॉमी अपनी प्रारंभिक अवस्था में है, जिसमें प्रजाति परिसरों, गुप्त प्रजातियों, सामान्य वर्गीकरण, जैवभूगोल और जीवन चक्र से संबंधित अनसुलझे मुद्दे हैं।

मुख्य शब्द: सेस्टोड्स, कैरियोफिलिडिया, फिक्सेशन, क्लारियास, होलोजेनोफोरस

भारत की तीन भूमि घोंघा प्रजातियों के डीएनए बारकोड और फाइलोजेनेटिक विश्लेषण पर अध्ययन

एसआर मगारे¹, सचिन आर. पाटिल^{2*}, ए. शबनम, के. पी², दिनेश और बासुदेव त्रिपाठी²

¹ए.एस.मंडल, सी.एच.आर्ट्स, एस.जी.पी.कॉम. एवं बी.बी.जे.पी.एस.सी. कॉलेज, तलोदा-425413, भारत

²भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, पश्चिमी क्षेत्रीय केंद्र, अकुर्दी, पुणे-411044, भारत

*प्रस्तुति लेखक: सचिन आर. पाटिल

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: srpatil17@gmail.com

सारांश

भारत के गैस्ट्रोपॉड मोलस्क की तीन भूमि घोंघा प्रजातियों के डीएनए अनुक्रमों (साइटोक्रोम/माइटोकॉन्ड्रियल जीन Co I/II) पर किए गए अध्ययन अर्थात् ग्लेसुला जेम्मा (रीव, 1850) को शाहदा क्षेत्र, जिला नंदुरबार, उत्तर-पश्चिमी महाराष्ट्र से एकत्र किया गया, यूरीक्लेमिस विलीपेन्सा (बेंसन, 1853) और सुक्सीनिया टॉर्नाड्री राव, 1924 को भारत के पश्चिमी घाट के पुणे क्षेत्र से एकत्र किया गया। हम यहां ग्लेसुला जेम्मा (रीव, 1850) यूरीक्लेमिस विलीपेन्सा (बेंसन, 1853) और सुक्सीनिया टॉर्नाड्री राव, 1924 की आकृति विज्ञान और फ़ायलोजेनेटिक विश्लेषण व्यक्त करते हैं। वर्तमान कार्य में, जेनेरा ग्लेसुला मार्टेंस, यूरीक्लेमिस गॉडविन-ऑस्टेन, 1899 और सुक्सीनिया ड्रापरनॉड, 1801 को इन डीएनए अनुक्रमों के आधार पर प्रदान किया गया है, जिन्हें जीन बैंक में अपलोड किया गया है।

मुख्य शब्द: भूमि घोंघा, ग्लेसुला जेम्मा, यूरीक्लेमिस विलीपेन्सा, सुक्सीनिया टॉर्नाड्री, डीएनए बारकोड, फाइलोजेनेटिक विश्लेषण

प्रायद्वीपीय भारत से जीनस *नियोलोबोटेरा* प्रिंसिस, 1953 (ब्लाटोडिया: ब्लैटेलिडे) में आनुवंशिक और रूपात्मक अंतर्दृष्टि एक नई प्रजाति के विवरण के साथ

ए. शबनम^{1*}, एम. सेनराज², साहिल शिकलगर¹, रश्मी मोरे³ और केपी दिनेश¹

¹भारतीय प्राणि सर्वेक्षण (ZSI), पश्चिमी क्षेत्रीय केंद्र (WRC), पुणे—411044, भारत

²भारतीय प्राणि सर्वेक्षण (जेडएसआई), दक्षिणी क्षेत्रीय केंद्र (एसआरसी), चेन्नई—600028, भारत

³प्राणि विज्ञान विभाग, प्रोफेसर रामकृष्ण मोरे कला, वाणिज्य और विज्ञान, पुणे-411035

*प्रस्तुति लेखक: शबनम. ए

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: a.shabnam1312@gmail.com

सारांश

नियोलोबोटेरा वंश में वैश्विक स्तर पर छह प्रजातियाँ शामिल हैं और भारत, अफगानिस्तान, चीन और थाईलैंड में वितरित होने का दस्तावेजीकरण किया गया है। इनमें से दो प्रजातियाँ, *एन. चक्रवर्ती* रोथ, 1995 और *एन. इंडिका* (ब्रूनर वॉन वेटनविल, 1865) भारत में प्रकार स्थानीयता रखती हैं। उनके प्रारंभिक विवरण के बाद से, दोनों प्रजातियों के लिए कोई ताजा नमूना-आधारित रिपोर्ट नहीं आई है। उल्लेखनीय रूप से, इस वंश की किसी भी प्रजाति के पास आज तक वाउचर-संबद्ध आनुवंशिक डेटा नहीं है। इस वंश पर नगण्य डीएनए बारकोड डेटा मौजूद है और अधिकांश अध्ययन वैश्विक स्तर पर प्रजातियों के विवरण और चेकलिस्ट तक सीमित हैं। आज तक, *नियोलोबोटेरा* वंशावली को किसी भी आणविक या फायलोजेनेटिक अध्ययन में शामिल नहीं किया गया है जिसमें एकल-जीन या बहु-जीन विश्लेषण शामिल हों इस अंतर को दूर करने के लिए, वर्तमान अध्ययन प्रायद्वीपीय भारत के भीतर महाराष्ट्र के डेक्कन पठार क्षेत्र से ताजा संग्रह के आधार पर, *नियोलोबोटेरा* के लिए पहला वाउचर-आधारित डीएनए बारकोड और मल्टी-जीन फ़ाइलोजेनी प्रदान करता है। आकृति विज्ञान की दृष्टि से, हमारा नमूना भारत से जीनस के भीतर पहले से प्रलेखित किसी भी प्रजाति से मेल नहीं खाता है। आणविक स्तर पर, यह माइटोकॉन्ड्रियल COI जीन ट्री और मल्टी-जीन फ़ाइलोजेनेटिक विश्लेषण में एक स्वतंत्र वंश का प्रतिनिधित्व करता है, जिसमें दो माइटोकॉन्ड्रियल जीन (एमटी COII, एमटी 16S rRNA) और एक परमाणु जीन (nu 28S rRNA) शामिल हैं। परिणामस्वरूप, हम एक नई प्रजाति, *नियोलोबोटेरा प्रायद्वीपीय शबनम* और सेनराज, प्रजाति नोव की रिपोर्ट करते हैं, जिसमें आकृति विज्ञान, डीएनए बारकोडिंग, आनुवंशिक दूरी, मल्टी-जीन फ़ाइलोजेनी और भौगोलिक वितरण सहित एक एकीकृत वर्गीकरण दृष्टिकोण (ITA) का उपयोग किया जाता है। इसके अतिरिक्त, भारत के *नियोलोबोटेरा* वंश के संदर्भ में लिनियन, वैलेसियन और डार्विनियन शॉर्टफॉल्स पर भी चर्चा की गई है।

मुख्य शब्द: डेक्कन का पठार, ब्लाटोडिया, डीएनए बारकोड, फाइलोजेनी, सिस्टेमेटिक्स

जीनस *निक्टिबैट्राचस* बौलेंजर 1882 के मेंढकों में गुप्त विविधता का अनावरण: गोवा के पश्चिमी घाटों से एक एकीकृत वर्गीकरण अध्ययन

शुभम राणे*, सागर नाइक और नितिन सावंत

जूलॉजी-स्कूल ऑफ बायोलॉजिकल साइंसेज एंड बायोटेक्नोलॉजी, गोवा विश्वविद्यालय, तालेगाओ पठार, पणजी-403 206, गोवा, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: शुभम राणे

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: shubhamrane7036@gmail.com

सारांश

यह अध्ययन *निक्टिबैट्राचस* (झुर्रीदार मेंढक) की आकर्षक दुनिया में गोता लगाता है, जो भारत के पश्चिमी घाटों में पाया जाने वाला एक मेंढक वंश है और यह नदी के जीवन के लिए अपने अनोखे अनुकूलन के लिए जाना जाता है। एक एकीकृत वर्गीकरण दृष्टिकोण का उपयोग करके, हम गोवा में *निक्टिबैट्राचस पेट्रियस* के साथ *निक्टिबैट्राचस जॉंग* के अस्तित्व की पुष्टि करते हैं और इस वंश के भीतर पहले से पहचाने नहीं गए वंश को उजागर करते हैं। गोवा में पश्चिमी घाट क्षेत्र में धारा आवासों में क्षेत्र सर्वेक्षण किए गए। हमने प्रमुख रूपात्मक लक्षणों के आधार पर प्रजातियों की पहचान की, जबकि ध्वनिक लक्षणों का भी विश्लेषण किया और माइटोकॉन्ड्रियल और परमाणु मार्करों का उपयोग करके फ़ायलोजेनेटिक विश्लेषण किया गया। परिणामों ने न केवल एन. जॉंग की पहचान की पुष्टि की, जो कर्नाटक से गोवा में एक उल्लेखनीय उत्तर की ओर विस्तार को चिह्नित करता है, बल्कि एक विशिष्ट, अवर्णित वंश को भी प्रकट करता है, जो *निक्टिबैट्राचस* के भीतर छिपी विविधता का संकेत देता है। ध्वनिक डेटा ने प्रजातियों के बीच भिन्नताओं को प्रदर्शित किया, जो प्रजनन अलगाव के विचार को पुष्ट करता है। कुल मिलाकर, ये निष्कर्ष सटीक प्रजातियों की पहचान के लिए आकृति विज्ञान, ध्वनिकी और आनुवंशिकी के संयोजन की शक्ति पर जोर देते हैं और पश्चिमी घाट में *निक्टिबैट्राचस* की विकासवादी समृद्धि पर प्रकाश डालते हैं। यह शोध इस महत्वपूर्ण जैव विविधता हॉटस्पॉट में उभयचर विविधता की रक्षा के लिए चल रहे सर्वेक्षण और संरक्षण प्रयासों की महत्वपूर्ण आवश्यकता को उजागर करता है।

मुख्य शब्द: आकृति विज्ञान, फाइलोजेनी, ध्वनिकी, आणविक मार्कर, स्टीम मेंढक

पूर्वी घाट, भारत से जीनस *डिप्लोनिहकस* लापोर्टे, 1833 (हेमिपटेरा: बेलोस्टोमेटिडे) की रूपात्मक और आणविक पहचान

सोमेश बनर्जी^{1*}, देवदास कुमार² और दीपा जयसवाल¹

¹मीठे जल जीव विज्ञान क्षेत्रीय केंद्र, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, हैदराबाद, तेलंगाना

²प्राणीशास्त्र विभाग, विरुधुनगर हिंदू नादर सेंथीकुमार नादर कॉलेज, विरुधुनगर, मदुरै कामराज विश्वविद्यालय, मदुरै

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: सोमेश बनर्जी

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: banerjeesomesh49@gmail.com

सारांश

वर्तमान अध्ययन भारत के ओडिशा, आंध्र प्रदेश और तेलंगाना के पूर्वी घाटों से एकत्रित *डिप्लोनाइकस* लापोर्टे जीनस की आकारिकी और आणविक आंकड़ों पर है। रूपात्मक और आणविक प्रणालीविज्ञान के माध्यम से *डिप्लोनाइकस* जीनस की पहचान के लिए एकीकृत दृष्टिकोण पर चर्चा की गई है। रूपात्मक पहचान सिर के शीर्ष की संरचना, पश्च प्रोनोटल कोण, पैरामीयर और कोरियम के आंतरिक उपशीर्ष की संरचना पर आधारित थी। आणविक लक्षण वर्णन माइटोकॉन्ड्रियल साइटोक्रोम ऑक्सीडेज सबयूनिट I (COI) जीन पर आधारित था। प्रजातियों की पहचान *डी. एनुलैटस*, *डी. मोलेस्टस* और *डी. रस्टिकस* के रूप में की गई है। दोनों जीनों के लिए फाइलोजेनेटिक पेड़ों का निर्माण किया गया जेनेटिक डिस्टेंस हीटमैप के अनुसार, *डी. मोलेस्टस* और *डी. रस्टिकस* की जेनेटिक दूरी 0.310-0.445 है, जो दर्शाता है कि दोनों प्रजातियाँ आनुवंशिक रूप से तुलनीय हैं, फिर भी अलग हैं। *डिप्लोनिचस एनुअलटस* ने अन्य दो प्रजातियों से बहुत अधिक आनुवंशिक अंतर दिखाया। वर्तमान अध्ययन भारत से पहली बार तीन नए माइटोकॉन्ड्रियल COI का योगदान देता है।

मुख्य शब्द: जलीय कीड़े, वर्गीकरण, डीएनए बारकोड, mtCOI जीन

ग्लाइथोथोरैक्स डिहैंगेंसिस अरुणाचल प्रदेश, उत्तर-पूर्वी भारत से एक नई सिसोरिड कैटफ़िश, (टेलीओस्टी: सिसोरिडे)

डायमंड राजकुमार तेनाली^{1*}, यिलबोंग यिरंग², आशा किरण टुडू³,
शुभम कश्यप⁴, तागे ताजो⁵, सौरभ देबबर्मा⁶

¹प्राणीशास्त्र विभाग, आंध्र विश्वविद्यालय, विशाखापत्तनम, आंध्र प्रदेश

²केंद्रीय मत्स्य शिक्षा संस्थान, वर्सोवा, मुंबई, भारत

³मीठे पानी की मछली अनुभाग, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, कोलकाता, भारत

⁴मत्स्य पालन महाविद्यालय, केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय (I), लेम्बुचेरा, अगरतला, त्रिपुरा, भारत

⁵सेज यूनिवर्सिटी, भोपाल, मध्य प्रदेश, भारत।

⁶मत्स्य पालन कॉलेज और अनुसंधान संस्थान, डॉ. जे. जयललिता मत्स्य पालन विश्वविद्यालय, थूथुकुडी, तमिलनाडु, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: डायमंड राजकुमार तेनाली

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: diamondraj.t@gmail.com

सारांश

सियांग नदी के विस्तार में इचथियोलॉजिकल सर्वेक्षणों के परिणामस्वरूप ग्लाइथोथोरैक्स वंश की सिसोरिड कैटफ़िश की एक नई प्रजाति मिली है, जिसका वर्णन यहां भारत के उत्तर पूर्वी राज्य अरुणाचल प्रदेश में किया गया है। नई प्रजाति, *ग्लाइथोथोरैक्स डिहैंगेंसिस*, को निम्न लक्षणों के संयोजन वाले समकक्षों से अलग किया जा सकता है: एक शंकु के आकार का वक्षीय चिपकने वाला उपकरण, जिसमें एक उथला मध्य अवसाद होता है जो त्वचा की लकीरों द्वारा पीछे की ओर व्यापक रूप से खुला होता है; चिपकने वाले उपकरण की बिना छिलके वाली लकीरें जो आगे की ओर गूलर क्षेत्र तक नहीं फैलती हैं; पहले पेक्टोरल और पेल्विक पंखों की किरणों के उदर सतहों पर प्लिक की उपस्थिति, पेक्टोरल पंख की लंबाई के आधे तक पहुंचने वाला मैक्सिलरी बारबेल; इसके अलावा, यह गुदा में शरीर की गहराई, मैक्सिलरी बारबेल लंबाई, एडीपोज फिन बेस लंबाई और साथ ही मेरिस्टिक डेटा में स्पष्ट साक्ष्य के लिए मॉर्फोमेट्रिक डेटा द्वारा प्रतिष्ठित है।

मुख्य शब्द: मछली और मत्स्य पालन, वर्गीकरण, व्यवस्थित विज्ञान, सियांग नदी, ब्रह्मपुत्र जल निकासी

सिल्वर पॉम्फ्रेटस (स्कॉम्ब्रीफॉर्मेस: स्ट्रोमेटिडे) के व्यवस्थितकरण और वितरण में ऐतिहासिक खामियाँ: एक एकीकृत वर्गीकरण दृष्टिकोण

सुबल कुमार राउल^{1*}, जीना एन. एस¹, राजन कुमार¹, आर विनोथकुमार¹,
शिखा रहांगडाले¹, सुम्मया रहमान¹ और शुभदीप घोष²

¹आईसीएआर-केंद्रीय समुद्री मत्स्य अनुसंधान संस्थान, कोचीन - 682 018, केरल, भारत

²भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, कृषि भवन, डॉ राजेंद्र प्रसाद रोड, नई दिल्ली, दिल्ली - 110 001, भारत

*प्रस्तुति लेखक: सुबल कुमार राउल

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: subalroul@gmail.com

सारांश

सिल्वर पॉम्फ्रेट (पैम्पस एसपीपी), इंडो-वेस्टर्न पैसिफिक में वितरित एक अत्यधिक मूल्यवान वाणिज्यिक मत्स्य संसाधन है, जिसमें हाल ही में विचलन और संरक्षित आकारिकी के कारण जटिल टैक्सोनोमिक भ्रम की एक लंबी विरासत है। इस अध्ययन में, क्रिप्टिक प्रजाति *पम्पस ग्रिसियस* को *पी. अर्जेण्टियस* के पर्यायवाची से पुनर्जीवित किया गया है और रूपात्मक और आणविक डेटा के संयोजन के एक एकीकृत टैक्सोनोमिक दृष्टिकोण के आधार पर एक मान्य प्रजाति के रूप में फिर से वर्णित किया गया है। दो डेटा सेटों का उपयोग करके फ़ायलोजेनेटिक अंतर्संबंधों का बायेसियन विश्लेषण किया गया: संयोजित माइटोकॉन्ड्रियल जीन अनुक्रम (1822 न्यूक्लियोटाइड्स) और क्यूरेटेड सीओआई बारकोड (582 न्यूक्लियोटाइड्स) जो तीन रिकॉर्ड की गई प्रजातियों - *पी। कैंडिडस*, *पी। परिणामी फ़ायलोजेनेटिक* वृक्ष ने सात प्रजातियों को अलग-अलग क्लैड में विभेदित किया, जिनमें कोई साझा हैप्लोटाइप नहीं थे, जो देखे गए रूपात्मक विचलन के साथ संरेखित था। इसके अलावा, संयोजित डेटासेट ने *पी. सिनेरियस* प्रजाति परिसर (*पी. सिनेरियस*, *पी. ग्रिसियस* और *पी. कैंडिडस*) के लिए एक पॉलीटोमस क्लैड का दृढ़ता से समर्थन किया, जो सिनेपोमॉर्फ़ी साझा करते हैं, जिसके कारण पिछले अध्ययनों में अक्सर गलत पहचान हुई है। पिछले रूपात्मक और आणविक डेटा के साथ इस अध्ययन के संयुक्त साक्ष्य इस बात की पुष्टि करते हैं कि सभी सात प्रजातियाँ आनुवंशिक और रूपात्मक रूप से भिन्न हैं। *पम्पस* प्रजाति की एक संशोधित कुंजी प्रदान की गई है, साथ ही सभी सिल्वर पॉम्फ्रेट के सही भौगोलिक वितरण भी दिए गए हैं, *पी. पंक्टिसिमस* के लिए 'जापानी सिल्वर पॉम्फ्रेट'। यह अध्ययन वर्गीकरण संबंधी स्पष्टता को बढ़ाता है, मौजूदा शोध अंतरालों को संबोधित करता है, और मजबूत और बचाव योग्य वर्गीकरण प्रोटोकॉल के माध्यम से प्रत्येक प्रजाति के विवरण को उचित ठहराता है। ये निष्कर्ष इंडो-वेस्टर्न पैसिफिक क्षेत्र में पैम्पस प्रजातियों के प्रबंधन और संरक्षण में सुधार करेंगे।

मुख्य शब्द: एकीकृत वर्गीकरण, सिल्वर पॉम्फ्रेट्स, COI, फाइलोजेनेटिक, पुनर्जीवित

भारत में बैडिस प्रजाति की मछलियाँ ब्लेकर, 1853 बैडिस ट्राइसेलस की वैधता पर एक टिप्पणी के साथ खिन्नियम और सेन, 2013

स्वमरपिता मुखर्जी^{1*}, प्रतिमा सिंह¹, डिमोस खिन्नियाम² और लेशराम कोसिगिन¹

¹भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, मीठे पानी की मछली अनुभाग, 27 जेएल नेहरू रोड, कोलकाता, भारत

²उत्तर पूर्वी क्षेत्रीय केंद्र, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, शिलांग, मेघालय, भारत

*प्रस्तुति लेखक: स्वमरपिता मुखर्जी

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: swamarpitasjm20@gmail.com

सारांश

वर्तमान अध्ययन और उपलब्ध साहित्य के आधार पर भारत में वितरित बैडिस प्रजाति की मछलियों की एक सूची तैयार की गई है। इसमें सात प्रजाति समूहों से संबंधित कुल 18 प्रजातियाँ शामिल हैं। बैडिस ट्राइओसेलस को पहले कुछ कार्यकर्ताओं द्वारा बी. सिंगेनेसिस का कनिष्ठ पर्याय माना जाता था। दोनों प्रजातियों पर एक तुलनात्मक विश्लेषण किया गया है, जिससे बी. ट्राइओसेलस की एक अलग प्रजाति के रूप में वर्तमान स्थिति की पुष्टि हुई है, और इसके प्रजाति समूह की पहचान की गई है। बी. रैबडोटस के प्रजाति समूह पर भी चर्चा की गई है। भारत में रिपोर्ट की गई बैडिस प्रजाति की एक कुंजी प्रदान की गई है।

मुख्य शब्द: बडिडे, बादीस, प्रजाति समूह, वैधता, भारत

स्कूलोपेंड्रिड सेंटीपीड कॉर्मोसेफालस पाइलोसस जंगी के लिए पहला डीएनए बारकोड, 1955, राइसिडा लॉन्गिप्स (न्यूपोर्ट, 1845) पर अतिरिक्त जानकारी के साथ

थपस्या, के^{1*}, साहिल सिकलघर¹, पीएम सुरेशन², केपी दिनेश¹ और बासुदेव त्रिपाठी¹

¹भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, पश्चिमी क्षेत्रीय केंद्र, विद्या नगर, सेक्टर-29, पीसीएनटी (पीओ), रावेत रोड, अकुर्डी, पुणे, महाराष्ट्र 411044, भारत।

²भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, पश्चिमी घाट क्षेत्रीय केंद्र, कोझीकोड, केरल, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: थपस्या के

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: thapasya1444@gmail.com

सारांश

चिलोपोडा वर्ग के अंतर्गत वर्गीकृत सेंटीपीड, मिट्टी में रहने वाले महत्वपूर्ण आर्ध्रोपोड हैं और एक अभिन्न पारिस्थितिकी तंत्र का एक महत्वपूर्ण हिस्सा हैं, जिनका विकासवादी इतिहास गहरा है। वैश्विक स्तर पर, वे 400 पीढ़ी, 24 परिवारों और पांच अलग-अलग आदेशों के तहत वर्गीकृत 3145 प्रलेखित प्रजातियों की विविधता प्रदर्शित करते हैं। इनमें से, स्कूलोपेंड्रोमोर्फा आदेश में उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में रहने वाले विशाल सेंटीपीड शामिल हैं। इस आदेश के भीतर 67 पीढ़ी और पांच परिवारों में दुनिया भर में 700 से अधिक प्रजातियों की सूचना दी गई है। इस आदेश के तहत परिवार स्कूलोपेंड्रिडे, सबसे व्यापक रूप से अध्ययन किया गया समूह है और इसमें वैश्विक स्तर पर 45 पीढ़ी के भीतर 533 प्रजातियां शामिल हैं। भारत में, यह परिवार सात पीढ़ी के तहत 69 प्रजातियों की रिपोर्ट की गई विविधता प्रदर्शित करता है। भारतीय स्कूलोपेंड्रिडे पर चल रहे शोध प्रयासों के बावजूद, डीएनए बारकोड अध्ययन सीमित हैं, जो मुख्य रूप से पश्चिमी घाटों पर केंद्रित हैं, जो भारत के अन्य क्षेत्रों से आणविक डेटा में अंतर को उजागर करते हैं। वर्तमान अध्ययन का उद्देश्य कॉर्मोसेफालस पाइलोसस प्रजाति के लिए पहला डीएनए बारकोड डेटा प्रलेखित करना और राइसिडा लॉन्गिप्स के लिए अतिरिक्त आणविक डेटा प्रदान करना है, दोनों को स्कूलोपेंड्रिडे के अंतर्गत वर्गीकृत किया गया है। सी. पाइलोसस एक स्थानिक प्रजाति है जिसका प्रकार महाराष्ट्र में है और प्रायद्वीपीय भारत तक सीमित है, जबकि आर. लॉन्गिप्स का भौगोलिक वितरण व्यापक है। एनसीबीआई डेटाबेस से मौजूदा अनुक्रमों का उपयोग करके आर. लॉन्गिप्स के मोनोफाइली का आकलन करने और कॉर्मोसेफालस के अन्य सदस्यों के साथ सी. पाइलोसस वंश की फ़ायलोजेनेटिक स्थिति का पता लगाने के लिए दोनों प्रजातियों के लिए फ़ायलोजेनेटिक विश्लेषण किए गए। अध्ययन में इन प्रजातियों के लिए आनुवंशिक डेटा उपलब्धता की वर्तमान स्थिति और भविष्य के अध्ययनों के लिए इसकी उपयोगिता पर भी चर्चा की गई है।

मुख्य शब्द: चालीसपद, चिलोपोडा, स्कूलोपेंड्रोमोर्फा, स्कूलोपेंड्रिडे, डीएनए बारकोड

पश्चिमी घाट, भारत से भूमि घोंघा *एरिओफैंटा सोलाटा* (डब्ल्यूएच बेन्सन, 1848) और *एरिओफैंटा बेलांगेरी* (देशोस, 1832) (गैस्ट्रोपोडा: एरिओफैंटीडे) की दो-स्थानिक प्रजातियों के लिए डीएनए बारकोडिंग

उदय कुमार*, बासुदेव त्रिपाठी, साहिल सिकलघर और केपी दिनेश

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण (ZSI), पश्चिमी क्षेत्रीय केंद्र (WRC), पुणे- 411044, भारत

*प्रस्तुति लेखक: उदय कुमार

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: Udaysujal2008@gmail.com

सारांश

एरिओफैंटीडा परिवार का प्रतिनिधित्व पूरे दक्षिण और दक्षिण-पूर्व एशिया में 53 प्रजातियों द्वारा किया जाता है। *एरिओफैंटा* जीनस में 20 प्रजातियाँ हैं, जिनका मुख्य वितरण भारत में है, जिसमें से अधिकांश प्रजातियाँ पश्चिमी घाटों में पाई जाती हैं। जीनबैंक में अंतर्दृष्टि ने जीनस के सदस्यों के लिए सीमित डीएनए बारकोड उपलब्धता का सुझाव दिया। माइटोकॉन्ड्रियल डीएनए बारकोड (एमटी सीओआई) दो स्थानिक प्रजातियों के लिए तैयार किए गए थे, अर्थात् *एरिओफैंटा सोलाटा* (पश्चिमी घाटों में पाई जाने वाली) और *एरिओफैंटा बेलांगेरी* (प्रायद्वीपीय भारत में पाई जाने वाली)। दोनों प्रजातियों के लिए पहला डीएनए बारकोड होने के कारण, प्रारंभिक एकल जीन फ़ाइलोजेनी ने सुझाव दिया कि दो अलग-अलग वंश रूपात्मक प्रजातियों की पहचान को सही ठहराते हैं। *एरिओफैंटा* के अधिकांश सदस्य मूल विवरण से जाने जाते हैं क्योंकि खोज औपनिवेशिक काल के दौरान की गई थी और उसके बाद, कोई संग्रह या स्थानीय डेटा उपलब्ध नहीं है। पहले वर्णित प्रजातियों की आनुवंशिक पहचान स्थापित करने के लिए प्रकार के स्थानीयकरण पर फिर से विचार करने की आवश्यकता है। दोनों प्रजातियों के लिए शैल आकारिकी के साथ रूपात्मक विवरण प्रदान किए गए हैं, ताकि भारत के पश्चिमी घाट में पाई जाने वाली संबंधित प्रजातियों के साथ सामान्य जानकारी की पुष्टि की जा सके।

मुख्य शब्द: मोलेकुलर, आकृति विज्ञान, विविधता, गैस्ट्रोपोडा, *एरियोफैंटा*

आर्गियोप अनासुजा के आनुवंशिक परिदृश्य की खोज: डीएनए बारकोडिंग का उपयोग करके वंशानुक्रम संबंध और प्रजाति विभेदन

चेपे. वी.*, फिरके. पी. और पाटिल. एस.

फर्ग्यूसन कॉलेज, पुणे विश्वविद्यालय

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: वैष्णवी चेपे

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: Vaishu3464@gmail.com

सारांश

एरेनिडे जीनस एर्गिओप अपने वेब पैटर्न सजावट और वेब पर खुद को प्रस्तुत करने के विशिष्ट तरीके के कारण अध्ययन करने के लिए आकर्षक जीनस में से एक है। डीएनए बारकोडिंग इस युग का सबसे उभरता हुआ उपकरण है। इस अध्ययन में, हम एर्गिओप अनासुजा प्रजाति के डीएनए बारकोडिंग के लिए COI जीन का उपयोग करते हैं, जो एरेनिडे (मकड़ियों) परिवार से संबंधित है। प्राथमिक उद्देश्य जीनस एर्गिओप के भीतर फ़ायलोजेनेटिक संबंधों का आकलन करना और उसी जीनस के भीतर एर्गिओप अनासुजा और अन्य प्रजातियों के बीच आनुवंशिक भेदभाव की पहचान करना था। माइटोकॉन्ड्रियल जीन साइटोक्रोम सी ऑक्सीडेज सबयूनिट I (COI) को बारकोड मार्कर के रूप में चुना गया था। आनुवंशिक भिन्नता और संरक्षण। विकासवादी संबंधों का अनुमान लगाने के लिए अधिकतम संभावना और बायेसियन अनुमान सहित विभिन्न तरीकों का उपयोग करके फ़ाइलोजेनेटिक पेड़ों का निर्माण किया गया था। परिणामों ने एर्गिओप अनासुजा के लिए एक विशिष्ट आनुवंशिक हस्ताक्षर का खुलासा किया, जिसमें जीनस एर्गिओप के भीतर निकट से संबंधित प्रजातियों से महत्वपूर्ण अंतर था। विश्लेषण ने अच्छी तरह से समर्थित क्लेड की भी पहचान की जो प्रजाति-स्तरीय विचलन के अनुरूप थे। हमारा अध्ययन टैक्सोनोमिक अस्पष्टताओं को हल करने और जीनस एर्गिओप के विकासवादी पैटर्न में अंतर्दृष्टि प्रदान करने में डीएनए बारकोडिंग की उपयोगिता पर प्रकाश डालता है। निष्कर्ष एरेनिडे परिवार के भीतर जैव विविधता की व्यापक समझ में भी योगदान करते हैं और अरचिन्ड सिस्टमैटिक्स का अध्ययन करने में आणविक उपकरणों के महत्व पर जोर देते हैं। कुल मिलाकर, परिणाम इस विविध और पारिस्थितिक रूप से महत्वपूर्ण जीनस और उनकी प्रजाति परिसर के भीतर विकासवादी संबंधों पर प्रकाश डालता है।

मुख्य शब्द: अर्गियोपे अनासुजा, COI जीन, विकासवादी संबंध, फाइलोजेनेटिक्स, डीएनए बारकोडिंग

भारत से जीनस *सिस्टेलोमोफरिडटेनबैकर*, 1868 (कोलोप्टेरा: टेनेब्रियोनिडे) की दो प्रजातियों का पुनःवर्णन

टीके विश्वनाथ^{1,2,3*}, वीडि हेगड़े¹ और केएम रेमिया²

¹भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, पश्चिमी घाट क्षेत्रीय केंद्र, कोझीकोड 673006, केरल, भारत

²प्राणीशास्त्र विभाग, एमईएस ममपाद कॉलेज, मलप्पुरम 676542, केरल, भारत

³कालीकट विश्वविद्यालय, थेन्हीपालम, मलप्पुरम 673635, केरल, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: टी.के.विश्वनाथ

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: vivekvishvanath@gmail.com

सारांश

सिस्टेलोमोफरिडटेनबैकर, 1868 के जीनस के अस्पष्ट रूप से वर्णित कंधी-पंजे वाले भृंग (टेनेब्रियोनिडे: एलेकुलिना) अर्थात् *सिस्टेलोमोफा ट्रैबीटा* फेयरमेयर, 1894 और *सिस्टेलोमोफा निग्रोलिनिटा* एलार्ड, 1894 को तमिलनाडु से एकत्र किए गए नमूनों के आधार पर भारत से पुनः वर्णित किया गया है। इसके अलावा, *सी. निग्रोलिनिटा* के एडेगस को पहली बार प्रलेखित किया गया है और यह इसके वर्णन के बाद से *सी. ट्रैबीटा* की पुनः खोज भी है। नमूनों को प्रकाश जाल का उपयोग करके एकत्र किया गया, मार दिया गया और शराब में संग्रहीत किया गया, बाद में पिन किया गया, सुखाया गया, लेबल किया गया और पहचाना गया। पहचाने गए नमूनों को भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, पश्चिमी घाट क्षेत्रीय केंद्र, कोझीकोड, केरल में जमा किया गया है। पुनः विवरण के साथ चित्र भी दिए गए हैं।

मुख्य शब्द: एलेकुलिनाई, डार्कलिंग बीटल, भारत, पुनर्वर्णन, पुनर्खोज

पोडोन्टिया जीनस की भारतीय प्रजातियों की समीक्षा डालमन, 1824 (कोलियोप्टेरा: क्राइसोमेलिडे: गैलेरुसीने: अल्टिसिनी)

प्रियंका घोष^{1, 2*} और देवांशु गुप्ता¹

¹भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, प्राणि विज्ञान भवन, एम-ब्लॉक, न्यू अलीपुर, कोलकाता- 700053

²कलकत्ता विश्वविद्यालय, बल्लीगंज साइंस कॉलेज, 35, बल्लीगंज सर्कुलर रोड, बल्लीगंज, कोलकाता- 700019

*प्रस्तुति लेखक: प्रियंका घोष

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: priyankaghosh8559@gmail.com

सारांश

पोडोन्टिया डालमन, 1824 (कोलोप्टेरा: क्राइसोमेलिडे: गैलेरुसीने: अल्टिसिनी) वंश में विश्व स्तर पर 15 प्रजातियाँ शामिल हैं और इसकी विशेषता एक द्विभाजित प्रोस्टर्नम, एक काठी के आकार का मेसोस्टर्नम और दृढ़ता से अंदर की ओर मुड़े हुए द्विभाजित टर्सल पंजे हैं। मुख्य रूप से दक्षिण पूर्व एशिया में पाए जाने वाले ये भृंग अपने चमकीले रंग और फाइटोफेगस आदतों के लिए पहचाने जाते हैं। विशिष्ट शाकाहारी होने के नाते, वे कृषि की दृष्टि से महत्वपूर्ण फसलों सहित विशिष्ट मेजबान पौधों को खाकर पारिस्थितिकी तंत्र को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करते हैं। हालाँकि, नर जननांगों का उपयोग करके इस वंश के भीतर प्रजातियों की पहचान अभी भी कम खोजी गई है, जिसके लिए विस्तृत रूपात्मक विश्लेषण की आवश्यकता है। भारत में उनकी विविधता, वितरण और पारिस्थितिक प्रभाव पर अध्ययन भी सीमित हैं। इस अध्ययन में, हमने कोलोप्टेरा अनुभाग, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, कोलकाता के राष्ट्रीय प्राणि संग्रह से नमूनों की जाँच की। कुल 34 नमूनों की जाँच की गई, और पाँच पोडोन्टिया प्रजातियों की पहचान की गई: पोडोन्टिया रूफोकैस्टेनियाबेली, 1865; पोडोन्टिया पिटालोहिता मौलिक, 1926; पोडोन्टिया कोप्रेगेटा बेली, 1865; पोडोन्टिया क्राटूओर्डीसिमपंकटाटा लिनियस, 1767; पोडोन्टिया एफिनिस (प्रॉडल, 1808)। हमने वयस्क आकृति विज्ञान का तुलनात्मक विश्लेषण किया, जिसमें नर जननांग भी शामिल है, जो प्रजातियों के सीमांकन को परिष्कृत करता है। नैदानिक विशेषताओं और नए वितरण डेटा प्रस्तुत किए गए हैं, और प्रजातियों के वितरण को मानचित्रों पर दर्शाया गया है। भारत में, पोडोन्टिया प्रजातियाँ पारिस्थितिक और आर्थिक महत्व की हैं, जो कीटों और संभावित जैविक नियंत्रण एजेंटों दोनों के रूप में कार्य करती हैं। वर्तमान ज्ञान को संश्लेषित करके और शोध अंतराल को उजागर करके, यह अध्ययन भारत में पोडोन्टिया के बारे में हमारी समझ को बढ़ाता है, जिससे इस महत्वपूर्ण कीट समूह की भविष्य की वर्गीकरण और पारिस्थितिक जांच में सुविधा होती है।

मुख्य शब्द: वर्गीकरण, जैवभूगोल, पत्ती भृंग, मेजबान पौधे, नर जननांग

भारत से हाइड्रोवेटस (कोलियोप्टेरा: डायटिसिडे: हाइड्रोपोरिने) वंश के जीव-जंतु संबंधी अभिलेख

शिप्रा सोनाली^{1, 2*}, सुजीत कुमार घोष¹ और देवांशु गुप्ता¹

¹भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, एम-ब्लॉक, न्यू अलीपुर, कोलकाता-700053, पश्चिम बंगाल, भारत
²कलकत्ता विश्वविद्यालय, कोलकाता, 35, बल्लीगंज सर्कुलर रोड, बल्लीगंज, कोलकाता - 700019, पश्चिम बंगाल, भारत

*प्रस्तुत लेखिका: शिप्रा सोनाली

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: shipra.aquaticbeetles@gmail.com

सारांश

हाइड्रोवेटस मोत्शुल्स्की, 1853, डायटिसिडे परिवार, हाइड्रोपोरिने उपपरिवार और हाइड्रोवेटिनी जनजाति के भीतर गोताखोर भृंगों की एक प्रजाति है। ये भृंग तालाबों, झीलों और धीमी गति से बहने वाली धाराओं जैसे जलीय वातावरण में रहते हैं। वे सुव्यवस्थित, अंडाकार शरीर और तैरने के लिए अनुकूलित मजबूत, अच्छी तरह से विकसित पिछले पैरों की विशेषता रखते हैं। कुछ प्रजातियों में यौन द्विरूपता मौजूद है, जिसमें नर संशोधित एंटीना प्रदर्शित करते हैं, जबकि मादाओं में आमतौर पर पतले, असंशोधित एंटीना होते हैं। ये भृंग पारिस्थितिक रूप से महत्वपूर्ण हैं, जो मीठे पानी के खाद्य जाल में शिकारी और शिकार दोनों के रूप में कार्य करते हैं। यह प्रजाति डायटिसिडे में सबसे अधिक प्रजाति-समृद्ध है, जिसमें विश्व स्तर पर 210 मान्यता प्राप्त प्रजातियां एच. बोनवोलोइरी शार्प, 1882; एच. कार्डोनी सेवेरिन, 1890; एच. कैस्टेनियस मोत्शुल्स्की, 1855; एच. कॉन्फर्टस शार्प, 1882; एच. फ्रैक्टस शार्प, 1882; और एच. पिगुइसरेगिम्बार्ट, 1892। इन प्रजातियों के जीव-जंतुओं के रिकॉर्ड इस शोधपत्र में प्रस्तुत किए गए हैं, जो 125 वर्षों से अधिक समय के बाद भारत से हाइड्रोवेटस ऑबटुसस मोत्शुल्स्की, 1855 के पहले पुष्ट रिकॉर्ड की रिपोर्ट करता है। इस शोधपत्र में हैबिटस तस्वीरें और भारत में हाइड्रोवेटस प्रजातियों का वितरण मानचित्र भी शामिल है।

मुख्य शब्द: वर्गीकरण, विविधता, जीव-जंतु संबंधी अभिलेख, मीठे पानी के पारिस्थितिकी तंत्र

भारतीय हेटेरोनीकस प्रजाति (कोलियोप्टेरा: स्काराबेइडे: डायनेस्टिना: पेंटोडोन्टिनी) की समीक्षा

इर्तिज़ा वानी^{1,2*} और देवांशु गुप्ता¹

¹भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, एम-ब्लॉक, न्यू अलीपुर, कोलकाता-700053, पश्चिम बंगाल, भारत

²कलकत्ता विश्वविद्यालय, कोलकाता, 35, बल्लीगंज सर्कुलर रोड, बल्लीगंज, कोलकाता - 700019, पश्चिम बंगाल, भारत

*प्रस्तुतिकर्ता: इर्तिज़ा वानी

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: irtiza.wani.9@gmail.com

सारांश

हेटेरोनीकस डेजेन (कोलियोप्टेरा: स्काराबेइडे: डायनेस्टिना) प्रजाति पेंटोडोन्टिनी जनजाति से संबंधित है और इसमें वैश्विक स्तर पर लगभग 60 प्रजातियां शामिल हैं। यह इस जनजाति के अन्य प्रजातियों से निम्नलिखित विशेषताओं के संयोजन द्वारा अलग है: चिकना प्रोनोटम; दो उलटे दांतों के साथ क्लिपस ट्रंकेट; और फ्रॉन पर मौजूद फ्रंटोक्लिपियल सिवनी, जिसमें ट्यूबरकल या कैरिना नहीं होते हैं। वर्तमान अध्ययन में, हमने भारत से 71 हेटेरोनीकस नमूनों की जांच की, जिन्हें भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, कोलकाता में रखा गया था, जिसके परिणामस्वरूप तीन प्रजातियों की पहचान हुई: हेटेरोनीकस एनुलैटस बेट्स, हेटेरोनीकस लियोडेरस रेडटेनबैकर, और हेटेरोनीकस सबलेविस (फेयरमेयर)। इसके अतिरिक्त, हेटेरोनीकस रोबस्टस एरो के सह-प्रकार [वर्तमान में हेटेरोनीकस सबलेविस (फेयरमेयर) का एक जूनियर पर्याय] की भी जांच की गई। हम भारतीय हेटेरोनिकस के लिए एक संशोधित पहचान कुंजी, एक विस्तृत वितरण मानचित्र, और भारत से दर्ज तीन हेटेरोनिकस प्रजातियों के हैबिटस और एडेगस की उच्च-रिज़ॉल्यूशन तस्वीरें प्रदान करते हैं। उल्लेखनीय रूप से, एच. लियोडेरस चावल का एक व्यापक रूप से वितरित और आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण कीट है। ये निष्कर्ष भारत में हेटेरोनिकस की वर्गीकरण संबंधी समझ को बढ़ाते हैं और कीट प्रबंधन के लिए मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रदान करते हैं।

मुख्य शब्द: वर्गीकरण, जैव विविधता, नया रिकार्ड, एडेगस

पश्चिम बंगाल, भारत से नव वितरणात्मक डेंड्रोसेरस इस्तवानी बिजॉय और राजमोहना (हाइमनोप्टेरा: मेगास्पिलिडे: मेगास्पिलिना) के आणविक पदचिह्न

अमित कुमार घोष^{1,2}, संदीप मंडल^{1*}, विकास कुमार¹, कौमुद त्यागी¹

¹डीएनए टैक्सोनॉमी केंद्र, आणविक प्रणाली विज्ञान प्रभाग, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, कोलकाता, पश्चिम बंगाल, भारत
²प्राणीशास्त्र विभाग, कलकत्ता विश्वविद्यालय, कोलकाता, पश्चिम बंगाल, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: संदीप मंडल

प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: sandipmandal601@gmail.com

सारांश

सुपरफैमिली सेराफ़्रोनोइडिया, जिसमें सेराफ़्रोनिडे और मेगास्पिलिडे परिवार शामिल हैं, में 740 प्रजातियां शामिल हैं, जिसमें जीनस डेंड्रोसेरस रत्ज़बर्ग, 1852, महत्वपूर्ण कृषि महत्व का है। यह अध्ययन उत्तराखंड से परे अपने वितरण का विस्तार करते हुए, भारत के पश्चिम बंगाल से डेंड्रोसेरस इस्तवानी बिजॉय और राजमोहन (2014) के पहले रिकॉर्ड की रिपोर्ट करता है। 2024-2025 के दौरान, उत्तर 24 परगना जिले के काशीनाथपुर गाँव में पीले पैन ट्रेप का उपयोग करके नमूने एकत्र किए गए थे। प्रजातियों के लिए आणविक हस्ताक्षर (सीओआई जीन) के साथ रूपात्मक विश्लेषण तैयार किया गया, जो मेगास्पिलिडे के लिए डीएनए बारकोड संदर्भ पुस्तकालय में एक महत्वपूर्ण योगदान को चिह्नित करता है।

मुख्य शब्द: मेगास्पिलिडे, पश्चिम बंगाल, नर जननांग, डीएनए बारकोडिंग

उपपरिवार थ्रीपिना (थाइसानोप्टेरा: थ्रिपिडे) की चार प्रजातियों के पूर्ण माइटोकोण्ड्रियल जीनोम: तुलनात्मक विश्लेषण

अभिषेक घोष^{1,2}

¹डीएनए टैक्सोनॉमी केंद्र, आणविक प्रणाली विज्ञान प्रभाग, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण

²प्राणीशास्त्र विभाग, कलकत्ता विश्वविद्यालय

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: abhishekcivils2021@gmail.com

सारांश

थ्रिप्स (थाइसानोप्टेरा) विषम मुख वाले पतले शरीर वाले पंखदार कीट हैं। विश्व स्तर पर, वे दो उप-वर्गों में 6414 प्रजातियों द्वारा जाने जाते हैं। अब तक, 47 प्रजातियों के 48 माइटोजेनोम उपलब्ध हैं, जिनमें से 22 उप-परिवार थ्रिपिने से संबंधित हैं। चार प्रजातियों, *अरोराथ्रिप्स मेक्सिकनस*, *ब्रेग्मेटोथ्रिप्स साइनेंसिस*, *सीटेनोथ्रिप्स ट्रांसेओलिनाई* और *एर्नोथ्रिप्स लॉनिट्यूडिनलिस* के माइटोजेनोम को एनोटेट और विशेषता दी गई है। ये माइटोजेनोम 75% से 79% तक AT बायस्ड हैं, जिसमें एक सकारात्मक AT तिरछा (0.10 से 0.17) और एक नकारात्मक GC तिरछा (-0.20 से -0.10) है। सबसे अधिक इस्तेमाल किए जाने वाले कोडन A/U के साथ समाप्त होते हैं। पर्यायवाची और गैर-पर्यायवाची प्रतिस्थापन विश्लेषण ने संकेत दिया कि *cox1* सबसे अधिक संरक्षित जीन है और *nad6* सबसे अधिक परिवर्तनशील जीन है। इसके अलावा, ENC-GC3 प्लॉट और न्यूट्रलिटी प्लॉट में *atp8*, *cox2*, *nad3*, *nad4L* आदि पूर्वानुमानित वक्र से ऊपर हैं और यह सुझाव दे रहे हैं कि ये जीन प्राकृतिक चयन के बजाय मजबूत उत्परिवर्तनीय बाधाओं के अधीन हैं। PR2 पूर्वाग्रह प्लॉट ने संकेत दिया कि *nad4*, *nad4L*, *nad5* ने T पर A का पूर्वाग्रह प्रदर्शित किया और बाकी ने A पर T का पूर्वाग्रह दिखाया। पूर्वजों के साथ इन प्रजातियों के जीन क्रम का उपयोग करके तुलनात्मक विश्लेषण ने पाँच संरक्षित जीन ब्लॉकों की पहचान की। निर्मित ML फ़ाइलोजेनी ने संकेत दिया कि *A. मेक्सिकनस* और *B. साइनेंसिस* क्रैस्पेडोथ्रिप्स + मेगालुरोथ्रिप्स + माइक्टेरोथ्रिप्स + ओडोन्टोथ्रिप्स के सदस्यों के साथ एक बहन संबंध में हैं इसके अलावा, वेक्टर और गैर-वेक्टर प्रजातियों पर चयन दबाव का पता लगाने के लिए, गैर-वेक्टर प्रजातियों के अधिक डेटा की आवश्यकता है।

Key words: थ्रिप्स, माइटोजेनोम, थ्रिपिना, चयन दबाव, वेक्टर

लॉसग्रा की एक नई प्रजाति का विवरण (कैमरून 1903): भारत में एक भूली हुई इचनेमोनिड प्रजाति को पुनर्जीवित करना

कर्मण्ये ओम चौधरी¹ और सोफिया रीडनिश²

¹क्वीन मैरी यूनिवर्सिटी ऑफ लंदन, 405 माइल एंड रोड लंदन, यूके
²इम्पीरियल कॉलेज लंदन, प्रदर्शनी रोड, साउथ केंसिंग्टन, लंदन, यूके.

स्तुतकर्ता लेखक: कर्मण्ये ओम चौधरी

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: karmannyechaudhary@gmail.com

सारांश

डार्विन ततैया जीनस लॉसग्रा (कैमरून, 1903) (उपपरिवार इचनेमोनिना) का भारत में बहुत कम दस्तावेजीकरण किया गया है, 1965 में हेनरिक के काम के बाद से कोई नई प्रजाति वर्णित नहीं की गई है। यहाँ हम भारत में इस जीनस की पुनः खोज करते हैं और चंडीगढ़ में एक शहरी शुष्क झाड़ीदार जंगल से एकत्रित एक नई प्रजाति का वर्णन करते हैं। भारतीय लॉसग्रा की पहचान के लिए एक वर्गीकरण कुंजी नई प्रजाति और जेनरिटाइप के चित्रण के साथ प्रदान की गई है। अध्ययन ओरिएंटल क्षेत्र में लॉसग्रा के ज्ञात वितरण को महत्वपूर्ण रूप से बढ़ाता है और भारत में इचनेमोनिना की कम खोजी गई विविधता और आगे के वर्गीकरण अनुसंधान की आवश्यकता पर प्रकाश डालता है।

मुख्य शब्द: इचनेमोनिडे, डार्विन ततैया, परजीवी ततैया, चंडीगढ़

प्रमुख क्षेत्र 2:
वर्गीकरण



कश्मीर हिमालय में सिरफिडे का वर्गीकरण, ऊंचाई पर वितरण और पुष्पीय संघ: एक व्यापक विश्लेषण

अमीर मकबूल¹, ऐजाज़ अहमद वाचकू² और ए. नजीता बानो¹

¹जूलॉजी विभाग, स्कूल ऑफ बायोइंजीनियरिंग एंड बायोसाइंसेज, लवली प्रोफेशनल यूनिवर्सिटी, जालंधर, पंजाब-144411 भारत

²प्राणीशास्त्र विभाग, सरकारी डिग्री कॉलेज, कुलगाम, जम्मू और कश्मीर — 192231, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: अमीर मकबूल

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: aamir.freedom@gmail.com

सारांश

यह जम्मू और कश्मीर के होवरफ्लाई पर पहली व्यापक रिपोर्ट है, जो जैव-पारिस्थितिक दृष्टिकोण के साथ-साथ केंद्र शासित प्रदेश के सिरफिड जीवों के वर्गीकरण का दस्तावेजीकरण और अद्यतन करती है। 2021-2024 तक जम्मू और कश्मीर के विभिन्न कृषि-जलवायु क्षेत्रों में नमूना लेने और 2000 से अधिक नमूने एकत्र करने से 38 जेनेरा में 70 होवरफ्लाई प्रजातियां सामने आईं, जिनमें जीनस *एरिस्टालिनस*, *एरिस्टालिस* और *स्फेगिना* का प्रभुत्व था। कुल प्रचुरता से पता चला कि *एरिस्टालिस* बुस्टोरम सबसे प्रचुर प्रजाति (12%) है, इसके बाद *एपिसिर्फिस बाल्टिएटस* (7%), *एरिस्टालिस टेनैक्स* (5.6%), और *एरिस्टालिस सेरेलिस* (5.3%) हैं। यह जम्मू और कश्मीर यूटी का पहला अध्ययन है जिसमें होवरफ्लाई प्रजातियों के पुष्प मेजबान इंटरैक्शन को ध्यान में रखा गया है, जिसके तहत सिरफिड मक्खी प्रजातियों के लिए कुल 60 प्रजातियों के फूल देखे गए, जो ज्यादातर एस्टेरेसी और एपिएसी के भीतर हैं। मेंथा लॉनिगफोलिया उच्च ऊंचाई पर सबसे पसंदीदा फूल वाला पौधा था, जिसमें 39 प्रजातियां देखी गईं और सिसिमिब्रियम लोसेली कम ऊंचाई पर सबसे पसंदीदा फूल वाला पौधा था, जिसमें 24 सिरफिड प्रजातियां फूलों पर देखी गईं। वर्तमान अध्ययन ने कश्मीर हिमालय में एक ऊंचाई वाले ढाल में एकतरफा वितरण का खुलासा किया, जो मध्य अक्षांशों (2100-2400 मीटर एएसएल) पर चरम पर था। ये निष्कर्ष सिरफिड मक्खियों के पारिस्थितिक संबंधों और वे प्राकृतिक और मानवजनित पर्यावरणीय ढालों पर कैसे प्रतिक्रिया करते हैं, इस बारे में महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करते हैं, जो पहाड़ी क्षेत्रों में कीट विविधता पैटर्न की हमारी व्यापक समझ में योगदान करते हैं। यह टैक्सोनोमिक रिपोर्ट टैक्सोनोमिस्ट के काम को सुविधाजनक बनाने के लिए एक आधार रेखा के रूप में काम करेगी, और प्राप्त डेटा भविष्य की संरक्षण योजनाओं में सहायता करेगा।

मुख्य शब्द: सिरफिडे, वर्गीकरण, जैव विविधता, ऊंचाई संबंधी ढाल, पुष्पीय संघटन

शहरी मीठे पानी के पारिस्थितिकी तंत्र में जलीय बीटल विविधता: बनबिटन जैव विविधता पार्क, साल्ट लेक, कोलकाता, पश्चिम बंगाल, भारत से अंतर्दृष्टि

अभिक रॉंग^{1*}, लीना चटर्जी², अर्जन बसु रॉय², सुजीत कुमार घोष³, बुल्गानिन मित्रा¹ और बिप्लब कुमार मोदक⁴

¹प्राणि विज्ञान विभाग, रामकृष्ण मिशन विवेकानंद शताब्दी महाविद्यालय, राहरा, खरदाहा, पश्चिम बंगाल – 700118, भारत

²नेचर मेट्स – नेचर क्लब, 6/7 बिर्जोयगढ़, कोलकाता – 700032, पश्चिम बंगाल, भारत

³भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, कोलकाता, पश्चिम बंगाल, भारत

⁴प्राणीशास्त्र विभाग, सिद्धो कान्हो बिरशा विश्वविद्यालय, पुरुलिया - 723104, पश्चिम बंगाल, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: अभिक रॉंग

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: amritorong@gmail.com

सारांश

जलीय भृंग जलीय कीटों का एक समूह है जो पारिस्थितिकी तंत्र के स्वास्थ्य के प्रमुख जैव-संकेतक के रूप में कार्य करते हैं। यह अध्ययन जनवरी 2024 से मार्च 2025 तक बनबिटन बायोडायवर्सिटी पार्क में किया गया था, जिसे सेंट्रल पार्क के नाम से भी जाना जाता है, जो साल्ट लेक, कोलकाता (22°35'04.56"N, 88°24'58.32" E) में स्थित है, जो मैदान और इकोपार्क के बाद शहर का तीसरा सबसे बड़ा खुला स्थान है। अध्ययन का उद्देश्य पार्क के व्यापक जल निकाय के भीतर विविधता और प्रजातियों की समृद्धि का दस्तावेजीकरण करना था, साथ ही साथ पीएच, कुल घुले हुए विलेय (टीडीएस) और विद्युत चालकता (ईसी) जैसे जल गुणवत्ता मापदंडों का भी आकलन करना था। डी-आकार के जलीय कीट जाल का उपयोग करके नमूने एकत्र किए गए, जिससे जलीय भृंग समुदाय का कुशल नमूनाकरण संभव हो सका। चार परिवारों (गाइरिनिडे, नोटेरिडे, डायटिसिडे और हाइड्रोफिलिडे) की 14 प्रजातियों की पहचान की गई, जिसमें हाइड्रोफिलिडे ने सबसे अधिक प्रजाति समृद्धि (6 प्रजातियां) प्रदर्शित की, उसके बाद डायटिसिडे (5 प्रजातियां), नोटेरिडे (2 प्रजातियां) और गाइरिनिडे (1 प्रजाति) का स्थान रहा। इसके अलावा, ये भृंग प्रजातियाँ 8 आदेशों के तहत 9 परिवारों से संबंधित जलीय वनस्पति की 12 प्रजातियों से जुड़ी हुई थीं, जो जलीय वनस्पतियों और भृंग विविधता के बीच जटिल संबंध को उजागर करती हैं। समवर्ती जल विश्लेषणों से 7 से 10 के बीच पीएच मान, 268 ± 10 पीपीएम का टीडीएस और $441 \pm 20 \mu\text{s}/\text{सेमी}$ का ईसी पता चला, अध्ययन में बानाबिटन जैव विविधता पार्क की पारिस्थितिक अखंडता को बनाए रखने के लिए सतत निगरानी और संरक्षण रणनीतियों की वकालत की गई है, जो अंततः शहरी जैव विविधता और महानगरीय क्षेत्रों में प्राकृतिक संसाधनों के टिकाऊ प्रबंधन की व्यापक समझ में योगदान देगा।

मुख्य शब्द: कोलोपेटरा, बनबिटन, जाइरिनिडे, नोटेरिडे, डायटिसिडे

परजीवी संक्रमण के बारे में जानकारी: बांकुरा जिले, पश्चिम बंगाल, भारत से *ट्राइगोनियुलस कोरलीनस* गेरवाइस, 1847 (डिप्लोपोडा: स्पाइरोबोलिडा) में सहभोजी क्लेटोपैरासिटिक नेमाटोड के बारे में प्रारंभिक अवलोकन

अनिदिता सिल^{1*}, सुशोभन मंडल², विश्वा वेंकट गैनटाइट³, और बिप्लोब क्र. मोदक^{1*}

¹प्राणीशास्त्र विभाग, सिद्धो-कान्हो-बिरशा विश्वविद्यालय, पुरुलिया- 723104, पश्चिम बंगाल, भारत

²प्राणीशास्त्र विभाग, सोनामुखी कॉलेज, बांकुरा- 722207, पश्चिम बंगाल, भारत

³भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, एम-ब्लॉक, न्यू अलीपुर, कोलकाता-700053, पश्चिम बंगाल, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: अनिदिता सिल

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: ani.diya@gmail.com

सारांश

ट्रिगोनियुलस कोरलीनस गेरवाइस, 1847 (डिप्लोपोडा: स्पिरोबोलिडा), एक जंग खाया हुआ मिलीपेड, आमतौर पर बरसात के मौसम में पूरे दक्षिणी पश्चिम बंगाल में सड़ते हुए पौधों की सामग्री में पाया जाता है। जबकि परजीवी संक्रमण टी. कोरलीनस प्रजाति के बीच प्रचलित है, इसके परजीवी जीवों के बारे में व्यापक जानकारी का एक उल्लेखनीय अभाव बना हुआ है। वर्तमान अध्ययन का उद्देश्य बांकुरा जिले से टी. कोरलीनस के भीतर सहजीवी क्लेटोपैरासिटिक नेमाटोड के बारे में प्रारंभिक जानकारी प्रदान करना है। पश्चिम बंगाल के बांकुरा जिले (23°18'00.3"N 87°11'47.0"E) में जून 2022 से सितंबर 2024 तक टी. कोरलीनस में परजीवी नेमाटोड संक्रमण के लिए एक सर्वेक्षण किया गया था। मिलीपेड को उनके प्राकृतिक आवास (वन क्षेत्र, कृषि क्षेत्र और ग्रामीण क्षेत्र) से हाथ से चुना गया और नेमाटोड परजीवियों की विस्तृत जांच के लिए उन्हें प्रयोगशाला में जीवित लाया गया। नेमाटोड को TAF (2% ट्राइएथिलामाइन, 7% फॉर्मेल्डिहाइड) का उपयोग करके ठीक किया गया। जांचे गए 82 मिलीपेड में से 26 (31.71%) संक्रमित पाए गए, सभी व्यक्ति आंत में रहने वाले नेमाटोड की एक से अधिक प्रजातियों से सह-संक्रमित थे। कुल मिलाकर, तीन अलग-अलग नेमाटोड प्रजातियों की पहचान की गई: *राइगोनेमा नायले* मोर्फे और हसेगावा, 2017; *ट्रैवासोसिनेमा बेंगालेंसिस* भकत, 2020; और *थेलास्टोमा कूसीकार्नेनो*, 2007, जो टी. कोरलीनस में मौजूद परजीवी जीवों की विविधता को रेखांकित करते हैं। ग्रामीण क्षेत्रों से एकत्र की गई मिलीपेड ने नेमाटोड संक्रमण की सबसे अधिक घटनाओं को प्रदर्शित किया, जो पर्यावरणीय कारकों और परजीवी प्रसार के बीच सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण सहसंबंध को दर्शाता है।

मुख्य शब्द: *ट्रिगोनियुलस कोरलाइन्स*, नेमाटोड, *राइगोनिमा नायले*, *ट्रैवैसोसिनेमा बेंगालेंसिस*, *थेलास्टोमा क्राउसी*

नीलगाय (बोसेलाफस टैगोकैमेलस) की नैतिक धारणा और बिहार के गोपालगंज जिले का स्थानीय पारिस्थितिकी तंत्र

अंजलि श्रीवास्तव^{1*} और राणा विक्रम सिंह²

^{1*}प्राणीशास्त्र विभाग, कमला राय महाविद्यालय, गोपालगंज (जय प्रकाश विश्वविद्यालय, छपरा)

²जूलॉजी विभाग, जय प्रकाश विश्वविद्यालय, छपरा बिहार

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: अंजलि श्रीवास्तव

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: anjali.sinha19515@gmail.com

सारांश

नीलगाय एक खुर वाला खुर वाला और सबसे बड़ा एशियाई मृग है, जिसे ब्लू बुल भी कहा जाता है। यह प्रायद्वीपीय भारत में स्थानिक है और यह अपने जीनस का एकमात्र सदस्य भी है। नीलगाय के व्यवहार पैटर्न और बिहार के गोपालगंज जिले के पारिस्थितिकी तंत्र पर इसके प्रभाव का विश्लेषण करने के लिए मार्च 2023 से फरवरी 2024 तक बिहार के गोपालगंज जिले में नीलगाय के विभिन्न व्यवहारों पर एक अध्ययन किया गया था। प्रत्यक्ष दृष्टि और कैमरा फोटोग्राफी/रिकॉर्डिंग के साथ प्रश्रावली सह सर्वेक्षण और ग्रामीणों के साथ व्यक्तिगत बातचीत की गई थी। जानवर को खेत में अन्य मवेशियों के साथ चरते हुए पाया गया, जो कि घास के बगुले, मैना पक्षी और क्षेत्र के कुत्तों के साथ तालमेल बिठाते हुए इसके विनम्र व्यवहार की ओर इशारा करता है। कुल मिलाकर स्थानीय पारिस्थितिकी तंत्र पर इसका प्रभाव नकारात्मक के साथ-साथ सकारात्मक भी था।

मुख्य शब्द: अनुकूली, गोबर का ढेर, पारिस्थितिकी तंत्र, नीलगाय, बीज फैलाव

बाग-बगीचों और कृषि क्षेत्र में पांच धारीदार ताड़ गिलहरी (फुनम्बुलस पेनेंटी) के व्यवहार का विश्लेषण

अन्वेसा चटर्जी*, सुभेदु मजूमदार और सौम्यजीत बनर्जी

यूजी और पीजी अध्ययन के लिए प्राणीशास्त्र विभाग, सेरामपुर कॉलेज, सेरामपुर, हुगली

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: अंजलि श्रीवास्तव

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: anjali.sinha19515@gmail.com

सारांश

पांच धारीदार ताड़ गिलहरी, फुनम्बुलस पेनेंटी के व्यवहार का विश्लेषण करने पर वर्तमान अध्ययन बाग क्षेत्रों और कृषि क्षेत्रों में किया गया था। ये कृतक स्क्रियुरिडे परिवार के सदस्य हैं। दिन के समय में उनकी अलग-अलग गतिविधियाँ होती हैं। इसके व्यवहार के विभिन्न पहलुओं, जिसमें भोजन की रणनीति, हरकत के तरीके, सामाजिक संपर्क, क्षेत्रीयता, घोंसला बनाना, चहकना आदि शामिल हैं, को व्यवस्थित रूप से रिकॉर्ड किया गया। हमने अगस्त से फरवरी तक महीने के कुछ दिनों में प्रतिदिन छह घंटे पांच धारीदार ताड़ गिलहरी के व्यवहार का अवलोकन किया। अध्ययन अवधि के दौरान, व्यक्तियों में प्रत्येक व्यवहार की अवधि को फोकल नमूनाकरण विधि और प्रत्यक्ष अवलोकन का उपयोग करके रिकॉर्ड किया गया था। हमने देखा कि गिलहरियाँ सितंबर के महीनों में घास, धागे, ऊन, कपास, जूट के रेशे और अन्य रेशेदार सामग्री जैसे घोंसले के निर्माण की सामग्री इकट्ठा करती हैं। गिलहरियों की हरकतों में ज़मीन पर तेज़ी से चलना शामिल है, जिसमें पेड़ों पर होने वाली गतिविधियाँ भी शामिल हैं, जब वे नकली लड़ाई, पीछा करना और कूदना जैसे खेल खेलती हैं। गिलहरियाँ मौसम के साथ अपनी दिन की गतिविधि बदलती हैं। सर्दियों को छोड़कर सभी मौसमों में अत्यधिक गर्मी से बचने के लिए दोपहर के आराम की अवधि देखी गई। बागानों वाले इलाकों में, पौधों की तुलना में इंसानों द्वारा दिए जाने वाले भोजन के लिए गिलहरियों की मजबूत प्राथमिकता उनके जोखिम लेने या इंसानों से बातचीत करने की इच्छा को दर्शाती है। कृषि क्षेत्र में, वे ज़्यादातर अनाज, बीज और कीड़े खाते हैं। गिलहरियों को पक्षियों की विभिन्न प्रजातियों के साथ बातचीत करते पाया गया। ज़्यादातर मानवीय उपस्थिति का उनकी गतिविधि पर कोई प्रभाव नहीं पड़ा। फुनम्बुलस पेनेंटी को कृषि विकास, पेड़ों की कटाई से तेज़ी से खतरा है। कीटनाशकों के संपर्क में आने से उनका जीवन और सेहत बहुत ज़्यादा जोखिम में पड़ जाती है।

मुख्य शब्द: कृतक, चारागाह, व्यवहार, बाग, कृषि क्षेत्र

टैक्सोनामिक भ्रम से छिपा हुआ आक्रमण? ओरिएंटल मेनलैंड से 1914 में एफ्रोट्रोपिकल ट्रेप-जाँ चींटी *ओडोन्टोमैचस ट्रोग्लोडाइट्स* सैट्सची का पहला रिकॉर्ड

आयडन पीटर रंगेल* और प्रीति एंटोनेटा परेरा

प्राणीशास्त्र विषय, जैविक विज्ञान और जैव प्रौद्योगिकी स्कूल, गोवा विश्वविद्यालय

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: अयदान पीटर रेंजेल

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: aydanrangel68@gmail.com

सारांश

हालांकि चींटी जीव भूगोल पर काम करने वाले शोधकर्ताओं के लिए गलत पहचान के कारण बाधा उत्पन्न होना असामान्य नहीं है, लेकिन कुछ प्रजातियों ने इस संबंध में *ओडोन्टोमैचस हेमेटोडस* (लिनियस, 1758) जितनी समस्या उत्पन्न की है। अपने मूल दक्षिण अमेरिका से वर्णन के बाद से ऑस्ट्रेलिया (अफ्रीका और एशिया के माध्यम से) तक दूर पूर्व की ओर विस्तारित एक कथित सीमा के साथ, इस प्रजाति को नई दुनिया के बाहर दर्ज किया जाना जारी है, भले ही जीनस पर संशोधन कार्य - जो अब लगभग आधी सदी पुराना है - ने स्थापित किया है कि एफ्रोट्रोपिकल आबादी को अपने आप में एक प्रजाति के रूप में मान्यता दी जानी चाहिए (ओ. *ट्रोग्लोडाइट्स* सैट्सची, 1914), जबकि पुरानी दुनिया में कहीं और खोजी गई आबादी संभवतः ओ. *सिमिलिमस* स्मिथ, 1858 या अन्य दूर से संबंधित प्रजातियों की गलत पहचान है। इन निष्कर्षों के प्रकाश में, विशेष रूप से भारत में, ओ. *हेमेटोडस* के किसी भी हाल के रिकॉर्ड को पर्याप्त औचित्य के अभाव में ओ. *सिमिलिमस* की संभावित गलत पहचान के रूप में खारिज कर दिया गया है, जो इस क्षेत्र में अपेक्षाकृत आम और व्यापक है। हालांकि यह कुछ समय के लिए तर्कसंगत लग सकता है, क्योंकि विशेषज्ञों द्वारा ध्यान दिए बिना एक बड़ी, विशिष्ट नई दुनिया की प्रजाति के महाद्वीपों को पार करने की कम संभावना है, साथ ही भारतीय मायर्मैकोलॉजिकल प्रकाशनों में गलत पहचान की ज्ञात आवृत्ति, ताइवान में ओ. *ट्रोग्लोडाइट्स* की बढ़ती आबादी की हाल की खोज इस दृष्टिकोण की वैधता पर सवाल उठाती है। वर्तमान अध्ययन में गोवा, भारत में ओ. *ट्रोग्लोडाइट्स* की एक स्पष्ट रूप से अच्छी तरह से स्थापित आबादी की खोज इस संभावना को बढ़ाती है कि ओ. *हेमेटोडस* के बहुत समान होने की कुछ पिछली भारतीय (साथ ही अन्य ओरिएंटल) रिपोर्ट वास्तव में पिछली प्रजातियों को संदर्भित कर सकती हैं, जिसके साथ इसे समानार्थी माना जाता था, जबकि भारतीय मायर्मैकोलॉजी पर अधिकांश प्रमुख कार्य किए जा रहे थे। इस वर्गीकरण संबंधी अस्पष्टता ने ओरिएंटल क्षेत्र में संभवतः आक्रामक एफ्रोट्रोपिकल प्रजातियों की बढ़ती आबादी के साक्ष्य को अस्पष्ट कर दिया है, जिसके लिए आगे और अधिक जांच की आवश्यकता है।

मुख्य शब्द: विदेशी प्रजातियाँ, मायर्मैकोलॉजी, नया रिकॉर्ड, पोनेरिने, प्राणिभूगोल

पश्चिम बंगाल के पुरुलिया जिले की काली बंगाल बकरियों में गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल परजीवी संक्रमण का प्रचलन

अज़मल बैद्य* और बिप्लब कुमार मोदक

सिद्धो-कान्हो-बिरशा विश्वविद्यालय, पीओ और जिला- पुरुलिया, पिन-723104, पश्चिम बंगाल।

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: अज़मल बैद्य

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: azmalbaidya1234@gmail.com

सारांश

जुगाली करने वाले पशुओं में जठरांत्र संबंधी परजीवी रोग भारत में सबसे बड़ी चुनौतीपूर्ण समस्याओं में से एक है, जिसके कारण क्षीणता, एनीमिया, प्रतिरक्षा में कमी, पोषक तत्वों के अवशोषण में कमी, दस्त, कम उत्पादकता और मांस की गुणवत्ता के कारण गंभीर आर्थिक नुकसान होता है। वर्तमान अध्ययन का मुख्य लक्ष्य पश्चिम बंगाल के पुरुलिया जिले की ब्लैक बंगाल बकरियों में जठरांत्र संबंधी परजीवी संक्रमण की व्यापकता को स्पष्ट करना था। मार्च 2024 और फरवरी 2025 के बीच पुरुलिया जिले के विभिन्न ब्लॉकों से ब्लैक बंगाल बकरी के कुल 430 मल के नमूने बेतरतीब ढंग से एकत्र किए गए और प्रयोगशाला में माइक्रोस्कोप के तहत जांच की गई, शुरुआत में प्रत्यक्ष स्मीयर विधि द्वारा, उसके बाद अवसादन प्रक्रिया और शुगर फ्लोटेशन तकनीक द्वारा। परजीवियों के चार अलग-अलग समूह यानी प्रोटोजोआ (*इमेरियाक्रिस टेन्सेनी*), ट्रेमेटोड (*फैसिओला हेपेटिका*, *पैराम्फिस्टोमम सेरवी*), सेस्टोड (*मोनिएजिया एक्सपेंसा*) और नेमाटोड (*स्ट्रॉन्गाइल टाइप*, *स्ट्रॉन्गिलोइडस पेपिलोसस* और *ट्राइचुरिस ओविस*, *टोक्सोकारा विटुलोरम*) पाए गए। जांचे गए 430 मल नमूनों में से 362 (84.18%) नमूने विभिन्न जठरांत्रिय परजीवियों से संक्रमित पाए गए। *स्ट्रॉन्गाइल* प्रकार के परजीवी (54.58%) का प्रचलन सबसे अधिक दर्ज किया गया और इसके बाद *एमेरिअक्रिस टेन्सेनी* (23.99%), *पैराम्फिस्टोमम सेरवी* (10.19%), *ट्राइचुरिसोविस* (3.7%), *स्ट्रॉन्गिलोइडस पेपिलोसस* (2.12%), *मोनीज़िया एक्सपेंसा* (1.93%), *फैसिओला हेपेटिका* (1.67%) और *टोक्सोकारेविटुलोरम* (0.89%) का स्थान रहा। इस अध्ययन में, जांचे गए मल के नमूनों में सह-संक्रमण (8.5%) भी पाया गया। सर्दियों और गर्मियों की तुलना में मानसून में संक्रमण की घटना सबसे अधिक पाई गई। शिशु बकरियां (किडलिंग) वयस्क बकरियों की तुलना में संक्रमण के प्रति अधिक संवेदनशील थीं। मादा ब्लैक बंगाल बकरियां नर ब्लैक बंगाल बकरियों की तुलना में अधिक संवेदनशील थीं

मुख्य शब्द: जीआई परजीवी, नेमाटोड, सेस्टोड, ट्रेमेटोड, मल के नमूने

असम के नागांव में लेसर एडजुटेड स्टॉक (लेट्रोपटिलोस जावानिकस) के प्रजनन और गैर-प्रजनन मौसम के व्यवहार पैटर्न पर एक अध्ययन

बैशाली दास^{1*}, ज्योतिस्मिता दास¹ और ज्योतिप्रकाश बोरो²

¹नौगोंग कॉलेज (स्वायत्त)

²फर्गुसन कॉलेज (स्वायत्त)

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: बैशाली दास

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: baishalidasla11@gmail.com

सारांश

असम के नागांव जिले में अगस्त 2023 से जुलाई 2024 तक दो मौसमों में लेसर एडजुटेड स्टॉक (लेट्रोपटिलोस जावानिकस) के व्यवहारिक गतिविधि पैटर्न पर एक अध्ययन किया गया: प्रजनन और गैर-प्रजनन। उनके गतिविधि बजट और व्यवहार को रिकॉर्ड करने में कुल 190 घंटे बिताए गए। उनके व्यवहारिक गतिविधि पैटर्न को रिकॉर्ड करने के लिए फोकल और स्कैन सैंपलिंग विधियों को लागू किया गया था। उनके व्यवहार में दो मौसमों में महत्वपूर्ण अंतर दिखाई दिए। परिणामों से पता चला कि प्रजनन के मौसम में, सिर हिलाने के बाद सबसे अधिक शिकार होता है। हालांकि, गैर-प्रजनन के मौसम में, चोंच मारना और जांचना ज्यादातर देखा गया, उसके बाद चलना और खिलाना। यह देखा गया कि प्रजनन के मौसम के दौरान, शिकार करने से माता-पिता और चूजों को परजीवी संक्रमण से बचने में मदद मिली। गैर-प्रजनन के मौसम में, सारस को ज्यादातर चारागाहों में भोजन की तलाश करते देखा गया। चोंच मारने और जांचने से चारागाहों में शिकार को सफलतापूर्वक पकड़ने में मदद मिली। अध्ययन क्षेत्र में मानव आबादी, कृषि क्षेत्रों और सड़कों के करीब कई घोंसले के शिकार कॉलोनियां शामिल हैं। जैसा कि अध्ययन से पता चला है कि लघु सहायक सारस का व्यवहार मौसम, आसपास के वातावरण और आवास से प्रभावित होता है, इसलिए संरक्षण और प्रबंधन रणनीति के उचित कार्यान्वयन के लिए प्रजातियों के साथ-साथ आवास का भी उचित संरक्षण किया जाना चाहिए।

मुख्य शब्द: लेट्रोपटिलोस जावानिकस, व्यवहार पैटर्न, प्रजनन ऋतु, गैर-प्रजनन ऋतु, नागांव

छिपे हुए शिकारी की विविधता: मध्य प्रदेश, भारत से एक सोलिफुगा सर्वेक्षण

भारत पन्द्रम*

इलाहाबाद विश्वविद्यालय, प्रयागराज

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: भारत पन्द्रम

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: bpandram@allduniv.ac.in

सारांश

सोलिफुगा का वैश्विक वितरण बहुत व्यापक है, जिसमें 12 परिवार, 144 पीढ़ी और 1209 वर्णित प्रजातियाँ शामिल हैं (विश्व सोलिफुगा सूची, 2024)। हालाँकि, भारतीय सोलिफुगा का अभी भी दस्तावेज़ीकरण नहीं हुआ है। यह अध्ययन मध्य प्रदेश, मध्य भारत से कई नए रिकॉर्ड प्रस्तुत करता है, जिसमें शुष्क क्षेत्र से प्राप्त निष्कर्ष भी शामिल हैं। सोलिफुगा की वर्तमान समझ, विशेष रूप से भारत में, महत्वपूर्ण ज्ञान अंतराल द्वारा सीमित है। यह शोध भारतीय सोलिफुगा विविधता और उनके शिकारी व्यवहार के पीछे के जटिल तंत्रों का एक व्यापक अध्ययन प्रदान करके इन अंतरालों को पाटने का प्रयास करता है, जिससे इस आकर्षक अरचिन्ड ऑर्डर के प्राकृतिक इतिहास में बहुमूल्य अंतर्दृष्टि मिलती है। मध्य प्रदेश में सोलिफुगा (पन्द्रम एट अल., 2024) की समृद्ध विविधता होने की उम्मीद है, जो एक अरचिन्ड ऑर्डर है जिसकी विशेषता प्रजाति-विशिष्ट स्पाइन और सेटे की एक उल्लेखनीय सरणी है इस समस्या को हल करने के लिए, सर्वेक्षण किए गए और सर्वेक्षण के दौरान, हमें सोलिफुगा इनस्टार्स का एक समूह मिला जो अपनी कॉलोनी में रहते हुए दीमकों का शिकार कर रहे थे। मादा दीमक कॉलोनी के पास अपने अंडे देती है ताकि उनके इनस्टार्स को जीवित रहने और अपने शुरुआती चरण में भोजन खोजने के लिए उतनी मेहनत न करनी पड़े। राज्य के विभिन्न क्षेत्रों का चयन किया गया, जिसके परिणामस्वरूप परिवार और प्रजाति के स्तर पर सोलिफुगा का संग्रह और पहचान की गई। यह अध्ययन सोलिफुगा आवासों के मानचित्रण के लिए रिमोट सेंसिंग तकनीकों की प्रभावकारिता की खोज करता है। उपग्रह इमेजरी और व्युत्पन्न वर्णक्रमीय सूचकांकों का उपयोग करके, हमारा उद्देश्य इन सोलिफुगा अरचिन्ड्स के लिए उपयुक्त पर्यावरणीय विशेषताओं वाले क्षेत्रों की पहचान करना और उनका चित्रण करना था।

मुख्य शब्द: सोलिफुगा, शिकारी व्यवहार, सुदूर संवेदन, वर्गीकरण

पूर्वोत्तर भारत के उभयचरों में स्थानिकता के तत्व

भास्कर सैकिया और बिक्रमजीत सिन्हा*

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: बिक्रमजीत सिन्हा

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: sinhabj@gmail.com

सारांश

दो जैव विविधता वाले हॉटस्पॉट के संगम पर स्थित पूर्वोत्तर भारत में उभयचरों की उल्लेखनीय विविधता है, जिसमें इसकी अनूठी जैव-भूगोल और विविध पारिस्थितिक स्थितियों के कारण उच्च स्तर की स्थानिकता है। 2017 में अंतिम व्यापक रिपोर्ट के बाद से, जिसमें 53 स्थानिक उभयचर प्रजातियों का दस्तावेजीकरण किया गया था, नई खोजों ने 2025 तक संख्या को 72 स्थानिक प्रजातियों तक बढ़ा दिया है। इन प्रजातियों के बीच स्थानिकता के पैटर्न को तीन अलग-अलग प्रकारों में वर्गीकृत किया जा सकता है: बिंदु स्थानिक, जिन्हें केवल उनके प्रकार के स्थान से ही जाना जाता है; प्रतिबंधित स्थानिक, जो अपने प्रकार के स्थान के आसपास के सीमित क्षेत्र तक ही सीमित हैं; और व्यापक स्थानिक, जो पूर्वोत्तर भारत के भीतर कई राज्यों में पाए जाते हैं। उल्लेखनीय उदाहरणों में 1991 में वर्णित *लिग्मोनेक्टेस घोषी* और 2000 में वर्णित *नैनोराना मोकोकचुंगोंसिस* शामिल हैं। IUCN रेड लिस्ट मानदंडों का उपयोग करके मूल्यांकन की गई इन स्थानिक प्रजातियों की संरक्षण स्थिति से पता चलता है कि कई महत्वपूर्ण खतरों का सामना कर रही हैं। कई नई वर्णित प्रजातियाँ डेटा की कमी या मूल्यांकन नहीं की गई हैं, जबकि कुछ लुप्तप्राय या गंभीर रूप से लुप्तप्राय जैसी खतरे वाली श्रेणियों में आती हैं। आवास संशोधन/विनाश की तीव्र दर, विशेष रूप से नाजुक पर्वतीय और आर्द्रभूमि पारिस्थितिकी प्रणालियों में, इन प्रजातियों के अस्तित्व के लिए एक महत्वपूर्ण चुनौती है। यह उन प्रजातियों की संरक्षण स्थिति का आकलन करने की तत्काल आवश्यकता को रेखांकित करता है जो डेटा की कमी (जैसे *एल। घोषी* और *एन। मोकोकचुंगोंसिस*) या काफी समय तक मूल्यांकन नहीं की गई हैं। स्थानिकता के स्थानिक वितरण को समझना संरक्षण योजना के लिए महत्वपूर्ण अंतर्दृष्टि प्रदान करता है, जो आवास संरक्षण, पारिस्थितिक अनुसंधान और समुदाय द्वारा संचालित संरक्षण पहलों की आवश्यकता पर बल देता है।

मुख्य शब्द: उभयचर, स्थानिक, उत्तर पूर्व भारत, जैव विविधता हॉटस्पॉट, संरक्षण

केंचुओं के बीच शिकार-शिकारी अंतःक्रिया का विश्लेषण - बिपलियम प्रजाति (स्टिम्पसन, 1857), क्रमशः और उक्त शिकार की वर्मीकंपोस्टिंग प्रभावकारिता पर इसके हानिकारक प्रभाव

सी. जेफरी आरोन मार्क* और रॉबर्ट सेल्वम डी

उन्नत प्राणी विज्ञान और जैव प्रौद्योगिकी विभाग, लोयोला कॉलेज (स्वायत्त), नुंगमबक्कम, चेन्नई – 600 034,
तमिलनाडु, भारत

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: सी. जेफरी आरोन मार्क

* प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: jamtired07@gmail.com

सारांश

इस वर्तमान अध्ययन का उद्देश्य वर्मीकंपोस्टिंग सिस्टम के भीतर केंचुओं और उसके शिकारी चपटे कृमि *बिपलियम प्रजाति* के बीच की अंतःक्रिया का पता लगाना है। निकोलसन-बेली समीकरण का उपयोग करते हुए, वर्तमान अध्ययन केंचुओं की आबादी और वर्मीकंपोस्टिंग दक्षता पर *बिपलियम प्रजाति* के प्रभाव को समझने के लिए शिकारी-शिकार अंतःक्रियाओं का मात्रात्मक विश्लेषण करता है। वर्तमान अध्ययन का उद्देश्य यह समझना है कि बिपलियम प्रजाति की अलग-अलग जनसंख्या घनत्व किस तरह केंचुओं के व्यवहार, विकास दर और रसोई के कचरे को खाद में बदलने की समग्र दक्षता (एक प्रक्रिया जिसे वर्मीकंपोस्टिंग कहा जाता है) को प्रभावित करती है। अध्ययन के मुख्य निष्कर्ष *बिपलियम प्रजाति* की उपस्थिति में केंचुओं की संख्या में उल्लेखनीय गिरावट दर्शाते हैं, जो एक शिकारी के रूप में इसकी प्रभावशीलता को उजागर करता है, जो बदले में रसोई के कचरे को जैविक मिट्टी में बदलने के लिए सिस्टम में नमूनों की कम संख्या के कारण वर्मीकंपोस्टिंग प्रभावकारिता में गिरावट को दर्शाता है। यह अध्ययन मिट्टी के पारिस्थितिकी तंत्र में अंतर-प्रजाति अंतःक्रियाओं को समझने में योगदान देता है और वर्मीकंपोस्टिंग प्रथाओं को अनुकूलित करने और मिट्टी के स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए बिपलियम प्रजाति की आबादी के प्रबंधन की आवश्यकता को रेखांकित करता है। इन निष्कर्षों के निहितार्थ पारिस्थितिक प्रबंधन रणनीतियों तक विस्तारित होते हैं जिनका उद्देश्य लाभकारी केंचुआ प्रजातियों को संरक्षित करना है, साथ ही आक्रामक शिकारी चपटे कृमियों को नियंत्रित करना है।

मुख्य शब्द: केंचुआ, *बिपलियम प्रजाति*, वर्मीकंपोस्टिंग, शिकारी-शिकार संबंध, निकोलसन-बेली समीकरण

कीट इतिहास: नेक्रोफेगस कीटों के माध्यम से क्षय की छिपी कहानियों का खुलासा

चेतन प्रताप सिंह*, देवांशु गुप्ता और आयशा कमर

प्राणीशास्त्र विभाग, अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय, अलीगढ़

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: चेतनप्रताप सिंह

* प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: chetanpratapsingh12@gmail.com

सारांश

नेक्रोफेगस कीट, विशेष रूप से मक्खियाँ (डिप्टेरा) और भृंग (कोलॉपेटेरा), शवों की सड़न प्रक्रिया में महत्वपूर्ण योगदान देते हैं, जो अपघटन के विभिन्न चरणों के माध्यम से पूर्वानुमानित उपनिवेशीकरण और उत्तराधिकार पैटर्न प्रदर्शित करते हैं। अवशेषों पर मौजूद नेक्रोफेगस कीटों की प्रजातियों की संरचना और विकासात्मक चरणों की जांच करके, फोरेंसिक एंटोमोलॉजिस्ट मृत्यु के समय का अनुमान लगाने और आपराधिक जांच में सहायता के लिए बहुमूल्य जानकारी प्रदान कर सकते हैं। वर्तमान अध्ययन समय के साथ जानवरों के शवों से एकत्र किए गए नेक्रोफेगस कीटों की विविधता की जांच करता है। एकत्र किए गए कीट समूहों में मुख्य रूप से डिप्टेरा (कैलिफोरिडे, मस्किडे, सार्कोफेगिडे) और कोलॉपेटेरा (हिस्टेरिडे, क्लेरिडे, स्टैफिलिनिडे, डर्मेस्टिडे, ट्रोगिडे) के सदस्य शामिल थे। ब्लोफ्लाई (कैलिफोरिडे) प्रमुख प्रारंभिक उपनिवेशक थे, जबकि *डर्मेस्टेस मैक्यूलैटस* (डर्मेस्टिडे) और *नेक्रोबिया रूफिप्स* (क्लेरिडे) अपघटन के बाद के चरणों में प्रचुर मात्रा में थे। फोरेंसिक रूप से महत्वपूर्ण कीटों की विविधता का दस्तावेजीकरण करके, इस अध्ययन का उद्देश्य फोरेंसिक कीट विज्ञान अनुप्रयोगों के लिए एक व्यापक संदर्भ डेटासेट के संकलन में योगदान देना है। इस तरह के आधारभूत डेटा से प्रजातियों की पहचान में सुधार करने और फोरेंसिक जांच में पीएमआई अनुमानों की सटीकता बढ़ाने में मदद मिलेगी।

मुख्य शब्द: फोरेंसिक कीटविज्ञान, कीट विविधता, नेक्रोफैगस कीट, अपघटन, पोस्टमार्टम अंतराल

भारत के पश्चिम बंगाल के उष्णकटिबंधीय शुष्क पर्णपाती वन में मृदा में रहने वाले निमेटोडा की उपस्थिति, उनके ट्रॉफिक समूहों पर अवलोकन के साथ

देबब्रत सेन* और संप्रित देब रॉय

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: देबब्रत सेन

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: debabrata.zsi@gmail.com

सारांश

नेमाटोड सबसे प्रचुर मात्रा में पाए जाने वाले और विविधतापूर्ण मेटाजोआन हैं, जिनकी विविधता न केवल आवासों में बल्कि उनके भोजन की आदतों में भी फैली हुई है। मिट्टी के नेमाटोड पौधों के स्वास्थ्य को प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित कर सकते हैं, या तो विकास को बढ़ा सकते हैं या सीमित कर सकते हैं, जबकि मिट्टी के पारिस्थितिकी तंत्र में अपघटन और पोषक चक्रण में भी भूमिका निभा सकते हैं। पश्चिम बंगाल के उष्णकटिबंधीय शुष्क पर्णपाती क्षेत्र के वन पारिस्थितिकी तंत्र में विभिन्न जिलों में उनकी भोजन की आदतों पर ध्यान केंद्रित करते हुए मिट्टी में रहने वाले नेमाटोड की उपस्थिति का निरीक्षण करने के लिए एक जांच की गई थी। मिट्टी के नेमाटोड की अट्टावन प्रजातियाँ, जो 34 पीढ़ी, 15 परिवारों और 3 आदेशों से संबंधित हैं, का उनके ट्रॉफिक समूहों के संबंध में अध्ययन किया गया है, विशेष रूप से भोजन गिल्ड संरचना के संदर्भ में। माइक्रोबियल, शिकारी और परजीवी सहित विभिन्न भोजन व्यवहार, विभिन्न नेमाटोड के विशिष्ट भोजन तंत्र को परिभाषित करते हैं, जो पियर्सर से लेकर क्रशर तक होते हैं, जैसा कि होड्डा (2022) द्वारा समझाया गया है। इस वर्गीकरण को पहले केवल येट्स (1993) द्वारा छेदक और अंतर्ग्रहणकर्ता के रूप में वर्णित किया गया था। उष्णकटिबंधीय शुष्क पर्णपाती वन पारिस्थितिकी तंत्र में नेमाटोडों और उनके संबद्ध भक्षण समूहों का सामुदायिक संयोजन मिट्टी के सूक्ष्म आवास में अन्य सूक्ष्मजीवों के साथ उनकी अंतःक्रियाओं की व्यापक समझ प्रदान करता है।

मुख्य शब्द: मृदा निमेटोडा की उपस्थिति, वन पारिस्थितिकी तंत्र, ट्रॉफिक समूह, उष्णकटिबंधीय शुष्क पर्णपाती वन, पश्चिम बंगाल

पश्चिम बंगाल के निचले गंगा के मैदानों से चिकित्सा-पशु चिकित्सा महत्व की मस्किड मक्खियों (डिप्टेरा: मस्किडे) की विविधता, मौसमी घटना और दैनिक गतिविधि पैटर्न

देबजानी घोष*, अतानु नस्कर और धृति बनर्जी

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण

*पेश है लेखक: देबजानी घोष

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: debjanighosh0009@gmail.com

सारांश

मस्किडे परिवार से संबंधित मक्खियों ने मनुष्यों और जानवरों दोनों में कई जानलेवा बीमारियों के प्रसार में अपनी भूमिका के कारण वैश्विक प्रसिद्धि प्राप्त की है। जबकि अध्ययन क्षेत्र में अन्य काटने वाले डिप्टेरन्स, जैसे-कुलिसिडे, सेराटोपोगोनिडे और टैबेनिडे की पारिस्थितिकी का आकलन करने के लिए आशाजनक अध्ययन किए गए हैं, मस्किड्स के बारे में व्यापक ज्ञान अपर्याप्त है। इस अध्ययन में, पश्चिम बंगाल के निचले गंगा के मैदानों में कुल 21 अध्ययन स्थल नामित किए गए थे, जहां से अक्टूबर 2022 से सितंबर 2023 तक सक्रिय और निष्क्रिय दोनों नमूनाकरण विधियों का उपयोग करके नमूने एकत्र किए गए थे। 7 पीढ़ी के तहत मस्किड्स की कुल 27 प्रजातियां प्राप्त की गईं, जिनमें से 11 अनिवार्य रक्त-भक्षी पाई गईं। स्टोमोक्सीस कैल्सीट्रांस की कैप्चर दर सबसे अधिक (44.78%) थी न काटने वाली मक्खियों में, *मस्का डोमोस्टिका* सबसे अधिक बार फंसी हुई प्रजाति (8.84%) थी, उसके बाद *मस्का वेंट्रोसा* (3.8%) और *मस्का सोरबेंस* (2.01%) थे। हालाँकि मानसून के दौरान काटने वाली मक्खियों की घटना चरम पर थी, लेकिन न काटने वाली मक्खियों के लिए ऐसा कोई रुझान नहीं देखा गया था। सबसे प्रचुर प्रजाति, *एस. कैल्सीट्रांस* की घटना प्रत्येक मौसम में साइटों पर एक समान रही, जबकि अन्य काटने वाली मक्खियों ने विभिन्न साइटों और मौसमों में कैप्चर दरों में परिवर्तनशीलता का प्रदर्शन किया। इसके अतिरिक्त, काटने वाली मक्खियों की सबसे प्रचुर प्रजातियों के गतिविधि पैटर्न की निगरानी 12 घंटे के आधार पर की गई (सुबह 6:00 बजे से शाम 6:00 बजे तक), जहाँ *एस. कैल्सीट्रांस* ने सुबह 9:00 बजे से 11:00 बजे के बीच चरम प्रदर्शित किया, जबकि काटने वाली मक्खियों की अन्य दो प्रजातियाँ संग्रह के दिनों में सुबह 10:00 बजे से शाम 4:00 बजे के बीच चरम प्रदर्शित करती हैं। चूंकि अध्ययन क्षेत्र की ग्रामीण अर्थव्यवस्था मुख्य रूप से मवेशी आधारित खेतों पर निर्भर करती है, इसलिए इस अध्ययन का उद्देश्य मस्किड्स की विविधता, मौसमी और अस्थायी गतिशीलता पर एक बहुत जरूरी डाटाबेस स्थापित करना है, जो नीति निर्माताओं को बेहतर वेक्टर नियंत्रण रणनीतियों के विकास और कार्यान्वयन में मदद करेगा।

मुख्य शब्द: पशुचिकित्सा, मौसमी, गोजातीय, रक्तभक्षी, पूर्वी भारत

नागपुर डेक्कन इंटरट्रैपियन होराइजन्स से फिजिड गैस्ट्रोपॉड जनसंख्या की इकोफेनोटाइपिक प्लास्टिसिटी - एक पुनर्मूल्यांकन

देबजानी नंदी¹, डोला रॉय², तापस कुमार गंगोपाध्याय¹, अनुबर्णा दत्ता चौधरी¹, सुप्रिया नंदी¹,
देबाश्री दाम¹ और धृति बनर्जी¹

¹भारतीय प्राणि सर्वेक्षण

²आईआईएसईआर बरहामपुर

*पेश है लेखक: देबजानी नंदी

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: nandidebjani18@gmail.com

सारांश

यह अध्ययन भारत के डेक्कन ट्रैप्स के इंटरट्रैपियन तलछटी बिस्तरों में पाए जाने वाले मीठे पानी के गैस्ट्रोपॉड फिजा एसपी में रूपात्मक विविधताओं की जांच करता है। डेक्कन ट्रैप्स पृथ्वी के सबसे बड़े ज्वालामुखी प्रांतों में से एक का प्रतिनिधित्व करते हैं, जो लगभग 500,000 किमी² को कवर करते हैं और बेसाल्ट प्रवाह 2,000 मीटर से अधिक मोटाई का है। इन बेसाल्ट परतों के भीतर तलछटी इंटरट्रैपियन क्षितिज हैं जिनमें प्रचुर मात्रा में जीवाश्म साक्ष्य हैं, विशेष रूप से फिजा एसपी जैसे पल्मोनिफेरस मोलस्क। इनका अध्ययन सबसे पहले स्टीफन जे हिंसलोप ने 1860 में किया था। उन्होंने उन्हें कई प्रजातियों में वर्गीकृत किया। हालांकि, मध्य प्रदेश के नागपुर से फिजा नमूनों के मॉर्फोमेट्रिक विश्लेषण से महत्वपूर्ण अंतर-विशिष्ट भिन्नता का पता चलता है मौजूदा फिजा प्रजातियों के अध्ययनों से प्राप्त पारिस्थितिकीय अंतर्दृष्टि को लागू करके, जिनकी रूपात्मक विशेषताएँ पर्यावरणीय स्थितियों से संबंधित हैं, यह शोध प्रस्तावित करता है कि जीवाश्म नमूनों में देखी गई फेनोटाइपिक प्लास्टिसिटी संभवतः ज्वालामुखी गतिविधि द्वारा प्रेरित पर्यावरणीय तनाव के परिणामस्वरूप हुई, साथ ही सनफ़िश और क्रेफ़िश जैसे शक्तिशाली शिकारियों के शिकार के दबाव से बचने के कारण भी। डेक्कन ज्वालामुखी से जुड़ी अचानक तापमान वृद्धि ने विकास दर को तेज कर दिया होगा, जिससे बड़े, अधिक गोल शैल आकारिकी का निर्माण हुआ और अंततः सामूहिक मृत्यु हो गई क्योंकि स्थितियाँ निर्जन हो गईं। यह शोध जीवाश्म साक्ष्य की व्याख्या करने और पुरापाषाणकालीन स्थितियों को समझने के लिए आधुनिक पारिस्थितिक डेटा का उपयोग करने के मूल्य को प्रदर्शित करता है, विशेष रूप से डेक्कन ट्रैप विस्फोटों जैसे चरम पर्यावरणीय गड़बड़ी की अवधि के दौरान।

मुख्य शब्द: डेक्कन ट्रैप्स, फिजा एसपी, इकोफेनोटाइपिक प्लास्टिसिटी, पैलियोइकोलॉजी, मॉर्फोमेट्रिक विश्लेषण

आणविक फाइलोजेनी ने भारत के पुणे में अर्बन झील से डुगेसिया (प्लैनेरिया) के एक नए क्लेड का खुलासा किया

दीपिका एकनाथ वालुंज और रवींद्र वसंत क्षीरसागर

जूलाँजी में स्नातकोत्तर विभाग और अनुसंधान केंद्र, मॉडर्न कॉलेज ऑफ आर्ट्स, साइंस एंड कॉमर्स,
गणेशखिंड, पुणे-16

*पेश है लेखक: दीपिका एकनाथ वालुंज

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: deepikawalunj2016@gmail.com

सारांश

प्लैनेरियन में पुनर्जनन की उल्लेखनीय क्षमता होती है और वे जलीय और स्थलीय आवासों में व्यापक रूप से वितरित होते हैं। अब तक, मीठे पानी के आवासों से प्लैनेरियन की 1500 से अधिक प्रजातियों का वर्णन किया गया है। उनमें से, डुगेसिया मीठे पानी के प्लैनेरियन के सबसे बड़े वंशों में से एक है जिसमें 110 से अधिक प्रजातियां शामिल हैं। प्लैनेरियन के वर्गीकरण और विविधता के अध्ययन की भारतीय साहित्य में कभी रिपोर्ट नहीं की गई है। वर्तमान अध्ययन में, हम भारत के महाराष्ट्र के पुणे शहर में शहरी झील से प्लैनेरिया डुगेसिया के एक नए क्लेड की रिपोर्ट करते हैं। हमने प्लैनेरियन एकत्र किए और उन्हें प्रयोगशाला में संवर्धित किया। प्रयोगशाला में संवर्धित व्यक्तियों का उपयोग रूपात्मक और ऊतकीय विश्लेषण के लिए किया गया था। इन प्लैनेरियन के डीएनए को क्यूगेन डीएनए निष्कर्षण किट का उपयोग करके निकाला गया अधिकतम संभावना वृक्ष का निर्माण किया गया और फिग-ट्री का उपयोग करके उसे दर्शाया गया। रूपात्मक और ऊतकीय विश्लेषण से पता चला कि एकत्र किए गए व्यक्ति डुगेसिया वंश के थे। वंशावली विश्लेषण से पता चला कि पाषाण झील (अक्षांश 18.53639N, देशांतर 73.78337E) से एकत्र किया गया व्यक्ति डुगेसिया वंश का था और एक अलग क्लेड का गठन करता था। इसलिए, वर्तमान अध्ययन में एकत्र की गई प्रजातियों को एक नई प्रजाति के रूप में माना जा सकता है। वर्तमान अध्ययन भारत के किसी भी प्लैनेरियन की आणविक फाइलोजेनी का वर्णन करने वाली पहली रिपोर्ट है। ये परिणाम यह भी सुझाव देते हैं कि भारतीय प्लैनेरियन के वर्गीकरण और व्यवस्थित विज्ञान पर ध्यान केंद्रित करने वाले वर्गीकरण अध्ययनों की तत्काल आवश्यकता है।

मुख्य शब्द: प्लैनेरिया, डुगेसिया, आणविक फाइलोजेनी, अधिकतम-संभावना वृक्ष, सिस्टेमेटिक्स

ऑर्ब वीवर स्पाइडर (फैमिली उलोबोरिडे) के ऑर्डर एरेनी और वेब आर्किटेक्चर को समझना

दिव्या संजय फाल्कर* और नितिन सावंत

स्कूल ऑफ बायोलॉजिकल साइंसेज एंड बायोटेक्नोलॉजी गोवा विश्वविद्यालय तालेगाओ

*पेश है लेखक: दीपिका एकनाथ वालुंज

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: deepikawalunj2016@gmail.com

सारांश

अध्ययन क्षेत्र पिलिगाओबिचोलिम गोवा महीने-4 मकड़ियों के विभिन्न प्रकार के जालों, ऑर्ब वेब में शिकार आधार और ऑर्ब वेब (उलोबोरिडे) की वेब ज्यामिति पर मेरे अध्ययन के आधार पर जो डेटा मिला है वह यह है कि मैंने विभिन्न परिवारों और जीनस के 21 अलग-अलग जालों की पहचान की है। साइक्लोसा जीनस से, 7 अलग-अलग प्रकार के जाल देखे गए जैसे कि 5 रैखिक टैशलाइन वेब, 1 क्लस्टर टैशलाइन ऑर्ब वेब। टेट्राग्राथिडे परिवार से गोलाकार जाल, हर्सिलिडे से सीढ़ीनुमा जाल, थेरिडिडे से टेंगल जाल, लिनिफिडे परिवार का शीट जाल, लाइकोसिडे परिवार का फनल जाल, अर्जीओपेगेनस से सिग्रेचर ऑर्ब वेब, उलोबोरिडे परिवार से क्रिबेलेट ऑर्ब वेब, उलोबोरिडे परिवार से त्रिकोण जाल जो कम ऑर्ब वेब हैं, क्राइटोफोरा परिवार से गुंबदनुमा जाल, फोलकोडे परिवार से फनल के आकार का जाल और अन्य जाल जो देखे गए वे हैं सिंगल थ्रेड वेब, अनियमित ऑर्ब वेब, ट्रेपेज़ॉइड ऑर्ब वेब, कोबवेब। ऑर्ब वेब के विभिन्न शिकार आधार परिवार स्तर तक पहचाने गए हैं जैसे कि ऑर्थोपेटेरा, लेपिडोपेटेरा, हाइमेनोपेटेरा, हेमिपेटेरा, होमोपेटेरा, कोलियोपेटेरा, डिपेटेरा, एरेनेई, नेमाटोसेरा, एफिडोइडिया, पस्कोपेटेरा, ब्राचीसेरा। उलोबोरिडे ऑर्ब वेब ज्यामिति की इमेज जे सॉफ्टवेयर गणना में यह पाया गया है कि जहां जाल और सर्पिल आकार बड़ा है, वहां कम शिकार पकड़े जाएंगे, जबकि यदि सर्पिल और जाल की दूरी कम हो जाती है तो ऑर्ब वेब में शिकार पकड़े जाने की दर अधिक होगी।

मुख्य शब्द: वास्तुकला, ऑर्ब वेब ज्यामिति, मकड़ी के जाले, शिकार पकड़ना, परिवार उलोबोरिडे

कास पठार, विश्व प्राकृतिक विरासत स्थल, पश्चिमी घाट, एमएस पर चार अलग-अलग झीलों में जलीय कीट विविधता और भौतिक-रासायनिक मापदंडों के बीच अंतर्संबंध

गायत्री नितिन पवार* और संध्या महेश पवार

लाल बहादुर शास्त्री कॉलेज ऑफ आर्ट्स, साइंस एंड कॉमर्स, सतारा, 415002, महाराष्ट्र, भारत।

*पेश है लेखक: गायत्री नितिन पवार

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: gayatripawar805@gmail.com

सारांश

जलीय जैव विविधता पारिस्थितिकी तंत्र के स्वास्थ्य को बनाए रखने में एक प्रमुख भूमिका निभाती है। वर्तमान अध्ययन ने कास पठार पर चार अलग-अलग झीलों अर्थात् कास झील, गे तालाब, सरवर/कुमुदिनी तालाब और भादर तालाब में जलीय कीट विविधता और भौतिक रासायनिक मापदंडों के बीच अंतरसंबंध की जांच की। कुल 24 प्रजातियाँ दो ऑर्डर कोलियोप्टेरा से संबंधित हैं, जो 19 प्रजातियों के साथ सबसे प्रमुख ऑर्डर है और हेमिप्टेरा 5 प्रजातियों के लिए जिम्मेदार है। इसके अतिरिक्त, तापमान, पीएच, लवणता, विद्युत चालकता, घुलित ऑक्सीजन, कठोरता, मैलापन, कुल घुलित ठोस (टीडीएस) और क्षारीयता जैसे पानी के भौतिक रासायनिक मापदंडों को दर्ज किया गया। परिणाम ने निष्कर्ष निकाला कि, अप्रदूषित जल निकायों ने जलीय कीटों की समृद्धि में महत्वपूर्ण योगदान दिया।

मुख्य शब्द: जलीय कीट, भौतिक-रासायनिक मापदंड, कास पठार, पारिस्थितिकी संकेतक

इंदापुर तहसील, पुणे जिला, महाराष्ट्र, भारत के बिच्छू

गोविंद गिरी^{1*}, शरद गिरमकर² और सचिन पाटिल³

¹पीडीईए के प्रो. रामकृष्ण मोरे कला, वाणिज्य एवं विज्ञान महाविद्यालय, अकुर्डी, पुणे-44

²पीडीईए का अत्रासाहेब मगर महाविद्यालयहडपसर, पुणे-25

³भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, पश्चिमी क्षेत्रीय केंद्र, विद्या नगर, सेक्टर-29, पीसीएनटी (पीओ), रावेट रोड, अकुर्डी, पुणे, महाराष्ट्र 411044, भारत

*पेश है लेखक: गायत्री नितिन पवार

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: gayatripawar805@gmail.com

सारांश

भारत के महाराष्ट्र राज्य के पुणे जिले के इंदापुर तहसील में बिच्छुओं का एक व्यापक सर्वेक्षण किया गया। प्रजातियों की विविधता, आवास वरीयताओं और वितरण पैटर्न को दस्तावेज करने के लिए आयोजित किया गया। जुलाई 2023 और जून 2024 के बीच पांच अलग-अलग सूक्ष्म आवासों में यादृच्छिक चतुर्भुज विधि का उपयोग करके फील्डवर्क किया गया। अध्ययन में दो परिवारों, ब्यूथिडे और स्कोर्पियोनिडे, और तीन पीढ़ी से संबंधित सात बिच्छू प्रजातियों को दर्ज किया गया। पहचानी गई प्रजातियों में *हॉटेंटोटा टैमुलस*, *हॉटेंटोटा रगिस्कुटिस*, *हॉटेंटोटा पचीयुरस*, *ऑर्थोकाइरस बाइकलर*, *ऑर्थोकाइरस बस्तावाडेई*, *डेकेनोमेट्रस ज़ैथोपस* और *डेकेनोमेट्रस फिप्सोनी* शामिल हैं। अवलोकनों से पता चला कि प्रजातियों का वितरण अलग-अलग सूक्ष्म आवासों में भिन्न था, जिसमें *हॉटेंटोटा टैमुलस* सबसे प्रचलित था, जो अक्सर मानव बस्तियों के पास पाया जाता था, जबकि *डेकेनोमेट्रस फिप्सोनी* सबसे दुर्लभ था, अध्ययन में बिच्छुओं की आबादी को सहारा देने में चट्टानी इलाकों, झाड़ियों और बिलों जैसे विशिष्ट आवासों की महत्वपूर्ण भूमिका पर प्रकाश डाला गया है। पराबैंगनी (यूवी) प्रकाश का उपयोग करके रात में किए गए सर्वेक्षण बिच्छुओं का पता लगाने में प्रभावी साबित हुए, जिससे प्रजातियों के बेहतर दस्तावेजीकरण में योगदान मिला। निष्कर्ष बिच्छुओं के आवासों को मानवजनित खतरों से बचाने के लिए संरक्षण उपायों के महत्व को रेखांकित करते हैं, जिसमें आवास विनाश, शहरीकरण और कृषि विस्तार शामिल हैं। पत्थरों वाली झाड़ियों, वनस्पति क्षेत्रों और छिलने वाली छाल वाले पुराने पेड़ों का संरक्षण बिच्छुओं की जैव विविधता को बनाए रखने के लिए महत्वपूर्ण है। लक्षित संरक्षण रणनीतियों को विकसित करने के लिए बिच्छुओं की पारिस्थितिकी, जनसंख्या गतिशीलता और पर्यावरण परिवर्तनों के प्रभाव पर आगे अनुसंधान आवश्यक है।

मुख्य शब्द: बिच्छू विविधता, सूक्ष्म आवास, संरक्षण, इंदापुर तहसील, पुणे जिला

उदंती-सीतानदी टाइगर रिजर्व, छत्तीसगढ़, भारत में और उसके आसपास के पक्षियों की अद्यतन सूची

एचएन टंडन*

संत गुरु घासीदास सरकार. पीजी कॉलेज कुरूद, छत्तीसगढ़, भारत। \$93663

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: tandanhn79@gmail.com

सारांश

किसी भी आवास में मौजूद जानवर उसके पर्यावरण के प्रतीक होते हैं। पक्षी विविधता किसी विशिष्ट पर्यावरण के लिए एक महत्वपूर्ण जैव-संकेतक के रूप में कार्य करती है। जुलाई 2023 से 2024 तक भारत के छत्तीसगढ़ के गरियाबंद और धमतरी जिलों को कवर करने वाले उदंती-सीतानदी टाइगर रिजर्व में और उसके आसपास पक्षी विविधता का एक वर्गीकरण सर्वेक्षण किया गया। सर्वेक्षण के दौरान, हमने 18 आदेशों से 144 पक्षी प्रजातियों को रिकॉर्ड किया और एक चेकलिस्ट बनाई। उदंती-सीतानदी टाइगर रिजर्व में पक्षी विविधता पर पहले के अध्ययन में इस अध्ययन क्षेत्र में 210 पक्षी प्रजातियां पाई गईं, जिसमें वर्तमान सर्वेक्षण में 24 नए रिकॉर्ड जोड़े गए, जिससे उदंती-सीतानदी टाइगर रिजर्व में पक्षी प्रजातियों की कुल संख्या 234 हो गई। 234 प्रजातियों की अद्यतन सूची को व्यवस्थित रूप से 19 आदेशों के अंतर्गत रखा गया, जिसमें 111 प्रजातियों के साथ पासरिफॉर्मेस आदेश प्रमुख था, इसके बाद चाराड्रिफॉर्मेस - 17, सिकोनीफॉर्मेस - 15, एसीपिट्रिफॉर्मेस - 15, पिसीफॉर्मेस - 09, एंसेरिफॉर्मेस - 09, कोलंबिफॉर्मेस - 09, क्यूकुलिफॉर्मेस - 8, कोरासिफॉर्मेस - 08, गैलिफॉर्मेस - 07, स्ट्रिगिफॉर्मेस - 06, ग्रुडफॉर्मेस - 04, सुलिफॉर्मेस - 04 (डब्ल्यूपीए) 1972।

मुख्य शब्द: उदंती, सीतानदी, वन्यजीव अभयारण्य, गरियाबंद, धमतरी

कैद में मछली पकड़ने वाली बिल्ली शावक प्रियोनेलुरस विवरिनस पर व्यवहार संबंधी अध्ययन

इशिता चोंगडर¹, चित्रादुरई वेंकटरमण² और इंद्राणी दास³

¹पश्चिम बंगाल चिड़ियाघर प्राधिकरण, कोलकाता

²भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, 130, संधोम हाई रोड, चेन्नई-28

³वनस्पति विज्ञान विभाग, सेठ आनंदराम जयपुरिया कॉलेज, कोलकाता

*प्रस्तुति लेखक: इशिता चोंगडर

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: ishita.titir@gmail.com

सारांश

फिशिंग कैट (*प्रियोनेलुरस विवरिनस* बेनेट, 1833) एक करिश्माई प्रजाति है जिसमें दिलचस्प और अनोखे व्यवहार पैटर्न की विविधता होती है। अधिकांश अध्ययनों ने इन जानवरों के क्षेत्रीय व्यवहार और शिकार रणनीतियों पर ध्यान केंद्रित किया है। हालांकि, माता-पिता की देखभाल का व्यवहार उनके प्रजनन पारिस्थितिकी का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है, लेकिन इस पेचीदा व्यवहार के बारे में बहुत कम जानकारी है। संबंधित प्रजातियों की उचित वैज्ञानिक समझ उनके सफल प्रजनन और प्रभावी तरीके से बंदी प्रबंधन के लिए आवश्यक विशिष्ट उपायों को निर्धारित करने में मदद कर सकती है। अध्ययन गरचुमुक जूलॉजिकल पार्क, हावड़ा, पश्चिम बंगाल (22.34560 एन अक्षांश और 88.08580 ई) में किया गया था, जो पश्चिम बंगाल के राज्य पशु फिशिंग कैट के लिए एक्स-सीटू संरक्षण प्रजनन केंद्र के रूप में भी कार्य करता है। वर्तमान अध्ययन जो दो वर्षों की अवधि में किया गया था, सक्रिय अभिभावकीय देखभाल और माता-पिता से शावकों के व्यवहार को सीखने के माध्यम से शावकों पर नर और मादा माता-पिता दोनों की भूमिका पर जोर देता है। मादा मछली पकड़ने वाली बिल्लियाँ प्रतिबद्ध देखभालकर्ता होती हैं जो अपने बिल्ली के बच्चे को एक विशेष आयु तक आवश्यक पोषण, सुरक्षा और समाजीकरण प्रदान करती हैं, जो समय के साथ धीरे-धीरे कम हो जाती है। हालांकि सक्रिय अभिभावकीय देखभाल में नर माता-पिता का योगदान कम होता है, लेकिन उनकी भागीदारी अभी भी विशिष्ट है क्योंकि यह देखा गया है कि कुछ मामलों में, शावक उनसे सीखते हैं। बंदी वातावरण में अध्ययन ने जंगली वातावरण की बाधाओं और खतरों से मुक्त, सीखने की रणनीतियों सहित विशिष्ट पशु व्यवहार अनुकूलन पर डेटा का निरीक्षण और संग्रह करने की एक अनूठी संभावना प्रदान की है। निष्कर्ष मछली पकड़ने वाली बिल्लियों की आबादी के संरक्षण और प्रबंधन रणनीति को डिजाइन करने के लिए महत्वपूर्ण निहितार्थ हो सकते हैं, जो पुनः परिचय कार्यक्रमों के साथ संबंधों के साथ उनके आवासों के साथ परिवार इकाई की रक्षा करने की आवश्यकता पर प्रकाश डालते हैं।

मुख्य शब्द: मछली पकड़ने वाली बिल्ली, माता-पिता की देखभाल, सीखना, संघर्ष, संरक्षण

असम के कामरूप (ग्रामीण) जिले के केले के कृषि पारिस्थितिकी तंत्र में मकड़ियों (अरचिन्डा: (अरचिन्डा: अरनेई) की विविधता और सूक्ष्म आवास

ज्योतिप्रकाश बोरो¹, समीर तेरडालकर¹, कार्तिक अदाके² और बैशाली दास³

¹प्राणीशास्त्र विभाग फर्ग्यूसन कॉलेज (स्वायत्त), पुणे

²प्राणीशास्त्र विभाग सेंट जेवियर्स कॉलेज (स्वायत्त), मुंबई

³प्राणीशास्त्र विभाग नौगांव कॉलेज (स्वायत्त), नागांव, असम

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: ज्योतिप्रकाश बोरो

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: [jyotiprakashboro1@gmail.com](mailto: jyotiprakashboro1@gmail.com)

सारांश

मकड़ियाँ सामान्य शिकारी विशेषताओं वाली अरचिन्ड्स का एक विविध समूह हैं। कृषि-पारिस्थितिकी तंत्र में मकड़ियों की अधिकांश विविधता का अध्ययन भारत के विभिन्न राज्यों के चावल के खेतों में कई शोधकर्ताओं द्वारा किया गया है। केले का कृषि-पारिस्थितिकी तंत्र अद्वितीय है और कामरूप (ग्रामीण) जिले के लेपगांव और कोथलगुरी में प्रमुख कृषि-पारिस्थितिकी तंत्र है। असम के कामरूप (ग्रामीण) जिले के केले के कृषि-पारिस्थितिकी तंत्र में मकड़ी के जीवों की विविधता का निर्धारण करने के लिए एक अध्ययन किया गया था। दो उपर्युक्त क्षेत्रों के केले के बागानों में मकड़ियों की विविधता और उनके आवास का अनुमान लगाने के लिए एक अध्ययन किया गया था। परिणामों में मकड़ियों की कुल 51 प्रजातियाँ दिखाई दीं, जो 8 पीढ़ी और 12 परिवारों का प्रतिनिधित्व करती हैं। इनमें से, एरेनेडे परिवार (39%) ने सूची में अपना दबदबा कायम रखा, उसके बाद लाइकोसिडे (15%), साल्टिसिडे (15%), ऑक्सीओपिडे (8%), टेट्राग्राथिडे (5%), थेरिडे (5%), थॉमिसिडे (3%), क्लबियोनिडे (1%), नेफिलिडे (1%), फोल्सिडे (1%), स्पारसिडे (1%), उलोबोरिडे (1%)। प्रस्तुत शोधपत्र केले के कृषि पारिस्थितिकी तंत्र में मकड़ियों की विविधता और आवास पर अंतर्दृष्टि प्रदान करता है।

मुख्य शब्द: मकड़ी, विविधता, माइक्रोहैबिटेट, केला, कृषि पारिस्थितिकी तंत्र

भारत और श्रीलंका में कैरिडिना फर्नाडोई की जैवभूगोल और फाइलोजेनेटिक संबंध, साथ ही पश्चिमी घाट की नई स्थानिक प्रजातियों की खोज

के. कुंजुलाक्ष्मी*, एंटनी सैंटोस और एस. प्रकाश

जलवायु परिवर्तन अध्ययन केंद्र, सत्यभामा विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, तमिलनाडु, राजीव गांधी सलाई, चेन्नई
600119, तमिलनाडु, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: के. कुंजुलाक्ष्मी

प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: kunjulakshmi.cccs@sathyabama.ac.in

सारांश

पश्चिमी घाट में असाधारण मीठे पानी की जैव विविधता है। एटिडा परिवार के कैरीडियन झींगे पारिस्थितिकी तंत्र के कामकाज में महत्वपूर्ण पारिस्थितिक भूमिका निभाते हैं। उनके महत्व के बावजूद, दुनिया भर में मीठे पानी के केवल 28% झींगों को विलुप्त होने के जोखिम के लिए आंका गया है, जिनमें से कई प्रजातियों के बारे में डेटा की कमी है, खासकर भारत में। इन झींगों को आवास क्षरण और सजावटी व्यापार से बढ़ते खतरों का सामना करना पड़ रहा है, जो व्यापक वर्गीकरण और संरक्षण अनुसंधान की तत्काल आवश्यकता को उजागर करता है। यह अध्ययन भारत और श्रीलंका के बीच मीठे पानी के झींगों के फ़ायलोजेनेटिक संबंधों की जांच करता है, जिसमें कैरिडिना फ़र्नाडोई को एक मॉडल जीव के रूप में उपयोग किया जाता है। पहले इसे श्रीलंका के लिए स्थानिक माना जाता था, लेकिन अब यह प्रजाति पूरे भारत में व्यापक वितरण दिखाती है। यह मीठे पानी के झींगों को पश्चिमी घाट में अन्य जलीय अकशेरुकी जीवों के विकासवादी संबंधों में अंतर्दृष्टि प्राप्त करने के लिए एक आदर्श प्रतिनिधि बनाता है। मध्य पश्चिमी घाट (मैंगलोर) और दक्षिणी पश्चिमी घाट (कालीकट और त्रिशूर) में विभिन्न मीठे पानी के आवासों से दिन और रात के नमूने एकत्र किए गए, विशेष रूप से पालघाट गैप बायोग्राफिक बाधा के पार के स्थानों को लक्षित करते हुए। इथेनॉल-संरक्षित नमूनों पर दो माइटोकॉन्ड्रियल मार्करों (16S rRNA और COI) का उपयोग करके रूपात्मक परीक्षण और आणविक विश्लेषण किया गया। भारत की सी. फ़र्नाडोई आबादी संभवतः विविध श्रीलंकाई मुख्य भूमि स्टॉक से आई है। कम समुद्र स्तर की अवधि के दौरान ऐतिहासिक भूमि पुलों के बावजूद, दक्षिणी भारत और श्रीलंका के बीच जीवों का आदान-प्रदान सीमित रहा है, जिसमें आनुवंशिक आदान-प्रदान 500,000 साल पहले का है। इस सीमित आदान-प्रदान के परिणामस्वरूप उच्च स्थानिकता हुई है, जिसमें प्रजातियाँ विशेष रूप से चिकमंगलुरु और मलाया मारुथा फॉल्स से पश्चिमी घाट के अधिक ऊँचाई पर नए टैक्सा में विकसित हुई हैं। ये निष्कर्ष कैरिडिना प्रणालीगत और जैवभूगोल की हमारी समझ को बढ़ाते

मुख्य शब्द: फ़ाइलोज्योग्राफी, कैरिडिना, नई प्रजातियाँ, पश्चिमी घाट, संरक्षण

मछली लार्वीकल्चर के लिए आदर्श जीवित भोजन के रूप में क्लैडोसेरन्स: जलीय कृषि स्थिरता की दिशा में उनके संग्रह, पहचान और सामूहिक संवर्धन के प्रोटोकॉल और संभावनाएं

करुप्पैया नंथिनी देवी*, पेरुमल संधानम, अय्यनार शेनबागा देवी, नरसिम्मन मनिकम, पिलियान राजू, रेक्स पीटर फ्रांसिस सगया प्रिंसी, करुप्पन्नन राजगोपाल और पचियप्पन पेरुमल

समुद्री प्लवक विज्ञान और जलकृषि प्रयोगशाला, समुद्री विज्ञान विभाग, समुद्री विज्ञान स्कूल, भारतीदासन विश्वविद्यालय, तिरुचिरापल्ली-24, तमिलनाडु, भारत।

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: करुप्पैया नंथिनी देवी

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: nanthinidevi74@gmail.com

सारांश

जलीय कृषि सबसे तेजी से बढ़ते खाद्य उत्पादन क्षेत्रों में से एक है, एक स्थायी और प्रजाति विविधतापूर्ण जलीय कृषि उद्योग के विकास के लिए चुनौतियों में लार्वीकल्चर चरण में उपयुक्त लाइव फ्रीड की कमी है। वर्तमान में, कुछ लाइव फ्रीड जंगल से काटी जा रही है और लार्वा और ब्रूडर को खिलाई जा रही है। हालाँकि, दुर्भाग्य से, जंगली एकत्रित लाइव फ्रीड रोगजनक जीवों के प्रवेश का एक रास्ता बना रहे हैं, जो खेती योग्य जीवों को बीमारियाँ पैदा कर सकते हैं। इस संदर्भ में, वर्तमान समीक्षा क्लैडोसेरन, उनकी आकृति विज्ञान, संग्रह, पहचान सुविधाओं और संस्कृति विधियों पर केंद्रित थी। भारत जैसे देश के लिए मुख्य रूप से कैप्टिव स्थिति में जीवित फ्रीड की संस्कृति क्लैडोसेरन संस्कृति अत्यधिक आवश्यक है। हालाँकि, विशेष रूप से भारत में जलीय कृषि उद्योग में समुद्री क्लैडोसेरन के गहन उत्पादन के लिए व्यवहार्य तकनीकों की कमी है, साथ ही ब्रूड स्टॉक सुविधा की कमी का मुद्दा भी है। समुद्री क्लैडोसेरन के लिए एक व्यापक ब्रूड स्टॉक सुविधा को वाणिज्यिक पैमाने पर अपनाना समय की मांग है। इसलिए, समुद्री क्लैडोसेरन की सभी संभावित प्रजातियों के लिए संवर्धन प्रौद्योगिकी विकसित की जानी चाहिए तथा ऐसी प्रजातियों के शुद्ध संवर्धन को बनाए रखा जाना चाहिए तथा टिकाऊ जलकृषि प्रथाओं के लिए देश के किसानों और शोधकर्ताओं को आपूर्ति की जानी चाहिए।

मुख्य शब्द: क्लैडोसेरन्स, वर्गीकरण, आहार के प्रकार, पालन विधियाँ, पोषण सामग्री

गन्ना सफेद ग्रब, होलोटीरिचिया सेराटा (एफ.) (कोलियोप्टेरा: स्काराबेइडे: मेलोलोन्थिना) में पृथक पीढ़ी चक्र

केवी प्रकाश¹, वाईबी श्रीनिवास² और डी. राजन्ना¹

¹मृदा आर्थ्रोपोडा कीटों पर आईसीएआर-अखिल भारतीय नेटवर्क परियोजना, कीट विज्ञान विभाग, कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, जीकेवीके, बेंगलुरु-560 065, कर्नाटक, भारत

²टेने एग्रीकल्चरल सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड, बेंगलुरु, कर्नाटक, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: केवी प्रकाश

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: kvpento@gmail.com

सारांश

भारतीय प्रायद्वीप के वर्षा-आधारित क्षेत्रों में प्रचलित गन्ना सफेद ग्रब, *होलोटीरिचिया सेराटा* (एफ.) में असतत पीढ़ी चक्र (डीजीसी) का दस्तावेजीकरण किया गया है। दो वर्षों में दो स्थानिक रूप से अलग-अलग आबादी के नमूने के समय श्रृंखला विश्लेषण ने वार्षिक आवधिकता के साथ डीजीसी का खुलासा किया। यह प्रजाति समकालिक वयस्क उद्भव, बहुपत्नी मादा, लगभग बराबर लिंग अनुपात, संभोग एकत्रीकरण और नर में मादा खोज व्यवहार की अनुपस्थिति प्रदर्शित करती है। ग्रब तेजी से विकास और खपत दिखाते हैं, जो व्यापक जनसंख्या वितरण में योगदान देता है। ये निष्कर्ष एच. सेराटा के प्रबंधन में डीजीसी के महत्व को उजागर करते हैं और एकतरफा, बहुभक्षी, लंबी अवधि के उष्णकटिबंधीय कीटों में डीजीसी तंत्र का अध्ययन करने के लिए एक मॉडल के रूप में इसकी भूमिका को रेखांकित करते हैं।

मुख्य शब्द: असतत पीढ़ी चक्र, होलोटीरिचिया सेराटा, बहुभक्षी, समकालिक, एकत्रीकरण

छत्तीसगढ़ के चींटी जीवों (हाइमेनोप्टेरा: फॉर्मिसिडे) की सूची, जिसमें 20 नए रिकॉर्ड शामिल हैं

मनीषा टीएम*, शीला एस, अर्नब एम और पारोमिता एम

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, प्राणि विज्ञान भवन, न्यू अलीपुर, कोलकाता पश्चिम बंगाल - 700 053, भारत।

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: मनीषा टीएम

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: maneeshadeepa96@gmail.com

सारांश

छत्तीसगढ़ चींटी विविधता के लिए सबसे कम खोजे गए क्षेत्रों में से एक है, जिसमें भारती एट अल (2016) द्वारा भारत की सूची में मात्र चार प्रजातियां शामिल हैं। यहां सर्दियों के अंत में छत्तीसगढ़ से किए गए फॉर्मिसिडे के संग्रह के आधार पर अध्ययन किया गया है। निवास स्थान बेहद शुष्क था, मिट्टी लगभग 0.5 से 1 मीटर की गहराई तक दरारों से भरी हुई थी। वनस्पति में केवल सूखे के पर्णपाती पेड़ शामिल थे, वह भी केवल कुछ ही सर्वेक्षण किए गए स्थलों में पाए गए। लगभग सभी स्थलों पर देखे गए कुछ बहुत ही सामान्य पौधे अरबी गम ट्री और पिक मॉर्निंग ग्लोरी थे। यह अध्ययन छोटा नागपुर पठार क्षेत्र में छत्तीसगढ़ के 7 जिलों के 35 विभिन्न स्थलों से फॉर्मिसिडे की 31 प्रजातियों के अस्तित्व को दर्शाता है। (2019) ने सरगुजा, कोरबा जिलों, बारनवापारा वन्यजीव अभयारण्य और उदंती सीतानदी टाइगर रिजर्व, छत्तीसगढ़ से चींटियों की 23 प्रजातियों की रिपोर्ट की। यह छत्तीसगढ़ के फॉर्मिसिडे का पहला विस्तृत जीव अन्वेषण है, जिसमें छत्तीसगढ़ से पहली रिपोर्ट के रूप में 20 प्रजातियों सहित कुल 31 प्रजातियां शामिल हैं। इसलिए, वर्तमान अध्ययन और अब तक किए गए पिछले अध्ययनों के परिणामों को मिलाकर छत्तीसगढ़ से वर्तमान में प्रजातियाँ 45 हैं।

मुख्य शब्द: छत्तीसगढ़, छोटा नागपुर पठार, फॉर्मिसिडे, अरबी गोंद का पेड़, गुलाबी सुबह की महिमा

कोल्लम, केरल में शहरी मकड़ी विविधता: संरक्षण और पारिस्थितिकी निगरानी के लिए निहितार्थ

मिथुन पी*, पाथिस्सेरी जॉन सरलिन, एबेल सैम डैनियल, नोएल सी थॉमस, अदित्या उन्नी एस, सूर्या एएस, जेरेना जे डेविड, कृष्णा के, एन मैरी

पीजी और अनुसंधान विभाग, प्राणीशास्त्र, फातिमा माता राष्ट्रीय महाविद्यालय (स्वायत्त), कोल्लम, केरल विश्वविद्यालय, भारत

*प्रस्तुतकर्ता: मिथुन पी

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: sanciamorris@yahoo.com

सारांश

कीटों की आबादी को नियंत्रित करके, मकड़ियाँ (अरनेई) पारिस्थितिकी तंत्र की स्थिरता में महत्वपूर्ण योगदान देती हैं; फिर भी शहरीकरण और आवास विखंडन उनकी विविधता और पारिस्थितिक भूमिकाओं के लिए एक बढ़ता हुआ खतरा पैदा कर रहे हैं। यह अध्ययन कोल्लम, केरल के शहरी परिवेश में मकड़ियों की विविधता, रूपात्मक अनुकूलन और पारिस्थितिक भूमिकाओं का गहन मूल्यांकन करके जैव विविधता संरक्षण और दीर्घकालिक पारिस्थितिक निगरानी के लिए आधारभूत डेटा में योगदान देता है। प्रजातियों की समृद्धि और परिवार की संरचना का दस्तावेजीकरण, मकड़ियों को उनके भोजन की खोज की रणनीति के अनुसार कार्यात्मक समूहों में विभाजित करना, पारिस्थितिक कार्यों को प्रभावित करने वाले रूपात्मक अनुकूलन की जांच करना और संरक्षण योजना के लिए वर्गीकरण स्पष्टता में सुधार करना मुख्य लक्ष्य थे। सक्रिय खोज, बीट-शीटिंग और स्वीप-नेटिंग सहित मानकीकृत क्षेत्र विधियों का उपयोग सात महीने की सर्वेक्षण अवधि (जुलाई 2024-मार्च 2025) के दौरान विभिन्न शहरी स्थानों से नमूने एकत्र करने के लिए किया गया था। प्रजातियों की पहचान करने के लिए रूपात्मक कुंजियों और वर्गीकरण संदर्भों का उपयोग किया गया था, और यूटज़ एट अल. (1999) ने वेब डिज़ाइन और भोजन की खोज के व्यवहार के आधार पर कार्यात्मक वर्गीकरण की सिफारिश की थी। बायोमैकेनिकल शोध और पारंपरिक शारीरिक विवरण का उपयोग करके रूपात्मक अनुकूलन की जांच की गई। 13 परिवारों में 47 मकड़ी प्रजातियाँ पाई गईं, जिनमें सबसे प्रचलित परिवार साल्टिसिडे (17 प्रजातियाँ) और एरेनिडे (11 प्रजातियाँ) थे। छह अलग-अलग समूहों की पहचान कार्यात्मक गिल्ड विश्लेषण के माध्यम से की गई, जिसमें ओर्ब-वेब बिल्डर्स (31.91%) और स्टॉकर्स (42.55%) सबसे आम थे। पारिस्थितिक विशेषज्ञता उल्लेखनीय रूपात्मक अनुकूलन से जुड़ी थी, जिसमें आँखों की व्यवस्था, रेशम ग्रंथि शारीरिक रचना और शिकार की रणनीति में अंतर शामिल थे। अध्ययन शहरी अरचिन्ड की समृद्धि के बारे में महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करता है, जो पारिस्थितिक मूल्यांकन और संरक्षण योजनाओं के लिए आधार तैयार करता है। तेजी से बदलते परिदृश्यों में जैव विविधता को संरक्षित करने के लिए, यह समझना आवश्यक है कि शहरी विस्तार मकड़ी समुदायों को कैसे प्रभावित करता है। यह जैव विविधता संरक्षण रणनीतियों को शामिल करने वाली टिकाऊ शहरी योजना की आवश्यकता को उजागर करता है।

मुख्य शब्द: अरनेई विविधता, कार्यात्मक समूह, रूपात्मक अनुकूलन, चारागाह व्यवहार, शहरी पारिस्थितिकी तंत्र

मुकुटमणिपुर बांध और बांकुरा जिले के आसपास के क्षेत्रों में मौसमी प्रजातियों की विविधता और तितलियों की बहुतायत, बांकुरा, पश्चिम बंगाल, भारत

मिजानुर रहमान*, मोतिनुर रहमान और बिप्लब कुमार मोदक

प्राणीशास्त्र विभाग, सिद्धो कान्हो बिरसा विश्वविद्यालय, पुरुलिया, पश्चिम बंगाल, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: मिजानुर रहमान

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: tufan.newsinfo@gmail.com

सारांश

तितलियाँ खूबसूरत होने के साथ-साथ प्रकृति का महत्वपूर्ण हिस्सा भी हैं। तितलियाँ स्वस्थ पारिस्थितिकी तंत्र की अच्छी संकेतक हैं और अच्छे परागणकर्ता एजेंट के रूप में कार्य करती हैं, जो निषेचन को बढ़ावा देकर पौधों की उत्पादकता बढ़ाती हैं। वर्तमान सर्वेक्षण का उद्देश्य मुकुटमणिपुर में पाई जाने वाली तितलियों और उनके मेजबान पौधों की विविधता और मौसमी भिन्नता के आकलन पर केंद्रित है। मुकुटमणिपुर अपने हरे-भरे जंगल, बांध, पक्षी देखने के आकर्षण के केंद्र और चीतल हिरण के आवास के लिए जाना जाता है। यह सर्वेक्षण फरवरी 2024 से जनवरी 2025 तक किया गया और इसे चार मौसमों में विभाजित किया गया - प्री-मानसून, मानसून, पोस्ट-मानसून और सर्दी। तितलियों की प्रजाति विविधता को सापेक्ष घनत्व, सापेक्ष बहुतायत, सापेक्ष आवृत्ति, शैनन इंडेक्स, सिम्पसन की विविधता सूचकांक, मार्गलेफ़ इंडेक्स आदि का उपयोग करके मापा गया था। प्रजातियों के मौसम-वार वितरण का विश्लेषण करने के लिए एकल-कारक एनोवा का प्रदर्शन किया गया था। मौसमी भिन्नता का विश्लेषण करने के लिए व्यक्तिगत विरलीकरण विश्लेषण किया गया था। UPGMA का उपयोग करके जैकार्ड समानता सूचकांक के आधार पर मौसमों के बीच पदानुक्रमित शास्त्रीय क्लस्टरिंग का प्रदर्शन किया गया था। पांच परिवारों से संबंधित तितलियों की कुल 42 प्रजातियां दर्ज की गईं। वर्तमान अध्ययन में 18 प्रजातियों वाले निम्फालिडे परिवार से संबंधित तितलियों की उच्च बहुतायत दिखाई देती है। मानसून के मौसम में तितलियों की सबसे अधिक संख्या दर्ज की गई, जो व्यक्तिगत विरलीकरण विश्लेषण में परिलक्षित होती है। मौसम आधारित पदानुक्रमित क्लस्टर विश्लेषण मानसून और मानसून के बाद के मौसमों के बीच तितलियों की अधिक समानता दर्शाता है। इस क्षेत्र में पाई जाने वाली तितलियों की एक चेकलिस्ट भी तैयार की गई है। लैंटाना, इम्पेराटा और कैलोट्रोपिस अध्ययन क्षेत्र की तितलियों के सबसे पसंदीदा मेजबान पौधे पाए गए।

मुख्य शब्द: एकल कारक एनोवा, व्यक्तिगत विरलीकरण, पदानुक्रमित क्लस्टर विश्लेषण, निम्फालिडे, पारिस्थितिक सूचकांक

मुकुटमणिपुर बांध, बांकुरा, पश्चिम बंगाल, भारत के आसपास के क्षेत्रों में ओडोनेट जीवों की विविधता और प्रचुरता

मोतिनुर रहमान¹, मिज़ानुर रहमान¹, अरिजीत गांगुली² और बिप्लब कुमार मोदक¹

¹सिद्धो कान्हो बिरशा विश्वविद्यालय, पुरुलिया, प्राणीशास्त्र विभाग

²अछरूराम मेमोरियल कॉलेज, झालदा, प्राणीशास्त्र विभाग

*प्रस्तुति लेखक: मोतीनुरहमान

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: parichayrahman@gmail.com

सारांश

वर्तमान शोध ने भारत के पश्चिम बंगाल में कंगशाबाती नदी पर मुकुटमणिपुर बांध के आसपास के बारह स्थलों पर विभिन्न मौसमों में ओडोनेट्स की विविधता और प्रचुरता का आकलन किया। मार्च 2024 से फरवरी 2025 तक दस्तावेज़ीकरण किया गया था, और चार प्रमुख मौसमों के अनुसार डेटा एकत्र किया गया था: प्री-मानसून (फरवरी से अप्रैल), मानसून (मई से जुलाई), पोस्ट-मानसून (अगस्त से अक्टूबर), और सर्दी (नवंबर से जनवरी)। घनत्व, सापेक्ष घनत्व, बहुतायत, सापेक्ष बहुतायत और सापेक्ष आवृत्ति सहित विभिन्न मैट्रिक्स के माध्यम से ओडोन प्रजातियों के प्रभुत्व का मात्रात्मक रूप से मूल्यांकन किया गया था। चार अलग-अलग मौसमों में परिणामों की जांच करने के लिए एकल-कारक एनोवा का उपयोग किया गया था। व्यक्तिगत विरलीकरण विश्लेषण का उपयोग करके मौसमी भिन्नता की जांच की गई इनमें से, एश्रिडे, गोम्फिडे, लिबेलुलिडे और मैक्रोमिडी परिवारों के अंतर्गत ड्रैगनफ़्लाइ की 27 प्रजातियों की पहचान की गई, और डैमसेल्फ़ली की 12 प्रजातियों को कोएनाग्रियोनिडे और प्लैटिकनेमिडी परिवारों के अंतर्गत वर्गीकृत किया गया। ओडोनाटा प्रजातियों की देखी गई विविधता से विभिन्न पारिस्थितिक सूचकांक (शैनन-वीनर सूचकांक, सिम्पसन की विविधता सूचकांक, आदि) की भी गणना की गई। व्यक्तिगत विरलीकरण विश्लेषण ने संकेत दिया कि ओडोनाटा प्रजातियों की सबसे अधिक संख्या मिलने की संभावना मानसून के बाद के मौसम में हुई। उनतीस प्रजातियों में से, इक्टिनोगोम्फस रैपैक्स बहुत आम है, जबकि गाइनाकांथा द्रविड़ इस स्थान पर शायद ही कभी पाया जाता है।

मुख्य शब्द: ओडोनाटा, ड्रैगनफ़्लाइज़, डैमसेल्फ़लाइज़, कंगशाबाती नदी, मुकुटमणिपुर बांध

केंचुओं में एसेटेट ग्रेगरिन की विविधता और मौसमी गतिशीलता की खोज: पुरुलिया, पश्चिम बंगाल, भारत में एक प्रारंभिक अध्ययन

मौमिता सिन्हा^{1,2*} और बिप्लब कुमार मोदक²

¹प्राणीशास्त्र विभाग, बांकुरा क्रिश्चियन कॉलेज, बांकुरा, पश्चिम बंगाल। पिन: 722101

²प्राणीशास्त्र विभाग, सिद्धो-कान्हो-बिरशा विश्वविद्यालय, पुरुलिया, पश्चिम बंगाल। पिन: 723104

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: मौमिता सिन्हा

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: sinhamoumita11@gmail.com

सारांश

एसेटेट ग्रेगरिन अक्सर एनेलिड्स में देखे जाते हैं, विशेष रूप से केंचुओं के सेमिनल पुटिकाओं में। यह अध्ययन पश्चिम बंगाल के पुरुलिया जिले के विभिन्न क्षेत्रों में केंचुओं को संक्रमित करने वाले ग्रेगरिन की विविधता और वितरण के साथ-साथ उनके मौसमी विविधताओं की जांच पर केंद्रित है। इसे प्राप्त करने के लिए, जंगलों, कृषि क्षेत्रों और बगीचे की मिट्टी सहित विभिन्न आवासों से मेजबान नमूनों को इकट्ठा करने के लिए व्यापक क्षेत्र सर्वेक्षण किए गए, जबकि यह सुनिश्चित किया गया कि वे जीवित रहें। अध्ययन मार्च 2023 से जनवरी 2025 तक लगभग दो वर्षों तक चला। स्मीयर तैयार करने के लिए, एक छोटी मात्रा में सेमिनल द्रव को एक ग्लास स्लाइड पर लगाया गया और फिर आधा सुखाया गया। फिर नमूनों को शॉडिन के फिक्सेटिव में स्थिर किया गया, हीडेनहिन के हेमाटोक्सिलिन से रंगा गया नेमाटोसिस्टिस हेस्से, 1909 और स्टोमेटोफोरा ड्रेजेवेत्स्की, 1907, इन परजीवियों की छह विभिन्न प्रजातियां दर्ज की गईं। वे क्रमशः *एम. बंगालेंसिस*, *एम. बेदार्डी*, *एन. कैलासी*, *एस. डायडेमा*, *एस. मजूमदारि*, *एस. प्रधानिस* हैं। उनकी विभिन्न प्रजनन अवस्थाएं भी देखी गईं, और उनकी तीव्रता को नोट किया गया। विभिन्न प्रजातियों का प्रतिनिधित्व करने वाले कुल 517 मेजबान नमूनों की जांच की गई। परजीवी की पहचान के लिए मॉर्फोमेट्रिक विश्लेषण का उपयोग किया गया, और प्रचलन के अध्ययन की गणना मानक सूत्र का उपयोग करके की गई। एनोवा परीक्षण भी किया गया। ग्रेगरीन संक्रमण की उच्चतम दर मानसून के मौसम यानी जून-सितंबर (96.51%) के दौरान दर्ज की गई,

मुख्य शब्द: एसेटेट ग्रेगरीन्स, विविधता, मौसमी, केंचुआ, पुरुलिया

उत्तर बंगाल के कृषि-पारिस्थितिकी तंत्र से चाल्सीडीडे की विविधता पश्चिम बंगाल के लिए नए रिकॉर्ड के साथ

नबश्री बसाक* और शीला सरोज

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, प्राणि विज्ञान भवन, एम-ब्लॉक, न्यू अलीपुर, कोलकाता-700053, पश्चिम बंगाल

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: नबश्री बसाक

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: nabashri.basak@gmail.com

सारांश

पश्चिम बंगाल के दो कृषि जलवायु क्षेत्रों अर्थात् उत्तरी पहाड़ी क्षेत्र और तराई-तीस्ता जलोढ़ क्षेत्र के कुछ चुने हुए हिस्सों से चाल्सीडी प्रजातियों की विविधता का अध्ययन किया गया था। पश्चिम बंगाल के दार्जिलिंग, जलपाईगुड़ी और अलीपुरद्वार जिलों से चाल्सीडी नमूने एकत्र किए गए थे। दार्जिलिंग जिला उत्तरी पहाड़ी कृषि-जलवायु क्षेत्र के अंतर्गत आता है जो उच्च गुणवत्ता वाली चाय के उत्पादन के लिए विश्व प्रसिद्ध है। तराई-तीस्ता जलोढ़ क्षेत्र जिसमें संपूर्ण जलपाईगुड़ी और अलीपुरद्वार जिले शामिल हैं, भी काफी बड़ी मात्रा में चाय का उत्पादन करते हैं। तराई क्षेत्र की उपजाऊ मिट्टी विभिन्न प्रकार की महत्वपूर्ण फसलों जैसे धान, जूट और सब्जियों की खेती के लिए अत्यधिक उपयुक्त है। चाल्सीडी नमूने मुख्य रूप से उत्तर बंगाल के 18 चाय बागानों से एकत्र किए गए थे जिनमें जैविक और अकार्बनिक दोनों बागान शामिल थे उत्तर बंगाल के कृषि-पारिस्थितिकी तंत्र से चाल्सीडीडे प्रजातियों की विविधता को प्रदर्शित करने का एक प्रारंभिक प्रयास किया गया है, जो पश्चिम बंगाल की मौजूदा चाल्सीडीडे प्रजाति विविधता में 7 नए वितरणात्मक जोड़ के साथ 8 पीढ़ी से संबंधित कुल 18 प्रजातियों की उपस्थिति को दर्शाता है। ब्रैकीमेरिया प्रजाति में 6 प्रजातियों के साथ सबसे अधिक प्रजाति विविधता है, उसके बाद *एंट्रोसेफालस* प्रजाति में 4 प्रजातियां और *क्रिचबाउमेरेला* प्रजाति में 3 प्रजातियां हैं। पश्चिम बंगाल से पहली बार *हॉल्टिचेला* और *हयातिएला* प्रजाति की रिपोर्ट की गई है।

मुख्य शब्द: चाल्सीडीडे, उत्तर बंगाल, कृषि-जलवायु क्षेत्र, नए वितरण रिकॉर्ड, प्रजाति विविधता

राजमार्ग विस्तार के जवाब में मवेशी बगुले (बुबुलकस इबिस) द्वारा अवसरवादी चारागाह की तलाश: व्यवहार अनुकूलन का एक मामला

पैथीसरी जॉन सरलिन*, सैंडी मॉरिस, पॉलीकार्प जोसेफ, सैन्सिया मोरिसा और सैवियो मॉरिस

पीजी और अनुसंधान विभाग, प्राणीशास्त्र, फातिमा माता राष्ट्रीय महाविद्यालय (स्वायत्त), कोल्लम, केरल विश्वविद्यालय, भारत

रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई,
आईओसी भुवनेश्वर ओडिशा, भारत
कोल्लम बर्डिंग बटालियन, केरल, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: पाथिस्सेरी जॉन सरलिन

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: sarlinpoly@yahoo.com

सारांश

वन्यजीवों का व्यवहार मानवजनित गतिविधियों से बहुत प्रभावित होता है, खास तौर पर शहरी और अर्ध-शहरी क्षेत्रों में, जहाँ मनुष्यों द्वारा लाए गए आवास परिवर्तनों के कारण जैविक गतिशीलता बदल जाती है। राजमार्ग विकास गतिविधियों की प्रतिक्रिया में कैटल इग्रेट्स (बुबुलकस इबिस) का अवसरवादी चारागाह व्यवहार इसका एक उदाहरण है। ये पक्षी, जो बड़े चरने वाले स्तनधारियों के साथ अपने मजबूत बंधन के लिए जाने जाते हैं, ने मनुष्यों द्वारा लाए गए पर्यावरणीय परिवर्तनों के जवाब में अपने चारागाह की रणनीति को बदलकर अविश्वसनीय व्यवहारिक अनुकूलनशीलता दिखाई है। राजमार्ग विस्तार गतिविधियों के दौरान कैटल इग्रेट्स को खुदाई करने वाले (जेसीबी) के पीछे-पीछे देखा गया, क्योंकि वे जमीन खोद रहे थे और शिकार के लिए हाल ही में अशांत मिट्टी की सख्ती से तलाश कर रहे थे। कीड़े, कृमि, उभयचर और अन्य कशेरुकी जीवों को उजागर करके, जो अन्यथा पता नहीं चल पाते, खुदाई की प्रक्रिया इग्रेट्स को भरपूर और सुविधाजनक भोजन स्रोत प्रदान करती है। चरने वाले पशुओं के करीब चारागाह की उनकी प्रथा, जहाँ वे जानवरों की हरकतों से निकलने वाले भोजन का लाभ उठाते हैं, इस व्यवहार में परिलक्षित होती है। हालाँकि, इस मामले में पक्षियों ने जीवित जानवरों से यांत्रिक व्यवधानों के साथ अपने पारिस्थितिक संबंध को बदल दिया है, जो मानव गतिविधि द्वारा लाए गए नए भोजन के अवसरों का लाभ उठाने की उनकी क्षमता को दर्शाता है। ये व्यवहार परिवर्तन दर्शाते हैं कि मानव व्यवधानों के प्रति पक्षियों की प्रतिक्रियाएँ कैसे गतिशील हैं। इस लचीलेपन के दीर्घकालिक पारिस्थितिक प्रभाव अभी भी अज्ञात हैं, इस संभावना के बावजूद कि इससे बेहतर भोजन की दक्षता जैसे अल्पकालिक लाभ होंगे। शिकार की आबादी और शिकारी-शिकार के रिश्ते बुनियादी ढांचे के विकास के आवास विखंडन, मिट्टी के कटाव और बदली हुई खाद्य उपलब्धता पर प्रभाव से प्रभावित हो सकते हैं। यह पूरी तरह से समझने के लिए कि मानव-संशोधित आवासों के निरंतर संपर्क से पक्षियों की भोजन की रणनीति और इन अंतःक्रियाओं के व्यापक पारिस्थितिक प्रभाव कैसे प्रभावित होते हैं, अधिक शोध की आवश्यकता है। यह केस स्टडी इस बात के मूल्यांकन के महत्व पर जोर देती है कि बुनियादी ढांचा परियोजनाएं जानवरों को कैसे प्रभावित करती हैं और जैव विविधता पर प्रतिकूल प्रभाव को कम करने वाली सतत विकास रणनीतियों की आवश्यकता है।

मुख्य शब्द: मवेशी बगुला, शहरी पारिस्थितिकी, अवसरवादी चारागाह, व्यवहारिक प्लास्टिसिटी, मानवजनित हस्तक्षेप

गोवा, भारत से मैंग्रोव स्लग (गैस्ट्रोपोडा: यूथिन्यूरा: ओन्चिडिडे) के दो नए रिकार्ड

पंकज प्रेमानंद नागवेकर* और प्रीति एंटोनेटा परेरा

गोवा विश्वविद्यालय

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: पंकज प्रेमानंद नागवेकर

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: nagvekar60@gmail.com

सारांश

इंडो-वेस्ट पैसिफिक मैंग्रोव वनों में सबसे प्रचुर मात्रा में पाए जाने वाले स्लग में से एक होने के बावजूद, ऑन्चिडिडे राफ़िनेसक, 1815 (गैस्ट्रोपोडा: यूथिन्यूरा) की विविधता और वितरण का अच्छी तरह से अध्ययन नहीं किया गया है। वर्तमान अध्ययन प्लेटविंडेक्स एचबी बेकर, 1938 जीनस से संबंधित दो ऑन्चिडिड स्लग अर्थात् *पी. टिग्रिनस* (स्टोलिज़का, 1869) और *पी. मार्टेसी* (प्लेट, 1893) की उपस्थिति की रिपोर्ट करता है, जो पहली बार गोवा, भारत के मैंग्रोव आवासों से पाए गए हैं। दोनों प्रजातियों के व्यक्तियों को मैंग्रोव के तने, मिट्टी और चट्टानों पर देखा गया। यह अध्ययन स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी, रूपात्मक विश्लेषण और तुलनात्मक शारीरिक रचना (प्रजनन अंग और रेड्युले) के माध्यम से इन दो प्रजातियों को चित्रित करता है। प्लेटविंडेक्स (*पी. एप्टेई*, *पी. मार्टेसी* और *पी. टिग्रिनस*) जीनस के सदस्यों का भारत में बहुत कम प्रतिनिधित्व है, अब तक केरल, पश्चिम बंगाल और अंडमान द्वीप समूह में छिटपुट वितरण के साथ। वर्तमान अध्ययन भारत के पश्चिमी तट के साथ केरल से गोवा तक इन शेल-लेस स्लग के वितरण को बढ़ाता है। भारत में मैंग्रोव स्लग के वितरण को प्रमाणित करने के लिए मैंग्रोव और साल्टमार्श मुहाना आवासों में आगे के सर्वेक्षण की सिफारिश की जाती है।

मुख्य शब्द: मोलस्का, प्लेटविंडेक्स, पश्चिमी तट, वितरण, ओन्चिडिड स्लग

सोलापुर जिले (एमएस) भारत से माधा के आसपास सिना नदी में मीठे पानी के जूप्लैंकटन का अध्ययन

पंकज वी.पवार* और एसजी बनसोडे

पीएच.सोलापुर विश्वविद्यालय सोलापुर महाराष्ट्र भारत

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: पंकज वी.पवार

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: pawar2925@gmail.com

सारांश

वर्तमान जांच महाराष्ट्र के माधा क्षेत्र (जिसे सिना नदी के नाम से जाना जाता है) के आसपास सिना नदी पर की गई है, जिसमें भौतिक-रासायनिक विशेषताओं के संबंध में इसके जूप्लैंकटन विविधता का विशेष संदर्भ है। अकलुज के आसपास नीरा नदी से 105 (एक सौ पांच) जूप्लैंकटन प्रजातियों की पहचान की गई, जिसमें रोटिफेरा 43 प्रजातियां (41%), क्लैडोसेरा 25 प्रजातियां (24%), प्रोटोजोआ 20 प्रजातियां (19%), कोपेपोडा 12 प्रजातियां (11%) और ओस्ट्राकोडा 5 प्रजातियां (51%) शामिल थीं। विभिन्न स्थलों पर भौतिक-रासायनिक विशेषताओं पर जांच से इसकी क्षारीय प्रकृति का पता चला, जो जलीय कृषि प्रथाओं के लिए उपयुक्त है। सीवेज और कृषि अपशिष्टों के हस्तक्षेप के कारण महत्वपूर्ण साइट विविधताएं दर्ज की गई हैं

मुख्य शब्द: सिना नदी, जूप्लैंकटन, ताज़ा पानी, बैक्टीरिया, धातु

मिल्वस माइग्रेंस में धूप सेंकने के व्यवहार के ताप-नियामक और बाह्य परजीवी नियंत्रण कार्य: भारत के दक्षिण-पश्चिमी तट के कोल्लम बीच से एक क्षेत्रीय अवलोकन

पॉलीकार्प जोसेफ^{1*}, पैथिसेरी जॉन सरलिन², सैंडी मॉरिस¹, अपर्णा मोहन², सैसिया मॉरिस³, सविओ मॉरिस¹

¹कोल्लम बर्डिंग बटालियन, केरल, भारत

²पीजी और अनुसंधान विभाग, प्राणीशास्त्र, फातिमा माता राष्ट्रीय महाविद्यालय (स्वायत्त), कोल्लम, केरल विश्वविद्यालय, भारत

³इंस्टीट्यूट ऑफ केमिकल टेक्नोलॉजी मुंबई, आईओसी भुवनेश्वर ओडिशा, भारत।

*प्रस्तुतकर्ता: पॉलीकार्प जोसेफ

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: candletrees4sp@gmail.com

सारांश

धूप सेंकना पक्षियों की एक आम आदत है, जिसके महत्वपूर्ण शारीरिक और पारिस्थितिक प्रभाव होते हैं, जिसमें बाह्य परजीवी प्रबंधन, पंखों की देखभाल और तापमान नियंत्रण शामिल हैं। ब्लैक काइट्स (मिल्वस माइग्रेंस) में धूप सेंकने के लिए सूर्य के प्रकाश के संपर्क को अनुकूलित करने के लिए एक विशिष्ट रुख अपनाना शामिल है। हालांकि इस व्यवहार का कार्यात्मक महत्व अभी भी पूरी तरह से ज्ञात नहीं है। क्षेत्रीय अवलोकनों के माध्यम से, यह अध्ययन मिल्वस माइग्रेंस में धूप सेंकने के व्यवहार की विशेषता जानने और इसके शारीरिक और पारिस्थितिक प्रभावों की जांच करने का प्रयास करता है। अध्ययन का प्राथमिक लक्ष्य ब्लैक काइट्स के उनके प्राकृतिक आवास में धूप सेंकने के व्यवहार को रिकॉर्ड करना, धूप सेंकने के संभावित ताप नियंत्रण और बाह्य परजीवी प्रबंधन लाभों की जांच करना और धूप सेंकने के व्यवहार से जुड़े पर्यावरणीय कारकों का मूल्यांकन करना है। यह देखा गया कि 17 नवंबर, 2024 को सुबह 11:30 बजे एक काली चील धूप सेंक रही थी। अपने सिर को थोड़ा ऊपर उठाकर और अपने पंख और पूंछ को फैलाकर, पक्षी ने खुद को समुद्र तट की रेत पर क्षैतिज रूप से सूर्य की ओर मुंह करके खड़ा कर लिया। पारा थर्मामीटर का उपयोग करते हुए, परिवेशी वायु का तापमान 33 डिग्री सेल्सियस पाया गया, जबकि मिट्टी की सतह का तापमान 51 डिग्री सेल्सियस था। साक्ष्य को तस्वीरें लेने के लिए सिग्मा 150-600 मिमी टेलीफोटो लेंस वाले Nikon D500 कैमरे का उपयोग किया गया था। साइट के अवलोकन के बाद मूल्यांकन किया गया, और धूप सेंकने की गतिविधि की अवधि दर्ज की गई। तीन मिनट से भी कम समय तक चले संक्षिप्त टैनिंग सत्र के बाद चील पास के एक पेड़ पर उड़ गई। पक्षी बाह्य परजीवियों को नियंत्रित करने और शरीर के तापमान को बनाए रखने में बेहतर हो सकता है क्योंकि यह प्रत्यक्ष सूर्य के प्रकाश और गर्म समुद्र तट की मिट्टी से उत्पन्न गर्मी दोनों के संपर्क में था। यह आदत बाह्य परजीवियों को प्रबंधित करने में मदद कर सकती है क्योंकि पंख जूँ टैनिंग के दौरान घातक तापमान के संपर्क में आते हैं। देखी गई स्थिति इस विषय पर पहले के शोध (सिमंस, 1986) के अनुरूप होने के कारण शिकारी पक्षियों में धूप सेंकने के पारिस्थितिक महत्व का समर्थन करती है। हमारा शोध पक्षियों के धूप सेंकने के व्यवहार के अनुकूलि लाभों के बारे में हमारे ज्ञान को आगे बढ़ाता है। विभिन्न पर्यावरणीय सेटिंग्स में थर्मोरिग्यूलेशन और बाह्य परजीवी नियंत्रण में इसके योगदान को मापने के लिए, अधिक जांच की आवश्यकता है। यह अध्ययन इस बात पर जोर देता है कि पक्षियों की व्यवहारिक पारिस्थितिकी को समझने के लिए क्षेत्र अवलोकन कितने महत्वपूर्ण हैं।

मुख्य शब्द: धूप में रहने का व्यवहार, थर्मोरिग्यूलेशन, एक्टोपारासाइट नियंत्रण, सनिंग व्यवहार, थर्मोरिग्यूलेशन, ई ब्लैक काइट (मिल्वस माइग्रेंस), एवियन इकोलाजी।

इंडो-पैसिफिक में कोरल रीफ में निवास करने वाले 'मोर टेल' झींगा एंसिलोकारिस ब्रेविकारपैलिस (शेंकेल, 1902) (पैलेमोनिडे) में गुप्त प्रजाति परिसर का पता लगाना

प्रकाश संजीवी^{1*}, कुंजुलाक्षमी कोझिक्कापराम्बिल¹ और टीटी अजित कुमार²

¹इंटीग्रेटिव टैक्सोनॉमी लैब, सेंटर फॉर क्लाइमेट चेंज स्टडीज, सत्यभामा इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी,
राजीव गांधी सलाई, चेन्नई 600117, तमिलनाडु। भारत

²आईसीएआर-राष्ट्रीय मत्स्य आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो, दिलकुशा मार्ग, लखनऊ, उत्तर प्रदेश 226002

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: प्रकाश संजीवी

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: prakash.cccs@sathyabama.ac.in

सारांश

मोर-पूछ झींगा, *एंसिलोकारिस ब्रेविकारपैलिस* (शेंकेल, 1902) पर किए गए अध्ययन से इंडो-पैसिफिक क्षेत्र में पाए जाने वाले समुद्री एनीमोन के इस अनिवार्य सहजीवी के भीतर गुप्त प्रजातियों के एक परिसर का पता चलता है। इसके आकर्षक रंग, एक्वेरियम व्यापार में मांग और पारिस्थितिक महत्व के बावजूद, इस प्रजाति की तथ्यात्मक विविधता रूपात्मक समानताओं द्वारा अस्पष्ट हो गई है, जो सटीक पहचान को जटिल बनाती है। यह शोध विभिन्न आणविक तकनीकों जैसे कि फ़ायलोजेनेटिक विश्लेषण (16S, H3 और 18S जैसे कई मार्करों का उपयोग करके), प्रजातियों के परिसीमन के तरीकों और हैप्लोटाइप नेटवर्क विश्लेषण का उपयोग करता है ताकि *एं. ब्रेविकारपैलिस* से जुड़े गुप्त प्रजातियों के परिसर को उजागर किया जा सके। मन्नार की खाड़ी, लक्षद्वीप, कच्छ की खाड़ी और वियतनाम जैसे विभिन्न भौगोलिक स्थानों से व्यक्तियों (N=29) का नमूना लेकर, हमारा उद्देश्य अलग-अलग आनुवंशिक वंशों को चित्रित करना और उनके संबंधित आवासों के भीतर उनकी पारिस्थितिक भूमिकाओं का आकलन करना है। प्रारंभिक निष्कर्षों से आबादी के बीच महत्वपूर्ण आनुवंशिक विचलन का संकेत मिलता है, जो यह सुझाव देता है कि, जिसे कभी एक प्रजाति माना जाता था, उसमें कई, रूपात्मक रूप से समान लेकिन आनुवंशिक रूप से अलग इकाइयाँ शामिल हो सकती हैं। इस रहस्यमय विविधता को समझना संरक्षण प्रयासों और समुद्री पारिस्थितिकी प्रणालियों के प्रबंधन के लिए महत्वपूर्ण है, क्योंकि ये झींगे समुद्री एनीमोन के साथ सहजीवी संबंधों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। यह अध्ययन न केवल *एं. ब्रेविकारपैलिस* के ज्ञान को बढ़ाता है, बल्कि समुद्री वातावरण में जैव विविधता और प्रजातियों के सीमांकन पर व्यापक चर्चा में भी योगदान देता है।

मुख्य शब्द: रहस्यमय प्रजातियाँ, जैवभूगोल, आणविक वंशवृक्ष, प्रजाति परिसीमन, प्रवाल भित्ति झींगा

पश्चिमी अरुणाचल प्रदेश के उच्च ऊंचाई वाले परिदृश्य में सिम्पैट्रिक अनगुलेट्स की विविधता, प्रचुरता और दैनिक गतिविधि पैटर्न

पूजन कुमार प्रधान^{1, 2*}, चित्रादुराई वेंकटरमन³ और गोविंदन वीरास्वामी गोपी¹

¹लुप्तप्राय प्रजाति प्रबंधन विभाग, भारतीय वन्यजीव संस्थान, देहरादून, उत्तराखंड, भारत

²प्राणीशास्त्र विभाग, कलकत्ता विश्वविद्यालय, कोलकाता, पश्चिम बंगाल, भारत

³समुद्री जैविक अनुसंधान केंद्र (एमबीआरसी), भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, चेन्नई

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: पूजन कुमार प्रधान

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: pradhanpoozan@gmail.com

सारांश

मांसाहारियों के लिए प्राथमिक शिकार के रूप में खुर वाले जानवर उच्च ऊंचाई वाले पारिस्थितिकी तंत्रों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। उनके सहानुभूति वितरण के परिणामस्वरूप अक्सर अंतर-समूह प्रतिस्पर्धा होती है, जो संसाधन-दुर्लभ उच्च ऊंचाई वाले वातावरण में अधिक स्पष्ट हो जाती है। उपलब्ध पारिस्थितिक संसाधनों के पहलुओं, जैसे कि अस्थायी, स्थानिक और पोषण संबंधी स्थानों को विभाजित करके, वे सह-अस्तित्व को सुविधाजनक बनाते हैं। इस अध्ययन में कैमरा ट्रैपिंग का उपयोग करके अरुणाचल प्रदेश के तवांग और पश्चिम कामेंग जिलों के उच्च ऊंचाई वाले क्षेत्रों में खुर वाले जानवरों के समूह के बीच प्रजातियों की विविधता, बहुतायत और अस्थायी गतिविधि पैटर्न का आकलन किया गया। सितंबर 2023 से फरवरी 2025 तक, 174 कैमरा ट्रैप लगाए गए, 14,081 ट्रैप नाइट्स जमा की गईं और 13,393 उपयोगी कैप्चर प्राप्त हुए। आठ खुर वाले जानवरों की प्रजातियाँ दर्ज की गईं, जिनमें बार्किंग डियर सबसे प्रचुर मात्रा में था, जबकि भूटान ताकिन को केवल एक बार पकड़ा गया था। छह सबसे अधिक बार दर्ज की गई प्रजातियों के लिए अस्थायी गतिविधि पैटर्न का विश्लेषण किया गया: हिमालयन गोरल, ब्लू शीप, बार्किंग डीयर, जंगली सूअर, कस्तूरी मृग और मुख्यभूमि सीरो। हिमालयन गोरल, बार्किंग डीयर और मुख्यभूमि सीरो दिन भर सक्रिय रहे, जो गोधूलि के समय चरम पर थे। जंगली सूअर ने मुख्य रूप से दिनचर गतिविधि प्रदर्शित की, जिसमें अधिकतम गतिविधि दोपहर के समय थी। ब्लू शीप विशेष रूप से दिनचर थीं, जिनकी अधिकतम गतिविधि 9:00 बजे थी। गतिविधि ओवरलैप विश्लेषण से पता चला कि हिमालयन गोरल और मुख्यभूमि सीरो में सबसे अधिक ओवरलैप था (धात। = 0.83973), इसके बाद बार्किंग डीयर और हिमालयन गोरल (धात। = 0.83962) थे। कस्तूरी मृग और नीली भेड़ के बीच सबसे कम ओवरलैप देखा गया।

मुख्य शब्द: खुरदार जानवर, पूर्वी हिमालय, डाइल गतिविधि, उच्च ऊंचाई, कैमरा ट्रैपिंग

भारत के द्विकपाटी जीवों की सूची - विभिन्न तटीय रेखा वाले भारतीय राज्यों में विविधता की तुलना

रूपावथ राजेंद्र कुमार*, वाणीश्री जगदीसन, जी. शिवलीला और फ्लोरेंस सुगन्या

समुद्री जीवविज्ञान क्षेत्रीय केंद्र, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, चेन्नई 600028

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: रूपवथ राजेंद्र कुमार

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: rrajendarkumarzsi@gmail.com

सारांश

भारत एक ऐसा देश है जिसकी तटरेखा बहुत लंबी है और मुख्य भूमि का तट लगभग 11,098 किलोमीटर तक फैला हुआ है। यह तटरेखा मुख्यतः प्रायद्वीपीय है और रेतीले समुद्र तटों, चट्टानी तटों, मुहाना, मिट्टी के तटों आदि जैसे विभिन्न पारिस्थितिक क्षेत्रों से होकर गुजरती है। तटरेखा राजनीतिक रूप से 9 राज्यों में विभाजित है, जिनमें से 4 बंगाल की खाड़ी की ओर पूर्वी तट पर और 5 अरब सागर से सटे पश्चिमी तट पर हैं। पश्चिमी तट में कच्छ और काठियावाड़ तट, कोंकण तट, कन्नड़ तट और मालाबार तट शामिल हैं। पूर्वी तट गोदावरी, कृष्णा और गंगा जैसी नदियों से ज्यादातर डेल्टा है और इसमें उत्कल, आंध्र और कोरोमंडल तट शामिल हैं। तुलना करने पर पूर्वी तट और पश्चिमी तट चौड़ाई, स्थलाकृति, मिट्टी की उर्वरता, तटीय विशेषताओं और जलवायु प्रभावों में बहुत भिन्नता दिखाते हैं। ये कारक तटों की जैव विविधता में अंतर को दर्शाते हैं। वर्तमान शोधपत्र इन राज्यों में से प्रत्येक में समुद्र तट के किनारे मौजूद द्विकवियों की एक सूची प्रस्तुत करता है और राज्यों में द्विकवियों की विविधता और वितरण को समझने का प्रयास करता है और पूर्वी और पश्चिमी तट की द्विकवियों की विविधता के बीच एक अंतर को रेखांकित करता है। भारत के तटीय राज्यों में द्विकवियों की जैव विविधता की तुलना की गई है और विविधताओं के संभावित कारणों पर चर्चा की गई है। तमिलनाडु तटरेखा का विशेष उल्लेख किया गया है क्योंकि यह दो उथली बड़ी खाड़ियाँ, पाक खाड़ी और मन्नार की खाड़ी के साथ बहुत गतिशील है, जो एक ही क्षेत्र में प्रवाल भित्तियों और मैंग्रोव और समुद्री घास होने के मामले में अद्वितीय हैं।

मुख्य शब्द: अरब सागर, बंगाल की खाड़ी, जैव विविधता, मन्नार की खाड़ी, मैंग्रोव

हिलती हुई मादा ने चिपचिपे नर को चुना: माइलोसेरस सबफैसिआटस के प्रजनन व्यवहार पर अवलोकन संबंधी नोट्स गुएरिन, 1843

राहुल कुमार¹ एवं बीरेंद्र कुमार सिंह²

¹प्राणि विज्ञान विभाग, शीओडीनी साओ महाविद्यालय (मगध विश्वविद्यालय), कलेर-824127, भारत

²स्नातकोत्तर प्राणीशास्त्र विभाग, मगध विश्वविद्यालय, बोधगया-824234, भारत

*प्रस्तुति लेखक: राहुल कुमार

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: rahuldayanand33@gmail.com

सारांश

माइलोसेरस सबफैसिआटस गुएरिन, 1843, जिसे आम तौर पर ऐश वीविल के नाम से जाना जाता है, भारतीय उपमहाद्वीप में पाए जाने वाले वीविल (कोलियोपेटरा: कर्कुलियोनिडे) की एक बहुभक्षी कीट प्रजाति है। वर्तमान अध्ययन में, एम. सबफैसिआटस के प्रणय व्यवहार का अध्ययन एक्स सिटू में किया गया। वयस्क मादा वीविल आकार में अधिकतर नर से बड़ी होती हैं। वयस्क नर और मादा वीविल को भारतीय तेजपत्ता के पेड़ से एकत्र किया गया और पारदर्शी कांच के कंटेनरों के अंदर जोड़े में पाला गया। विभिन्न अद्वितीय व्यवहार पैटर्न दर्ज किए गए। जब भी कोई नर वीविल मादा वीविल के पास आता है और उस पर चढ़ने की कोशिश करता है, तो मादा अपने पेट को जोर-जोर से आगे-पीछे हिलाना शुरू कर देती है और यह झूलना लगभग आधे घंटे तक जारी रहता है जो उसके साथी-चयन रणनीति का हिस्सा है। यह लंबे समय तक जोरदार हिलना "कमजोर" नर को हटा देता है जबकि "मजबूत" नर दृढ़ रहता है। अंतर-यौन नर-नर संघर्ष भी देखे गए, जहां एक गैर-चढ़ाई करने वाला नर एक चढ़ते हुए नर को हटाने की कोशिश करता है ताकि वह हिलती हुई मादा पर अपना स्थान ले सके। एक "मजबूत" नर अपनी पकड़ ढीली नहीं करता और मादा के साथ सफलतापूर्वक संभोग करता है। संभोग तभी होता है जब मादा अपना पेट हिलाना बंद कर देती है और घंटों तक जारी रहती है। लंबे समय तक जननांग संपर्क या मैथुन संबंधी सुरक्षा शुक्राणु प्रतिस्पर्धा की संभावनाओं को कम करती है। संभोग करने वाले जोड़े के जानबूझकर अलग होने से नर को चोट लगती है और बाद में उसकी मृत्यु हो जाती है। मादा में लंबे समय तक पेट हिलाना और नर में मैथुन संबंधी सुरक्षा ऊर्जा की खपत करने वाले व्यवहार हैं और इनके साथ व्यापार-नापसंद भी जुड़ी हुई है। वर्तमान अध्ययन एम. सबफैसिआटस के प्रजनन व्यवहार और इसके विकासवादी महत्व के बारे में उपयोगी जानकारी प्रदान करता है।

मुख्य शब्द: ऐश वीविल, मैथुन संबंधी सुरक्षा, प्रणय निवेदन, यौन संघर्ष, शुक्राणु प्रतियोगिता

भारत के जलगांव जिले के मीठे पानी के ऑस्ट्राकोड: विविधता और एक उल्लेखनीय नया रिकॉर्ड

रेणुका आर. खैरनार* और युगांधर एस. शिंदे

प्राणीशास्त्र विभाग, प्रोग्रेसिव एजुकेशन सोसाइटी का मॉडर्न कॉलेज ऑफ आर्ट्स, साइंस एंड कॉमर्स, शिवाजीनगर, पुणे, 411005।

*प्रस्तुतकर्ता: रेणुका आर. खैरनार

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: khairnarrenu1998@gmail.com

सारांश

यह अध्ययन भारत के महाराष्ट्र के जलगाँव जिले में ऑस्ट्राकोड्स की विविधता की पड़ताल करता है, जो विभिन्न जलीय आवासों से गुणात्मक और यादृच्छिक रूप से एकत्र किए गए 85 नमूनों पर आधारित है। 23 पीढ़ी से संबंधित 41 प्रजातियों की पहचान की गई, जो भारत की ज्ञात ऑस्ट्राकोड विविधता का लगभग 27% है। जलगाँव जिले में पहचानी गई प्रजातियों की विविधता भौगोलिक वितरण के विभिन्न स्तरों को दर्शाती है, जो व्यापक वैश्विक सीमाओं वाली महानगरीय प्रजातियों से लेकर अधिक स्थानीयकृत, क्षेत्रीय घटनाओं वाली प्रजातियों तक है। हेटेरोसाइप्रिस इंकोग्रुन्स, साइप्रिस ग्रैनुलता और साइप्रिडोप्सिस विडुआ महानगरीय वितरण पैटर्न प्रदर्शित करते हैं। इसके विपरीत, हेमिसिप्रिस डिंसोना, हेमिसिप्रिस बैरडी, *स्यूडोसाइप्रेटा मैक्यूलटा*, *स्यूडोस्ट्रांडेसिया ओवाटा* और *डेंटोसाइप्रिया मेस्किटाई* जैसी प्रजातियाँ केवल ओरिएंटल क्षेत्र से ही जानी जाती (2014) जर्मनी में, इस प्रजाति को पहले दक्षिण कोरिया, पूर्वी चीन और जापान के नानसेई द्वीपों से दर्ज किया गया था। भारत में इसकी उपस्थिति एशिया के भीतर इसकी भौगोलिक सीमा के दक्षिण की ओर एक महत्वपूर्ण विस्तार को दर्शाती है और इसे देश में प्रलेखित अपने जीनस का केवल दूसरा सदस्य बनाती है।

यह अध्ययन जलगाँव जिले में ऑस्ट्राकोड की विविधता और वितरण पर प्रकाश डालता है। अध्ययन भारत में मीठे पानी की प्रजातियों के निरंतर शोध और दस्तावेजीकरण की आवश्यकता पर जोर देता है, जो एक ऐसा देश है जिसमें अपार, बड़े पैमाने पर अज्ञात पारिस्थितिक क्षमता है

मुख्य शब्द: मीठे पानी, क्रस्टेशिया, माइक्रोक्रस्टेशियन, वितरण, *टैनीसाइप्रिस*

दो आवासों में मकड़ी समुदाय: वितरण और पारिस्थितिकीय अंतःक्रियाओं पर एक अध्ययन

वारलीकर आर.सी., फिरके प्रमोद और पाटिल एस.आर.

प्राणीशास्त्र विभाग, फर्ग्यूसन कॉलेज (स्वायत्त), पुणे, महाराष्ट्र, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: रुचिता वारलीकर

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: ruchitawarlikar@gmail.com

सारांश

मकड़ी के जीवों का एक व्यापक जैव विविधता डेटाबेस बनाने के लिए पुणे जिले के दो अलग-अलग आवासों में उनकी जनसंख्या की व्यापकता का आकलन करने के लिए मकड़ी विविधता का सर्वेक्षण आवश्यक है। साइट 1 (मावल) पर 15 जून से 15 नवंबर तक मानसून अवधि के दौरान कुल 27 मकड़ियों को एकत्र किया गया था, जबकि साइट 2 (मुलशी) में कुल 32 मकड़ियों का संग्रह दिखाया गया था। समानता सूचकांक महत्वपूर्ण हैं क्योंकि वे अकेले प्रजातियों की समृद्धि की तुलना में जैव विविधता की अधिक पूर्ण तस्वीर प्रदान करते हैं। साइट 1 पर एच मैक्स उच्च था जो स्थिर जनसंख्या को दर्शाता है जबकि साइट 2 अस्थिर जनसंख्या को इंगित करता है और एच मैक्स कम था। मकड़ियों के वितरण और विविधता पर दिया गया अध्ययन किया गया और यह पता चला कि पर्यावरणीय पैरामीटर, आवास प्रकार, वनस्पति संरचना और मानव गतिविधियों ने उनके वितरण को प्रभावित किया। आवास विषमता

मुख्य शब्द: मकड़ी, एरेनी, विविधता, पारिस्थितिकी, निवास स्थान

दक्षिण-पूर्वी अरब सागर के किनारे गहरे समुद्र में पाई जाने वाली डैगन मछली, *एस्ट्रोनेस्थेस ल्यूसिफर* (गिल्बर्ट, 1905) की आहार आदतों पर पर्यावरणीय कारकों का सापेक्ष प्रभाव

एसएन कमलिनी^{1,2*}, बिन्सी एम. राज¹, नितिन सुयानी कांजी¹, ए. कथिरवेलपांडियन¹, जी. कंधाराजन¹, टीटी अजित कुमार¹

¹आईसीएआर - राष्ट्रीय मत्स्य आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो, लखनऊ, उत्तर प्रदेश - 226 002, भारत

²केरल मत्स्य पालन और महासागर अध्ययन विश्वविद्यालय, पनांगड, कोच्चि, केरल - 682506, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: एसएन कमलिनी

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: kamalinisekar24@gmail.com

सारांश

गहरे समुद्र के पारिस्थितिक तंत्रों में मछली की ट्रॉफिक संरचनाओं में स्थानिक भिन्नता को समझना चुनौतीपूर्ण बना हुआ है, और इन संरचनाओं पर मछली के भोजन की चयनात्मकता और आहार बदलावों का प्रभाव अज्ञात है। वर्तमान अध्ययन *एस्ट्रोनेस्थेस ल्यूसिफर* के भोजन और खेलाने के व्यवहार में लौकिक परिवर्तनों और विभिन्न पर्यावरणीय मापदंडों के साथ उनके संबंध का अध्ययन करने का प्रयास करता है। सितंबर 2024 से फरवरी 2025 तक शक्तिकुलंगरा मछली पकड़ने के बंदरगाह पर स्थित एक गहरे समुद्र के ट्रॉलर से हर पखवाड़े नमूने एकत्र किए गए और जैविक मापदंडों को रिकॉर्ड किया गया। जांचे गए नमूनों का आकार कुल लंबाई में 88 से 133 मिमी तक था। कोपरनिकस मरीन सर्विस (सीएमईएमएस) से डाउनलोड किए गए डेटासेट से भौगोलिक सूचना प्रणाली का उपयोग करके संबंधित नमूना महीनों के लिए मछली पकड़ने के स्थानों के मासिक पर्यावरणीय डेटा को दस चर के लिए निकाला गया, इस अध्ययन से पता चला है कि सापेक्ष महत्व सूचकांक (आईआरआई) के आधार पर गहरे समुद्र में पाई जाने वाली झींगा और मछलियाँ आहार के मुख्य घटक हैं। पर्यावरणीय चर के साथ शिकार में बदलाव भी देखा गया। यह प्रारंभिक अध्ययन कम ज्ञात गहरे समुद्र में पाई जाने वाली डैगनफ़िश *ए. लूसिफ़ेर* की आहार पारिस्थितिकी पर अंतर्दृष्टि प्रदान करता है, जो पर्यावरणीय स्थितियों से संबंधित है जो इस गहरे समुद्र में मत्स्य संसाधन का स्थायी रूप से उपयोग करने के लिए मजबूत वैज्ञानिक आधार प्रदान कर सकती है।

मुख्य शब्द: गहरे समुद्र, डैगनफ़िश, भोजन पारिस्थितिकी, मेसोपेलैजिक, स्टोमीडे

पश्चिमी क्षेत्रीय केंद्र, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, पुणे के संग्रह में लोचिस का अध्ययन

संदीप कुमार*

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, पश्चिमी क्षेत्रीय केंद्र, पुणे

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: sandeep.kumar707@zsi.gov.in

सारांश

लोच भारत की मीठे पानी की जैव विविधता का एक महत्वपूर्ण घटक है। लोच, कोबिटोइदेई उपवर्ग से संबंधित है, यह रे-फिनेड, मीठे पानी की मछली है जो जलीय पारिस्थितिकी तंत्र में निवास करती है। यह अध्ययन भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, पश्चिमी क्षेत्रीय केंद्र, पुणे (ZSI-WRC) के राष्ट्रीय प्राणी संग्रह में प्रलेखित लोच प्रजातियों का एक व्यापक विश्लेषण प्रस्तुत करता है, जिसमें प्रजातियों की विविधता, वितरण पैटर्न, जनसंख्या बहुतायत और IUCN स्थिति शामिल है। इस अध्ययन में, कोबिटोइडे से कुल चार प्रजातियों, बालिटोरिडे से पांच और नेमाचेइलिडे से 26 प्रजातियों की जांच की गई, जिसमें *लेपिडोसेफालिचिथिस थर्मलिस* और *शिस्टुरा डेनिसोनी* सबसे प्रचुर मात्रा में पाए जाने वाले टैक्सा का प्रतिनिधित्व करते हैं। परिणाम व्यापक और दुर्लभ दोनों प्रजातियों की उपस्थिति को उजागर करते हैं, जिसमें नए वर्णित टैक्सा, उनके सामान्य नामों के साथ IUCN स्थिति और लक्षित संरक्षण प्रयासों की आवश्यकता पर जोर दिया गया है। आवास क्षरण और मानवजनित दबाव कई लोच प्रजातियों के लिए महत्वपूर्ण खतरे पैदा करते हैं, जिससे तत्काल पारिस्थितिक आकलन की आवश्यकता होती है। यह अध्ययन भारत में लोच विविधता के बारे में महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करता है और भविष्य के वर्गीकरण और संरक्षण पहलों का समर्थन करता है। इसके अतिरिक्त, अध्ययन संभावित नए रिकॉर्ड की पहचान करता है और आवास क्षरण और मानवजनित खतरों के कारण संरक्षण उपायों की आवश्यकता को रेखांकित करता है। यह शोध भारत की इचिथियोफॉनल विविधता के बारे में बढ़ते ज्ञान में योगदान देता है और लोच के भविष्य के वर्गीकरण और पारिस्थितिक आकलन का समर्थन करता है।

मुख्य शब्द: मछली जैव विविधता, लोचिस, संरक्षण स्थिति, ZSI-WRC

शहरी तटीय मछली अवतरण केंद्र में कृत्रिम प्रकाश के तहत छोटे बगुले (*एग्रेटा गार्जेटा*) द्वारा रात्रिकालीन भोजन की तलाश: मानवजनित प्रभावों के प्रति अनुकूली प्रतिक्रिया

सैंडी मॉरिस¹, पैथिसरी जॉन सरलिन², पॉलीकार्प जोसेफ¹ और सैन्सिया मॉरिस³, सविओ मॉरिस¹

¹कोल्लम बर्डिंग बटालियन, केरल, भारत

²पीजी और अनुसंधान विभाग, प्राणीशास्त्र, फातिमा माता राष्ट्रीय महाविद्यालय (स्वायत्त), कोल्लम, केरल विश्वविद्यालय, भारत

³इंस्टीट्यूट ऑफ केमिकल टेक्नोलॉजी मुंबई, आईओसी भुवनेश्वर ओडिशा, भारत

*प्रस्तुतकर्ता: सैंडी मॉरिस

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: sandiemorris101@gmail.com

सारांश

संसाधनों की उपलब्धता और आस-पास के वातावरण का पक्षियों के भोजन की तलाश करने के तरीके पर बहुत बड़ा प्रभाव पड़ता है। हम केरल के कोल्लम के वड्डी हार्बर में रात्रिकालीन भोजन की तलाश के एक असामान्य मामले की रिपोर्ट करते हैं, जहाँ पक्षियों को कृत्रिम प्रकाश स्रोतों के तहत सक्रिय रूप से भोजन की तलाश करते देखा गया, इस तथ्य के बावजूद कि लिटिल इग्रेट्स (*एग्रेटा गार्जेटा*) आम तौर पर दिन में भोजन करते हैं। चूंकि रात में शिकार अधिक दिखाई देता है और प्रतिस्पर्धा कम होती है, इसलिए यह व्यवहार एक अवसरवादी अनुकूलन प्रतीत होता है। पानी की सतह के करीब मछलियों और अकशेरुकी जीवों को रोशन करके, बंदरगाह में कृत्रिम रोशनी भोजन की तलाश की दक्षता में सुधार कर सकती है और इग्रेट्स को एक पारिस्थितिक जगह का उपयोग करने में सक्षम बना सकती है जो अन्यथा अप्रयुक्त रह जाती। पक्षियों के व्यवहार पर मानवजनित परिवर्तनों का महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ सकता है, विशेष रूप से शहरी रोशनी से संबंधित, जो प्राकृतिक गतिविधि पैटर्न को बदल सकते हैं और भोजन की रणनीति को प्रभावित कर सकते हैं। लिटिल इग्रेट्स की देखी गई रात्रिकालीन गतिविधि मनुष्यों द्वारा लाए गए पर्यावरणीय परिवर्तनों के जवाब में व्यवहारिक लचीलेपन की ओर इशारा करती है। कृत्रिम रोशनी प्राकृतिक सर्कैडियन लय में संभावित व्यवधान, मनुष्यों से जुड़े खाद्य स्रोतों पर निर्भरता और शिकारी-शिकार गतिशीलता में बदलाव के बारे में सवाल उठाती है, भले ही यह अस्थायी रूप से भोजन की तलाश में लाभ प्रदान कर सकती है। यह कार्य दलदली पक्षियों पर कृत्रिम रोशनी के दीर्घकालिक पारिस्थितिक प्रभावों पर अधिक शोध की आवश्यकता पर जोर देता है और शहरी सेटिंग्स में पक्षियों के अनुकूलन पर ज्ञान के विस्तार में योगदान देता है। संरक्षण के ऐसे तरीके विकसित करना जो मानवीय गतिविधियों और प्राकृतिक भोजन के पैटर्न और पारिस्थितिकी तंत्र की अखंडता के संरक्षण के बीच संतुलन बनाए रखते हैं, इसके लिए यह समझना आवश्यक है कि *एग्रेटा गार्जेटा* जैसी प्रजातियाँ मानवजनित प्रभावों के जवाब में अपने व्यवहार को कैसे बदलती हैं।

मुख्य शब्द: छोटा बगुला, रात्रिकालीन भोजन की तलाश, कृत्रिम प्रकाश, व्यवहार अनुकूलन, पक्षी पारिस्थितिकी

णिपुर के दो चयनित इलाकों में पर्यावरणीय परिवर्तनों के कारण चींटियों की विविधता में परिवर्तन

संगीता धर* और शीला एस.

केंद्रीय कीट विज्ञान प्रयोगशाला, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, कोलकाता

*प्रस्तुत लेखिका: संगीता धर

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: dhar.sangeeta11235@gmail.com

सारांश

पूर्वोत्तर भारत अपनी समृद्ध जैव विविधता के लिए प्रसिद्ध है, जिसमें मणिपुर "सेवन सिस्टर्स" राज्यों का हिस्सा है। यह भारत-म्यांमार जैव विविधता हॉटस्पॉट से जुड़ा हुआ है। यह अध्ययन दो गांवों- टेंग्रापाल और पल्लेल पर केंद्रित है, जो क्रमशः टेंग्रापाल और काकचिंग जिलों में अलग-अलग ऊंचाई पर स्थित हैं। टेंग्रापाल गांव 1,450 मीटर की ऊंचाई पर स्थित है, जबकि पल्लेल लगभग 830 मीटर पर है। ऊंचाई के अलावा दोनों स्थान वर्षा, तापमान और मिट्टी की संरचना के मामले में एक दूसरे से भिन्न हैं। दो क्षेत्रों के बीच हवाई दूरी लगभग 31 किमी है। पल्लेल ट्रांस-एशियन सुपर हाईवे के प्रवेश द्वार के रूप में कार्य करता है और इम्फाल से लगभग 46 किमी दक्षिण-पूर्व में NH-39 पर स्थित है आने वाले दशक में इन क्षेत्रों का महत्व और बढ़ने की उम्मीद है। हालांकि, इस क्षेत्र के लिए समर्पित डेटाबेस की अनुपस्थिति चींटी विविधता में परिवर्तनों को समझने की हमारी क्षमता को सीमित करती है, जो विभिन्न पारिस्थितिक कारकों के संकेतक के रूप में कार्य करती है। इस अध्ययन का प्राथमिक उद्देश्य इन क्षेत्रों में चींटी विविधता का दस्तावेजीकरण करना है। चींटियों को हाथ से चुनकर, गड्ढे में डालने वाले जाल, चारा डालकर जाल और चारा डालकर गड्ढे में डालने के तरीकों का उपयोग करके एकत्र किया गया। सभी नमूनों की पहचान भारतीय प्राणि सर्वेक्षण की केंद्रीय कीट विज्ञान प्रयोगशाला सुविधा में मानक वर्गीकरण कुंजियों का उपयोग करके की गई। प्रारंभिक निष्कर्षों से पता चलता है कि पल्लेल में चींटियों की 44 प्रजातियों की विविधता है, जबकि टेंग्रापाल में केवल 25 प्रजातियाँ हैं।

मुख्य शब्द: चींटियों की विविधता, पल्लेल, टेंग्रापाल, ऊंचाई, पर्यावरणीय प्रभाव

मधुमक्खी के विष का संरचनागत और औषधीय लक्षण वर्णन

सतीश कुमार रामटेके*

पंडित रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय रायपुर

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: satishkumarramteke72@gmail.com

सारांश

मधुमक्खी का जहर एक रक्षात्मक विष है जिसमें कई औषधीय रूप से सक्रिय यौगिक होते हैं जो मानव चिकित्सा के लिए उपयोगी होते हैं। मधुमक्खी के जहर के दो प्रमुख रूपों का उपयोग ऐसे अनुप्रयोगों में किया जाता है जिन्हें ग्रंथि से मैन्युअल रूप से निकाला जाता है या विद्युत उत्तेजना के माध्यम से निकाला जाता है। इस प्रकार एकत्र किए गए जहर का जेल आधारित अन्य गैर-जेल आधारित विश्लेषणात्मक दृष्टिकोणों का उपयोग करके उनके प्रोटीन संरचना के लिए अध्ययन किया गया है। औषधीय अनुप्रयोग सबसे महत्वपूर्ण हैं और इसके द्वारा मधुमक्खी पालन को एक आकर्षक व्यवसाय मॉडल के रूप में बढ़ावा दिया जाता है और मधुमक्खी की आबादी और विविधता को बढ़ाया जाता है और साथ ही भारत के सबसे कम विकसित राज्यों में से एक के किसानों को पर्यावरण के अनुकूल आजीविका प्रदान की जाती है। विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रों से मधुमक्खी के जहर को मैन्युअल ग्रंथि निष्कर्षण और विद्युत उत्तेजना के माध्यम से एकत्र किया जाता है और जेल आधारित 2 आयामी वैद्युतकणसंचलन, शॉटगन विश्लेषण और गैर-जेल आधारित तरीकों के माध्यम से इन मधुमक्खी के जहर का विश्लेषण किया जाता है। आज तक किए गए अधिकांश कार्यों ने मधुमक्खी के जहर में विभिन्न प्रोटीनों और विभिन्न औषधीय उपयोगों में उनकी प्रभावशीलता की पहचान की है। प्रोटीन संरचना और उपर्युक्त प्रभावशीलता का सीधा संबंध है। हाथ से निकाला गया मधुमक्खी का जहर बिजली के उत्तेजना से निकाले गए जहर से कम प्रभावी पाया गया। मेलिटिन, अपामिन और फॉस्फोलिपेज़ ए2 को उपयुक्त चिकित्सीय और कॉस्मेटिक उद्देश्यों के लिए महत्वपूर्ण गुणवत्ता संकेतक माना जाता है (केकेकोग्लू एट अल., 2021)। हाथ से और बिजली से निकाले गए जहर में 44 अलग-अलग प्रोटीन की पहचान की गई और बिजली से निकाले गए जहर में विष प्रोटीन की मात्रा अधिक थी, जो बिजली के उत्तेजना का संकेत देता है, इस प्रकार उनके औषधीय उपयोग को प्रभावित करता है। (रोंगली ली एट अल., 2013) मधुमक्खी के जहर में प्रोटीन की मात्रा अलग-अलग भौगोलिक स्थानों से प्रभावित होती है। इस प्रकार छत्तीसगढ़ के विभिन्न क्षेत्रों से निकाले गए मधुमक्खी के जहर का एक विशिष्ट अध्ययन न केवल प्रोटीन की मात्रा प्रदान करेगा बल्कि प्रभावी विषों की उपस्थिति भी मधुमक्खी पालन को बढ़ावा देगी और इस प्रकार किसानों की आय में वृद्धि होगी।

मुख्य शब्द: मधु मक्खी, मधुमक्खी का जहर, प्रोटीओमिक्स

गहिरमाथा तटीय क्षेत्र के बेन्थिक नेमाटोड की प्रजाति संरचना: भारत के पूर्वी तट के साथ एक पारिस्थितिकीय रूप से संवेदनशील प्रांत

सत्यब्रत दास शर्मा^{1*}, संगीता मिश्रा¹, देबाशीष महापात्रो¹, एसएस पति¹, आरआर बेहरा¹, एस. पटनायक¹, एस. नायक¹, एसके मोहंती¹, एन. मल्लिक¹ और के. मुरुगेसन²

¹तटीय प्रबंधन प्रकोष्ठ, आईसीजेडएमपी, चतुर्थ तल, केंद्रीय प्रयोगशाला, राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, प्लॉट संख्या बी-59/2 एवं 3, पटिया, भुवनेश्वर, ओडिशा-751024, भारत

²राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, ए-118, परिवेश भवन, यूनिट-आठवीं, नीलकंठ नगर, भुवनेश्वर, ओडिशा-751012, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: सत्यब्रत दास शर्मा

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: satyaospcb@gmail.com

सारांश

छोटे फ़ाइला बहुत पारिस्थितिक महत्व के हैं क्योंकि वे पर्यावरणीय परिवर्तन के जैविक संकेतक के रूप में कार्य करते हैं, तटीय स्वास्थ्य का मूल्यांकन करने में मदद करते हैं, किसी भी तटीय पारिस्थितिकी तंत्र के प्रदूषण आकलन के लिए एक प्रमुख भूमिका निभाते हैं; इसलिए इसे जैविक निगरानी अध्ययन के लिए लिया गया है। अध्ययन क्षेत्र गहिरमाथा एक पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र है और इसे भारत के उत्तर पूर्वी तट पर स्थित सबसे बड़ा ओलिव रिडले सामूहिक घोंसले के शिकार आवास के रूप में घोषित किया गया है। हालांकि सामान्य रूप से मेयोबेन्थिक संरचना अध्ययन और विशेष रूप से नेमाटोड पर कम शोध ध्यान दिया गया था। इसलिए वर्तमान अध्ययन गहिरमाथा तटीय क्षेत्र के नेमाटोड समुदाय की निगरानी के लिए किया गया था। ओडिशा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के तटीय निगरानी पोत "सागर उत्कल" का उपयोग करके गहिरमाथा के 24 जीपीएस निश्चित स्थानों से तलछट के नमूने एकत्र किए गए वास्तव में परिवार Xyalidae ने अधिकतम 4 प्रजातियों का प्रतिनिधित्व प्रदर्शित किया। प्रमुख नेमाटोड प्रजातियाँ Desmoscolecidae परिवार की *Tricoma sp.*, Xyalidae की *Daptonema sp.* और *Rhynchonema chiloense*, Enchelidiidae से *Polygastrophora sp.*, Desmodoridae से *Desmodora sp.* और *Siphonolaimidae* परिवार से *Astomonema sp.* हैं। नेमाटोड में *Diodontolaimus sp.*, *Pselionema sp.*, *Viscosia sp.* शामिल हैं जो कम संख्या में पाए जाते हैं। कुछ प्रजातियाँ दर्ज की गईं जो उच्च कार्बनिक भार में पनप सकती हैं, जैसे *Daptonema*, *Polygastrophora* और *Rhynchonema chiloense*। हालाँकि इस अध्ययन के दौरान प्राप्त जानकारी प्रारंभिक है, लेकिन यह नेमाटोड समुदाय संरचना के कुछ महत्वपूर्ण लक्षणों को दर्शाती है जो गहिरमाथा की पारिस्थितिकी तंत्र की स्थिति को इंगित करने में सक्षम हो सकती है। इसलिए, अस्थायी और स्थानिक पैमाने पर दोनों में बेन्थिक नेमाटोड की दीर्घकालिक निगरानी, जांच और डेटा अधिग्रहण योजना, संरक्षण और प्रबंधन कार्यों के लिए बहुत महत्वपूर्ण है, विशेष रूप से कुछ पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों में।

मुख्य शब्द: मेयोफ़ौना, समुद्री नेमाटोड, जैविक प्रदूषण, गहिरमाथा तटीय क्षेत्र, पारिस्थितिक संवेदनशील क्षेत्र

भारत से मादा स्पाइडर पोल्टिस इलेपिडस (सीएल कोच, 1843) (अरानेई: अरनेइडे) का पहला देश रिकॉर्ड

शारदा डी. राजगुरव^{1*}, सचिन आर. पाटिल² और राजेश जे. शर्मा³

¹विद्या प्रतिष्ठान कला, वाणिज्य और विज्ञान महाविद्यालय, जैव प्रौद्योगिकी विभाग, बारामती

²भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, पश्चिमी क्षेत्रीय केंद्र, पुणे

³विद्या प्रतिष्ठान जैव प्रौद्योगिकी विभाग, बारामती

*प्रस्तुत लेखिका: शारदा डी. राजगुरव

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: sharadarajgurav3959@gmail.com

सारांश

वर्तमान अध्ययन भारत से मादा *पोल्टिस इलीपिडस* (सीएल कोच, 1843) (अरनेई: Araneidae) का पहला काउंटी रिकॉर्ड प्रलेखित करता है। पोल्टिस जीनस अपनी गुप्त आकारिकी के लिए जाना जाता है, जो प्राकृतिक वातावरण में उत्कृष्ट छलावरण को सक्षम बनाता है। इस प्रजाति को पहले दक्षिण पूर्व एशिया में रिपोर्ट किया गया था, लेकिन भारत में इसकी उपस्थिति अब तक अलिखित रही। नमूने पुणे जिले (महाराष्ट्र, भारत) के कडूस, कथापुर खुर्द, वडगांव महादजी शिंदे उद्यान से एकत्र किए गए थे और स्टीरियोमाइक्रोस्कोप और मिश्रित माइक्रोस्कोपी का उपयोग करके उनकी रूपात्मक विशेषताओं की जांच की गई थी। नैदानिक विशेषताओं की तुलना पिछले रिकॉर्ड के मौजूदा विवरणों के साथ की गई थी। यह पत्र पारिस्थितिक अवलोकनों और आवास विवरणों के साथ-साथ सबसे पहले दर्ज किए गए नमूनों का विस्तृत विवरण प्रदान करता है। पारिस्थितिक महत्व एक वृक्षीय रात्रिचर शिकारी के रूप में, *पोल्टिस इलीपिडस* (सीएल कोच, 1843) कीट आबादी को नियंत्रित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। अछूते वन क्षेत्रों के लिए इसकी प्राथमिकता शुष्क पर्णपाती आवासों में संरक्षण उपायों की आवश्यकता को उजागर करती है।

मुख्य शब्द: *पोल्टिस इलीपिडस*, पहला देश रिकॉर्ड, भारत, एरनेइडे, पेड़ स्टंप मकड़ी

थोसिमिडे परिवार (सुंडेवाल, 1833) की मकड़ी विविधता, प्रजाति वितरण मानचित्रण के साथ भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, डब्ल्यूआरसी, पुणे, भारत के राष्ट्रीय भंडार में मौजूद है

सचिन आर. पति^{1*} और श्रद्धा आर. लोंधे²

¹भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, पश्चिमी क्षेत्रीय केंद्र, पुणे-411004, भारत।

²प्राणीशास्त्र विभाग, सावित्रीबाई फुले पुणे विश्वविद्यालय, पुणे-411007, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: श्रद्धा राजेंद्र लोंधे

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: londheshraddha.a19@gmail.com

सारांश

थॉमीसिडी परिवार (सुंडेवाल, 1833), जिसे आमतौर पर केकड़ा मकड़ियों के रूप में जाना जाता है, घात लगाने वाले शिकारियों का एक विविध समूह है, जो अपने लेटरिग्रेड पैरों और उल्लेखनीय छलावरण क्षमताओं की विशेषता रखते हैं। यह अध्ययन भारतीय प्राणि सर्वेक्षण (ZSI), पश्चिमी क्षेत्रीय केंद्र (WRC), पुणे के राष्ट्रीय भंडार में मौजूद थॉमीसिडी की प्रजातियों की विविधता का एक व्यापक विश्लेषण प्रदान करता है। नमूनों की वर्गीकरण पहचान के लिए जांच की गई थी, और जीआईएस उपकरणों का उपयोग करके उनके वितरण को मैप किया गया था। वर्तमान अध्ययन जीआईएस का उपयोग करके प्रजातियों के वितरण मानचित्रण के साथ महाराष्ट्र में थॉमीसिडी मकड़ियों की विविधता पर केंद्रित है। पश्चिमी घाट, मध्य भारत और महाराष्ट्र के अर्ध-शुष्क क्षेत्रों से महत्वपूर्ण रिकॉर्ड के साथ, XX पीढ़ी से संबंधित कुल XX प्रजातियों की पहचान की गई

मुख्य शब्द: थोमिसिडे, केकड़ा मकड़ियों, वितरण मानचित्रण, राष्ट्रीय प्राणी संग्रह

महाराष्ट्र के गैर-उड़ने वाले छोटे स्तनधारी: प्राणिभूगोल, विविधता, वितरण और उनकी संरक्षण स्थिति

श्यामकांत एस. तलमले^{1*} और संकेत डोंगलीकर²

¹भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, पश्चिमी क्षेत्रीय केंद्र, रावेट रोड, अकुर्दी, पुणे- 411044

²प्राणीशास्त्र विभाग, डेक्कन एजुकेशन सोसाइटी का फर्ग्यूसन कॉलेज (स्वायत्त), पुणे- 411004

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: श्यामकांत एस. तलमले

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: s_talmale@yahoo.co.in

सारांश

गैर-उड़ने वाले छोटे स्तनधारी पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं और विशेष रूप से आर्थिक पहलुओं में मानव हित के मामलों में बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। कुल मिलाकर 37 गैर-उड़ने वाले छोटे स्तनधारी स्कैंडेन्शिया (ट्री श्रू, रोडेंटिया (चूहा, चूहा, गेरबिल और गिलहरी) और यूलिपोटिफ़ला (हेजहॉग और श्रू) के आदेश से संबंधित हैं। महाराष्ट्र राज्य में क्रम-वार प्रजातियों की विविधता से पता चलता है कि रोडेंटिया (31; 84%) का वर्चस्व है, उसके बाद क्रमशः यूलिपोटिफ़ला (5; 13%) और स्कैंडेन्शिया (1; 3%) का स्थान है। इस अध्ययन में, महाराष्ट्र में गैर-उड़ने वाले छोटे स्तनधारियों के वितरण पैटर्न का अध्ययन पश्चिमी तट को छोड़कर चार मुख्य जैव-भौगोलिक क्षेत्रों और प्रांतों में किया गया है। अध्ययन किए गए महाराष्ट्र के चार जैवभौगोलिक क्षेत्रों में, पश्चिमी घाट विविधता में समृद्ध है, जिसमें 30 प्रजातियाँ/उप-प्रजातियाँ (81%) हैं, कोंकण तटीय मैदान और केंद्रीय हाइलैंड्स में 26-26 प्रजातियाँ (70%) और दक्कन के पठार में छोटे स्तनधारियों की 18 प्रजातियाँ/उप-प्रजातियाँ (49%) हैं। महाराष्ट्र राज्य के जूग्राफिकल वितरण अध्ययन से पता चलता है कि 30 प्रजातियाँ/उप-प्रजातियाँ (81%) मुख्य रूप से ओरिएंटल हैं, इसके बाद 5 (14%) ओरिएंटल और पैलेआर्कटिक और 2 (5%) वितरण में ओरिएंटल, पैलेआर्कटिक और इथियोपियाई हैं। वर्तमान अध्ययन से पता चलता है कि कुल 37 प्रजातियों में से, 17 (46%) भारतीय स्थानिक गैर-उड़ने वाले छोटे स्तनपायी प्रजातियाँ राज्य महाराष्ट्र से रिपोर्ट की गई हैं। प्रजातिवार वितरण मानचित्र महाराष्ट्र राज्य में गैर-उड़ने वाले छोटे स्तनधारियों के सर्वेक्षण और रिपोर्ट के अंतराल क्षेत्रों को दर्शाता है। छोटे गैर-उड़ने वाले स्तनधारियों के वितरण मानचित्रों में दिखाए गए अंतराल क्षेत्रों पर आगे के काम की गुंजाइश पर इस पेपर में चर्चा की गई है। राज्य से रिपोर्ट किए गए छोटे स्तनधारियों के संरक्षण निहितार्थ भी इस पेपर में प्रस्तुत किए गए हैं।

मुख्य शब्द: गैर-उड़ने वाले छोटे स्तनधारी, विविधता, वितरण, प्राणी भूगोल, महाराष्ट्र

छोटा नागपुर पठार के पूर्वी भाग में मच्छरों (कीट: डिप्टेरा) के घनत्व और मौसमी गतिशीलता के साथ एक सूची: पुरुलिया जिले, पश्चिम बंगाल से वेक्टर और गैर-वेक्टर परिप्रेक्ष्य का एक अध्ययन

सोमश्री रॉय^{1*}, संकर्षण रॉय² और बिप्लब कुमार मोदक¹

¹प्राणीशास्त्र विभाग, सिद्धो-कान्हो-बिरशा विश्वविद्यालय, पुरुलिया - 723104, पश्चिम बंगाल, भारत

²जिला कीट विज्ञान प्रयोगशाला, सीएमओएच कार्यालय, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण विभाग, पश्चिम बंगाल सरकार, पुरुलिया - 723101

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: सोमश्री रॉय

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: somashree.zoology@gmail.com

सारांश

भारत का भूगर्भीय और पारिस्थितिक रूप से अनूठा क्षेत्र छोटा नागपुर पठार विविध मच्छर जीवों का आवास है जो रोग संचरण और पारिस्थितिकी तंत्र के कामकाज दोनों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। यह अध्ययन पुरुलिया जिले से मच्छरों की प्रजातियों की एक व्यापक सूची प्रदान करता है, जिसमें विविधता, प्रजातियों की संरचना और मौसमी भिन्नता पर ध्यान केंद्रित किया गया है, जिसमें वेक्टर और गैर-वेक्टर दोनों प्रजातियां शामिल हैं। मार्च-2023 से फरवरी-2025 तक, महीने में एक बार, जिले के विभिन्न ब्लॉकों और नगर पालिकाओं में विभिन्न आवास प्रकारों (वन, तलहटी, ग्रामीण, पेरी-शहरी और शहरी सेटअप) में नमूने लिए गए। वयस्क और लार्वा के नमूने क्रमशः एक माउथ एस्पिरेटर और करछुल का उपयोग करके एकत्र किए गए और उपलब्ध साहित्य का उपयोग करके रूपात्मक रूप से पहचान की गई। कुल मिलाकर, कुलिसिडे परिवार के तहत दो उप-परिवारों से संबंधित 06 पीढ़ी की 27 प्रजातियां दर्ज की गईं, इनमें से, एनोफिलीज प्रजाति 10 प्रजातियों के साथ प्रमुख पाई गई, उसके बाद *क्यूलेक्स* (08), *एडीज* (04), *मैनसोनिया* (03), *आर्मिगेरेस* (01), और *टॉक्सोरहाइन्डिटिस* (01) का स्थान रहा। *क्यूलेक्स किंक्यूफैसिआटस* से, 1823 का कुल घनत्व अधिकतम (12.1%) दर्ज किया गया, उसके बाद एनोफिलीज (सेलिया) *थियोबाल्ड*, 1902 (7.37%), *एडीज* (*स्टेगोमिया*) *एल्बोपिक्टस* (स्कूस, 1894) (7.19%), एनोफिलीज (सेलिया) *वेगस डॉनटिज़*, 1902 (6.67%) और इसी तरह अन्य प्रजातियाँ पाई गईं। हालाँकि, इस सूची से 10 प्रजातियाँ मलेरिया, लिम्फैटिक फाइलेरियासिस, डेंगू, जापानी इंसेफेलाइटिस आदि जैसी विभिन्न घातक बीमारियों के वाहक के रूप में रिपोर्ट की गई हैं, जो कुल नमूने का 51.25% है। मच्छरों की प्रजातियों के मौसमी रुझान में महत्वपूर्ण अंतर देखा गया, जिसमें मानसून और मानसून के बाद के मौसम में इनकी संख्या सबसे अधिक थी, जबकि सर्दियों के महीनों में इसमें गिरावट आई, जो जलवायु कारकों के साथ संरेखित थी। इस पठार से वेक्टर मच्छर जीवों पर सीमित अध्ययनों के साथ, यह शोध भविष्य के कीट विज्ञान संबंधी अध्ययनों और वेक्टर प्रबंधन के लिए आवश्यक डेटा प्रदान करता है। छोटा नागपुर पठार में प्रभावी वेक्टर नियंत्रण और सार्वजनिक स्वास्थ्य रणनीतियों के लिए मच्छरों की विविधता और मौसमी रुझानों को समझना महत्वपूर्ण है।

मुख्य शब्द: विविधता, पारिस्थितिकी, मच्छर, पुरुलिया, वेक्टर जनित रोग

मकड़ी (अरचिन्डा: अरनेई) पुणे, महाराष्ट्र, भारत में मावल की विविधता

सोनाली जी. चव्हाण^{1*}, सचिन आर. पाटिल² और शरद वी. गिरमकर³

¹पीडीईए के प्रो. रामकृष्ण मोरे कला, वाणिज्य एवं विज्ञान महाविद्यालय, अकुर्डी, पुणे-411044

²भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, पश्चिमी क्षेत्रीय केंद्र, पुणे-411044

³पीडीईए का अन्नासाहेब मगर महाविद्यालय हडपसर, पुणे-25

*प्रस्तुति लेखक: सोनाली जी. चव्हाण

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: sonalichavan2994@gmail.com

सारांश

मकड़ियाँ (अरचिन्डा: अरनेई) आर्थोपोडा संघ में सबसे प्रचुर मात्रा में पाए जाने वाले शिकारी वर्गों में से हैं, जो पर्यावरणीय परिस्थितियों के जैव संकेतक और कृषि पारिस्थितिकी प्रणालियों में प्राकृतिक कीट नियंत्रक के रूप में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। वर्तमान अध्ययन का उद्देश्य भारत के महाराष्ट्र राज्य के पुणे जिले के मावल तहसील में मकड़ियों की विविधता का आकलन और दस्तावेजीकरण करना है। अध्ययन क्षेत्र स्वतंत्रता पूर्व के समय से ऐतिहासिक महत्व रखता है और यह उत्तरी पश्चिमी घाट का एक हिस्सा भी है, जो एक मान्यता प्राप्त जैव विविधता हॉटस्पॉट है। 2023-2024 के दौरान व्यवस्थित जीव-जंतुओं के सर्वेक्षण किए गए, जिसके परिणामस्वरूप 19 पीढ़ी और 9 परिवारों में वितरित 46 प्रजातियों की पहचान हुई। यह प्रारंभिक शोध क्षेत्र के अरचिन्ड जीवों को समझने के लिए एक आधार रेखा प्रदान करता है। इसके अलावा, शोध में स्थायी पारिस्थितिकी तंत्र प्रबंधन सुनिश्चित करने के लिए मकड़ियों के आवासों को संरक्षित करने के उद्देश्य से संरक्षण उपायों की तत्काल आवश्यकता पर बल दिया गया है, क्योंकि अध्ययन क्षेत्र में चल रहे औद्योगिक विकास के कारण इसके परिणाम सामने आने की संभावना है।

मुख्य शब्द: अरनेई विविधता, मावल, उत्तरी पश्चिमी घाट, महाराष्ट्र

कोलेम्बोला विविधता पर मृदा एडैफिक कारकों का प्रभाव: एक केस स्टडी

सौविक मजूमदार* और गुरु पद मंडल

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, न्यू अलीपुर, कोलकाता – 700053, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: सौविक मजूमदार

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: souvikmazumdar353@gmail.com

सारांश

मिट्टी के पारिस्थितिकी तंत्र के अभिन्न घटक - मिट्टी के जैव-तत्वों की विविधता, वितरण और पारिस्थितिक कार्यों को नियंत्रित करते हैं, जिसमें कोलेम्बोला (स्प्रिंगटेल) शामिल हैं, जो मिट्टी के स्वास्थ्य के महत्वपूर्ण लेकिन कम अध्ययन किए गए जैव संकेतक हैं। यह अध्ययन कोलेम्बोला समुदायों की मौसमी गतिशीलता और भारत के पश्चिम बंगाल के पूर्वी मेदिनीपुर के फूलों के खेतों में एडैफिक चर के प्रति उनकी प्रतिक्रिया की जांच करता है, जो गहन फूलों की खेती की विशेषता वाला क्षेत्र है। 12 महीनों में, गेंदा (टैगेटस एसपीपी), गुलदाउदी (गुलदाउदी एसपीपी) और रजनीगंधा (पोलिअथ्रेस ट्यूबरोसा) की खेती करने वाले खेतों से मिट्टी के नमूने एकत्र किए गए, जो जैविक और पारंपरिक प्रबंधन प्रथाओं दोनों का प्रतिनिधित्व करते हैं। मिट्टी के भौतिक-रासायनिक मापदंडों (पीएच, विद्युत चालकता, कार्बनिक कार्बन, नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटेशियम) और सूक्ष्म जलवायु चर (तापमान) का विश्लेषण मानकीकृत प्रोटोकॉल का उपयोग करके किया गया। कोलेम्बोला को एस्पिरेटर और संशोधित टुलप्रेन फ़नल के माध्यम से निकाला गया, वर्गीकरण के अनुसार पहचाना गया और जैव विविधता सूचकांकों (शैनन-वेनर, सिम्पसन) का उपयोग करके मूल्यांकन किया गया। सांख्यिकीय विश्लेषण (पियरसन सहसंबंध, अतिरेक विश्लेषण) ने कोलेम्बोला की बहुतायत और विविधता में महत्वपूर्ण मौसमी और प्रबंधन-संचालित विविधताओं का खुलासा किया। परिणामों ने प्री-मानसून सीज़न के दौरान कोलेम्बोला की अधिकतम बहुतायत को प्रदर्शित किया, जो इष्टतम मिट्टी पीएच (6.5 - 7.5) और कार्बनिक कार्बन (0.50 - 0.75%) के साथ सहसंबंधित था, जबकि मानसून ने आबादी को 40% तक कम कर दिया। मिट्टी की विद्युत चालकता और नाइट्रोजन (285 - 450 किलोग्राम / हेक्टेयर) समुदाय संरचना के प्रमुख भविष्यवक्ता थे, जो आइसोटोमिडे और एन्टोमोब्रीडे परिवारों के पक्ष में थे। विद्युत चालकता (> 1.2 डीएस / मी) ने विविधता को नकारात्मक रूप से प्रभावित किया, जिससे लवणता के प्रति संवेदनशीलता उजागर हुई। जैविक रूप से प्रबंधित खेतों ने पारंपरिक प्रणालियों की तुलना में 30% अधिक कोलेम्बोला समृद्धि प्रदर्शित की, जो सिंथेटिक एग्रेगेमिकल्स के हानिकारक प्रभावों को रेखांकित करता है। यह अध्ययन एग्रेडकोसिस्टम में कोलेम्बोला गतिशीलता के महत्वपूर्ण चालकों के रूप में एडैफिक कारकों को स्थापित करता है, मिट्टी की उर्वरता और पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं को बनाए रखने में उनकी भूमिका पर जोर देता है। निष्कर्ष पोषक चक्रण और कवक विनियमन जैसी कोलेम्बोला-मध्यस्थ प्रक्रियाओं को बढ़ाने के लिए जैविक खेती और मिट्टी के स्वास्थ्य-केंद्रित प्रथाओं की वकालत करते हैं। कृषि रणनीतियों में मिट्टी के मेसोफ़ौना संरक्षण को एकीकृत करके, यह कार्य मिट्टी के क्षरण के प्रति संवेदनशील उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में टिकाऊ फूलों की खेती में योगदान देता है।

मुख्य शब्द: कोलेम्बोला, विविधता, एडैफिक कारक, मौसमी प्रचुरता, बायोइंडिकेटर

पश्चिम बंगाल, भारत में दो विपरीत आवासों में निवास करने वाली जुगनू प्रजाति *एक्सकोन्डिता टर्मिनलिस* (कोलियोप्टेरा: लैम्पाइरिडे: लुसियोलीना) में भोजन की तलाश करने के व्यवहार की प्लास्टिसिटी

श्रीजना घोष^{1*}, देबब्रत बेरा² और सुशांत कुमार चक्रवर्ती³

¹प्राणीशास्त्र विभाग, बेथून कॉलेज, कोलकाता - 700 006, पश्चिम बंगाल, भारत
²खाद्य प्रौद्योगिकी और जैव रासायनिक इंजीनियरिंग विभाग, जादवपुर विश्वविद्यालय, कोलकाता - 700 032, पश्चिम बंगाल, भारत

³प्राणि विज्ञान विभाग, विद्यासागर विश्वविद्यालय, मिदनापुर - 721 102, पश्चिम बंगाल, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: श्रीजना घोष

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: srinjanaluciolinae@gmail.com

सारांश

भोजन ग्रहण करने की प्लास्टिसिटी में जीवों द्वारा भोजन के सेवन के विकल्प, भाग, समय, रणनीति और ऊर्जा आत्मसात करने की क्षमता में संशोधन शामिल है। प्लास्टिसिटी आनुवंशिक सेटअप द्वारा डिज़ाइन की जाती है, पर्यावरणीय संकेतों द्वारा ट्रिगर की जाती है, रूपात्मक, व्यवहारिक और शारीरिक विशेषताओं के माध्यम से प्रकट होती है, और प्राकृतिक या मानवजनित कारकों द्वारा उत्पन्न पोषण संबंधी तनावों के खिलाफ उनकी अनुकूलनशीलता को सुनिश्चित करती है। लुसियोलीना (कोलोप्टेरा: लैम्पाइरिडे) प्रजातियों में, अत्यधिक मांसाहारी लार्वा प्यूपा परिपक्वता से गुजरते हैं, जब मुंह के अंगों, आंत और गतिविधि पाचन एंजाइमों की रूपात्मक संरचना में परिवर्तन वयस्कों में आहार स्पेक्ट्रम के बदलाव को पूरक बनाता है जो या तो गैर-भोजन या अमृतभक्षी या पौधे का रस खाने वाली प्रकृति में बदल जाते हैं। अध्ययन की गई प्रजाति *एक्सकोन्डिता टर्मिनलिस* के नरों से, आंतों में एमाइलेज की मात्रा निर्धारित की गई, जो फूलों से प्राप्त अमृत के उपयोग के विशिष्ट पैटर्न को दर्शाता है, जैसा कि दो विपरीत आवासों, दक्षिणी गंगा के मैदानों (साइट 1) और भारत के पश्चिम बंगाल में रार के मैदानों (साइट 2) में देखा गया है। साइट 1 ($H=7.46$, $p=0.006$) और साइट 2 ($H=11.29$, $p=0.0007$) पर उनके प्रजनन से पहले और बाद के चरणों के दौरान एमाइलेज की मात्रा में काफी भिन्नता पाई गई। हालांकि साइट 1 और 2 से एकत्र की गई प्रजनन के बाद की आबादी के बीच एमाइलेज ($H=1.335$, $p=0.24$) में कोई महत्वपूर्ण भिन्नता नहीं देखी गई, लेकिन दिलचस्प बात यह है कि उन दो साइटों से एकत्र किए गए जुगनू में प्रजनन से पहले एमाइलेज के स्तर में महत्वपूर्ण अंतर ($H=9.28$, $p=0.002$) देखा गया। इस तरह के निष्कर्षों से पता चलता है कि पुष्प रस के चयापचय की दक्षता दो कारकों से प्रभावित होती है, पहला, विभिन्न स्थानों पर पोषक तत्वों की उपलब्धता, और दूसरा, जीवन चक्र के विभिन्न चरणों के दौरान एंजाइम की अलग-अलग गतिविधि। इस प्रकार, वर्तमान शोध जुगनू के चारागाह व्यवहार की प्लास्टिसिटी को प्रदर्शित करता है, जो विभिन्न परिदृश्यों में उनकी अनुकूलन क्षमता को समझने के साथ-साथ उनके द्वारा निर्भाई जाने वाली विशिष्ट कार्यात्मक भूमिकाओं की पहचान करने में सहायक है, ताकि वे जिस पारिस्थितिकी तंत्र में रहते हैं, उसकी पारिस्थितिकी लचीलापन सुरक्षित कर सकें।

मुख्य शब्द: अनुकूलन, जुगनू, चारा, पोषण, प्लास्टिसिटी

चालकेवाड़ी (एमएस) में लैटेराइट पठार के केकड़ों की विविधता, भारत के पश्चिमी घाटों में उनका स्थानिकवाद और वितरण

सुनील एच. भोइते¹, गायत्री एन. पवार^{1*}, समीर कुमार पति²

¹महादारे पारिस्थितिक अनुसंधान (अंतःविषय) संगठन।

²भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, पश्चिमी क्षेत्रीय केंद्र, पुणे।

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: गायत्री एन.पवार

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: gayatripawar805@gmail.com

सारांश

चालकेवाड़ी महाराष्ट्र के पश्चिमी घाट के सतारा जिले में स्थित एक उच्च-ऊंचाई वाला लैटेराइट पठार है। यह एशिया में सबसे बड़े पवन ऊर्जा संयंत्र को प्रदर्शित करने वाला एक महत्वपूर्ण पठार है। यह एक जैव विविधता वाला हॉटस्पॉट है जिसमें मौसमी रूप से खिलने वाली वनस्पतियों, मौसमी धाराओं, छोटे बेसिनों की विशेषता वाला एक आदर्श घास का मैदान पारिस्थितिकी तंत्र है, और यह तराली नदी के उद्गम के रूप में भी कार्य करता है। तीन वर्षों में, पठार की जांच डब्ल्यूडब्ल्यूएफ इंडिया के संरक्षण उत्प्रेरक कार्यक्रम द्वारा कम से कम चिंतित प्रजातियों के लिए पठार केकड़ों के व्यवहार का अध्ययन करने के लिए की गई थी। चालकेवाड़ी पठार के अपेक्षाकृत छोटे भौगोलिक क्षेत्र के बावजूद, अध्ययन में पाँच मीठे पानी के केकड़े प्रजातियों का दस्तावेजीकरण किया गया। *इंग्लेथेल्युसा फ्रोंटो* (एलकॉक, 1909), *सह्याद्रियाना एलकोकी* (पति इन पाटी, ठाकरे एंड खैरे, 2016), *बैराइटेल्फुसा क्यूनिकुलरिस* (वेस्टवुड इन साइक्स, 1836), *घटियाना पुलचरा पाटी एंड ठाकरे*, 2018, और *बरुसा ग्रेसिलिमा* (पति एंड येओ, 2022 ए)। इनमें से एक बिंदु स्थानिक था, तीन पश्चिमी घाटों के लिए स्थानिक थे, और एक पूरे भारत में व्यापक था। हालांकि, इन क्रस्टेशियन प्रजातियों की समझ में महत्वपूर्ण अंतराल बने हुए हैं। जैसे कि आवास वरीयताओं, पारिस्थितिक भूमिकाओं और जनसंख्या गतिशीलता के बारे में ज्ञान की कमी। यह अध्ययन चालकेवाड़ी के लैटेराइट पठार पर पाए जाने वाले मीठे पानी के केकड़ों की विविधता, वितरण और स्थानिकता का एक व्यापक विवरण प्रस्तुत करता है

मुख्य शब्द: लैटेराइट पठार, कम से कम चिंता, क्रस्टेशियन, घास का मैदान, एंडेमिस

पश्चिम बंगाल में केले की फसलों से जुड़े पादप-परजीवी निमेटोड की विविधता, तथा भारत से *स्केलेरोलेबिया कैमरुनेसिया* (डोरिलाइमिडा: थोर्नेनेमेटिडे) का पहला रिकॉर्ड

शुभंकर डे¹, विश्व वेंकट गंताइत² और बिप्लब कुमार मोदक¹

¹सिद्धो-कान्हो-बिरसा विश्वविद्यालय

²भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, कोलकाता

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: शुभंकर डे

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: subhankar048@gmail.com

सारांश

केला (*मूसा पैराडाइसियाका* एल.) एक अत्यधिक पौष्टिक और आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण फल फसल है, जो मुख्य रूप से उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में उगाई जाती है। भारत दुनिया का सबसे बड़ा केला उत्पादक है, जो वैश्विक उत्पादन में लगभग 20% का योगदान देता है, जिसमें पश्चिम बंगाल प्रमुख केला उत्पादक राज्यों में से एक है। पश्चिम बंगाल में, केले की खेती 49.30 हजार हेक्टेयर में फैली हुई है, जिससे सालाना लगभग 1200 हजार टन उपज होती है। हालाँकि, केले का उत्पादन पादप-परजीवी निमेटोड (PPN) से काफी प्रभावित होता है, जिससे उपज में काफी नुकसान होता है और आर्थिक क्षति होती है। इस पत्र का उद्देश्य भारत के पश्चिम बंगाल में केले से जुड़ी PPN प्रजातियों की एक व्यापक जाँच सूची संकलित करना है। वैश्विक स्तर पर, 51 पीढ़ी से 154 से अधिक निमेटोड की प्रजातियाँ केले की फसलों के साथ जुड़ी हुई दर्ज की गई हैं, जिनमें से भारत में 100 से अधिक प्रजातियाँ दर्ज की गई हैं। इसके बावजूद, पश्चिम बंगाल में केले की खेती में PPN पर अद्यतन और विस्तृत डेटा दुर्लभ है। यह शोधपत्र 48 प्रजातियों से 89 पीपीएन प्रजातियों का विस्तृत संकलन प्रस्तुत करता है, जिनका वर्णन या रिपोर्ट पश्चिम बंगाल में केले की फसलों के साथ की गई है। इसके अतिरिक्त, एक जीव विज्ञान सर्वेक्षण के दौरान, केले की जड़ों की राइजोस्फेरिक मिट्टी में पौधे परजीवी निमेटोड *स्केलेरोलेबिया कैमरुनेसिया* को देखा गया था। यह भारत में इस प्रजाति की पहली रिपोर्ट है, और इस शोधपत्र में इसका वर्णन और मूल आबादी के साथ तुलना की गई है। इस निमेटोड का मूल विवरण कार्बोनेल और कूमन्स (1985) द्वारा प्रदान किया गया था, जिन्होंने कैमरून से नमूने एकत्र किए थे। इस अध्ययन के निष्कर्षों का उद्देश्य निमेटोड संक्रमण के बेहतर प्रबंधन और नियंत्रण के लिए मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रदान करना है, जिससे पश्चिम बंगाल में केले के स्थायी उत्पादन में सहायता मिलेगी।

मुख्य शब्द: केला, विविधता, पैलेंट-परजीवी निमेटोड, *स्केलेरोलाबिया कैमरुनेसिया*, पश्चिम बंगाल

बाबासाहेब भीमराव अंबेडकर विश्वविद्यालय, लखनऊ, उत्तर प्रदेश, भारत के परिसर में पतंगों (लेपिडोप्टेरा: हेटेरोसेरा) की विविधता

विजय कुमार, स्वरूप जेना* और वडामलाई इलांगोवन

प्राणि विज्ञान विभाग, जीवन विज्ञान स्कूल, बाबासाहेब भीमराव अंबेडकर विश्वविद्यालय, लखनऊ-226025, भारत

*प्रस्तुतकर्ता: स्वरूप जेना

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: swarupjena22@gmail.com

सारांश

पतंगे एक्टोथर्मिक अकशेरुकी हैं जो लेपिडोप्टेरा ऑर्डर से संबंधित हैं। इसके अलावा, वे फाइटोफैगस, कॉस्मोपॉलिटन, परागणकर्ता और पारिस्थितिकी तंत्र में संभावित जैव संकेतक हैं। इस अध्ययन का उद्देश्य बाबासाहेब भीमराव अंबेडकर विश्वविद्यालय (BBAU), लखनऊ, उत्तर प्रदेश, भारत के परिसर में पतंगों की विविधता का दस्तावेजीकरण करना है, एक ऐसा क्षेत्र जो इस संदर्भ में काफी हद तक अज्ञात है। पतंगों की विविधता पर क्षेत्र सर्वेक्षण सितंबर 2024 से फरवरी 2025 तक सप्ताह में दो बार परिसर के भीतर के आवासों में किया गया और लैपपोस्ट और लाइट ट्रैप के नीचे मृत पतंगों का संग्रह 18:00 बजे से 23:00 बजे के बीच किया गया। सात परिवारों में 25 पीढ़ी का प्रतिनिधित्व करने वाले कुल 27 नमूनों की पहचान की गई और उन्हें रिकॉर्ड किया गया। एरेबिडे परिवार 12 वंश और 11 प्रजातियों के साथ सबसे अधिक प्रजाति-समृद्ध था, उसके बाद क्रैम्बिडे (4 वंश, 3 प्रजातियाँ), जियोमेट्रिडे (4 वंश, 2 प्रजातियाँ), नोक्टुइडे (2 वंश, 2 प्रजातियाँ), सैटर्निडे (1 वंश, 1 प्रजाति), स्फिंगिडे (1 वंश, 1 प्रजाति), और नोटोडोन्टिडे जो एक ही वंश द्वारा प्रतिनिधित्व करते हैं। एक प्रारंभिक चेकलिस्ट संकलित की गई, जो लखनऊ, उत्तर प्रदेश से पतंगों की विविधता पर पहली रिपोर्ट को दर्शाती है। इस अध्ययन के निष्कर्ष पतंगों की विविधता की समझ को बढ़ा सकते हैं और पतंगों के भविष्य के आकलन और संरक्षण रणनीतियों के लिए एक आधार प्रदान कर सकते हैं।

मुख्य शब्द: जैव संकेतकों, एरेबिडे, लेपिडोप्टेरा, कीट विविधता और संरक्षण, परागणकर्ता

बांकुरा जिले, पश्चिम बंगाल, भारत के मीठे पानी के आवासों में जलीय बीटल (कोलियोप्टेरा) समूह और जल गुणवत्ता में विविधता

तरुण दास^{1*}, अभिक रोंग², सुजीत कुमार घोष³, बुल्गानिन मित्रा² और बिप्लब कुमार मोदक¹

¹प्राणीशास्त्र विभाग; सिद्धो-कान्हो-बिरशा विश्वविद्यालय, पुरुलिया -723104, पश्चिम बंगाल, भारत

²प्राणि विज्ञान विभाग, रामकृष्ण मिशन विवेकानंद शताब्दी महाविद्यालय, राहरा, खरदाहा,

पश्चिम बंगाल-700118, भारत

³भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, कोलकाता, पश्चिम बंगाल, भारत

*प्रस्तुति लेखक: तरुण दास

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: tarundaspr1569@gmail.com

सारांश

जलीय भूंग (कोलियोप्टेरा) पारिस्थितिक रूप से महत्वपूर्ण कीट हैं जो खाद्य जाल और पोषक चक्रण में योगदान देकर मीठे पानी के पारिस्थितिकी तंत्र में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। पश्चिम बंगाल के बांकुरा जिले में 26 स्थलों पर किए गए इस अध्ययन का उद्देश्य जलीय भूंग प्रजातियों की विविधता, वितरण और समृद्धि का दस्तावेजीकरण करना था, साथ ही प्रमुख जल गुणवत्ता मापदंडों का आकलन करना था। फरवरी 2024 और मार्च 2025 के बीच डी-आकार के जलीय कीट संग्रह जाल का उपयोग करके नमूना लिया गया था, और पीएच, कुल घुले हुए विलेय (टीडीएस) और विद्युत चालकता (ईसी) को मापकर जल गुणवत्ता का मूल्यांकन किया गया था। पांच परिवारों से संबंधित कुल 36 प्रजातियां दर्ज की गईं, जिसमें डायटिसिडे परिवार में सबसे अधिक प्रजाति समृद्धि दिखाई गई, उसके बाद हाइड्रोफिलिडे, नोटेरिडे, गाइरिनिडे और हैलिप्लिडे हैं। उल्लेखनीय रूप से, कैथिड्रस लेटैबिलिस सबसे प्रचुर प्रजाति के रूप में उभरा, जबकि डाइन्यूटस इंडिकस सबसे कम प्रचुर था। परिणामों से पता चला कि मध्यम पीएच (पीएच 6) और कम टीडीएस (22 पीपीएम) स्तर वाली साइटें उच्च प्रजाति समृद्धि का समर्थन करती हैं, जबकि उच्च पीएच (पीएच 11) और टीडीएस (249 पीपीएम) प्रजातियों की विविधता में उल्लेखनीय गिरावट से जुड़े थे। ये निष्कर्ष जलीय भूंग समुदायों की जल गुणवत्ता में परिवर्तन के प्रति संवेदनशीलता को रेखांकित करते हैं और प्रजातियों के वितरण को आकार देने में पर्यावरणीय मापदंडों के महत्व को उजागर करते हैं। यह अध्ययन बांकुरा जिले में जलीय भूगों की जैव विविधता में मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रदान करता है और इन पारिस्थितिक रूप से महत्वपूर्ण जीवों को बेहतर ढंग से समझने और संरक्षित करने के लिए निरंतर निगरानी की आवश्यकता पर जोर देता है।

मुख्य शब्द: कोलियोप्टेरा, जलीय बीटल, बांकुरा जिला, डायटिसिडे, हाइड्रोफिलिडा

चन्ना एसपीपी में पैलिसेन्टिस [वैन क्लीव, 1928] (हेल्मिन्थः एकेथोसेफला) के मेजबान-विशिष्ट रूपात्मक रूपात्मक विविधताएं

उपासना सरकार* और अनिर्बान ऐश

हेल्मिन्थोलॉजी प्रयोगशाला, प्राणी विज्ञान विभाग, बर्दवान विश्वविद्यालय, गोलापबाग, बर्दवान-713104, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: उपासना सरकार

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: upanasarkar303@gmail.com

सारांश

हेलमिन्स में, एकेथोसेफालन अनिवार्य रूप से अंतःपरजीवी जीव हैं, जिनका जीवन चक्र जटिल होता है और मेज़बान की विशिष्टता होती है। इस अध्ययन में दो चैनिडे प्रजातियों, चन्ना पंकटाटा और चन्ना स्ट्रिएटा में परजीवी संक्रमण की जांच की गई। कार्यप्रणाली: छह महीने में, पचास सी. पंकटाटा और पचास सी. स्ट्रिएटा को बर्धमान जिले, पश्चिम बंगाल से एकत्र किया गया। मछलियों को विच्छेदित किया गया और उनकी आँतों से हेलमिन्थ निकाले गए। एकेथोसेफालन परजीवियों को पानी में तब तक संरक्षित किया गया जब तक कि उनकी सूंड पूरी तरह से विस्तारित नहीं हो गई, फिर 80% इथेनॉल में स्थिर किया गया और मेयर के एसिड कारमाइन से रंगा गया। टैक्सोनोमिक कुंजियों का उपयोग करके प्रजातियों की पहचान के लिए रूपात्मक विशेषताओं जैसे सूंड का आकार, हुक की व्यवस्था, ट्रंक का आकार और प्रजनन अंगों की जांच की गई। अवलोकन: पैलिसेंटिस जीनस के दो एकेथोसेफालन मॉर्फोटाइप पाए गए, जिसमें चैना स्ट्रिएटा का शरीर और धड़ सी. पंकटाटा से लंबा था। ट्रंक स्पाइन, कॉलर स्पाइन और प्रजनन अंगों में अंतर संभावित मेजबान-विशिष्ट अनुकूलन या प्रजाति भिन्नताओं का सुझाव देते हैं। प्रजातियों की पहचान और विकासवादी संबंधों की पुष्टि करने के लिए आगे आणविक अध्ययनों की आवश्यकता है। यह शोध परजीवी वर्गीकरण में रूपात्मक विश्लेषण के महत्व को उजागर करता है और जलीय वातावरण में पैलिसेंटिस विविधता और मेजबान-परजीवी अंतःक्रियाओं में नई अंतर्दृष्टि प्रदान करता है।

मुख्य शब्द: चन्ना पंकटाटा, चन्ना स्ट्रिएटा, पैलिसेंटिस, एकेथोसेफला, मेज़बान विशिष्टता

गुजरात के खंभात की खाड़ी के किनारे कठोर मिट्टी के आवास में आइसोपोड्स का बोरिंग पैटर्न

वैशाली प्रजापत* और कौरेश डी वच्छराजानी

समुद्री जैव विविधता और पारिस्थितिकी प्रयोगशाला, प्राणी विज्ञान विभाग, विज्ञान संकाय, महाराजा सयाजीराव
यूनिवर्सिटी ऑफ बड़ौदा, वडोदरा, गुजरात, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: वैशाली प्रजापत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: vaishali.p-zoophd@msubaroda.ac.in

सारांश

बिल खोदने और छेद करने के पैटर्न का अध्ययन एक महत्वपूर्ण बायोटेबैटरी व्यवहार प्रदर्शन है जो जानवरों के उनके आस-पास के कारकों और आवास चयन वरीयताओं के साथ बातचीत के बारे में जानकारी प्रदान करता है। दुनिया भर में लकड़ी, पॉलीस्टाइनिन और रॉक सबस्ट्रेट में स्फेरोमैटिड आइसोपोड्स की बोरिंग गतिविधि पर अध्ययन किए गए हैं। हालाँकि, कठोर मिट्टी के सबस्ट्रेट में आइसोपोड्स के बोरिंग पैटर्न पर कोई पिछली रिपोर्ट दर्ज नहीं की गई है। वर्तमान अध्ययन गुजरात के खंभात की खाड़ी के उत्तरी भीतरी क्षेत्र कम्बोई में तटीय मिट्टी के मैदानों के गादयुक्त मिट्टी, कैल्क्रीट युक्त कठोर सबस्ट्रेट पर किए गए थे। यह आवास आइसोपोड्स द्वारा चुनिंदा रूप से पसंद किया जाता है जो इसकी प्रचुरता से संकेत मिलता है। बोरिंग पैटर्न को समझने के लिए, हमने कम ज्वार के दौरान तलछट ब्लॉकों की जांच की, उजागर क्षेत्रों के बहुआयामी खंड लिए और बोरिंग पैटर्न की तस्वीरें लीं। इससे पता चला कि विभिन्न आकारों के बोर एक-दूसरे को पार करते हुए पाए गए। हमने मुख्य रूप से इसे युवा और पुराने आइसोपोड्स के बोरिंग के रूप में व्याख्या किया। हालाँकि, आगे की पुष्टि के लिए, राल कास्टिंग की गई, जिसने हमें परस्पर जुड़े बोरिंग का जटिल नेटवर्क दिया। लेकिन हम निश्चित नहीं थे कि ये परस्पर जुड़े बोरिंग निरंतर हैं या नहीं और क्या पूरी उपसतह संरचना सुरंगों का एक नेटवर्क है जैसा कि हम दीमक के मामले में पाते हैं। इसे देखने के लिए, हमने तलछट ब्लॉक की सीटी स्कैनिंग की और ब्रॉकोस्कोपिक सॉफ्टवेयर के माध्यम से निष्कर्षों का अध्ययन किया। सॉफ्टवेयर सुरंगों के पैटर्न और उनके कनेक्शन, कई शाखाओं, बोर के आकार में भिन्नता आदि को प्रकट करता है। इसने पहली बार गुजरात के खंभात की खाड़ी के किनारे हार्ड मड फ्लैट आवास में स्फेरोमा अन्नानडेली स्टेबिंग, 1911 के विभिन्न आकारों (0.56 से 4.75 मिमी) के निरंतर परस्पर जुड़े बोरिंग को स्पष्ट रूप से उजागर किया।

मुख्य शब्द: बोरिंग पैटर्न, कैल्क्रीट मडफ्लैट, स्फेरोमा एनांडेलेई, कंबोई, इंटरकनेक्टेड बिल

चारागाहों में फलभक्षी और कीटभक्षी चमगादड़ प्रजातियों के चारागाह व्यवहार पर कृत्रिम प्रकाश रोशनी का प्रभाव

विजय कुमार*, निवेदिता हर्ष और वदामलाई इलांगोवन

प्राणि विज्ञान विभाग, जीवन विज्ञान स्कूल, बाबासाहेब भीमराव अंबेडकर विश्वविद्यालय, लखनऊ-226025, भारत

*प्रस्तुति लेखक: विजय कुमार

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: vijaybbau2023@gmail.com

सारांश

रात में कृत्रिम प्रकाश (एएलएन) प्राकृतिक पारिस्थितिकी तंत्रों को तेजी से बदल रहा है, जो अनिवार्य रूप से रात्रिचर जीवों, जैसे चमगादड़, के व्यवहार को प्रभावित कर रहा है, जो विशेष रूप से रात की रोशनी से खतरे में हैं। चमगादड़ पारिस्थितिक रूप से महत्वपूर्ण स्तनधारी हैं, अपने भोजन की तलाश करने की प्रकृति के आधार पर भोजन के स्रोत के रूप में पौधों और कीड़ों को खाते हैं, और परागण, बीज फैलाव और कीट नियंत्रण द्वारा पारिस्थितिकी तंत्र की गतिशीलता में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। इस अध्ययन का उद्देश्य दो अलग-अलग चमगादड़ प्रजातियों के भोजन व्यवहार पर कृत्रिम रोशनी के प्रभाव की जांच करना था जो अलग-अलग भोजन व्यवहार दिखाते हैं। ध्वनिक निगरानी, दृश्य अवलोकन और भोजन की तलाश करने की गतिविधि के अस्थायी पैटर्न और चमगादड़ के भोजन क्षेत्रों के संसाधन उपयोग की मदद से भोजन व्यवहार पर क्षेत्र अवलोकन किए गए थे। प्रजातियों की संरचना में नौ अलग-अलग चमगादड़ प्रजातियां शामिल हैं, इनमें से दो फल खाने वाली चमगादड़ प्रजातियां मेगाचिरोपेट्रा उपवर्ग से संबंधित हैं, अर्थात् एरोपस गिगेंटस और साइनोपेट्रेस स्फिक्स, शेष सात कीट खाने वाली चमगादड़ प्रजातियां स्कॉटोफिलस कुहली, एस. हीथी, टैफोजस न्यूडिवेंटिस, टी. मेलानोपोगोन, मेगाडर्मा लिरा, राइनोपोमा माइक्रोफिलम और आर. हार्डविकि उपवर्ग माइक्रोचिरोपेट्रा से संबंधित हैं। समृद्ध खाद्य संसाधनों की उपलब्धता के अनुसार, शाम के समय चमगादड़ों के भोजन की तलाश में सबसे अधिक, मध्यरात्रि के समय मध्यम और सुबह के समय कम दर्ज किए गए। इस पैटर्न के बजाय, फल खाने वाले चमगादड़ प्राकृतिक रूप से अंधेरे आवासों में रात भर पके फलों को खाने में सक्रिय रूप से शामिल होते हैं और प्रकाश वाले आवासों से बचते हैं। जबकि कुछ तेज़-उड़ने वाली कीटभक्षी प्रजातियाँ प्रकाश की रोशनी से लाभान्वित होती हैं और रोशनी के आस-पास कीटों की बढ़ती सांद्रता का अधिक दोहन करती हैं, अन्य, धीमी गति से उड़ने वाले चमगादड़ शिकार के जोखिम और संवेदी व्यवधानों के कारण रोशनी वाले क्षेत्रों से बचते हैं, और प्राकृतिक रूप से अंधेरे आवासों में भोजन करना पसंद करते हैं। इस प्रकार, कृत्रिम प्रकाश व्यवस्था के प्राकृतिक आवासों को बदलने के कारण चारागाह दक्षता पर मिश्रित प्रतिक्रिया का अनुभव किया गया, जो उनके चारागाह रणनीतियों के पारिस्थितिक परिणामों में अंतर्दृष्टि प्रदान कर सकता है। वर्तमान निष्कर्ष पारिस्थितिक समझ को बढ़ाएंगे और चमगादड़ों पर प्रकाश प्रदूषण के प्रभाव को कम करने की आवश्यकता पर जोर देंगे।

मुख्य शब्द: एलन, चिरोपेटरान, जैव विविधता और संरक्षण, रात्रिचर जीव, शहरी पारिस्थितिकी

छत्तीसगढ़ में तालाबों की प्लवक विविधता और जल गुणवत्ता आकलन की समीक्षा

विष्णु प्रसादिन साह* और कविता दास

शासकीय नागार्जुन स्नातकोत्तर स्वायत्त विज्ञान महाविद्यालय

*प्रस्तुति लेखक: विष्णु प्रसाद साह

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: vishnusahoo65@gmail.com

सारांश

प्लवक विविधता जल गुणवत्ता का एक महत्वपूर्ण संकेतक है, जो जलीय पारिस्थितिकी तंत्र के समग्र स्वास्थ्य और विभिन्न तनावों के प्रति इसके लचीलेपन को दर्शाता है। छत्तीसगढ़ राज्य का एक जिला रायपुर, लगभग 58,514 तालाबों का घर है, जो लगभग 0.744 लाख हेक्टेयर क्षेत्र को कवर करता है, जो अपने समृद्ध प्लवक विविधता के लिए जाना जाता है, जो जल गुणवत्ता के जैव संकेतक के रूप में कार्य करता है। इन तालाबों में प्लवक की प्रचुरता और संरचना जलीय पारिस्थितिकी तंत्र के समग्र स्वास्थ्य के बारे में बहुमूल्य जानकारी प्रदान करती है। एक व्यापक समीक्षा प्लवक विविधता, जल गुणवत्ता और जल निकायों में मौसमी वितरण के बीच परस्पर क्रिया पर गहराई से विचार करती है, जिसमें शैलन विविधता सूचकांक (H'), प्रजाति समृद्धि सूचकांक (S) और विभिन्न भौतिक-रासायनिक मापदंडों का उपयोग करके ट्रॉफिक स्तर और प्रदूषण की स्थिति का आकलन शामिल है। प्लवक आबादी का आकार पीएच, क्षारीयता, तापमान, घुलित ऑक्सीजन, पारदर्शिता, फॉस्फेट, क्लोराइड और नाइट्रेट सहित जैविक और अजैविक दोनों कारकों से सहसंबद्ध पाया गया। समीक्षा में पता चला कि क्लोरोफाईसी, बैसिलरीओफाईसी, साइनोफाईसी, क्राइसोफाईसी, यूलेनोफाईसी, डाइनोफाईसी, मिक्सोफाईसी, वोल्वॉक्स और क्लोरेला जैसी फाइटोप्लांकटन प्रजातियां उच्च बहुतायत में मौजूद हैं, जबकि जूप्लांकटन में प्रोटोजोआ, रोटिफर्स, क्लैडोसेरा, कोपेपोड और ओस्ट्राकोडा शामिल हैं, जो अधिकतम विविधता प्रदर्शित करते हैं। इसके अलावा, समीक्षा में झीलों में जूप्लांकटन के पांच अलग-अलग समूहों से कुल 79 प्रजातियों की पहचान की गई, जिसमें मौसमी बदलाव सर्दियों और बरसात के मौसम की तुलना में गर्मियों में फाइटोप्लांकटन और जूप्लांकटन की अधिक विविधता का संकेत देते हैं, जबकि मैलापन के कारण बरसात के मौसम में विविधता कम होती है। समीक्षा के परिणाम रायपुर, छत्तीसगढ़ के ग्रामीण और शहरी तालाबों में फाइटोप्लांकटन और जूप्लांकटन दोनों की उल्लेखनीय विविधता दर्शाते हैं हालांकि, समीक्षा में यह भी बताया गया है कि मानवजनित गतिविधियों में वृद्धि के कारण फाइटोप्लांकटन उत्पादकता में कमी आई है, जिससे मछलियों के लिए संभावित खतरा पैदा हो सकता है और अगर इसे नियंत्रित नहीं किया गया तो अन्य स्वास्थ्य संबंधी समस्याएं भी हो सकती हैं। मछली पकड़ने पर इन क्षेत्रों की निर्भरता को देखते हुए निगरानी और शमन उपाय महत्वपूर्ण हैं।

मुख्य शब्द: प्लवक विविधता, जैव संकेतक, भौतिक-रासायनिक पैरामीटर, मौसमी प्रचुरता, जलीय पारिस्थितिकी तंत्र

पारिस्थितिकीय सुराग के रूप में निकास छिद्र: भारत में हेटेरोप्टेरा अंडा परजीवियों की गिल्ड संरचना को समझना

रूपम देबनाथ^{1,2*}, जे. अभिथा^{1,2}, के. राजमोहन^{1*} और शेरिन चाको³

1 भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, प्राणि विज्ञान भवन, न्यू अलीपुर, कोलकाता, पश्चिम बंगाल- 700053, भारत

2 प्राणीशास्त्र विभाग, कलकत्ता विश्वविद्यालय, कोलकाता, पश्चिम बंगाल- 700019, भारत

3 प्राणीशास्त्र विभाग, मैरी माथा कला और विज्ञान महाविद्यालय, वायनाड, केरल- 670645, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: रूपम देबनाथ

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: upam.zoology@gmail.com

सारांश

वर्तमान अध्ययन भारत से पहला है जो परजीवी समूह संरचना का अनुमान लगाने के लिए बग (हेटेरोप्टेरा) के अंडों में उद्भव छिद्र आकृति विज्ञान की नैदानिक क्षमता को प्रदर्शित करता है। हेटेरोप्टेरा कृषि महत्व के एक प्रमुख कीट समूह का गठन करते हैं, जिसमें आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण कीट और लाभकारी प्रजातियाँ दोनों शामिल हैं। अंडा परजीवी, विशेष रूप से हाइमेनोप्टेरा अंतःपरजीवी जैसे कि *ग्रिऑन* हैलिडे (3 एसपीपी.), *हैड्रोनोटस* फोर्स्टर (27 एसपीपी.), *पैराटेलीनोमस* डोड (4 एसपीपी.), *टेलीनोमस* हैलिडे (34 एसपीपी.), *टिसोलकस* ऐशमीड (26 एसपीपी.) (स्केलियोनिडे), *एनास्टैटस* मोट्सचुलस्की (27 एसपीपी.) (यूपेलमिडे), *ओएन्सीटस* ऐशमीड (69 एसपीपी.) (एनसीटिडे), और *एक्रोक्लाइसोइड्स* गिरॉल्ट और डोड (3 एसपीपी.) (प्टेरोमेलिडे) कोरिडे, एलीडिडे, पेंटाटोमिडे और प्लेटास्पिडे परिवारों से संबंधित कृषि की दृष्टि से महत्वपूर्ण हेटेरोप्टेरांस की आबादी को विनियमित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। केरल और पश्चिम बंगाल से 2011 और 2025 के बीच एकत्र किए गए 72 अंडों की जांच करके, अलग-अलग उद्भव पैटर्न देखे गए, जो उद्भव के प्रकार (मेजबान या परजीवी), न्यूनतम परजीवी दर और सामान्य स्तर तक वर्गीकरण पहचान निर्धारित करने में मदद करते हैं। निकास छिद्रों की उपस्थिति, आकार और स्थान प्रमुख संकेतक के रूप में कार्य करते हैं। उदाहरण के लिए, मेजबान शिशु ऑपरकुलम को उठाकर निकलते हैं, जबकि परजीवी उद्भव चबाए हुए या गोल छेद छोड़ जाते हैं। कुडजू बग के अंडों के किनारे से हमेशा *ओओसीटस* निकलता था, जबकि *पैराटेलीनोमस* प्रजातियाँ ऊपर से निकलती थीं। *एक्रोक्लाइसोइड्स* के निकास छिद्रों में अनियमित मार्जिन थे, जो एनास्टैटस के अधिक नियमित छिद्रों के विपरीत थे और वे भी किनारों से निकलते थे। ये जानकारीयों टिकाऊ, कीटनाशक मुक्त कीट नियंत्रण रणनीतियों को तैयार करने और परजीवियों के बीच पारिस्थितिक अंतःक्रियाओं को समझने में योगदान देती हैं।

मुख्य शब्द: हेटेरोप्टेरा, परजीवी, परजीविता

भारत में गोदावरी नदी के ऊपरी हिस्सों से मैक्रोइनवर्टेब्रेट्स की संरचना और विविधता

माइकल एंटनी पैकियम टी.¹, प्रकाशम टी.¹, रेहनुमा सुल्ताना एसके² और दीपा जयसवाल²

¹जूलॉजी विभाग, एसटी हिंदू कॉलेज, नागरकोइल, तमिलनाडु- 629002

²फ़ेशवाटर बायोलॉजी क्षेत्रीय केंद्र, भारतीय प्राणी सर्वेक्षण, हैदराबाद- 500048

प्रस्तुतकर्ता: माइकल एंटनी पैकियम. टी.

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: michaelantoney45925@gmail.com

सारांश

वर्तमान अध्ययन ने गोदावरी नदी के अपस्ट्रीम हिस्सों से मैक्रोइनवर्टेब्रेट्स टैक्सा संरचना, विविधता, ईपीटी सूचकांक और बीएमडब्ल्यूआई का आकलन किया। दस अलग-अलग नमूना स्टेशनों पर 49 परिवारों से संबंधित कुल 92 टैक्सा दर्ज किए गए। मैक्रोइनवर्टेब्रेट्स टैक्सा की सबसे अधिक संख्या इंसेक्टा में 75 टैक्सा, मोलस्का में 10 टैक्सा, एनेलिडा में 5 टैक्सा और क्रस्टेशिया में 2 टैक्सा देखी गई। चिरोनोमिनी एसपी और मैक्रोब्रेकियम एसपी सभी अध्ययन किए गए नमूना स्टेशनों में अक्सर देखे गए। विविधता सूचकांक (एच') 1.7 से 2.7 के बीच है, जो गंगापुर् बांध और करजगांव स्टेशनों में सबसे अधिक विविधता देखी गई। नाथसागर स्टेशनों में ईपीटी सूचकांक अधिक था, और यह मध्यम से अच्छी जल गुणवत्ता की स्थिति का संकेत देता है।

मुख्य शब्द: मैक्रोइनवर्टेब्रेट विविधता, संरचना, बीएमडब्ल्यूआई स्कोर, ईपीटी सूचकांक, गोदावरी नदी।

प्रमुख क्षेत्र 3
जीव विविधता और संरक्षण



माउंट आबू वन्यजीव अभयारण्य, सिरोही, राजस्थान, भारत में स्थलीय हेमिपेटेरा का प्रारंभिक अवलोकन

आकृति* और आई. शर्मा

मरुस्थल क्षेत्रीय केंद्र, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण

*प्रस्तुति लेखक: आकृति

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: aakriti61997@gmail.com

सारांश

माउंट आबू, राजस्थान के दक्षिणी क्षेत्र में अरावली पर्वत श्रृंखला में स्थित एक हिल स्टेशन है। इस अभयारण्य की विशेषता असमान और ऊबड़-खाबड़ भूभाग है, जिसमें चट्टानी पहाड़ियाँ, घाटियाँ और खड़ी पहाड़ी ढलानें हैं। ज़ेरोमॉर्फिक उपोष्णकटिबंधीय कांटेदार जंगल, उपोष्णकटिबंधीय अर्ध सदाबहार से लेकर वन क्षेत्र घना और घना है और विभिन्न दुर्लभ, लुप्तप्राय, संकटग्रस्त और स्थानिक वनस्पतियों और जीवों के लिए एक अच्छा आवास है। छोटे और बड़े जानवरों के साथ-साथ छोटे कीटों की विविधता भी अभयारण्य में अलग है। हेमिपेटेरा, असली कीड़े, खुले मैदानों, कृषि क्षेत्रों और वन क्षेत्र जैसे विभिन्न आवासों में मौजूद हैं। हेमिपेटेरा की कुछ प्रजातियाँ प्रकृति में फाइटोफैगस हैं जो फसल उत्पादन और जंगल को नुकसान पहुँचाती हैं जबकि कुछ शिकारी प्रजातियाँ जैव नियंत्रण एजेंट के रूप में कार्य करती हैं। इस अध्ययन पत्र में, अभयारण्य में मौजूद 07 परिवारों के अंतर्गत 15 पीढ़ी से संबंधित हेमिपेटेरा की 15 प्रजातियाँ, मार्च 2022 से सितंबर 2024 तक किए गए विभिन्न जीव सर्वेक्षणों के दौरान अभयारण्य से एकत्र किए गए जीवों के आधार पर प्रदान की गई हैं।

मुख्य शब्द: हेमिपेटेरा, हेटेरोपेटेरा, टू बग्स, माउंट आबू, स्थलीय

दक्षिण भारतीय तट पर ओफिडिफॉर्मेस ऑर्डर की विविधता

अहमद रशीक. ए^{1,2*}, बिन्सी एम राज¹, ए. कथिरवेलपांडियन¹ और टी. टी अजित कुमार¹

1आईसीएआर - राष्ट्रीय मत्स्य आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो, लखनऊ, उत्तर प्रदेश - 226 002, भारत
2केरल मत्स्य पालन एवं महासागर अध्ययन विश्वविद्यालय, पनांगड, केरल- 682506, भारत

*प्रस्तुतकर्ता: अहमद रशीक

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: rasheeq876@gmail.com

सारांश

ओफिडिफॉर्मेस ऑर्डर भारतीय जल में गहरे समुद्र में पाई जाने वाली मछलियों के सबसे प्रभावशाली समूहों में से एक है, बावजूद इसके कि गहरे समुद्र में ट्रॉल बाईकैच लैंडिंग में इनकी काफी हिस्सेदारी है। ओफिडिफॉर्मेस ऑर्डर का भारतीय जल में कम अध्ययन किया गया है। इसलिए यह अध्ययन पारंपरिक मॉर्फोमेट्रिक और आधुनिक आणविक तकनीकों के आधार पर किया गया है। भारत के दक्षिण-पश्चिम और दक्षिण-पूर्वी तट के विभिन्न मछली लैंडिंग केंद्रों से नमूना एकत्र किया गया है। एकत्र किए गए नमूनों की पहचान उपलब्ध मानक साहित्य के आधार पर की गई जिससे 3 परिवारों और 9 पीढ़ी वाली कुल 12 प्रजातियों में अंतर किया जा सका। *ब्रोडुला मल्टीबाबर्टा*, *कारापस एसपी*, *नियोबाइथाइट्स फासिआट्स*, *नियोबाइथाइट्स मल्टीस्ट्रिएट्स*, *हाइपोप्लेरॉन कैनाइनम*, *ग्रामोनस रोबस्टस*, *पायरामोडोन एसपी*, *ग्लिष्टोफिडियम* ओशनम अध्ययन में उत्पन्न आणविक अनुक्रमों को CLUSTAL W का उपयोग करके संरेखित किया गया था और अल्ट्राफास्ट बूटस्ट्रैप (1000 बूटस्ट्रैप प्रतिकृति) के साथ सर्वश्रेष्ठ-फिट मॉडल का उपयोग करके फ़ाइलोजेनेटिक पेड़ का निर्माण किया गया था, IQ-TREE सॉफ़्टवेयर की सहायता से और पेड़ को इंटरएक्टिव ट्री ऑफ़ लाइफ़ का उपयोग करके देखा गया था। उत्पन्न आणविक जानकारी इस समूह की प्रजातियों की पहचान करने में सहायक होगी। फ़ाइलोजेनी और विकासवादी संबंधों पर आगे के विश्लेषण से ओफ़िडिफॉर्मेस क्रम के भीतर अस्पष्टताओं को हल करने में मदद मिलेगी। इन गहरे समुद्र की प्रजातियों के प्रजनन जीव विज्ञान, विकासात्मक चरणों और जीवन इतिहास रणनीतियों पर अध्ययन उनकी पारिस्थितिक भूमिकाओं और चरम वातावरण के लिए अनुकूलन को समझने के लिए आवश्यक हैं। इस तरह के शोध से मूल्यवान अंतर्दृष्टि मिलेगी जो मत्स्य प्रबंधन, संरक्षण पहल और गहरे समुद्र के पारिस्थितिकी तंत्र की स्थिरता में सहायता कर सकती है।

मुख्य शब्द: ओफिडिफॉर्मेस, फाइलोजेनी, भारतीय जल, मत्स्य प्रबंधन, गहरे समुद्र

कृषि वानिकी आवासों में पतंगों (लेपिडोप्टेरा - हेटेरोसेरा) की विविधता का अन्वेषण छत्तीसगढ़ के धमतरी जिले का

आकांक्षा चंद्राकर^{1*}, शशि गुप्ता¹ और एचएन टंडन²

¹शासकीय नागार्जुन पीजी कॉलेज ऑफ साइंस रायपुर, छत्तीसगढ़
²संत गुरु घासीदास शासकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय कुरूद, जिला-धमतरी, छत्तीसगढ़

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: आकांक्षा चंद्राकर

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: akankshachandrakar63@gmail.com

सारांश

कृषि वानिकी आवास, जो पेड़ों, फसलों और अन्य वनस्पतियों को एकीकृत करते हैं, विविध कीटों की आबादी का समर्थन करते हैं, जिनमें पतंगे भी शामिल हैं, जो परागणकर्ता, जैव संकेतक और कृषि कीटों के रूप में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। यह अध्ययन छत्तीसगढ़ के धमतरी जिले के कृषि वानिकी परिदृश्यों में पतंगों की विविधता का पता लगाता है, जहाँ खेती प्राथमिक आजीविका है और कृषि क्षेत्र विभिन्न प्रकार के वन वृक्षों से घिरे हैं। जनवरी 2024 से दिसंबर 2024 तक किए गए एक सर्वेक्षण में प्रकाश जाल और अवसरवादी खोजों का उपयोग करके 128 पतंग प्रजातियों को दर्ज किया गया। निष्कर्ष पतंगों की आबादी को बनाए रखने में कृषि वानिकी आवासों के महत्व पर जोर देते हैं और जैव विविधता को बढ़ाने, पारिस्थितिकी तंत्र की स्थिरता में सुधार करने और कृषि क्षेत्रों में विभिन्न टिकाऊ खेती प्रथाओं को बढ़ावा देने के लिए कृषि क्षेत्रों के पास वन वृक्ष उगाने की आवश्यकता पर प्रकाश डालते हैं।

मुख्य शब्द: जैव विविधता, लेपिडोप्टेरा, पतंगे, चेकलिस्ट, कृषि वानिकी आवास

बोशीपोटा में पक्षी विविधता का आकलन: हुगली, पश्चिम बंगाल से एक केस स्टडी

अनन्या सेनगुप्ता¹, रुद्र प्रसाद दास² और सौम्यजीत बनर्जी¹

1यूजी और पीजी अध्ययन के लिए प्राणीशास्त्र विभाग, सेरामपुर कॉलेज, सेरामपुर, हुगली, पश्चिम बंगाल-712201,
भारत

2प्राणीशास्त्र विभाग, किशोर भारती भगिनी निवेदिता कॉलेज (सह-शिक्षा), बेहाला, कोलकाता, पश्चिम बंगाल-
700060, भारत

*प्रस्तुतकर्ता: अनन्या सेनगुप्ता

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: ananyasengupta2002@gmail.com

सारांश

पक्षी पारिस्थितिकी तंत्र के स्वास्थ्य के महत्वपूर्ण जैव-संकेतक हैं, जो पर्यावरणीय स्थिरता और पारिस्थितिकी कार्यों में संभावित बदलावों के बारे में जानकारी देते हैं। अक्टूबर 2024 में शुरू किया गया यह अध्ययन पश्चिम बंगाल के हुगली जिले में बोशीपोटा (अक्षांश 22.686717N, देशांतर 88.321288S) में एवियन विविधता, मौसमी विविधता और भोजन व्यवहार का दस्तावेजीकरण करने पर केंद्रित है। लाइन और पॉइंट ट्रांसेक्ट, कॉल काउंट और अवसरवादी मुठभेड़ों के संयोजन का उपयोग करके, पक्षी प्रजातियों को विविधता का आकलन करने के लिए रिकॉर्ड किया गया था, और उनके भोजन व्यवहार का आकलन करने के लिए निरंतर निगरानी की गई थी। अब तक, 41 परिवारों और 20 आदेशों से संबंधित 114 प्रजातियों की पहचान की गई है जिन्हें आगे निवासियों, ग्रीष्मकालीन आगंतुकों और सर्दियों के आगंतुकों के रूप में वर्गीकृत किया गया था। पासरिफॉर्मिस सबसे प्रचुर आदेश है। दिसंबर में प्रजातियों की समृद्धि अधिकतम थी। आम निवासी प्रजातियों में कॉमन मैना (*एक्रिडोथेरेस ट्रिस्टिस*), रेड-वेंटेड बुलबुल (*पाइक्नोनोटस कैफ़र*), स्पॉटेड डव (*स्पिलोपेलिया चिनेंसिस*), एशियाई कोयल (*यूडायनामिस स्कोलोपेसस*), इंडियन पाइड स्टार्लिंग (*ग्रेक्वूपिका कॉन्ट्रा*), रूफस ट्रीपी (*डेंड्रोसिटा वैगाबुंडा*), ब्लैक ड्रॉगो (*डिक्रूरस मैक्रोसेर्कस*), ब्लैकहूडेड ओरियोल (*ओरियोलस ज़ैथोर्नस*), और प्लेन प्रिनिया (*प्रिनिया इनोर्नाटा*) शामिल हैं। दर्ज की गई प्रवासी प्रजातियों में ब्लूथ्रोत (*लुसिनिया स्वेसिका*), साइबेरियन रूबीथ्रोत (*कैलियोप कैलिओप*), वर्डिटर फ्लाईकैचर (*यूमियास थैलासिनस*), इंडो-चाइनीज रोलर (*कोरासियास एफिनिस*), और ग्रेबैकड श्रीके (*लैनियस टेफ़ोनोटस*) शामिल हैं। इसके अतिरिक्त, अध्ययन क्षेत्र में निकट-संकटग्रस्त एलेक्ज़ेंड्रिन पैराकीट (*सिताकुला यूपेट्रिया*) और ओरिंटेड डार्टर (*एनहिंगा मेलानोगास्टर*) को देखा गया। जबकि यह शोध बोशीपोटा के पक्षी जीवों के दस्तावेजीकरण में एक प्रारंभिक प्रयास का प्रतिनिधित्व करता है, पक्षी समुदायों और उनकी पारिस्थितिक भूमिकाओं में परिवर्तनों की निगरानी के लिए दीर्घकालिक अध्ययन आवश्यक हैं। क्षेत्र की पक्षी विविधता को संरक्षित करने के लिए आगे के शोध और संरक्षण उपाय आवश्यक हैं।

मुख्य शब्द: पक्षी-जीव, विविधता, प्रवास, स्थानीय पक्षी

भारत के पश्चिम बंगाल के वन एवं शहरी परिदृश्यों से रिकॉर्ड किया गया प्रेयिंग मेंटिस (कीट: मंटोडिया) का अविश्वसनीय भेष

सुमना साहा¹, अनीश मंडल^{1*} और दिनेंद्र रायचौधरी²

¹स्नातकोत्तर प्राणीशास्त्र विभाग, बारासात राजकीय महाविद्यालय, 10, केएनसी रोड, बारासात, कोलकाता – 7000124, पश्चिम बंगाल, भारत

²प्राणीशास्त्र विभाग, रामकृष्ण मिशन विद्यामंदिर, बेलूर मठ, हावड़ा - 711202, पश्चिम बंगाल, भारत

*प्रस्तुतकर्ता: अनीश मंडल

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: anishmonal907@gmail.com

सारांश

प्रार्थना करने वाले मेंटिस छलावरण और नकल में उल्लेखनीय कौशल प्रदर्शित करते हैं, जिससे वे अपने वातावरण में सहज रूप से एकीकृत हो जाते हैं और संभावित खतरों से बच निकलते हैं। खतरे का सामना करने पर, ये कीड़े चेतावनी के रंग दिखा सकते हैं या विभिन्न खतरे वाले व्यवहारों में संलग्न हो सकते हैं। यह संचार पश्चिम बंगाल के वन और शहरी दोनों क्षेत्रों में पाए जाने वाले प्रार्थना करने वाले मेंटिस द्वारा इस्तेमाल किए जाने वाले भेष की आश्चर्यजनक विविधता को उजागर करता है, साथ ही उनके विस्तारित वितरण को भी दर्शाता है। शोध ने आठ पीढ़ी में आठ मेंटिड प्रजातियों की पहचान की, जिन्हें तीन परिवारों और पाँच उप-परिवारों में वर्गीकृत किया गया। परिवार मेंटिडे का सबसे अधिक प्रतिनिधित्व किया गया, जो निष्कर्षों का 36% हिस्सा था, जिसमें तीन प्रजातियों में तीन प्रजातियाँ थीं: *स्टैटिलिया मैकुलता* (थुनबर्ग) (एशियाई जंपिंग मेंटिस), *हिरोडुला पेटेलिफेरा* (ऑडिनेट-सर्विल), और मेंटिस रिलिजियोसा इनोर्नाटा वर्नर (यूरोपीय मेंटिस)। इनमें से, *स्टैटिलिया मैकुलता* अध्ययन क्षेत्र में सबसे अधिक प्रचलित और प्रमुख प्रजाति के रूप में उभरी, जिसमें मानसून के बाद के मौसम में सबसे अधिक दृश्य दर्ज किए गए। उल्लेखनीय रूप से, *अमांतिस रेटिकुलता* (हान) को राज्य में पहली बार प्रलेखित किया गया था, और सभी आठ प्रजातियों को अलीपुरद्वार जिले के संरक्षित जंगलों और पश्चिम बंगाल के उत्तर 24 परगना जिले के शहरी परिदृश्य में नए सिरे से दर्ज किया गया था। एशियाई चींटी मेंटिस के रूप में जाना जाने वाला ओडोन्टोमेंटिस प्लैनिसेप्स हान, विशेष रूप से उत्तर 24 परगना में पाया गया था, जो चींटियों की कॉलोनियों में रहता था। यह छोटा मेंटिस अपने किशोर अवस्था के दौरान बेट्सियन मिमिक्री प्रदर्शित करता है, जो एक काली चींटी जैसा दिखता है। इसके अतिरिक्त, *एंबिविया अंडाटा* (फैब्रिकियस) (एशियाई ट्विग मिमिकिंग मेंटिस) में एक गुप्त उपस्थिति होती है जो पेड़ की छाल की बनावट और रंग की नकल करती है, जिससे यह शिकारियों और शिकार दोनों द्वारा अनिर्धारित रहते हुए शिकार पर घात लगाने में सक्षम होता है। इसके अलावा, *यूक्लीमेसिया नोडोसा* (वेस्टवुड), *मैन्टिडप्लाई* (मैन्टिडस्पिडे: न्यूरोप्टेरा) की एक दुर्लभ और कम समझी जाने वाली प्रजाति है, जिसे एकत्र किया गया था और यह शरीर के आकार और रंग में सामाजिक ततैयों की नकल के लिए विख्यात है, जिसमें मैन्टिस के समान शिकारी अग्रपाद हैं। यह सर्वेक्षण क्षेत्र में मैन्टिस छलावरण की विविधता की वर्तमान समझ का विस्तार करता है।

मुख्य शब्द: छलावरण, नकल, विविधता, वितरण, विस्तार

तामलुक, पुरबा मेदिनीपुर, पश्चिम बंगाल, भारत में जलीय प्रदूषण के कारण सजावटी ट्राइकोगैस्टर फैसिएटा (ब्लोच और श्राइडर, 1801) का परजीवी संक्रमण और पुनर्स्थापन

अंतरा महापात्रा

पीजी जूलॉजी विभाग, ताम्रलिप्त महाविद्यालय, तामलुक, पूर्व मेदिनीपुर, पश्चिम बंगाल, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: antaramahapatra94@gmail.com

सारांश

सजावटी मछली बाजार में, अपने आकर्षक रंग संयोजन के कारण एकरियम के लिए ट्राइकोगैस्टर फ़ासिएटा (ब्लोच और श्राइडर, 1801) की उच्च मांग है। लेकिन वर्तमान में, बैंडेड गौरामी मछलियां दिन-प्रतिदिन समाप्त हो रही हैं और आईयूसीएन की खतरेग्रस्त प्रजातियों की लाल सूची में कम से कम चिंता के तहत रखी गई हैं। रोग ब्रह्मांड से इस मछली के विलुप्त होने के मुख्य कारणों में से एक हैं। परिदृश्य के पीछे मुख्य कारण हेल्मिंथ परजीवी हैं। यह पाया गया है कि मछली के शरीर से दो संक्रामक हेल्मिंथ परजीवी की पहचान की गई है। ट्रेमेटोड हेल्मिंथ परजीवी, क्लिनोस्टोमम कॉम्प्लानेटम *एकेंथोसेफला*, पैलिसेंटिस एसपी (25%) की तुलना में अधिक (78.33%) संक्रामक है। वे ज्यादातर अपने अनुकूल विशिष्ट स्थानों पर हमला करते हैं खोलशे मछलियों का बड़ा समूह (7.1-10.0 सेमी.) सबसे अधिक (73.33%) संवेदनशील है, उसके बाद मध्यम (4.1-7.0) और छोटे (<4.0 सेमी.) समूह हैं जो क्रमशः 50% और 26.66% हैं। जलीय प्रदूषण के कारण गर्मियों के मौसम में रोगजनकों की बहुतायत सबसे अधिक (76.66%) होती है, उसके बाद बरसात (53.33%) और सर्दियों (36.66%) में होती है। खोलशे मछलियों में इस प्रकार के खतरनाक हेल्मिंथ आक्रमण खोलशे मछलियों के विलुप्त होने के पीछे प्रमुख कारकों में से एक हैं। इसका उपाय यह है कि इस सजावटी मछली को पहले की तरह बहाल करने के लिए तत्काल कार्य योजना शुरू की जाए जो पारिस्थितिक स्थिरता को बनाए रखने और पशु समाज के कल्याण के लिए बहुत आवश्यक है।

मुख्य शब्द: परजीवी आक्रमण, मछली रोग, जलीय प्रदूषण, पारिस्थितिकी स्थिरता, पुनर्स्थापन

केकड़ा इतिहास: कालीभंजड़िया, भीतरकनिका राष्ट्रीय उद्यान, ओडिशा के मैंग्रोव में ब्रैच्युरन केकड़ों की पारिस्थितिक विविधता और वितरण का खुलासा

अनुसया बेहरा^{1*}, दीप्ति राऊत² और शरत कुमार पलिता³

¹प्राणीशास्त्र विभाग, श्री श्री जगन्नाथ महाविद्यालय, राजनगर-754225, केंद्रपाड़ा, ओडिशा

²पर्यावरण और सार्वजनिक स्वास्थ्य उत्कृष्टता केंद्र, पर्यावरण विज्ञान प्रयोगशाला, प्राणी विज्ञान विभाग, रैवेनशॉ विश्वविद्यालय, कटक-753003, ओडिशा, भारत

³जैव विविधता और प्राकृतिक संसाधन संरक्षण विभाग, ओडिशा केंद्रीय विश्वविद्यालय, कोरापुट-763004, ओडिशा

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: अनुसया बेहरा

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: anusayabehera31@gmail.com

सारांश

ब्रैच्युरन केकड़े मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र के बेंथिक मैक्रोफ़ौना में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, जो प्रजातियों की विविधता और बायोमास को महत्वपूर्ण रूप से बढ़ाते हैं। इस अध्ययन का उद्देश्य भारत के ओडिशा में भीतरकनिका राष्ट्रीय उद्यान के भीतर स्थित कालीभंजड़िया द्वीप के मैंग्रोव दलदलों में रहने वाले ब्रैच्युरन केकड़ों की विविधता और वितरण की जांच करना है। यह शोध जनवरी 2018 से दिसंबर 2019 तक दो वर्षों तक चला। कालीभंजड़िया द्वीप (20°47'46"N; 86°54'17"E) राष्ट्रीय उद्यान में सबसे बड़ा मैंग्रोव द्वीप है, जो ब्राह्मणी और बैतरणी नदियों के संगम पर स्थित है। इसके घने मैंग्रोव वन कई केकड़ा प्रजातियों के लिए एक आदर्श आवास प्रदान करते हैं, जो विशिष्ट तलछट स्थितियों, ज्वारीय विविधताओं और 0.5 से 40 पीएसयू तक के लवणता स्तरों के अनुकूल हो गए हैं। इंटरटाइडल ज़ोन, मैंग्रोव दलदलों और मिट्टी के मैदानों में क्राइटे सैपलिंग तकनीकों का उपयोग करके केकड़ों को इकट्ठा करने के लिए फील्ड सर्वेक्षण किए गए थे। केकड़ा प्रजातियों की पहचान उनकी रूपात्मक विशेषताओं और साहित्य के आधार पर की गई थी। छह अलग-अलग परिवारों से कुल बारह केकड़ा प्रजातियाँ दर्ज की गईं। प्रस्तुत परिवारों में सेसरमिडी (*एपिसेसर्मा वर्सीकलर*, *एपिसेसर्मा मेडेरी* और *पैरासेसर्मा प्लिकेटम*), वरूणिडी (*मेटाप्लेक्स डेंटिप्स*, *एम. डिफ़िनिका* और *वरूण लिटरेटा*), ग्रेप्सिडी (*मेटापोग्रेप्सस लैटिफ़्रोस*, जिसे *एम. मैकुलेटस* और *एम. मेसर* के नाम से भी जाना जाता है), ओसीपोडिडी (*यूका एनुलिप्स* और *यू. रोजिया*) के साथ-साथ गेकार्सिनिडी (*कार्डिसोमा कार्निक्रेक्स*) और पोर्टुनिडी (*स्काइला सेराटा*) की एक-एक प्रजाति शामिल है। परिणामों से अलग-अलग लवणता ढालों में ब्रैच्युरन केकड़ों के स्पष्ट वितरण पैटर्न का पता चलता है, जो उनकी पारिस्थितिक अनुकूलनशीलता को रेखांकित करता है। विशेष रूप से, ग्रेप्सिड, सेसरमिड और ओसीपोडिड केकड़े ज़्यादातर कम से मध्यम लवणता वाले नदी तट क्षेत्रों में रहते हैं, जबकि वरूणिड केकड़े, वरूण लिटरेटा के अपवाद के साथ, मुख्य रूप से ऊपरी ज्वारीय क्षेत्रों के भीतर मध्यम से उच्च लवणता वाले क्षेत्रों में पाए जाते हैं। ये निष्कर्ष कालीभंजड़िया, भीतरकनिका मैंग्रोव आवासों से जुड़े क्रस्टेशियन जीवों के लिए पारिस्थितिक गतिशीलता और संरक्षण निहितार्थों के बारे में बहुमूल्य अंतर्दृष्टि प्रदान करते हैं।

मुख्य शब्द: ब्राच्युरन केकड़ा विविधता, लवणता सहनशीलता, मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र, कालीभंजड़िया, भीतरकनिका

पश्चिम बंगाल के उत्तर 24 परगना के राइसलैंड पारिस्थितिकी तंत्र में मकड़ियों के वर्णक्रमीय रंग

सुमना साहा¹, सुप्रियो मंडल¹, अनुष्का घोष^{1*} और दिनेंद्र रायचौधरी²

¹सातकोत्तर प्राणीशास्त्र विभाग, बारासात राजकीय महाविद्यालय, 10, केएनसी रोड, बारासात, कोलकाता – 7000124, पश्चिम बंगाल, भारत

²प्राणीशास्त्र विभाग, रामकृष्ण मिशन विद्यामंदिर, बेलूर मठ, हावड़ा - 711202, पश्चिम बंगाल, भारत

*प्रस्तुतकर्ता: अनुष्का घोष

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: ghoshanushka708@gmail.com

सारांश

धान की फसलों को प्रभावित करने वाले कीटों की मौसमी व्यापकता की जांच के लिए पश्चिम बंगाल के उत्तर 24 परगना के खड़ीबाड़ी के कृषि क्षेत्रों में अगस्त 2024 से दिसंबर 2024 तक खरीफ सीजन के दौरान साप्ताहिक आधार पर एक क्षेत्र सर्वेक्षण किया गया था। अवलोकन अवधि के दौरान, चावल का तना छेदक [स्किरपोफेगा (= ट्रिपोरिज़ा) इंकर्टुलस (वॉकर)] सबसे महत्वपूर्ण खतरे के रूप में उभरा। सर्वेक्षण में जांचे गए जैविक कारकों के हिस्से के रूप में 8 परिवारों के भीतर 20 पीढ़ी में कुल 28 मकड़ी प्रजातियों की पहचान की गई। परिणामों ने संकेत दिया कि फसलों की उम्र और चावल के तने के छेदकों की घटनाओं के संबंध में मकड़ियों की बहुतायत में वृद्धि हुई है। पहचाने गए आठ मकड़ी परिवारों में, टेट्रेप्राथिडे परिवार सबसे प्रचलित था बहुमुखी सामान्यवादी के रूप में मकड़ियाँ प्रभावी शिकारियों के रूप में काम करती हैं, और कीटों की आबादी को नियंत्रित करने की उनकी प्राकृतिक क्षमता काफ़ी महत्वपूर्ण है। यह चावल की खेती में कीट प्रबंधन में इन मांसाहारी आर्थ्रोपोड्स की महत्वपूर्ण भूमिका को रेखांकित करता है।

मुख्य शब्द: मकड़ी की विविधता, समृद्धि, धान की फसल, उत्तर 24 परगना, पश्चिम बंगाल

सुवर्णरेखा और बुधबलंगा मुहाना में मैक्रोबेन्थिक समुदायों का आधारभूत जैव विविधता मूल्यांकन: उत्तरी ओडिशा, भारत के पूर्वी तट में पारिस्थितिक गतिशीलता और मानवजनित प्रभावों की अंतर्दृष्टि

अपर्णा मिश्रा^{1*}, संजय दलाई¹, दुष्मन्ता कुमार दास¹, एनवी सुब्बा राव² और दीप्ति राउत¹

¹पर्यावरण और सार्वजनिक स्वास्थ्य उत्कृष्टता केंद्र, पर्यावरण विज्ञान प्रयोगशाला, प्राणी विज्ञान विभाग, रैवेनशॉ विश्वविद्यालय, कटक-753003, ओडिशा, भारत

²भारतीय प्राणि सर्वेक्षण (सेवानिवृत्त), न्यू अलीपुर, कोलकाता-700053, भारत

*प्रस्तुति लेखक: अपर्णा मिश्रा

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: aparnamishra839@gmail.com

सारांश

यह अध्ययन सुवर्णरेखा और बुधबलंगा मुहाना में मैक्रोबेन्थिक समुदायों की जांच करता है, जिसका उद्देश्य बड़े पैमाने पर अज्ञात उत्तरी ओडिशा क्षेत्र में भविष्य की जैव विविधता के आकलन के लिए महत्वपूर्ण आधारभूत डेटा स्थापित करना है। बंदरगाह विकास और झींगा जलीय कृषि सहित बढ़ती आर्थिक गतिविधियों को देखते हुए, समुद्री बैथिक जीवों पर उनके संभावित प्रभावों का मूल्यांकन करने की तत्काल आवश्यकता है, जो नरम तलछट पारिस्थितिकी प्रणालियों के भीतर पर्यावरणीय परिवर्तन के प्रमुख संकेतक के रूप में कार्य करते हैं। प्रीमानसून सीजन 2024 के दौरान दोनों मुहाना में पूर्व निर्धारित स्थानों पर जीपीएस-फिक्स्ड ग्रिड पद्धति का उपयोग करके एक बार का नमूनाकरण कार्यक्रम आयोजित किया गया था। शोध में छह फ़ाइला, 31 परिवार और 56 मैक्रोबेन्थिक प्रजातियों की पहचान की गई, जिन्हें 35 जेनेरा में वर्गीकृत किया गया, जिसमें मोलस्का प्रमुख वर्ग था। सुवर्णरेखा मुहाना में महत्वपूर्ण द्विवार्षिक आबादी पाई गई, जिसमें वेनेरिड मेरेट्रिक्स *मेरेट्रिक्स* (लिनावस, 1758) और आर्किड *ब्राचिडोटोस अंडुलैटस* (डंकर, 1857) शामिल हैं। इसके विपरीत, बुधबलंगा मुहाना मुख्य रूप से वेनेरिड *टिमोक्ली इम्ब्रिकाटा* (जीबीएसवर्बी II, 1853) और इचिनोडर्म *होलोथुरियन एकोडिना मोलपाडियोइड्स* (सेम्पर, 1867) द्वारा चित्रित किया गया था। व्यापक सूचकांकों के माध्यम से जैव विविधता का मूल्यांकन करने से संकेत मिलता है कि सुवर्णरेखा (एच' = 1.70) की तुलना में कम शैलन-वीनर सूचकांक (एच' = 1.63) के बावजूद, बुधबलंगा ने उच्च प्रजाति समृद्धि (मार्गलेफ़ इंडेक्स = 2.42) प्रदर्शित की। उल्लेखनीय रूप से, सुवर्णरेखा नदी के मुहाने पर आर्किड बाइवाल्व *टिसिडोस टोट्टोसा* (लिनियस, 1758) की खोज ओडिशा तट के लिए पहला रिकॉर्ड है। यह आधारभूत डेटा भविष्य में पर्यावरण निगरानी, अनुसंधान और क्षेत्र में संरक्षण पहलों के लिए एक महत्वपूर्ण योगदान है, जो पारिस्थितिक गतिशीलता और मानवजनित गतिविधियों के संभावित प्रभावों की समझ को बढ़ावा देता है।

मुख्य शब्द: मैक्रोबेन्थिक समुदाय, जैव विविधता, मुहाना, मानवजनित प्रभाव, ओडिशा

सारण के मांझी प्रखंड से ऐलिया कोइला मछली का बढ़ता व्यापार

अर्पिता सिंह* और डॉ. राणा विक्रम सिंह

जय प्रकाश विश्वविद्यालय सारण बिहार

*प्रस्तुतकर्ता: अर्पिता सिंह

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: arpitasinghrajput001@gmail.com

सारांश

ऐलिया कोइला बंगाल में काजोली और बिहार में सुतारी के नाम से भी जाना जाने वाला यह एक बहुत ही लोकप्रिय मीठे पानी की मछली है। सारण जिले का मांझी प्रखंड इसके व्यापार का एक प्रमुख केंद्र बनकर उभरा है, जो दार्जिलिंग, असम और भारत के अन्य पूर्वी राज्यों जैसे क्षेत्रों को आपूर्ति करता है। ऐलिया कोइला ऐलिडे परिवार से संबंधित है और यह छोटे से मध्यम आकार की मछली है जो अपने उच्च पोषण मूल्य, मुलायम बनावट और मत्स्य बाजार में आर्थिक महत्व के लिए बेशकीमती है। प्रस्तुत पत्र में हमने ऐलिया कोइला की आर्थिक क्षमता और मछुआरों, व्यापारियों और ट्रांसपोर्टर्स की आजीविका में इसके योगदान की जांच करने की कोशिश की है। इसकी उच्च मांग के साथ, मांझी में मत्स्य उद्योग लगातार बढ़ रहा है, जिससे स्थानीय मछली किसानों के लिए रोजगार और अतिरिक्त राजस्व पैदा हो रहा है। हर दिन, 1.5 से 2 टन इस मछली का परिवहन किया जाता है, सरकार ने मत्स्य प्रबंधन में सुधार के साथ-साथ टिकाऊ प्रथाओं को प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से सब्सिडी योजनाएं स्थापित की हैं। बुनियादी ढांचे, भंडारण और रसद में उचित निवेश के साथ, मांझी ऐलिया कोइला के सबसे बड़े आपूर्तिकर्ताओं में से एक के रूप में अपनी स्थिति को और मजबूत कर सकता है। संगठित तरीकों से बिहार के मत्स्य उद्योग में सुधार करने से न केवल स्थानीय आजीविका बनी रहेगी बल्कि भारत के मत्स्य उद्योग में राज्य की हिस्सेदारी भी बढ़ेगी। परिणाम संकेत देते हैं कि बेहतर नीतियां और मत्स्य प्रौद्योगिकी लंबे समय में इस उद्योग को टिकाऊ विकास और आर्थिक स्थिरता प्रदान कर सकती हैं।

मुख्य शब्द: ऐलिया कोइला, मछली परिवहन, मत्स्य पालन बाजार, मत्स्य पालन का आर्थिक योगदान, सतत मत्स्य पालन

गंजम जिला, ओडिशा, भारत की चींटी विविधता

आशुतोष बिस्वाल^{1*}, मधुस्मिता दास¹ और राजेश लेंका^{2,3}

1पीजी जूलॉजी विभाग, बिनायक आचार्य कॉलेज, बेरहामपुर, गंजम-760001, ओडिशा, भारत
2भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, न्यू अलीपुर, कोलकाता- 700053, भारत
3प्राणीशास्त्र विभाग, बल्लीगंज विज्ञान महाविद्यालय, 35 बल्लीगंज सर्कुलर रोड, कोलकाता- 700019, पश्चिम बंगाल, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: आशुतोष बिस्वाल

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: ashutoshbiswal12345@gmail.com

सारांश

चींटियों को दुनिया के विविध आवासों और परिदृश्यों में उनकी टैक्सोनोमिक विविधता और विशाल आबादी के लिए जाना जाता है। वे स्थलीय पारिस्थितिकी तंत्र की संरचना और कार्य को आकार देने में एक मौलिक भूमिका निभाती हैं। गंजम जिले में चींटी विविधता के बारे में जानकारी सीमित है। पहली बार, वर्तमान अध्ययन ने जुलाई 2024 से दिसंबर 2024 तक ओडिशा के गंजम जिले की समग्र चींटी विविधता की जांच तीन अलग-अलग आवास प्रकारों यानी (1) किनारे के जंगल, (2) फसल के खेत और (3) आवासीय क्षेत्र में आठ नमूना बिंदुओं पर की। चींटियों का नमूना मानकीकृत नमूनाकरण विधियों का उपयोग करके लिया गया जिसमें पिटफॉल ट्रैप, चारा जाल और गहन ऑल-आउट सर्च (हाथों से संग्रह) तकनीक शामिल थीं। एकत्र नमूनों को छांटा गया और फिर अल्कोहल का उपयोग करके संरक्षित किया गया कुल 29 चींटी प्रजातियों की पहचान की गई, जो 20 पीढ़ी का प्रतिनिधित्व करती हैं और 4 उप-परिवारों (फॉर्मिसिना, मायर्मिसिना, पोनेरिने, डोलिचोडेरिने) से संबंधित हैं। उप-परिवार फॉर्मिसिना सबसे प्रभावी समूह था, जिसमें 14 प्रजातियां थीं, उसके बाद मायर्मिसिना में 10 प्रजातियां, पोनेरिने में 3 प्रजातियां और डोलिचोडेरिने में 2 प्रजातियां थीं। कैम्पोनोटस जीनस को सबसे अधिक प्रजाति समृद्ध पाया गया यानी इस जीनस के तहत आठ प्रजातियों का दस्तावेजीकरण किया गया। तीन आवास प्रकारों में, किनारे के जंगल सबसे अधिक प्रजाति समृद्ध (16 प्रजातियां) पाए गए, उसके बाद फसल के खेत और आवासीय क्षेत्र (प्रत्येक में 11 प्रजातियां) पाए गए। इस शोध के परिणाम गंजम जिले में चींटी विविधता की समझ को बढ़ाएंगे

मुख्य शब्द: कैम्पोनोटस, फॉर्मिसिना, विषम आवास प्रकार, मायर्मिसिना, प्रजाति विविधता

झारखंड में *गर्रा जलधाकेंसिस* का नया रिकॉर्ड और रेंज विस्तार, *गर्रा* प्रजाति की मछलियों पर टैक्सोनोमिक नोट के साथ

बसुधरा रॉय चौधरी*, आशा किरण टुडू, शिबानंद रथ और लैशराम कोसिगिन सिंह

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, एफपीएस बिल्डिंग, कोलकाता-700 016, पश्चिम बंगाल, भारत

*प्रस्तुति लेखक: बसुधरा रॉय चौधरी

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: basudhararoychowdhury@gmail.com

सारांश

गर्रा (साइप्रिनिडे: लेबियोनिने) प्रजाति भारत भर में व्यापक रूप से वितरित है, मुख्य रूप से तेज़ बहने वाली नदियों और पहाड़ी धाराओं में निवास करती है। ये मछलियाँ एक विशेष सक्शन डिस्क का उपयोग करके चट्टानी सबस्ट्रेट से चिपकी रहती हैं। *गर्रा* प्रजाति की मछलियाँ काफी रूपात्मक विविधता प्रदर्शित करती हैं, विशेष रूप से डिस्क और थूथन की संरचना में। *गर्रा जलधाकेंसिस*, जिसे मूल रूप से पश्चिम बंगाल में जलधाक नदी से वर्णित किया गया है, की विशेषता एक प्रमुख, मोटी, एक-खंड वाली सूंड है जो अनुप्रस्थ खांचे के ऊपर नीचे की ओर उभरी हुई है, 10-11 पूर्व पृष्ठीय तराजू, 33 पार्श्व रेखा तराजू और 16 परिवृत्ताकार तराजू हैं। यह प्रजाति सूंड-असर वाले समूह से संबंधित है और इसमें अनुप्रस्थ लोब वाली सूंड है। यह अध्ययन झारखंड, भारत में *जी. जलधाकेंसिस* की पहली उपस्थिति की रिपोर्ट करता है, जो इसके ज्ञात वितरण क्षेत्र का विस्तार करता है। वर्तमान में राज्य से पहले दर्ज की गई प्रजातियों, अर्थात् *गर्रा अन्नानडेली*, *जी. लम्टा* और *जी. मुल्लिया* का व्यवस्थित विवरण भी उपलब्ध है। यह झारखंड में चौथी प्रजाति के रूप में *जी. जलधाकेंसिस* की उपस्थिति की पुष्टि करता है। ये निष्कर्ष पूर्वी भारत में *गर्रा* की जैव-भूगोल और विविधता को समझने में योगदान करते हैं और इस क्षेत्र में आगे इचिथियोफॉनल सर्वेक्षण की आवश्यकता पर बल देते हैं। झारखंड राज्य की *गर्रा* प्रजाति की मछलियों की कुंजी प्रदान की गई है।

मुख्य शब्द: साइप्रिनिडे, *गर्रा जलधाकेंसिस*, झारखंड, विविधता

हॉर्सशू केकड़ों के संरक्षण की आवश्यकता: ओडिशा, प्रायद्वीपीय भारत के पूर्वी तट का विशेष संदर्भ

भबानी शंकर महापात्र^{1*}, सुदीप कुमार बेहरा¹, हेमंत कुमार साहू², बासुदेव त्रिपाठी³ और सत्यरंजन बेहरा¹

¹ओडिशा जैव विविधता बोर्ड, आरपीआरसी परिसर, नयापल्ली, भुवनेश्वर-751015, वन, पर्यावरण और जलवायु परिवर्तन विभाग, ओडिशा सरकार, भारत

²प्राणीशास्त्र विभाग, महाराजा श्रीराम चंद्र भांजा देव विश्वविद्यालय, ताकतपुर, बारीपदा-757003, ओडिशा, भारत

³पश्चिमी क्षेत्रीय केंद्र, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, अकुर्दी, पुणे - 411044, महाराष्ट्र, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: भबानी शंकर महापात्र

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: bsmohapatra7@gmail.com

सारांश

भारतीय तटीय जल में हॉर्सशू केकड़ों की दो प्रजातियाँ पाई जाती हैं, *टैचीप्लस गिगास* (मुलर, 1785) और *कार्सिनोस्कोर्पियस रोटुंडिकाडा* (लैट्रेइल, 1802)। दोनों प्रजातियाँ मुख्य रूप से भारत के उत्तरी पूर्वी तट पर पाई जाती हैं। हालाँकि, हाल ही में किए गए अध्ययन से इन तटों पर हॉर्सशू केकड़ों की आबादी में भारी गिरावट की पुष्टि हुई है। इस वर्तमान अध्ययन में, हॉर्सशू केकड़ों के कुल 108 जीवित और मृत व्यक्तियों का दस्तावेजीकरण किया गया। जनसंख्या में गिरावट उनके प्रजनन आवास के क्षरण, अनियंत्रित मछली पकड़ने, शिकार, तटीय पर्यटन, निर्माण और समुद्र तट की आकृति विज्ञान में परिवर्तन के कारण है। इस मुद्दे को हल करने के लिए, सरकार को इस प्राचीन समुद्री जीव की सुरक्षा के लिए भारतीय वन्यजीव संरक्षण अधिनियम के नियमों और कानूनों के बारे में मछुआरे समुदाय, स्कूल और कॉलेज के छात्रों को व्यापक जागरूकता के लिए उचित कदम उठाने चाहिए। इस वर्तमान अध्ययन में हॉर्सशू केकड़ों के लिए नई संरक्षण प्रबंधन योजनाएँ प्रस्तावित की गई हैं और उनकी व्यवहार्य जनसंख्या स्थलों को "संरक्षण रिजर्व या जैव विविधता विरासत स्थल" घोषित किया जा सकता है।

मुख्य शब्द: कार्सिनोस्कोर्पियस रोटुंडिकाडा, समुद्रतट, जनसंख्या, सापेक्ष घनत्व, टैचीप्लस गिगास

पापिकोंडा राष्ट्रीय उद्यान, पूर्वी घाट, आंध्र प्रदेश, भारत में हर्पेटोफॉनल विविधता

भरत भूपति^{1,2*}, एम. करुथापंडी¹, दीपा जयसवाल¹, बी. लक्ष्मी नारायण³ और प्रत्यूष पी. महापात्र⁴

¹मीठे जल जीव विज्ञान क्षेत्रीय केंद्र, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, हैदराबाद, तेलंगाना

²पीजी जूलॉजी विभाग, फकीर मोहन विश्वविद्यालय व्यास विहार, नुआपढ़ी, बालासोर-756089, ओडिशा

³नेहरू प्राणी उद्यान, हैदराबाद, तेलंगाना 500064, भारत

⁴भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, एफपीएस बिल्डिंग, भारतीय संग्रहालय परिसर, कोलकाता- 700016, पश्चिम बंगाल, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: भरत भूपति

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: bhupathibharath23@gmail.com

सारांश

वर्तमान अध्ययन आंध्र प्रदेश के पूर्वी घाट के उत्तरी भाग में स्थित पापिकोंडा राष्ट्रीय उद्यान में किया गया था। कुल 51 हर्पेटोफॉनल प्रजातियाँ दर्ज की गईं, जिनमें 18 उभयचर, 12 छिपकलियाँ, 10 साँप और 2 चेलोनियन प्रजातियाँ शामिल हैं। इनमें से तीन प्रजातियाँ *मिनर्वेरिया कलिंग*, *स्फेरोथेका मार्केई* और *हेमिडैक्टाइलस कांगेरेंसिस* पहली बार आंध्र प्रदेश से दर्ज की गईं। IUCN रेड लिस्ट (2024) के अनुसार, 45 प्रजातियों को सबसे कम चिंताजनक के रूप में सूचीबद्ध किया गया है, तीन प्रजातियों तक अभी तक पहुँचा नहीं गया है, जबकि अन्य प्रजातियाँ जैसे *राओर्चेस्टेस सैक्टिसिल्वेटिकस* (गंभीर रूप से लुप्तप्राय), *हेमिडैक्टाइलस कांगेरेंसिस* (लुप्तप्राय), और *लिसेमिस पंकटाटा* (कमजोर) दुर्लभ के रूप में सूचीबद्ध हैं। इन प्रजातियों का दस्तावेजीकरण करके, अनुसंधान एक महत्वपूर्ण ज्ञान अंतराल को भरता है और सरीसृप जीवों, विशेष रूप से संकटग्रस्त प्रजातियों और उनके आवासों के संरक्षण के लिए आवश्यक आधारभूत डेटा स्थापित करता है।

मुख्य शब्द: हर्पेटोफ़ौना, विविधता, पापिकोंडा राष्ट्रीय उद्यान, पूर्वी घाट, स्थिति और संरक्षण

टिकाऊ कृषि के लिए एकीकृत फसल परागण (आईसीपी) विधियों का रणनीतिक अनुप्रयोग

बिभुदेंदु बेहरा*, रोहित कुमार और अंजलि धर

प्राणीशास्त्र विभाग, जम्मू केंद्रीय विश्वविद्यालय, सांबा, जम्मू और कश्मीर, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: बिभुदेंदु बेहरा

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: bi22izoo04@cujammu.ac.in

सारांश

एकीकृत फसल परागण (ICP) विधि बढ़ते खाद्य उत्पादन दबाव और पर्यावरणीय तनाव के बीच परागण-आधारित फसल उत्पादन को अधिकतम करने के लिए एक परिष्कृत समाधान है। वैकल्पिक परागणकों, आवास प्रबंधन और रणनीतिक आकर्षक के साथ मधुमक्खी प्रबंधन का सम्मिश्रण, ICP भविष्य की दुनिया के लिए प्रभावी और लचीली परागण प्रक्रियाएँ प्रदान कर सकता है। सबसे व्यवहार्य समाधान शायद मधुमक्खियों से फेरोमोन और फूलों द्वारा उत्सर्जित VOCs का उपयोग चारागाह गतिविधि को नियंत्रित करने के लिए है। नासोनोव फेरोमोन जो गेरानियोल, सिट्रल, नेरोलिक एसिड और फ़ार्नेसोल जैसे यौगिकों का मिश्रण है, एक मजबूत आकर्षक साबित होता है और संभावित चारागाहों को फसलों की ओर आकर्षित करता है। लिनालूल, मिथाइल सैलिसिलेट, बेंजाल्डिहाइड और यूजेनॉल जैसे वाष्पशील कार्बनिक यौगिक (VOC) परागणकों के बढ़ते आगमन के लिए जिम्मेदार हैं। नैसोनोव फेरोमोन और फ्लोरल वोलेटाइल के कृत्रिम मिश्रण, धीमी गति से निकलने वाले डिस्पेंसर में लगाए जाने से परागण के स्तर में तीव्र उत्तेजना उत्पन्न होती है, जिससे उपज और गुणवत्ता में वृद्धि होती है। ICP निवास स्थान प्रबंधन, कृषि संबंधी उन्नत दृष्टिकोण और कीटनाशक प्रबंधन के प्रबंधन के साथ साइट विशिष्ट, अनुकूली विधियों का उपयोग करता है। ICP ढांचा निवेश पर प्रतिफल प्रथाओं के माध्यम से आर्थिक लाभ को बढ़ाते हुए अधिकतम फसल उपज प्रदान करता है। ICP एकीकृत कीट प्रबंधन (IPM) की तरह है जो परागण रणनीतियों के उचित साधनों के साथ उत्पादकों की सहायता करने के लिए जैविक, कृषि संबंधी और आर्थिक अध्ययनों के भाग के रूप में लागू निर्णय-सहायक प्रणालियों को मानता है। इसके अलावा, प्रबंधित और मुक्त परागणकर्ताओं का संयोजन एक पर्यावरणीय परिवर्तनशीलता बफर के रूप में कार्य करता है और इसलिए स्थिर परागण सेवाओं को बनाए रखता है। ICP परागणकर्ताओं की एक ही विधि पर निर्भरता को सीमित करके और एक विशिष्ट जैव विविधता क्षेत्रों के भीतर परागणकर्ताओं के बहुरूपी समूह के प्रावधानों को बढ़ाकर जैव विविधता के संरक्षण को बढ़ावा देने का वादा करता है। वैज्ञानिक कौशल और व्यावहारिक कृषि-समाधानों के एकीकरण के साथ, आईसीपी एक स्केलेबल समाधान प्रदान करता है और पारिस्थितिकी तंत्र की जीवंतता के बीच सुरक्षित खाद्य उत्पादन को बनाए रखता है, जो इसे भविष्य के कृषि पारिस्थितिकी तंत्र के लिए एक आधार बनाता है।

मुख्य शब्द: परागणकर्ता, फेरोमोन, कीटनाशक, वाष्पशील, कृषि

कार्यात्मक गुण विविधता और जैवध्वनिकी का उपयोग करके कृषि-पारिस्थितिकी तंत्र में एनुरांस का अध्ययन

ब्लुशा फर्नांडिस*, शुभम राणे, सागर नाइक और नितिन सावंत

जूलॉजी - स्कूल ऑफ बायोलॉजिकल साइंसेज एंड बायोटेक्नोलॉजी, गोवा विश्वविद्यालय, तालेगाओ पठार, पणजी-403206, गोवा, भारत

*प्रस्तुतकर्ता: ब्लुशा फर्नांडिस

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: fernandesblusha19@gmail.com

सारांश

एनुरान बहुत ही पारिस्थितिक और आर्थिक मूल्य के हैं, जो उत्कृष्ट पर्यावरणीय संकेतक के रूप में कार्य करते हैं। उनका अस्तित्व मौजूदा पारिस्थितिक आवासों का कुशलतापूर्वक दोहन करने की उनकी क्षमता पर निर्भर करता है। वर्तमान अध्ययन गोवा में चयनित स्थलों के कृषि परिदृश्य में कार्यात्मक विशेषता विविधता, जैव ध्वनिकी विशेषताओं और सूक्ष्म आवास चयन पर ध्यान केंद्रित करते हुए कृषि पारिस्थितिकी तंत्र में एनुरान की पारिस्थितिक और ध्वनिक गतिशीलता की जांच करता है। इस अध्ययन में उपयोग की जाने वाली विधियों में दृश्य मुठभेड़ सर्वेक्षण (वीईएस) और ध्वनिक मुठभेड़ सर्वेक्षण (ईईएस) शामिल हैं। उनके स्थानिक वितरण और आवास वरीयताओं पर ध्यान केंद्रित करते हुए, उनके प्राकृतिक सूक्ष्म आवास में व्यवस्थित रूप से एनुरान का निरीक्षण और रिकॉर्ड करने के लिए दृश्य मुठभेड़ सर्वेक्षण किया गया था। निष्कर्षों से कार्यात्मक विशेषता विचलन के विशिष्ट पैटर्न का पता चलता है। सह-अस्तित्व वाले एनुरान के स्वरो का विश्लेषण करने के लिए ध्वनिक मुठभेड़ सर्वेक्षण किया गया था। ध्वनिक विश्लेषण कॉल आवृत्तियों में ओवरलैप और प्रतिस्पर्धा को कम करने वाली प्रजातियों के बीच वर्णक्रमीय विभाजन और अस्थायी आवास भेदभाव को साबित करता है। यह शोध मानव द्वारा बदले गए पर्यावरण के भीतर एनुरान प्रजातियों के अस्तित्व और सह-उपस्थिति की महत्वपूर्ण समझ प्रदान करता है। यह चुनौतीपूर्ण वातावरण में उभयचरों की उल्लेखनीय अनुकूलन क्षमता को दर्शाता है तथा पारिस्थितिक संतुलन बनाए रखने में उनकी महत्वपूर्ण भूमिका पर प्रकाश डालता है।

मुख्य शब्द: अनुरांस, कृषि-पारिस्थितिकी तंत्र, कार्यात्मक विशेषता विविधता, जैवध्वनिकी, पारिस्थितिक संतुलन

बंगाल की खाड़ी के गोपालपुर तट पर लौरिड्रोमिया देहानी पर भूतिया मछली पकड़ने वाले जाल के प्रभाव का अनावरण

देबाशीष महापात्रो¹, एसडी शर्मा¹, संगीता मिश्रा¹, एसएस पति¹, आरआर बेहरा¹, एसके मोहंती¹, एस. नायक¹, एन. मल्लिक¹, के. मुरुगेसन² और शिबानंद रथ³

¹तटीय प्रबंधन प्रकोष्ठ, आईसीजेडएमपी, चौथी मंजिल, केंद्रीय प्रयोगशाला, राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, प्लॉट संख्या बी-59/2 और 3, पटिया, भुवनेश्वर, ओडिशा 751024, भारत

²राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, ए-118, परिवेश भवन, यूनिट-आठवीं, नीलकंठ नगर, भुवनेश्वर, ओडिशा 751012, भारत

³भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, प्राणि विज्ञान भवन, एम-ब्लॉक, न्यू अलीपुर, कोलकाता-700053

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: देबाशीष महापात्रो

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: debasish.ocean@gmail.com

सारांश

सार भूत नायलॉन मछली पकड़ने के जाल, जिन्हें परित्यक्त, खोया या त्यागा हुआ मछली पकड़ने का गियर (ALDFG) भी कहा जाता है, समुद्री प्लास्टिक प्रदूषण का एक प्रमुख स्रोत हैं, जो आकस्मिक उलझाव के माध्यम से समुद्री जीवन को काफी नुकसान पहुंचाते हैं। इस संदर्भ में, दक्षिण ओडिशा के गोपालपुर तट पर (2023-2024) वर्तमान अध्ययन, लौरिड्रोमिया देहानी की मृत्यु दर पर भूत जाल के प्रभाव की जांच करता है, जिसे आमतौर पर जापानी स्पंज केकड़ा या डी हैन का स्पंज केकड़ा कहा जाता है, जो ड्रोमिडे परिवार और इन्फ्राऑर्डर ब्रेच्युरा से संबंधित है। गोपालपुर तटरेखा के साथ यादृच्छिक नमूनाकरण आठ भूत जालों के संग्रह के लिए किया गया है, जिनमें से पांच में वयस्क और उप-वयस्क दोनों चरणों में उलझे हुए एल. देहानी थे, जिनमें शरीर क्षतिग्रस्त था और पैर गायब थे। एल. देहानी का बार-बार उलझना विशेष रूप से भूत जाल के लिए कमजोर है स्पंज, शैवाल और सीपियों का उपयोग करके छलावरण करने की अपनी क्षमता के लिए जानी जाने वाली यह प्रजाति कई महत्वपूर्ण पारिस्थितिक भूमिकाएँ निभाती है। एक मेहतर के रूप में, यह कार्बनिक पदार्थों के विघटन और ऊर्जा हस्तांतरण में सहायता कर रहा है। इसके अतिरिक्त, एल. देहानी एक संकेतक प्रजाति के रूप में कार्य करता है, जो प्रदूषण, भूत मछली पकड़ने के जाल और आवास क्षरण जैसे पर्यावरणीय परिवर्तनों का पता लगाता है। बिल खोदने और रेंगने से, यह पोषक चक्रण और बैथिक जैव विविधता का समर्थन करते हुए, समुद्र तल को फिर से आकार देने में मदद करता है। वास्तव में एल. देहानी सहजीवी संबंधों में भी महत्वपूर्ण रूप से योगदान देता है, जिससे अन्य समुद्री जीवन को पनपने में मदद मिलती है। वर्तमान में, इस प्रजाति का अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ (IUCN) की रेड लिस्ट द्वारा मूल्यांकन नहीं किया गया है, जो संरक्षण अध्ययनों में एक शोध अंतराल को उजागर करता है। हालांकि, तटीय जल में भूत जालों की बढ़ती उपस्थिति बेहतर पारिस्थितिकी तंत्र प्रबंधन के लिए विभिन्न समुद्री प्रजातियों की संरक्षण स्थिति का पुनर्मूल्यांकन करने की तत्काल आवश्यकता को रेखांकित करती है।

मुख्य शब्द: भूत नायलॉन जाल, लौरिड्रोमिया देहानी, मृत्यु दर, गोपालपुर तट, संरक्षण और प्रबंधन

अंडमान और निकोबार द्वीपसमूह (डिप्टेरा: स्ट्रेटियोमीडी) से सैनिक मक्खियों का वर्गीकरण, विविधता और वितरण, द्वीपों से तीन नए रिकॉर्ड के साथ, जिसमें एक देश का रिकॉर्ड भी शामिल है

देबदीप प्रमाणिक*, कौस्तव मुखर्जी, मौबंती दास, अतनु नस्कर और धृति बनर्जी

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, प्राणि विज्ञान भवन, 535, एम-ब्लॉक, न्यू अलीपुर, कोलकाता-700053

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: देबदीप प्रमाणिक

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: mailtodebdeep.005@gmail.com

सारांश

अंडमान और निकोबार द्वीप समूह से सैनिक मक्खियों का एक अद्यतन परिदृश्य यहां प्रस्तुत किया गया है, जिसमें इन द्वीपों में पहली बार देखी गई तीन प्रजातियां (*हर्मेटिया इल्यूसेंस*, *टिलोकेरा क्राड्रिडेन्टाटा* और *सरगस मैक्टन्स*) हैं। इनमें से, *टिलोकेरा क्राड्रिडेन्टाटा* भी भारत की पहली रिपोर्ट है। खाड़ी द्वीपों से सैनिक मक्खियों की वर्तमान विविधता 10 पीढ़ी से संबंधित 16 प्रजातियों की है। 2022-2024 में हमारे सर्वेक्षणों के दौरान, हमें खाड़ी द्वीपों से सैनिक मक्खियों की 12 प्रजातियां मिलीं। 12 सैनिक मक्खी प्रजातियों के स्थानिक वितरण और लौकिक भिन्नता को भी यहां हीट मैप के माध्यम से दर्शाया गया है। हमारे सर्वेक्षण में दर्ज 12 प्रजातियों में से 8 प्रजातियां अंडमान और निकोबार दोनों में देखी गईं, अंडमान और निकोबार द्वीपसमूह से सैनिक मक्खियों की व्यवस्थित सूची और वितरण संबंधी खातों को भी नए स्थानीय अभिलेखों के साथ संशोधित किया गया है। खाड़ी द्वीपों से सैनिक मक्खी प्रजातियों की पहचान के लिए एक वर्गीकरण कुंजी दी गई है।

मुख्य शब्द: स्ट्रेटियोमीडी, द्वीप पारिस्थितिकी तंत्र, नया रिकॉर्ड, हीट मैप, *टिलोकेरा*

बरहामपुर शहर, गंजम, ओडिशा, भारत की पक्षी विविधता पर शहरीकरण का प्रभाव

स्वरूप पटनायक^{1*}, मधुस्मिता दास¹ और राजेश लेंका^{2,3}

¹प्राणीशास्त्र विभाग, बिनायक आचार्य कॉलेज, बेरहामपुर, गंजम-760001, ओडिशा, भारत

²भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, न्यू अलीपुर, कोलकाता- 700053, पश्चिम बंगाल, भारत

³प्राणीशास्त्र विभाग, बल्लीगंज विज्ञान महाविद्यालय, 35 बल्लीगंज सर्कुलर रोड, कोलकाता- 700019, पश्चिम बंगाल, भारत

*प्रस्तुतकर्ता: स्वरूप पटनायक

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: swarupatnaik333@gmail.com

सारांश

शहरीकरण के कारण आवास की हानि और विखंडन के कारण जैव विविधता पर बहुत अधिक प्रभाव पड़ा है। यह पहला अध्ययन दक्षिणी ओडिशा के बेरहामपुर शहर में पक्षी विविधता पर शहरीकरण के प्रभाव की जांच करता है, और यह अनुमान लगाता है कि घरों का घनत्व बढ़ने से पक्षियों की विविधता और बहुतायत में गिरावट आती है। चार आवास प्रकारों यानी (1) आर्द्रभूमि, (2) हरित क्षेत्र, (3) शहरी क्षेत्र, और (4) कृषि क्षेत्रों में 16 नमूना बिंदुओं पर बिंदु गणना पद्धति का उपयोग करके पक्षी विविधता दर्ज की गई थी। बेरहामपुर शहर के अंदर प्रत्येक प्रकार के आवास पर स्थित पूर्व निर्धारित 0.09 वर्ग किमी क्वाड्रेट्स (जिसे घर घनत्व भी कहा जाता है) प्रति घरों और अन्य मानव निर्मित बुनियादी ढांचे की कुल संख्या की गणना की गई। 15 आदेशों, 29 परिवारों और 57 पीढ़ी में कुल 78 पक्षी प्रजातियों की पहचान की गई। कृषि क्षेत्रों में पक्षियों की सबसे ज्यादा विविधता थी, जिसमें प्रजातियों की समृद्धि (एस) = 52 प्रजातियां और प्रजातियों की बहुतायत (एन) = 835 व्यक्ति थे, उसके बाद आर्द्रभूमि (एस = 46 प्रजातियां, एन = 871 व्यक्ति) और हरित क्षेत्र (एस = 42 प्रजातियां, एन = 862 व्यक्ति) और शहरी क्षेत्रों में सबसे कम (एस = 18 प्रजातियां, एन = 470 व्यक्ति) थे। कई प्रजातियों की विविधता सूचकांक की गणना भी इस प्रवृत्ति को दर्शाती है, जिसमें कृषि क्षेत्रों में सबसे अधिक सिम्पसन सूचकांक (0.9525) और शहरी क्षेत्रों में सबसे कम (0.8036) था। घर के घनत्व और पक्षी विविधता (आर = 0.9479) और बहुतायत (आर = 0.9978) के बीच एक मजबूत नकारात्मक सहसंबंध पाया गया,

मुख्य शब्द: पक्षी विविधता, घरों की सघनता, रेशम नगर, प्रजातियों की समृद्धि, शहरी पारिस्थितिकी

संकटग्रस्त मीठे जल जीवों के संरक्षण के लिए पश्चिमी घाट के प्रमुख आर्द्रभूमियों की पहचान करना

गीजा अत्रा अब्राहम^{1,2*} और सुब्रमण्यम, केए¹

¹दक्षिणी क्षेत्रीय केंद्र, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, चेन्नई

²मद्रास विश्वविद्यालय, चेपक, चेन्नई

*प्रस्तुतकर्ता लेखिका: गीजा अत्रा अब्राहम

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: gijaabraham95@gmail.com

सारांश

मीठे पानी के पारिस्थितिकी तंत्र को सबसे अधिक उत्पादक लेकिन खतरे वाले पारिस्थितिकी तंत्र के रूप में पहचाना जाता है, जो स्थलीय और समुद्री पारिस्थितिकी तंत्रों से अधिक जैव विविधता हानि का अनुभव कर रहे हैं। पश्चिमी घाट, भारत में एक वैश्विक जैव विविधता हॉटस्पॉट, कई मीठे पानी की प्रजातियों का घर भी है, जो उच्च स्थानिकता और प्रजाति विविधता की विशेषता रखते हैं। हालाँकि मीठे पानी के आवास उच्च प्रजाति विविधता का समर्थन करते हैं, पश्चिमी घाट में मीठे पानी के जीवों और वनस्पतियों पर अध्ययन पूरी तरह से नहीं किए गए हैं। भू-स्थानिक तकनीकें हमें इन चुनौतियों का समाधान करने में मदद करती हैं और महत्वपूर्ण आर्द्रभूमि की पहचान करने के लिए जीआईएस उपकरणों का उपयोग करके प्रजातियों के वितरण को प्रभावी ढंग से मैप कर सकती हैं। वर्तमान अध्ययन में, हमने प्रकाशित स्रोतों से पश्चिमी घाट के मीठे पानी के खतरे वाले जीवों पर एक डेटा सेट संकलित किया है। प्रजातियों के वितरण को नदी और झील उप-घाटियों में मैप किया गया था, जैसा कि हाइड्रोबेसिन (स्तर 12) द्वारा क्यूजीआईएस सॉफ्टवेयर का उपयोग करके चित्रित किया गया था। अध्ययन खतरे में पड़े मीठे पानी के जीवों के संरक्षण के लिए महत्वपूर्ण आर्द्रभूमि और उनके वितरण में भिन्नता की पहचान करता है। अध्ययन से पता चलता है कि मीठे पानी के खतरे में पड़े लगभग 50% जीव संरक्षित क्षेत्रों के बाहर पाए गए और प्रजातियों का उच्चतम वितरण केरल में पेरियार टाइगर रिजर्व और तमिलनाडु में इंदिरा गांधी राष्ट्रीय उद्यान जैसे संरक्षित क्षेत्रों में पाया गया। अध्ययन पश्चिमी घाट में मीठे पानी के खतरे में पड़े जीवों के प्रजाति-समृद्ध क्षेत्रों का मानचित्रण करता है और संरक्षण कार्यों के लिए क्षेत्रों को प्राथमिकता देने की आवश्यकता पर जोर देता है।

मुख्य शब्द: जीआईएस, आर्द्रभूमि, मीठे पानी के संकटग्रस्त जीव, पश्चिमी घाट

गुलमर्ग कश्मीर भारत के उच्च भूमि पारिस्थितिकी तंत्र में सिरसियम प्रजाति पर जंगली मधुमक्खियाँ (हाइमेनोप्टेरा: अपोइडिया) की चारागाह पारिस्थितिकी

रिफत हुसैन रैना, इश्फाक मजीद शाह*, प्रीति चौधरी और इंदु शर्मा

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण (ZSI), मरुस्थल क्षेत्रीय केंद्र, जोधपुर-342 006 राजस्थान, भारत

*प्रस्तुतकर्ता: इश्फाक मजीद शाह

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: ishfaqsquast@gmail.com

सारांश

जंगली मधुमक्खियाँ परागण के जरिए जंगली और खेती वाले दोनों पौधों की उत्पादकता बढ़ाने में अहम भूमिका निभाती हैं। अध्ययन में कोंगदूरी, गुलमर्ग कश्मीर के उच्च भूमि पारिस्थितिकी तंत्र में सिरसियम एसपीपी पर *बॉम्बस ट्यूनिकैटस*, *बी. लॉन्गिसेप्स*, *बी. यूरीथोरैक्स*, *बी. सिमिलिमस*, *बी. रूफोफैसिआटस*, *जाइलोकोपा वैल्गा*, *लैसियोग्लोसम हिमालयेंस*, *एल. पॉलीक्टर* और *सेराटिना हाइरोग्लिफिका* सहित नौ जंगली मधुमक्खी प्रजातियों के भोजन की तलाश के व्यवहार और गतिविधि अवधि की जांच की गई है। वर्ष 2024 के दौरान एक सप्ताह के कई दिनों में भोजन की तलाश की गति (फूल पर बिताया गया समय) और भोजन की दर (फूलों का दौरा/मिनट) को मापने के लिए क्षेत्रीय अवलोकन किए गए। देखी गई मधुमक्खियों में, *बॉम्बस ट्यूनिकैटस* ने सबसे अधिक भोजन की तलाश की दर (8.95 ± 0.35 फूल/मिनट) प्रदर्शित की प्रजातियों के अनुसार भोजन की तलाश शुरू करने और बंद करने का समय अलग-अलग था, *बॉम्बस ट्यूनिकैटस* में सबसे पहले (0745 ± 0012 घंटे) भोजन की तलाश शुरू की गई, जबकि *एल. पॉलीक्टर* में देर से (1110 ± 0010 घंटे) भोजन की तलाश शुरू की गई। इसके अलावा, *बॉम्बस ट्यूनिकैटस* (11.00 ± 0.03) में सबसे अधिक भोजन की तलाश की अवधि देखी गई, जिसमें अधिकतम भोजन की तलाश की गतिविधि सुबह 10.30 बजे से दोपहर 12.50 बजे के बीच हुई और *एल. पॉलीक्टर* में सबसे कम (04.05 ± 0.06) में सबसे अधिक गतिविधि सुबह 11.00 बजे से रात 11:30 बजे के बीच हुई। परिणाम परागण पारिस्थितिकी में इन जंगली मधुमक्खियों के महत्व और उच्च भूमि पारिस्थितिकी तंत्र में पुष्प और जीव जैव विविधता के संरक्षण के लिए इन मूल्यवान जीवों को संरक्षित करने की आवश्यकता को रेखांकित करते हैं।

मुख्य शब्द: जंगली मधुमक्खियाँ, चारागाह पारिस्थितिकी, *सिरसियम प्रजाति*, पौधा-परागण अंतःक्रिया, कश्मीर, भारत

मत्स्य संसाधनों के संरक्षण और प्रबंधन के लिए सुवर्णरेखा नदी की मछली विविधता और आवास स्थिति का आकलन

अजेय कुमार पाठक, जसप्रीत सिंह*, महेंद्र सिंह, राघवेंद्र सिंह, ताराचंद कुमावत, राजीव कुमार सिंह, शुभम कनुजिया, रवि कुमार और विकास कुमार

आईसीएआर-राष्ट्रीय मत्स्य आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो, लखनऊ-226002, उत्तर प्रदेश, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: जसप्रीत सिंह

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: jaspreet.108icar@gmail.com

सारांश

लगभग 460 किमी लंबी सुवर्णरेखा नदी झारखंड, पश्चिम बंगाल और ओडिशा से होकर बहने वाली सबसे लंबी पूर्व की ओर बहने वाली अंतरराज्यीय नदियों में से एक है। यह नदी रांची के पास छोटानागपुर पठार से निकलती है और ओडिशा के चौमुखा में बंगाल की खाड़ी में गिरती है। सुवर्णरेखा नदी बेसिन का जलग्रहण क्षेत्र भारत के भौगोलिक क्षेत्र का 0.6% है। जलवायु परिवर्तन, अत्यधिक मछली पकड़ने, अपशिष्ट निर्वहन, प्रदूषण और कई व्यावसायिक मछली प्रजातियों की लुप्तप्राय स्थिति के कारण जलीय पारिस्थितिकी तंत्र में गिरावट ने नदी की पारिस्थितिकी के लिए खतरा पैदा कर दिया है। जलीय संसाधनों की स्थिरता के लिए ठोस कदम उठाने के लिए, स्थानिक पैमाने पर मछली विविधता और आवास की स्थिति की जांच करना आवश्यक है। वर्तमान अध्ययन सुवर्णरेखा नदी की मछली विविधता और आवास की स्थिति का लेखा-जोखा है। निष्कर्षों से 16 आदेशों, 35 परिवारों और 58 पीढ़ी से संबंधित 75 मछली प्रजातियों का पता चला। 75 प्रजातियों में से, 53.33% मुहाना से और 46.67% मीठे पानी से थीं। पर्सिफॉर्मिस (34.67%) सबसे प्रमुख आदेश था, उसके बाद साइप्रिनफॉर्मिस (21.33%) था। साइप्रिनिडे परिवार में प्रजातियों की समृद्धि सबसे अधिक थी। दर्ज की गई मछली प्रजातियों की भोजन की आदत से मांसाहारी (44%), सर्वाहारी (22.22%), शाकाहारी (12.5%), प्लवकभक्षी (12.5%), अपरदभक्षी (6.9%), और लार्विवोरी (1.38%) का पता चला। आईयूसीएन रेड लिस्ट मानदंड 2024 के अनुसार मछली प्रजातियों की संरक्षण स्थिति 6.9% निकट संकटग्रस्त, 2.7% कमज़ोर, 1.38% लुप्तप्राय, 8.33% डेटा की कमी, 2.7% का मूल्यांकन नहीं किया गया और 77.77% कम चिंताजनक है। जल प्रदूषण ने रांची शहर में अमोनिया और क्लोरीन के उच्च स्तर को दिखाया, और घुलित ऑक्सीजन की सांद्रता सामान्य स्तर से नीचे थी। आधारभूत जानकारी के आधार पर, यह कार्य खतरों को कम करके नदी में मत्स्य पालन की स्थिरता के लिए पारिस्थितिकी तंत्र-आधारित संरक्षण और प्रबंधन रणनीतियों को अपनाने का सुझाव देता है।

मुख्य शब्द: नदी पारिस्थितिकी, मछली जैव विविधता, मछली आवास, सुवर्णरेखा नदी, झारखंड

पश्चिमी घाट, भारत से *एक्रोनिक्टा डेंटिकुलाटा* मूर, 1888 (लेपिडोप्टेरा: नोक्टुइडी) का पहला रिकॉर्ड, इसकी आकृति विज्ञान और वितरण पर एक नोट के साथ

जोसलिन ट्रीसा जैकब* और अभिलाष पीटर

क्राइस्ट कॉलेज (स्वायत्त), इरिजलाकुडा, त्रिशूर, केरल

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: जोसलिन ट्रीसा जैकब

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: joslintreesa98@gmail.com

सारांश

ऑकसेनहाइमर द्वारा स्थापित जीनस *एक्रोनिक्टा* में नौ उपजातियों में 150 से अधिक प्रजातियां हैं। इसमें त्रिस्तरीय शिराविन्यास, छोटे अग्र पंख, एकसमान ग्रे, हल्का ग्रे या ग्रे-भूरा रंग और एक काला गुप्त पैटर्न (कोनोनेको और हान 2008) है। यह मुख्य रूप से समशीतोष्ण क्षेत्रों में पाया जाता है। यह अध्ययन भारत के पश्चिमी घाटों से *एक्रोनिक्टा डेंटिकुलाटा* मूर का पहला रिकॉर्ड दर्ज करता है, जो भारत से सूचीबद्ध 12 प्रजातियों में से एक है (सिंह एट अल., 2024)। इस प्रजाति को पहले उत्तर पश्चिमी हिमालय और हिमाचल प्रदेश से दर्ज किया गया था। नमूना केरल के पलक्कड़ जिले से एकत्र किया गया था। संग्रह स्थल पश्चिमी घाट की सीमा के भीतर आता है, भले ही इस प्रजाति में रूपात्मक रूप से समान प्रजातियाँ शामिल हैं, लेकिन नर जननांग के आकार और संरचना के आधार पर *ए. डेंटिकुलता* को इसके समकक्षों से स्पष्ट रूप से अलग किया जा सकता है। हिमालय से लेकर भारत के पश्चिमी घाट तक, प्रजातियों की सीमा काफ़ी हद तक विस्तारित हुई है। यह भारत में दो महत्वपूर्ण जैव विविधता हॉटस्पॉट में *ए. डेंटिकुलता* की उपस्थिति और पश्चिमी घाट के जीवों की खोज जारी रखने की आवश्यकता को इंगित करता है।

मुख्य शब्द: नई रिपोर्ट, जैव विविधता हॉटस्पॉट, रेंज विस्तार, पश्चिमी घाट, नोक्टुइडे

खतरे का प्रबंधन - नियंत्रित परिस्थितियों में पर्यावरणीय तनावों के लिए पोमेसिया कैनालिकुलेटा (लैमार्क, 1822) के सीमांत स्तरों को समझना

कमलेश्वरन. ई^{1*}, के. थ्रेसिया मैथ्यूज¹ और रंजना भास्कर²

¹उन्नत प्राणी विज्ञान और जैव प्रौद्योगिकी विभाग, लोयोला कॉलेज (स्वायत्त), नुंगमबक्कम, चेन्नई – 600 034, तमिलनाडु, भारत

²दक्षिणी जीवविज्ञान क्षेत्रीय केंद्र, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, चेन्नई – 600 028, तमिलनाडु, भारत

पेश है लेखक: कमलेश्वरन.ई

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: kamaleshwaran215@gmail.com

सारांश

पोमेसिया कैनालिकुलेटा (लैमार्क, 1822), जिसे आमतौर पर गोल्डन एप्पल स्नेल के नाम से जाना जाता है, को इसकी अनुकूलनशीलता, उच्च प्रजनन दर और पर्यावरणीय परिस्थितियों की एक विस्तृत श्रृंखला के प्रति सहनशीलता के कारण एक अत्यधिक आक्रामक मीठे पानी की प्रजाति माना जाता है। मूल रूप से जलीय कृषि और सजावटी उद्देश्यों के लिए पेश की गई, यह प्रजाति विभिन्न जलीय आवासों में फैल गई है। पोमेसिया कैनालिकुलेटा का तेजी से विस्तार जैव विविधता संरक्षण का मुद्दा बन गया है, विशेष रूप से आर्द्रभूमि और कृषि पारिस्थितिकी प्रणालियों में, जहां यह देशी प्रजातियों को पछाड़कर उन्हें नुकसान पहुंचाता है और युवा पौधों को खाकर फसलों, विशेष रूप से चावल को नुकसान पहुंचाता है। वर्तमान अध्ययन नियंत्रित प्रायोगिक स्थितियों के तहत पोमेसिया कैनालिकुलेटा की व्यवहारिक प्रतिक्रियाओं की जांच करता है, जिसमें लवणता और पीएच भिन्नताओं के प्रति प्रजातियों की सहनशीलता पर ध्यान केंद्रित किया गया है। दो महीने की अवधि में, नमूने की व्यवहारिक गतिविधि देखी गई, अर्थात् लवणता और पीएच स्तरों में परिवर्तन के तहत भोजन, हरकत और प्रजनन। अध्ययन सेटअप में तीन टेरारियम शामिल थे: दो प्रजातियों वाला एक नियंत्रण नमूना, चार प्रजातियों वाला एक लवणता सेटअप और चार प्रजातियों वाला एक पीएच सेटअप। लवणता और पीएच को ऐसे स्तरों पर बढ़ाया गया जो पर्यावरण तनाव के रूप में कार्य करते हैं, क्रमशः नमक और बेकिंग सोडा मिलाकर। नमूने के व्यवहार में परिवर्तन एथोग्राम में दर्ज किए गए थे। वर्तमान अध्ययन के निष्कर्ष संकेत देते हैं कि पोमेसिया कैनालिकुलेटा एक निश्चित स्तर की अनुकूलनशीलता प्रदर्शित करता है, लेकिन इसमें पर्यावरण तनावों के प्रति सहनशीलता की सीमा भी निर्धारित है। प्रायोगिक पशु की जीनोम अनुक्रमण ने इस विश्लेषण में सहायता की और आक्रामक विदेशी प्रजातियों को कम करने के तरीके के बारे में हमारी समझ को और बढ़ाने में मदद की। इस अध्ययन के परिणाम कमजोर जलीय पारिस्थितिकी प्रणालियों में इस आक्रामक प्रजाति के प्रसार को नियंत्रित करने के लिए आवश्यक प्रबंधन रणनीतियों में अंतर्दृष्टि प्रदान करते हैं।

मुख्य शब्द: पोमेसिया कैनालिकुलेटा, व्यवहार अनुकूलन, लवणता सहिष्णुता, पीएच तनाव, पर्यावरण प्रबंधन

जल मॉनिटर छिपकली का आवास और आला पारिस्थितिकी

कृष्णा गोलुई¹, डॉ. तपजीत भट्टाचार्य² और डॉ. सौम्यजीत बनर्जी²

सेरामपुर कॉलेज, हुगली

*पेश है लेखक: कृष्णा गोलुई

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: krishnagolui36973@gmail.com

सारांश

वरानस साल्वेटर दुनिया की दूसरी सबसे बड़ी मॉनिटर छिपकली, यहां तक कि वे मानवजनित परिवर्तनों के साथ आसानी से अनुकूलित हो गईं। सरीसृप होने के कारण, यह प्रजाति अर्ध-जलीय आवासों को पसंद करती है जहां वे आसानी से जल निकायों का दोहन कर सकते हैं और आस-पास के पौधों की वनस्पति का भी पता लगा सकते हैं। हालांकि आवास का क्षरण और विखंडन संरक्षण संबंधी पहलू का एक बड़ा मुद्दा है, लेकिन इस प्रजाति की उपस्थिति दशकों से उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय जलवायु के तहत उल्लेखनीय रूप से देखी जाती है। वर्तमान कार्य पश्चिम बंगाल के दो चयनित जिलों में आवास और आला पारिस्थितिकी अध्ययन की समझ पर आधारित है। अध्ययन में हावड़ा जिले के दो अध्ययन स्थल शामिल हैं जिनमें वाडीपुर (22.64280N, 88.21930E), अमता (22.57780N, 88.01670E) और साथ ही दक्षिण 24 परगना जिले का एक अध्ययन क्षेत्र शामिल है जो सोनारपुर आदि गंगा नहर की तरफ (22.42440N, 88.40480E) नहर की तरफ से एक खंड तक है। बाहरी पर्यावरणीय मापदंडों जैसे कि पीएच, लवणता और क्षारीयता, टीडीएस, घुलित ऑक्सीजन आदि का मापन जल मॉनिटर छिपकली के आवास पारिस्थितिकी को समझने के लिए इस्तेमाल की जाने वाली पद्धति का मूल आधार माना जाता है। वनस्पति अध्ययन, आसपास के जल निकायों की संख्या और उनकी दूरी, डंपिंग ग्राउंड से दूरी और अन्य पैरामीटर कार्यप्रणाली की अन्य तकनीकों के उदाहरण हैं। वर्तमान अध्ययन इस विचार पर आधारित है कि उन पर्यावरणीय और मानवजनित कारकों और *वी. साल्वेटर* के आवास और आला चयन स्थल के बीच घनिष्ठ संबंध है।

मुख्य शब्द: जल मॉनिटर छिपकली, पश्चिम बंगाल, संरक्षण, आवास और जगह, पर्यावरणीय कारक

पश्चिम बंगाल के विभिन्न कृषि-जलवायु क्षेत्रों में लिंक्स मकड़ियों (अराने: ऑक्सीओपिडे) पर अध्ययन

मृण्मय कुमार कयाल, उपासना भट्टाचार्य*, राहुल कुमार, चंदन बेरा और सौविक सेन

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, प्राणि विज्ञान भवन, एम-ब्लॉक, न्यू अलीपुर, कोलकाता - 700053, पश्चिम बंगाल, भारत

*Presenting author: Upasana Bhattacharya

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: upasanabh26993@gmail.com

सारांश

ऑक्सीओपिडे परिवार के सदस्य, जिन्हें 'लिंक्स स्पाइडर' के नाम से भी जाना जाता है, पर्यावरण में दोहरी भूमिका निभाते हैं, दोनों कीट नियंत्रण एजेंट के रूप में और विभिन्न पारिस्थितिकी प्रणालियों में खाद्य श्रृंखलाओं के मध्यवर्ती घटक के रूप में। ये मध्यम आकार की मकड़ियाँ लगभग सभी स्थलीय आवासों में निवास करने के लिए जानी जाती हैं, जो कम वनस्पतियों को प्राथमिकता देती हैं। पश्चिम बंगाल में विभिन्न प्रकार के कृषि-जलवायु क्षेत्र हैं और राज्य के विभिन्न भागों में ऊँचाई में बहुत भिन्नता है। वर्तमान में, भारत से लिंक्स स्पाइडर की 90 प्रजातियाँ रिपोर्ट की गई हैं, जो 4 पीढ़ी से संबंधित हैं, अर्थात्, *हमाद्रुआस डीलेमन-रीनहोल्ड*, 2009, *हमातलिवा कीसरलिंग*, 1887, ऑक्सीओप्स लैटेइल, 1804, और *प्यूसेटियाथोरल*, 1869 अब तक, पश्चिम बंगाल से सभी 4 प्रजातियों के सदस्यों की रिपोर्ट की गई है, जिनमें से ऑक्सीओप्स सबसे विशिष्ट प्रजाति के रूप में उभरा है। राज्य से लिंक्स मकड़ियों की कुल 33 प्रजातियाँ दर्ज की गई हैं, जिनमें से 19 प्रजातियाँ भारत में स्थानिक हैं। इस अध्ययन का उद्देश्य पश्चिम बंगाल के लिंक्स मकड़ियों की एक व्यापक जाँच सूची तैयार करना है ताकि उनके वर्गीकरण को समझने में आसानी हो। इसके अलावा, पश्चिम बंगाल के विभिन्न कृषि-जलवायु क्षेत्रों में उनके वितरण का मानचित्रण करने से पता चलता है कि लिंक्स मकड़ियाँ लगभग सभी कृषि-जलवायु क्षेत्रों में बहुत अच्छी तरह से अनुकूलित हैं और उनका पसंदीदा निवास स्थान 15 से 540 मीटर की ऊँचाई की सीमा में आता है।

मुख्य शब्द: मकड़ी, ऑक्सीओपीडे, चेकलिस्ट, वर्गीकरण, स्थानिकता, कृषि-जलवायु क्षेत्र, पश्चिम बंगाल, भारत

शीतोष्ण अंगूर की खेती की रहस्यमय और आक्रामक कीट-जीव विविधता की जांच: प्लांटहॉपर सेडूसा वल्गेरिस (फिच, 1851) का पहला रिकॉर्ड और भारत से पहले से अज्ञात अल्टिका प्रजाति (अल्टिका एनेसेंस) (वेइज़, 1888)

मदनराम जी*, शाहीन गुल, सूर्या एस, वेंगतेशकुमार एम और माहेश्वरी एस

कीट विज्ञान विभाग, शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कश्मीर, श्रीनगर -190025, भारत

पेश है लेखक: माधवनराम. जी

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: madhanramvgp@gmail.com

सारांश

भारतीय उपमहाद्वीप के समशीतोष्ण फल उगाने वाले क्षेत्रों में आक्रामक फाइटोफैगस कीटों का बढ़ता प्रसार वैश्वीकरण, जलवायु परिवर्तन और अंतर्राष्ट्रीय व्यापार के विस्तार से प्रेरित कृषि स्थिरता के लिए एक बड़ा खतरा बन गया है। इस उभरती चुनौती की जांच करने के लिए, भारत में समशीतोष्ण जलवायु परिस्थितियों में उगाई जाने वाली अंगूर की बेलों को प्रभावित करने वाले पहले से अज्ञात कीटों की पहचान करने के लिए मई 2024 से एक अध्ययन किया गया था। जम्मू और कश्मीर के श्रीनगर और गंदेरबल जिलों में साप्ताहिक कीट विज्ञान सर्वेक्षण किए गए, जिसमें तीन अंगूर की किस्मों पर ध्यान केंद्रित किया गया: साहेबी और हुसैनी (कश्मीर के मूल निवासी) और थॉम्पसन सीडलेस (व्यापक रूप से उगाई जाने वाली व्यावसायिक किस्म)। कीटों के नमूनों को जाल और शीशियों का उपयोग करके एकत्र किया गया, इसके बाद कीटों और आणविक विश्लेषण के लिए उच्च-रिज़ॉल्यूशन वाले वीडियो कैमरे से लैस स्टीरियो ज़ूम माइक्रोस्कोप (ओलंपस SZX16) का उपयोग करके विस्तृत रूपात्मक पहचान की गई, जिसमें साइटोक्रोम सी ऑक्सीडेज सबयूनिट (COX1) जीन, पिस्सू बीटल के लिए आंशिक सीडीएस आइसोलेट दिया गया। इस शोध से भारतीय अंगूर की खेती में दो ऐसे कीटों की खोज हुई, जिनकी पहले रिपोर्ट नहीं की गई थी। पहला, सेडूसा वल्गेरिस, जो ब्रेडिनियोलिना उपपरिवार और सेडूसिनी जनजाति से संबंधित है, इस ब्लू डर्बिड हॉपर द्वारा विटिस प्रजाति को संक्रमित करने की पहली दर्ज की गई घटना को चिह्नित करता है, जिससे इस आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण फसल के साथ एक नया मेजबान संबंध स्थापित होता है। पहले यह प्रजाति केवल अमेरिका और कनाडा में रिपोर्ट की गई थी। इसके अतिरिक्त, अल्टिका जीनस से एक अप्रतिबंधित पिस्सू बीटल प्रजाति, अल्टिका एनेसेंस की पहचान की गई, जिससे इस क्षेत्र में अंगूर के कीटों के बारे में जानकारी का विस्तार हुआ। इस प्रजाति की रिपोर्ट पहले एशिया में केवल पश्चिमी यूरोप, मध्य पूर्व और रूस में की गई थी। ये निष्कर्ष निरंतर कीट विज्ञान निगरानी और कीट प्रलेखन की तत्काल आवश्यकता पर जोर देते हैं, क्योंकि बदलती जलवायु परिस्थितियाँ और वैश्विक व्यापार कीट प्रजातियों के भौगोलिक वितरण और अनुकूलनशीलता को प्रभावित करना जारी रखते हैं। प्रभावी नियंत्रण रणनीतियों को विकसित करने, आर्थिक नुकसान को कम करने और भारत में शीतोष्ण अंगूर की खेती की दीर्घकालिक स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए ऐसे कीटों का शीघ्र पता लगाना और सक्रिय प्रबंधन महत्वपूर्ण है।

मुख्य शब्द: नवीन वितरण रिकॉर्ड, डर्बिडे, क्राइसोमेलिडे, कृषि कीट, कश्मीर

पश्चिम बंगाल के पूर्व बर्धमान में चयनित क्षेत्रों में ग्रामीण और शहरी स्थलों के बीच ओडोनेट्स विविधता की तुलना पर अध्ययन

मधुश्री घोष*, आसिफ हुसैन और सौम्यजीत बनर्जी

सेरामोपोर कॉलेज में यूजी और पीजी अध्ययन के लिए प्राणीशास्त्र विभाग

*पेश है लेखक: मधुश्री घोष

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: ghoshmadhushree48@gmail.com

सारांश

ओडोनाटा (डैगनफ़्लाइज़ और डैमसेल्फ़्लाइज़) कीटों का एक छोटा, व्यापक रूप से पहचाना जाने वाला क्रम है जो व्यापक रूप से दुनिया भर में वितरित किया जाता है। वयस्क आम तौर पर शिकारी कीट होते हैं और कई खतरनाक कीड़ों के एक महत्वपूर्ण जैव-नियंत्रण एजेंट के रूप में कार्य करते हैं और कृषि के साथ-साथ जंगली क्षेत्र के पारिस्थितिकी तंत्रों के अंदर कीट आबादी को नियंत्रित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। उनके जलीय लार्वा मच्छरों के लार्वा पर एक प्राकृतिक जैविक नियंत्रण का प्रतिनिधित्व करते हैं और इसलिए कई महामारी विकारों को नियंत्रित करने में मदद करते हैं। आवास विखंडन, शहरीकरण, जलवायु परिवर्तन और अत्यधिक कीटनाशकों के उपयोग के कारण, हमारे अधिकांश देशी ओडोनेट्स तेजी से गायब हो रहे हैं और वर्तमान में, उनका अस्तित्व खतरे में है। वर्तमान अध्ययन का उद्देश्य पूर्व बर्धमान जिले के दो अध्ययन क्षेत्रों (कृषि क्षेत्र और बर्दवान विश्वविद्यालय गोलाबाग परिसर) में ओडोनेट्स विविधता के आकलन पर केंद्रित है। जिले के दो अलग-अलग स्थलों का सर्वेक्षण लाइन ट्रांसेक्ट, प्रत्यक्ष खोज और अवसरवादी दृष्टि विधियों द्वारा किया गया था। देखे गए कुछ ओडोनेट्स में *पैटाला प्लेवेसेंस*, *ऑर्थेट्रम सबीना*, *पोटामार्चा कोन्जेनर*, *सेरियाग्रियन कोरोमैडेलियनम*, *स्यूडाग्रियन रूब्रिसेप्स* शामिल थे। ओडोनेट्स प्रजातियों में लिबेलुलिडे सबसे बड़ा परिवार पाया गया, जबकि ग्राउंड स्किमर *डिप्लाकोडस ट्रिवियालिस* सबसे प्रमुख प्रजाति थी। प्रारंभिक परिणामों से पता चलता है कि ग्रामीण क्षेत्रों में बहुत कम प्रदूषित जल निकायों और अधिक वनस्पति आवरण की उपस्थिति के कारण बेहतर प्रजाति समृद्धि और बहुतायत है, जबकि शहरी क्षेत्रों में विविधता में कमी देखी गई है, जो संभवतः आवास विखंडन, प्रदूषकों और हर्बल वेटलैंड्स के नुकसान के कारण है। अध्ययन ओडोनेट्स की आबादी को बनाए रखने और पारिस्थितिक संतुलन बनाए रखने के लिए शहरी परिदृश्यों में संरक्षण प्रयासों की आवश्यकता पर जोर देता है।

मुख्य शब्द: ओडोनाटा, कृषि भूमि, डैमसेल्फ़ली, डैगनफ़्लाई, विविधता

चेन्नई तट पर मेयोफौना की विविधता और वितरण तथा प्रदूषण संकेतक के रूप में उनकी भूमिका (एन/सी अनुपात का उपयोग करके)

निवेदिता. के. एस¹*, एमसी जॉन मिल्टन¹, सिवलीला जी² और फ्लोरेंस सुगन्या आर²

¹उन्नत प्राणी विज्ञान और जैव प्रौद्योगिकी विभाग, लोयोला कॉलेज (स्वायत्त), नुंगमबक्कम, चेन्नई – 600 034, तमिलनाडु, भारत

²समुद्री जीवविज्ञान क्षेत्रीय केंद्र, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, चेन्नई – 600 028, तमिलनाडु, भारत

*पेश है लेखक: निवेदिता के.एस.

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: nive16professional@gmail.com

सारांश

मेयोफ़ैनल समूह तलछट पारिस्थितिकी तंत्र और पर्यावरणीय स्वास्थ्य को बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। इसलिए, उनकी विविधता और वितरण उनके स्थान की पारिस्थितिक भलाई के मूल्यवान संकेतक के रूप में कार्य करते हैं। वर्तमान अध्ययन का लक्ष्य चेन्नई तट के साथ मेयोफ़ैनल विविधता की जांच करना और प्रदूषण संकेतक के रूप में नेमाटोड/कोपेपोड (एन/सी) अनुपात की दक्षता का मूल्यांकन करना है। चेन्नई तट के साथ चार स्टेशनों में 8 साइटों से तलछट के नमूने एकत्र किए गए: मरीना बीच, एडवर्ड इलियट बीच, फ़ोरशोर एस्टेट बीच और कासिमेटु बीच। मेयोफ़ैनल विविधता (टैक्सा स्तर तक) का आकलन किया गया, और विविधता सूचकांक—जिसमें सिम्पसन इंडेक्स (डी), शैनन-वीनर इंडेक्स (एच'), और इवननेस इंडेक्स (ई') शामिल मेयोफ़ैनल समुदाय में नेमाटोड (62%) का प्रभुत्व था, उसके बाद हार्पैक्टिकॉइड कोपेपोड (20%) का स्थान था। अन्य पहचाने गए टैक्सा में आइसोपोड्स (4%), पॉलीचेट (2%), फोरा मिनिफ़ेरा (2%), एकरी (2%), ऑस्ट्राकोड्स (2%), ओलिगोचेट (2%), और साइक्लोपोड्स (1%) शामिल थे। एक छोटे से अंश (3%) में एम्फ़िपोड्स, आर्किएनेलिड, पाइकोनोगोनिड, रोटिफ़र्स और सिपुनकुलन जैसे विविध टैक्सा शामिल थे। गहरे तलछट स्तर (5-10 सेमी) की तुलना में ऊपरी तलछट स्तर (0-5 सेमी) में उच्च मेयोफ़ैनल गिनती की एक उल्लेखनीय प्रवृत्ति देखी गई। यह सतही माइक्रोहैबिटेट्स के महत्व को इंगित करता है। अध्ययन के निष्कर्ष प्रदूषण के स्तर, मेयोफ़ैनल संयोजन और पारिस्थितिकी तंत्र के स्वास्थ्य के बीच एक स्पष्ट संबंध का सुझाव देते हैं, जिसमें सबसे प्रदूषित साइटों में कम टैक्सोनोमिक समरूपता और प्रदूषण-प्रतिरोधी टैक्सा का अधिक प्रभुत्व है। आंकड़ों की पुष्टि करने तथा अध्ययन के दायरे को मजबूत करने के लिए, संग्रहण स्थल से लिए गए जल के नमूनों में भारी धातु संदूषण का भी विश्लेषण किया गया।

मुख्य शब्द: मेयोफ़ौना, नेमाटोड/कोपेपोड अनुपात, प्रदूषण संकेतक, चेन्नई तट, समुद्री जैव विविधता

पश्चिम बंगाल के चयनित जिलों में गोल्डन जैकल्स (कैनिस ऑरियस) का पारिस्थितिक महत्व और आवास मूल्यांकन

ओइन्द्रिला मन्ना¹, तपजीत भट्टाचार्य² और सौम्यजीत बनर्जी¹

यूजी और पीजी अध्ययन के लिए प्राणीशास्त्र विभाग, सेरामपुर कॉलेज, सेरामपुर, हुगली,
पश्चिम बंगाल-712201, भारत

संरक्षण जीवविज्ञान विभाग, दुर्गापुर सरकारी कॉलेज, जवाहर लाल नेहरू रोड, अमराबती कॉलोनी, दुर्गापुर, पश्चिम
बंगाल-713214, भारत

*पेश है लेखक: ओइन्द्रिला मन्ना

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: oindrillamanna07@gmail.com

सारांश

स्तनधारी मांसाहारियों को जैव विविधता, ट्रॉफिक इंटरैक्शन और पारिस्थितिकी तंत्र स्थिरता पर उनके गहन प्रभाव के कारण कीस्टोन प्रजाति के रूप में पहचाना जाता है। इनमें से, गोल्डन जैकल (कैनिस ऑरियस), एक मेसोकार्निवोर, ने अपनी पारिस्थितिक बहुमुखी प्रतिभा और व्यवहारिक अनुकूलनशीलता के लिए ध्यान आकर्षित किया है। यह प्रजाति मानव निर्मित खाद्य संसाधनों का उपयोग करके मानवजनित रूप से परिवर्तित परिदृश्यों में उल्लेखनीय लचीलापन प्रदर्शित करती है। यह अध्ययन पश्चिम बंगाल के तीन जिलों- हावड़ा, हुगली और पूरब बर्धमान में गोल्डन जैकल की पारिस्थितिक भूमिकाओं और डेनिंग पारिस्थितिकी का पता लगाता है- जिसमें उनके आवास वरीयताओं और जनसंख्या वितरण पैटर्न पर जोर दिया गया है। गोल्डन जैकल मैला ढोने, बीज फैलाने और कृतक जनसंख्या नियंत्रण जैसे महत्वपूर्ण पारिस्थितिकी तंत्र कार्य करते हैं। उनका मैला ढोने का व्यवहार पोषक तत्वों के पुनर्चक्रण की सुविधा देता है और जानवरों के शवों से रोगजनकों के प्रसार को सीमित करता है। इसके अतिरिक्त, वे कीटों की आबादी को नियंत्रित करके और बीज फैलाव के माध्यम से वनस्पति गतिशीलता को बदलकर कृषि परिदृश्यों के स्थिरीकरण में योगदान करते हैं। ये पारिस्थितिक भूमिकाएँ मानव-प्रधान पारिस्थितिक तंत्रों में इस अनुकूलनीय प्रजाति के संरक्षण के महत्व को उजागर करती हैं। इस अध्ययन में सियार के वितरण, आवास वरीयताओं और जनसंख्या गतिशीलता को प्रभावित करने वाले पर्यावरणीय कारकों की जांच करने के लिए प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष अवलोकन तकनीकों के संयोजन का इस्तेमाल किया गया। अवसरवादी दृष्टि ने डेटा संग्रह के प्राथमिक तरीके के रूप में काम किया। स्थानिक विश्लेषण और पारिस्थितिक चर के एकीकरण का उद्देश्य आवास उपयोग के पैटर्न को स्पष्ट करना और सियार और मानव समुदायों के बीच संभावित संघर्ष क्षेत्रों की पहचान करना था। प्रभावी संरक्षण रणनीतियों को डिजाइन करने के लिए सुनहरे सियार आबादी को आकार देने वाले पारिस्थितिक कारकों को समझना आवश्यक है। सियार द्वारा प्रदान की जाने वाली पारिस्थितिक सेवाओं के बारे में जागरूकता को बढ़ावा देकर, इस शोध का उद्देश्य मानव-वन्यजीव संघर्षों को कम करना और वन्यजीवों और मानव समाजों के बीच स्थायी सह-अस्तित्व को बढ़ावा देना है।

मुख्य शब्द: कैनिस ऑरियस, मेसोकार्निवोर, आवास संबंधी प्राथमिकताएं, मानव-वन्यजीव संबंध, संरक्षण योजना

प्रारंभिक मेघालय की खासी पहाड़ियों की ओर्ब-वीविंग मकड़ियों (अरानेई) पर अध्ययन

अरूप चंदा¹, सुप्रदिप्ता दत्ता^{1*}, राजीब गोस्वामी², शौविक माली¹, सौविक सेन¹ और धृति बनर्जी¹

¹भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, प्राणि विज्ञान भवन, एम-ब्लॉक, न्यू अलीपुर, कोलकाता - 700053, पश्चिम बंगाल, भारत।

²भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, उत्तर पूर्वी क्षेत्रीय केंद्र, शिलांग 793 003, मेघालय, भारत

*Presenting Author: Arup Chanda

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: duttasupra49@gmail.com

सारांश

ओर्ब-वीविंग मकड़ियाँ सबसे व्यापक और पारिस्थितिक रूप से महत्वपूर्ण मकड़ी समूहों में से हैं। वे अपने सर्पिल जालों के लिए जाने जाते हैं जो आमतौर पर बगीचों, खेतों और जंगलों में पाए जाते हैं। वे एक महानगरीय वितरण प्रदर्शित करते हैं, जिसमें कुछ बड़ी, चमकीले रंग की प्रजातियाँ शामिल हैं जो प्रसिद्ध हैं। वे अपने जटिल जालों में कीटों को पकड़कर कीट आबादी को नियंत्रित करने में मदद करते हैं। चमकीले रंग के ओर्ब-वीवर अपने शिकार को भी आकर्षित करते हैं, जो उनकी शिकार क्षमता को बढ़ाता है। हाल ही में, भारत के पूर्वोत्तर राज्यों ने मकड़ी अनुसंधान के लिए एक महत्वपूर्ण ध्यान केंद्रित किया है। भारत के सात पूर्वोत्तर राज्यों में से एक मेघालय अपनी समृद्ध जैव विविधता और उच्च स्तर की स्थानिकता के लिए प्रसिद्ध है। तीन प्रमुख पहाड़ियाँ, गारो, खासी और जैतिया, इस जैव विविधता समृद्धि में महत्वपूर्ण योगदान देती हैं। जबकि कुछ पिछले अध्ययनों ने जैतिया पहाड़ियों और गारो पहाड़ियों के कुछ हिस्सों में ओर्ब-वीविंग मकड़ियों की खोज की है, खासी पहाड़ियों की ओर्ब-वीविंग मकड़ियों पर विस्तृत वर्गीकरण अनुसंधान का अभाव है। इस अंतर को पाटने के लिए हाल ही में ओर्ब-वीवर्स पर एक व्यापक वर्गीकरण अध्ययन किया गया। खासी हिल्स में एक वर्ष तक व्यवस्थित क्षेत्र सर्वेक्षण किए गए। निष्कर्षों से पता चला कि ओर्ब-वीवर्स की कुल 28 प्रजातियाँ हैं जो 16 पीढ़ी और 2 परिवारों से संबंधित हैं। इनमें से, *अर्गियोप पुल्चेला* थोरल, 1881 और *लेकौगे सेलेबेसियाना* (वेकेनर, 1842) सबसे अधिक पाई जाने वाली प्रजातियाँ थीं। यह अध्ययन ज्ञात प्रजातियों की उपस्थिति के साथ-साथ नई प्रजातियों की खोज की संभावना पर प्रकाश डालता है, क्योंकि कई क्षेत्रों का अभी भी पता लगाया जाना बाकी है। ओर्ब-वीविंग मकड़ियों पर यह अध्ययन न केवल वैज्ञानिक ज्ञान का विस्तार करता है बल्कि इन महत्वपूर्ण पारिस्थितिकी प्रणालियों को वनों की कटाई और आवास के नुकसान जैसे खतरों से बचाने के लिए संरक्षण प्रयासों की आवश्यकता को भी मान्य करता है।

मुख्य शब्द: ओर्ब-वीवर्स, विविधता, स्थानिकता, खासी पहाड़ियाँ, मेघालय

एनाबास टेस्टुडीनस (ब्लोच, 1792) पर जलवायु परिवर्तन अनुकूलन के प्रभावों पर अध्ययन और औषधीय पौधों के अर्क द्वारा इसके घातक रोगों के नियंत्रण उपाय

परितोष बिस्वास^{1*} और अंतरा महापात्रा²

¹बिधान चंद्र कृषि विश्वविद्यालय, मोहनपुर, नादिया, पश्चिम बंगाल, भारत

²ताम्रलिप्त महाविद्यालय, तामलुक, पूर्व मेदिनीपुर, पश्चिम बंगाल, भारत

*पेश है लेखक: परितोष बिस्वास

^{*}प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: amahapatra9800@gmail.com

सारांश

एनाबास टेस्टुडीनस (ब्लोच, 1792) पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव जहां मछली रोग गंभीर संक्रामक स्थिति में दिखाई देते हैं। इस मछली में परजीवियों के संक्रमण की तीव्रता पर मौसमी प्रभावों का मूल्यांकन तीन क्रमिक मौसमों में किया गया और परिणामों से पता चला कि रोगजनक गर्मियों में सबसे अधिक संक्रामक होते हैं, व्यापकता (80%) और तीव्रता (4.03) उसके बाद बरसात, व्यापकता (57.50%) और तीव्रता (2.95) होती है। लेकिन सर्दियों में, रोगजनकता जहां व्यापकता (27.50%) और तीव्रता (1.90) सबसे कम है। फिन रॉट रोग के खतरनाक रोगजनकों को नियंत्रित करने के लिए, 7 दिनों के अवलोकन के लिए 5 लीटर बाल्टी कंटेनर में 25 उष्णकटिबंधीय औषधीय पौधों के भाग के अर्क को इन-विवो स्थिति में आजमाया गया। रोग के खिलाफ निरोधक गुणवत्ता के प्रदर्शन के दैनिक आधार पर, अंततः 25 में से 10 पौधों के अर्क का चयन किया गया। दूसरे प्रयोग के परिणाम केवल 5 दिनों के अंतराल पर दर्ज किए गए। 55वें दिन, 7 पौधों के अर्क से उपचारित सभी कोइ मछलियाँ: कैसुरीना, एलोवेरा, तुलसी, मनी प्लांट, मुचकुंदा फूल, गेंदा, गुलंचा और नियंत्रण, सभी मर गईं। लेकिन शेष 3 बाल्टियों की उपचारित कोइ मछलियाँ आंशिक रूप से मर गईं। फिन रॉट रोग के खिलाफ उनकी निरोधक क्षमता दूसरों की तुलना में बेहतर है। यह भी देखा गया है कि यूकेलिप्टस के मामले में 5 में से एक कोइ मछली मर जाती है, इसके बाद अर्जुन में 5 में से 2 मर जाती हैं और मुचकुंदा पत्ती के अर्क में 5 में से 3 मछलियाँ मर जाती हैं। इन तीन पौधों के अर्क में, यूकेलिप्टस सबसे अच्छा अवरोधक है, उसके बाद अर्जुन और मुचकुंदा पत्ती हैं। मुचकुंदा पत्ती के अर्क में फिन रॉट रोगजनक की संवेदनशीलता 60% है, इसके बाद अर्जुन (40%) और यूकेलिप्टस (20%) हैं। दूसरी ओर, इस रोग के विरुद्ध प्रतिरोधक शक्ति सबसे अधिक (80%) यूकेलिप्टस में है, उसके बाद अर्जुन (60%) तथा मुचकुंदा पत्ती के अर्क में केवल 40% है।

मुख्य शब्द: एनाबास टेस्टुडीनियस, जलवायु परिवर्तन, फिन रॉट, औषधीय पौधों के अर्क, रोग नियंत्रण

तमिलनाडु, भारत से शेंदुर्नी हंटर हॉकमॉथ (लेपिडोप्टेरा: स्पिंगिडे) का पहला रिकॉर्ड

अपर्णा सुरेशचंद्र कलावते¹, तपस्या के.¹, पूजा कुमार मिसाल², मित्रा शुक्ला^{3*}, अनुकृति निगम³
और आर. बाबू⁴

¹भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, पश्चिमी क्षेत्रीय केंद्र, विद्या नगर, सेक्टर-29, पीसीएनटी (पीओ), रावेत रोड, अकुर्डी, पुणे,
महाराष्ट्र 411044, भारत

²प्राणीशास्त्र विभाग, शिवाजी विश्वविद्यालय, विद्यानगर, कोल्हापुर - 416004. महाराष्ट्र, भारत

³प्राणीशास्त्र विभाग, फर्ग्यूसन कॉलेज (स्वायत्त) पुणे-411004, महाराष्ट्र, भारत।

⁴भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, दक्षिणी क्षेत्रीय केंद्र, संथोम हाई रोड, चेन्नई - 600 028, तमिलनाडु भारत

*पेश है लेखक: मित्रा शुक्ला

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: reticentmitrashukla@gmail.com

सारांश

लेपिडोप्टेरा, कीटों का एक क्रम जिसमें पतंगे और तितलियाँ शामिल हैं, सबसे बड़े और सबसे विविध समूहों में से एक है, दुनिया भर में लगभग 1,66,320 वर्णित प्रजातियाँ और भारत में लगभग 13,124 प्रजातियाँ हैं। पतंगे, जिनकी भारत में लगभग 11,745 प्रजातियाँ हैं। पतंगों के विविध परिवारों में, स्पिंगिडी, जिसे आमतौर पर हॉक मॉथ या स्पिंक्स मॉथ के रूप में जाना जाता है, अपने पारिस्थितिक महत्व के कारण अलग है। स्पिंगिडी परिवार में दुनिया भर में लगभग 1,602 प्रजातियाँ शामिल हैं, जिनमें से लगभग 241 प्रजातियाँ भारत से बताई गई हैं। इस परिवार के भीतर, जीनस थैरेट्रा ह्यूबनेर [1819], दुनिया भर में 71 मान्यता प्राप्त प्रजातियों को शामिल करता है ये पतंगे न केवल आवश्यक परागणकर्ता हैं, बल्कि महत्वपूर्ण पर्यावरणीय संकेतक के रूप में भी काम करते हैं, जो पारिस्थितिकी तंत्र के स्वास्थ्य और जलवायु में परिवर्तन को दर्शाते हैं। उनकी आबादी में गिरावट से पौधों की जैव विविधता और पारिस्थितिकी तंत्र की स्थिरता पर नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है। उनके पारिस्थितिक महत्व के बावजूद, थैरेट्रा जीनस सहित स्पिंगिडे परिवार अभी भी कम खोजा गया है, जिससे इन मूल्यवान प्रजातियों की रक्षा के लिए आगे के शोध और संरक्षण प्रयासों की आवश्यकता पर प्रकाश डाला गया है।

मुख्य शब्द: थैरेट्रा, परागणकर्ता, जैव सूचक, मैक्रोग्लोसिनाई, हेटेरोसेरा

भारत में सरीसृपों की संरक्षण स्थिति और IUCN राष्ट्रीय रेड लिस्ट मूल्यांकन की आवश्यकता

प्रत्युष पी. महापात्रा

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, एफपीएस बिल्डिंग, कोलकाता-700 016, पश्चिम बंगाल, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: pratyushm.zsi@gmail.com

सारांश

IUCN रेड लिस्ट एक व्यापक वैश्विक डेटाबेस के रूप में कार्य करती है जो अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ (IUCN) द्वारा स्थापित मानकीकृत मानदंडों का उपयोग करके विलुप्त होने के जोखिम के आधार पर प्रजातियों का मूल्यांकन करती है। भारत में, रिपोर्ट की गई 778 सरीसृप प्रजातियों में से, 629 का मूल्यांकन IUCN रेड लिस्ट असेसमेंट द्वारा किया गया है और वन्य जीवन (संरक्षण) संशोधन अधिनियम, 2022 के अनुसार, 62 प्रजातियाँ अनुसूची I और 313 अनुसूची II में सूचीबद्ध हैं। रेड लिस्ट में मूल्यांकित सरीसृपों में, 26 प्रजातियाँ गंभीर रूप से लुप्तप्राय (CR), 48 लुप्तप्राय (EN), 34 कमज़ोर (VU), 37 निकट संकटग्रस्त (NT), 370 कम चिंताजनक (LC) और 125 प्रजातियाँ डेटा की कमी (DD) श्रेणी में आती हैं। मूल्यांकन से यह भी संकेत मिलता है कि 74 प्रजातियों की आबादी घट रही है, जबकि 379 प्रजातियों के लिए, प्रवृत्ति अज्ञात बनी हुई है और 167 प्रजातियों की आबादी स्थिर है, जबकि छह प्रजातियों के मामले में जनसंख्या वृद्धि हुई है। IUCN रेड लिस्ट संरक्षण योजना और वित्त पोषण के लिए एक महत्वपूर्ण उपकरण है, लेकिन राज्य की सीमाओं के भीतर विस्तृत प्रजातियों के वितरण डेटा का अभाव है। इसके वैश्विक महत्व के बावजूद, यह जैव विविधता के केवल एक छोटे, पक्षपाती उपसमूह का आकलन करता है। रेड लिस्ट का विस्तार करने से प्राथमिकता वाली प्रजातियों की अधिक प्रभावी ढंग से पहचान करके संरक्षण प्रयासों में सुधार होगा। जबकि अधिक संख्या में टैक्सा का आकलन करने में प्रगति हुई है, वर्तमान गति जीवन के बैरोमीटर के लक्ष्यों से कम है। विकास को गति देने के लिए, राष्ट्रीय और क्षेत्रीय रेड लिस्ट आकलन के लिए विभिन्न देशों के साथ सहयोग, प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण में निवेश और व्यापक कवरेज के लिए दायरे का विस्तार करने जैसी रणनीतियों की सिफारिश की जाती है। भारत में, देश के जीवों की संरक्षण स्थिति की आधार रेखा रखने के लिए एक राष्ट्रीय रेड लिस्ट आकलन की तत्काल आवश्यकता है, जिसके आधार पर SDG और NBSAP द्वारा निर्धारित लक्ष्यों और लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए संरक्षण योजना पर भरोसा किया जा सकता है।

मुख्य शब्द: स्थानिक प्रजातियाँ, नीति, सतत विकास लक्ष्य, प्रजाति वितरण, खतरे

भारत के जम्मू और कश्मीर केंद्र शासित प्रदेश में गुरेज़ घाटी से बॉम्बस रेनाई (हाइमेनोपेटेरा: एपिडे) का पहला रिकॉर्ड

रिफत हुसैन रेना, प्रीति चौधरी*, इश्फाक मजीद शाह और इंदु शर्मा

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, मरुस्थल क्षेत्रीय केंद्र, जोधपुर

प्रस्तुतकर्ता: प्रीति चौधरी

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: alliswell.0356@gmail.com

सारांश

वर्तमान अध्ययन में भारत के जम्मू और कश्मीर के केंद्र शासित प्रदेश में गुरेज़ घाटी से उप-प्रजाति अल्पीजेनोबॉम्बस के सदस्य बॉम्बस रेनाई विलियम्स, 2022 (हाइमेनोपेटेरा: एपिडे) के वितरण संबंधी नए रिकॉर्ड का दस्तावेजीकरण किया गया है। वर्ष 2024 के दौरान 2100-3500 मीटर AMSL की ऊँचाई पर विविध आवासों में व्यापक क्षेत्र सर्वेक्षण किए गए। अध्ययन से पता चला कि बी. रेनाई पौधों की विविधता, पारिस्थितिकी तंत्र की स्थिरता और आनुवंशिक लचीलापन बनाए रखने में एक प्रमुख परागणकर्ता है, खासकर उच्च ऊँचाई वाले वातावरण में जहाँ परागण संसाधन बहुत सीमित हैं। उनका चारागाह व्यवहार और पुष्प संबंधी प्राथमिकताएँ जनसंख्या की गतिशीलता को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करती हैं, जिससे विभिन्न पौधों की प्रजातियों की प्रजनन सफलता और आनुवंशिक विविधता सुनिश्चित होती है। यह खोज न केवल बी. रेनाई की ज्ञात भौगोलिक सीमा का विस्तार करती है बल्कि इन महत्वपूर्ण परागणकर्ताओं के संरक्षण के महत्व पर भी जोर देती है और इसके वितरण, व्यवहार और पारिस्थितिक गतिशीलता में मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रदान करती है। अध्ययन प्रजातियों की पहचान में सहायता के लिए नैदानिक रूपात्मक विशेषताएँ, भू-संदर्भित डेटा, खाद्य पौधे और प्रासंगिक चित्रण प्रदान करता है।

मुख्य शब्द: बॉम्बस रेनाई, अल्पीजेनोबॉम्बस, परागण पारिस्थितिकी, जैव विविधता, गुरेज़ घाटी, जम्मू और कश्मीर

पुणे, महाराष्ट्र में विशाल जल बग (हेमिपेटेरा: बेलोस्टोमेटिडे) का वितरण और संरक्षण

पूर्णमा कुमारी

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: purnimadtg@gmail.com

सारांश

विशाल जल बग *लेथोसेरस इंडिकस* (लेपलेटिलर और सर्विले, 1825) हेमिपेटेरा क्रम के बेलोस्टोमेटिडे परिवार से संबंधित मीठे पानी के पारिस्थितिक तंत्र का एक बड़ा जलीय शिकारी है। प्रकृति में, उन्हें जल प्रदूषण और पारिस्थितिकी तंत्र स्वास्थ्य के जैव संकेतक माना जाता है और जलीय खाद्य वेब में एक महत्वपूर्ण कड़ी में योगदान करते हैं। यह शोध पुणे में इस प्रजाति के वितरण को प्रभावित करने वाली पारिस्थितिक भूमिका, वितरण और पर्यावरणीय मापदंडों की पड़ताल करता है। हालांकि, तेजी से औद्योगीकरण और शहरीकरण के कारण, पुणे शहर और उसके आसपास के जलीय पर्यावरण तेज गति से बदल रहे हैं। नतीजतन, उनके आवास धीरे-धीरे खराब हो रहे हैं, और उनकी आबादी घट रही है। यह पत्र पुणे जिले के पिछले सर्वेक्षणों के एकत्रित आंकड़ों को शामिल करता है,

मुख्य शब्द: वितरण, पुणे, विशाल जल बग, *लेथोसेरस इंडिकस*, जनसंख्या

भारतीय उपमहाद्वीप में ड्रोसोफिलिडे परिवार की प्रजातियों की विविधता और अद्यतन सूची

राजेंद्र सिंह फर्त्याल¹, प्रदीप चंद्र सती², मनीषा सारस्वत¹, आशा¹, मो. जहीर खान¹, सोनाली खली¹, प्रज्ञा तोपाल³, दुर्गा रावत¹, कनिता¹, शिप्रा खंडूरी¹, संजय सिंह¹, महतो शक्ति पद⁴, गुप्ता किशोर कुमार⁴, किशोर कुमार⁵, सुष्मिका प्रधान⁶

¹फ्लाई लेबोरेटरी, जूलॉजी विभाग, एचएनबी गढ़वा यूनिवर्सिटी, श्रीनगर-गढ़वाल, 246174, उत्तराखंड, भारत

²ड्रोसोफिला प्रयोगशाला, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, प्राणी विज्ञान विभाग, इलाहाबाद, उत्तर प्रदेश, भारत

³जैव विज्ञान विभाग, मोदी विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, लक्ष्मणगढ़, सीकर, राजस्थान, भारत

⁴साइटोजेनेटिक प्रयोगशाला, विनोबा भावे विश्वविद्यालय प्राणी विज्ञान विभाग, हजारीबाग, झारखंड, भारत

⁵जी.बी. पंत राष्ट्रीय हिमालयी पर्यावरण संस्थान, हिमाचल क्षेत्रीय केंद्र, मोहल-कुल्लू, हिमाचल प्रदेश, भारत

⁶प्राणीशास्त्र विभाग, आनंद चंद्र कॉलेज, जलपाईगुड़ी - 735101, पश्चिम बंगाल

*पेश है लेखक: राजेंद्र सिंह फर्त्याल

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: fartyalrs@gmail.com

सारांश

ड्रोसोफिलिडे परिवार में भारत और विदेशों में समृद्ध प्रजाति विविधता है, जहां पारिस्थितिक स्थितियों में विविधता के अधिक स्तर ने विभिन्न प्रकार के वंश और प्रजातियों के विकास को गति प्रदान की होगी। इन वंशों की बड़ी संख्या इन उपमहाद्वीपों के लिए स्थानिक है। इस प्रकार, यह वंश भारत में भी काफी विविध और अच्छी तरह से वितरित है। दुनिया भर से ड्रोसोफिलिड्स के 77 वंशों और 2 उपपरिवारों के भीतर लगभग 4,718 प्रजातियों का अब तक वर्णन किया गया है, जो वर्तमान में ऑनलाइन टैक्सोड्रोस डेटाबेस (<http://www.taxodros.uzh.ch/>, जनवरी 2025 तक एक्सेस किया गया) में शामिल हैं, लेकिन भारत के संबंध में सभी पिछले (गुप्ता, 2005; सती एट अल 2013) और नए रिकॉर्ड संकलित किए गए हैं और भारतीय ड्रोसोफिलिड्स की एक अद्यतन और संशोधित चेकलिस्ट प्रदान की गई है इस संशोधित सूची में कुछ नई प्रजातियों को संरक्षित नाम (नाम, विपक्ष, गुण) के रूप में प्रस्तावित किया गया है, जिनका वर्णन बहुत जल्द किया जाएगा।

मुख्य शब्द: विविधता, जाँच सूची, ड्रोसोफिलिडे, नई प्रजातियाँ, भारतीय उपमहाद्वीप

कच्छ की खाड़ी में रीफ पुनर्स्थापना स्थलों पर बायोरॉक रीफ संरचनाओं पर कोरल-संबंधित बेन्थिक जीवों की भर्ती का रिकॉर्ड

के रामकुमारन^{1*}, आर चंद्रन², एम सेल्वा भरत¹, आर सेंथिल कुमारन³, चौधरी सत्यनारायण¹ और राजकुमार राजन¹

¹समुद्री जीवविज्ञान क्षेत्रीय केंद्र, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, चेन्नई-600028

²जनरल नॉन-कॉर्डेटा अनुभाग, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, फायरप्रूफ स्पिरिट बिल्डिंग, भारतीय संग्रहालय परिसर, जेएन रोड, कोलकाता 700 019, भारत

³समुद्री राष्ट्रीय उद्यान एवं अभयारण्य, फॉरेस्ट कॉलोनी, जामनगर, गुजरात 361001, भारत

*पेश है लेखक: के रामकुमारन

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: ramkumarantpg@gmail.com

सारांश

बायोरॉक तकनीक दुनिया भर में कोरल रीफ बहाली के तरीकों में से एक है। यह विधि धातु के फ्रेम सबस्ट्रेट पर कैल्केरियस समुद्री जीवों की वृद्धि को प्रेरित करती है, जिसे बिजली के एक छोटे वोल्टेज द्वारा पूरक किया जाता है। इसके अलावा, फ्रेम पर खनिज संचय भी होता है। खनिज-संचित संरचना एक कैल्सीफाइड रीफ के रूप में कार्य करती है और कोरल रीफ से जुड़े बेन्थिक जीवों को संरचना पर पनपने के लिए आकर्षित करती है, जिससे एक आदर्श कोरल रीफ पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण होता है। वर्तमान अध्ययन में, यह समझने के लिए कि बायो-रॉक संरचनाएं कैसे तेजी से कार्यात्मक रीफ के रूप में स्थापित होती हैं, कच्छ की खाड़ी में मीठापुर और आरामभदा रीफ में तैनात दो बायो-रॉक संरचनाओं पर कोरल रीफ सेसाइल बेन्थोस और कोरल-संबंधित जीवों की भर्ती का आकलन किया गया था। मूल्यांकन में जीवों की पहचान करना (मैक्रो तस्वीरों के समर्थन से पहचान की पुष्टि करना) और उनकी प्रचुरता की गणना करना शामिल था। परिणामों से पता चला कि गैर-गतिशील जीवों में, सबसे अधिक भर्ती एसिडियन में देखी गई, मीठापुर में 22.7% और अरंभदा में 21.5%। स्पंज, ब्रायोजोअन और हाइड्रोजोअन ने सबसे कम प्रतिशत दिखाया। गतिशील सहयोगियों में, मोलस्क ने उच्च बहुतायत का प्रदर्शन किया, मीठापुर में 97.9% और अरंभदा में 95.7%। दर्ज किए गए अन्य समूहों में आर्थ्रोपोड, एनेलिड्स और प्लेटिहेल्मिंथ शामिल हैं। अन्य जीवन रूपों में, क्रस्टोज कोरलीन शैवाल (CCA) ने समग्र रूप से उच्च भर्ती का प्रदर्शन किया, मीठापुर में 23.7% और अरंभदा संरचनाओं में 24.3%, मानसून के मौसम में सहयोगियों की भर्ती के पक्ष में टर्फ और मांसल शैवाल की अतिवृद्धि को हटाने और तलछट जमाव को साफ करने जैसे उपाय सफल साबित हुए। इन हस्तक्षेपों के दीर्घकालिक प्रभावों का आकलन करने और रीफ बहाली और लचीलेपन के लिए रणनीतियों को अनुकूलित करने के लिए निरंतर निगरानी की आवश्यकता है।

मुख्य शब्द: बायोरॉक, प्रवाल-संबंधी बेन्थिक जीव, कच्छ की खाड़ी, प्रवाल पुनर्स्थापन

आंध्र प्रदेश तट, भारत से मुक्त-जीवित समुद्री नेमाटोड: भारत से एक नया रिकॉर्ड और तीन नए राज्य रिकॉर्ड

रितिका दत्ता^{1,2*}, पावेल दत्ता¹ और अंजुम एन. रिज़वी¹

¹कलकत्ता विश्वविद्यालय, 87/1, कॉलेज स्ट्रीट, कोलकाता-700 073, भारत

²भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, न्यू अलीपुर, कोलकाता-700053, पश्चिम बंगाल, भारत

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: रितिका दत्ता

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: dattaritika1@gmail.com

सारांश

समुद्री पारिस्थितिकी तंत्रों में सबसे प्रचलित मेयोफ़्यूनल समूह मुक्त-जीवित समुद्री नेमाटोड हैं, लेकिन तटीय भारत से उनका बहुत कम अध्ययन किया गया है। वर्तमान अध्ययन भारत के आंध्र प्रदेश तट के साथ मुक्त-जीवित समुद्री नेमाटोड की विविधता का पता लगाने का एक प्रयास है। मानक नेमाटोड नमूनाकरण प्रोटोकॉल का पालन करते हुए विभिन्न स्थानों से तलछट के नमूने एकत्र किए गए, और प्रजातियों की पहचान सामान्य रूपात्मक विशेषताओं के आधार पर की गई। यहाँ, चार प्रजातियाँ बताई गई हैं, अर्थात् *गैमनेमा फ़ेनिकम* गेरलाच 1953, *क्रोमास्पिरिना पैरापोटिका* ल्यूक और डी कोनिक, 1959, *कोरोनोनिमा पार्वम* निकोलस और स्टीवर्ट, 1995 और *राइन्कोनेमा हिर्सुटम* हॉपर, 1961। *गैमनेमा फ़ेनिकम* गेरलाच, 1953 को पहली बार भारत से दर्ज किया जा रहा है, जिसे मूल रूप से पूर्वी बाल्टिक सागर से वर्णित किया गया है। *गैमनेमा कोब*, 1920 वंश में 15 वैध प्रजातियाँ शामिल हैं, जिनमें से चार, *जी. कैसिलैटम* गेरलाच, 1955, *जी. कोनिकाउडा* गेरलाच, 1953, *जी. पॉलीडोन्टा* मर्फ़ी, 1965, और *जी. रैपैक्स* (सावेलजेव, 1912) डिटलेवसेन, 1918 को पहले भारत से रिपोर्ट किया गया था। रिपोर्ट की गई अन्य तीन प्रजातियाँ आंध्र प्रदेश के लिए नए राज्य रिकॉर्ड हैं: *क्रोमास्पिरिना पैरापोटिका* ल्यूक और डी कोनिक, 1959, *कोरोनोनिमा पार्वम* निकोलस और स्टीवर्ट, 1995, और *राइन्कोनेमा हिर्सुटम* हॉपर, 1961। ये प्रजातियाँ मूल रूप से क्रमशः दक्षिण-पश्चिम इंग्लैंड, ऑस्ट्रेलिया और यूएसए के अटलांटिक तट (मेक्सिको की खाड़ी) में दर्ज की गई थीं। वर्तमान में, *क्रोमास्पिरिना फिलिपजेव*, 1918 के तहत 21 प्रजातियाँ, *कोरोनोनेमा निकोलस* और स्टीवर्ट, 1995 के तहत तीन और *राइन्कोनेमा कॉब*, 1920 के तहत 36 प्रजातियाँ वैध मानी जाती हैं। भारत में, *सी. पैरापोटिका* को पहले तमिलनाडु और पश्चिम बंगाल से रिपोर्ट किया गया था, जबकि *सी. पार्वम* और *आर. हिर्सुटम* को पहले केवल पुडुचेरी से दर्ज किया गया था। अध्ययन में सभी पहचानी गई प्रजातियों के विस्तृत रूपात्मक विवरण और फोटोमाइक्रोग्राफ प्रदान किए गए हैं। निष्कर्ष भारतीय तटीय पारिस्थितिकी प्रणालियों में निरंतर जैव विविधता आकलन के महत्व को उजागर करते हैं, वर्गीकरण ज्ञान में मौजूदा अंतराल को संबोधित करते हैं और विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रों में समुद्री नेमाटोड विविधता पर आगे के शोध की आवश्यकता पर जोर देते हैं।

मुख्य शब्द: *गैमनेमा फ़ेनिकम*, *क्रोमास्पिरिना पैरापोटिका*, *कोरोनोनिमा पार्वम*, *राइन्कोनेमा हिर्सुटम*, तट

गुंटूर झील, तिरुचिरापल्ली, तमिलनाडु, भारत में फिजियोकेमिकल मापदंडों और ज़ूप्लैंकटन विविधता में मौसमी विविधता का प्रभाव

सागया सौम्या ए^{1*}, सत्यमूर्ति एस.¹, और गोकुला वी.²

¹पीजी और जूलॉजी अनुसंधान विभाग, नेशनल कॉलेज (स्वायत्त), भारतीदासन विश्वविद्यालय से संबद्ध, तिरुचिरापल्ली - 620001, तमिलनाडु, भारत।

²कोशिका जीव विज्ञान एवं तंत्रिका विज्ञान प्रयोगशाला, प्राणि विज्ञान विभाग, जीवन विज्ञान संकाय, गुरु घासीदास विश्वविद्यालय, बिलासपुर - 495009, छत्तीसगढ़, भारत

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: सागया सौम्या ए

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: sowmiantho93@gmail.com

सारांश

मानवजनित गतिविधियाँ मीठे पानी की झीलों के जैविक संसाधनों और जल गुणवत्ता को आकार देने में एक प्रमुख भूमिका निभाती हैं, जिसका जूप्लैंकटन आबादी पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। भारत के तमिलनाडु के तिरुचिरापल्ली जिले में गुंटूर झील (अक्षांश 10.78° उत्तर और देशांतर 78.66 ° पूर्व) की हाइड्रोबायोलॉजिकल स्थितियों और जूप्लैंकटन विविधता का मूल्यांकन करने के लिए, मार्च 2022 से फरवरी 2024 तक दो वर्षों में एक अध्ययन किया गया था। भौतिक-रासायनिक मापदंडों, प्रजातियों की संरचना और जूप्लैंकटन जैव विविधता में मौसमी उतार-चढ़ाव की जांच करने के लिए मासिक नमूनाकरण किया गया था, जो आठ अलग-अलग मौसमों को ध्यान में रखते हुए किया गया था: गर्मी, ग्री-मानसून, मानसून और पोस्ट-मानसून। रोटिफेरा, क्लैडोसेरा, कोपेपोडा और ओस्ट्राकोडा समूहों से संबंधित कुल 31 जूप्लैंकटन प्रजातियों की पहचान की गई। विश्लेषण से जूप्लैंकटन आबादी और तापमान, पीएच, लवणता, घुलित ऑक्सीजन, कुल घुलित ठोस पदार्थ और विद्युत चालकता जैसे विभिन्न जल गुणवत्ता मापदंडों के बीच सकारात्मक संबंध का पता चला। रोटिफेरा सबसे प्रचलित समूह पाया गया, जबकि ऑस्ट्राकोडा ने सबसे कम वितरण और विविधता दिखाई। सबसे ज्यादा जूप्लैंकटन आबादी गर्मियों के महीनों के दौरान देखी गई, जबकि सबसे कम संख्या मानसून के मौसम में दर्ज की गई। विभिन्न मौसमों में जूप्लैंकटन समूहों में अपवर्तक सूचकांक मूल्यों में भिन्नता देखी गई, जो संभवतः प्रजातियों की बहुतायत में बदलाव के कारण थी। वर्तमान अध्ययन गुंटूर झील में मौजूद समृद्ध जूप्लैंकटन जैव विविधता पर प्रकाश डालता है, जो यह सुझाव देता है कि उचित प्रबंधन के साथ, झील में मछली और झींगे के अंतर्देशीय जलीय कृषि का समर्थन करने की क्षमता है।

मुख्य शब्द: जैव विविधता, फिजियोकेमिकल, गुंटूर झील, तिरुचिरापल्ली, जूप्लैंकटन

भारत में मृदा निमेटोडा (डोरिलाइमिडा) के दो नए रिकॉर्ड

संप्रित देब रॉय* और देबब्रत सेन

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, एम-ब्लॉक, न्यू अलीपुर, कोलकाता-700 053, पश्चिम बंगाल, भारत

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: संप्रित देब रॉय

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: samprit.zsi@gmail.com

सारांश

प्रोमटाज़ियम सिद्दीकी वंश की एक प्रजाति, 1982 और न्यागोलाइमस कोब वंश की एक अन्य प्रजाति, 1913, जो क्रमशः टाइलेनकोलेमिडे फ़िलिपजेव, 1934 और न्यागोलाइमिडे थॉर्न, 1935 परिवारों से संबंधित हैं, भारत में पहली बार दर्ज की गई हैं। प्रोमटाज़ियम पाइक्सीडोरम सिद्दीकी, 1982, ओडिशा के क्योँझर जिले के भारतीयपुरा हिल्स में वन पारिस्थितिकी तंत्र की मिट्टी में पाई गई है, जबकि न्यागोलाइमस ब्रेक्युरिस (डी मैन, 1880) थॉर्न, 1930, आंध्र प्रदेश के पूर्वी गोदावरी जिले के कोरिंगा वन्यजीव अभयारण्य के होप द्वीप में द्वीप पारिस्थितिकी तंत्र की मिट्टी में देखा गया है। नेमाटोड नमूनों को निकालने के लिए मिट्टी के नमूनों को कोब की छलनी और निस्तारण तकनीक और संशोधित बर्मन कीप तकनीक के मानक तरीकों का उपयोग करके संसाधित किया गया था। प्रोममटाज़ियम पाइक्सीडोरम का वर्णन सबसे पहले 1982 में सिद्दीकी ने कोलंबियाई वर्षावनों से किया था, और बाद में इसका वितरण जापान और दक्षिण कोरिया में देखा गया था। दूसरी ओर, न्यागोलाइमस ब्रेक्युरिस का वर्णन सबसे पहले 1880 में नीदरलैंड और नॉर्वे से डे मैन द्वारा डोरिलाइमस ब्रेक्युरिस के रूप में किया गया था। बाद में इसे 1930 में थॉर्न द्वारा जीनस न्यागोलाइमस में स्थानांतरित कर दिया गया, जिसमें अमेरिका के सलेम, यूटा और दुनिया के कई अन्य स्थानों से रिपोर्ट मिली। प्रोममटाज़ियम पाइक्सीडोरम की महत्वपूर्ण विशेषताओं में एक डिडेलफ़िक मादा जननांग प्रणाली, एक छोटी, गोल पूँछ, एक फ़्यूसीफ़ॉर्म ओडोन्टोस्टाइल और हॉठ क्षेत्र की एक अलग तरह की स्केलेरोटाइज़्ड नोक की उपस्थिति शामिल है। न्यागोलाइमस ब्रेक्युरिस की विशेषता तुलनात्मक रूप से कमज़ोर भाले की लंबाई है जो हॉठ क्षेत्र की चौड़ाई जितनी लंबी होती है, जिसमें मलाशय और प्रीरेक्टम गुदा शरीर के व्यास से कुछ हद तक लंबे होते हैं और अपरिपक्व नमूनों में ग्रसनी शरीर की लंबाई का 35-40 प्रतिशत हिस्सा घेरती है।

मुख्य शब्द: मृदा निमेटोडा, डोरिलाइमिडा, नए रिकॉर्ड, भारत

छिपी हुई जैव विविधता का अनावरण: भारत के पूर्वी तट पर ओडिशा के देवी मुहाने में मोलस्क का एक व्यापक अध्ययन

संजय दलाई^{1*}, अपर्णा मिश्रा¹, भाग्यश्री दाश², सोनाली संघमित्रा राउत¹, विश्वप्रज्ञा मोहंती³, अश्विनी नायक¹, पर्यासिनी पांडा¹, ज्ञान रंजन साहू¹, एनवी सुब्बा राव⁴ और दीप्ति राउत¹

¹पर्यावरण और सार्वजनिक स्वास्थ्य उत्कृष्टता केंद्र, पर्यावरण विज्ञान प्रयोगशाला, प्राणी विज्ञान विभाग, रेवेनशॉ विश्वविद्यालय, कटक-753003, ओडिशा, भारत।

²भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, भारत सरकार, हैदराबाद, 500090, भारत

³प्राणीशास्त्र विभाग, मॉडल डिग्री कॉलेज, सोनपुर -767017, ओडिशा, भारत

⁴भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, न्यू अलीपुर, कोलकाता-700053, भारत

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: संजय दलाई

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: s.dalai1996@gmail.com

सारांश

उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में, स्थलीय, मुहाना और तट के निकट समुद्री वातावरण के चौराहे पर प्रमुख मैंग्रोव जैव विविधता के भंडार हैं। जबकि भारत के पूर्वी तट पर ओडिशा में कुछ मैंग्रोव-संबंधित मुहानाओं की जांच की गई है, ऑलिव रिडले घोंसले के मैदान के पास एस्टारंगा में देवी मुहाना, विशेष रूप से मोलस्क के लिए, अभी तक अपर्याप्त रूप से खोजा गया है। इस मुहाने में मोलस्कन जैव विविधता पर सीमित शोध महत्वपूर्ण चिंताओं को जन्म देता है क्योंकि ऐसी प्रजातियाँ समुद्री, मुहाना और मैंग्रोव खाद्य जाल और पारिस्थितिकी तंत्र पर प्रभाव में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। इसके अलावा, जीविका और आर्थिक आजीविका के लिए तटीय समुदायों की शेलफिश पर निर्भरता को देखते हुए, इस क्षेत्र में मोलस्कन प्रजातियों को सूचीबद्ध करना आवश्यक है। इसलिए, अध्ययन का प्राथमिक उद्देश्य मौजूदा ज्ञान अंतराल को संबोधित करना और मोलस्क वितरण को प्रभावित करने वाले वर्गीकरण, सामुदायिक संरचना और पर्यावरणीय चर की समझ को बढ़ाना था। मुहाना में जीपीएस स्थिर नमूनाकरण स्टेशनों पर आयोजित एक मैक्रोबेंथिक जांच (2014-2017) में 30 परिवारों से संबंधित 77 मोलस्क प्रजातियाँ सामने आईं। प्रमुख समूह, गैस्ट्रोपोड्स में 32 पीढ़ी और 20 परिवारों में 50 प्रजातियाँ शामिल थीं, जबकि बाइवाल्व में 21 पीढ़ी और 10 परिवारों से 27 प्रजातियाँ शामिल थीं। उल्लेखनीय रूप से, *वेनेरिड्स डोसिनिया क्रेटेशिया* (रीव, 1850) और डी. प्रोस्ट्रेटा (लिनियस, 1758) जैसी प्रजातियों को पहली बार भारत के उत्तर पूर्वी तट से प्रलेखित किया गया था। इसके अलावा, कार्डिड प्रजाति *वेप्रिकर्डियम एशियाटिकम* (ब्रुगुडरे, 1789) को पहली बार ओडिशा तट से प्रलेखित किया गया है। मुहाना से *टेलिनेड टेलिनेला* ट्रावनकोरिका (ईए स्मिथ, 1899) भारत के पूर्वी तट से पहला रिकॉर्ड था। यह अध्ययन देवी नदी के मुहाने से एकत्रित मोलस्क की एक व्यापक सूची प्रस्तुत करता है, जिसमें नई प्रलेखित प्रजातियों के लिए वर्गीकरण, आकारिकी और पारिस्थितिकी डेटा शामिल है। निष्कर्ष भविष्य की पारिस्थितिकी निगरानी और आकलन के लिए एक आधारभूत संदर्भ के रूप में काम कर सकते हैं, जिससे क्षेत्र के लिए सूचित संरक्षण नीतियों के निर्माण में योगदान मिल सकता है।

मुख्य शब्द: मोलस्क, जैव विविधता, मैंग्रोव, मुहाना, ओडिशा

कच्छ की खाड़ी के नारारा रीफ में जूप्लैंकटन आबादी के अस्थायी बदलावों का आकलन और कोरल भर्ती में उनकी भूमिका

सारा तमिलकानी पीटर*, के. रामकुमारन, एम. सेल्वा भरत, चौ. सत्यनारायण और राजकुमार राजन

समुद्री जीवविज्ञान क्षेत्रीय केंद्र, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, चेन्नई, भारत

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: सारा तमिलकानी पीटर

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: sarahtamilkanipeter@gmail.com

सारांश

कोरल रीफ जूप्लांकटन कोरल पारिस्थितिकी तंत्र में एक प्रमुख समुदाय का प्रतिनिधित्व करता है, क्योंकि वे ट्रॉफिक गतिशीलता और कोरल कल्याण में शामिल हैं। वर्तमान अध्ययन में, हमने कच्छ की खाड़ी में नारारा इंटरटाइडल रीफ पर तीन स्टेशनों पर जूप्लांकटन आबादी की बहुतायत और प्रजातियों की संरचना में मौसमी उतार-चढ़ाव की जांच की ताकि यह पता लगाया जा सके कि भर्ती के दौरान ये कोरल फीडिंग को कैसे प्रभावित कर सकते हैं। कोरल भर्ती के आकलन के साथ जूप्लांकटन आबादी का एक वर्ष (जनवरी 2024 से दिसंबर 2024) के लिए मासिक रूप से मूल्यांकन किया गया था। अध्ययन अवधि के दौरान कुल 28 जूप्लांकटन टैक्सा की पहचान की गई, जिसमें नमूनों को प्रजाति स्तर पर वर्गीकृत किया गया। जूप्लांकटन बहुतायत 1131 से 7528 व्यक्ति/एम³ तक थी और मौसमी उतार-चढ़ाव प्रदर्शित करती थी। कोपेपोड्स नमूनों पर हावी थे, जो कुल का 42.85% था, इसके बाद क्रस्टेशियन लार्वा 16.18% था। जूप्लैंकटन की अधिकतम बहुतायत गर्मियों के महीनों (अप्रैल से जून) के दौरान हुई, जबकि कोरल भर्ती की बहुतायत अप्रैल और सितंबर के बीच चरम पर थी। एनोवा और कैनोनिकल कॉरस्पॉन्डेंस एनालिसिस (CCA) ने जूप्लैंकटन की बहुतायत और कोरल भर्ती और संबंधित पर्यावरणीय मापदंडों के बीच संबंध का संकेत दिया। निष्कर्ष बताते हैं कि स्पॉनिंग से पहले या उसके दौरान कोरल कॉलोनियों द्वारा अंतर्ग्रहण के लिए जूप्लैंकटन की प्रचुरता बढ़ी हुई कोरल भर्ती के पक्ष में एक कारक हो सकती है।

मुख्य शब्द: प्रवाल भित्तियाँ, जूप्लैंकटन विविधता और प्रचुरता, कच्छ की खाड़ी, प्रवाल भर्ती

भारत के पूर्वोत्तर तट पर शीत ऋतु में चपटी मछलियों की प्रजातियों की संरचना और वितरण

सयानी दत्ता* और हनी यूके पिल्लई

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: सयानी दत्ता

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: duttasayani20@gmail.com

सारांश

यह अध्ययन सर्दियों के मौसम में भारत के उत्तर-पूर्वी तट पर फ्लैटफिश की प्रजातियों की संरचना और वितरण का विश्लेषण करता है। फ्लैटफिश, जो ऑर्डर प्लुरोनेक्टीफॉर्मिस से संबंधित हैं, बेंथिक और कॉस्मोपॉलिटन हैं। वयस्क फ्लैटफिश के शरीर विषम होते हैं और उनकी आंखें उनके सिर के एक तरफ, या तो बाईं ओर या दाईं ओर स्थित होती हैं। वे बेंथिक पारिस्थितिकी प्रणालियों में कीस्टोन प्रजातियों में शामिल हैं और भारत सहित वैश्विक मत्स्य पालन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। भारत में फ्लैटफिश की कुल 108 प्रजातियां हैं, जबकि वैश्विक कुल 815 प्रजातियां हैं। इस अध्ययन के लिए, पश्चिम बंगाल और ओडिशा के तटों पर आठ प्रमुख लैंडिंग केंद्रों और बंदरगाहों पर लगातार दो वर्षों (2023-2024 और 2024-2025) के सर्दियों के मौसम के दौरान गहन नमूनाकरण किया गया था। आठ पीढ़ी और चार परिवारों से संबंधित कुल 20 फ्लैटफिश प्रजातियों का दस्तावेजीकरण किया गया। प्रमुख प्रजातियाँ, जैसे कि *साइनोग्लोसस एरेल* और *साइनोग्लोसस लिंगुआ*, भारत के पूर्वोत्तर तट के साथ पश्चिम बंगाल और उड़ीसा दोनों में व्यापक रूप से वितरित की गईं। इसके विपरीत, कुछ प्रजातियाँ, जैसे कि *एसोपिया कॉर्नुटा* और *स्यूडोरहोमबस ट्राइओसेलेटस*, अधिक सीमित वितरण प्रदर्शित करती हैं। यह अध्ययन भारत में फ्लैटफिश विविधता पर आगे के शोध की आवश्यकता को उजागर करता है, उनके आर्थिक और पारिस्थितिक महत्व और मछली के इस समूह द्वारा झेले जाने वाले खतरों को देखते हुए।

मुख्य शब्द: चपटी मछली, प्रजाति संरचना, वितरण, शीत ऋतु, भारत का पूर्वोत्तर तट

कच्छ की खाड़ी के नारारा रीफ में कोरल स्वास्थ्य समस्याओं का बढ़ता प्रचलन और विस्तार

एम सेल्वा भरत¹, आर चंद्रन², के रामकुमारन¹, चौधरी सत्यनारायण¹ और राजकुमार राजन¹

समुद्री जीवविज्ञान क्षेत्रीय केंद्र, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, चेन्नई- 600028, भारत
सामान्य नॉन-कॉर्डेटा अनुभाग, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, फायरप्रूफ स्पिरिट बिल्डिंग, भारतीय संग्रहालय परिसर,
जेएन रोड, कोलकाता 700019। भारत

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: एम सेल्वा भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: selva0424@gmail.com

सारांश

जलवायु परिवर्तन, बढ़ते समुद्री तापमान, महासागरीय अम्लीकरण और मानवजनित तनावों के कारण हाल के दशकों में कोरल स्वास्थ्य संबंधी मुद्दों में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है, जो रीफ पारिस्थितिकी तंत्र के लिए एक बड़ा खतरा है। कच्छ की खाड़ी (GoK), ज्वारीय धाराओं, तलछट प्रवाह और तटीय विकास के कारण अपनी उच्च अशांति के लिए जानी जाती है, सीमांत रीफ को आश्रय देती है जो थर्मल तनाव, बीमारी के प्रकोप और आवास क्षरण के प्रति तेजी से संवेदनशील हैं। इन रीफ में कोरल पर तनाव के स्तर को समझने के लिए, हमने बीमारी और स्वास्थ्य संबंधी मुद्दों की व्यापकता को मापकर चार वर्षों (2021 से 2024) में कोरल स्वास्थ्य संबंधी मुद्दों को रिकॉर्ड किया। अध्ययन अवधि के दौरान कच्छ की खाड़ी MNP में नारारा रीफ में पाँच साइटों का समय-समय पर नमूना लिया गया। चार कोरल रोग अर्थात् पीली पट्टी रोग, सफेद सिंड्रोम, फोकल ब्लीचिंग और ट्रेमेटोडायसिस, और सात गैर-रोग स्थितियों, जिनमें मछली शिकार, शैवाल अतिवृद्धि, स्पंज अतिवृद्धि, सीसीए अतिवृद्धि, एसिडियन अतिवृद्धि, जूएंथिड्स अतिवृद्धि और कृमि संक्रमण शामिल हैं, की पहचान की गई। दर्ज किए गए 15 कोरल जेनेरा में से, पोरीटेस स्वास्थ्य समस्याओं से सबसे अधिक प्रभावित था, जो गोनियास्ट्रिया के बाद दूसरा प्रमुख जीनस भी था। रोग और कोरल स्वास्थ्य समस्याओं का प्रसार काफी हद तक बढ़ गया है, पूर्व के मामले में 2021 में 2.1% से 2024 में 5.6% और बाद में 7% से 23.1% तक, गैर-रोग स्वास्थ्य समस्याएं अधिक व्यापक हैं। फोकल ब्लीचिंग सबसे आम बीमारी थी और कोरल कॉलोनियों के लिए गैर-घातक पाई गई, जबकि स्पंज आक्रमण सबसे गंभीर गैर-रोग स्थिति थी, जिसमें संक्रमित कॉलोनियों में पूरी मृत्यु दर का अनुभव हुआ। ये निष्कर्ष रोग और प्रवाल स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं को नियंत्रण में रखने के लिए लक्षित संरक्षण प्रयासों की तत्काल आवश्यकता पर प्रकाश डालते हैं।

मुख्य शब्द: कच्छ की खाड़ी, स्पोंज की अतिवृद्धि, प्रवाल रोग, पर्यावरणीय तनाव

झारखंड, भारत के हजारीबाग के कैनरी हिल के जंगल में ड्रोसोफिलिडे परिवार का एक अध्ययन

शक्ति पदा महतो* और किशोर कुमार गुप्ता

साइटोजेनेटिक प्रयोगशाला, विश्वविद्यालय प्राणी विज्ञान विभाग, वीबीयू, हजारीबाग, झारखंड

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: शक्ति पदा महतो

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: shakti.eco@gmail.com

सारांश

हजारीबाग झारखंड का एक जिला है जिसमें समृद्ध पारिस्थितिक विरासत है जिसमें लगभग 35% वनों द्वारा कवर किए गए प्राकृतिक संसाधनों की विविधता है जो ड्रोसोफिला की प्रजातियों सहित कई वन्यजीव वनस्पतियों और जीवों को आश्रय प्रदान करता है। हजारीबाग के कैनरी हिल के जंगल में तीन पारंपरिक तरीकों (टैप-बैट, नेट-स्वीपिंग और एस्पिरेटर की मदद से सीधा संग्रह) का उपयोग करके हमारे व्यापक क्षेत्र सर्वेक्षणों से पता चला कि केवल 1 प्रजाति उपपरिवार स्टेगैनिना से संबंधित है और शेष 19 प्रजातियां उपपरिवार ड्रोसोफिलिना से संबंधित हैं, जिनका प्रतिशत मूल्य क्रमशः 5% और 95% है, जो उपपरिवार ड्रोसोफिलिना की प्रभुत्व को इंगित करता है। ड्रोसोफिलिडे परिवार की प्रजातियों की पहचान पहचानी गई प्रजातियों के वर्गीकरण मापदंडों, फालिकल और पेरिफैलिक अंगों, विभिन्न भागों के शरीर के सूचकांक, संबंधित मॉर्फोमेट्रिक माप और पहचानी गई प्रजातियों की टैक्सोनोमिक कुंजियों पर आधारित थी। हालांकि, परिणामों से पता चला कि ड्रोसोफिला वंश उपपरिवार ड्रोसोफिलिना का सबसे महत्वपूर्ण वंश है, जो वैश्विक स्तर पर समृद्ध प्रजाति विविधता दर्शाता है, जो संभवतः पारिस्थितिकी तंत्र में महान अनुकूलन के कारण है, जबकि अन्य वंश स्थानिक थे, जो विशिष्ट आला वरीयताओं के कारण हो सकता है।

मुख्य शब्द: ड्रोसोफिलिडे, स्टेगैनिना, ड्रोसोफिलिना, ड्रोसोफिला, कैनरी हिल

गोवा की वलवंती नदी में इचथियोफॉनल विविधता और संरक्षण चुनौतियां

शरण एस

प्राणीशास्त्र विषय, जैविक विज्ञान और जैव प्रौद्योगिकी स्कूल, गोवा विश्वविद्यालय, 403206, गोवा, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: sharanssawal2@gmail.com

सारांश

वलवंती नदी, जिसे कर्नाटक में हल्टर नदी और महाराष्ट्र में थोरली नहाई के नाम से भी जाना जाता है, मंडोवी मुहाना की एक प्रमुख सहायक नदी है। कर्नाटक के पश्चिमी घाट से निकलकर, यह महाराष्ट्र से होकर बहती है और मंडोवी मुहाना में विलय से पहले 12.6 किलोमीटर की दूरी तय करते हुए सत्तारी तालुका के सिरोली गांव में गोवा में प्रवेश करती है। इसके पारिस्थितिक महत्व के बावजूद, नदी की इचथियोफॉनल विविधता पर शोध सीमित है। इस अध्ययन का उद्देश्य मछली प्रजातियों की संरचना का दस्तावेजीकरण करना, उनकी संरक्षण स्थिति का आकलन करना और जलीय जैव विविधता पर मानवीय गतिविधियों के प्रभाव का मूल्यांकन करना है। नदी को तीन गहराई वाले क्षेत्रों में विभाजित किया गया था, जिनमें से प्रत्येक में चार नमूना स्टेशन थे, और नवंबर 2024 से फरवरी 2025 तक कास्ट नेट, अम्ब्रेला ट्रैप और हुक-एंड-लाइन विधियों का उपयोग करके 15 दिन और रात के नमूनाकरण कार्यक्रमों में क्षेत्र सर्वेक्षण किए गए थे। अध्ययन में 24 प्रजातियों में 238 व्यक्तियों को दर्ज किया गया, जिनमें से 20 प्रजातियाँ मीठे पानी वाले क्षेत्र में और चार बफर ज़ोन में थीं। कैरिनोटेन्टोओडोन ट्रावनकोरिकस सबसे छोटी प्रजाति थी, जबकि एंगुइला बंगालेंसिस सबसे बड़ी थी। संरक्षण आकलन ने एक प्रजाति को लुप्तप्राय (EN), दो को संवेदनशील (VU) और दो को निकट संकटग्रस्त (NT) के रूप में पहचाना। पहले नदी खंड में सबसे अधिक विविधता देखी गई, जो संभवतः न्यूनतम मानवीय व्यवधान के कारण थी। हालाँकि, चेक डैम निर्माण, रिटेनिंग वॉल और नदी की ड्रेजिंग जैसी मानवजनित गतिविधियाँ प्रवाह, तलछट जमाव और गहराई को बदल देती हैं, जिससे आवास क्षरण और जैव विविधता का नुकसान होता है। यह अध्ययन वलवंती नदी के पारिस्थितिक महत्व को रेखांकित करता है, जो मानवजनित गतिविधियों द्वारा उत्पन्न चुनौतियों के बावजूद एक समृद्ध इचथियोफॉनल विविधता को प्रकट करता है, नदी की पारिस्थितिक अखंडता की रक्षा के लिए निरंतर निगरानी और सक्रिय संरक्षण प्रयासों की आवश्यकता पर बल देता है।

मुख्य शब्द: मानवजनित गतिविधियाँ, संरक्षण स्थिति, पारिस्थितिक अखंडता, इचथियोफॉनल विविधता

झील से समुद्र तक: अड्यार वेटलैंड परिसर में मेयोफ़्रूनल जैव विविधता, इसके समुद्री सातत्य और उनके पर्यावरण पर उनके प्रभाव

जी शर्मिला^{1*}, मैरी डोरोथी अनिता सेबेस्टिन¹, शिवलीला। G² और फ़्लोरेंस सुगन्या R²

¹ल्योला कॉलेज, नुंगमबक्कम, चेन्नई - 600034, तमिलनाडु, भारत

²समुद्री जीवविज्ञान क्षेत्रीय केंद्र, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, चेन्नई - 600 028, तमिलनाडु, भारत

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: जी शर्मिला

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: 20mails24@gmail.com

सारांश

मेयोफ़्रौना जलीय तलछट में रहने वाले सूक्ष्म नितलीय अकशेरुकी हैं। अध्ययन क्षेत्र में अड्यार वेटलैंड कॉम्प्लेक्स शामिल है जिसमें चेम्बरमबक्कम झील-अड्यार नदी-अड्यार मुहाना और इसका समुद्री सातत्य-एडवर्ड इलियट्स समुद्र तट शामिल है। वर्तमान अध्ययन अध्ययन क्षेत्र के अलग-अलग पारिस्थितिक क्षेत्रों में मेयोफ़्रूनल समूहों के घनत्व, वितरण और विविधता में भिन्नता की जांच करता है: सिम्पसन विविधता सूचकांक, शैनन वीनर सूचकांक और प्रजाति समरूपता सूचकांक का उपयोग करके मीठे पानी (झील और नदी), मुहाना और समुद्री क्षेत्र। इन चार नमूनाकरण स्टेशनों से तलछट के नमूने एकत्र किए गए और मेयोफ़्रौना के लिए उन्हें छानकर, छानकर और छांटकर निकाला गया। छांटे गए मेयोफ़्रौना की पहचान (फ़ाइलम स्तर तक) टैक्सोनोमिक कुंजियों और सचित्र मार्गदर्शिकाओं का उपयोग करके की गई। सातत्य भर में कुल 950 मेयोफ़्रौना की गणना की गई, जिनमें से 551 नेमाटोड थे, 80 हार्पैक्टिकॉइड कोपपोड, 56 फ़ोरमिनिफ़ेरान, 45 ऑस्ट्रेकोड और 218 अन्य टैक्सा के थे (जिसमें एकरी, एम्फ़िपोडा, पॉलीचेटा, आर्किनेलिडा आदि शामिल हैं)। सभी चार नमूना स्टेशनों में नेमाटोड और हार्पैक्टिकॉइड कोपपोड प्रमुख टैक्सा थे। विविधता के पैटर्न की तुलना करने पर पाया गया कि चेम्बरमबक्कम झील में मेयोफ़्रूनल समुदायों के सबसे विविध समूह थे, इसके बाद अड्यार मुहाना में मुहाना क्षेत्र में उच्च प्रजातियों के प्रभुत्व के कारण दूसरे स्थान पर था। जब टैक्सा के बीच जनसंख्या घनत्व की तुलना की गई तो यह स्पष्ट था कि मुहाना क्षेत्र में समुद्री के बाद अधिक जनसंख्या घनत्व था यह भिन्नता लवणता, तलछट की बनावट, पोषक तत्वों की उपलब्धता और मानवजनित हस्तक्षेप जैसे कारकों से प्रभावित हो सकती है। इस अध्ययन के निष्कर्ष अड्यार आर्द्रभूमि परिसर में संवेदनशील क्षेत्रों की पहचान करके संरक्षण रणनीतियों को निर्धारित करने में संसाधनपूर्ण हो सकते हैं, जिसका संकेत कुछ मेयोफ़्रूनल टैक्सा की विविधता और घनत्व में अचानक गिरावट से मिलता है। चूंकि मेयोफ़्रौना प्रदूषण संकेतक हैं, इसलिए उनकी विविधता उनके पारिस्थितिक स्थान को हुए नुकसान की सीमा के बारे में मूल्यवान जानकारी प्रदान करती है। वर्तमान अध्ययन के परिणामों का उपयोग पर्यावरण प्रबंधन, जलीय पारिस्थितिकी और जलवायु परिवर्तन अध्ययन जैसे क्षेत्रों में किया जा सकता है, विशेष रूप से यह समझने में कि मेयोफ़्रौना पर्यावरणीय ढाल और विपरीत अनुमानों पर कैसे प्रतिक्रिया करते हैं।

मुख्य शब्द: मेयोफ़्रौना, अड्यार आर्द्रभूमि परिसर, जैव विविधता, जनसंख्या घनत्व, सिम्पसन विविधता सूचकांक

लेपिडोसेफालिचथिस अल्केया का पहला रिकॉर्ड (हैविर्ड और पेज, 2010) खिउरो स्ट्रीम, नागालैंड, भारत से

शेखुमचा वाई* और लिमतेमजेन

प्राणीशास्त्र विभाग, कोहिमा विज्ञान महाविद्यालय, जोत्सोमा, नागालैंड, 797002, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: शेखुमचा वाई

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: shekhumchay@gmail.com

सारांश

सार लेपिडोसेफालिचथिस अल्केया को पहली बार नागालैंड में रिपोर्ट किया गया है। एल. अल्केया को अन्य सभी लेपिडोसेफालिचथिस से दुम के पंख पर मध्य-पार्श्व गहरी पट्टी द्वारा अलग किया जाता है, जो पंख के आधार से अंत तक फैली होती है। एक काटे गए या गोल दुम के पंख के संयोजन से इसे अन्य सभी लेपिडोसेफालिचथिस से अलग किया जाता है; सिर के शीर्ष पर तराजू अनुपस्थित; आमतौर पर गहरी पट्टी, कभी-कभी पार्श्व की तरफ काले धब्बे; पृष्ठीय-पंख पेल्विक-पंख की उत्पत्ति के ठीक पीछे उत्पन्न होता है; पृष्ठ पर गहरी पट्टियाँ। जुंगकी नदी की सहायक खिउरो धारा में हाल ही में किए गए एक क्षेत्र सर्वेक्षण के दौरान, एल. अल्केया के नमूनों की पहचान की गई, नमूनों की आगे की जांच स्टीरियोज़ूम माइक्रोस्कोप के तहत मेरिस्टिक और मॉर्फोमेट्रिक काउंट का उपयोग करके की गई और प्रासंगिक साहित्य का हवाला देकर उनकी पहचान की गई। यह रिपोर्ट उल्लेखनीय है क्योंकि यह चिंडविन ड्रेनेज सिस्टम के भीतर एल. अल्केया की ज्ञात सीमा का विस्तार करती है, क्योंकि यह आज तक केवल मणिपुर, भारत से ही जाना जाता है। इस पेपर का उद्देश्य नागालैंड में एल. अल्केया के पहले रिकॉर्ड को दस्तावेज करना है, जिसमें नमूने और उसके आवास का वर्णन किया गया है।

मुख्य शब्द: कोबिटिडे, चिंडविन जल निकासी, पहली रिपोर्ट, मीठे पानी, जुंगकी नदी

मत्स्य प्रबंधन और संरक्षण के लिए सरयू नदी की मछली विविधता और जल विज्ञान संबंधी विशेषताओं का आकलन

शिखा*, ताराचंद कुमावत, जसप्रीत सिंह, अजय कुमार पाठक, महेंद्र सिंह, जी. कंधाराजन, ए. कथिरवेलपांडियन, रेजानी चंद्रन, विकास साहू और उत्तम कुमार सरकार

आईसीएआर-राष्ट्रीय मत्स्य आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो, लखनऊ, उत्तर प्रदेश

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: शिखा

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: shikhasharmasis786@gmail.com

सारांश

घाघरा नदी गंगा नदी की एक प्रमुख बायीं ओर की सहायक नदी है जो हिमालय से निकलती है और भारत-नेपाल सीमा के पास के मैदानों में प्रवेश करती है। चूंकि यह नदी उत्तर प्रदेश से होकर बहती है, इसलिए अयोध्या के पास इसके खंड को सरयू नदी कहा जाता है, जो पूर्व की ओर अपना मार्ग जारी रखती है और अंततः गंगा नदी में मिल जाती है। सरयू रिवरफ्रंट अयोध्या का एक केंद्रीय स्थल है। सरयू नदी में मछली विविधता और पर्यावरण के प्रभाव की जांच के लिए मई 2024 से फरवरी 2025 तक सरयू नदी में पांच चयनित स्थलों पर नमूनाकरण किया गया था। विश्लेषण से पता चला कि सरयू नदी 10 आदेशों और 22 परिवारों से संबंधित 55 फिनफिश प्रजातियों को घर प्रदान करती है। साइप्रिनिडे सबसे प्रमुख परिवार समूह (13 प्रजातियां) के रूप में उभरे, इसके बाद डैनियोनिडे (7 प्रजातियां), बैग्रिडे (4 प्रजातियां), आईयूसीएन रेड लिस्ट स्टेटस के अनुसार, 50 प्रजातियों को सबसे कम चिंताजनक (एलसी), एक को कमज़ोर (वीयू), तीन को निकट संकटग्रस्त (एनई) और एक को डेटा की कमी (डीडी) के रूप में वर्गीकृत किया गया है। पानी का तापमान 16.8-28.7 डिग्री सेल्सियस के बीच था; पानी की गहराई उथली (19-131 सेमी) थी; पानी का प्रवाह 0.1-0.6 मीटर/सेकंड के बीच था; पीएच (>8.4) और घुली हुई ऑक्सीजन (4.3-10.3 मिलीग्राम/लीटर)। इस अध्ययन के परिणाम सरयू नदी के मत्स्य संसाधनों के संरक्षण और प्रबंधन के लिए आधारभूत जानकारी उत्पन्न करते हैं।

मुख्य शब्द: मछली विविधता, जल विज्ञान संबंधी मापदंड, सरयू नदी, संरक्षण, अयोध्या

गहिरमाथा तटीय क्षेत्र से कोपेपोड विविधता का अध्ययन: एक पारिस्थितिकी रूप से संवेदनशील क्षेत्र, भारत का उत्तर पूर्वी तट

शिल्पा पटनायक^{1,3**}, संगीता मिश्रा¹, देबाशीष महापात्रो¹, राजाराम बेहरा¹, शारदा श्रीनिवास पति¹, दीप्ति राउत², निरंजन मल्लिक¹ और के. मुरुगेसन²

¹तटीय प्रबंधन प्रकोष्ठ, आईसीजेडएमपी, राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड
²पर्यावरण एवं सार्वजनिक स्वास्थ्य उत्कृष्टता केंद्र, पर्यावरण विज्ञान प्रयोगशाला,
³प्राणि विज्ञान विभाग, रैवेनशॉ विश्वविद्यालय

प्रस्तुतकर्ता लेखक: शिल्पा पटनायक

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: shilpa.patnaik0@gmail.com

सारांश

भारत के उत्तरपूर्वी तट पर 42 किमी (अक्षांश 20°29'59.537" उत्तर; देशांतर 86°46' 41.96" पूर्व से अक्षांश 20°26'42.21" उत्तर; देशांतर- 86°48'36.685" पूर्व) से दक्षिण में (अक्षांश 20°42'22.955" उत्तर; देशांतर- 87°5'3.32" पूर्व से अक्षांश 20°40' 28.23" उत्तर; देशांतर 87°7' 34.757" उत्तर की ओर) के पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील खंड के 14 जीपीएस निश्चित स्थानों पर कोपेपोड समुदाय संरचना पर तीन साल का अध्ययन (फरवरी 2020 - अप्रैल 2023) 12 प्रजातियों में पैराकैलनस पार्वस (16.43%), यूटरपीना एक्वेटिफ्रॉन्स (11.28%), ओथोना रिजिडा (10.40%), कोरीसियस उैने (9.6%), एक्रोकैलनस गिबर (7.24%), कोरीसियस कैटस (6.26%), टेमोरा टर्बिनेट (5.82%), कोरीसेला गिबुला (4.64%), कैन्थोकैलनस पॉपर (2.94%), ओथोना ब्रेविकोर्निस (2.41%), ओथोना एसपी (1.4%), लैबिडोसेरा एक्वेटा (2.92%) जनसंख्या का 80% से अधिक हिस्सा बनाते हैं। स्टेशन-वार, अल्फा विविधता के सभी माप तट के निकट स्टेशनों की तुलना में अपतटीय स्टेशनों पर उच्च थे। बहुतायत डेटा का उपयोग करके बहुभिन्नरूपी विश्लेषण (PRIMER में कार्यान्वित पदानुक्रमित क्लस्टरिंग) के आधार पर 14 स्थानों को 2 समूहों में विभाजित करना संभव था (तट से 2.5 किमी दूर मुहाना तटीय) और (तट से 5.0 किमी दूर अपतटीय)। BVSTEP (PRIMER में कार्यान्वित समानता विश्लेषण) के माध्यम से 12 प्रभावशाली प्रजातियों की पहचान की गई और बायो-एनव ने 5 चर (यानी लवणता, मैलापन, ऑर्थोफॉस्फेट, क्लो-ए और फाइटोप्लांकटन बहुतायत का कोपेपोड वितरण पर महत्वपूर्ण प्रभाव दिखाया।

मुख्य शब्द: कोपेपोड, प्रजातियाँ, तट से दूर, मुहाना विविधता

पश्चिम बंगाल के तीन जिलों से होकर बहने वाली गंगा नदी के किनारे पकड़ी गई मछलियों पर एक अध्ययन: संरक्षण की दिशा में एक रास्ता

श्रबोनी कुंडू* और सौम्यजीत बनर्जी

जूलॉजी विभाग, सेरामपुर कॉलेज

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: श्रबोनी कुंडू

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: shrabonikundumail@gmail.com

सारांश

नदी के पारिस्थितिकी तंत्र हमेशा से ही औद्योगिक दबाव, प्रदूषण, अतिदोहन या संसाधनों के दुरुपयोग जैसे मानवजनित तनावों से गुजर रहा है और आजकल सभ्यता का तेजी से विस्तार केवल इसमें ईंधन का काम कर रहा है, जिसके परिणामस्वरूप बड़े पैमाने पर जैव विविधता की हानि और कई मछली प्रजातियों के आवास का क्षरण हो रहा है और गंगा का पारिस्थितिकी तंत्र इसका अपवाद नहीं है। लेकिन भारत के सभी राज्यों में से, हाल ही में पश्चिम बंगाल शोधकर्ताओं, सरकार का ध्यान चुरा रहा है क्योंकि यह राज्य देश के 7.5% जल संसाधन, नदियों, तालाबों या टैंकों, जलाशय, बील और सूअर, खारे पानी और कई आर्द्रभूमि के रूप में प्रस्तुत किया गया है, जो इस राज्य की विविध मछली प्रजातियों की समृद्धि का संकेत देता है। इस पृष्ठभूमि के तहत वर्तमान अध्ययन किया गया है। वर्तमान अध्ययन पश्चिम बंगाल में तीन जिलों से बहने वाली गंगा नदी के किनारे मछली पकड़ पर एक अध्ययन पर आधारित है: संरक्षण की दिशा में एक रास्ता। हाल ही में पकड़ी गई मछलियों का सर्वेक्षण बागबाजार और बाबूघाट (कोलकाता), त्रिवेणी, कोन्नगर और उत्तरपारा (हुगली), बैरकपुर और अरियादहा (उत्तर 24 परगना) के सात विभिन्न घाटों से किया गया है। सात सर्वेक्षण स्थलों का दौरा किया गया और स्थानीय मछुआरों से पकड़ी गई मछलियों के आंकड़े एकत्र किए गए। लेकिन कई सामान्य मछली प्रजातियाँ जैसे कि *क्लेरियस मागुर*, *वलागो अट्टू*, *तेनुओलोसा इलिशा* गंभीर खतरे में हैं, साथ ही कई कैटफिश प्रजातियाँ जैसे कि *ओमपोक बिमाकुलैटस*, *पंगेसियस पंगेसियस* IUCN द्वारा गंभीर रूप से लुप्तप्राय हैं। कहने की ज़रूरत नहीं है कि गंगा की मछलियाँ भी कई लोगों की आजीविका का केंद्र हैं। दुर्भाग्य से, कुछ दुर्लभ दस्तावेजों को छोड़कर, गंगा के पूरे निचले हिस्से में विविधता को संबोधित करने वाली कोई व्यापक जानकारी उपलब्ध नहीं है। वर्तमान अध्ययन में गंगा की हालिया मछली विविधता के भयावह परिदृश्य और विशेष रूप से *बगारियस बगारियस*, *रीटा रीटा*, *लेबियो बोगा*, *एंगुइलिफोर्मेस एसपी*, *ग्लोसोगोबियस ग्यूरिस* मछलियों की भारी कमी को दर्शाया गया है।

मुख्य शब्द: प्रदूषण, पश्चिम बंगाल, IUCN, मछली विविधता, गंगा

ट्रेसिंग क्लॉज़: पुरुलिया, पश्चिम बंगाल के चयनित क्षेत्रों में स्थलीय मांसाहारी स्तनधारियों (उपवर्ग फ़िसिपेडा) की विविधता की खोज

सोहन कुंडू^{1*}, तपजीत भट्टाचार्य² और सौम्यजीत बनर्जी¹

¹यूजी और पीजी अध्ययन के लिए प्राणीशास्त्र विभाग, सेरामपुर कॉलेज, सेरामपुर, हुगली, पश्चिम बंगाल 712201, भारत

²संरक्षण जीवविज्ञान विभाग, दुर्गापुर सरकारी कॉलेज, जवाहर लाल नेहरू रोड, अमरावती कॉलोनी, दुर्गापुर, पश्चिम बंगाल 713214, भारत

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: सोहन कुंडू

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: kundusohan.28@gmail.com

सारांश

चंचल ऊदबिलाव और चुपके से चलने वाली जंगली बिल्लियों से लेकर शक्तिशाली भालू और लकड़बग्घे तक, प्लेसेंटल स्तनधारियों के मांसाहारी क्रम में कई आकर्षक प्रजातियाँ पाई जाती हैं। ये मांसाहारी दुनिया भर में पाए जाते हैं, जो विकासवादी इतिहास, पर्यावरणीय परिस्थितियों और मानवीय गतिविधियों से प्रभावित होकर विविध आवासों के अनुकूल हो जाते हैं। घटती जैव विविधता की इस पृष्ठभूमि के खिलाफ, मेरा अध्ययन पुरुलिया, पश्चिम बंगाल के चुनिंदा क्षेत्रों में उप-वर्ग फिसिपेडा से संबंधित स्थलीय मांसाहारी स्तनधारियों की विविधता पर केंद्रित है। शोध तीन प्रमुख अध्ययन स्थलों पर किया गया है: सुगनीबासा (23.031405° N, 86.372732° E), झरनाकोचा (23.038978° N, 86.443229° E), और कलापति (22.870722° N, 86.674486° E)। इन स्तनधारियों की पहचान करने के लिए, पगमार्क अध्ययन को प्राथमिक पद्धति के रूप में प्रयोग किया जा रहा है, जिसे प्रश्रवली सर्वेक्षण, सड़क पर मारे गए जानवरों का विश्लेषण और प्रत्यक्ष दृष्टि जैसे अन्य तरीकों से पूरित किया जाता है। हालांकि कैमरा ट्रैपिंग अभी आयोजित नहीं की गई है, लेकिन अवलोकनों ने पहले ही इन क्षेत्रों में बंगाल लोमड़ी, एशियाई सियार, भेड़िया, लकड़बग्घा और जंगली बिल्ली की उपस्थिति की पुष्टि कर दी है। शोध के दौरान नोट की गई एक खतरनाक प्रवृत्ति कई मांसाहारी प्रजातियों के बीच प्रवास और आवास बदलाव है। बढ़ता मानवीय अतिक्रमण, अवैध वनों की कटाई और आवास विखंडन इन जानवरों को नए क्षेत्रों में जाने के लिए मजबूर कर सकता है, जिससे अक्सर संघर्ष और आगे का खतरा होता है। ये निष्कर्ष संरक्षण रणनीतियों की तत्काल आवश्यकता पर जोर देते हैं जो मानव विकास को पारिस्थितिक संरक्षण के साथ संतुलित करते हैं।

मुख्य शब्द: मांसाहारी, पुरुलिया, पगमार्क, विविधता संरक्षण

माउंट आबू डब्ल्यूएलएस, सिरोही राजस्थान में स्थलीय कोलियोपेट्रा का प्रारंभिक अवलोकन

सोनल यादव* और इंदु शर्मा

मरुस्थल क्षेत्रीय केंद्र, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: सोनल यादव

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: yaduvanshisonal8@gmail.com

सारांश

भारत के राजस्थान के अरावली पर्वतमाला में स्थित माउंट आबू वन्यजीव अभयारण्य, लगभग 290 वर्ग किलोमीटर में फैला एक महत्वपूर्ण जैव विविधता से समृद्ध क्षेत्र है। यह अभयारण्य अपनी झीलों, विभिन्न घाटियों और पहाड़ियों, झरनों, उपोष्णकटिबंधीय जंगलों और वन्यजीवों की विविध श्रेणी के लिए जाना जाता है। इसके पारिस्थितिक महत्व के बावजूद, इस क्षेत्र में कीट जीवों पर सीमित शोध किया गया है। कोलोपेट्रान मनुष्यों के लिए महत्वपूर्ण हैं और साथ ही उनमें से कुछ अच्छे परागणकर्ता भी हैं। वर्तमान अध्ययन के दौरान इस अभयारण्य के स्थलीय कोलोपेट्रा जीवों पर काम किया गया है। यह अध्ययन राजस्थान के सिरोही स्थित माउंट आबू वन्यजीव अभयारण्य से दर्ज स्थलीय कोलोपेट्रा की चौदह प्रजातियों का दस्तावेजीकरण करता है, जो ग्यारह पीढ़ी और चार परिवारों का प्रतिनिधित्व करते हैं। रूपात्मक विशेषताओं और मानक वर्गीकरण कुंजियों का उपयोग करके पहचान की गई। ये निष्कर्ष क्षेत्र में भृंग विविधता को समझने में योगदान करते हैं और आगे के कीटविज्ञान संबंधी अध्ययनों की आवश्यकता पर बल देते हैं।

मुख्य शब्द: स्थलीय, कोलियोपेट्रा, सर्वेक्षण, विविधता, राजस्थान

पश्चिम बंगाल के हुगली जिले के शहरी और ग्रामीण क्षेत्र में पतंगे जीवों (ऑर्डर लेपिडोप्टेरा: हेटेरोसेरा) की विविधता और प्रचुरता की तुलना

सोनमित्र नंदी*, रुद्र प्रसाद दास और सौम्यजीत बनर्जी

सेरामपुर कॉलेज में यूजी और पीजी अध्ययन के लिए प्राणीशास्त्र विभाग

*प्रस्तुतकर्ता लेखक: सोनमित्रा नंदी

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: sonmitranandy@gmail.com

सारांश

लेपिडोप्टेरा या लेपिडोप्टेरान पंख वाले कीटों का एक गण है जिसमें तितलियाँ और पतंगे शामिल हैं। यह 126 परिवारों के साथ दूसरा सबसे बड़ा कीट गण है। पतंगे लेपिडोप्टेरान विविधता का बहुमत बनाते हैं और समूह में लगभग 88% योगदान देते हैं। उन्हें वनस्पति परिवर्तनों और जलवायु परिवर्तन के प्रति बहुत संवेदनशील माना जाता है, इस प्रकार वे पर्यावरण क्षरण के महत्वपूर्ण संकेतक के रूप में कार्य करते हैं। वर्तमान अध्ययन पश्चिम बंगाल के हुगली जिले में शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों के बीच पतंगे जीवों (ऑर्डर लेपिडोप्टेरा: हेटेरोसेरा) की विविधता और प्रचुरता की तुलना करता है। अध्ययन के क्षेत्रों में सेरामपुर (अक्षांश 22.756676° देशांतर 88.338967°) और कमरकुंडु (अक्षांश 22.821588° देशांतर 88.205282°) शामिल हैं। दो में सेरामपुर शहरी है और कमरकुंडु ग्रामीण है। अनुसंधान दो विपरीत आवासों में किया गया: एक शहरी क्षेत्र जिसकी विशेषता उच्च मानवजनित प्रभाव है और एक ग्रामीण क्षेत्र जहां मानव हस्तक्षेप बहुत कम है। सरल प्रकाश जाल का उपयोग करके छह महीने की अवधि के लिए पतंगे का नमूना लिया गया। दो क्षेत्रों के बीच पारिस्थितिक अंतर का आकलन करने के लिए प्रजातियों की पहचान, विविधता सूचकांक और प्रचुरता डेटा का विश्लेषण किया गया। अध्ययन से प्रजातियों की समृद्धि और प्रचुरता में महत्वपूर्ण भिन्नताएं सामने आईं, ग्रामीण क्षेत्र में पतंगे प्रजातियों की अधिक विविधता और उच्च बहुतायत थी। शहरी क्षेत्रों में पतंगे समुदाय अधिक एकरूप था, जो संभवतः प्रदूषण और आवास विखंडन के कारण था। इन सभी में से, जियोमेट्रिडे, एरेबिडे और नोक्टुइडे परिवार के पतंगे सबसे आम हैं।

मुख्य शब्द: हुगली, मोथ, विविधता, लेपिडोप्टेरा, प्रकाश जाल

नृजातीय जीववैज्ञानिक प्रथाओं के दस्तावेजीकरण और देशी प्रजातियों के संरक्षण में जन जैवविविधता रजिस्टर की भूमिका

सुदीप कुमार बेहरा*, सुभाश्री देहुरी, प्रियदर्शनी स्वैन और सुदीप्तसोनाली महापात्रा

ओडिशा जैव विविधता बोर्ड

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: सुदीप कुमार बेहरा

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: sudeepbehera5555@gmail.com

सारांश

जैविक विविधता (संशोधन) अधिनियम, 2002 और हाल ही में 2023 में संशोधित स्थानीय निकायों को जैव विविधता संरक्षण, सतत उपयोग और जैव संसाधनों के न्यायसंगत बंटवारे के लिए लोगों की जैव विविधता रजिस्टर (पीबीआर) तैयार करने के लिए जैव विविधता प्रबंधन समिति (बीएमसी) स्थापित करने का आदेश देता है। ओडिशा के सिमिलिपाल बायोस्फीयर रिजर्व और उसके आसपास के 50 चयनित ग्राम पंचायतों में स्थानीय समुदायों के साथ साक्षात्कार के माध्यम से डेटा एकत्र किया गया था। विशेष रूप से, स्थानीय पारंपरिक चिकित्सकों (वैद्य, हकीम), वनवासियों और ग्रामीणों के साथ चर्चा के माध्यम से एनबीए-2013 प्रारूपों यानी प्रारूप- 5, 15, 16, 20 और 28 का उपयोग करके नृवंशविज्ञान प्रथाओं को रिकॉर्ड किया गया था। उदाहरणों में मॉनिटर छिपकली (*वरनस बेंगालेंसिस*, परिवार वरैनिडे) शामिल है लाल बुनकर चींटियों (*ओकोफिला स्मार्गडीना*, परिवार फॉर्मिसिडे) को चटनी में इस्तेमाल किए जाने और सामान्य सर्दी और खांसी के इलाज के लिए प्रलेखित किया गया था, और उन्हें ग्राम पंचायतों में स्थानीय बाजारों में भी बेचा जाता है। इसके अतिरिक्त, पीबीआर प्रलेखन स्थानीय और स्वदेशी समुदायों, जिसमें आदिम आदिवासी समूह भी शामिल हैं, को पारंपरिक घरेलू पशुओं को पालने और सांस्कृतिक प्रथाओं को संरक्षित करके देशी प्रजातियों को संरक्षित करने में सहायता करता है। ब्लैक बंगाल बकरी और असील चिकन जैसी नस्लों को हाइलाइट किया गया, जो पहले भारत के राष्ट्रीय पशु आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो (एनबीएजीआर) के साथ पंजीकृत थीं। उनकी संस्कृति, परंपराएँ और जीवनशैली बिना किसी खतरे के स्वदेशी प्रजातियों के स्थायी अस्तित्व के साथ मेल खाती हैं। पीबीआर के प्रलेखन के बाद, विभाग का लक्ष्य स्थानीय समुदायों के बीच अनुमत और निषिद्ध प्रथाओं के बारे में जागरूकता बढ़ाना और उचित शमन उपायों को लागू करना है। सांख्यिकीय विश्लेषण से संकेत मिलता है कि ग्राम पंचायत जैसे बुनियादी इकाई स्तर से शुरू करके जैव विविधता संरक्षण प्रभावी रूप से प्राप्त किया जा सकता है। भविष्य के अध्ययन रजिस्टर के व्यापक अनुप्रयोगों का पता लगाएंगे।

मुख्य शब्द: जैविक विविधता, नृवंशविज्ञान, सिमिलिपाल, स्वदेशी, ओडिशा

भारत के अंडमान और निकोबार द्वीप समूह से घोंघा-नाशक साइकोमिजिड्स (डिटेरा: साइकोमिजिडे) का पहला रिकॉर्ड, तीन सेपेडन प्रजातियों की रिपोर्ट के साथ

सुदीप मंडल*, कौस्तव मुखर्जी, देबदीप प्रमाणिक, अतनु नस्कर और धृति बनर्जी

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, प्राणि विज्ञान भवन, 535, एम-ब्लॉक, न्यू अलीपुर, कोलकाता-700053

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: सुदीप मंडल

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: mondalsudip847@gmail.com

सारांश

डिटेरान परिवार साइकोमिजिडे, जिसे अक्सर दलदली मक्खियाँ या घोंघा मारने वाली मक्खियाँ कहा जाता है, पहली बार भारत के अंडमान और निकोबार द्वीप समूह से रिपोर्ट की गई है। 2022 और 2023 में किए गए सर्वेक्षणों के दौरान, सेपेडन जीनस से संबंधित तीन प्रजातियों की पहचान की गई: *सेपेडन फेरुगिनोसा* विडेमैन, 1824, *सेपेडन एनेसेंस* विडेमैन, 1830 और *सेपेडन प्लंबेला* विडेमैन, 1830। जबकि *एस. फेरुगिनोसा* और *एस. एनेसेंस* को अंडमान द्वीप समूह और ग्रेट निकोबार द्वीप में प्रलेखित किया गया था, *एस. प्लंबेला* को केवल ग्रेट निकोबार द्वीप में देखा गया था। साइकोमिजिड प्रजातियाँ मीठे पानी के आवासों के प्रति अपनी आत्मीयता के लिए जानी जाती हैं जो जलीय घोंघों के शिकारियों या परजीवी के रूप में कार्य करके मैलाकोफैगस व्यवहार प्रदर्शित करती हैं। कुछ प्रजातियों की जांच मोलस्क के खिलाफ संभावित जैव नियंत्रण एजेंट के रूप में की गई है, जो अक्सर मनुष्यों में शिस्टोसोमियासिस और पशुओं में फैसिओलियासिस जैसी परजीवी बीमारियों के वाहक के रूप में काम करते हैं। यह खोज न केवल परिवार के ज्ञात वितरण रिकॉर्ड का विस्तार करती है, बल्कि द्वीपसमूह से कम ज्ञात डिटेरा जीवों को दस्तावेज करने की आवश्यकता पर भी प्रकाश डालती है, जो एक दुर्लभ पारिस्थितिक सेटिंग और कीट जीवों की एक विस्तृत श्रृंखला के साथ एक अद्वितीय जैव विविधता हॉटस्पॉट है।

मुख्य शब्द: डिटेरा, साइकोमिजिडे, घोंघा-मारने वाली मक्खियाँ, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह, भारत

पश्चिम बंगाल के दो चयनित स्थलों पर भारतीय ग्रे नेवले पर तुलनात्मक अध्ययन

सुपर्णा अधिकारी*, शुभेंद्रु मजूमदार और सौम्यजीत बनर्जी

सेरामपुर कॉलेज, कलकत्ता विश्वविद्यालय

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: सुपर्णा अधिकारी

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: asuparna4@gmail.com

सारांश

भारतीय ग्रे नेवला (*हर्पेस्टेस एडवर्ड्सि*) एक छोटा मांसाहारी स्तनपायी है, जो भारतीय उपमहाद्वीप के मूल निवासी हर्पेस्टिडे परिवार से संबंधित है। कीटों की आबादी को नियंत्रित करने और पारिस्थितिकी तंत्र संतुलन बनाए रखने में इसकी महत्वपूर्ण भूमिका है। वर्तमान अध्ययन दो चयनित स्थलों पर आधारित है: एक नादिया में, जो अर्ध शहरी क्षेत्र है और दूसरा उत्तर 24 परगना, शहरी क्षेत्र में। इसका उद्देश्य इन दो स्थलों, शहरी और अर्ध-शहरी में भारतीय ग्रे नेवले के वितरण को देखना है। यहाँ उपयोग की जाने वाली कार्यप्रणाली लाइन काउंट, प्रत्यक्ष दृष्टि और फिर प्रश्रावली सर्वेक्षण, स्थानीय लोगों से द्वितीयक डेटा है। अब तक के अध्ययन से पता चलता है कि नेवले अपना भोजन कहाँ से प्राप्त करते हैं और उन्हें कम परेशान किया जाता है, वे अक्सर वहाँ देखे जाते हैं। अन्य अध्ययनों और स्थानीय लोगों का सुझाव है कि अब उनकी संख्या कम है, जो उनकी घटती संख्या के लिए संरक्षण और कार्रवाई की आवश्यकता पर प्रकाश डालता है।

मुख्य शब्द: नेवला, शहरी, अर्ध-शहरी, वितरण

आचार्य जगदीश चंद्र बोस भारतीय वनस्पति उद्यान, हावड़ा, पश्चिम बंगाल में पक्षी विविधता और सर्वाधिक प्रचुर परिवार का आहार संघ

स्वप्नली घोष*, सुभेदु मजूमदार, और सौम्यजीत बनर्जी

सेरामपुर कॉलेज में यूजी और पीजी अध्ययन के लिए प्राणीशास्त्र विभाग

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: स्वप्नली घोष

* प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: swapnalighosh2002@gmail.com

सारांश

पक्षी विविधता आवास की स्थिति का मूल्यांकन करने के लिए सबसे महत्वपूर्ण पारिस्थितिक संकेतकों में से एक है क्योंकि उपलब्ध आवासों की स्थिति और विविधता का अनुमान किसी विशेष क्षेत्र में पक्षियों की विविधता से लगाया जा सकता है। पक्षी एक पारिस्थितिकी तंत्र का महत्वपूर्ण समूह हैं जो एक ट्रॉफिक स्तर को बनाए रखता है। इसलिए, उन्हें बचाने के लिए पक्षी और उनकी पारिस्थितिकी पर विस्तृत अध्ययन महत्वपूर्ण है। वर्तमान अध्ययन आचार्य जगदीश चंद्र बोस भारतीय वनस्पति उद्यान, पश्चिम बंगाल, भारत (22.555125 ° N, 88.291302 ° E) में सबसे प्रचुर पक्षी परिवार के पक्षी विविधता और आहार समूहों की जांच के लिए किया गया था। उद्यान में दुर्लभ पौधों की एक विस्तृत विविधता और 109 हेक्टेयर में फैले 12,000 से अधिक नमूनों का कुल संग्रह प्रदर्शित है। उद्यान, अपने समृद्ध वनस्पतियों और विविध आवासों के साथ, पक्षी प्रजातियों की विविध श्रेणी के लिए एक महत्वपूर्ण शरणस्थली के रूप में कार्य करता है। पक्षी प्रजातियों और उनके भोजन व्यवहार को दूरबीन की मदद से लाइन ट्रांसेक्ट, पॉइंट काउंट और प्रत्यक्ष दृष्टि से दर्ज करने के लिए छह महीने की अवधि में क्षेत्र सर्वेक्षण किया गया था। इस क्षेत्र में पक्षी प्रजातियों की एक विविध श्रृंखला है, जिसमें सिटाकुलिडे, स्टर्निडे, पिसिडे, नेक्टरिनिडे, आर्डेइडे, ओरियोलिडे, डिक्कुरिडे, कुकुलिडे, पाइकोनोतिडे, एसीपिट्रिडे, मस्किकैपिडे और कोलंबिडे जैसे परिवारों से आवासीय, राहगीर और प्रवासी पक्षी शामिल हैं। कुछ सामान्य पक्षी जो बारहमासी रूप से देखे जाते हैं, वे हैं तालाब का बगुला, मवेशी बगुला, सफेद छाती वाला किंगफिशर, जंगल बैबलर, सामान्य मैना, गुलाबी रिंग वाला तोता। पहचान क्षेत्र गाइड, प्रासंगिक साहित्य, ऑनलाइन पक्षी डेटा डिपॉजिटरी और विशेषज्ञों का उपयोग करके की जाती है। सबसे प्रचुर परिवार, स्टर्निडे के भोजन समूह, जिसमें सामान्य मैना शामिल है, का अध्ययन किया जाता है। परिणाम तेजी से बदलते परिदृश्यों और शहरी हरित स्थानों में संरक्षण रणनीतियों में एवियन विविधता को बनाए रखने के लिए उद्यान के महत्व को उजागर करते हैं।

मुख्य शब्द: वनस्पति उद्यान, परिवार, पक्षी, विविधता, फीडिंग गिल्ड

माइटोकॉन्ड्रियल साइट बी जीन का उपयोग करके पश्चिमी घाट, दक्षिणी भारत से नीलगिरि लंगूर (*सेमनोपिथेकस जानी*) का आनुवंशिक अध्ययन

श्वेता.एस* और रंजना भास्कर

डीएनए बारकोडिंग लैब, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, दक्षिणी क्षेत्रीय केंद्र, 130 संतोमे हाई रोड, चेन्नई- 600028

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: श्वेता.एस

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: swethasivakumar1207@gmail.com

सारांश

नीलगिरि लंगूर (*सेमनोपिथेकस जानी*) दक्षिण एशिया में पाए जाने वाले पत्ते खाने वाले बंदरों के एक व्यापक समूह कोलोबिना उपपरिवार का सदस्य है। पश्चिमी घाटों के मूल निवासी, नीलगिरि लंगूर तमिलनाडु, केरल और कर्नाटक में पाया जाने वाला एक वृक्षीय प्राइमेट है। IUCN रेड लिस्ट ने नीलगिरि लंगूर को निवास स्थान के नुकसान और उसके वन निवास के विखंडन के कारण संकटग्रस्त के रूप में वर्गीकृत किया है, और यह अपने वितरण क्षेत्र में प्राकृतिक सेटिंग्स में अपने दीर्घकालिक अस्तित्व के लिए चुनौतियों का सामना करना जारी रखता है। विभिन्न बिखरे हुए इलाकों में 10,000 से कम परिपक्व व्यक्ति पाए जा सकते हैं। प्रजातियों की पहचान करने और इसकी आनुवंशिक विविधता का आकलन करने के लिए गैर-आक्रामक नमूनाकरण का उपयोग किया गया था। नीलगिरि लंगूर के मल के नमूनों से जीनोमिक डीएनए निकाला गया था, और माइटोकॉन्ड्रियल साइट बी जीन के 330-बीपी टुकड़े को बढ़ाने के लिए सेंगर की अनुक्रमण विधि का उपयोग किया गया था। हमने अपने अनुक्रमों की तुलना जेनबैंक डेटाबेस से प्राप्त अन्य भारतीय लंगूरों के साथ की। फ़ायलोजेनेटिक संबंधों को समझने के लिए अधिकतम संभावना (एमएल) वृक्ष का निर्माण किया गया। फ़ायलोजेनेटिक विश्लेषण से प्रजातियों का एक ही समूह सामने आया। इसलिए, संरक्षण प्रयासों को नीलगिरि लंगूर की आनुवंशिक रूप से लुप्तप्राय आबादी की रक्षा को प्राथमिकता देनी चाहिए ताकि इसके वितरण क्षेत्र में अद्वितीय आबादी के नुकसान को रोका जा सके।

मुख्य शब्द: नीलगिरि, साइट बी, संरक्षण, संवेदनशील, माइटोकॉन्ड्रियल

प्रकृति की घड़ी: कैसे पुष्प संसाधनों का अस्थायी परिवर्तन मैंग्रोव में कीटों की भोजन तलाशने की गतिविधि को आकार देता है

तानिया चटर्जी¹, सौपर्णा चक्रवर्ती², बुल्गानिन मित्रा³ और पुनर्बसु चौधरी¹

¹पर्यावरण विज्ञान विभाग, कलकत्ता विश्वविद्यालय, कोलकाता, भारत 35, बल्लीगंज सर्कुलर रोड, कोलकाता 700019, पश्चिम बंगाल, भारत

²रासायनिक जीवविज्ञान विभाग, मेमोरियल स्लोन केटरिंग कैसर सेंटर, न्यूयॉर्क, NY 10065, USA

³कीट वर्गीकरण और परागण अनुसंधान केंद्र, आरकेएमवीसी कॉलेज, रहरा, खरदाहा 700118, पश्चिम बंगाल, भारत

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: तानिया चटर्जी

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: tcenvs_rs@caluniv.ac.in

सारांश

कीटों के भोजन की तलाश के व्यवहार को समझना महत्वपूर्ण है क्योंकि इससे पता चलता है कि कीट किस तरह से कुशलतापूर्वक संसाधन जुटाते हैं, जो सीधे उनके अस्तित्व और परागण की उनकी क्षमता को प्रभावित करता है। सफल परागण, बदले में, पौधों के प्रजनन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। हालाँकि, कीटों के भोजन की तलाश और पुष्प संसाधन उपलब्धता के बीच संबंध स्पष्ट नहीं है, खासकर मैंग्रोव वनों जैसे संवेदनशील पारिस्थितिकी तंत्रों में। यह अध्ययन जांच करता है कि दो लगातार फूलों के मौसमों और दिन के अलग-अलग समय में पुष्प संसाधन उपलब्धता में भिन्नता दो प्रमुख मैंग्रोव प्रजातियों, *एजिसरस कॉर्निकुलैटम* और *एकेंथस इलिसिफोलियस* में दो वर्षों (2022-2023) में भारत के पश्चिम बंगाल के पूर्व मेदिनीपुर के मैंग्रोव जंगलों में कीटों की भोजन की तलाश की गतिविधि को कैसे प्रभावित करती है। अमृत स्राव और खुले फूलों के प्रतिशत को मापकर मौसमी और दैनिक पुष्प संसाधन उपलब्धता का आकलन किया गया। संसाधन उपलब्धता के सापेक्ष औसत हैंडलिंग समय और औसत उड़ान समय की गणना करके कीटों के भोजन की तलाश के व्यवहार का मात्रात्मक विश्लेषण किया गया। हाइमेनोपेटरा (52%), लेपिडोपेटरा (36%), और डिप्टेरा (12%) से कुल 25 कीट प्रजातियाँ दर्ज की गईं। बढ़ते तापमान के साथ घटने से पहले सुबह 9:30 से 10:30 बजे के बीच अमृत स्राव चरम पर था। अधिकतम अमृत उपलब्धता मैंग्रोव समुदाय में चरम पुष्पन के साथ मेल खाती है। इस अध्ययन से पता चला है कि चरम अमृत स्राव के दौरान, कीट आगंतुकों ने अपने औसत हैंडलिंग समय को काफी कम कर दिया, जिससे उनकी चारागाह की गति बढ़ गई, इस प्रकार वे इकाई समय के भीतर अधिक फूलों पर जाने में सक्षम हो गए और सफल परागण की संभावनाओं में सुधार हुआ। चारागाह गतिविधि और पुष्प बहुतायत के बीच संबंध की जांच करते समय, पौधे विशिष्ट महत्वपूर्ण भिन्नताएँ देखी गईं। *एजिसरस कॉर्निकुलैटम* में, औसत हैंडलिंग समय सबसे अधिक था जब पुष्प बहुतायत मध्यम (50-60%) थी और समुदाय में चरम पुष्पन (80-100%) के दौरान सबसे कम था। इसके विपरीत, *एकेंथस इलिसिफोलियस* में, पुष्प बहुतायत की परवाह किए बिना हैंडलिंग समय लगातार कम रहा। यह पहला मात्रात्मक अध्ययन है, जो कीट चारागाह और परागण की सफलता को आकार देने में पुष्प संसाधन गतिशीलता की भूमिका को उजागर करता है। इन अंतःक्रियाओं को समझना यह अनुमान लगाने के लिए महत्वपूर्ण है कि पर्यावरणीय परिवर्तन परागण क्षमता और सफल पादप प्रजनन को किस प्रकार प्रभावित कर सकते हैं।

मुख्य शब्द: कीट चारागाह गतिविधि, पुष्प संसाधन, हैंडलिंग समय, उड़ान समय, मैंग्रोव

डॉल्फिन के आवास पर मानवजनित गतिविधियों का प्रभाव, विशेष रूप से रेत खनन के संदर्भ में

तनु सिंह

जय प्रकाश विश्वविद्यालय, छपरा, सारण, बिहार

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: tanu.s07@gmail.com

सारांश

गंगा नदी डॉल्फिन (*प्लैटनिस्टा गैंगेटिका*), एक लुप्तप्राय प्रजाति है, जो मानवजनित गतिविधियों, विशेष रूप से रेत खनन के कारण महत्वपूर्ण चुनौतियों का सामना कर रही है। कई शोधों द्वारा पहले ही बताया जा चुका है कि मीठे पानी की डॉल्फिन के लिए सबसे बड़ा खतरा मशीनी नावें हैं। डॉल्फिन के व्यवहार और आवास पर मानवजनित गड़बड़ी के प्रभाव को समझने के लिए डॉल्फिन के साथ-साथ मशीनी नावों के लिए प्रत्यक्ष गणना पद्धति का उपयोग किया गया था। अवलोकनों के आधार पर, डॉल्फिन को नदी के चैनल में एक निश्चित सीमा के भीतर असमान रूप से वितरित किया गया था जहाँ बहुत कम या कोई धारा नहीं है, जो उन्हें ऊर्जा बचाने में मदद करती है, हालाँकि, वे किसी भी खतरे को भांपते ही गहरे पानी में गोता लगाती हैं। वे ज्यादातर सुबह और शाम को भोजन के लिए शिकार-समृद्ध क्षेत्रों में जाते हैं, लेकिन आम तौर पर 4-10 फ्रीट की पसंदीदा गहराई वाले क्षेत्रों तक ही सीमित रहते हैं। ज्यादातर दृश्य ऐसे क्षेत्रों में देखे गए जिन्हें उनके गृह क्षेत्र के रूप में पहचाना जा सकता था। कम पानी के मौसम में, गंगा-घाघरा संगम पर तलछट के कारण अलग-अलग गहराई के साथ बहुत कम जल स्तर होता है। कभी-कभी गहराई 10 इंच से लेकर 4-5 फ्रीट तक ही होती है, जिससे डॉल्फिन की स्वतंत्र आवाजाही बाधित होती है। दूसरी ओर, जब पानी का स्तर विशेष रूप से मानसून के मौसम में अधिक होता है, तो अवैध रेत खनन चरम पर होता है, इसलिए रेत ले जाने वाली मशीनी नावों की आवाजाही बहुत अधिक होती है जो डॉल्फिन की स्वतंत्र गतिविधियों को प्रतिबंधित करती है। यह देखा गया कि नाव यातायात (> 2 नाव/5 मिनट) डॉल्फिन की गतिविधियों को बाधित करता है और तनाव पैदा कर सकता है और भोजन और अन्य व्यवहार में बाधा उत्पन्न कर सकता है। इस कार्य के निष्कर्ष सचेत रेत खनन और प्रतिबंधित मशीनी नावों की आवाजाही की सलाह देते हैं जो मीठे पानी के पारिस्थितिकी तंत्र के मेगाफ़ौना को परेशान नहीं करते हैं।

मुख्य शब्द: प्लैटानिस्ता गैंगेटिका, मानवजनित गतिविधि, रेत खनन, गंगा, घाघरा

उत्तर प्रदेश, भारत के बखिरा वेटलैंड की मछली विविधता की खोज

वीरेंद्र कुमार*, राजीव के. सिंह, रेजानी चंद्रन, कंधराजन जी., ललित के. त्यागी और उत्तम कुमार सरकार

आईसीएआर-राष्ट्रीय मत्स्य आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो, लखनऊ, उत्तर प्रदेश

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: वीरेंद्र कुमार

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: virendrak604@gmail.com

सारांश

बखिरा वेटलैंड, एक अंतरराष्ट्रीय स्तर पर महत्वपूर्ण रामसर स्थल एक स्थायी प्राकृतिक मीठे पानी की झील या दलदल है जिसका क्षेत्रफल लगभग 2894 हेक्टेयर है। यह मध्य गंगा के मैदानी क्षेत्र में आता है और राप्ती नदी (गंगा नदी की एक सहायक नदी) से जुड़ा हुआ है। वर्तमान अध्ययन बखिरा वेटलैंड की मछली विविधता को निर्धारित करने के लिए किया गया था। मछली के नमूने 2024 में किए गए प्रायोगिक मछली पकड़ने के माध्यम से 8 नमूना स्थलों से एकत्र किए गए थे (तीन मौसम यानी, सर्दी, प्रीमानसून और मानसून) गिल जाल, जाल और नुकीली लोहे की छड़ का संचालन करके। नमूनों की पहचान मानक साहित्य द्वारा की गई थी। अध्ययन स्थल से कुल 59 मछली प्रजातियाँ दर्ज की गईं, जो 9 आदेशों, 22 परिवारों और 38 पीढ़ी से संबंधित थीं वेटलैंड की मत्स्य पालन क्षमता में मुख्य रूप से छोटी देशी मछलियाँ हावी थीं। वेटलैंड मानसून के मौसम में बाढ़ नियंत्रण, कई प्रजातियों के लिए आवास और प्रजनन स्थल, सिंचाई फसलों के लिए पानी उपलब्ध कराने, खाद्य और पोषण सुरक्षा, मछली और मत्स्य पालन और स्थानीय समुदाय की आजीविका का समर्थन करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। वेटलैंड समृद्ध जैव विविधता का समर्थन करता है और अत्यधिक उत्पादक है, लेकिन यह जलीय खरपतवारों, अस्थिर मछली पकड़ने की प्रथाओं, घरेलू सीवेज और गहन कृषि गतिविधियों (कीटनाशकों, खरपतवारनाशकों और कृषि फार्मा में भारी मात्रा में अमोनियम और फॉस्फेट उर्वरक का उपयोग) के कारण मानवजनित दबाव में है, जिससे आवास क्षरण, जल गुणवत्ता में गिरावट और यूट्रोफिकेशन होता है। टिकाऊ मछली पकड़ने की प्रथाओं को बढ़ावा देना, वेटलैंड की निजी भूमि को सरकारी में बदलना, लोगों में जागरूकता, उचित गश्त, अवांछित जलीय खरपतवारों का उन्मूलन और घरेलू सीवेज का उचित प्रबंधन भी सकारात्मक परिणाम देता है।

मुख्य शब्द: मछली विविधता, मानवजनित खतरे, संरक्षण और प्रबंधन, बखिरा वेटलैंड, रामसर साइट

पश्चिम बंगाल, भारत से थ्रिप्स (कीट: थाइसानोप्टेरा) के नए वितरण संबंधी रिकॉर्ड

सौमी डे^{1,2}, अनिदिता दत्ता^{1,2}, संदीप मंडल^{1,2}, श्रुति कुमारी¹, अमित कुमार घोष^{1,2}, विकास कुमार^{1*}, कौमुद त्यागी^{*}

1डीएनए टैक्सोनॉमी केंद्र, आणविक प्रणाली विज्ञान प्रभाग, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, कोलकाता, पश्चिम बंगाल, भारत
2प्राणीशास्त्र विभाग, कलकत्ता विश्वविद्यालय, कोलकाता, पश्चिम बंगाल, भारत

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: सौमी डे

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: soumidey2710@gmail.com

सारांश

थाइसेनोप्टेरा ऑर्डर की प्रजातियों की विविधता का पता लगाने के लिए, 2022-2024 तक भारत के पश्चिम बंगाल में कई व्यापक क्षेत्र सर्वेक्षण किए गए हैं। विभिन्न पादप परिवारों से नमूने एकत्र करने के लिए वनस्पति बीटिंग विधि का उपयोग किया गया था और एकत्र नमूनों को 75% इथेनॉल में संरक्षित किया गया था। थाइसेनोप्टेरा ऑर्डर के दो परिवारों के तीन उप-परिवारों: थ्रिपिडे (6) और फेलोथ्रिपिडे (4) के अंतर्गत इस राज्य के लिए थ्रिप्स की कुल 10 प्रजातियों की नई पहचान की गई। उपपरिवार पंचेतोथ्रिपिना का प्रतिनिधित्व *हेलिनोथ्रिप्स ऐनो* (इशिडा) द्वारा किया गया; उपपरिवार थ्रिपिना का प्रतिनिधित्व *अरोराथ्रिप्स मैक्सिकनस* (डीएल क्रॉफर्ड), *सीटेनोथ्रिप्स ट्रांसेओलिनिए* चेन, *मेगालुरोथ्रिप्स यूसिटेटस* (बैगनॉल), *एंद्रोथ्रिप्स फ्लेविप्स शमुट्ज़*, *गाइनाइकोथ्रिप्स सेसिडी अनंथाकृष्णन*, *लियोफ्लेओथ्रिप्स एब्लुसस अनंथाकृष्णन*, *मेसेंट्रोथ्रिप्स फ्लेविटिबिया* अनंथाकृष्णन और जगदीश द्वारा उपपरिवार फेलियोथ्रिपिना। प्रजातियों के निदान के साथ-साथ वितरण विवरण भी प्रदान किए गए हैं। अध्ययन पश्चिम बंगाल में थ्रिप्स की समृद्ध लेकिन कम अध्ययन की गई विविधता पर प्रकाश डालता है और निरंतर जीव विज्ञान संबंधी अन्वेषण की आवश्यकता को रेखांकित करता है।

मुख्य शब्द: नये रिकॉर्ड, थाइसानोप्टेरा, फ्लेओथ्रिपिडे, थ्रिपिडे, भारत, पश्चिम बंगाल

गोवा के सत्तारी तालुका के चयनित आवासों में अनुरांस की विविधता

माही सिरसट

गोवा विश्वविद्यालय

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: mahisirsat9306@gmail.com

सारांश

यह अध्ययन गोवा के सत्तारी तालुका के तीन आवासों अर्थात् मोनोकल्चर प्लांटेशन, मिक्स्ड कल्चर प्लांटेशन, और वन में किया गया था, जलीय और स्थलीय वातावरण में, अनुरान की प्रजनन गतिविधियाँ पोषक तत्वों के चक्रण में सहायता करती हैं, और उनका शिकार कीट आबादी को नियंत्रित करने में मदद करता है। इसके अलावा, उनकी उपस्थिति मिट्टी की संरचना और पौधों की वृद्धि को प्रभावित कर सकती है, जो जुलाई 2023 से जनवरी 2024 तक विभिन्न वातावरणों के पारिस्थितिक संतुलन का समर्थन करती है। ट्रांसेक्ट और ऑडियो-विजुअल तरीकों के संयोजन का उपयोग करके कुल 15 अनुरान प्रजातियों को दर्ज किया गया। देखी गई प्रजातियों में से केवल एक प्रजाति, *हिलाराना मालाबारिका* को IUCN रेड लिस्ट के तहत कमजोर के रूप में वर्गीकृत किया गया था। वन्यजीव संरक्षण अधिनियम 1972 की अनुसूची IV के तहत तीन प्रजातियों को सूचीबद्ध किया गया डिक्रोग्लोसिडे परिवार ने तीनों आवासों में सबसे अधिक बहुतायत प्रदर्शित की। इसके अतिरिक्त, अध्ययन ने अजैविक कारकों और प्रजातियों की बहुतायत और समृद्धि के बीच अंतर्संबंध में मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रदान की।

मुख्य शब्द: अनुरांस, मोनोकल्चर प्लांटेशन, मिश्रित संस्कृति प्लांटेशन, वन आवास

पुडुचेरी, भारत से उपपरिवार पंचेतोथ्रिपिना (इन्सेक्टा: थाइसानोप्टेरा: टैरेब्रान्टिया) के नए वितरण संबंधी रिकॉर्ड

मधुरिमा सरमा^{1,2} * और अभिषेक घोष^{1,2}

¹डीएनए टैक्सोनॉमी केंद्र, आणविक प्रणाली विज्ञान प्रभाग, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, कोलकाता, पश्चिम बंगाल, भारत।

²प्राणीशास्त्र विभाग, कलकत्ता विश्वविद्यालय, कोलकाता, पश्चिम बंगाल, भारत

* प्रस्तुतकर्ता लेखक: मधुरिमा शर्मा

*प्रस्तुतकर्ता लेखक का ईमेल आईडी: madhusarma97@gmail.com

सारांश

भारत के केंद्र शासित प्रदेश पुडुचेरी में विभिन्न आवासों में थाइसानोप्टेरा (कीट) का एक जीव विज्ञान सर्वेक्षण किया गया है, जिसके परिणामस्वरूप इस क्षेत्र से पहली बार पंचेतोथ्रिपिना उपपरिवार की 5 प्रजातियों का दस्तावेजीकरण किया गया है। उल्लेखनीय रूप से, यह अध्ययन पुडुचेरी से थाइसानोप्टेरा का पहला रिकॉर्ड दर्शाता है, एक ऐसा क्षेत्र जो थ्रिप्स विविधता के मामले में पहले अज्ञात था। केरल राज्य से घिरे पश्चिमी मालाबार तट पर स्थित माहे जिले में 2024-2025 की अवधि के दौरान क्षेत्र सर्वेक्षण किए गए। इस क्षेत्र से पहली बार थ्रिप्स के पांच नए रिकॉर्ड दर्ज किए गए। ये नई दर्ज की गई प्रजातियाँ थ्रिपिडे परिवार के अंतर्गत उपपरिवार पंचेतोथ्रिपिना से संबंधित हैं। ये पाँच प्रजातियाँ हैं कैलीओथ्रिप्स प्रैमिनिकोला (बैगनॉल और कैमरून), रेटिथ्रिप्स सिरिएकस (मेयेट), रिपिफोरोथ्रिप्स पुलचेलसमॉर्गन, सेलेनोथ्रिप्स रूब्रोसिंक्टस (गिआर्ड), फिबालोथ्रिप्स पेरिनुई (फौरे)। इस अध्ययन में विस्तृत प्रजाति निदान, जांच की गई सामग्री, वितरण संबंधी डेटा और चित्रण भी प्रदान किए गए हैं।

मुख्य शब्द: नए रिकॉर्ड, थायसैनोप्टेरा, थ्रिपिडे, पुडुचेरी, भारत।

**भारतीय प्राणि सर्वेक्षण
ZOOLOGICAL SURVEY OF INDIA**

Director's Phone : 033-2400-6820

E-mail : director@zsi.gov.in

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय
Ministry of Environment, Forest and Climate Change
भारत सरकार
Government of India

प्राणि विज्ञान भवन
Prani Vigyan Bhawan
'एम' ब्लॉक, न्यु अलीपुर
'M' Block, New Alipore
कोलकाता/Kolkata - 700 053

Telefax : 033-2400-8595

E-mail : hoo@zsi.gov.in

Website : www.zsi.gov.in