

A photograph of a sunset over a wide river. The sun is a bright yellow circle in the upper center, casting a warm orange glow across the sky. The river is calm, reflecting the sun and the silhouettes of two fishermen in a boat. The fishermen are positioned on the left and right sides of the boat, with a large fishing net in the center. The background shows a line of trees on the far bank.

असम के मत्स्यन फंडे

पी. प्रवीण
बी. मीनाकुमारी

के.मा.प्रौ.सं. बुल्लटिन-15

असम के मत्स्यन फंदे

पी. प्रवीण और बी. मीनाकुमारी



केन्द्रीय मात्स्यकी प्रौद्योगिकी संस्थान
मत्स्यपुरी.पी.ओ. सिफ्ट जंक्शन
कोचिन-682029

असम के मत्स्यन फंदे
पी. प्रवीण और बी. मीनाकुमारी

©2008 केन्द्रीय मात्स्यकी प्रौद्योगिकी संस्थान, कोचिन, भारत

सभी अधिकार आरक्षित हैं। इस प्रकाशन के किसी भी भाग को किसी भी प्रकार में प्रकाशक के पूर्व लिखित अनुमति के बिना पुनःप्रस्तुत नहीं कर सकते।

केन्द्रीय मात्स्यकी प्रौद्योगिकी संस्थान
पि.ओ. मत्स्यपुरी, कोचिन - 682 029, भारत

फोन : 91 (0)484-2666845

ई-मेल : cift@ciftmail.org

फाक्स : 91 (0)484-2668212

enk_ciftaris@sancharnet.in

प्रकाशक	: डा. के. देवदासन, निदेशक केन्द्रीय मात्स्यकी प्रौद्योगिकी संस्थान, कोचिन
उल्लेख	: पी. प्रवीण और बी. मीनाकुमारी (2008): <i>असम के मत्स्यन फंदे</i> के.मा.प्रौ.सं. बुल्लटिन-15: 173 pp.
आवरण पृष्ठ फोटो और निदर्शन	: पी. प्रवीण
मुद्रण	: निस्सीमा मुद्रक प्रकाशक, कोचिन - 682 018

असम के मत्स्यन फंदे

सर्वेक्षण व अनुसंधान टीम

डा. बी. मीनाकुमारी
डा. पी. प्रवीण
डा. साली एन. तोमस
श्री. जे. बर्मन
श्री. डी. बरुआ
डा. एम. बैजू
श्री. बी.के. प्रधान
श्री. पी.एस. नोबी

मुख्य वैशानिक
वरिष्ठ वैशानिक
वरिष्ठ वैशानिक
वरिष्ठ अनुसंधान केलो
वरिष्ठ अनुसंधान केलो
तकनीकी अधिकारी
तकनीकी अधिकारी
तकनीकी सहायक

आभार	vi
प्राक्कथन	vii
निदर्शन सूची	viii
असम का मानचित्र	xi
1.0 आमुख	1
2.0 प्राकृतिक फंदा	4
2.1 डोलोंगा	5
2.2 टेक	5
2.3 हुकुमा	5
2.4 चुंगा / धुन	6
3.0 अवरोध	14
3.1 बानामारा	15
3.2 जाल अवरोध (भेटा मारा)	15
4.0 बेलनाकार फंदे	19
4.1 सेपा / भार / तेपा	20
4.2 फारुन	20
4.3 कैडा	20
4.4 उबहोटी/क्यून/कुनि/तुनी	20
4.5 थू/पौरी/जूटी	21
4.6 डिंखोरा/बन्द डिंखोरा	21
4.7 खुमाई कौआ	22
4.8 खोनी	22
4.9 खोका	22
4.10 हुफा	23
4.11 रूंगा	23
4.12 सोरा/बाहा	23
5.0 स्पंडिल फंदा	72
5.1 सेप्पा / टेपा / सोहरा / बाथु बेटोक / चेपा	73
6.0 डिब्बा फंदा	83
6.1 बोलडा / खानी / खोनी	84
6.2 डोरी / नगोन्दा फारुन	84
6.3 सेपेटी / खुई / टेसानख पुराख / हाकुरी	85
6.4 डारकी / बोसना / डैर / सेपा / डिनखोरी	86
6.5 बोरमा / मचेप्पा	87
7.0 हवाई फंदा	148
5.1 मिट्टी की खाई	149
5.2 डोलोंगा	149
8.0 फाइक जाल	151
8.1 खोनी राक्कास / खुकुटा डिंखोरा	152
9.0 थैली जाल	155
9.1 बाग जाल / सुंग जाल / मुन्ना जाल / सूत्ती जाल	156
10.0 संदर्भ	159



प्रस्तावना

पुराने जमाने से ही मत्स्य मनुष्य का प्रिय आहार रहा है और इसी कारण सदियों से मत्स्यन उसका प्रमुख पेशा रहा है। भौगोलिक जगह, जलवायु, परिदृश्य आदि भिन्न घटकों के आधार पर जगह जगह पर भिन्न आहार की आदतें होती हैं। भारत के उत्तर पूर्वी पहाड़ी इलाकों में दैनिक भोजन में मत्स्य महत्वपूर्ण वस्तु होता है चाहे उपभोक्ता समाज के किसी भी वर्ग का क्यों न हो। इस जगह के खास भौगोलिक, सामाजिक और जलवायु के विशिष्टताओं के कारण देशी मत्स्यन तरीकों का उपयोग हो रहा था। मत्स्यन में हाथ से मछली पकड़ने के सरल तरीके से लेकर परिष्कृत मत्स्यन तरीकों तक का उपयोग होता है। लेकिन इसके संबंध में कोई व्यवस्थित अध्ययन नहीं हुआ और साधारणतः भारत में हमने इस प्रकार के विविध मत्स्यन तरीकों के अभ्यास का दस्तावेज तैयार करने की कोशिश नहीं की।

असम राज्य नदीय मात्स्यिकी संपदाओं से भरपूर हैं। भिन्न पारंपरिक मत्स्यन तरीकों का उपयोग हो रहा है। देश के इस भाग में उपयोग किए जा रहे मत्स्यन गिअरों का दस्तावेज तैयार करने के लिए केंद्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान विस्तृत सर्वेक्षण कर रही है। यह पुस्तक इस विषय में केंद्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान के प्रकाशनों में पहला है। इसमें असम के पारंपरिक मछुवारों द्वारा उपयोग किए जा रहे मत्स्यन फंदों का विस्तृत विवरण है। असम के लोग भिन्न किस्म के मत्स्यन फंदों का उपयोग करते हैं जो अब भी जारी है और पीढ़ियों से उपयोग सिद्ध हुए हैं। इस संकलन में असम में उपयोग किए जा रहे मत्स्यन फंदों का पारंपरिक अभिकल्पनाओं का दस्तावेजीकरण करने का प्रयास है। इसमें महान मत्स्यन परंपरा और परिपूर्ण व्यावहारिक ज्ञान शामिल है जिसे पीढ़ियों से अर्जित किया गया। इसी कारण, हमें यकीन है कि यह मत्स्यन में लगे और इसमें रूचि रखनेवालों या फिर इसे जीविकोपार्जन के रूप में लिए लोगों के लिए यह उपयोगी सिद्ध होगा। सभी प्रकार के फंदों के विनिर्देशों का विस्तार से चित्र बनाए गए हैं जो कि वैज्ञानिकों और मछुवारों के लिए एक सा उपयोगी हों। भारत में उपलब्ध जानकारी के दस्तावेजीकरण का हमेशा तिरस्कार हुआ है जिसके कारण पीढ़ियों के अनुभव द्वारा पाया गया मूल्यवान ज्ञान नष्ट हो गया है। यह एक विनम्र प्रयास है जहां पारंपरिक मत्स्यन तरीकों के ज्ञान को नष्ट होने से रोका जा सके। हम आशा करते हैं कि असम के मछुवारे और सब कहीं मत्स्यन में लगे लोगों के लिए यह उपयोगी होगा।

डॉ. प्रवीण और उसके समर्पित सहयोगियों ने सभी जानकारियों को इकट्ठा कर प्रामाणिक और वैज्ञानिक चित्रों और तस्वीरों द्वारा दस्तावेजीकरण का विलक्षण काम किया। यह कठोर प्रयत्न, यथातथ्य योजना और कुशल दस्तावेजीकरण का नतीजा है। इस मूल्यवान काम के लिए वे पूरा श्रेय और प्रशंसा के हकदार हैं।

के.या.प्रौ.सं. कोचिन-29
30-अप्रैल 2008

क. देवदासन

डॉ. के. देवदासन
निदेशक

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद नई दिल्ली के तदर्थ परियोजना “उत्तर पूर्वि पहाड़ी इलाकों के सुधरित मत्स्य पोत और गिअर” के तहद यह काम किया गया। लेखक भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद को परियोजना को फंड देने और निरंतर प्रोत्साहन और मार्गनिर्देशन के लिए डॉ. देवदासन, निदेशक, केन्द्रीय मात्स्यकी प्रौद्योगिकी संस्थान के आभारी है। मछुवारों से आंकड़े इकट्ठा करने के लिए वरिष्ठ अनुसंधानकर्ता श्री.डी. बरुआ और श्री जे.बर्मन को धन्यवाद देते हैं। डॉ. एम. बैजू और श्री. बी.के. प्रधान, तकनीकी अधिकारियों, के मा प्रौ सं कोचिन और के मा प्रौ सं का बुर्ला अनुसंधान संस्था के प्रति आभारी हैं जिन्होंने असम राज्य के भिन्न भागों से आंकड़ों को इकट्ठा करने में सहायता की और सवेक्षण काम के लिए अपना मूल्यवान सुझाव दिए। हम श्री.पी.एस. नोबी T-4/5/ को सवेक्षण काम के दौरान दिए गए तकनीकी सहायता के लिए धन्यवाद देते हैं। हम स्वर्गीय डॉ. एम. महादेव चौधरी, प्रभारी आधिकारी, केन्द्रीय अंतस्थलीय मात्स्यकी अनुसंधान संस्थान के अनुसंधान संस्था, गुहावती को के मा प्रौ सं को दिए गए मदद और सहयोग के लिए उनके शुक्रगुजार हैं।

हम तहे दिल से निदेशक, मात्स्यकी विभाग, असम और असम मात्स्यकी विकास निगम के प्रबंध निदेशक, कर्मचारियाँ और फील्ड कर्मचारियों को धन्यवाद देते हैं जिन्होंने सर्वेक्षण के द्वारा सहयोग दिया।

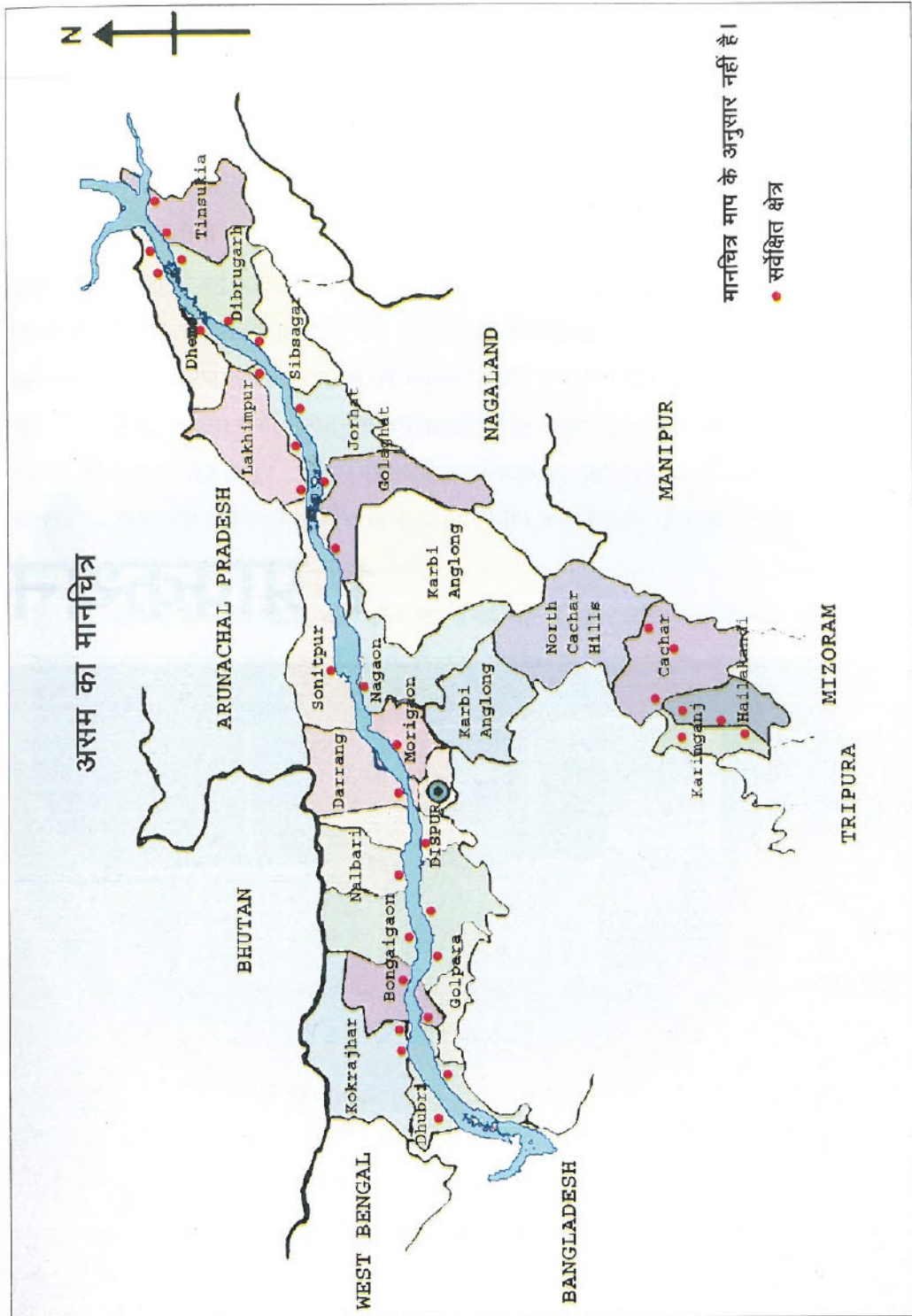
हम असम के मछुवारों के प्रति आभारी हैं जिन्होंने संयम बरता और आंकड़ा इकट्ठा करने और उनके मत्स्यन उपकरणों की जानकारी दी और अपना मूल्यवान समय हमें दिया।

निदर्शन सूची

प्राकृतिक फ़ैदा-गोलागट (डोलनगा, डोरचकोरी)	7
प्राकृतिक फ़ैदा-मोरीगन (राक)	9
प्राकृतिक फ़ैदा-डुब्री (डुन)	11
प्राकृतिक फ़ैदा-मजुली (चुनगा)	12
प्राकृतिक फ़ैदा-डुब्री (हुकुमा)	13
बेलनाकार फ़ैदा-गोलागट (सेषा)	25
बेलनाकार फ़ैदा-मजुली (उबोटी)	27
बेलनाकार फ़ैदा-काच्चर (उबोटी)	28
बेलनाकार फ़ैदा-काच्चर (धू)	29
बेलनाकार फ़ैदा-काच्चर (धू) लारज	30
बेलनाकार फ़ैदा-मोरीगन (डिनगोरी)	31
बेलनाकार फ़ैदा-मजुली (डिनगोरा)	33
बेलनाकार फ़ैदा-मजुली (डिनगोरा)	34
बेलनाकार फ़ैदा-मजुली (बन्ध डिनगोरा)	35
बेलनाकार फ़ैदा-लकक्षीमपुर (डो मुक्की पौरी)	36
बेलनाकार फ़ैदा-लकक्षिमपुर (एक मुक्की पौरी)	37
बेलनाकार फ़ैदा-मोरीगन (गुमाइ कौआ)	38
बेलनाकार फ़ैदा-गोलागाट (गोरी)	40
बेलनाकार फ़ैदा-मजुली (गोरी)	41
बेलनाकार फ़ैदा-मजुली (कोका)	42
बेलनाकार फ़ैदा-काच्चर (कोका)	43
बेलनाकार फ़ैदा-काच्चर (हुफा)	44
बेलनाकार फ़ैदा-काच्चर (रुगा)	45
बेलनाकार फ़ैदा-काच्चर (रुगा)	46
बेलनाकार फ़ैदा-काच्चर (रुगा)	47
बेलनाकार फ़ैदा-कारीगानी (जूटी)	49
बेलनाकार फ़ैदा-डुब्री (कैटा)	51
बेलनाकार फ़ैदा-बारपेटा (कैटा)	53
बेलनाकार फ़ैदा-टिनसुकिए (कुटुप पुरनग)	54
बेलनाकार फ़ैदा-कारीमगानी (फारून)	55
बेलनाकार फ़ैदा-टिनसुकिए (क्यून)	57

बेलनाकार फ़ैदा-बारपेटा (कुनी)	58
बेलनाकार फ़ैदा-बामीडोरा (सोहरा)	59
बेलनाकार फ़ैदा-करीमगानी (बाहा)	60
बेलनाकार फ़ैदा-गोलागट (पौरी)	61
बेलनाकार फ़ैदा-मोरीगन (टुनी)	63
बेलनाकार फ़ैदा-टिनसुकिय (तेटुग पुरनग)	64
बेलनाकार फ़ैदा-डुब्री (सेपा बारी)	65
बेलनाकार फ़ैदा- कामरूप (सेपा)	66
बेलनाकार फ़ैदा-मोरीगन (डिनगोरी)	67
बेलनाकार फ़ैदा-कामरूप (डोवार)	68
बेलनाकार फ़ैदा-डुब्री (सेपा)	71
स्पिंडिल फ़ैदा-काच्चर (सेपा)	74
स्पिंडिल फ़ैदा-टिनसुकिया (सेपा)	75
स्पिंडिल फ़ैदा-कामरूप (सेपा)	76
स्पिंडिल फ़ैदा-मजुली (सेपा)	77
स्पिंडिल फ़ैदा-लकिपुर (सेप्पा)	78
स्पिंडिल फ़ैदा-डुब्री (सोहरा)	79
स्पिंडिल फ़ैदा- डुब्री (सोहरा) लारज	80
स्पिंडिल फ़ैदा-डुब्री (टेपा)	81
स्पिंडिल फ़ैदा-टिनसुकिया (चेपा)	82
डिब्बा फ़ंदा-डेमाजि (कोलिहा)	88
डिब्बा फ़ंदा-मजुली (गानी)	89
डिब्बा फ़ंदा-नागन (गानी)	90
डिब्बा फ़ंदा-मोरीगन (डोरी)	91
डिब्बा फ़ंदा-गोलागट (सेपटी)	92
डिब्बा फ़ंदा-मोरीगन (सेपटी)	94
डिब्बा फ़ंदा-मोरीगन (डारकी)	96
डिब्बा फ़ंदा-कामरूप (डारकी)	97
डिब्बा फ़ंदा-मोरीगन (डारकी)	99
डिब्बा फ़ंदा-काच्चर (पार)	100
डिब्बा फ़ंदा-कारीमगानी (नोगोनडा फारोन)	101
डिब्बा फ़ंदा-डुब्री (बोसना)	103

डिब्बा फंदा-डुब्री (बोसना)	104
डिब्बा फंदा-डुब्री (बोसना)	105
डिब्बा फंदा-सोनीटपूर (गोनी)	106
डिब्बा फंदा-सोनीटपूर (गोनी)	107
डिब्बा फंदा-मोरीगन (गोनी)	108
डिब्बा फंदा-बारपेटा (डारकी)	110
डिब्बा फंदा-बारपेटा (डारकी)	112
डिब्बा फंदा-बारपेटा (डारकी)	114
डिब्बा फंदा-काच्चर (डोरी)	116
डिब्बा फंदा-काच्चर (डोरी)	118
डिब्बा फंदा-मोरीगन (डोरी)	120
डिब्बा फंदा-डुब्री (डैर)	121
डिब्बा फंदा-डुब्री (बोसना)	123
डिब्बा फंदा-काच्चर (गुपी)	125
डिब्बा फंदा-मजुली (गुपी)	127
डिब्बा फंदा-मजुली (गुपी)	128
डिब्बा फंदा-लकीमपूर (गुई)	129
डिब्बा फंदा-काच्चर (कोलिहा)	130
डिब्बा फंदा-टिनसुकिया (टसुनग पुरनग)	131
डिब्बा फंदा-करीमगानी (डोरी)	132
डिब्बा फंदा-मजुली (गोनी)	134
डिब्बा फंदा-डुब्री (टेमापी)	136
डिब्बा फंदा-अमिनगोन (सेपा)	137
डिब्बा फंदा-डेमाजि (बोलधा)	139
डिब्बा फंदा-कामरूप (बोलधा)	140
डिब्बा फंदा-डिब्रुगारह (डिनगोरी)	141
डिब्बा फंदा-सोनीटपूर (गानी)	143
डिब्बा फंदा-चन्द्रापुर (हौकुरी)	144
डिब्बा फंदा-टिनसुकिया (बोरमा)	146
फाइक जाल-गोलागट (गोनी रकक्षास)	153
फाइक जाल-डिब्रुगारह (गुकुटा डिनगोरा)	154
थैली जाल-नागोन (बाग जाल)	157



1 प्राक्कथन



1.0 प्राक्कथन

फंदे वश्य मत्स्यन गिअर हैं जिसमें मत्स्य स्वयं प्रवेश कर सकता है और गिअर का प्रवेश द्वार लौट न सकनेवाला रास्ता बन जाता है। सक्रिय मत्स्यन तरीकों की तुलना में फंदा मत्स्यन का आर्थिक और ऊर्जा संबंधी फायदे हैं। बिना ज्यादा मेहनत के मत्स्य को पकड़ने की सोच से फंदों का विकास हुआ होगा। अनुमान लगाया जा सकता है कि मत्स्य को फँसाने की योजना के कारण समय से पूर्व जालों का आविष्कार हुआ। (होरनल 1938) फंदे वे युक्ति है जिसमें जीवों को प्रवेश करने के लिए प्रोत्साहन दिया जाता है। मत्स्य या जीव अपने स्वभाव के कारण या फिर फंदे की अभिकल्पना के कारण, उसके संरचना में प्रयुक्त साधनों को ध्यान दिए बिना उन्हें भागने से रोकता है। (किबरिया, 2005) फंदा मत्स्यन बयोमास प्रतियूनिट इंधन खपत और आमदनी के रूप में इंधन खपत की क्षमता रखता है। (विलिमोवस्की व अलवरसन 1971) फंदे से रात और दिन मत्स्य पकड़ा जा सकता है। नियमित जाँच के साथ और जीव को बिना किसी क्षति से पकड़ा जा सकता है।

असम में नदी, नहर, बाढ़ से सना जगह बील्स, और परित्यक्त जलाशय से भरपूर है जिसके कारण मछुवारे कई किस्म के फंदों का उपयोग कर सकते हैं, असम में उपयोग किए जानेवाले फंदा बांस से बना होता है। बांस को चीर कर उसे बेंद की लड़, धागा या प्लास्टिक रस्सी से बाँधा जाता है। ज्यादातर फंदों में एक या दो खुला जगह होता है, बांस अंदर की ओर मुड़ा होता है जिससे मत्स्य आसानी से अंदर प्रवेश कर सकता है लेकिन बाहर नहीं जा सकता।

जोब और पांतुलु (1953) और जोर्ज (1971) ने भारत में अंतस्थलीय जल में उपयोग किए जानेवाले भिन्न मत्स्य फंदों के बारे में रिपोर्ट किया है। प्रभू (1954) ने भारत में उपयोग किए जा रहे भिन्न फंदा मत्स्यन के बारे में विस्तार से बताया है। होरनल (1924), डे (1873) और मित्रा और अन्य (1873) ने पश्चिम बंगाल के हूगली-माटला एस्टूराइन पद्धति के फंदों के बारे में रिपोर्ट किया है। चिल्का तालाब में उपयोग किए गए फंदों की जानकारी देवसुंदरम (1951), मोहापात्रा (1955), रोय और बेनर्जी (1980) और नायक और अन्य (2001) ने दी है। सक्सेना (1964) ने गंगा नदी के बीच में इस्तेमाल किए जा रहे मत्स्य फंदों की सूची दी है। सहगाल और अन्य (1971) ने कंग्रा घाटी और पंजाब के निकट प्रदेशों में उपयोग हो रहे मत्स्य फंदों का रिपोर्ट किया है। टंडन और शर्मा ने (1984) ने हिमाचल प्रदेश के मत्स्य फंदों का विवरण दिया है। कुलश्रेष्ठ (1986) ने राजस्थान के फंदों का उल्लेख किया है। मलबार तट में उपयोग किए जा रहे भिन्न फंदों

की जानकारी होरनल (1938) ने दी। कुरुप्प और सामूवल (1985) और कुरुप्प और अन्य ने (1993) में वेंबनाड ताल के देशी मत्स्य फंदों का विवरण दिया है। मोहनराजन (1993) और नायर (1993) ने दक्षिण भारत के मत्स्य फंदा उपकरण और तरीकों की जानकारी दी है। और उत्तर पूर्वी भारत की जानकारी शर्मा और अन्य ने दी (1993) असम के कचोधारा भील में उपयोग किए जा रहे फंदों की जानकारी शर्मा और अहमद (1998) ने की। असम में उपयोग किए जा रहे फंदों की प्रलेखीकरण करने की कोशिश भगवती और कलिता (1987) शर्मा (2001) चौधरी और अन्य (1996), सिंगा (2002) और भट्टाचार्य (2004) ने की।

2004-06 के दौरान असम में ब्रह्मपुत्रा नदी और बाढ़ सपाट आर्द्र स्थल (भीलस) में उपयोग हो रहे भिन्न मत्स्य फंदों का सर्वेक्षण किया गया था। भिन्न फंदों का विवरण और प्रचलन के तरीकों की तकनीकी जानकारी को रिकार्ड किया गया। साधारण आकार, सामग्री और तैयार करने की जानकारी इकट्ठा किया गया।

अध्ययन के आधार पर भिन्न फंदा उपकरण और तरीकों को आकार, तरीकों के हिसाब से वर्गीकृत किया गया। (सारणी 9) मत्स्य, ईल और झींगों को पकड़ने के लिए कई फंदा संरचनाएँ हैं।



2 प्राकृतिक फंदा



2.0 प्राकृतिक फंदा

इन फंदों के पीछे की पद्धति यह है कि फंदों में पेड़ की टहनियाँ घास फूस आदि रखकर मत्स्य को छाया प्रदान करना है। छिपने के जगह को 'बुश बास्केट' कहते हैं। 3-5 दिनों के बाद फंदे को पानी से निकाला जाता है और छाया प्रदान करने के लिए रखे वस्तुओं को अलग किया जाता है। फंदों के कई प्रकार को नदी, बील्स परित्यक्त जलाशय में उपयोग किए जा रहे हैं। पकड़ में मुख्यतः मस्तासंबालस अरमाटस, मिस्टस जाति, पुंटियस जाति, क्लारियस बट्राचस, चन्ना जाति, नोटोटेरस नोटोटेरस, मोनोटेरस कुचिया, झिल्ली और अन्य मत्स्य मिले। बांस को चीरकर और बीच में जगह के बिना कसके बाँधकर यह बनाया जाता है। यह फंदे कई आकार और किस्म में उपलब्ध हैं। बहुत सामान्य किस्म हैं डोलोंगा, हकुमा, चुंगा/धुन और टेक। इन फंदों को बाँस के खंभे के साथ बाँधा जाता है।

2.1 डोलोंगा

डोलोंगा चतुष्कोणीय या त्रिकोणीय आकार का आपस में गूँथा हुआ बाँस का टुकड़ा है। ढाँचे का मुँह का भाग बाँस के खंभों से बना है जिससे फंदा का आकार और सख्ती मिलती है। असम के कुछ भागों में इसे डोरजकोरी भी कहते हैं। इसकी लंबाई 100 से 150 सेंटीमीटर है। इन्हें मुख्यतः भील्स और नदियों में प्रचालित किया जाता है जहाँ बरसात के बाद पानी का बहाव कम रहता है। डोलोंगे में घास फूस, पेड़ की टहनियाँ आदि देकर मत्स्य को सुरक्षित रखा जाता है। फंदे के पास बाँस का एक टुकड़ा रखकर निशान रखा जाता है। पकड़ में विविध मत्स्य मिलते हैं। फंदे को एक हफ्ते के बाद निकाला जाता है। घास फूस को निकालने के बाद मत्स्य को पकड़कर फंदे को फिर पानी में रखा जाता है।

2.2 टेक

टेक बेलनाकार का होता है और बाँस से बना है। इसका खुला भाग का व्यास 200 सेंटीमीटर है और गहराई 75 सेंटीमीटर है। ऊपरी भाग में दो बाँस के टुकड़ों को बाँधा जाता है जिसके कारण फंदा उठाया और रखा जा सकता है। यह डोलोंगा जैसे ही प्रचालित किया जाता है। यह भील्स और परित्यक्त जलाश में प्रचालित किया जाता है जहाँ फंदे को डुबाने के लिए आवश्यक गहराई है।

2.3 हकुमा

हकुमा शंक्वाकार का है और आपस में गूँथे गए चिलमन से बना है। धारी को प्लास्टिक

या रस्सी से बांधा जाता है। मुँह का भाग 90 से 150 सेंटीमीटर है और लंबाई 225 सेंटीमीटर है। मत्स्य को इकट्ठा करने के लिए घास फूस को अंदर रखा जाता है। यह ज्यादातर भील्स में और कम बहाव वाले पानी में प्रचालित किया जाता है। हुकुमा को प्रचालित करने के लिए छोटे नाव का उपयोग होता है।

2.4 चुंगा

चुंगा या धुन बांस के एक पूरे टुकड़े से या सुपारी के पेड़ के तने से बना है। बाँस के गाँठ के कारण एक छोर बंद रहता है और दूसरा खुला होता है। चुंगा की लंबाई 50 से 100 सेंटीमीटर है। फंदे को जलाशय के निचले जगह पर रखा जाता है। अपतृण या फ्लोट के सहारे फंदे की स्थिति का पता लगाया जा सकता है। मछुवारे पानी में गोता लगाकर चुंगा के खुले भाग को बंद कर उसे पानी से निकालते हैं। बांस के अंदर रहे मत्स्य फंस जाते हैं। सिबसागर जिलों में छोटे आकार के बाँस को 'तुला' और बड़े आकार वाले को 'हूका' कहते हैं। पकड़ में मशेमबेल्स अरमाटस, मिस्टस जाति, फूंटियस जाति, कलारियस बाटराचस, चन्ना गच्छुआ, बोटिया जाति, नेमिशेलस जाति और छोटे झींगा मिलती है।



फंदा

प्राकृतिक फंदा (बुरा बास्केट)

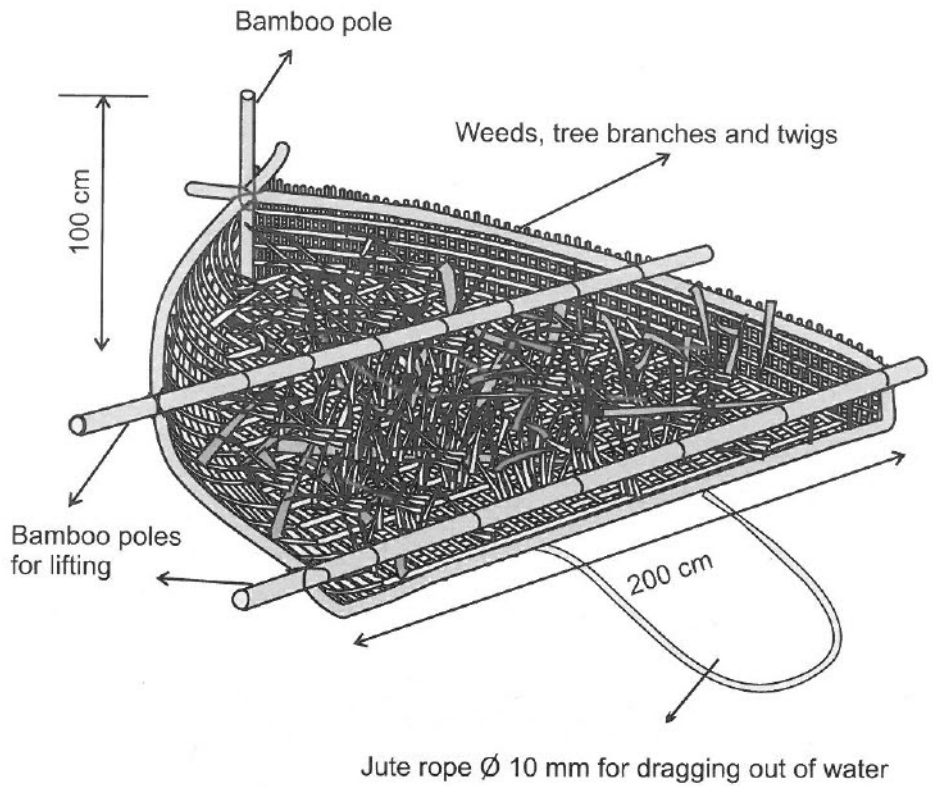
डोलोंग, दोरजकोरी

विविध-मत्स्य

स्थान

कोयलाघाट, गोलाघाट, माजुली-भील

मनसून के बाद

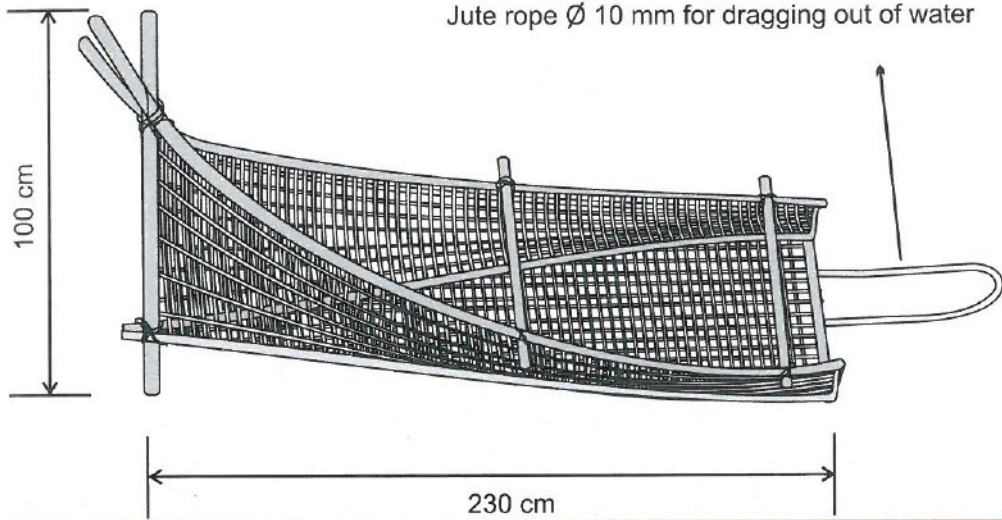


फंदा

प्राकृतिक फंदा (बुरा बास्केट)
डोलोंग, दोरजकोरी
विविध-मत्स्य

स्थान

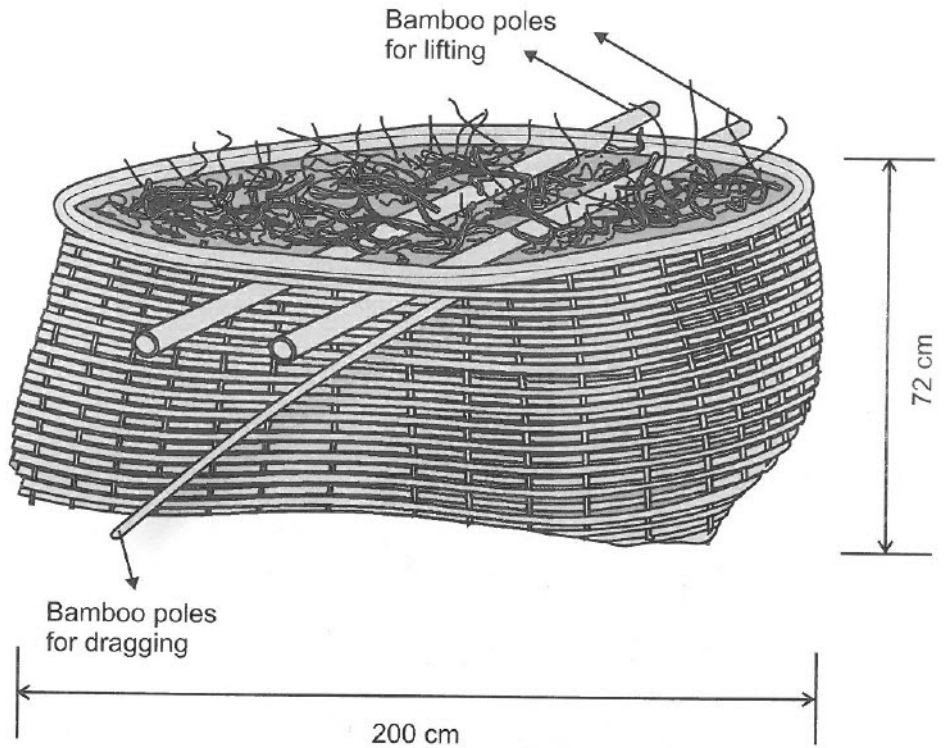
कोयलाघाट, गोलाघाट, माजुली-भील
मनसून के बाद



माजुली में डोलोंगा परिचालन

फंदा
प्राकृतिक फंदा (बुरा बास्केट)
टेक
विविध-मत्स्य

स्थान
मोरीगाँव-भील
मनसून के बाद



फंदा

प्राकृतिक फंदा (बुरा बास्केट)

टेक

विविध-मत्स्य

स्थान

मोरीगाँव-भील

मनसून के बाद



मोरिगाव में टेक का परिचालन

फंदा

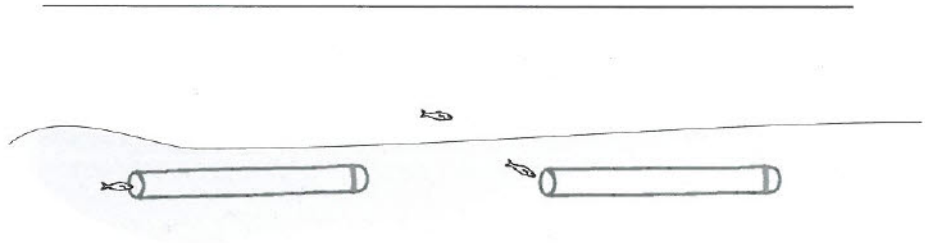
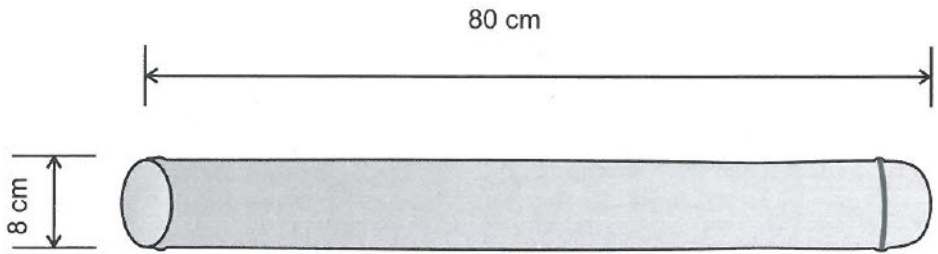
प्राकृतिक फंदा (बाँस)

धुन

चन्ना जाति, मिस्टस जाति छोटे झींगे

स्थान

धुब्री-नदियाँ और भीलें
मनसून के पहले और बाद में



धुब्री में धुन का परिचालन

फंदा

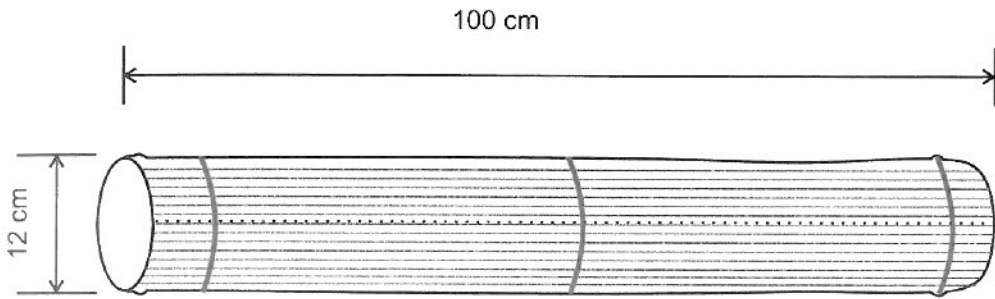
प्राकृतिक फंदा (सुपारी)

चूगा

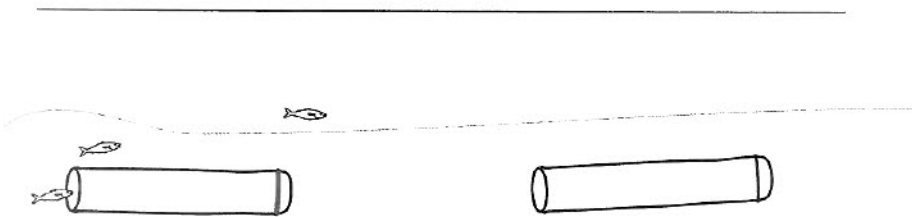
चन्ना जाति, मिस्टस जाति, छोटे झींगे

स्थान

माजुली-नदियों और भील
मनसून के पूर्व और बाद



सुपारि पेड का तना



फंदा

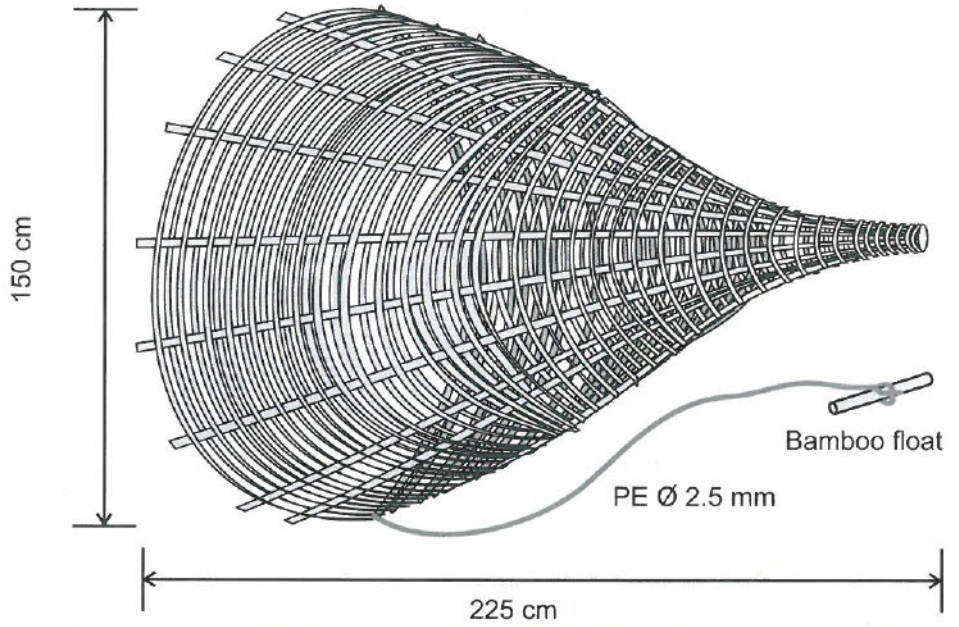
प्राकृतिक फंदा (बुरा बास्केट)

हुकुमा

चन्ना जाति, मिस्टस जाति, छोटे झींगे

स्थान

धुब्री - नदियों और भीलस
मनसून के पूर्व और बाद में



धुब्री ऐं हुकुमा का परिचालन

3 अवरोध



3.0 अवरोध

अवरोधों को उथला पानी में लगाया जाता है ताकि मत्स्य को अंदर की ओर प्रवेश कराएँ। जिंगरान और नटराजन 1969, रोय और बनार्जी 1980 और हिकलिंग (1961) द्वारा अवरोधों का विवरण दिया गया है। 'बानास' तट से तट की ओर लगाए गए अवरोध है जो भील को नदीय स्रोत से जोड़ता है (यादव और अन्य 1981, यादव और चौधुरी, 1986 चौधुरी 1992)। बांस के अवरोधों के बदले जाल अवरोध उपयोग में आए है। क्योंकि बांस के अवरोध खर्चीला है जबकि जाल का अवरोध कम खर्चीला और ज्यादा समय तक उपयोग में आता है। गिअर में अगुआ, बटोरने का जगह, चैनल और निस्स्यन्दन तख्त होते हैं, अगुआ मत्स्य को फंदे की ओर अगुआई करते हैं। नदी या नहर की चौड़ाई के अनुसार लंबाई 10 से 50 मीटर का होता है। पानी तख्त से निकल जाती है और मत्स्य रह जाता है। यह गिअर नीचे की ओर बह रहे मत्स्य को पकड़ने के लिए प्रभावकारी है।

3.1 बाना मारा - चिलमन अवरोध

पानी में चिलमन को खड़ा किया जाता है। इसके लिए बांस के खंभों का उपयोग होता है। चिलमन का अंदर का जगह कम रहता है (4-6 mm.) आमतौर पर बाना को छोटे आकार के मेश जालों से रखा जाता है ताकि छोटे मत्स्य बच न जाए। नहर के बीच में चीन का डुबकी जाल या बिनजाल नामक टेपरिंग जाल को अधिष्ठापित किया गया है ताकि छेद से निकलते मत्स्य को पकड़ा जाय। डुबकी जाल के पीछे अर्ध वृत्ताकार में घेरा बनाया गया है ताकि टुबकी जाल से निकलनेवाले मत्स्य को पकड़ा जाय। बाद में इन्हें निक्षेपण जाल से पकड़े जाते हैं। जो मछली बाना के ऊपर कूद जाते हैं उन्हें पीछे के भाग से पकड़ा जाता है। बाना मत्स्यन आमतौर पावस के पहले और बाद में किया जाता है।

3.2 जाल अवरोध (भेता मारा)

यह बाना मारा के समान ही है लेकिन चिलमन बांस के टुकड़ों के बदले में नेटिंग सामग्री का उपयोग होता है। इसका उपयोग नदी को रोकने के लिए या खुले भील को जोड़ने के लिए होता है। इन जालों को स्थानीय रूप में भेता मारा कहते हैं। यह आमतौर पर बाना अवरोध से भी बड़ा होता है। स्थानीय रूप में भेताजाल कहे जानेवाले पेरिच्यूट कोर्ड को पानी में अवरोध के रूप में रखा जाता है। चीन डुबकी जाल का उपयोग कर मत्स्य को पकड़ा जाता है। आंकुचनीय है। फंदे की लंबाई 38-100 cm है और बेस का व्यास 20-60 cm. है। इनका प्रचालन पानी से भरे खेतों में, नदी के आवाह क्षेत्र में, परित्यक्त जलाशय आदि में होता है। मोलस्क, केंचुआ, मसल आदि को चारे के रूप में उपयोग किया जाता है। फंदों को ज़मीन पर लकड़ी के सहारे अटकाया जाता है। पकड़ में मास्टासेमबालस असूलेटस, मिस्टस जाति, मिस्टस टेंगरा, मस्टासेबालस अरमाटस, मानोटेरस कुशिया, चना पंक्टास, चना गाचुआ, क्लारियस बाटराकस और छोटा झींगा पाये जाते हैं। पाओरी और जुटी उबोटी के जैसे फंदे हैं लेकिन वे उबोटी से आकार में बड़े हैं।

फंडा
उथला बांस खूँटा फंडा
बाना
विविध मत्स्य

स्थान
कलैन, कचर - नदी व भील
मनसून के बाद



फंदा
उथला बांस खूँटा फंदा
बाना
विविध मत्स्य

स्थान
चन्द्रापुर - नदी, झरनें
मनसून के बाद



फंदा
अवरोध
भेटा मारा
विविध मत्स्य

स्थान
बंगाईगाँव-कुमारी भील, नदी
मनसून के बाद

Front



Side



Passage



Side

4 बेलनाकार फंदे



4.0 बेलनाकार फंदे

यह बेलनाकार के होते हैं, जिसमें मत्स्य आसानी से प्रवेश पाते हैं लेकिन बच निकल नहीं सकते। यह फंदे भिन्न आकार में बनाए जाते हैं, इसकी अभिकल्पना कई प्रकार के हैं।

4.1 सेपा

सेपा ड्रम के आकार का है और बांस के छोटे टुकड़ों से बनता है। फंदे को पानी में या प्रवाह के खिलाफ लगाया जाता है। इन फंदों की लंबाई 30-150 सेंटीमीटर के बीच है और इसमें तीन या चार खुले द्वार हैं। प्लास्टिक ट्वाइन्स के साथ 2.5 मोटापावाले धरी बाँधे जाते हैं। इन फंदों को खेतों में इस्तेमाल किया जाता है। यह पावस के पहले और बाद में इस्तेमाल किया जाता है। पकड़ में छोटे मत्स्य जैसे मिस्टस जाति, पुंटियस जाति, बोटिया जाति, छोटा झींगा, चना पंक्टाटस, चंडा जाति आदि पाए जाते हैं।

4.2 फारोन

फारोन बेलनाकार के होते हैं और आल्टू-फाल्टू मत्स्य को पकड़ने के लिए उपयोग किया जाता है। फंदा की लंबाई 40-50 सेंटीमीटर होता है और फंदे के प्रवेश द्वार में चौड़ाई 20 सेंटीमीटर होता है। मत्स्य के प्रवेश के लिए दो आंतरिक मुँह होता है और बगल में पकड़े गए मत्स्य को निकालने की व्यवस्था है। इन्हें भील्स में और छोटी नदियों में पावस के दौरान उपयोग में लाया जाता है।

4.3 कईता

कईता झींगों को पकड़ने का फंदा है। आमतौर पर फंदे के अंदर दो फनेल मुँह होते हैं। इसका बीच का भाग अंडाकार का होता है। फंदों की लंबाई 30 से 40 सेंटीमीटर है और चौड़ाई 25 से 30 सेंटीमीटर है। फंदे को बरसात के मौसम में सभी प्रकार के उथले पानी के इलाकों में प्रचालित किया जाता है। सूखा मत्स्य, बड़ी चींटियाँ, केंचुआ आदि को चारे के रूप में उपयोग किया जाता है। मुख्य पकड़ झींगा है, साथ में मस्टासेंबालस अरमाटस, पुंटियस जाति, चना पंक्टाटस, अनाबास टेस्टूडिनस आदि मिलते हैं।

4.4 उबोटी

असम में उबोटी भिन्न नामों से जाना जाता है, केवल उनके आकार और अभिकल्पना में थोड़ा बदलाव होता है। उबोटी अन्य फंदों की अपेक्षा थोड़ा लंबा होता है। एक छोर को लचीला किया जाता है ताकि मत्स्य को निकाला जाय। सभी फंदों में मुँह, उपकरण के बेस की तरफ रहता

हैं। और उपकरण की लंबाई 7-12 सेंटीमीटर और चौड़ाई 3-7 cm है। कुछ फंदों में बेस के ऊपर दूसरा एक मुँह भी है जो आंकुचनीय है। फंदे की लंबाई 38-100 सेंटीमीटर है और बेस का व्यास 20-60 cm. है। इनका प्रचालन पानी से भरे खेतों में, नदी के आवाह क्षेत्र में, परित्यक्त जलाशय आदि में होता है। मोलस्क, केंचुआ, मसल आदि को चारे के रूप में उपयोग किया जाता है। फंदों को ज़मीन पर लकड़ी के सहारे अटकाया जाता है। पकड़ में मास्टासेमबालस असूलेटस, मिस्टस जाति, मिस्टस टेंगरा, मस्टासेबालस अरमाटस, मानोटेरस कुशिया, चना पंक्तरस, चना गाचुआ, क्लारियस बाटराकस और छोटा झींगा पाये जाते हैं। पाओरी और जुटी उबोटी के जैसे फंदे हैं लेकिन वे उबोटी से आकार में बड़े हैं।

4.5 डू

डू बड़े फंदे होते हैं। वे 0.3 से 0.75 सेंटीमीटर चौड़ाई के बांस के टुकड़ों से बने होते हैं। यह प्लास्टिक धागों से बाँधे जाते हैं जिसमें 1.5 से 3.0 सेंटीमीटर छेद होता है। फंदे की लंबाई 1.2 से 2.5 मीटर हैं और व्यास 47 से 94 सेंटीमीटर में होता है। बाँस के मोटे टुकड़े फंदे को मज़बूती प्रदान करती है। फंदे के विशाल अग्र पर टनल आकार का फनल होता है। पैदावार तरीके और मुँह के खुलाव के अनुसार तीन किस्मों को पाया गया है। ऊपर से धारी को खोलकर पकड़ को निकाला जाता है। मुँह के पास बाँस का बना एक छोटा बक्सा बनाया गया है जिसमें मोलस्क, राईस ब्रेन आदि रखा जाता है। पैदावार मुँह फंदे के दीवार के साथ है जो कि छोटा खिड़की जैसा दिखाई देता है। इसकी लंबाई 13-21 सेंटीमीटर और चौड़ाई 13-15 सेंटीमीटर हैं। अंदर के न सिकोडनेवाला मुँह फंदे के बेस की तरफ लगभग 18 सेंटीमीटर की दूरी पर खुलता है। इस मुँह के शिखाग्र का व्यास 10-14 सेंटीमीटर हैं। यहाँ पर मुँह का बेस फंदे के बेस से शुरू होता है और पैदावार मुँह दीवार सरा है।

फंदे को पावस के दौरान नदी और भील्स में प्रचालित किया जाता है। आमतौर पर इसे पानी में चौबीस घंटों के लिए रखा जाता है और कभी कभी एक हफ्ते तक रखा जाता है। इसे प्रवाह के साथ और प्रवाह के खिलाफ रखा जाता है। इस गिअर को शिखाग्र में बाँस के टुकड़े से बाँधा जाता है ताकि यह प्रवाह के साथ बह न जाय। इस तरह के बड़े फंदे से 1.5 से 5 किलोग्राम के मत्स्य पकड़े जाते हैं। पकड़ में मुख्य रूप से ओरिचिटस ओर चिटाल चिटाला और चना मरुलियस शामिल हैं। कभी-कभी कछुआ भी पकड़े जाते हैं।

4.6 डिंगोरा

डिंगोरा में एक या दो प्रवेश फनल होता है। इसमें ऊपर की ओर एक द्वार होता है जिससे फँसे हुए मत्स्य को निकाला जाता है। बड़े फंदे (100 सेंटीमीटर लंबा, 20 से 30 सेंटीमीटर चौड़ा और 50 से 60 सेंटीमीटर उँचा) में तीन प्रवेश टनल होते हैं। चिलमन की सहायता से इसे क्षितिजीय रूप में रखा गया है। आमतौर पर इसे पावस और उसके बाद के मौसम में छोटे छोटे मत्स्यों को पकड़ने के लिए उपयोग किया जाता है। बूँद डिंगोरा एक अलग किस्म का है और यह डिंगोरा जैसा लगता है, इसका एक छोरा बंद रहता है। इन फंदों को धान के खेतों, भील्स, तालाब में प्रचालित किया जाता है। चारे के रूप में धोंधा का उपयोग होता है पकड़ में मिस्टस जाति, वलागो अटू, हेटेरोमोंटेस्टस, फासिल, क्लारियस बाटरायस, पोंटियस जाति, चना पंक्टारस, अनाबल टेस्टोडिस मेक्रोग्रथस पंकालस, चना मरूलियस आदि मुख्य हैं।

4.7 घुमई खोवा

घुमई खोवा का एक वृत्ताकार बेस है जिसका मुँह 60-70 सेंटीमीटर व्यास का होता है जो कि आहिस्ता से दूसरे छोरे की ओर छोटा होता जाता है। इस प्रकार वह एक समलम्बी रूपरेखा प्रदान करता है। उपकरण के साथ 14 x 18 सेंटीमीटर का एक छोटी खिड़की रखा जाता है। 0.5 सेंटीमीटर मोटापन के धारी को 0.3-0.5 सेंटीमीटर के छेद में रखा जाता है। फंदे की कुल लंबाई 160 सेंटीमीटर हैं। फंदे को भील्स, बहते प्रवाह और नदियों में प्रचालित किया जाता है। इसे प्रवाह के खिलाफ रखा जाता है और दोनों तरफ चिलमन होते हैं, यह फंदे बड़े आकार के मत्स्यों को पकड़ने के लक्ष्य से बनाया गया है, फिर भी छोटे किस्म जैसे मिस्टस जाति, पूंटियस जाति, चना पंक्टारस जाति भी पकड़े जाते हैं।

4.8 गोनी

मुँह के भाग की साजसमान के आधार पर दो भिन्नताएँ नज़र आईं। यह बेलनाकार की फंदा है जिसकी लंबाई 78-148 सेंटीमीटर है और 131-190 सेंटीमीटर परिधि हैं। यह धारी 0.5 सेंटीमीटर मोटापन का है। इन धारियाँ को प्लास्टिक रस्सी या बांस के हल्के रस्सी से बाँधा जाता है। गोनी के मुँह की गहराई 86 सेंटीमीटर हैं और चौड़ाई 46 सेंटीमीटर है। दोनों किस्म का प्रचालन भील्स और नदियों में पावस के समय में होता है। फंदों की विपरीत दिशा में रखा जाता है ताकि फंदों का मुँह एक दूसरे के सामने हो। आमतौर पर 'बाना' को दो गोनिस के बीच रखा जाता है ताकि मत्स्य दोनों दिशाओं से अंदर प्रवेश करें। 20 किलाग्राम तक के मत्स्य को इसके द्वारा पकड़ा जा सकता है।

4.9 खोका

इस फंदे का आकार बोटल जैसा है। यह प्लास्टिक से बाँधे गए चिलमन से बनते हैं। कुल लंबाई 49 सेंटीमीटर है और बेस आकार चौड़ा है जिससे न सिकुडनेवाली मुँह जोड़ा गया है। इस क्षेत्र का व्यास 16 सेंटीमीटर है और ऊपर के संकरे क्षेत्र का व्यास ९ सेंटीमीटर है। फंदे का प्रचालन के दौरान मुँह का भाग घास फूस डालकर बँद किया जाता है। तने की ओर से दूरी 23 सेंटीमीटर है। न सिकुडनेवाली मुँह की ऊँचाई 23 सेंटीमीटर है और इसका एक गोलाकार बेस होता है जिसका व्यास १४ सेंटीमीटर है। फंदे का एक छोटे नहर में रखा जाता है जहाँ फंदे का मुँह प्रवाह की तरु रहता है। यह बाँस के खंभे से सही सलामत रखा जाता है। खोका का एक अन्य किस्म है जिसका लंबा हथी होता है। यह बाँस का बना होता है और इसका शंकवाकार होता है। फंदे का ढाँचा बाँस के मोटे टुकड़े से बनाया जाता है जबकि उसका बीच का भाग हल्के टुकड़ों से बनाया जाता है। खोका हकुमा से भिन्न है खासकर शिखाग्र की ओर। खोका का शिखाग्र १० सेंटीमीटर के हथी में समाप्त होता है। मुँह के छेद करीब 62 सेंटीमीटर होता है और कुल लंबाई लगभग 1 मीटर होता है। फंदे को घास फूस वाले पानी के जगह में 2 से 3 मीटर की गहराई में रखा जाता है, चौबीस घंटों के लिए। नियमित रूप से फंदे को निकालकर मत्स्य पकड़ा जाता है। यह निचले जगहों में और हल्के प्रवाह वाले तालाबों में प्रचालित किया जाता है। लक्ष्य जाति चना गाचुआ, क्लारियस बाटरेचस, मस्टासेमबालस अरमाटस, मिस्टस जाति और पुंटियस जाति होते हैं।

4.10 हूफा

यह चिलमन से बना लम्बा शंकवाकार फंदा है (50-60 सेंटीमीटर लंबा 10-15 सेंटीमीटर व्यास) और स्थानीय रूप में इसे हूफा कहते हैं। बारिश के मौसम में जब पानी निचले क्षेत्रों में बहता है पानी के प्रवाह को छोटे छोटे छेद से नियंत्रित किया जाता है। इन जगहों में प्रवाह के खिलाफ फंदों को रखा जाता है। पानी के साथ आनेवाले मत्स्य फंदे में प्रवेश करते हैं और चूँकि पिछला भाग शंकवाकार का है मत्स्य फँस जाते हैं।

4.11 रूंगा

रूंगा चिलमन से बने हैं और बारिश के मौसम में तालाबों और भील्स में प्रवाह के साथ और खिलाफ प्रचालित किए जाते हैं। फंदे की लंबाई 1 मीटर है और गहराई आधा मीटर है। इसका एक भाग खुला है और फंदे के दूसरे छोर पर थोड़ा सा खुला है ताकि मत्स्य को निकाला जाए।

यह कई किस्म के होते हैं। इस फंदे में छोटे मोटे मत्स्य पकड़े जाते हैं।

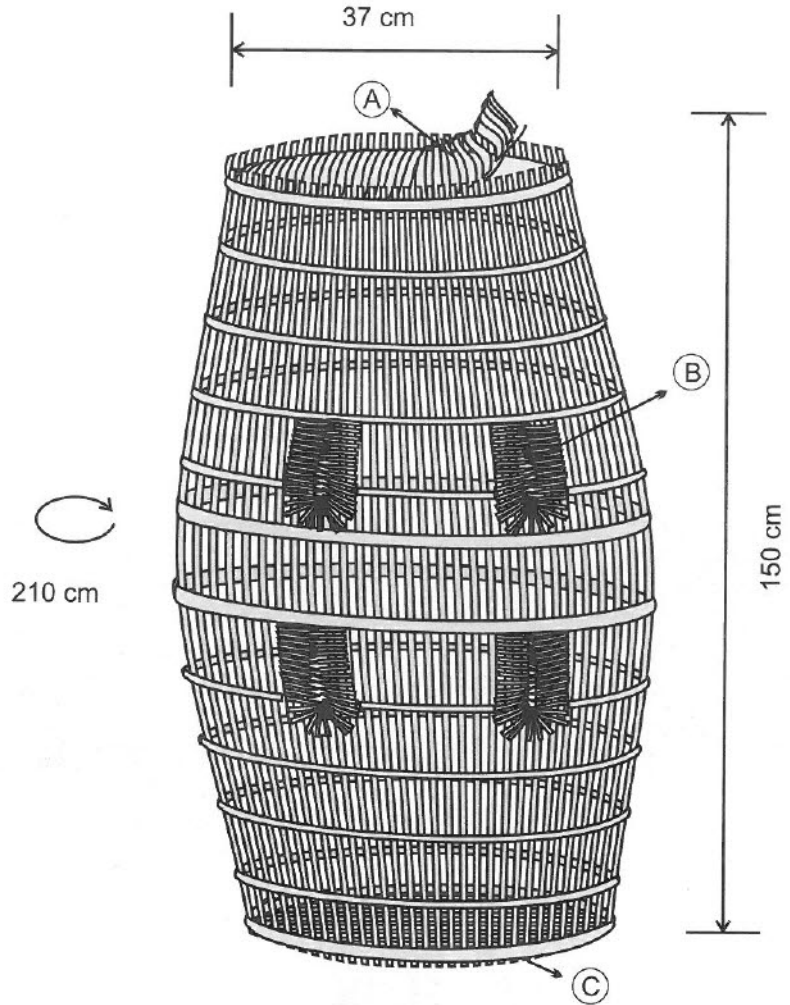
4.12 सोहरा

यह फनेल आकार का बेलनाकार का ईल फंदा है जो बांस के एक ही टुकड़े से बनाया गया है। इसके नीचे एक गाँठ होता है और गोलाकार मुँह जिसका व्यास 15-20 सेंटीमीटर होता है। फंदा बांस के लचीले टुकड़ों से तैयार किया गया है। चौड़े भाग का परिधि 50 सेंटीमीटर है और फंदों की लंबाई 30 सेंटीमीटर हैं। मुँह के भाग में बांस के लचीले टुकड़ों से गूथे गए हैं गोलाकार में फंदे को बारिश के मौसम में खेतों में और प्रवाहवाले निचले क्षेत्रों में प्रचालित किया जाता है। प्रवाह के खिलाफ मुँह का भाग रखा जाता है। कुछ इलाकों में इसे 'बाहा' भी कहा जाता है। एक अन्य प्रकार जिसे 'बामिदोरा सोहरा' कहा जाता है, असम में इसका प्रयोग ईल को पकड़ने के लिए होता है। फंदे को रात में रखा जाता है और सुबह पकड़ को निकाला जाता है। मुख्य पकड़ चना गचुआ, हेटेरोपोनेसटस फोखिल, मिस्टस जाति, पुंटियस जाति, मस्टासेंबालस अरामाटस, मेक्रोग्रानाथस पंकालस, अनाबास टेस्टूडिन्स, ईल आदि हैं।



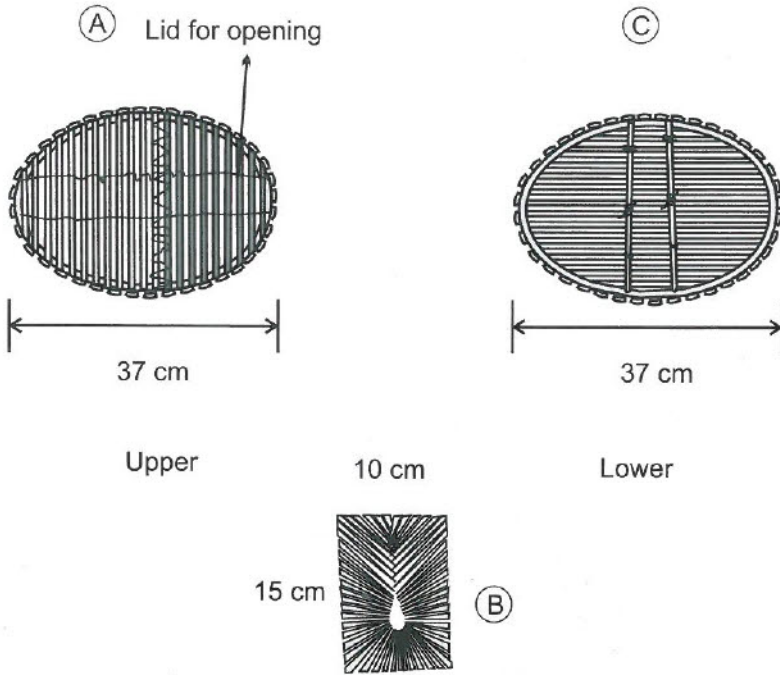
फंदा
बेलनाकार
सेपा
विविध मत्स्य

स्थान
कोयलाघाट, देरगाँव, धोलघाट-गीला जगह
मनसून के पूर्व और बाद में



फंदा
बेलनाकार
सेपा
विविध मत्स्य

स्थान
कोयलाघाट, देरगाँव, धोलघाट-गीला जगह
मनसून के पूर्व और बाद में



फंदा

बेलनाकार

उबोटी

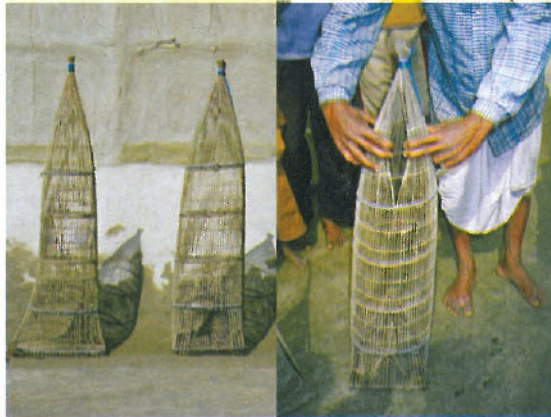
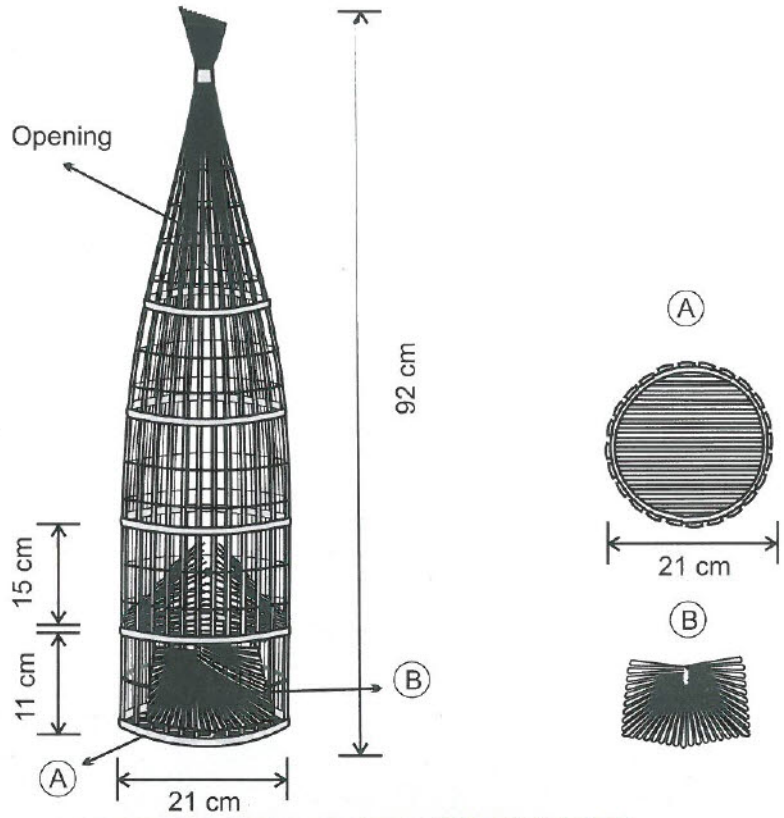
मत्सेमबुलास सेप्पा, मिस्टस सेप्प,

चन्ना सप्प, क्लारीस सेप्प

स्थान

औनियाटी, माजुली-धान खेत

मनसून



फंदा

बेलनाकार

उबोटी

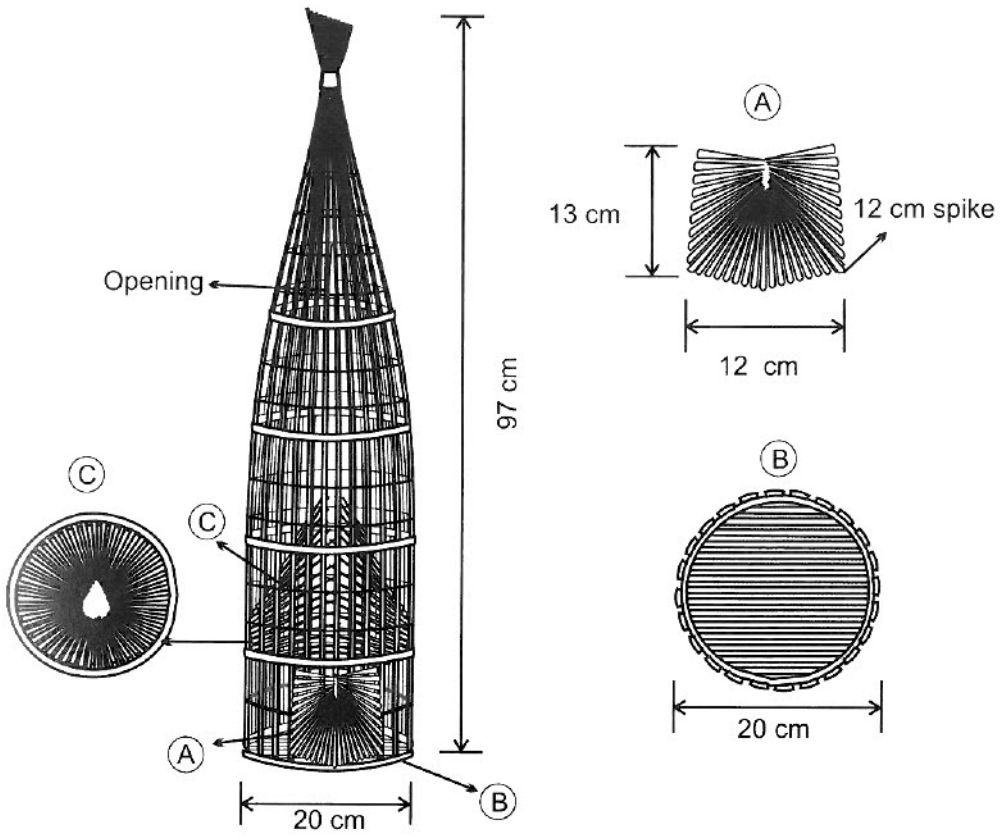
मत्सेमबुलास सेप्पा, मिस्टस सेप्प,

चन्ना सप्प, क्लारीस सेप्प

स्थान

कचर-धान खेतें

मनसून



फंदा

बेलनाकार

दू

अईरोचातीस सेप्य चिडाला सेप्य

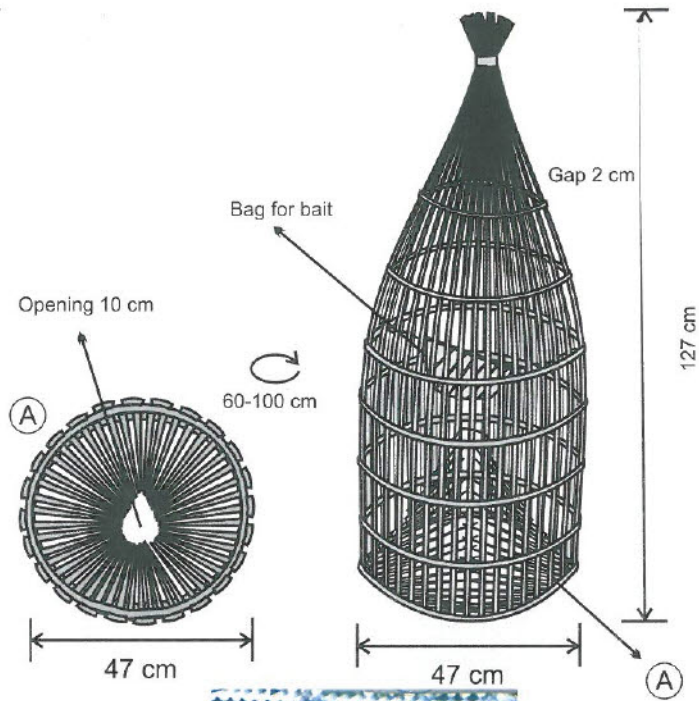
चन्ना सेप्य

स्थान

कचर-धान खीत

बासकांडी, पुरन बज़ार कचर-धान खेतें

मनसून



फंदा

बेलनाकार

द्व

अईरोचातीस सेष्य चिडाला सेष्य

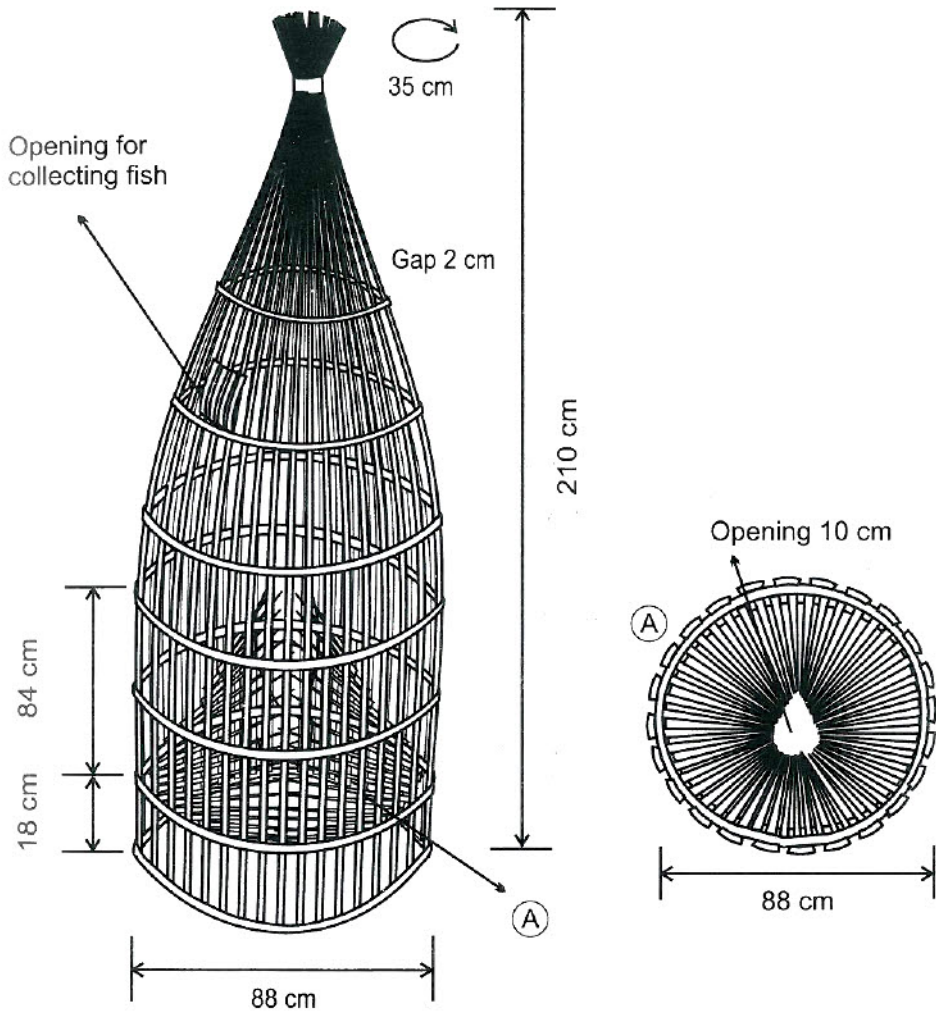
चन्ना सेष्य

स्थान

कचर-धान खीत

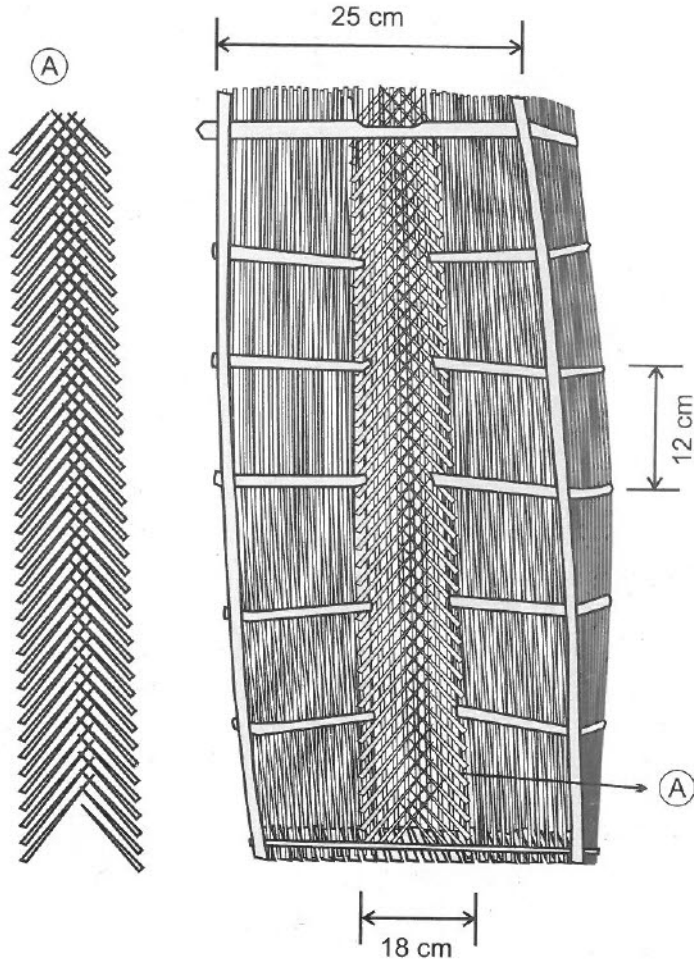
बासकांडी, पुरन बज़ार कचर-धान खेतें

मनसून



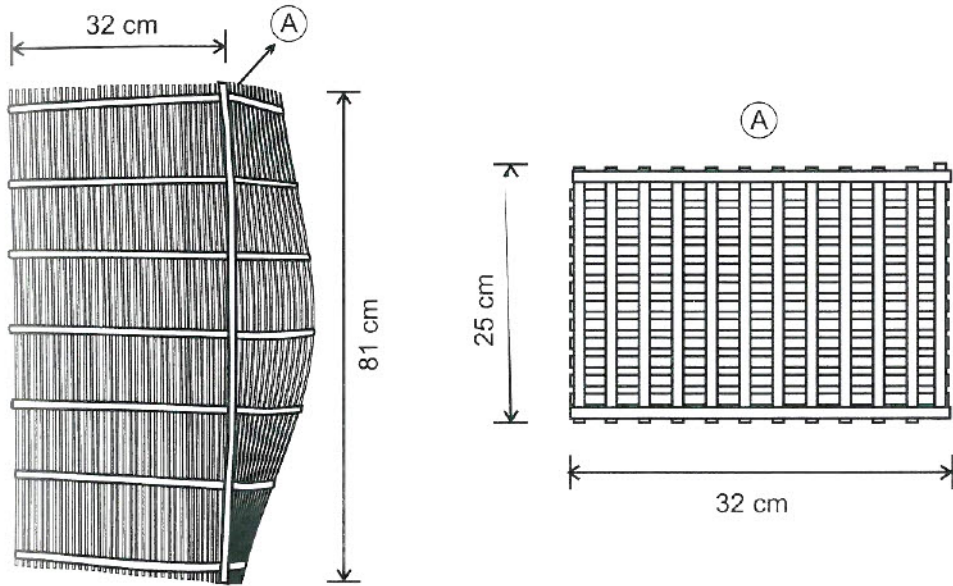
फंदा
बेलनाकार
दिंगोरी
विविध मत्स्य

स्थान
मोरीगाँव-मोनोहा भील, नदी
मनसून



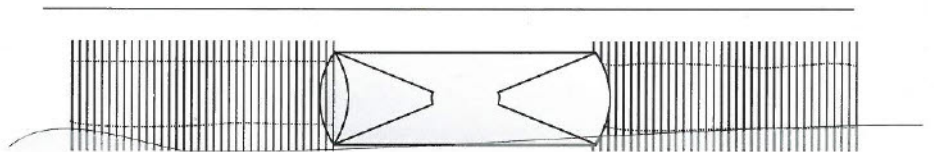
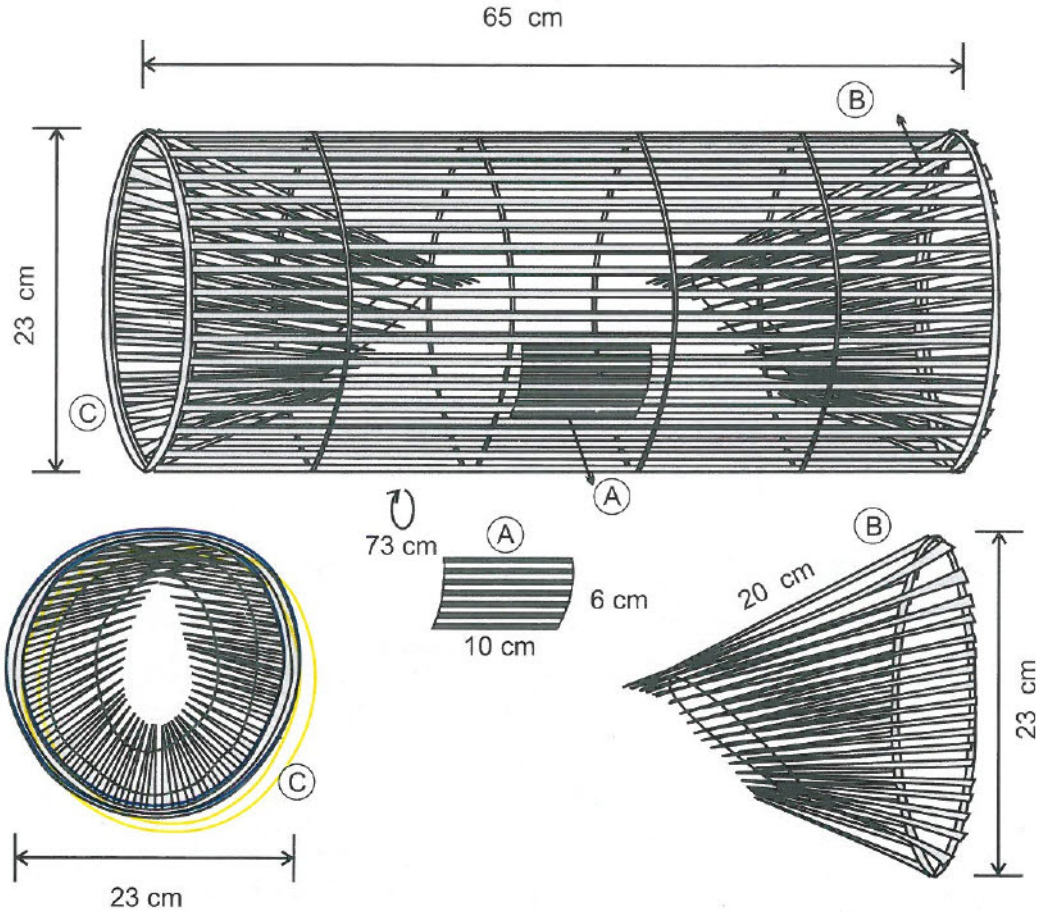
फंदा
बेलनाकार
दिंगोरी
विविध मत्स्य

स्थान
मोरीगाँव-मोनोहा भील, नदी
मनसून



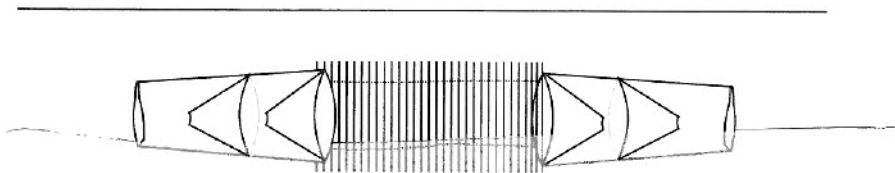
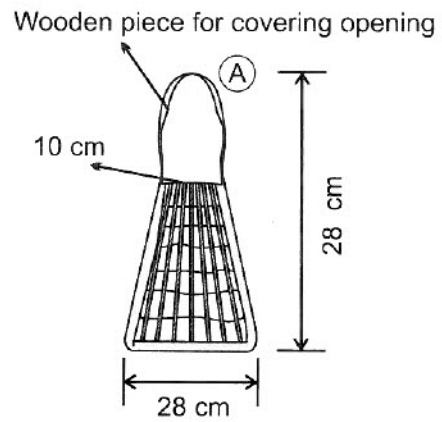
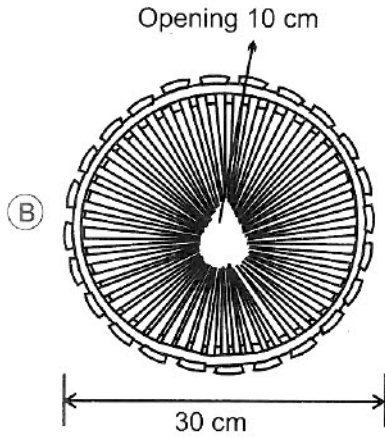
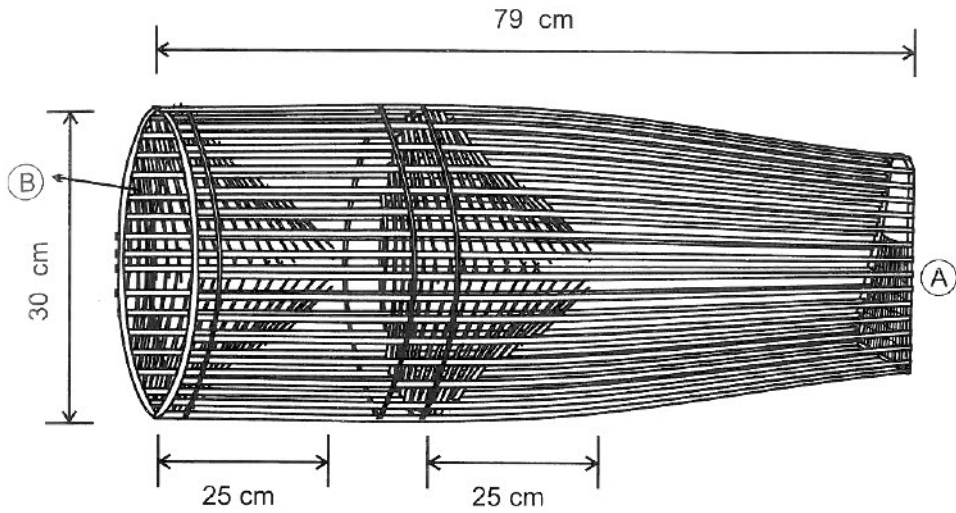
फंदा
बेलनाकार
दिगोरी
विविध मत्स्य

स्थान
माजुली - धान खेत
मनसून और मनसून के बाद



फंदा
बेलनाकार
दिगोरी
विविध मत्स्य

स्थान
माजुली - धान खेत
मनसून और मनसून के बाद

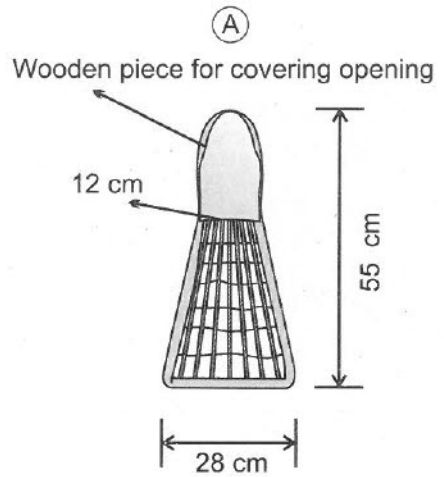
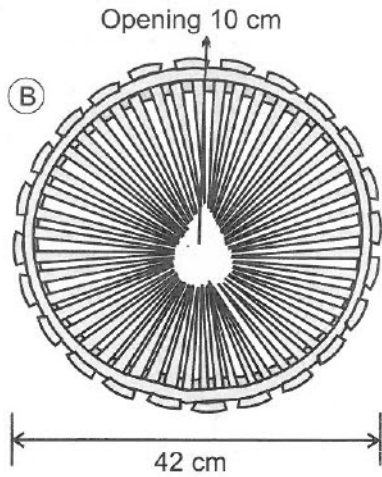
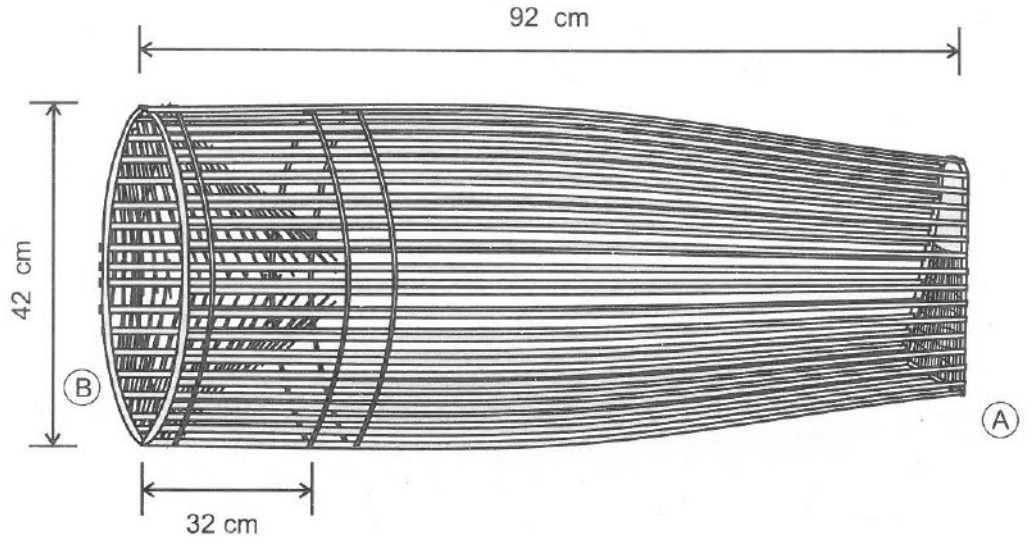


फंदा

बेलनाकार
बन्द डिंगोरा
चन्ना सप्प, वलगो सप्प, पुनरसियस सप्प

स्थान

माजुली - नदीतट धान देगा
मनसून और मनसून के बाद

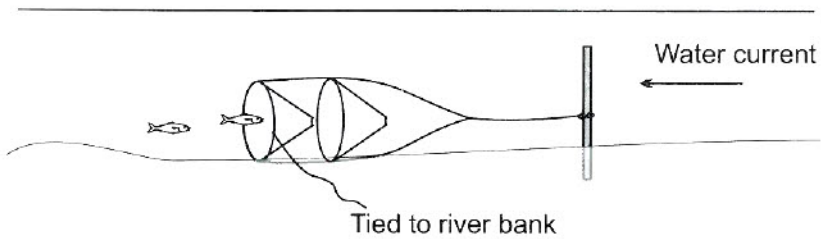
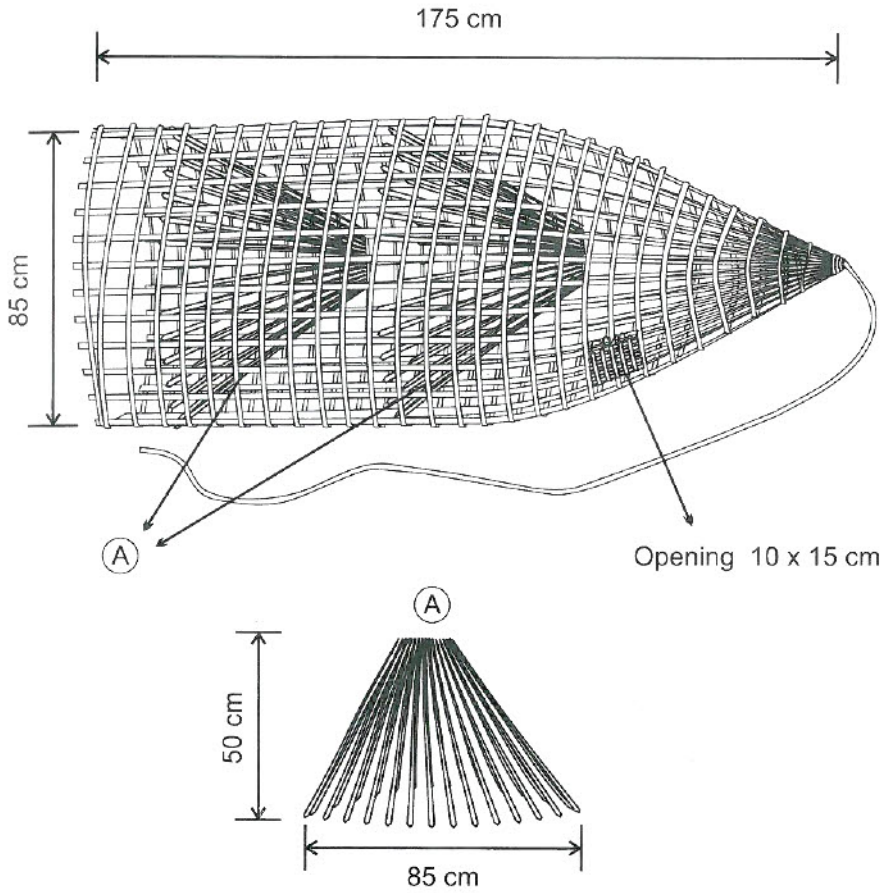


फंदा

बेलनाकार
दो मुखी पाओरी
चन्ना सप्प, वलगो सप्प

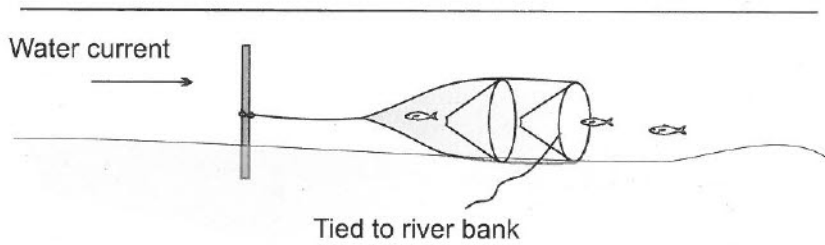
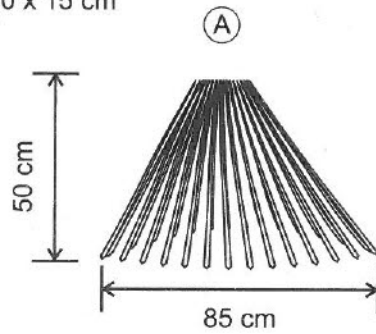
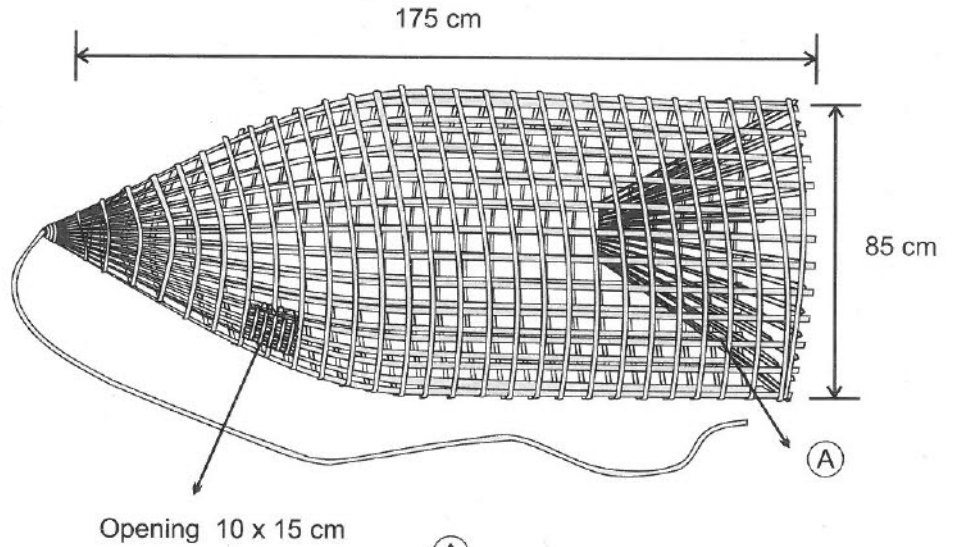
स्थान

लकक्षमीपूर-बीलस
मनसून



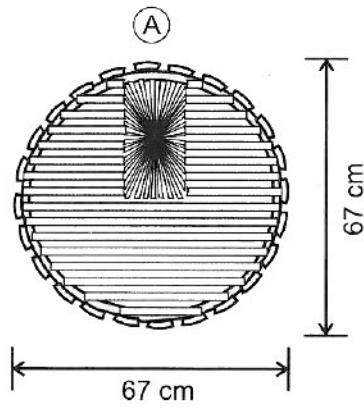
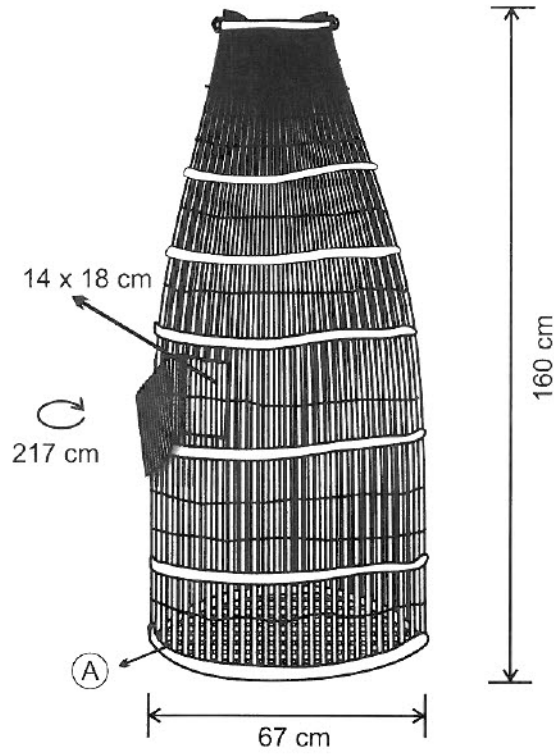
फंदा
बेलनाकार
एक मुखी पाओरी
चन्ना सप्प, वलगो सप्प

स्थान
लकक्ष्मीपूर-बीलस
मनसून



फंदा
बेलनाकार
धुमाल खोआ
मिस्टस सप्प, पुनसियस सप्प, चन्ना सप्प

स्थान
मोरीगन-डोयीपारा भील, नदि
मनसून



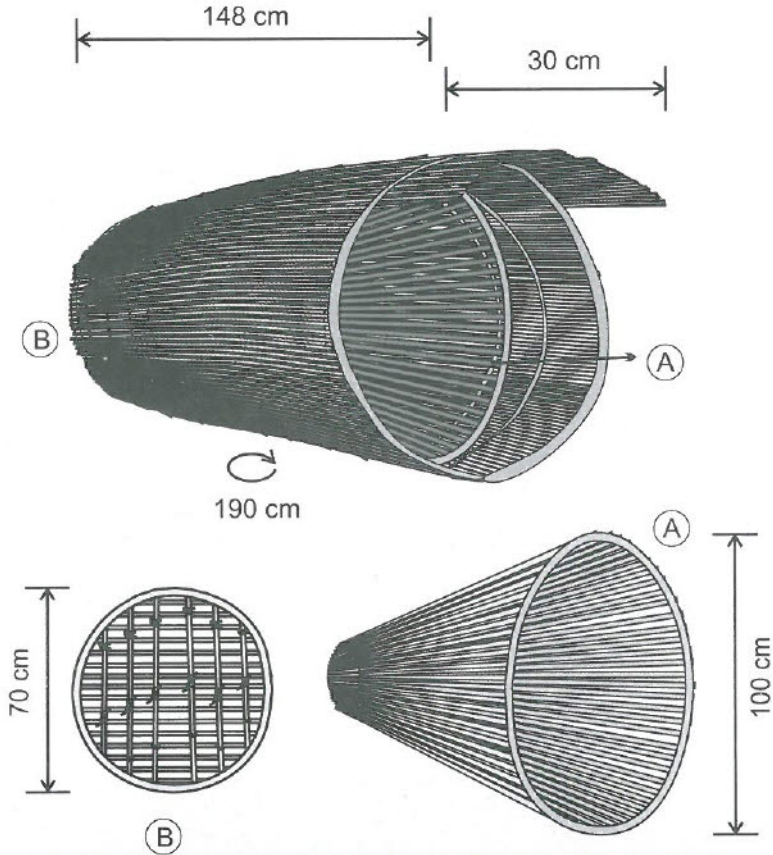
फंदा
बेलनाकार
धुमाल खोआ
मिस्टस सप्प, पुनसियस सप्प, चन्ना सप्प

स्थान
मोरीगन-डोयीपारा बील, रिवर
मनसून



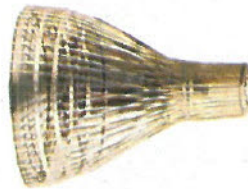
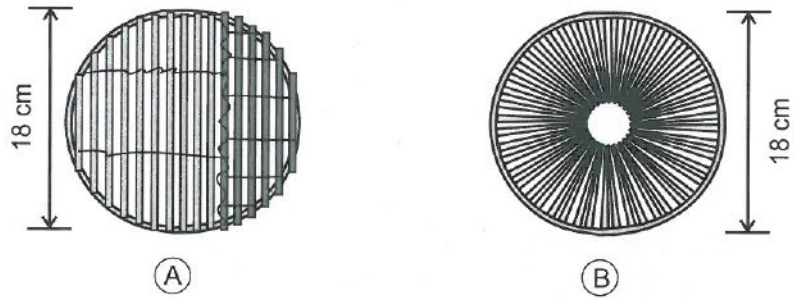
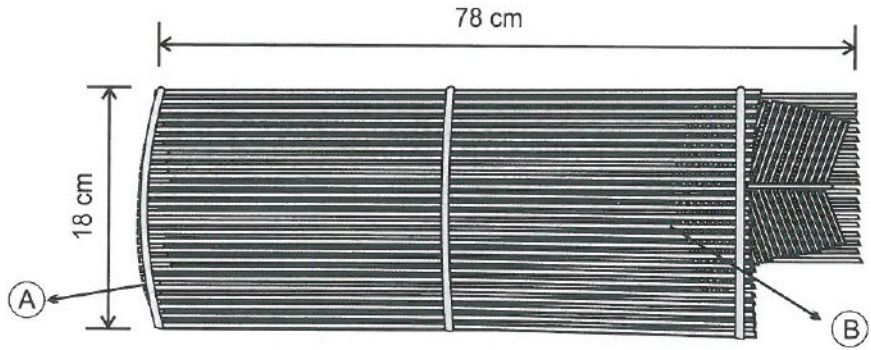
फंदा
बेलनाकार
गोणी
विविध-मत्स्य

स्थान
गोलगाट, डिजालिपाम-नदी और भील
मनसून



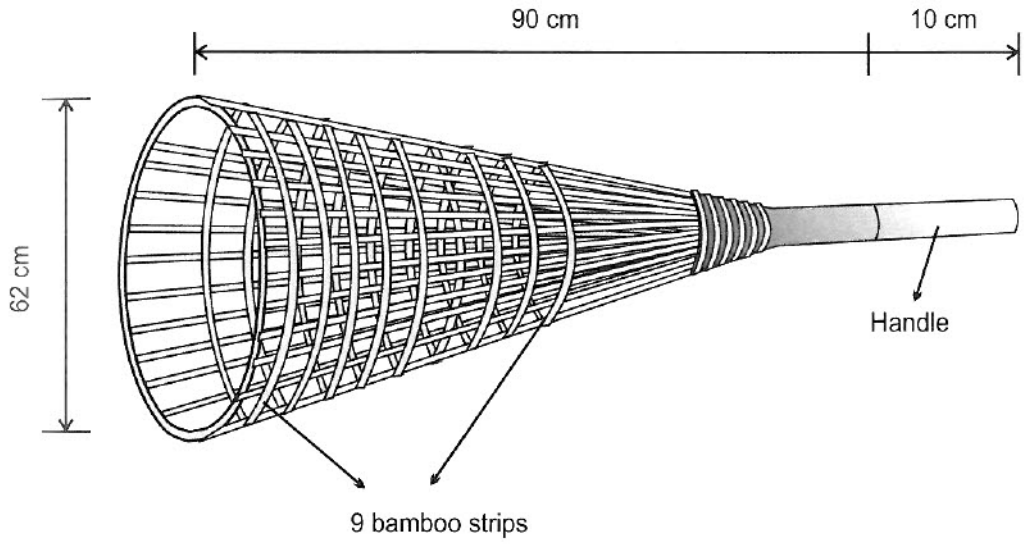
फंदा
बेलनाकार
गोणी
छोटा विविध-मत्स्य

स्थान
माजुली-नदी व भील
मनसून और मनसून के बाद



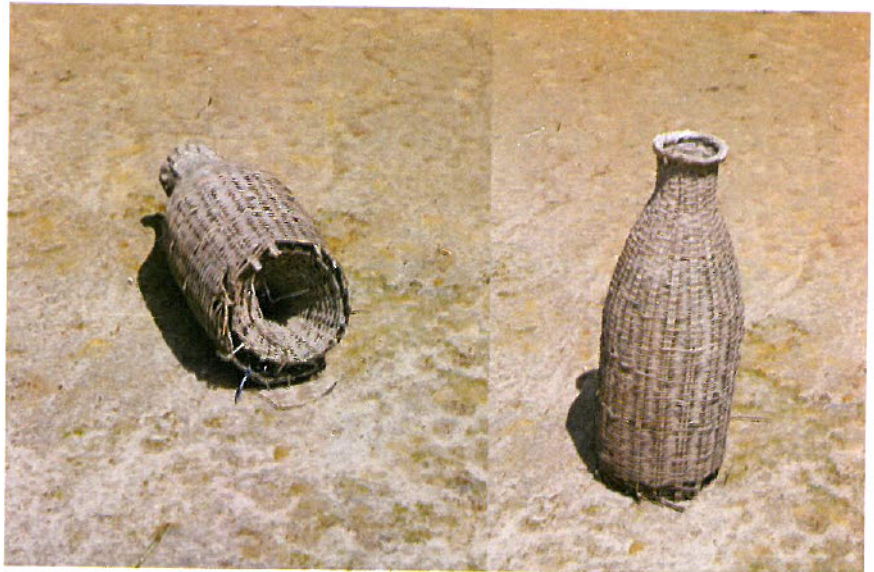
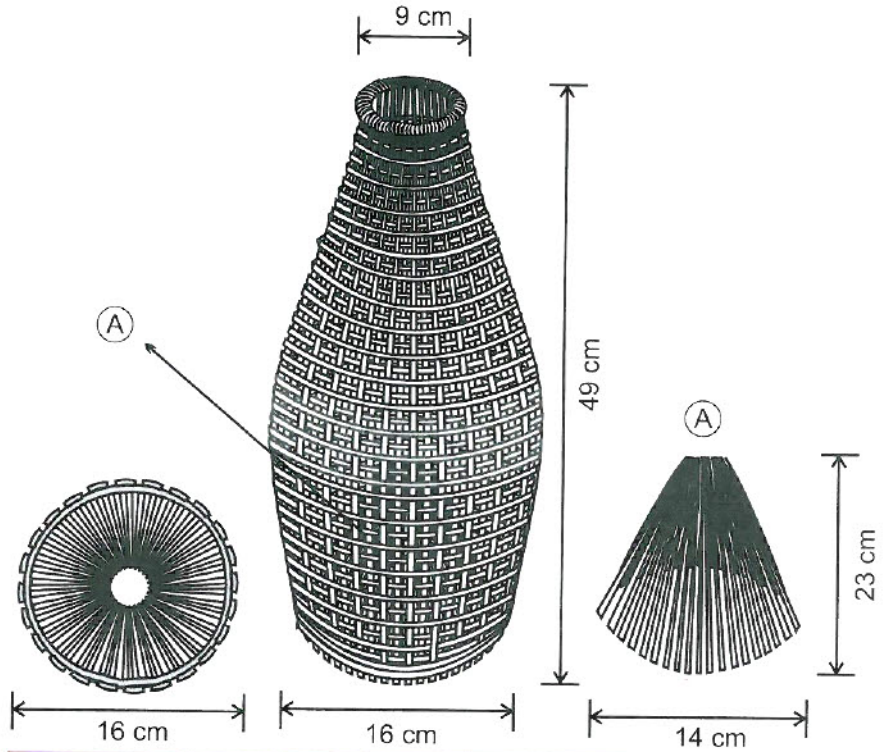
फंदा
बेलनाकार
खोका
विविध-मत्स्य

स्थान
माजुली-नदी व भील
मनसून और मनसून के बाद



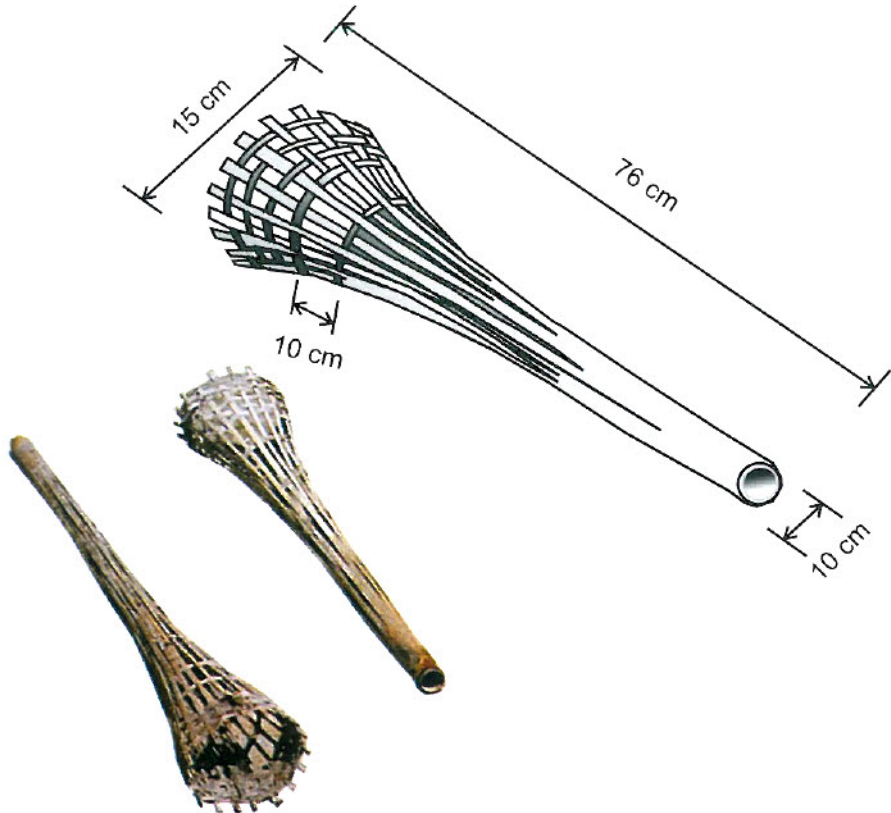
फंदा
बेलनाकार
गोणी
छोटा विविध-मत्स्य

स्थान
बिहारा, कचर-छोटे झरने
मनसून और मनसून के बाद



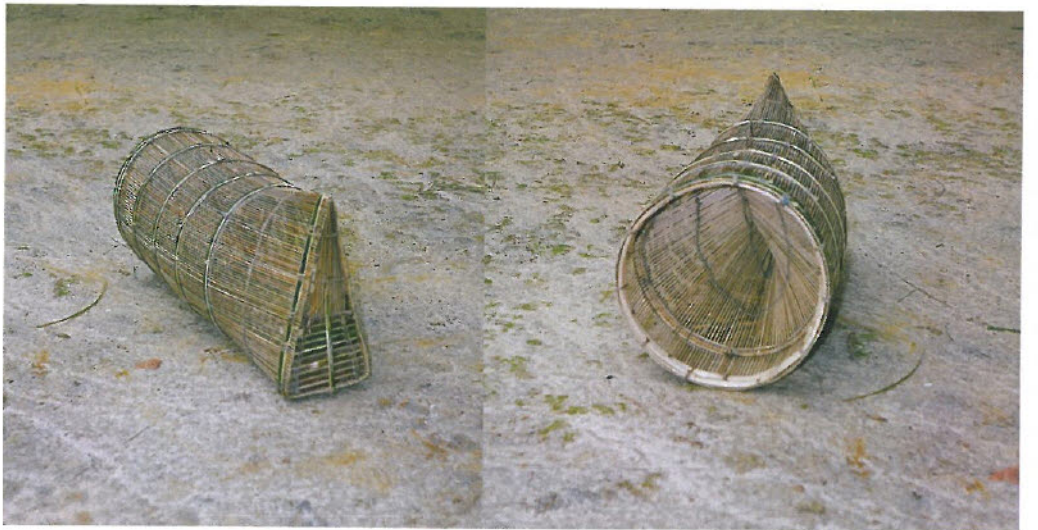
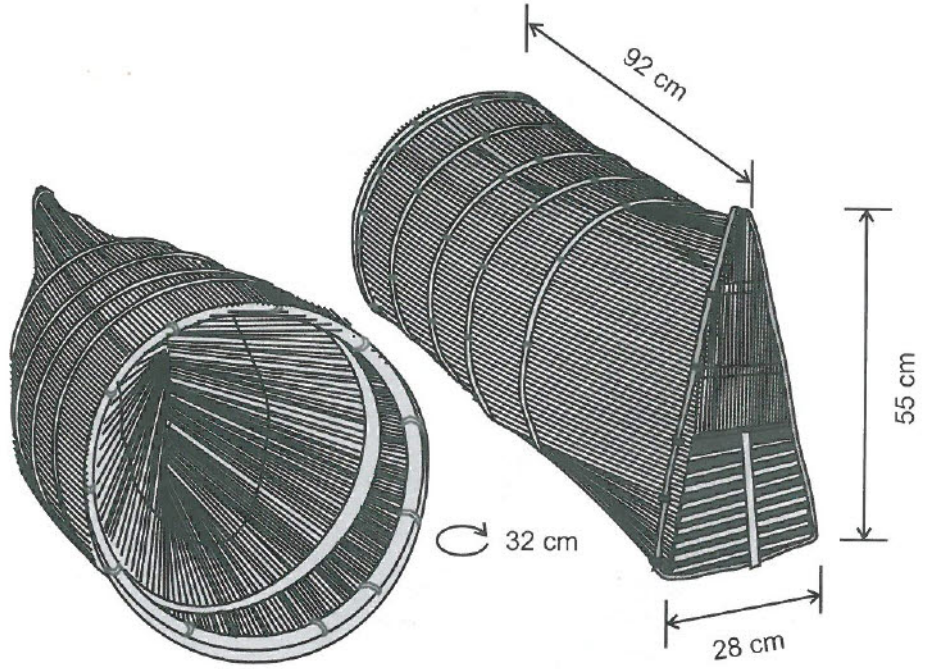
फंदा
बेलनाकार
हुंफा
विविध-मत्स्य

स्थान
बिहारा, कचर-गीले जगह
मनसून और मनसून के बाद



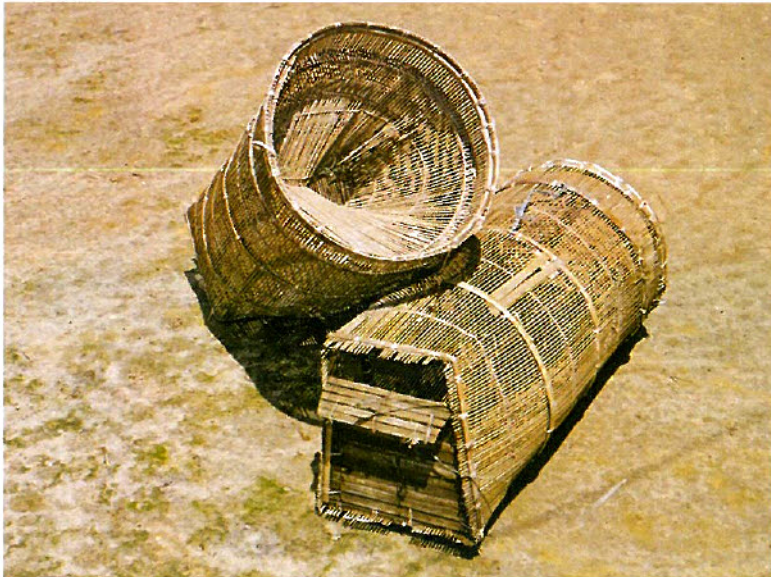
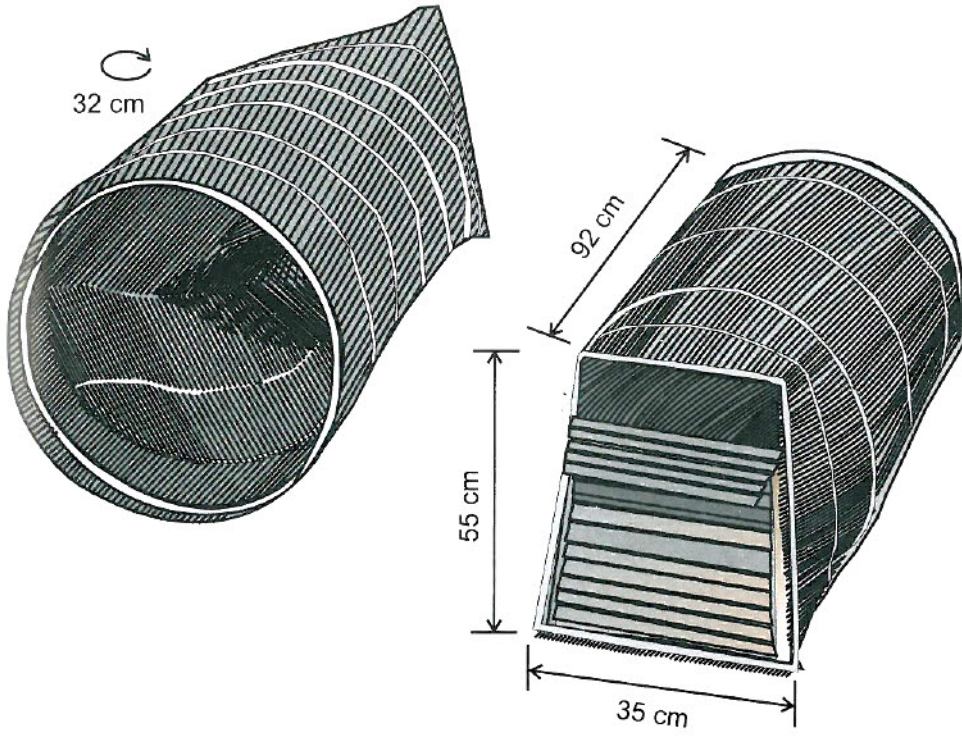
फंदा
बेलनाकार
रुंगा
विविध-मत्स्य

स्थान
बिहारा, कचर-तालाब निर्गम और भील
मनसून



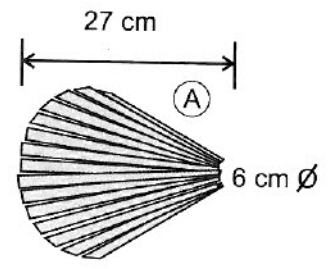
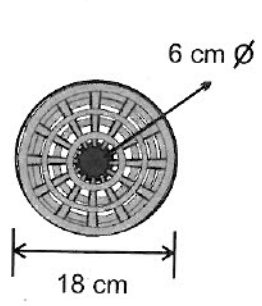
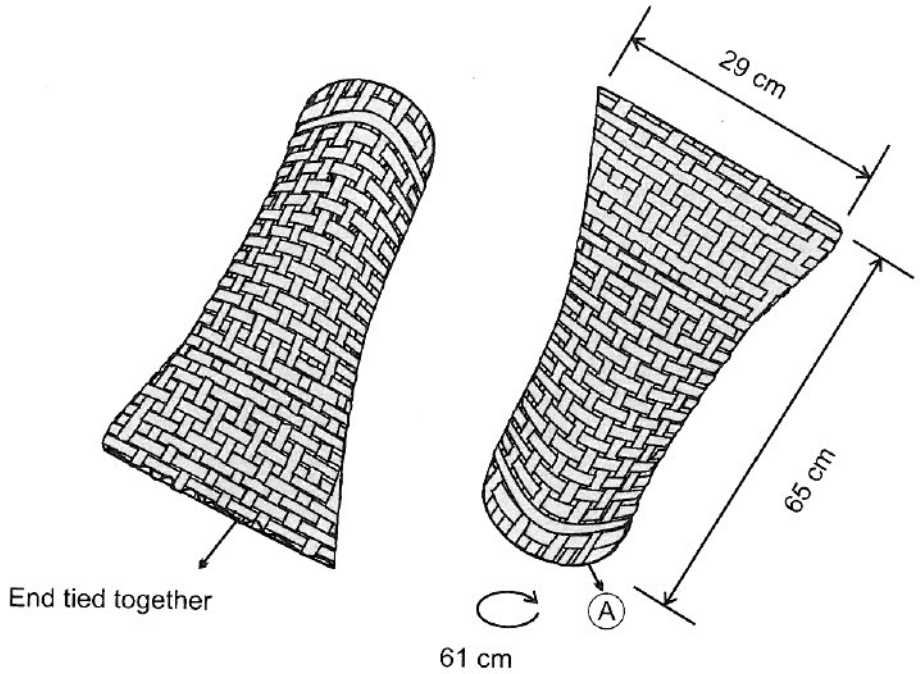
फंदा
बेलनाकार
रूंगा
विविध-मत्स्य

स्थान
बिहारा, कवर-तालाब निर्गय और भील
मनसून



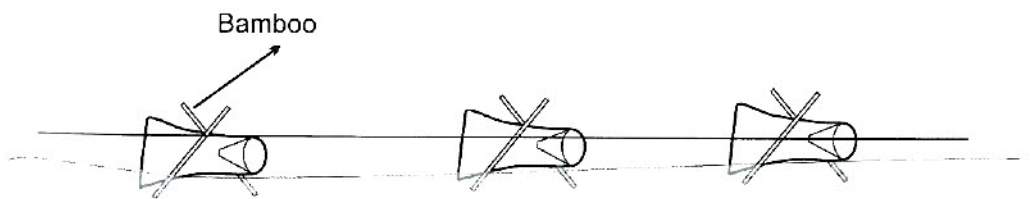
फंदा
बेलनाकार
रूंगा
चन्ना जाति, ईल

स्थान
राम नगर, कचर-धान खेत
मनसून और मनसून के बाद



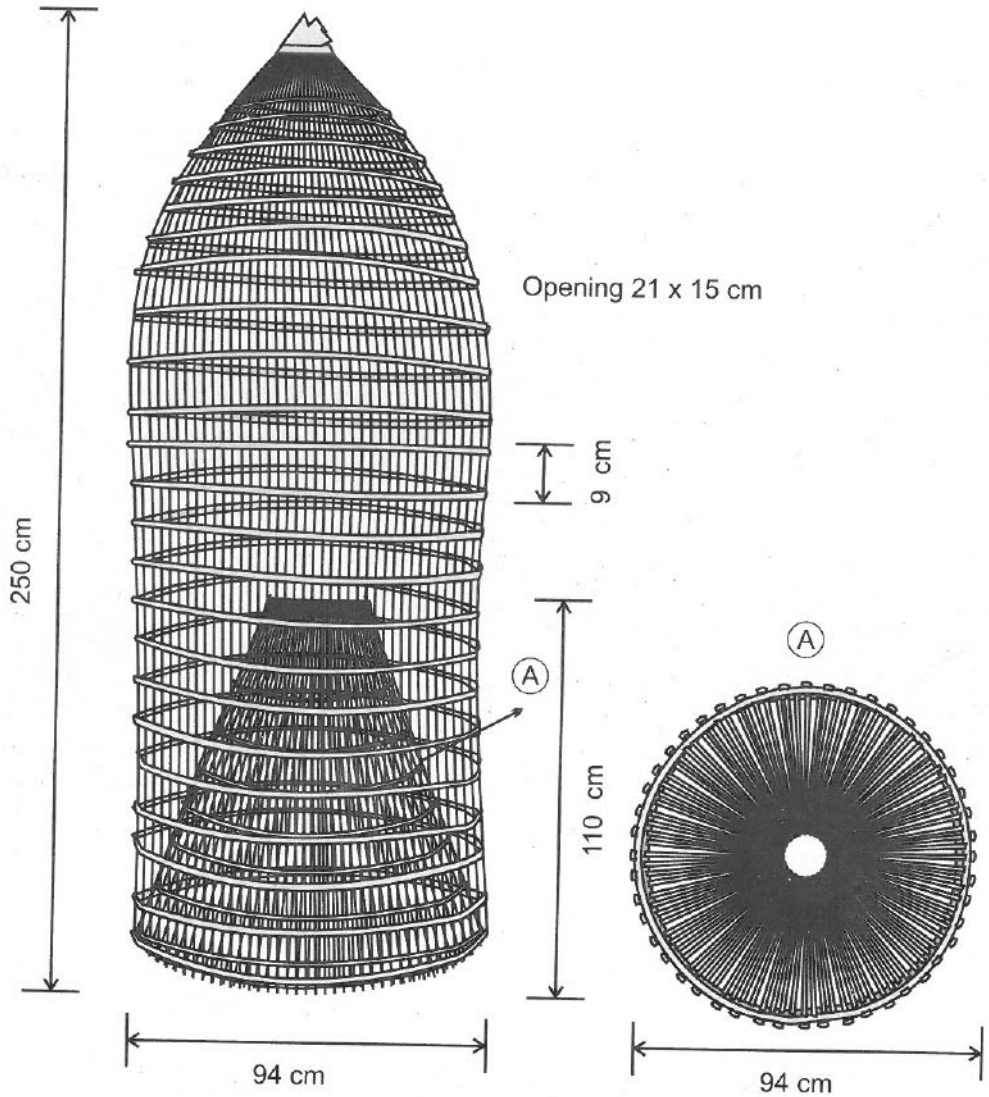
फंदा
बेलनाकार
रूंगा
चन्ना जाति, ईल

स्थान
राम नगर, कचर-धान खेत
मनसून और मनसून के बाद



फंदा
बेलनाकार
जूटी
विविध मत्स्य

स्थान
डोलापुर, करीमगंज-नदी व भील
मनसून



फंदा
बेलनाकार
जूटी
विविध मत्स्य

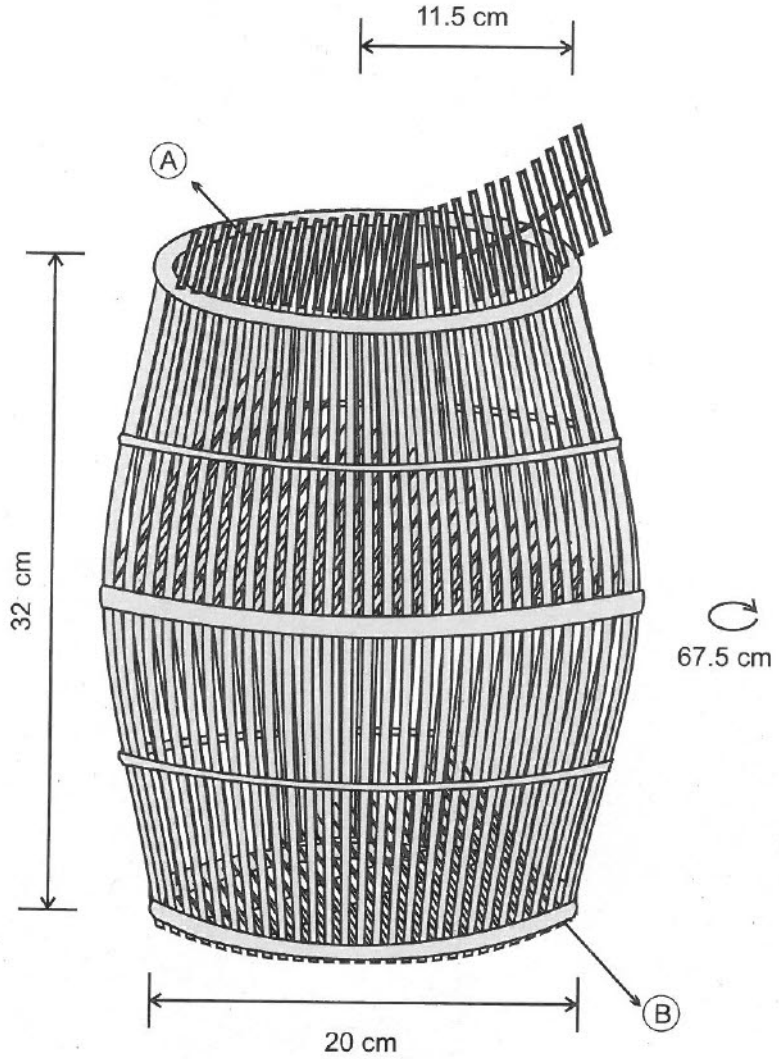
स्थान
डोलापूर, करीमगंज-नदी व भील
मनसून



Operation of *Juti* in river

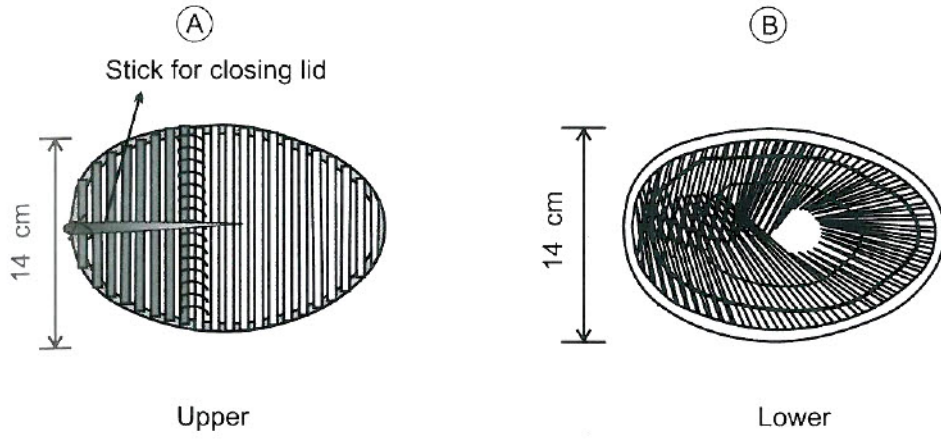
फंदा
बेलनाकार
कैटा
स्पैनी ईल, चन्ना सेप्प

स्थान
डुब्री-कुमरी भील
मनसून



फंदा
बेलनाकार
कैटा
स्पैनी ईल, चन्ना सेप्प

स्थान
डुब्री-कुमरी भील
मनसून





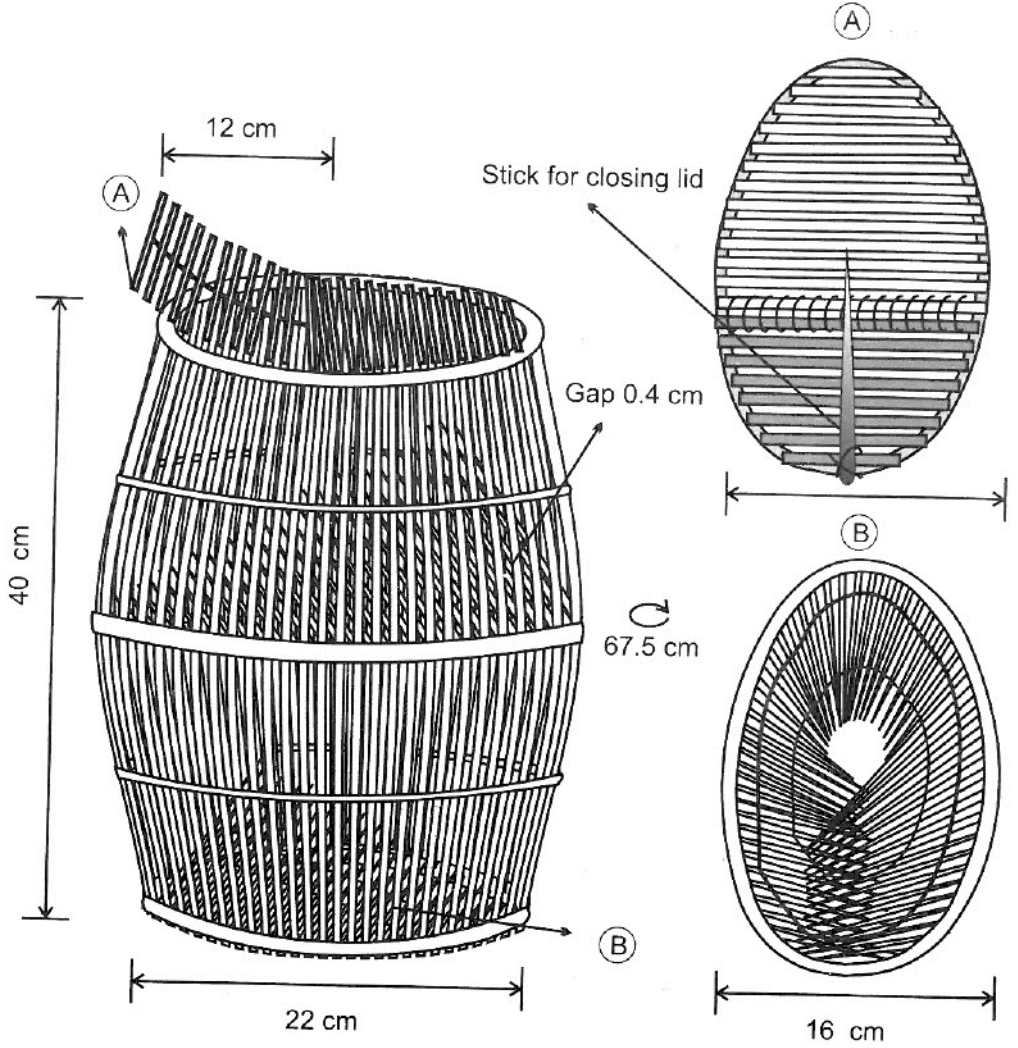
फंदा

बेलनाकार

सेप्पा/कैटा/चाप्पा

पुनीसियस सप्प, ऐल

स्थान
बारपेटा-भील
मनसून

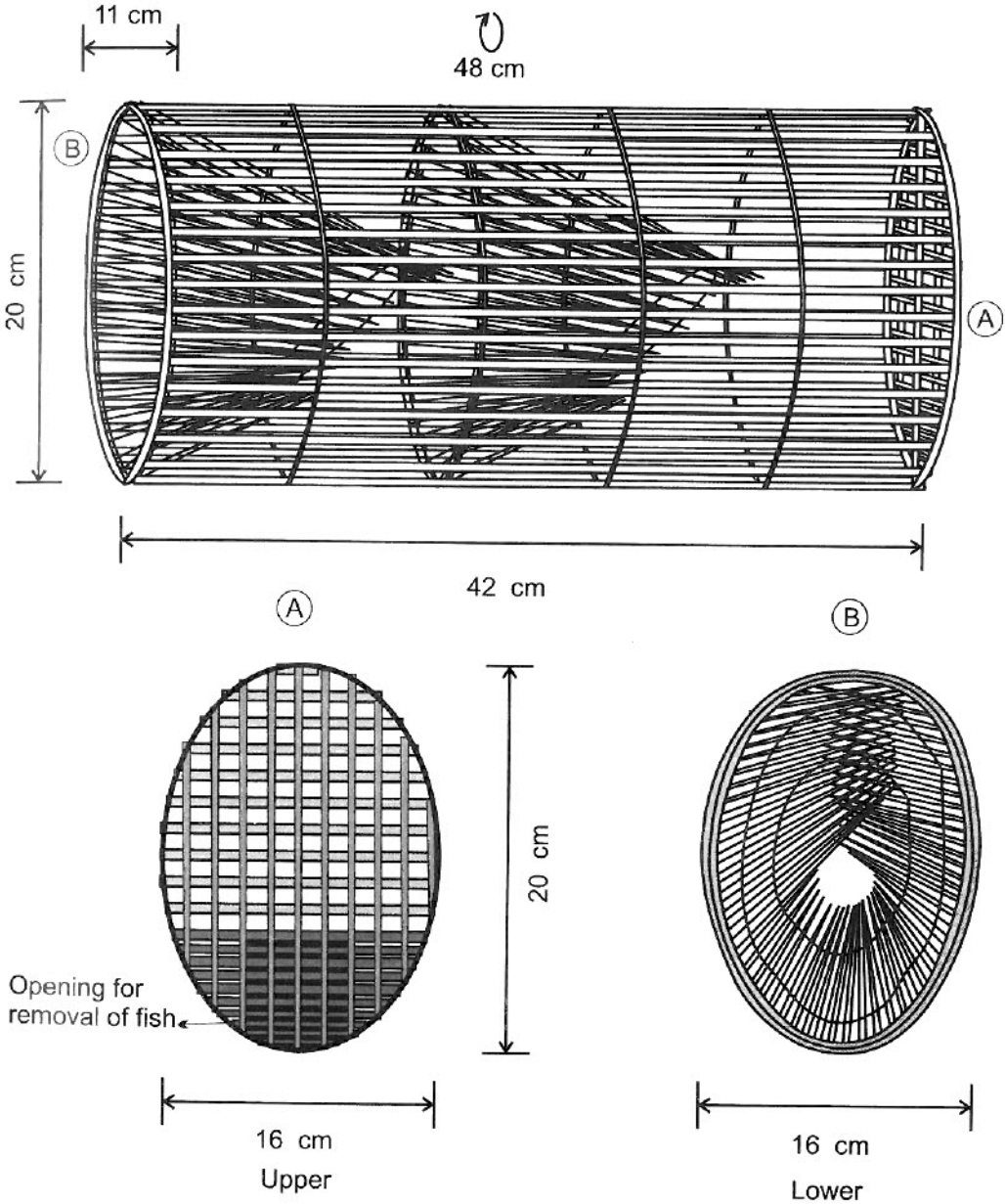


फंदा

बेलनाकार
कुट्टप पुरागं
ऐल, मिसटस सप्प

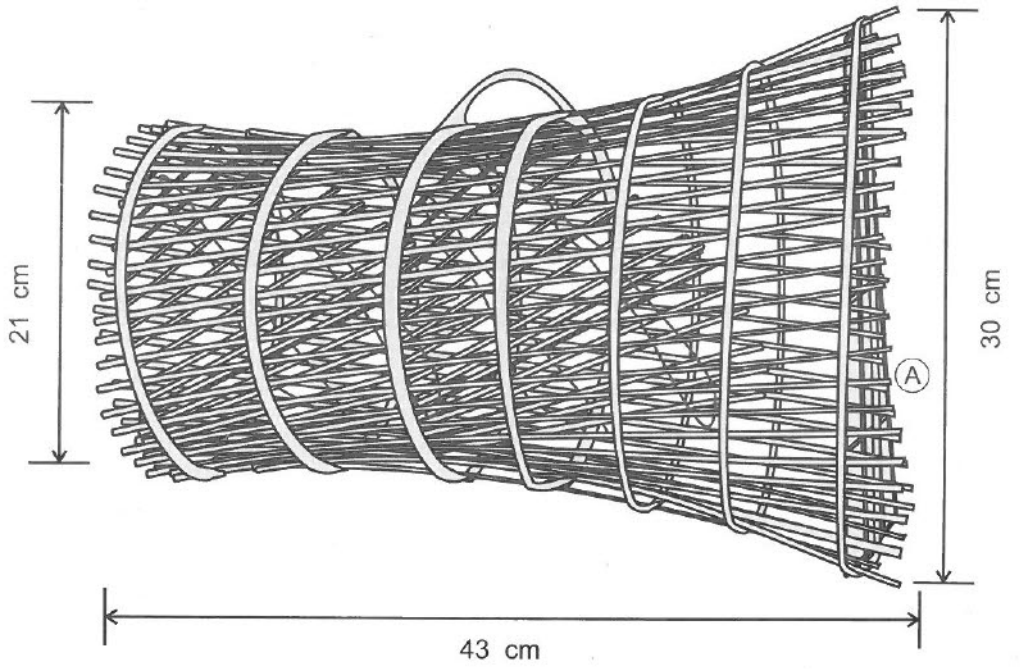
स्थान

टिनसुकिया-भील
मनसून के पूर्व और बाद में



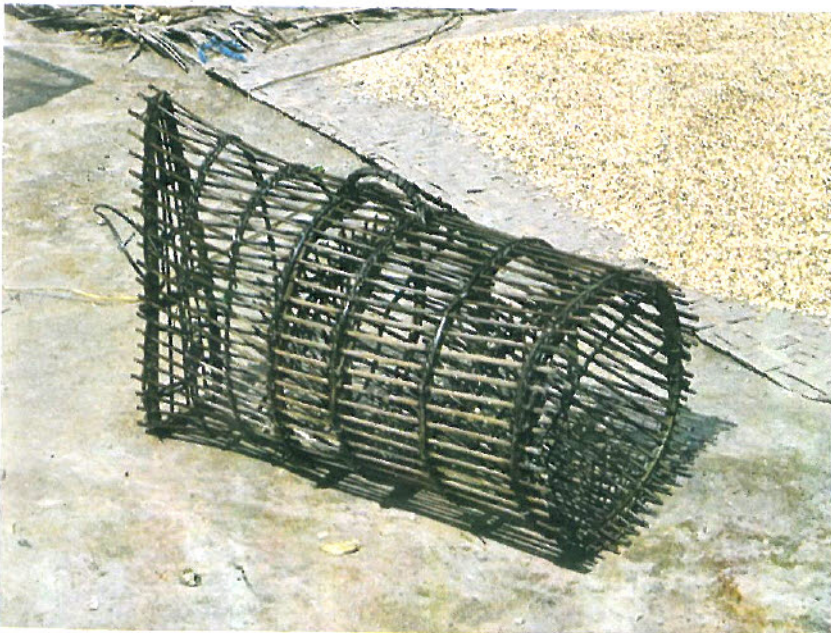
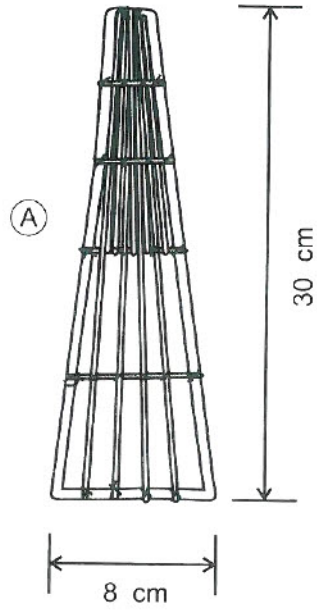
फंदा
बेलनाकार
फारुन
विविध मत्स्य

स्थान
पानिगट, करीमगंज धान खेत व भीलस
मनसून



फंदा
बेलनाकार
फास्न
विविध मत्स्य

स्थान
पानिगट, करीमगंज धान खेत व भीलस
मनसून



फंदा

बेलनाकार

क्यून

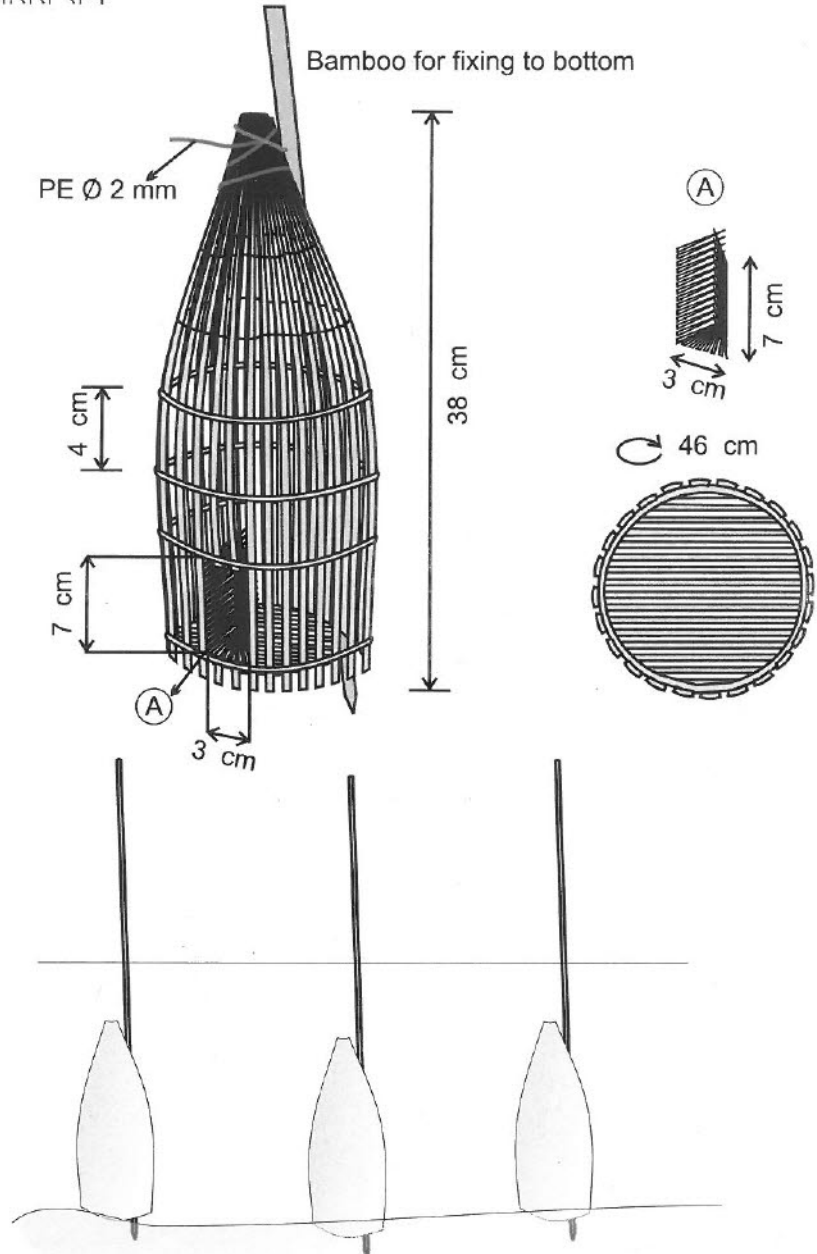
मत्समबालूस सप्पे, मिसटस सप्पे

चन्ना सप्पे, क्लारीस सप्पे

स्थान

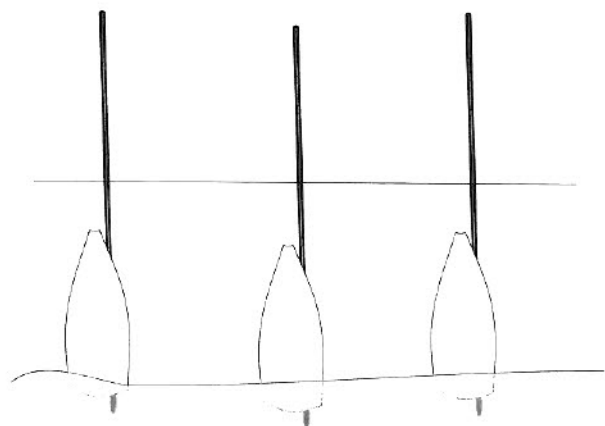
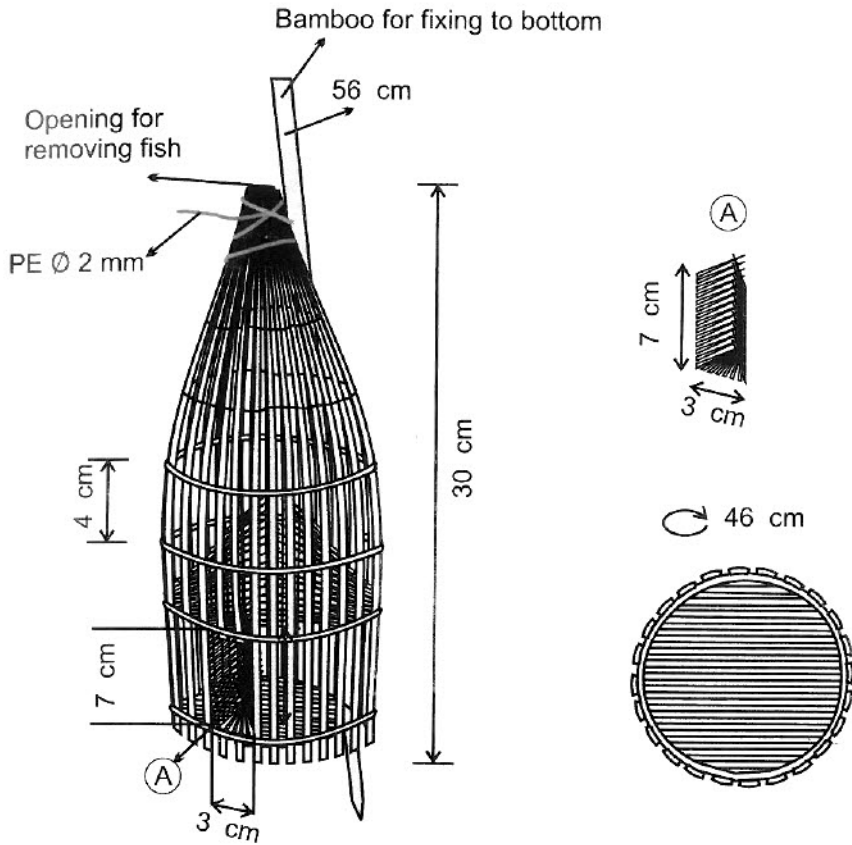
गुजानगाट, टिनसुगीया-पाडी धान खेत

मनसून के पूर्व और बाद में



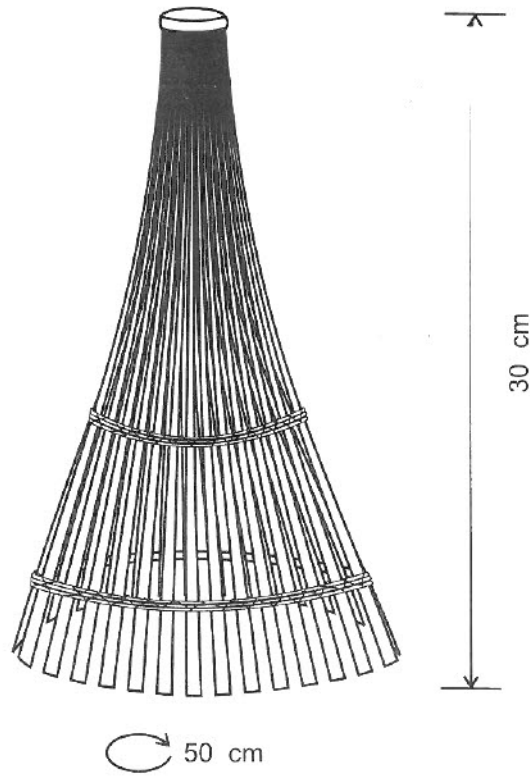
फंदा
बेलनाकार
कुनी
मिस्ट्रस, सप्पे, विविध मत्स्य

स्थान
बारपेटा-धान खेत, नदीतटबंध
मनसून के पूर्व और बाद



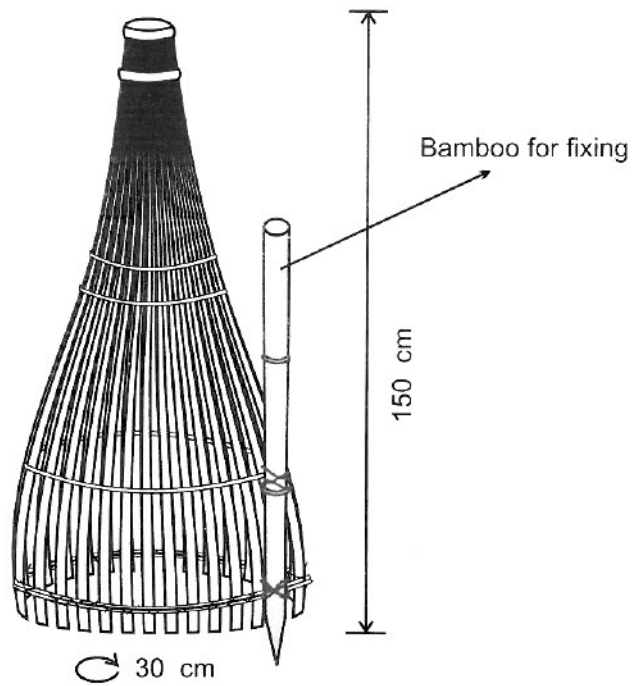
फंदा
बेलनाकार
सोहरा
स्पैनी ईल्स

स्थान
बामिडोरा-गीली जगह
मनसून के पूर्व और बाद



फंदा
बेलनाकार
भाहा
छोटा विविध मत्स्य

स्थान
करीमगंज-भील्स
मनसून के पूर्व और बाद





फंदा

बेलनाकार

पौरी

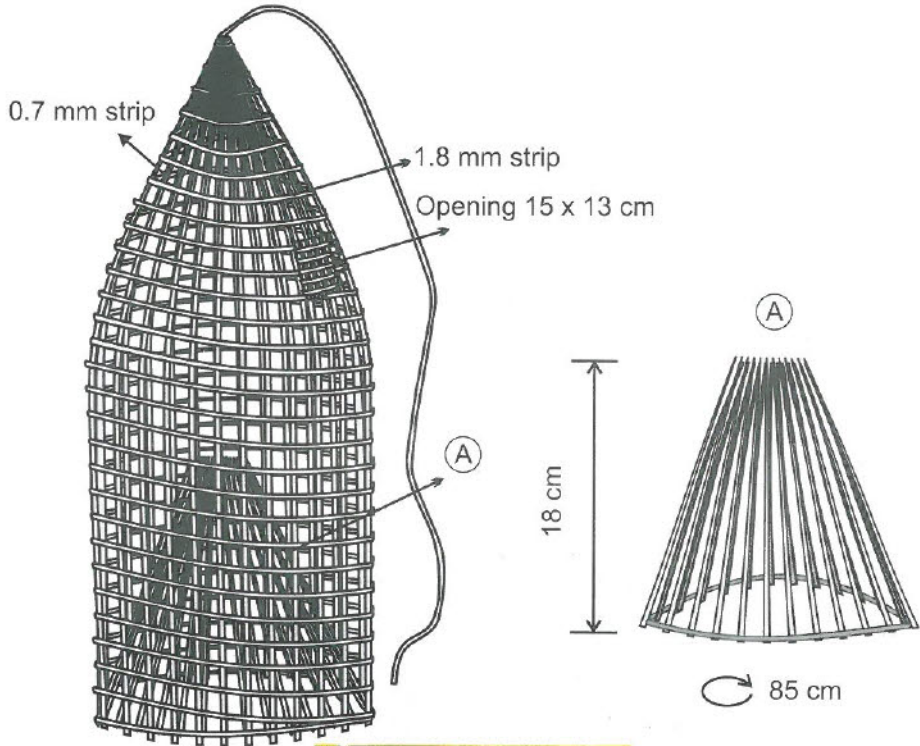
औरीचत्तीस सप्प

चिटाला सप्प, चन्ना सप्प

स्थान

देरगाँव गोलगाट-नदियाँ

मनसून



फंदा

बेलनाकार

पौरी

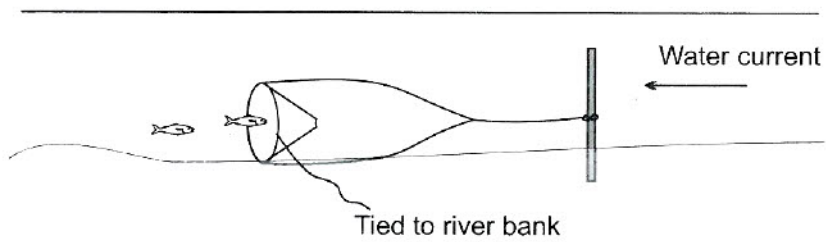
औरीचत्तीस सप्प

चिटाला सप्प, वन्ना सप्प

स्थान

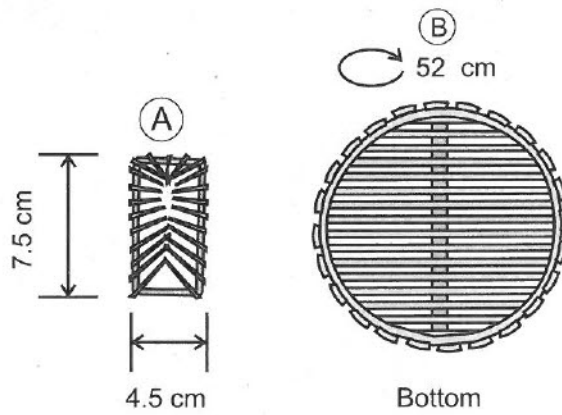
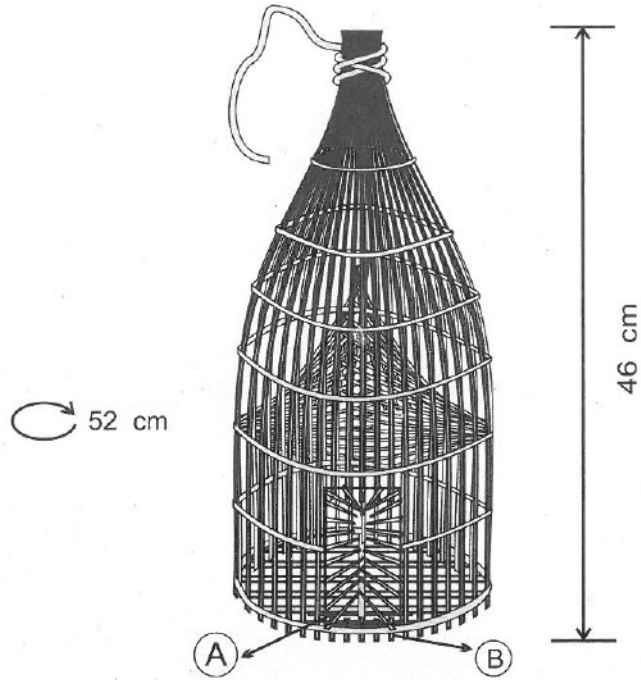
देरगाँव गोलगाट-नदियाँ

मनसून



फंदा
बेलनाकार
टुनी
मिसट्स सेप

स्थान
मोरीगॉव-भील, धान खेत
मनसून

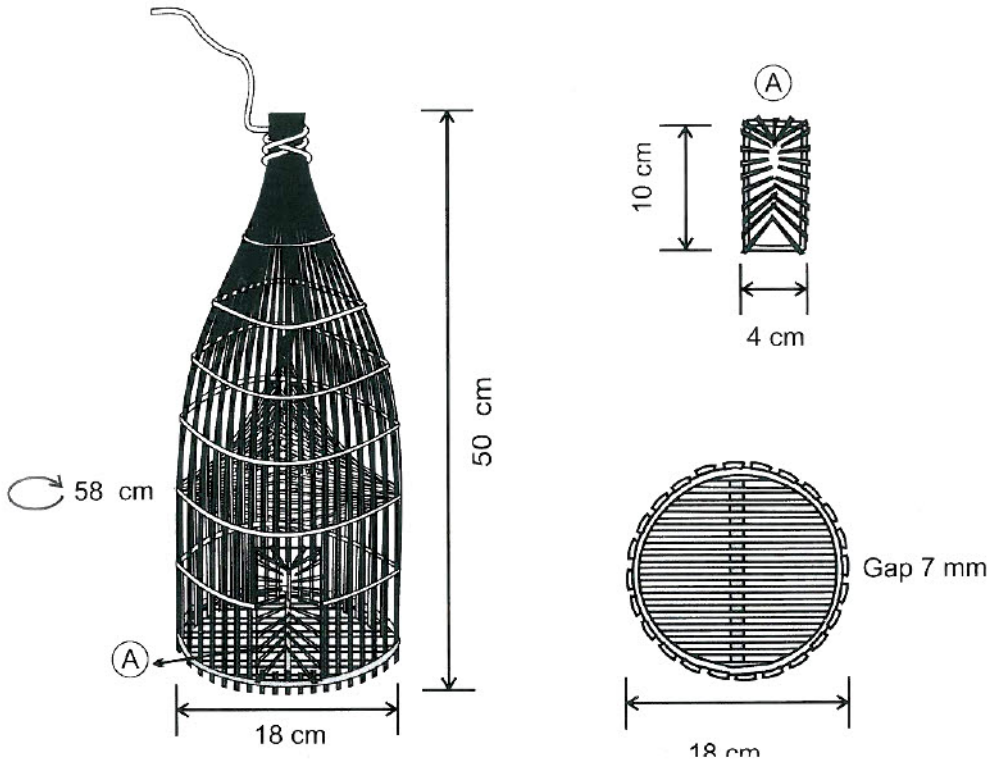


फंदा

बेलनाकार
तेतुंग पुरंग। डिगौरा
विविध मत्स्य

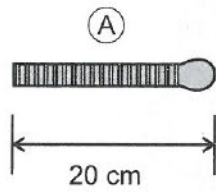
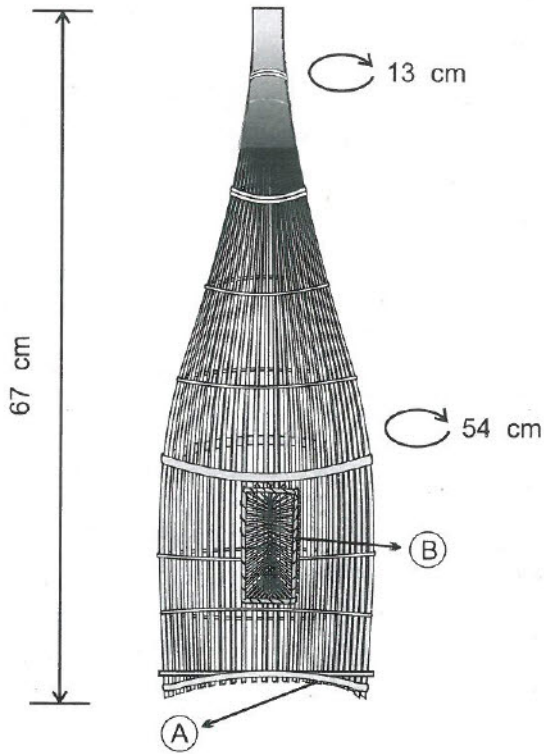
स्थान

टिनसुकिया-नदी, धानखेत
मनसून के पूर्व

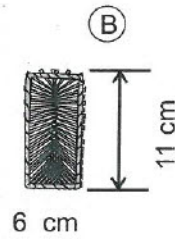


फंदा
बेलनाकार
सेपा भारी
विविध मत्स्य

स्थान
दुब्रि-नदियों और भील्स
मनसून के पूर्व और बाद

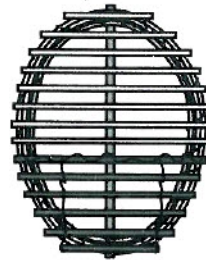
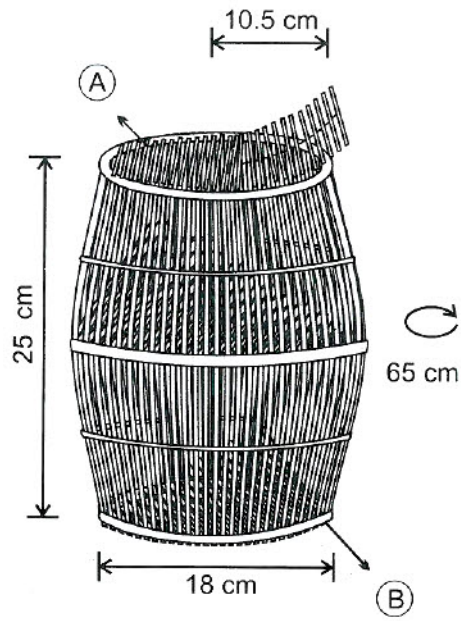


Bottom



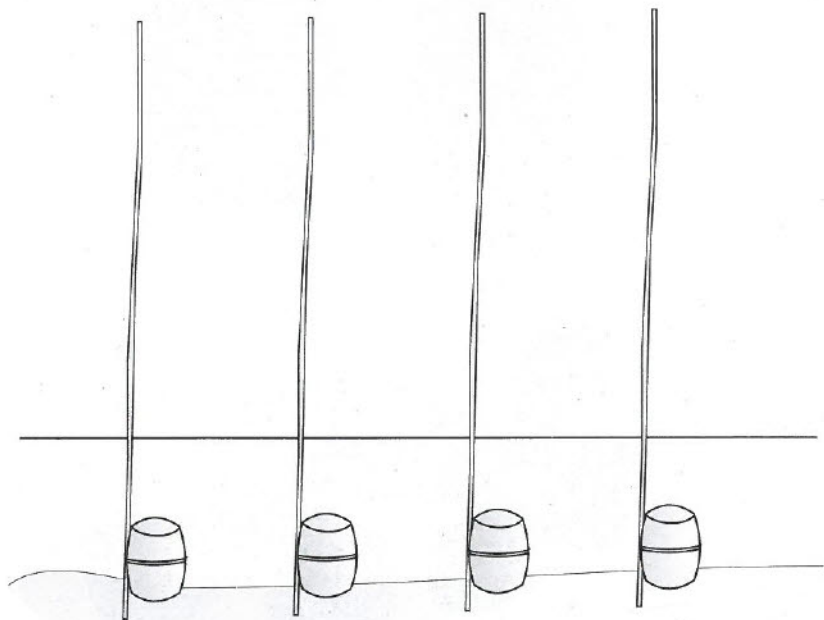
फंदा
बेलनाकार
सेप्पा
झींगे

स्थान
कामरूप-नदि
मनसून के बाद



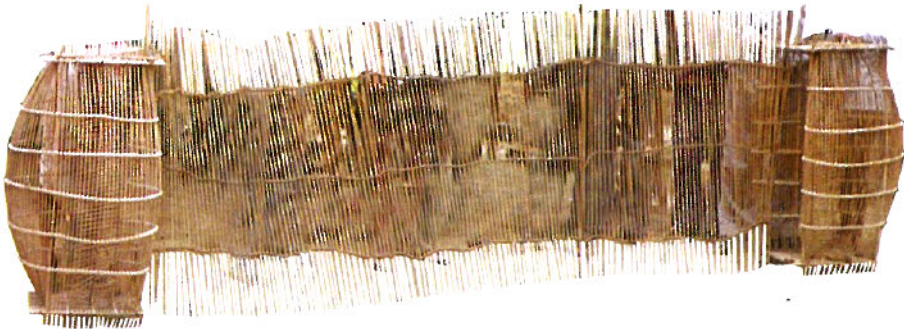
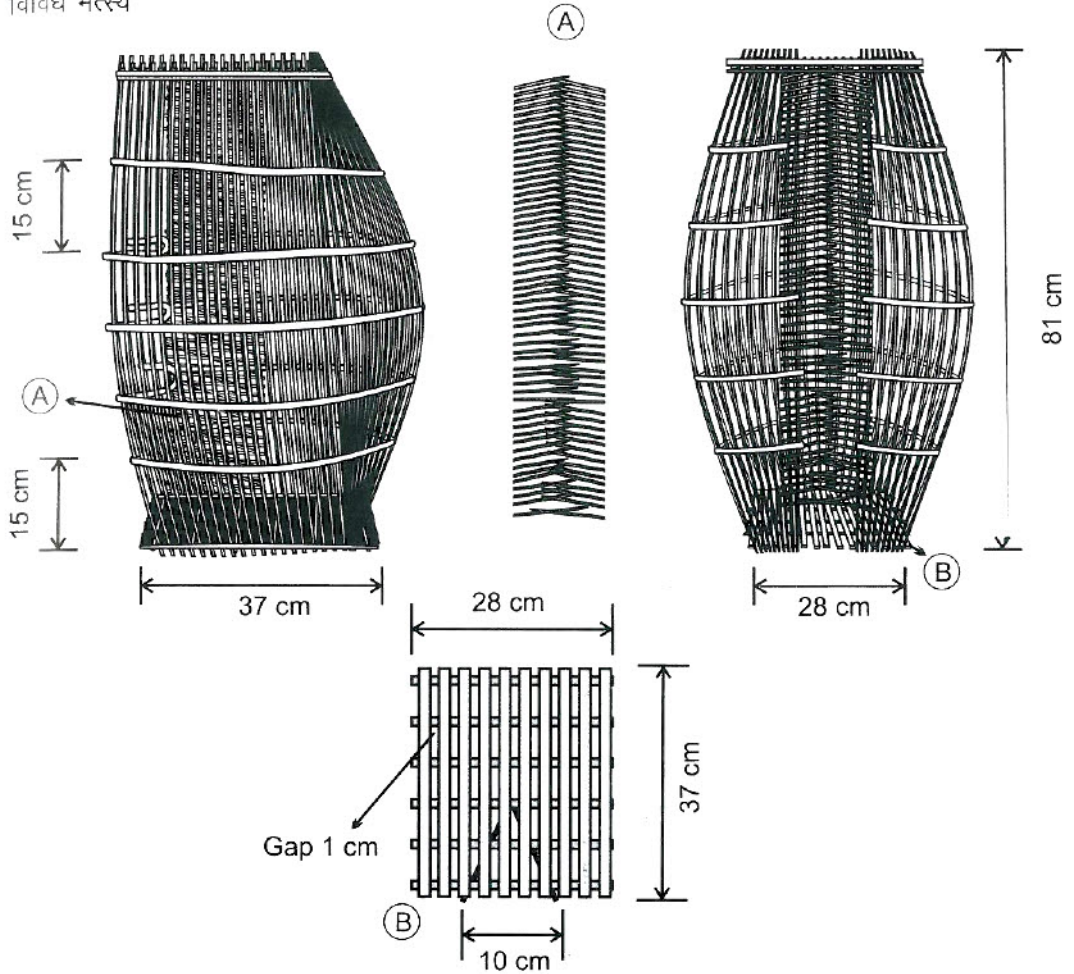
फंदा
बेलनाकार
सेप्पा
झींगे

स्थान
कामरूप-नदि
मनसून के बाद



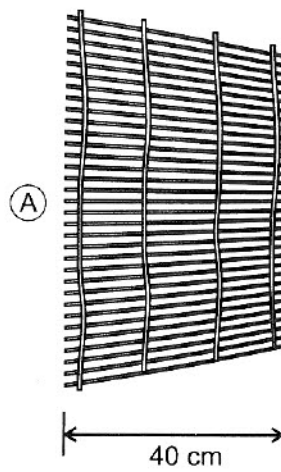
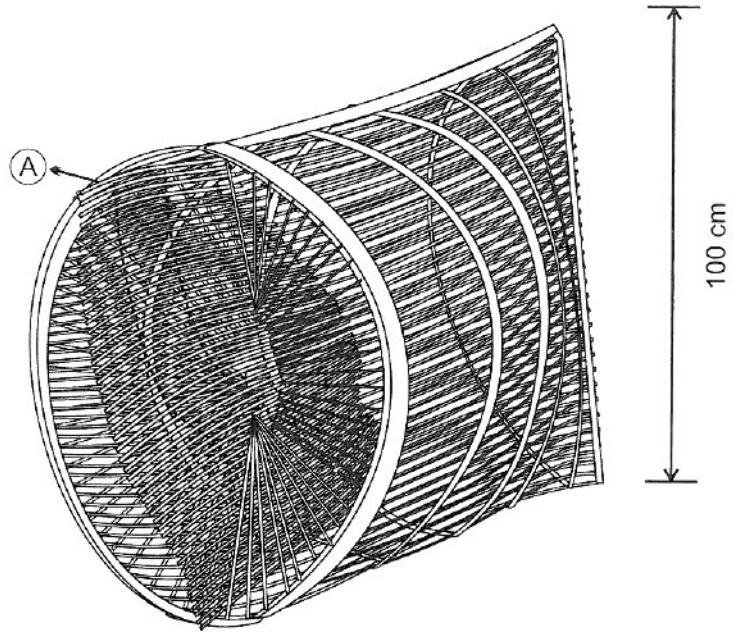
फंदा
बेलनाकार
डिगोरी
विविध मत्स्य

स्थान
मोरीगाँव-नदी
मनसून के पूर्व और बाद



फंदा
बेलनाकार
डोवार
झींगा विविध मत्स्य

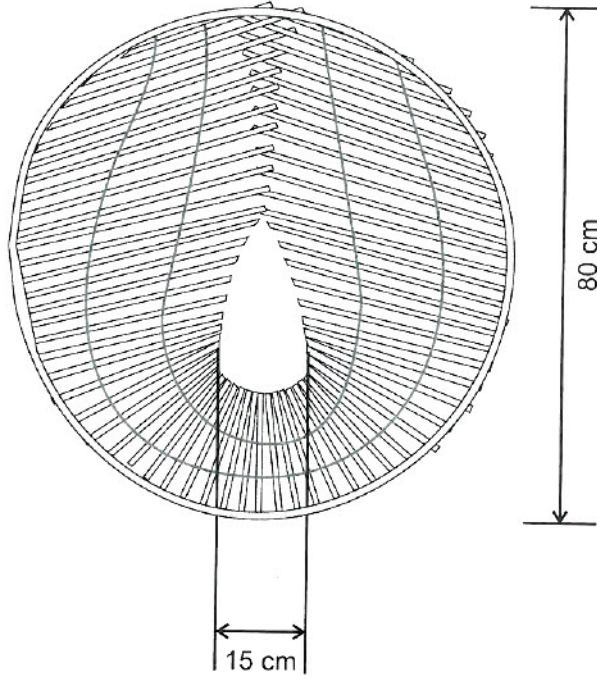
स्थान
कामरूप-नदी
मनसून के पूर्व और बाद



असम के मत्स्यन फंदा

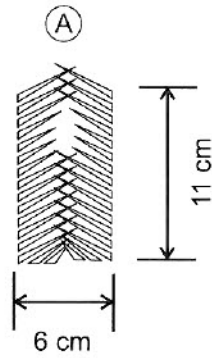
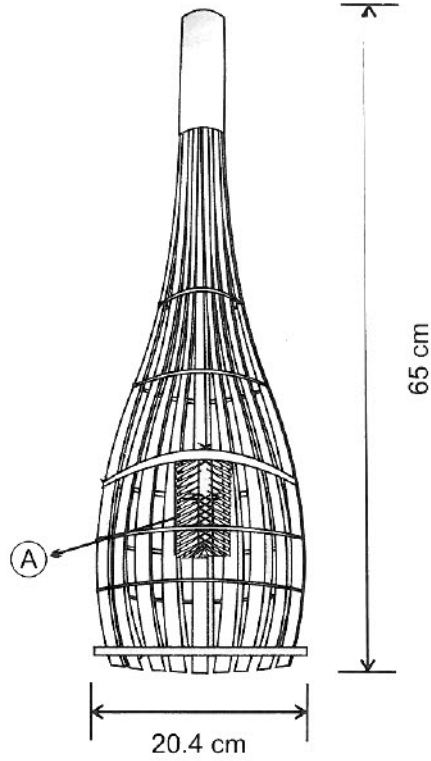
फंदा
बेलनाकार
डोवार
झींगा विविध मत्स्य

स्थान
कामरूप-नदी
मनसून के पूर्व और बाद

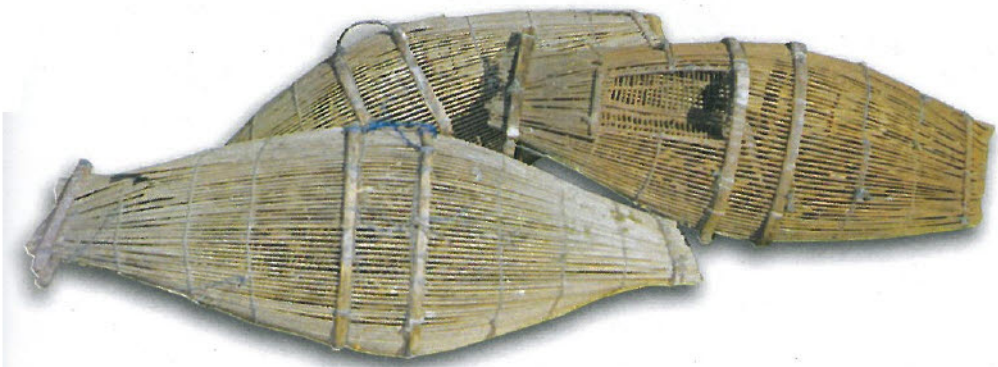


फंदा
बेलनाकार
सेप्प
विविध मत्स्य

स्थान
सत्यनटाला, डुब्री-धान खेत
मनसून के पूर्व और बाद



5 स्पिंडिल फंदा



5.0 स्पिंडिल फंदा

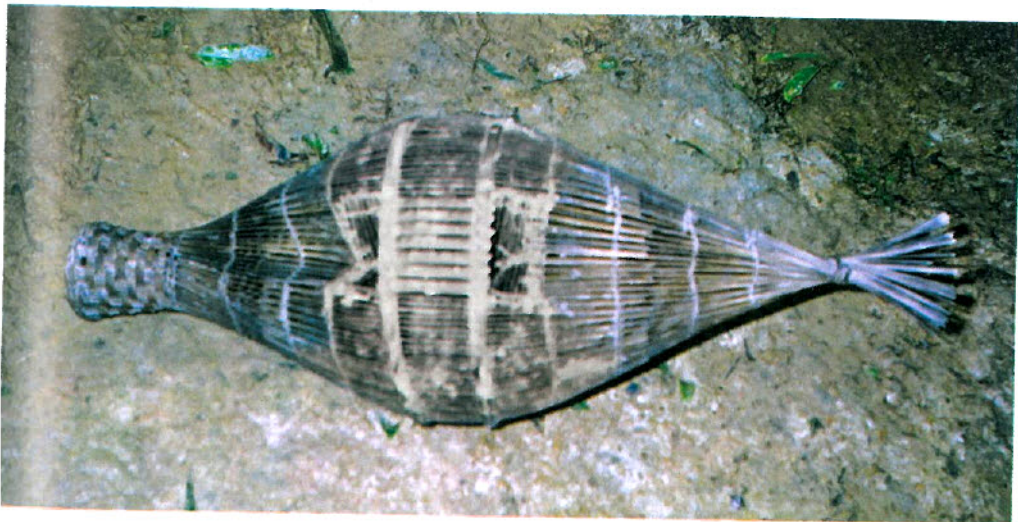
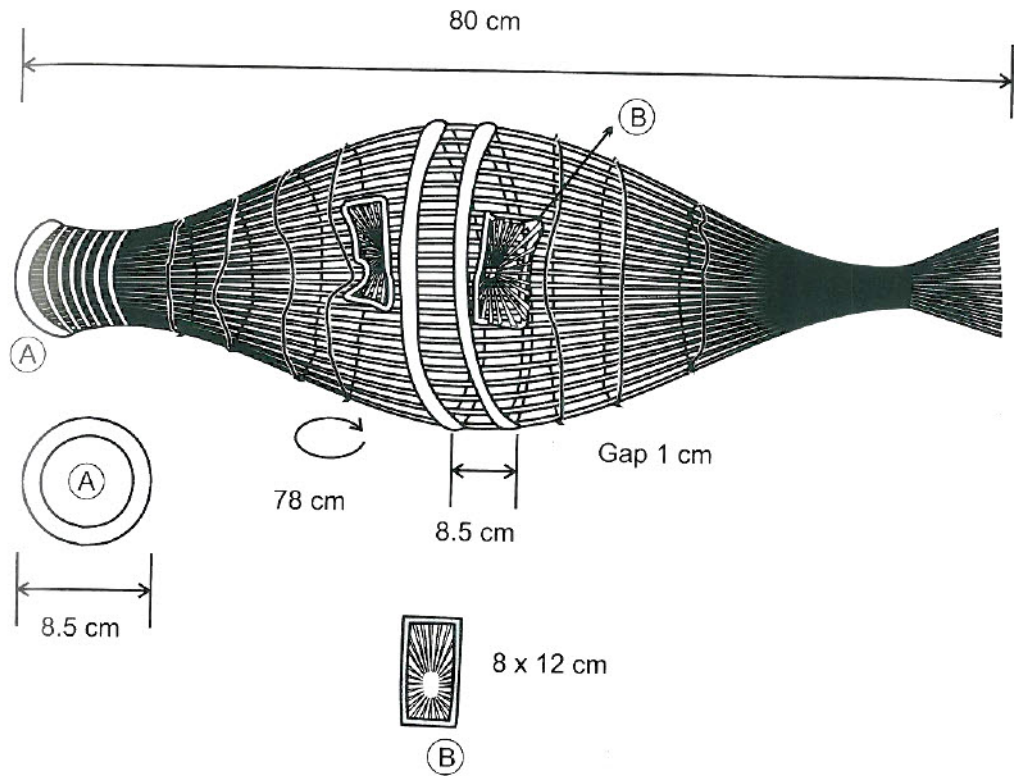
5.1 सेप्पा

यह तकला आकार का है और भिन्न आकारों में दिखाई देता है। कई इलाकों में यह सोहारा, टेपा, बट्टू बेटोक और चेपा आदि कई नामों में जाना जाता है। यह चिलमने से बनाया जाता है जिसमें 1 सेंटीमीटर का छेद होता है। सेपा की लंबाई 80-250 सेंटीमीटर है और दोनों छोर पर गावदूम किया जाता है। आमतौर पर फंदे के बीच में दो खुलाव होता है ताकि मत्स्य अंदर प्रवेश करें। एक छोर पर पकड़ को निकालने के लिए खुलाव है और फंदे के दूसरे छोर को प्रचालन के दौरान जकड़ा जाता है। इसका उपयोग भील्स में खेतों में और आवाह क्षेत्र में छोटे मोटे मत्स्यों को पकड़ने के लिए होता है।



फंदा
रिपेडिल फंदा
सेप्या
विविध मत्स्य

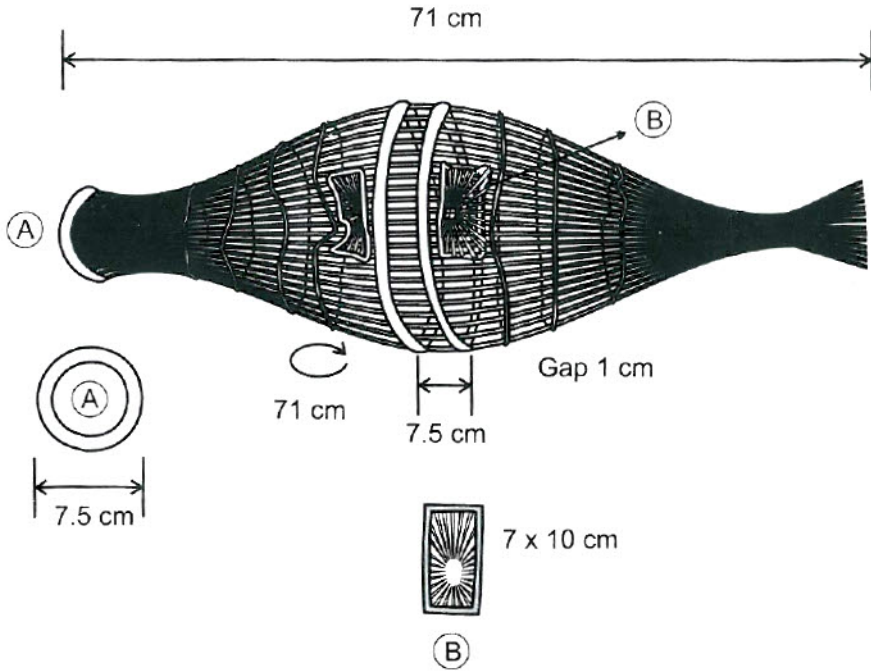
स्थान
सोहरजम, काचर-धान खेत
मनसून के पूर्व और बाद





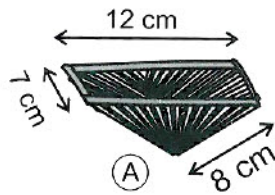
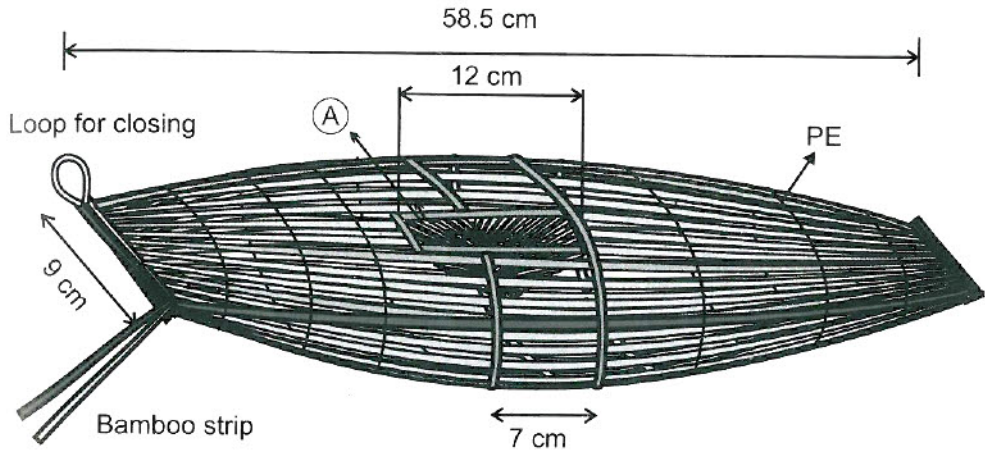
फंदा
स्पिंडिल फंदा
सेप्या
विविध मत्स्य

स्थान
टिनसुकिया-घान खेत
मनसून के पूर्व और बाद



फंदा
स्प्रिंडिल
सेप्पा
झींगा और विविध मत्स्य

स्थान
बेलडोरा भील, कामरूप जिला
मनसून के पूर्व और बाद



उथले पानी में रूपा का चालन

फंदा

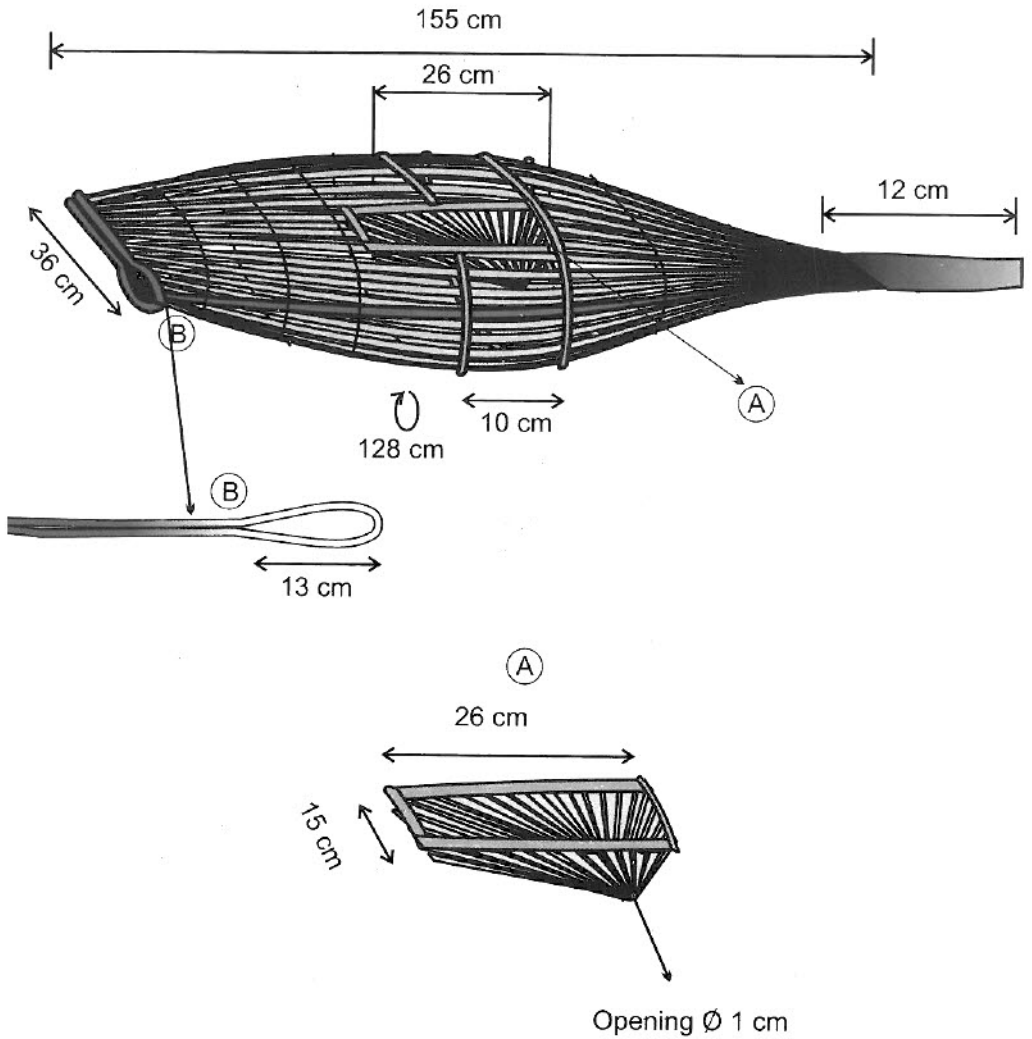
सिपंडिल

सेप्पा

झींगा और छोटा मत्स्य

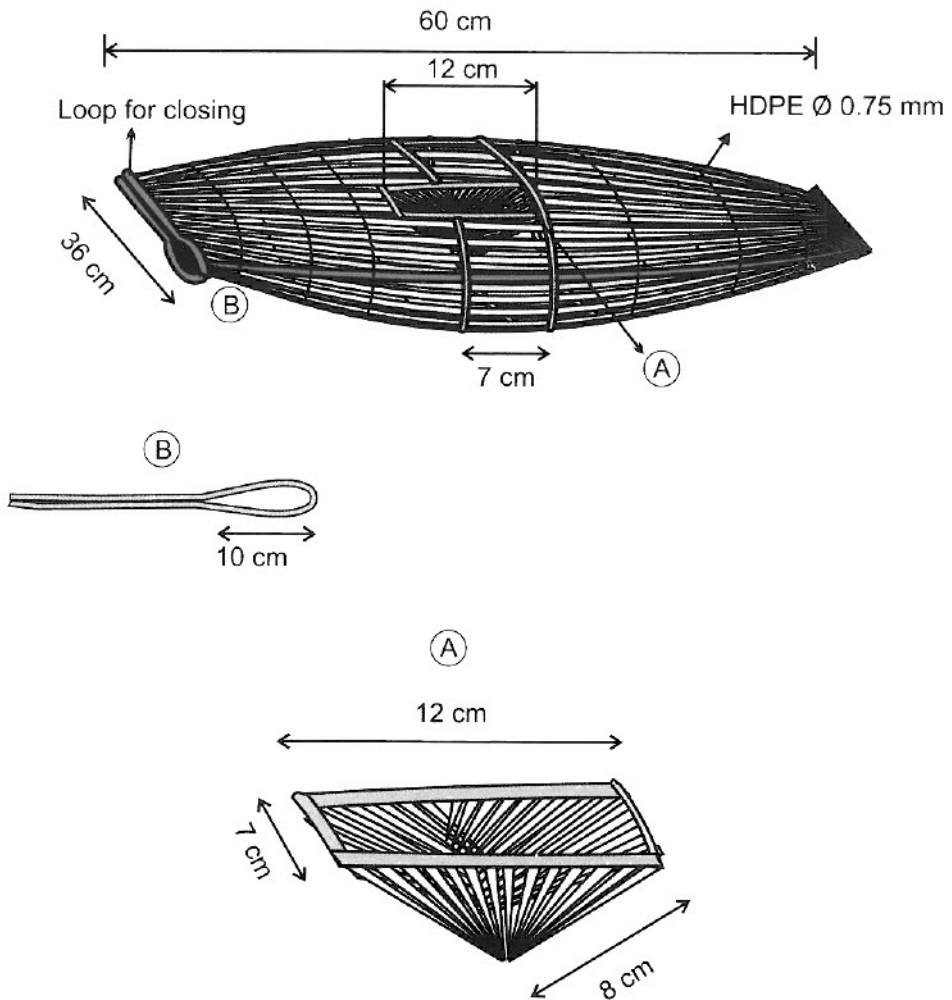
स्थान

मजुली-गीले स्थल और धान खेत
मनसून के पूर्व और बाद



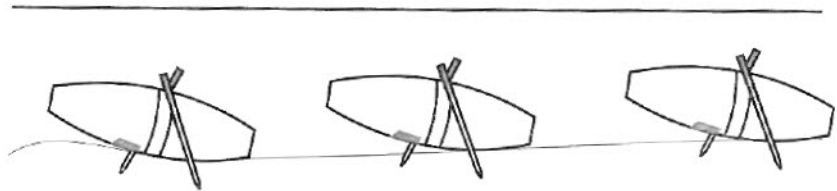
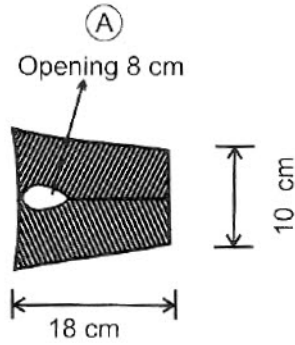
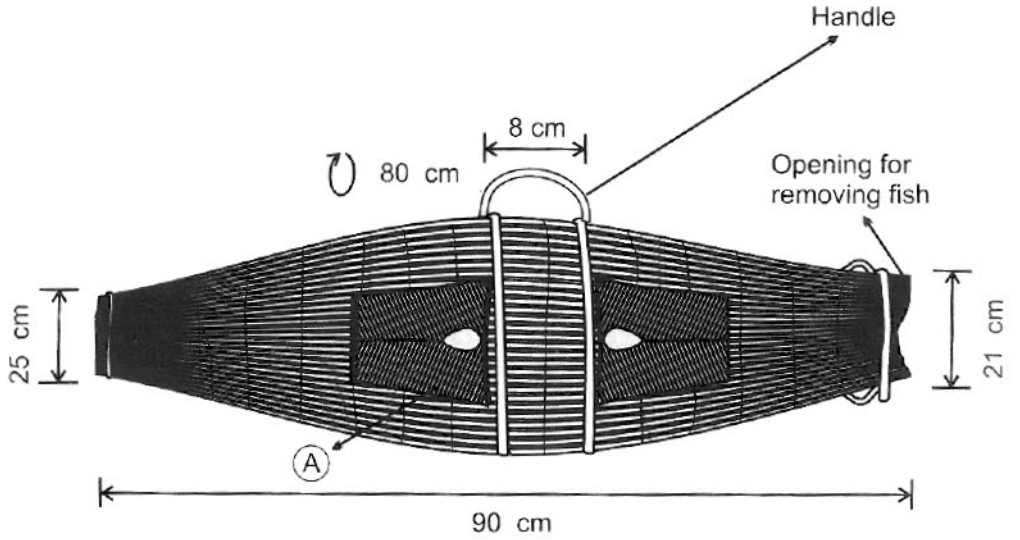
फंदा
स्पिंडिल
सेप्या
झींगा और छोटा मत्स्य

स्थान
लक्षमिपूर-गीले स्थल और धान खेत
मनसून के पूर्व और बाद



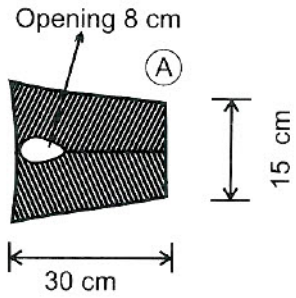
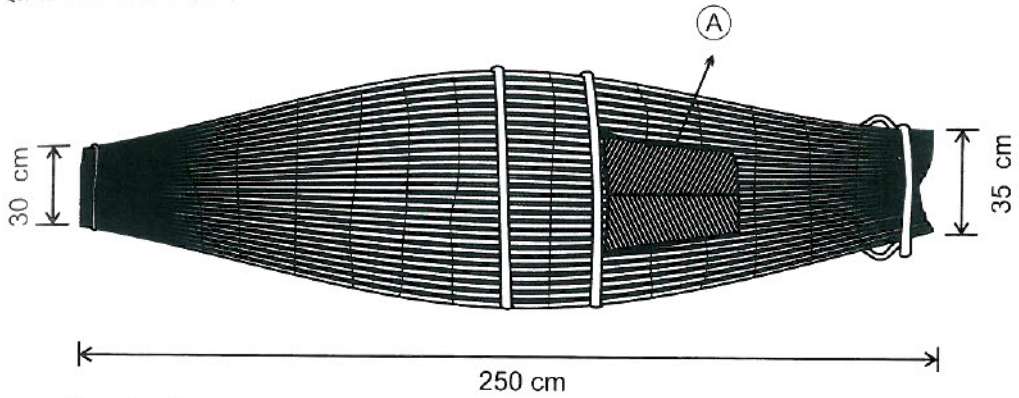
फंदा
सिपंडिल
सोहरा
झींगा और विविध मत्स्य

स्थान
डुब्री-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद



फंदा
सिंधिल
सोहरा
झींगा और विविध मत्स्य

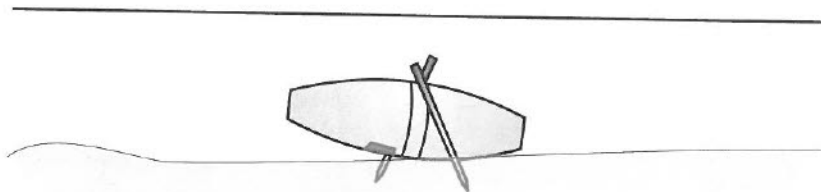
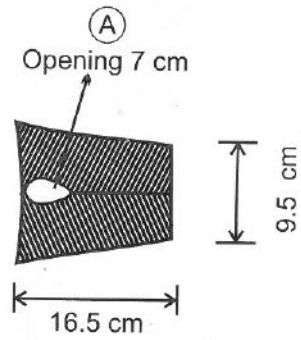
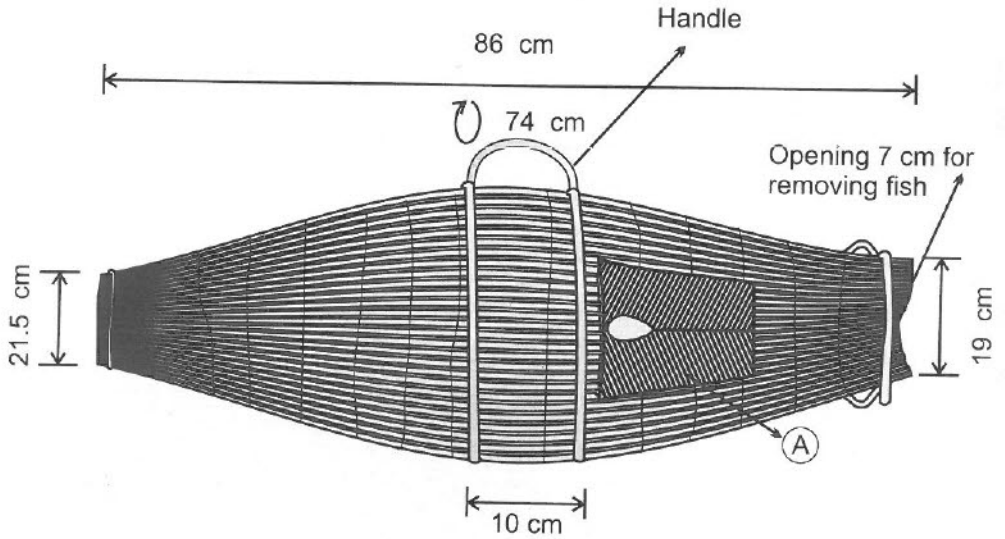
स्थान
डुब्री-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद





फंदा
स्पिंडिल
टेप्पा
झींगा और विविध मत्स्य

स्थान
डुब्री-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद



फंदा

स्पिंडिल

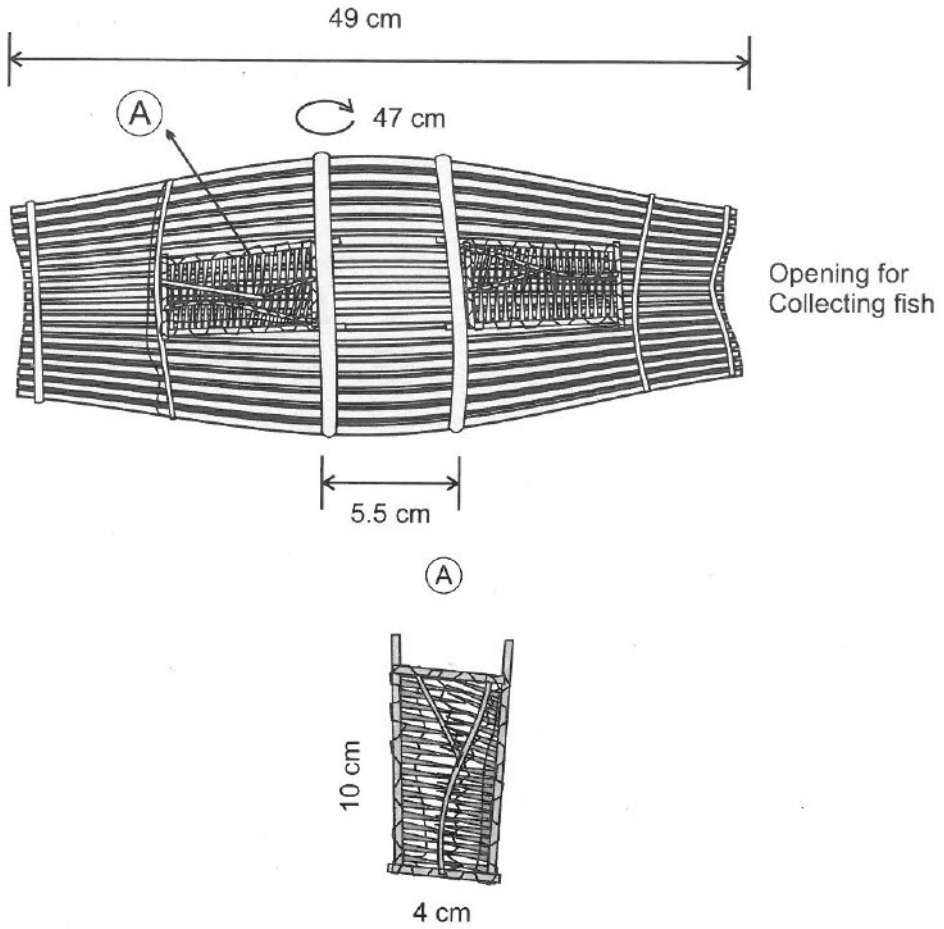
बाडू बेटोक / चेप्पा

झींगा और विविध मत्स्य

स्थान

टिनसुकीया-नदी व भील

मनसून



6 डिब्बा फंदा



6.0 डिब्बा फंदा

इसका उपयोग व्यापक रूप में होता है और भिन्न आकारों में दिखाई देता है। यह भी राज्य के भिन्न इलाकों में भिन्न नामों से जाने जाते हैं। मिलमन बांस से फंदों को बनाए जाता है और आकार और पकड़े गए मत्स्य के आधार पर फंदा बनाया जाता है। फंदे में ज आकार का प्रवेश वाल्व होते हैं। यह छोटे या बड़े होते हैं। यह भील्स में, परित्यक्त जलाशय, खेतों में और आवाह क्षेत्रों में इसका उपयोग व्यापक रूप में होता है। लक्ष्य किए गए मत्स्य के आधार पर इन फंदों में चारा रखा जाता है तो कभी नहीं रखते। इसी प्रकार के डिब्बा फंदों को चिल्का तालाब में उपयोग किया जाता है। इसका रिपोर्ट जोन्स और सुजनसिंधानी (1952) और रोय और बनर्जी (1980) ने की। बांस के स्क्रीन (बाना) का भी उपयोग किया जाता है जिससे मत्स्य को फंदे की ओर ले जाया जाता है। इससे गिअर की पकड़ क्षमता बढ़ती है, क्योंकि यह मत्स्य की गति को रोकती है फलस्वरूप इन्हें फंदे की ओर ले जाया जाता है।

6.1 बोलदा/घानी

यह आयताकार क्यूब आकार का फंदा है और यह बांस के धारी से बनाया जाता है जिसका संकरे भाग में उर्ध्व प्रवेशिका हैं। यह प्रवेशिका ज आकार का है और दोनों तरफ से छड़ियाँ बीच में जुड़कर जैसे दिखते हैं। इस प्रकार फँसा हुआ मत्स्य बाहर निकलने में असमर्थ होता है। इसकी लंबाई 26-86 सेंटीमीटर, चौड़ाई 14-32 सेंटीमीटर और ऊँचाई 14-32 सेंटीमीटर है। बाँस के धारी 0.3 mm मोटा है और इसे 0.8 mm के दूरी पर रखा जाता है। मुँह उपकरण के एक ओर होता है और फंदे की उँचाई से मेल खाता है। इसका गहराई में 10-19 सेंटीमीटर है चौड़ाई में 5-28 सेंटीमीटर। फंदे के ऊपरी भाग में एक खुला भाग दिया गया है। ताकि इकट्ठे किए गए मत्स्यों को पकड़ा जाय। असम के ऊपरी इलाकों में उपयोग किए जानेवाले कोलिहा, बोल्दा जैसा ही है। फंदे का आगे और पीछे का भाग लोलकी आकार के संरचनाओं में मुड़ी हैं और मुँह अंदर की ओर खुलता है। इनको नदी के गहरे क्षेत्र, भील्स और धान के खेतों में प्रचालित किए जाते हैं। दबाए गए शम्बूक को चारा के रूप में उपयोग किए जाते हैं। हेटेरोन्यूस्टस फोजिल, क्लारियस बाटराचस, चना स्ट्रियाटस, चना पंक्टाटस, मस्टार्सेबालस अरमाटस, झींगा और अन्य छोटे छोटे मत्स्य पकड़ में मिलते हैं।

6.2 डोरी

इन फंदों के पीछे का भाग धनुष जैसा होता है और यह क्यूब आकार का होता है और



चौड़ा प्रवेशिका होता है। डोरी के एक छोर में ज आकार का प्रवेशिका होता है और यह 4 कतारों के चिलमन से नियमित अंतराल में लगाया गया है। यह पानी के प्रवाह के खिलाफ ऊर्ध्व रूप में लगाया जाता है। छोटे मत्स्य और झींगा जो पानी के प्रवाह के साथ जाते हैं वे इसमें फंस जाते हैं जो कि ऊपर प्रदान किए गए खुलाव से निकाले जाते हैं। डोरी, जो कि असम के बेरेक घाटी में आमतौर पर उपयोग किया जाता है (50 से 60 सेंटीमीटर चौड़ा, 70 से 80 सेंटीमीटर, गहरा और 80 से 100 सेंटीमीटर ऊँचा) असम के ब्रह्मपुत्रा घाटी में उपयोग किए जा रहे 'डिंगोराह' आकार में छोटे हैं। यह सामने की ओर डोरी से भी चौड़ा है, इसमें आडा बांस घाटी नहीं है जिससे यह कम कड़ा बन जाता है। फंदा का मुँह प्रवाह की ओर रहते हैं या प्रवाह के साथ रहते हैं जो कि मत्स्य के उपलब्धि के अनुसार रहता है। कभी-कभी फंदे के बगल में बाना रख दिया जाता है। फंदे का ऊपर का भाग खुला रहता है यदि पानी का स्तर फंदे की ऊँचाई से कम है और यदि पानी का स्तर ऊँचा है तो इसे मच्छर के जाल से ढका जाता है। इसी प्रकार का अन्य फंदा नोगोंडा फारोन का आयाम डोरी से अलग है। पीछे का भाग ऊपर की ओर गोल किया जाता है। इसकी लंबाई 29 सेंटीमीटर है। चौड़ाई 22 सेंटीमीटर है और ऊँचाई 18 सेंटीमीटर है। घाटी का मोटापन 0.2 सेंटीमीटर है और घाटी को सीते समय 0.3 सेंटीमीटर का दूरी होनी चाहिए। वे बेंत से सीए जाते हैं 1.2 सेंटीमीटर का दो मोटा बांस घाटी ऊपर तथा बीच की और मज़बूती के लिए बाँधा जाता है। धान भूसी को पंक के साथ मिलाकर चारा के रूप में उपयोग किया जाता है। मुख्य पकड़ झींगा, हेटरोपेस्टस फाजिल, बेटिया जाति और पुंटियस जाति हैं।

6.3 सेपेटी

सेपेटी बोलदा से मिलता जुलता है। लेकिन यह सामने के मुँह से विपरीत दिशा तक बढ़ता है और ऊपर तथा नीचे की ओर समलम्ब का आकार बनता है। फंदे की लंबाई 42 सेंटीमीटर है, चौड़ाई 21 और 37 सेंटीमीटर हैं और ऊँचाई 38 सेंटीमीटर हैं। मुँह की गहराई 28.5 सेंटीमीटर है और चौड़ापन 19.5 सेंटीमीटर 6.5 x 6.5 सेंटीमीटर का खुलाव दिया गया है ताकि पकड़ को निकाला जाय। 0.3 से 0.4 सेंटीमीटर मोटापन के घाटी को बांस के बेंत के साथ सीया जाता है और नियमित रूप से 0.2-0.3 सेंटीमीटर की दूरी रखा जाता है। फंदे में मत्स्य की गति को सुविधा प्रदान करने के लिए बाना प्रदान की जाती है। फंदे को बांस के टुकड़ों से कसा जाता है। आमतौर पर झींगा को पकड़ा जाता है। इस फंदे का अन्य किस्म है गुई, टेसुंग, पुरंग और होकुरी। बक्से के फंदे में कई किस्म है और वे कई जगहों में कई नामों से जाना जाता है।

‘घोनी’ का एक मुँह होता है और बांस से बना एक दरवाज़ा और बगल का दीवार मेहराव बनाया गया है। मुँह का छोर का भाग समलम्ब किया जाता है। गुई में सामने के भाग सीधा अंदर की ओर मुड़कर न सिकोडने वाला मुँह बनता है। यह उथले पानी में प्रवाह के साथ या खिलाफ रखा जाता है ताकि छोटे मत्स्यों को पकड़ा जाय।

यह फंदे आहिस्ता से बहनेवाली नदियाँ, भील्स और धान के खेतों में प्रचालित किया जाता है। यह साधारणतः प्रवाह के खिलाफ रखा जाता है। इसमें केंछुए को चारा के रूप में उपयोग किया जाता है। बाना को दो फंदों के बीच रखा जाता है। यदि यह आमने-सामने रखा जाता है तो मुँह दो भागों का हो जाता है। फंदे को पिछले दिन रात को पानी में रखा जाता है या फिर इसका प्रचालन दिन और रात में किया जाता है। छोटे फंदों में जो पकड़ मिलते हैं वे हैं मिस्टस जाति, मस्टासेबालस अरमाटस, झींगा, कोलिसा फासियाटस, पुंटियस जाति, अनाबस टेस्टूडिनूरा। जबकि बड़े, फंदे में जो पकड़ मिलते हैं वे हैं बलागे अटू, कलारियस गारिपीनम, चना मारुलिस, लाबियो गोनियस और कभी कभी कछुआ भी मिलता है।

6.4 डारकी

यह बक्से के आकार का बहुसंख्यक प्रवेशिका वाला फंदा है। लंबाई और ऊँचाई की हिसाब से फंदे का चौड़ाई कम है। ‘डारकी’ और ‘बोसना’ को बहते पानी में एक के बाद एक क्रम में प्रचालित किया जाता है और यह तिरछे बांस के खंभों से लगाया जाता है। गिरर को बारिश के मौसम में नदियों में प्रचालित किया जाता है और बारिश के बाद खेतों में प्रचालित किया जाता है जब पानी घट जाता है। क्रम के अंत में बाना रखा जाता है। ब्रह्मपुत्र नदी में खासकर बोसना का उपयोग होता है। मुख्य पकड़ हैं यूट्रोपैकिथस वाचा, वालगो अटू, लेबियो रोहिता, झींगा (माक्रोबाचियम जाति) सिरहिनस म्रिगाला आदि। लंबाई 63-150 सेंटीमीटर, चौड़ाई 10-14 सेंटीमीटर और ऊँचाई 20-40 सेंटीमीटर है। फंदे के ऊपर एक खुलाव है जिससे मत्स्य को निकाला जाता है। ऊपर और नीचे बांस के मोटे धारी का उपयोग होता है, जिसमें बक्स के आकार की हिसाब से 13-35 सेंटीमीटर की दूरी होती है। उस फंदे में बेंत या प्लास्टिक रस्सी से बांस के धारी को बाँधा जाता है डारकी और बोसना लगभग एक समान है। आकार, आयाम और मुँह का खुलाव में थोड़ा सा फर्क है। बोलदा एक अन्य किस्म है और उसकी अभिकल्पना थोड़ा सा अलग होता है। फंदे की लंबाई 28.5 सेंटीमीटर है, चौड़ाई 9 सेंटीमीटर और ऊँचाई 30 सेंटीमीटर है। न सिकोडनेवालो मुँह को ऊँचाई पर एक ओर रखा जाता है। बीच में उथला शंक्वाकार का बांस जो २

सेंटीमीटर आयाम का होता है उसे सीया जाता है, जिसकी लंबाई फंदे की लंबाई से समान है। फंदे को पावस के दौरान प्रचालित किया जाता है। मुख्य पकड़ हैं क्लारियस बाटराकान और आमफियोप्नस कूशिया। इसके अन्य प्रकार हैं बोसना, डायर सेपा और डिंगोरी।

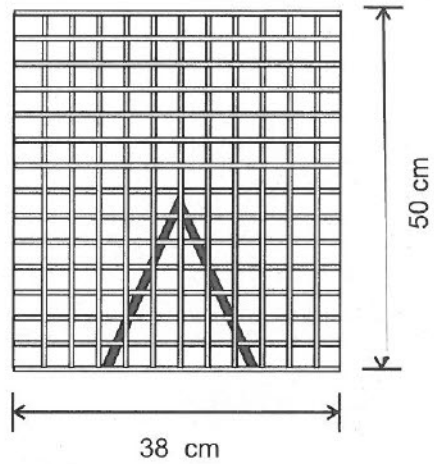
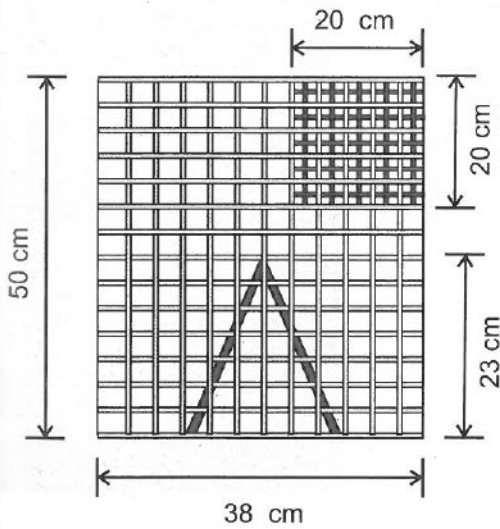
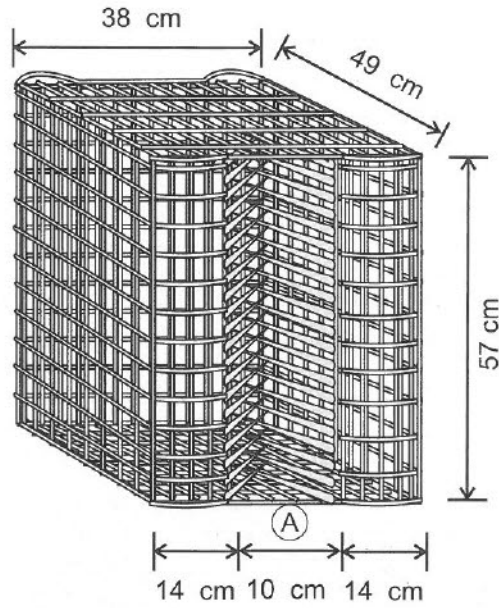
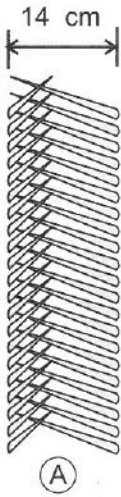
6.5 बोरमा/मंचेप्पा

यह एक द्वार बन्द करने वाला फंदा है, यह शंक्वाकार का है और बांस से बना है। फंदे में यांत्रिक रूप से प्रवर्तित दरवाजा होता है। फंदा 1.4 मीटर लंबा है और प्रवेश द्वार का चौड़ापन 70 सेंटीमीटर है। फंदे का ऊपरी भाग में 3-4 किलोग्राम वजनवाला ईट होता है। फंदे के बीच में 3 से 5 PA 0.16 मिलीमीटर व्यास मोनोफिलेमेंट डोरी को लगाया गया है जो एक यंत्रिक मोचन से लगाया गया है जो कि प्रवर्तित होते ही खोज गिर जाता है और घुसे मत्स्य फंस जाता है।



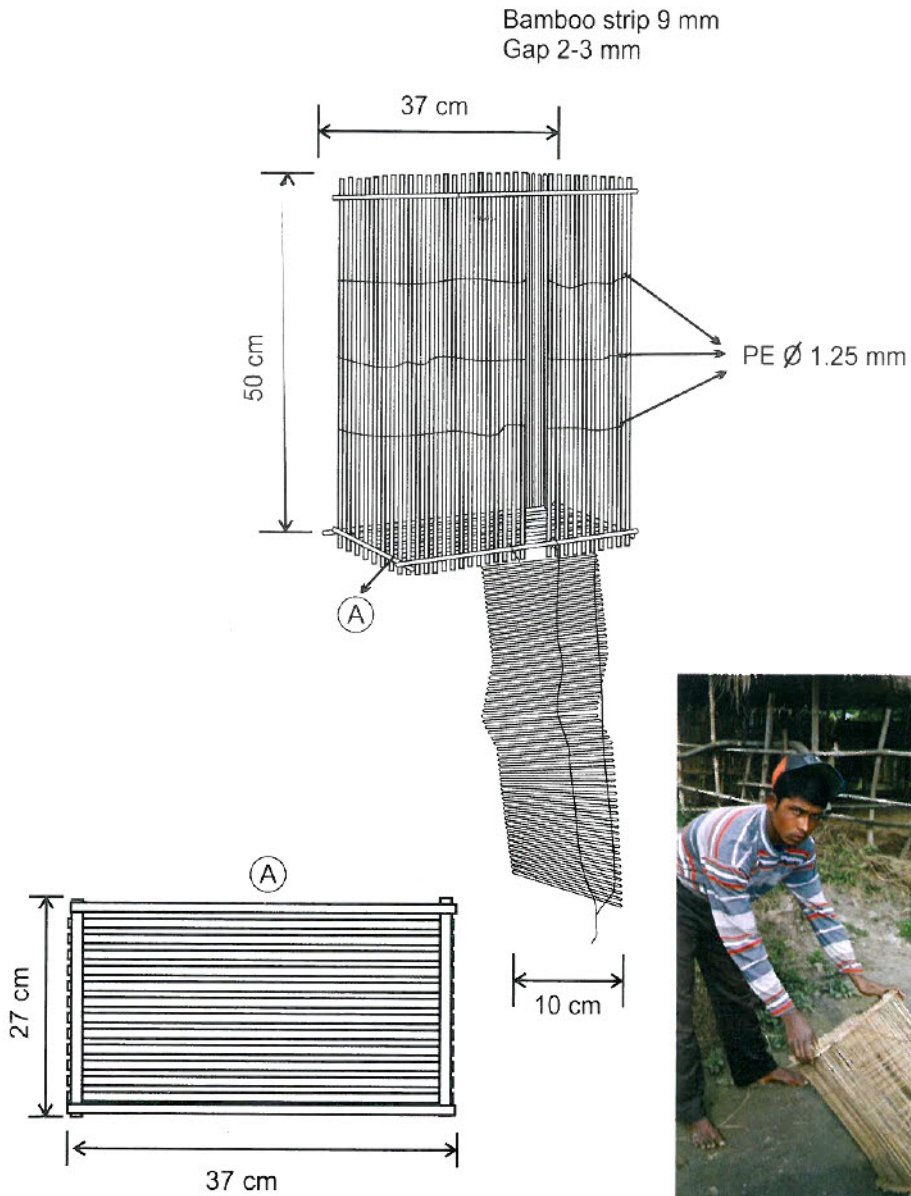
फंदा
डिब्बा
कोलिहा
लाबियो सेप्प, पुनश्यस सप्प, चत्रा सप्प

स्थान
डेमजी-चैनल व भील
मनसून के पूर्व और बाद



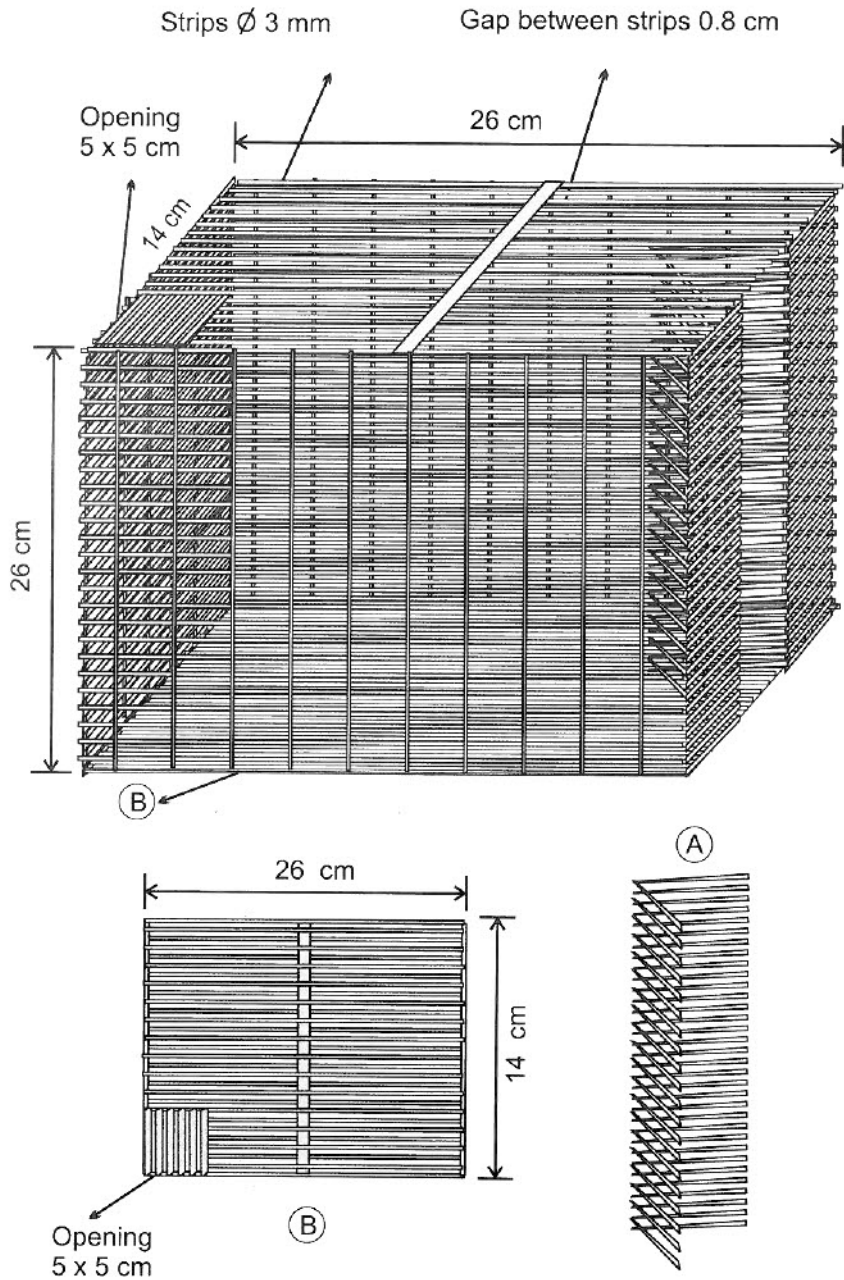
फंदा
डिब्बा
गानी
मिस्टस सप्प

स्थान
माजुली-नदी व भील
मनसून



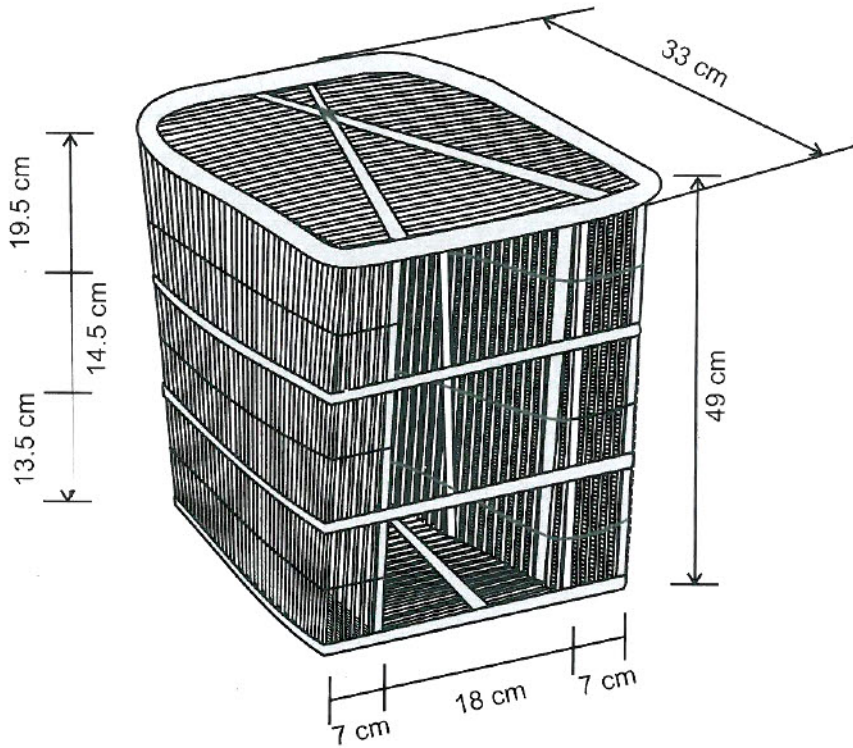
फंदा
डिब्बा
गानी
छोटे विविध मत्स्य

स्थान
नागाँव-नदी और भील
मनसून के पूर्व और बाद



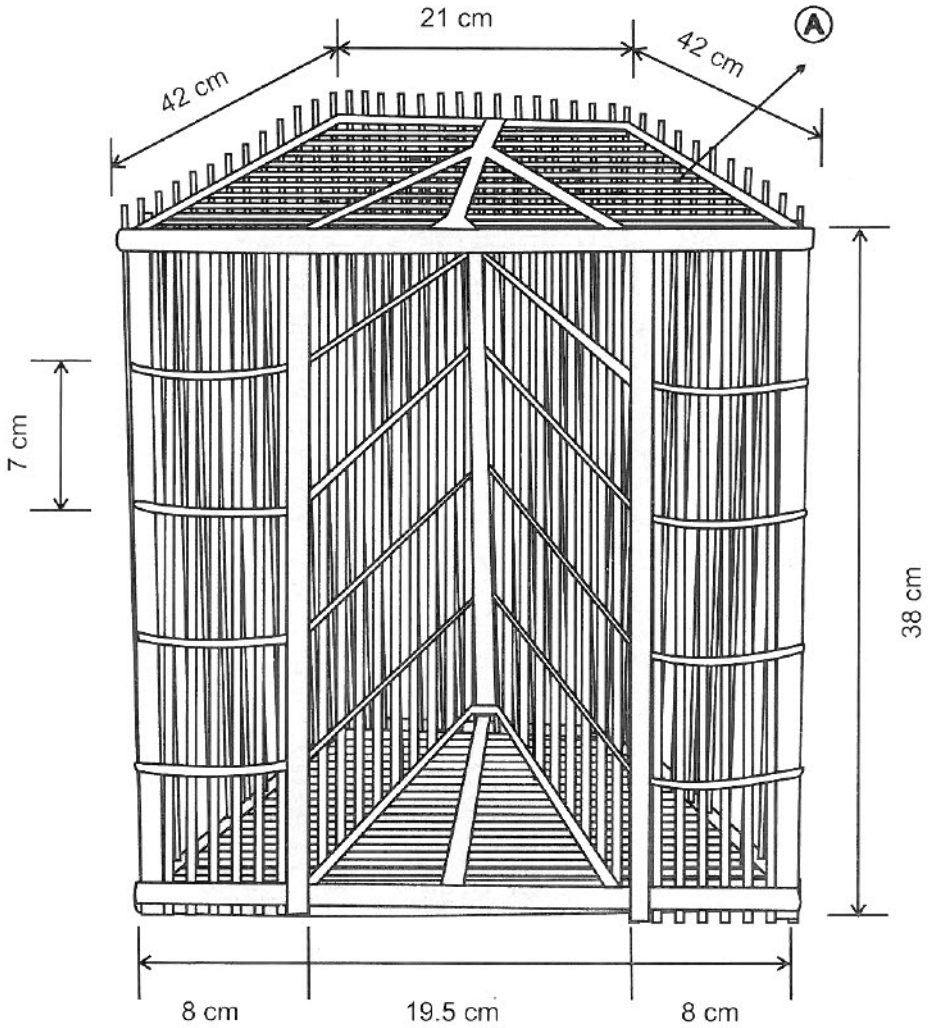
फंदा
डिब्बा
डोरी
विविध मत्स्य

स्थान
कासडोरा, मोरीगांव-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद



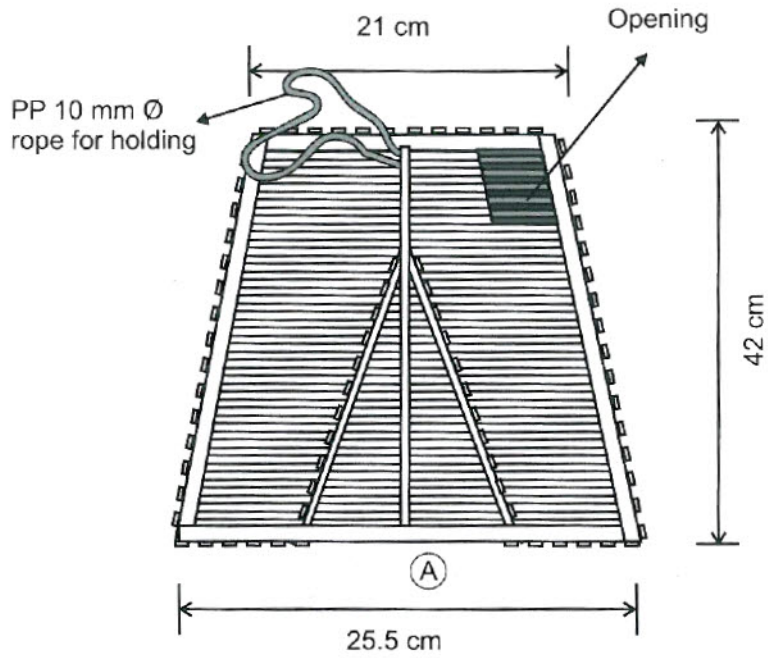
फंदा
डिब्बा
सेपटी
विविध मत्स्य

स्थान
कोयलाघाट, देरगाँव, गोलाघाट-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद



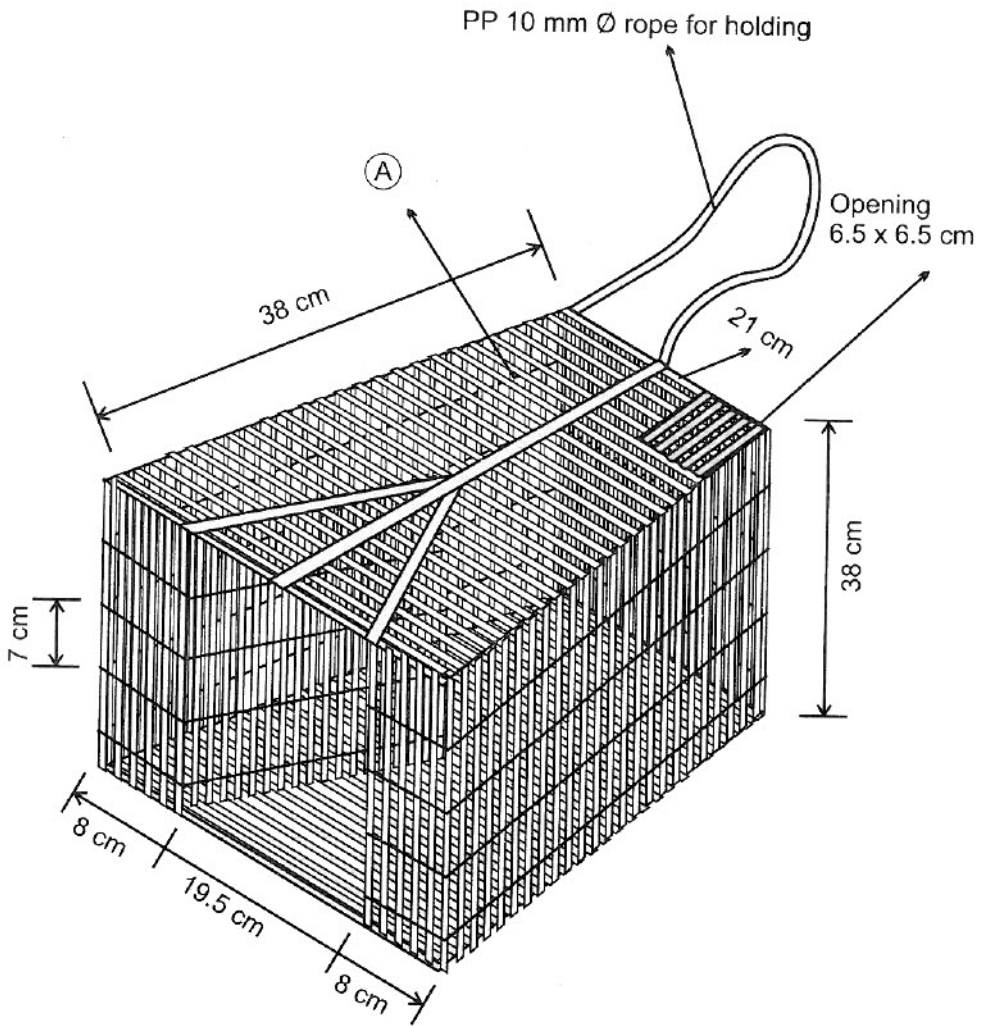
फंदा
डिब्बा
सेपटी
विविध मत्स्य

स्थान
कोयलाघाट, देरगाँव, गोलाघाट-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद



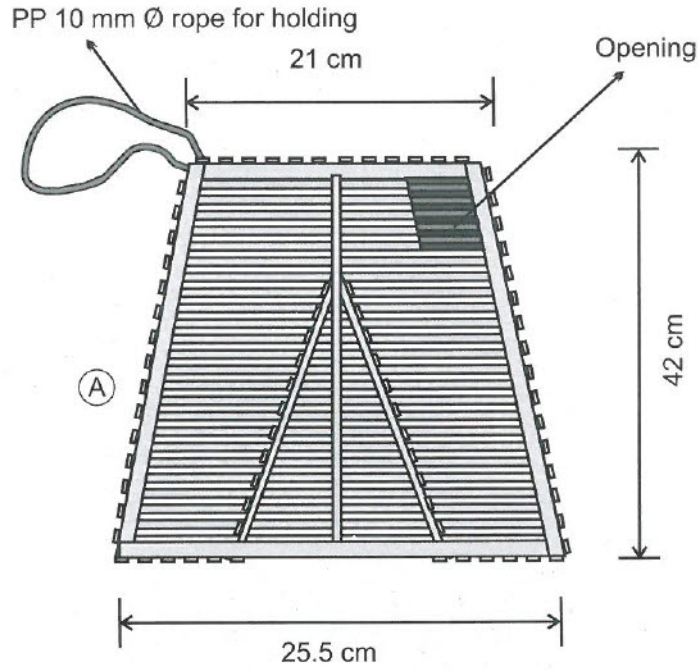
फंदा
डिब्बा
सेपटी
विविध मत्स्य

स्थान
मोरिगॉव-डियापूर भील
मनसून के पूर्व और बाद



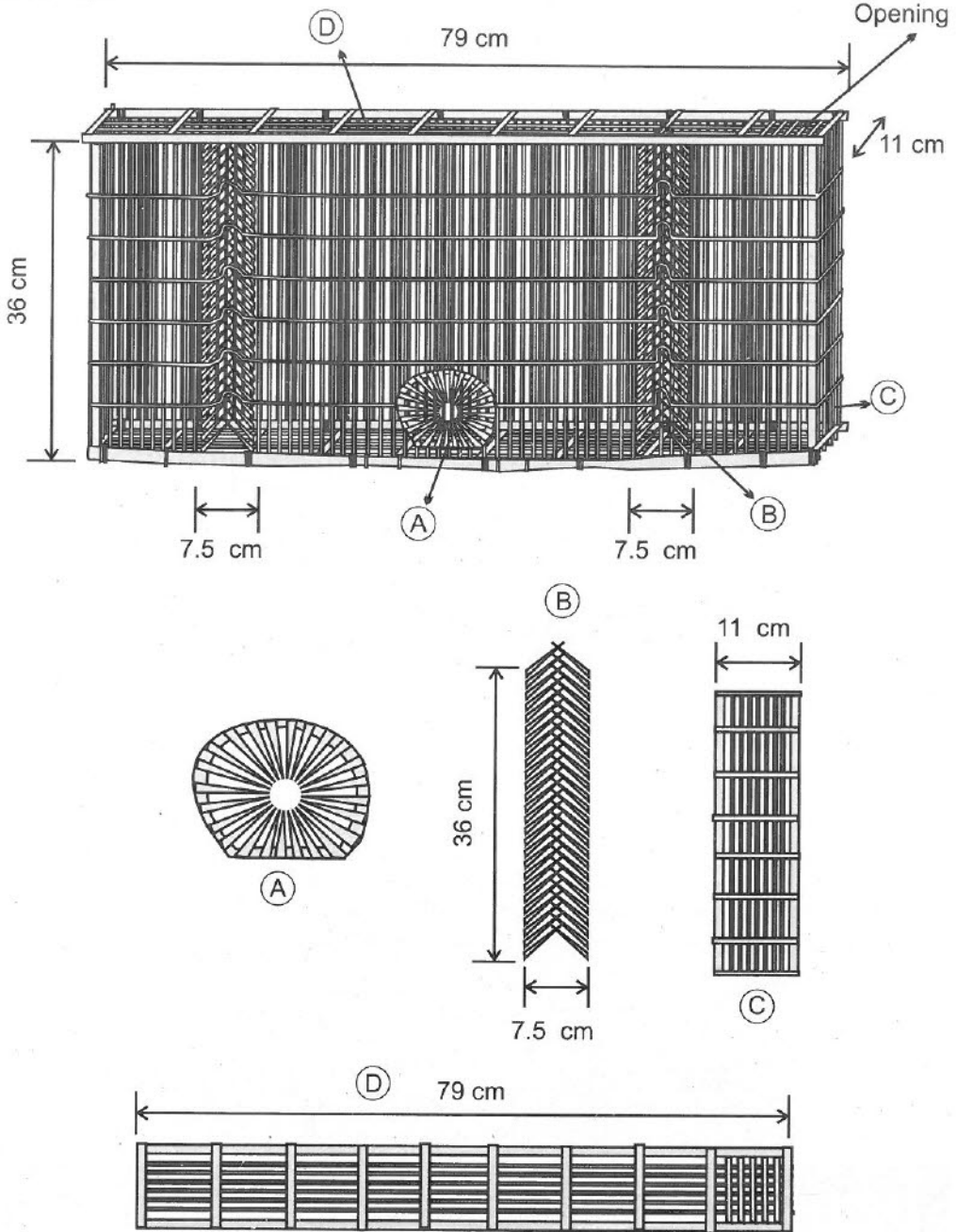
फंदा
डिब्बा
सेपटी
विविध मत्स्य

स्थान
मोरिगॉव-डियापूर भील
मनसून के पूर्व और बाद



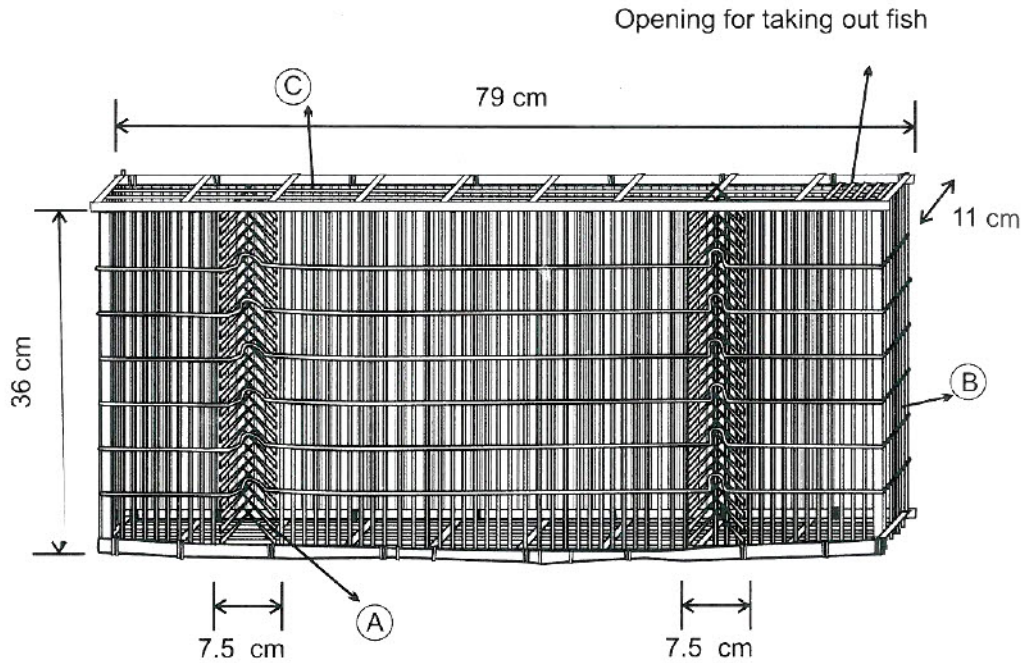
फंदा
डिब्बा
डारकी
विविध मत्स्य

स्थान
मोरीगाँव-धोराजन भील
मनसून



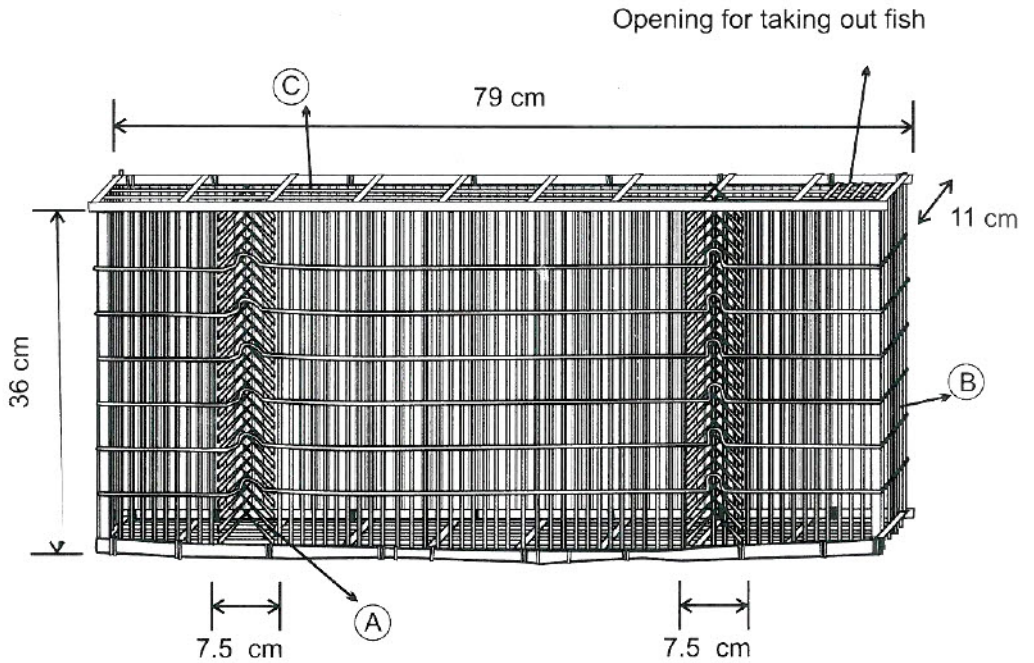
फंदा
डिब्बा
डारकी
झींगा, ईल, अनाबस सप्प, लोच्च, पुनसियस सप्प

स्थान
कामरूप - नदी व भील
मनसुन



फंदा
डिब्बा
डारकी
झींगा, ईल, अनाबस सप्प, लोच्च, पुनसियस सप्प

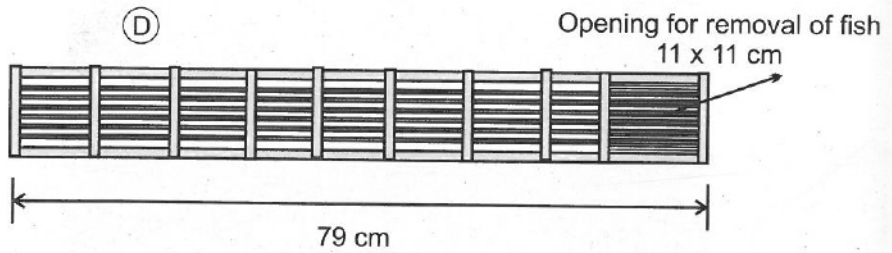
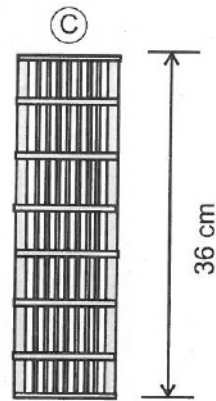
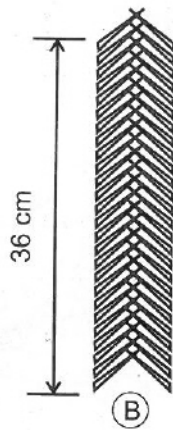
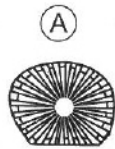
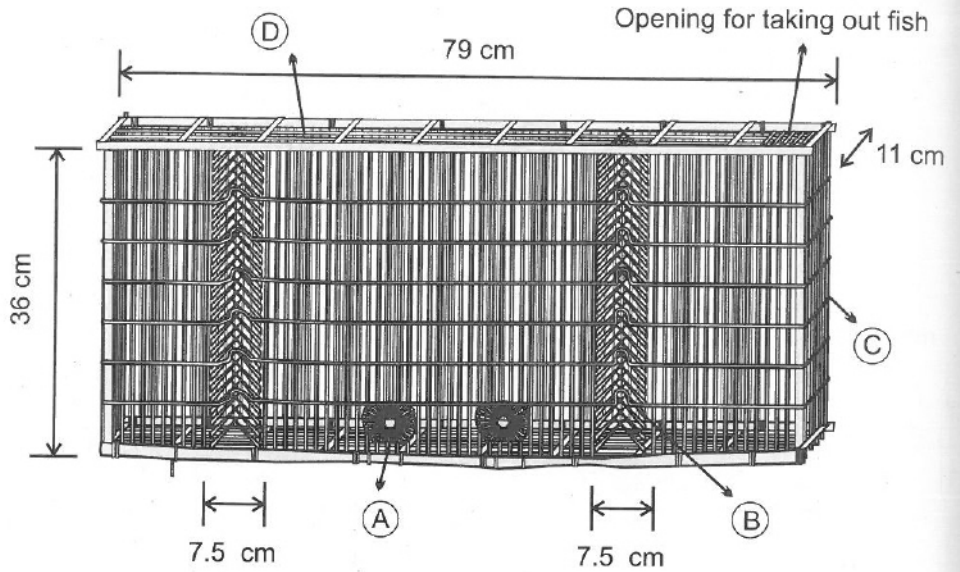
स्थान
कामरूप - नदी व भील
मनसून





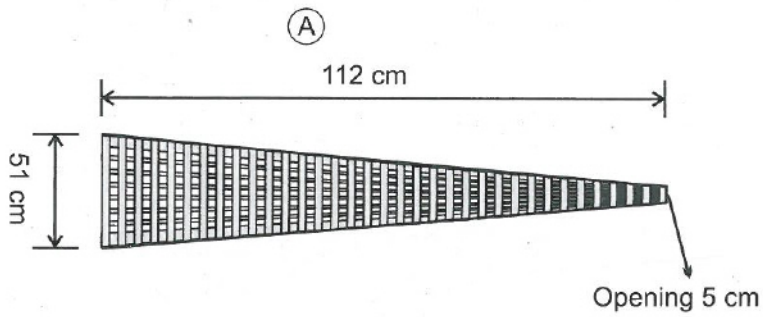
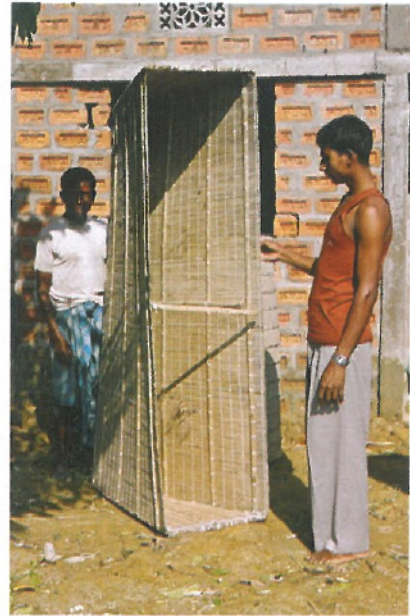
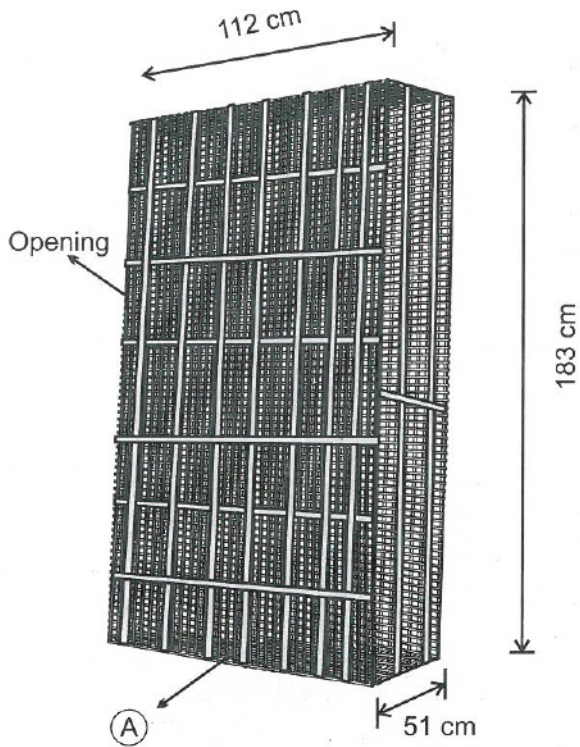
फंदा
डिब्बा
डारकी
विविध मत्स्य

स्थान
मोरीगॉव-गोराजन भील
मनसून



फंदा
डिब्बा
पार
विविध मत्स्य

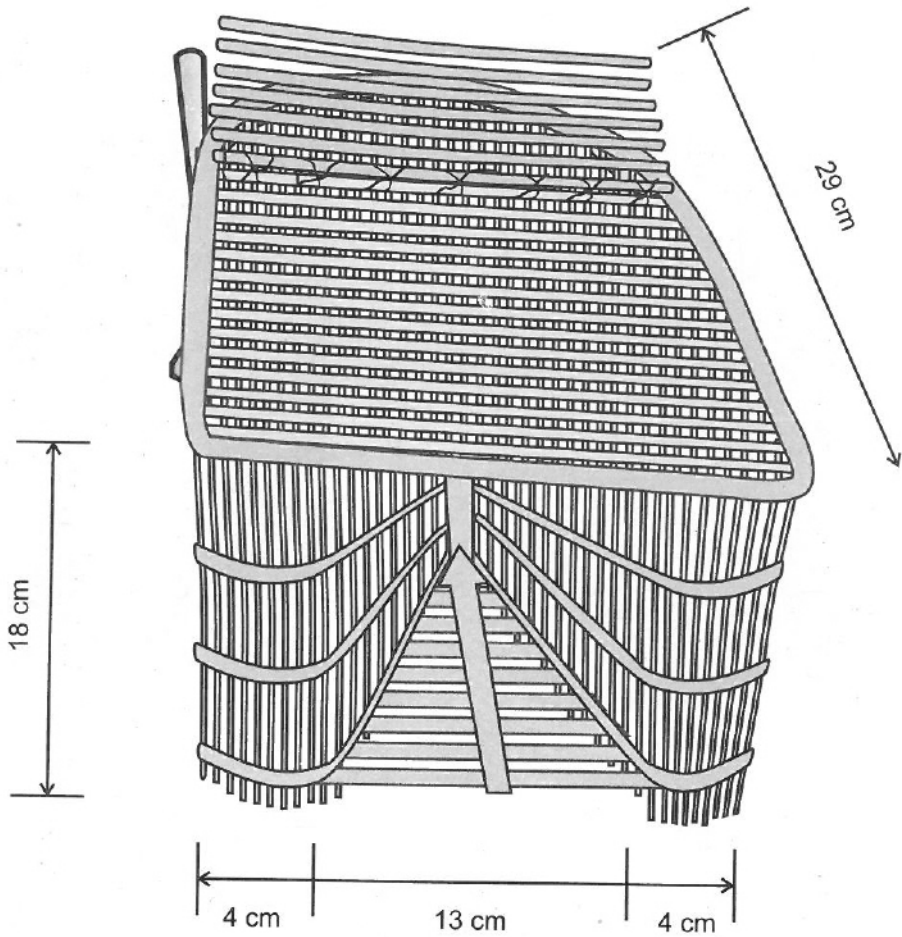
स्थान
कारकारी, काच्चर-भीलस और तालाब
मनसून के पूर्व और बाद





फंदा
डिब्बा
नोगोनडा फोरोन
झींगा, विविध मत्स्य

स्थान
नोयिटाला, कारीमगंज-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद



फंदा

डिब्बा

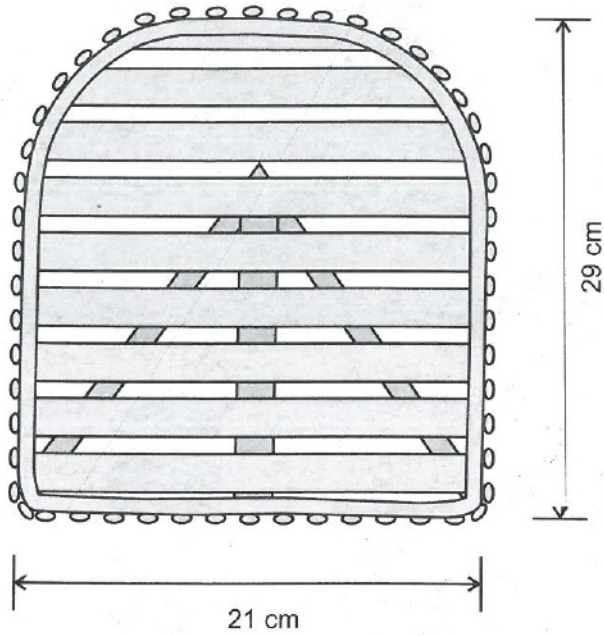
नोगोनडा फोरोन

झींगा, विविध मत्स्य

स्थान

नोयिटाला, कारीमगंज-नदी व भील

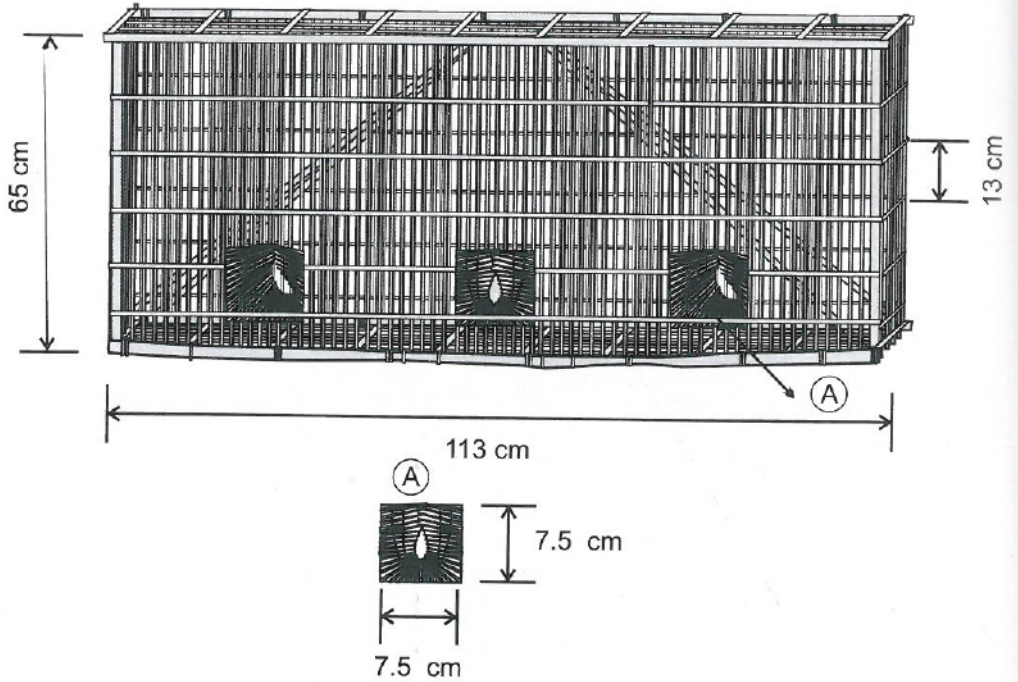
मनसून के पूर्व और बाद





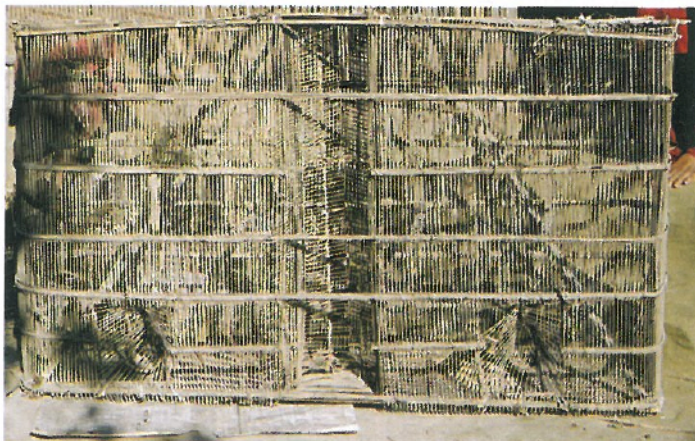
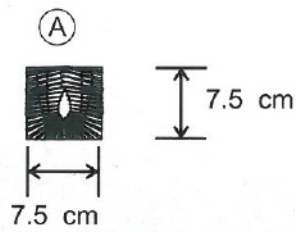
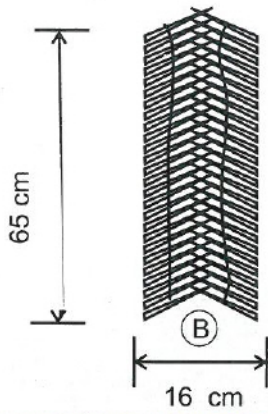
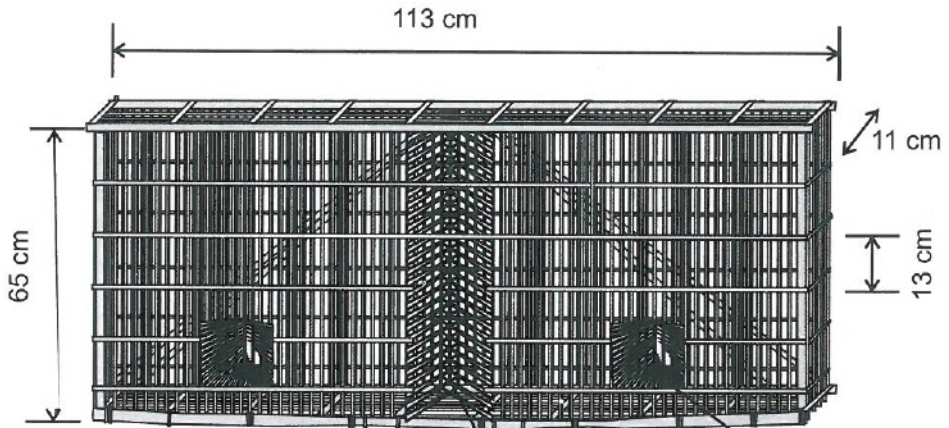
फंदा
डिब्बा
बोसना
झींगा, ईल, चन्ना सप्प,
पुनिसियस सप्प मिस्टस सप्प

स्थान
डुब्री - नदी व भील
मनसून



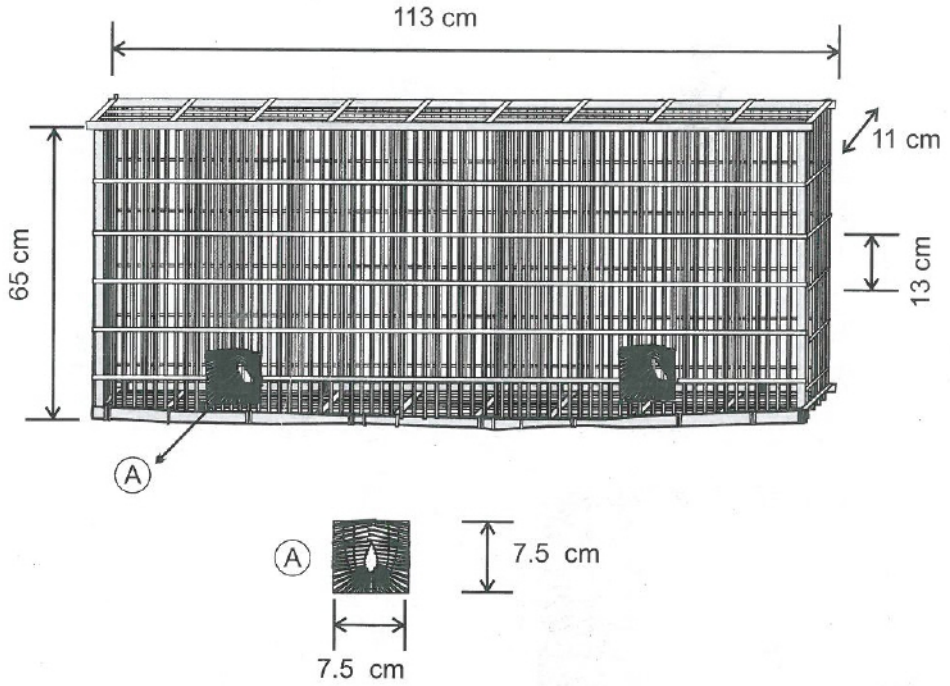
फंदा
डिब्बा
बोसना
विविध मत्स्य

स्थान
डुब्री - नदी व भील
मनसून



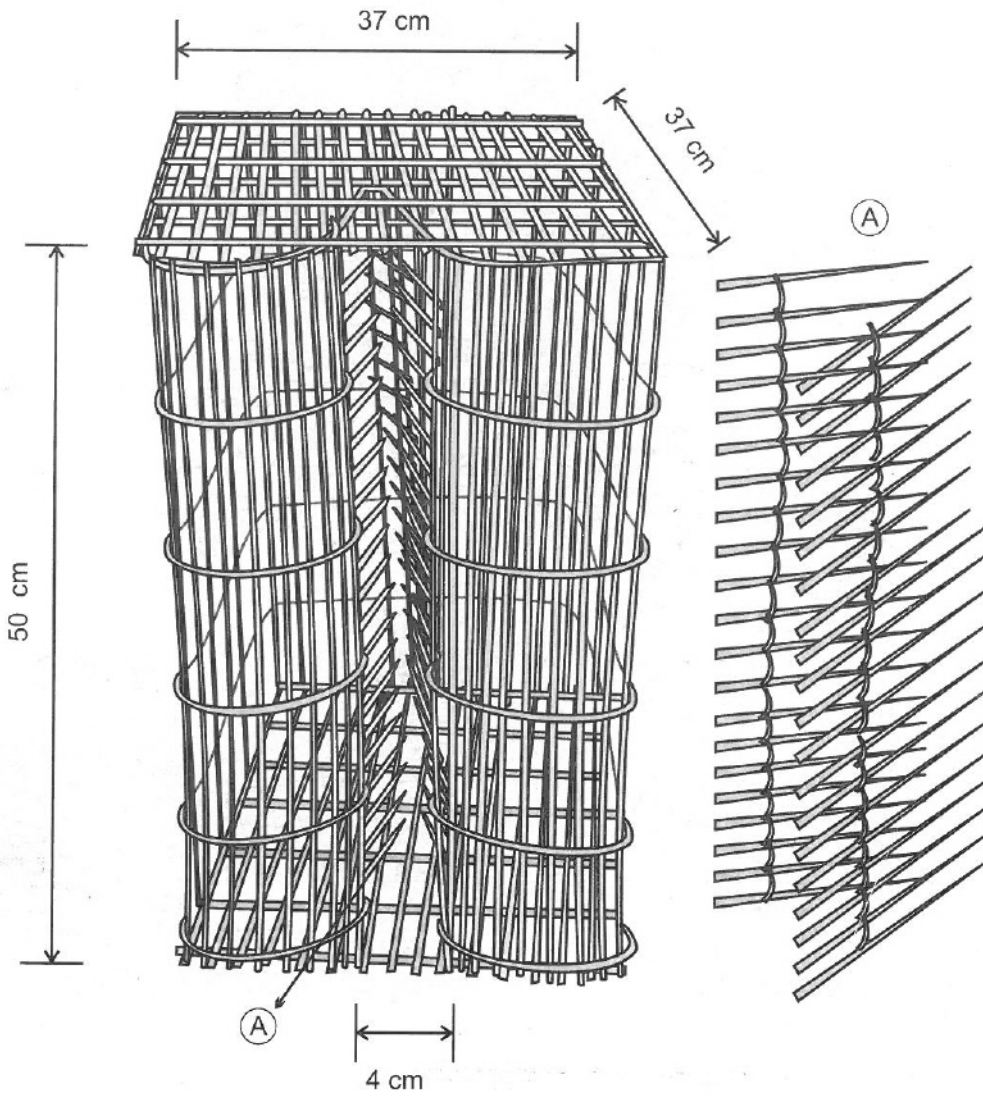
फंदा
डिब्बा
बोसना
विविध मत्स्य

स्थान
डुब्री - नदी व भील
मनसून



फंदा
डिब्बा
गोनी
मिस्टस सप्प, पुनसियस सप्प

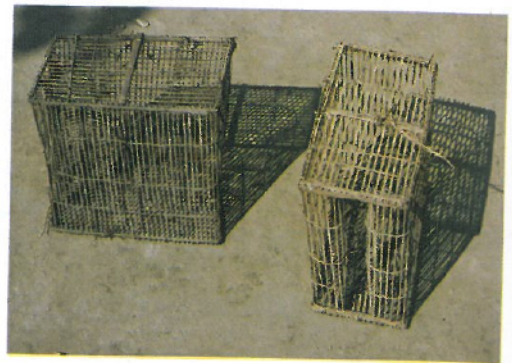
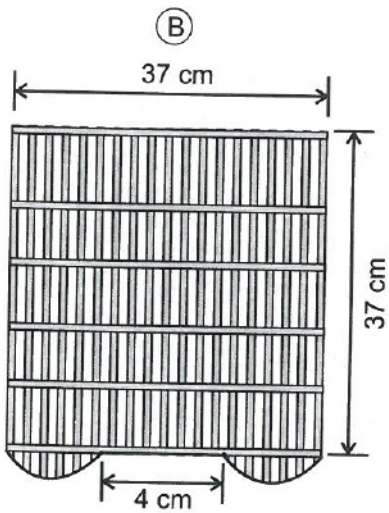
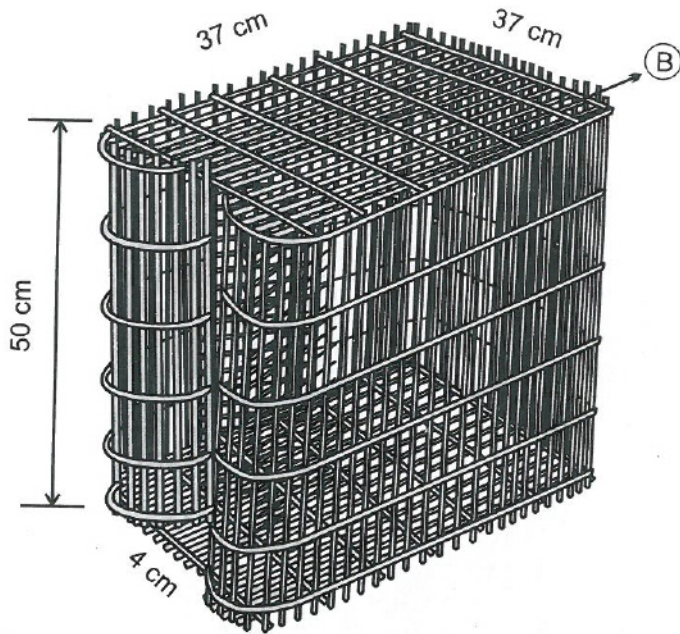
स्थान
जलुगाट, सोनितपूर-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद





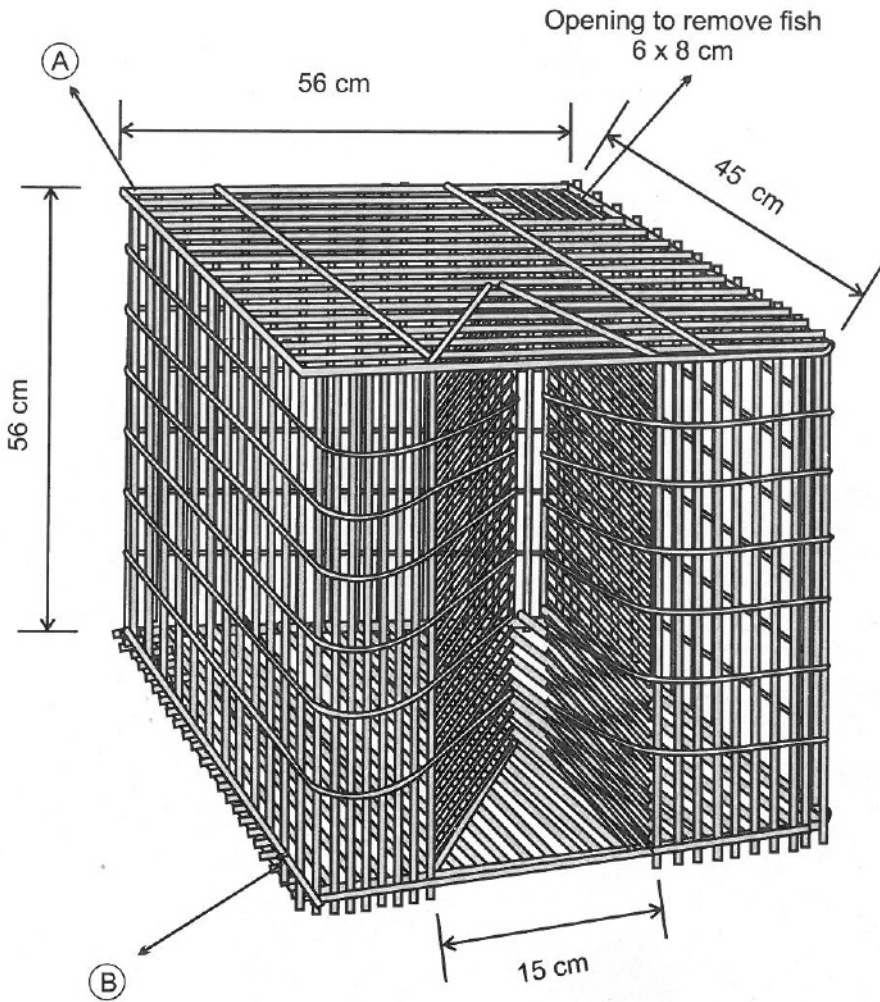
फंदा
डिब्बा
गोनी
मिस्टस सप्प, पुनसियस सप्प

स्थान
जलुगाट, सोनितपूर-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद



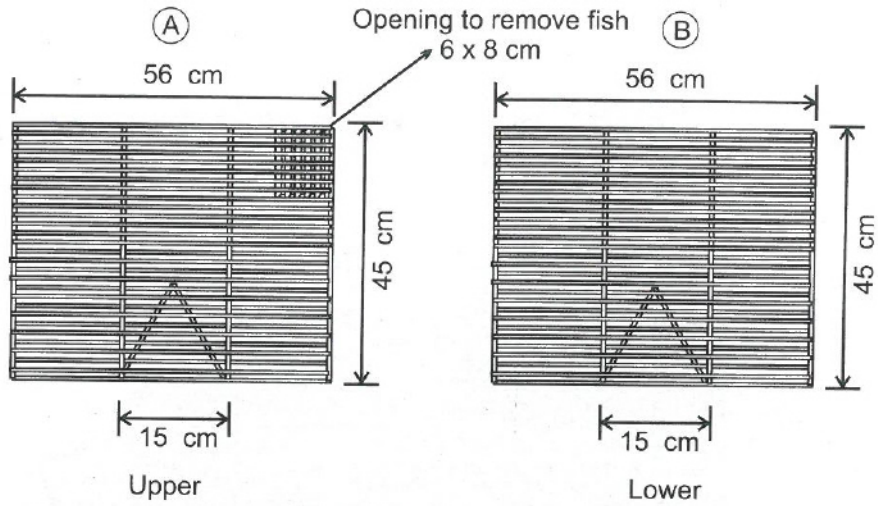
फंदा
डिब्बा
गोनी
विविध मत्स्य

स्थान
मोरीगाँव-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद



फंदा
डिब्बा
गोनी
विविध मत्स्य

स्थान
मोरीगाँव-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद



भीलों में धोनी का चालन

फंदा

डिब्बा

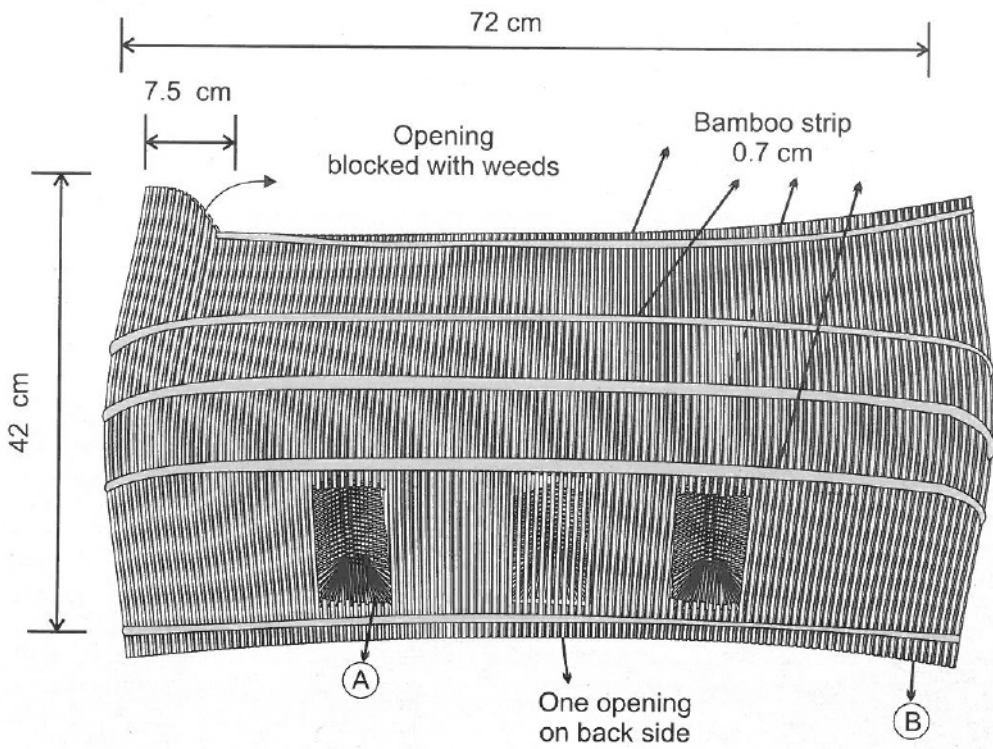
डारकी

मिस्टस जाति, ईल

स्थान

सोमकुची, बारपेटा-नदी व भील

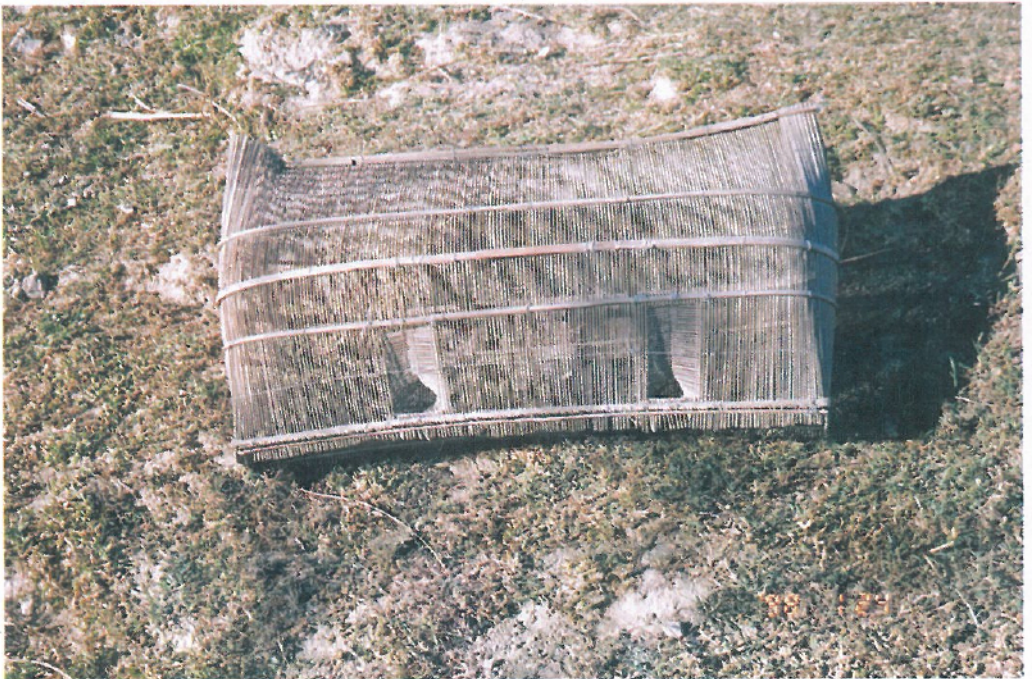
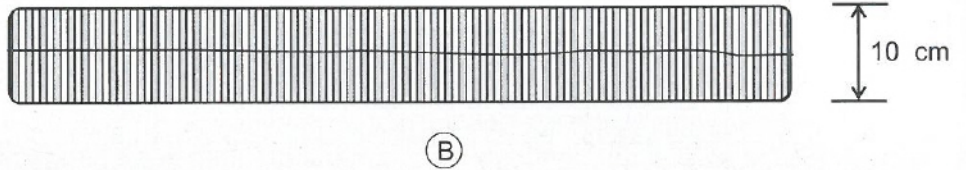
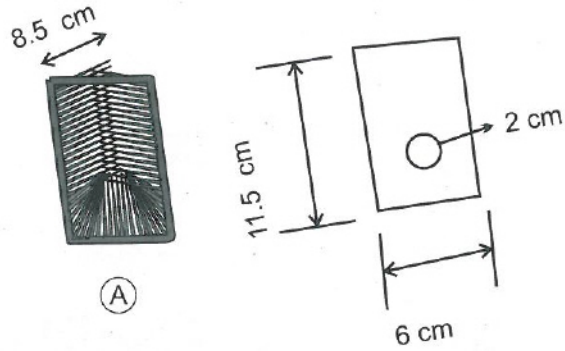
मनसून के, प्रारंभ से





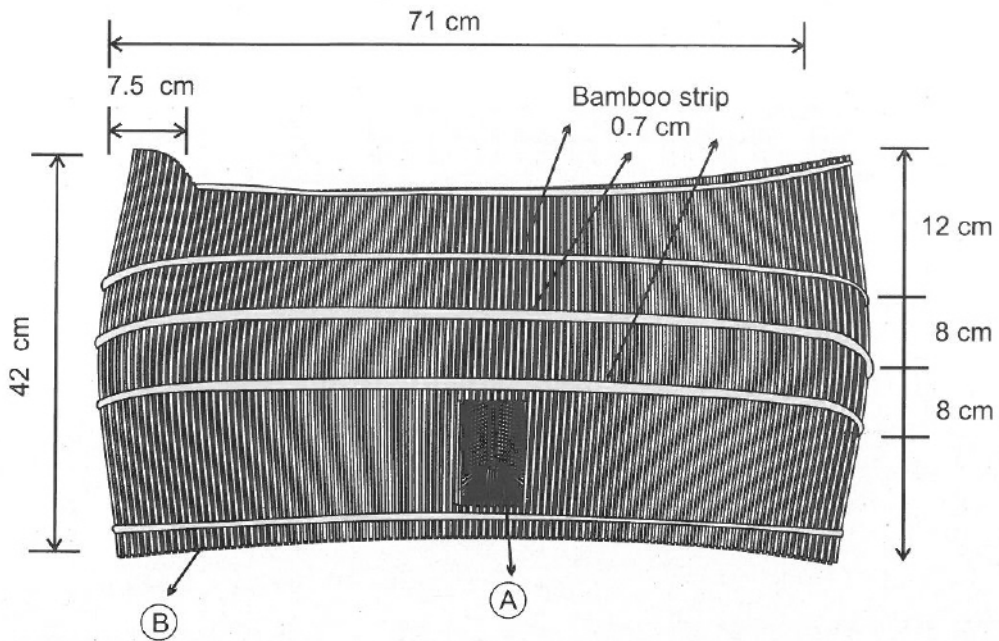
फंदा
डिब्बा
डारकी
मिस्ट्रस, सप्प ईल

स्थान
सोमकुची, बारपेटा-नदी व भील
मनसून के, प्रारंभ से



फंदा
डिब्बा
डारकी
झींगा, मिस्टस, सप्प, ईल

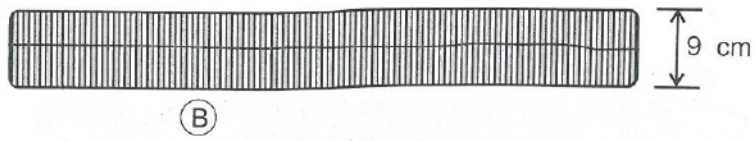
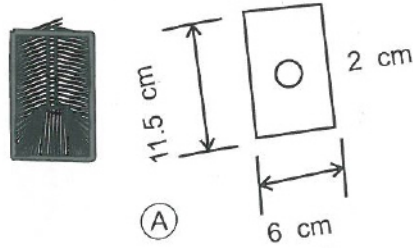
स्थान
सोमकुची, भारपेटा-तालाब
मनसून के पूर्व





फंदा
डिब्बा
डारकी
झींगा, मिस्ट्स, जाति, ईल

स्थान
सोमकुची, भारपेटा-तालाब
मनसून के पूर्व



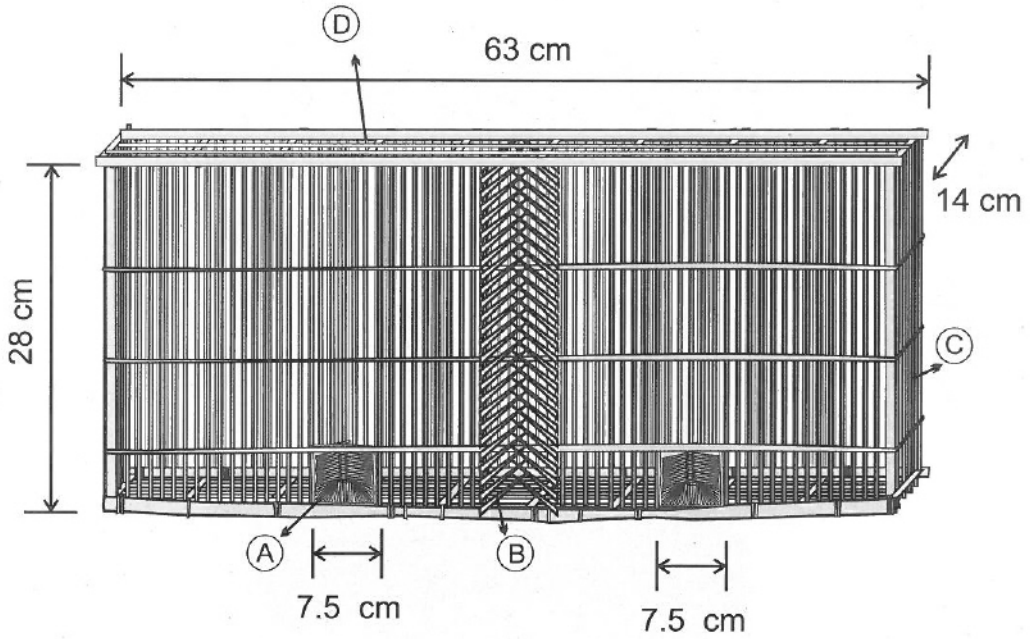
Bottom



Operation of Darki in ponds

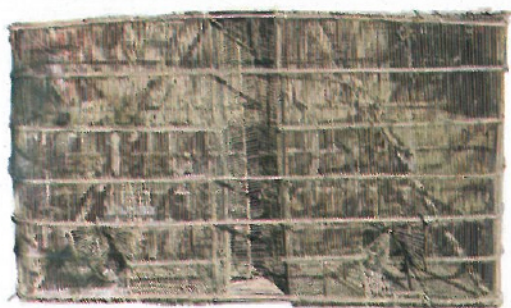
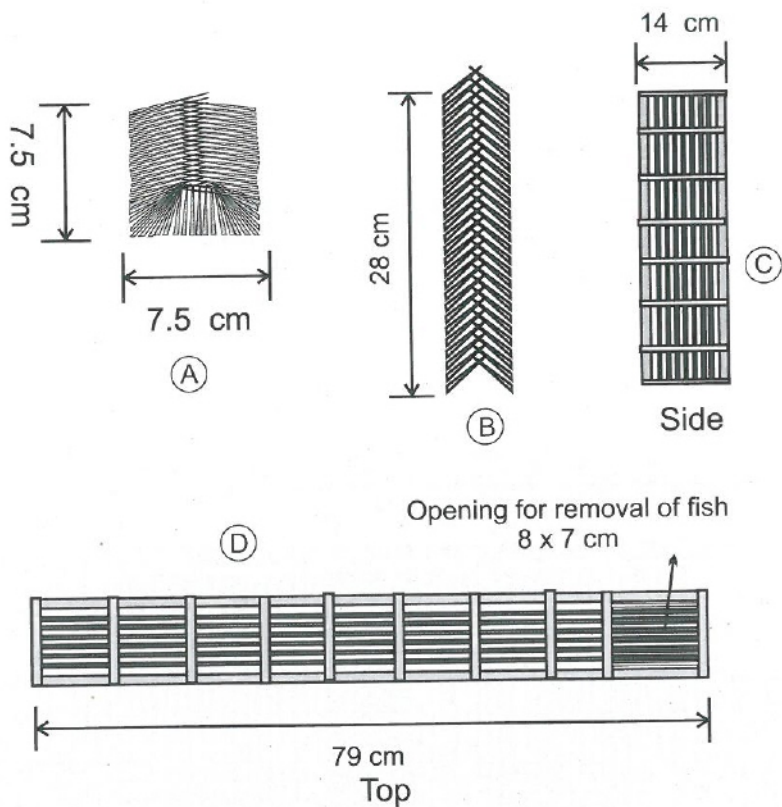
फंदा
डिब्बा
डारकी
विविध मत्स्य

स्थान
सोमकुची, बारपेटा-भीलस
मनसून के पूर्व



फंदा
डिब्बा
डारकी
विविध मत्स्य

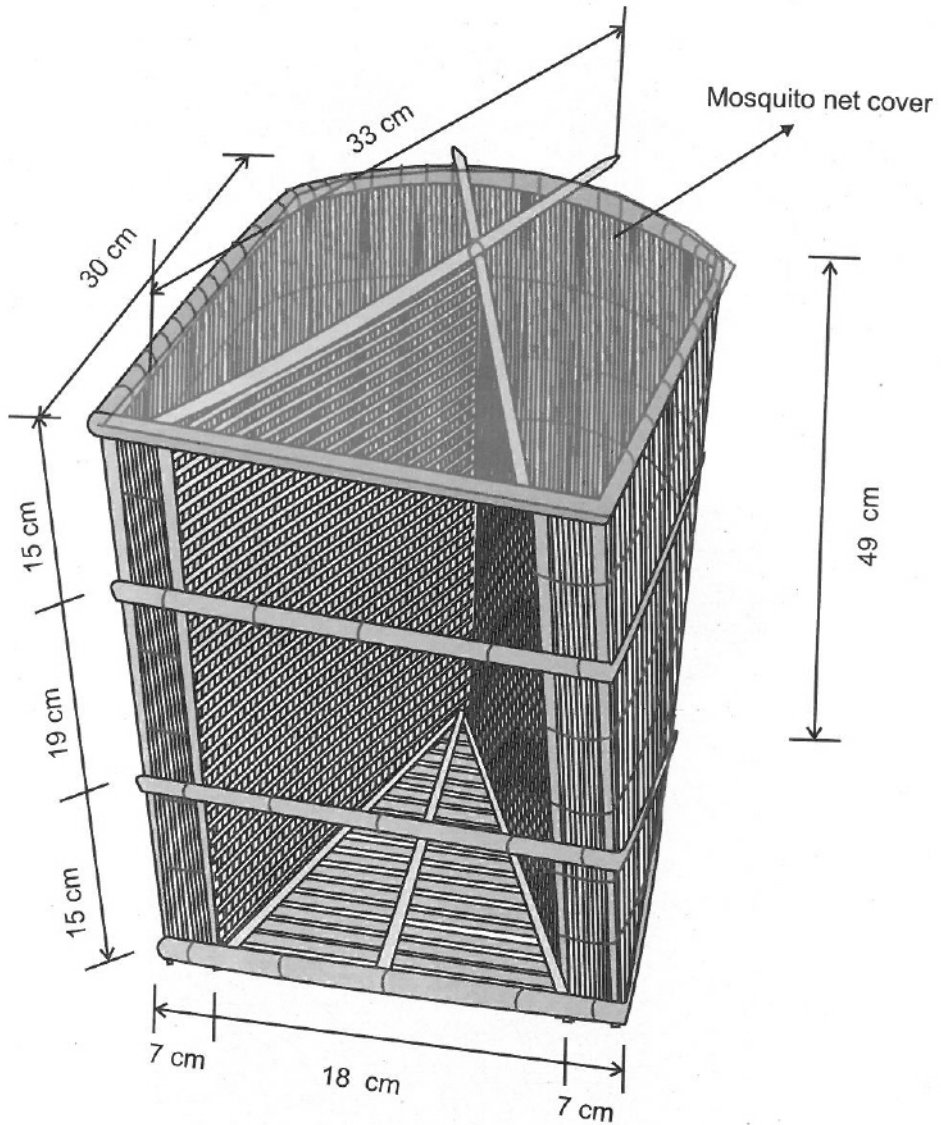
स्थान
सोमकुची, बारपेटा-भीलस
मनसून के पूर्व



असम के मत्स्यन फंदा

फंदा
डिब्बा
डोरी
झींगा, पुनसियस सप्प

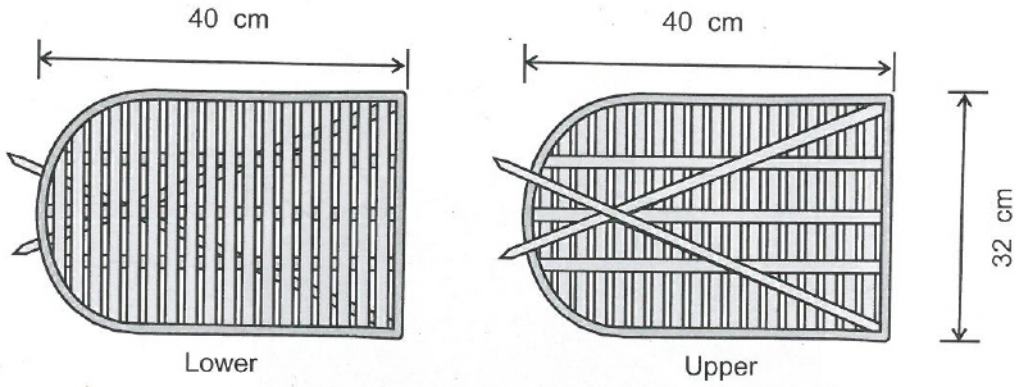
स्थान
बीहारा, काच्यर-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद





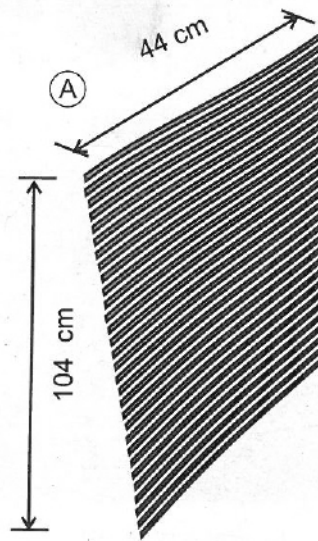
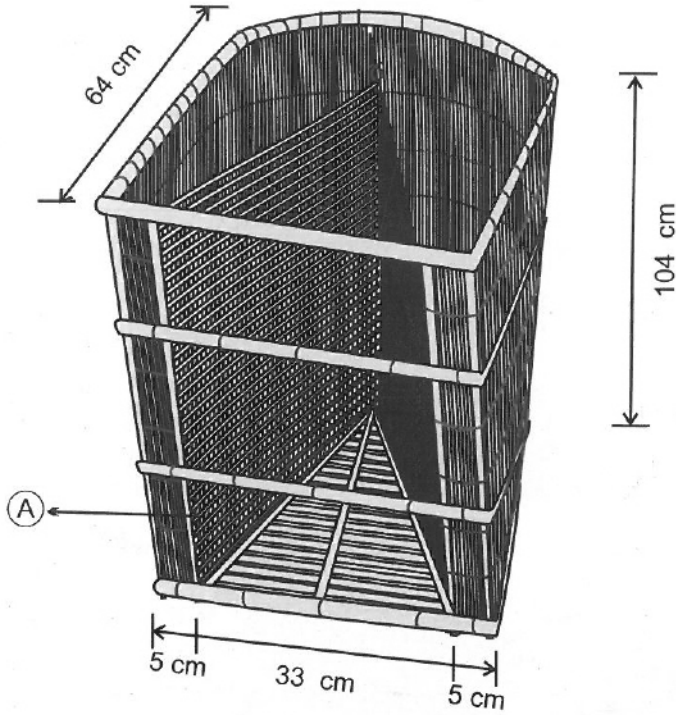
फंदा
डिब्बा
जोरी
झींगा, पुनसियस सप्प

स्थान
बिहारा, काच्यर-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद



फंदा
डिब्बा
जोरी
झींगा, पुनसियस सप्प

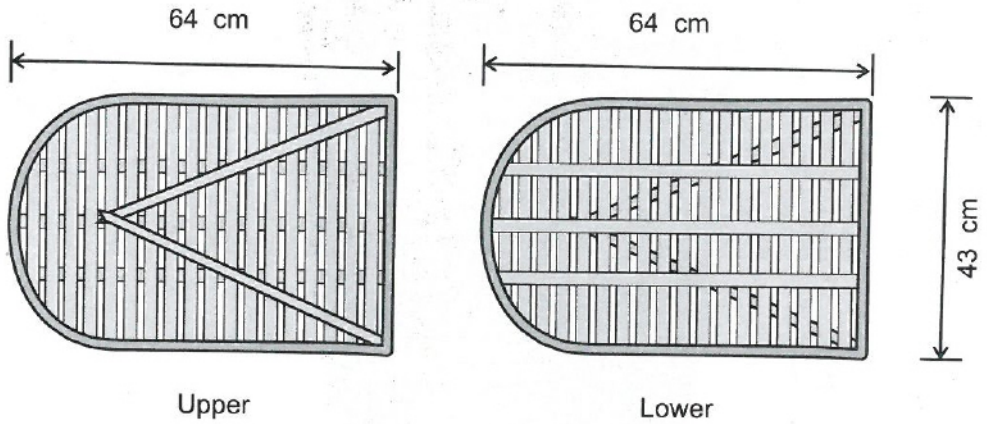
स्थान
बिहारा, काच्यर-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद





फंदा
डिब्बा
डोरी
झींगा, पुनसियस सप्प

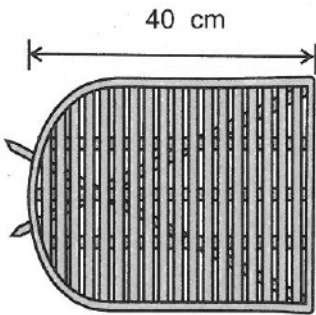
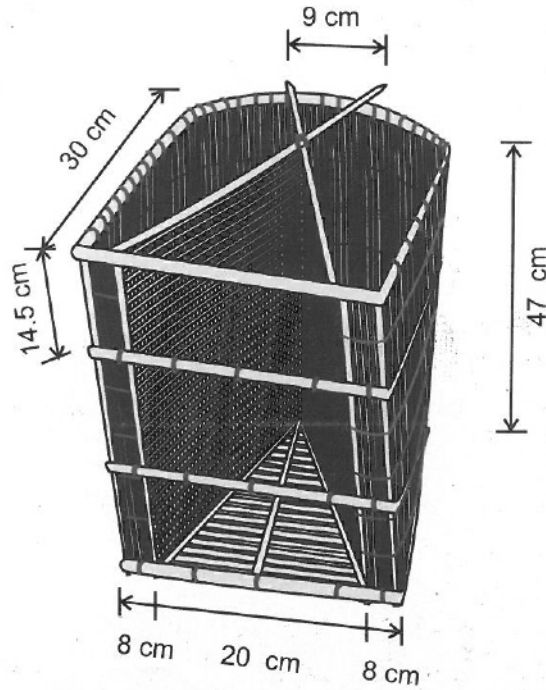
स्थान
बिहारा, काच्यर-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद



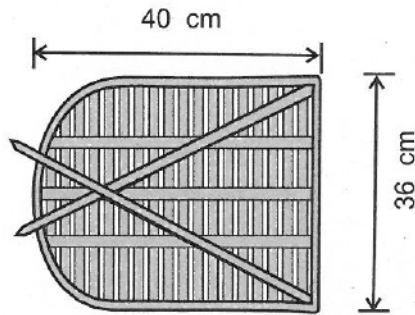
Operation of Dori

फंदा
डिब्बा
डोरी
झींगा, पुनसियस सप्प

स्थान
बिहारा, काच्चर-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद



Lower

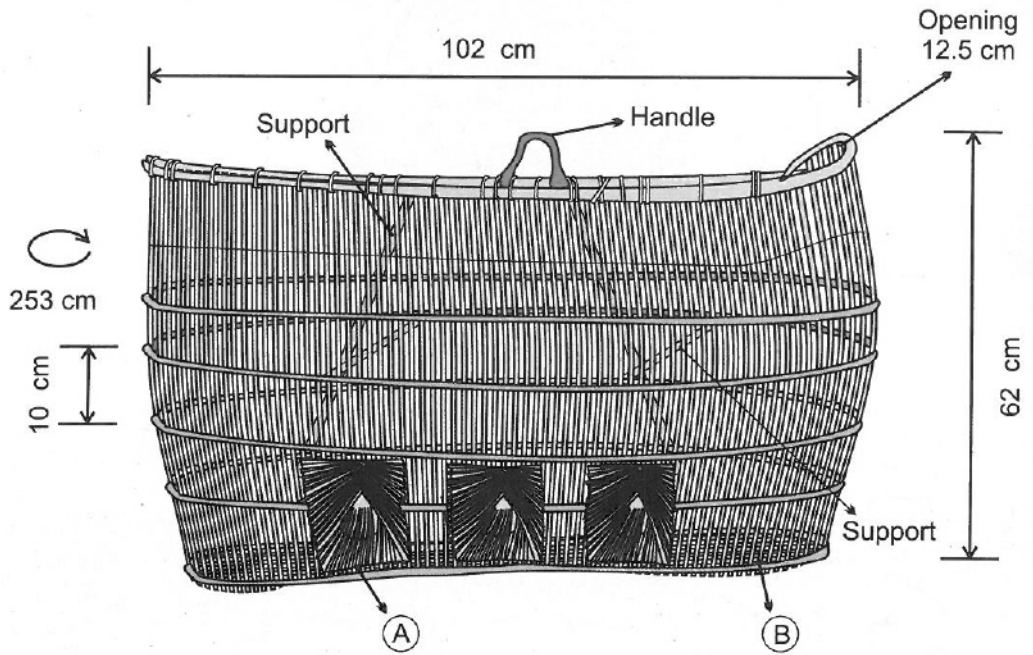


Upper



फंदा
डिब्बा
डियर
झींगा, ईल, मिस्ट्स, सप्प

स्थान
न्यू धाट, डुब्री - नदी व भील
मनसून पूर्व



फंदा

डिब्बा

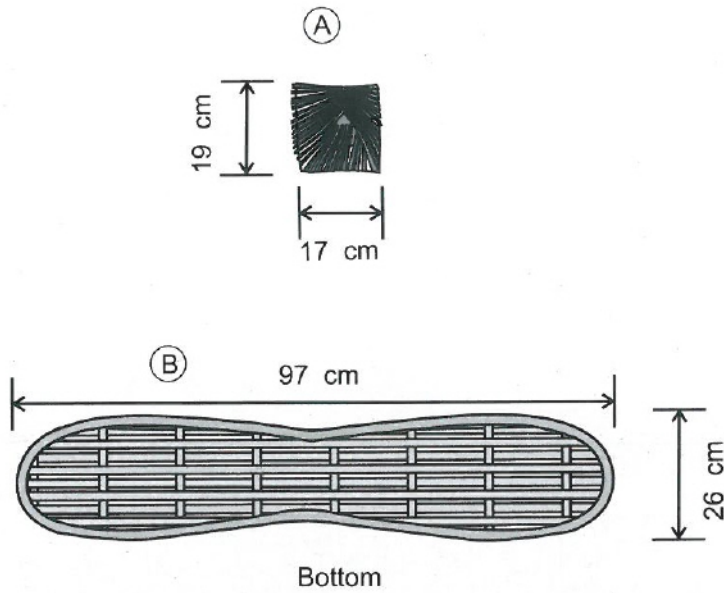
डियर

झींगा, ईल, मिस्ट्स, सप्प

स्थान

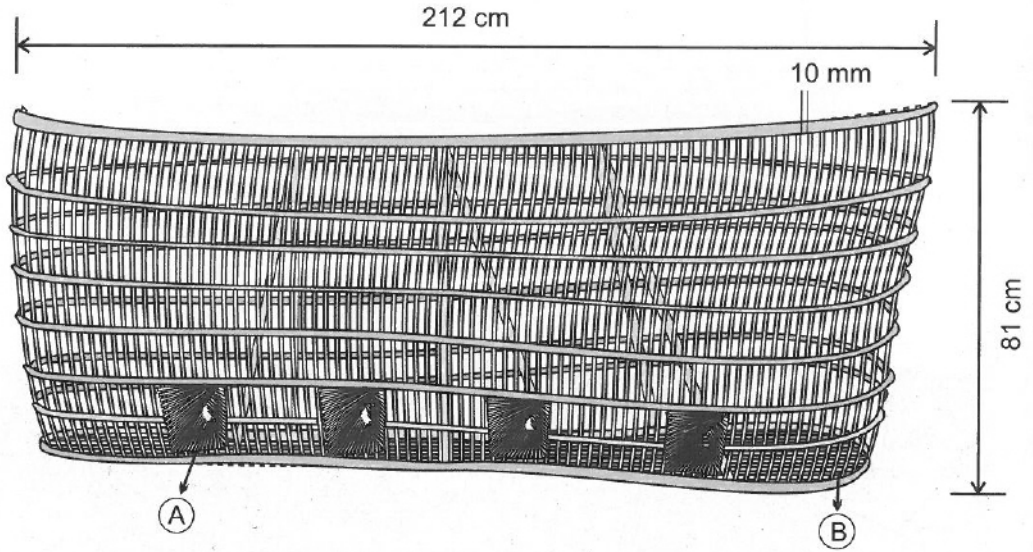
न्यू धाट, डुब्री - नदी व भील

मनसून पूर्व



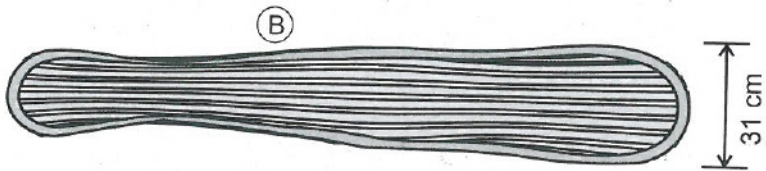
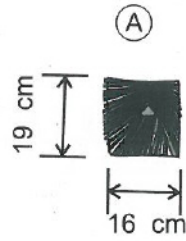
फंदा
डिब्बा
बोसना
विविध मत्स्य

स्थान
न्यू धाट, जुब्री-नदी
मनसून पूर्व

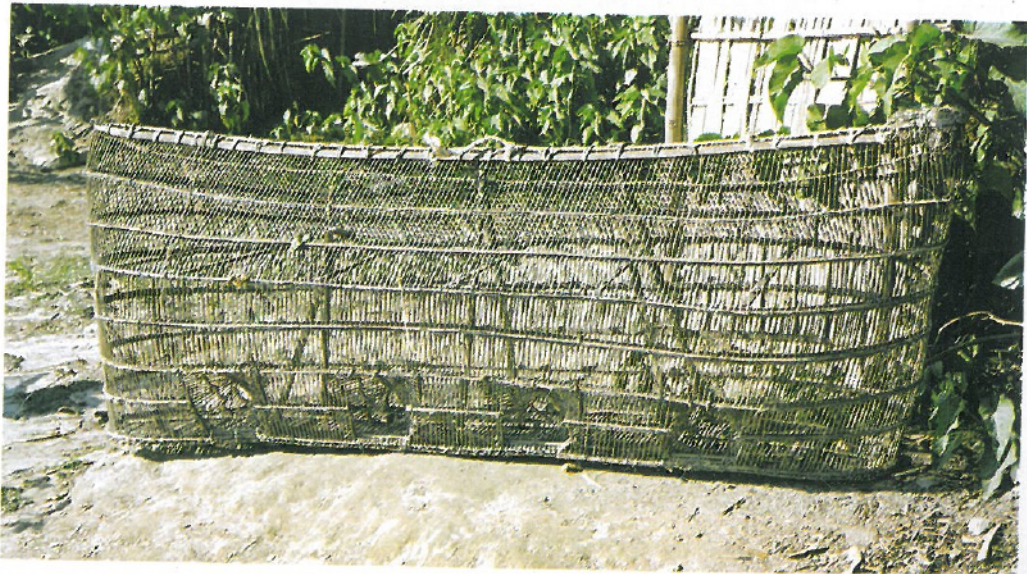


फंदा
डिब्बा
बोसना
विविध मत्स्य

स्थान
न्यू धाट, डुब्री-नदी
मनसून पूर्व



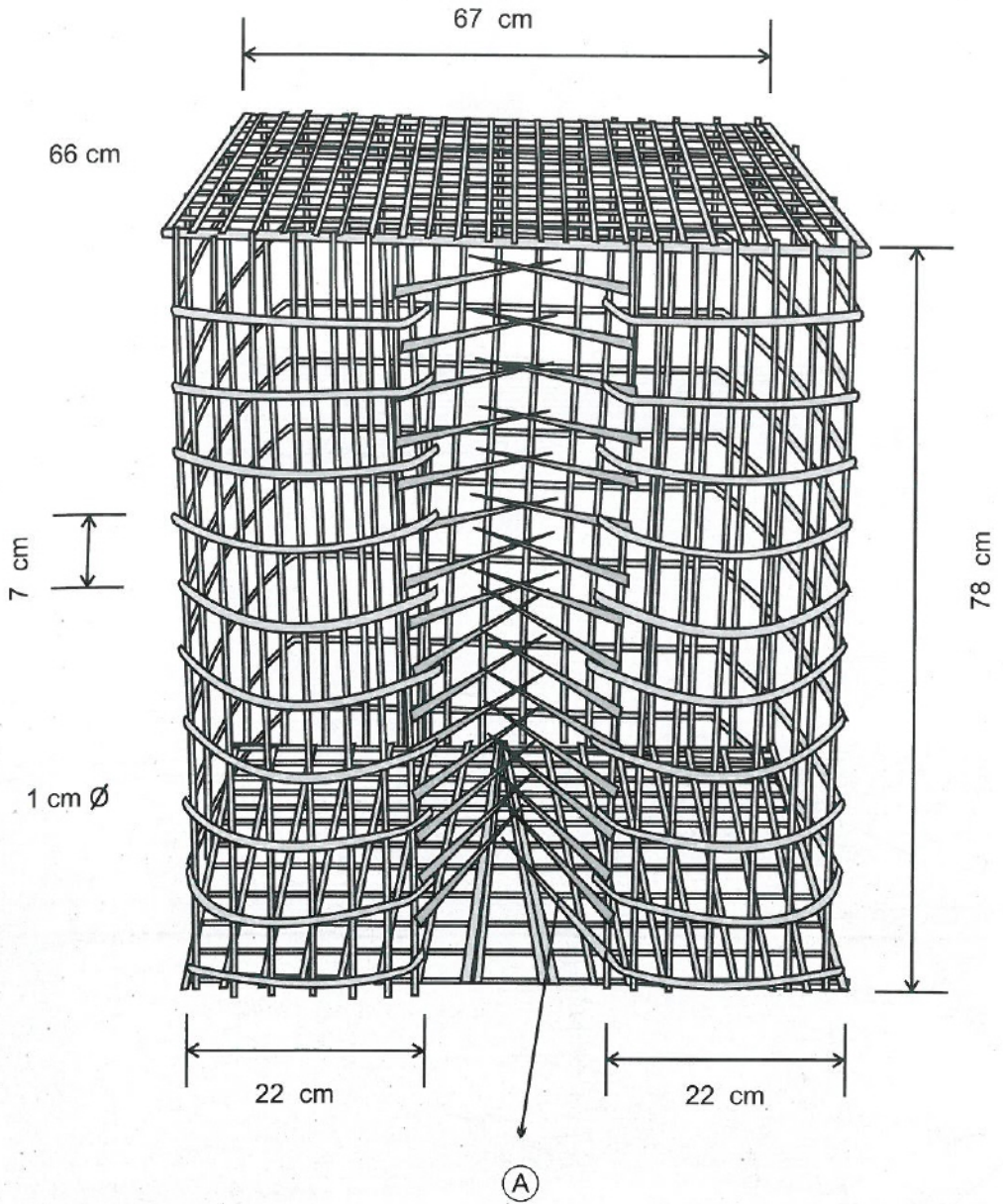
Bottom





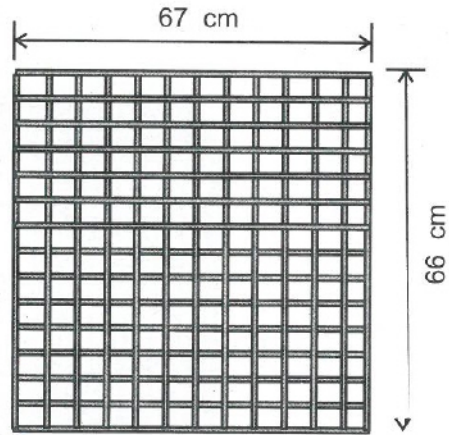
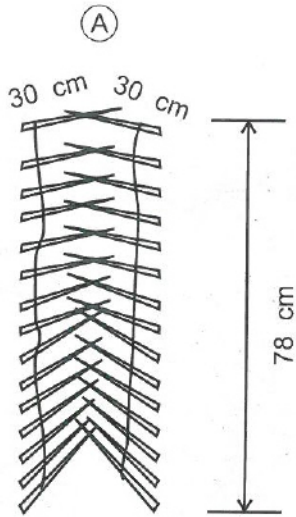
फंदा
डिब्बा
गुयी
विविध मत्स्य

स्थान
कारकारी, कलैन, काचर-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद



फंदा
डिब्बा
गुयी
विविध मत्स्य

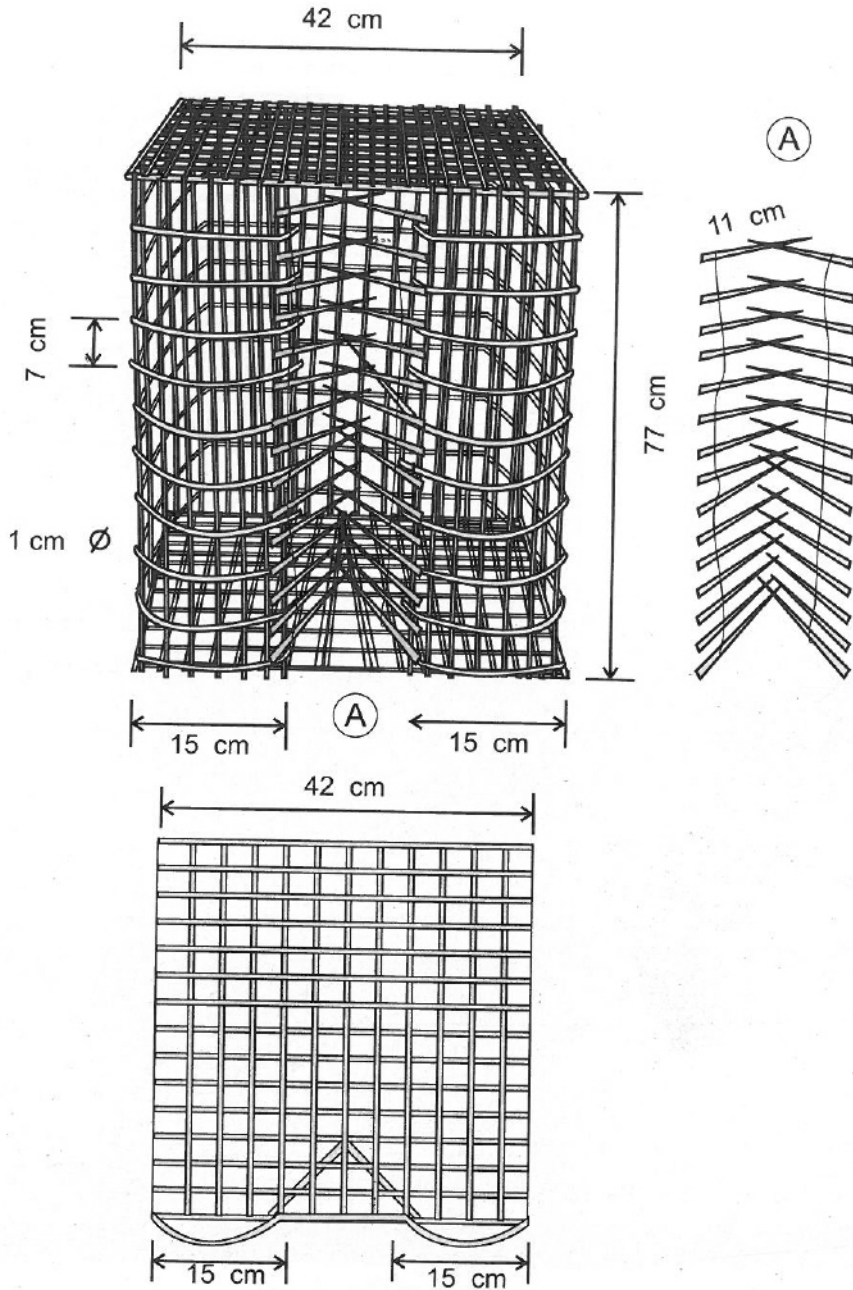
स्थान
कारकारी, कलैन, काचर-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद



Operation of *Gui* in river

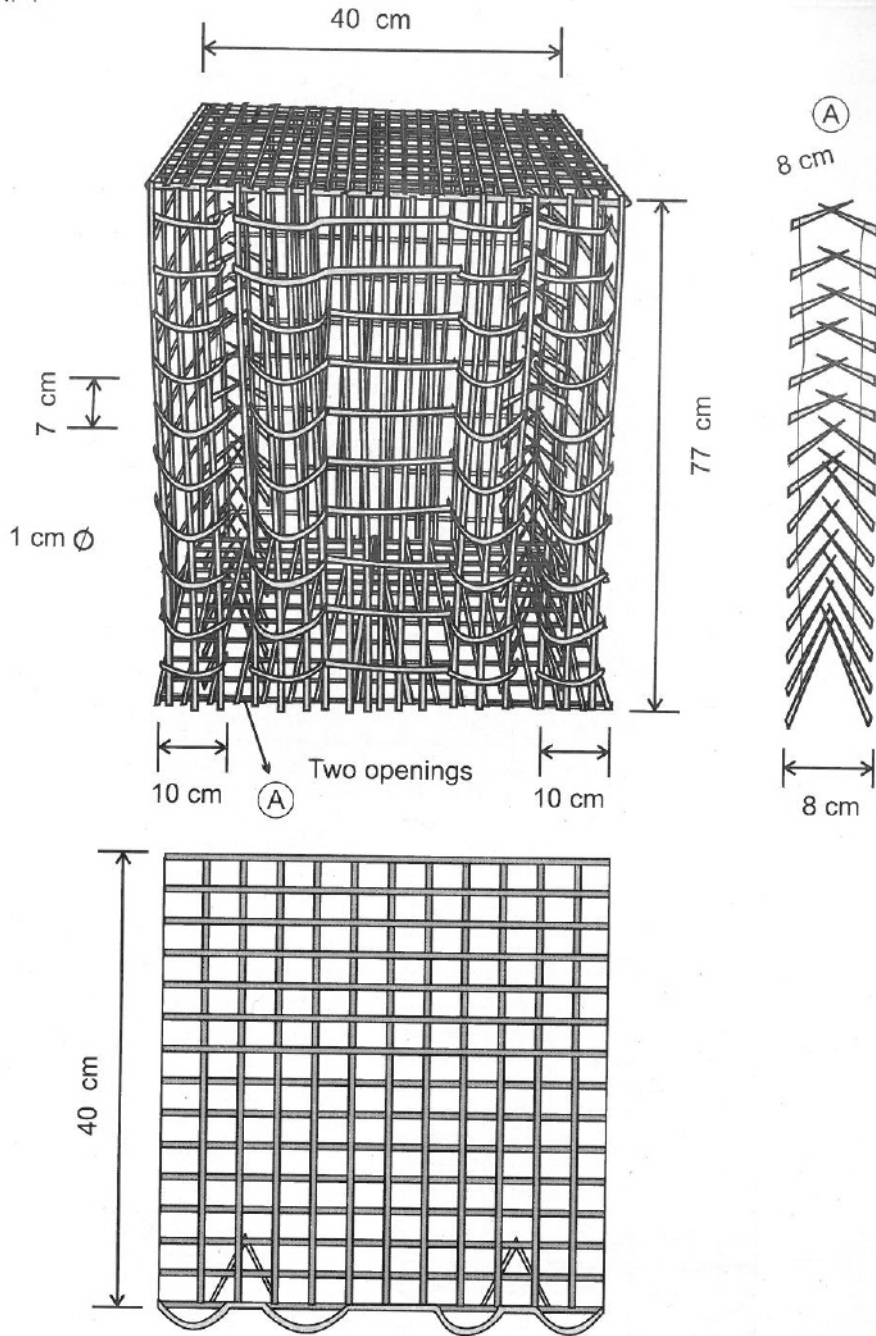
फंदा
डिब्बा
गुयी
विविध मत्स्य

स्थान
माजुली-धान खेत
मनसून के पूर्व और बाद



फंदा
डिब्बा
गुयी
मिस्टस सप्प

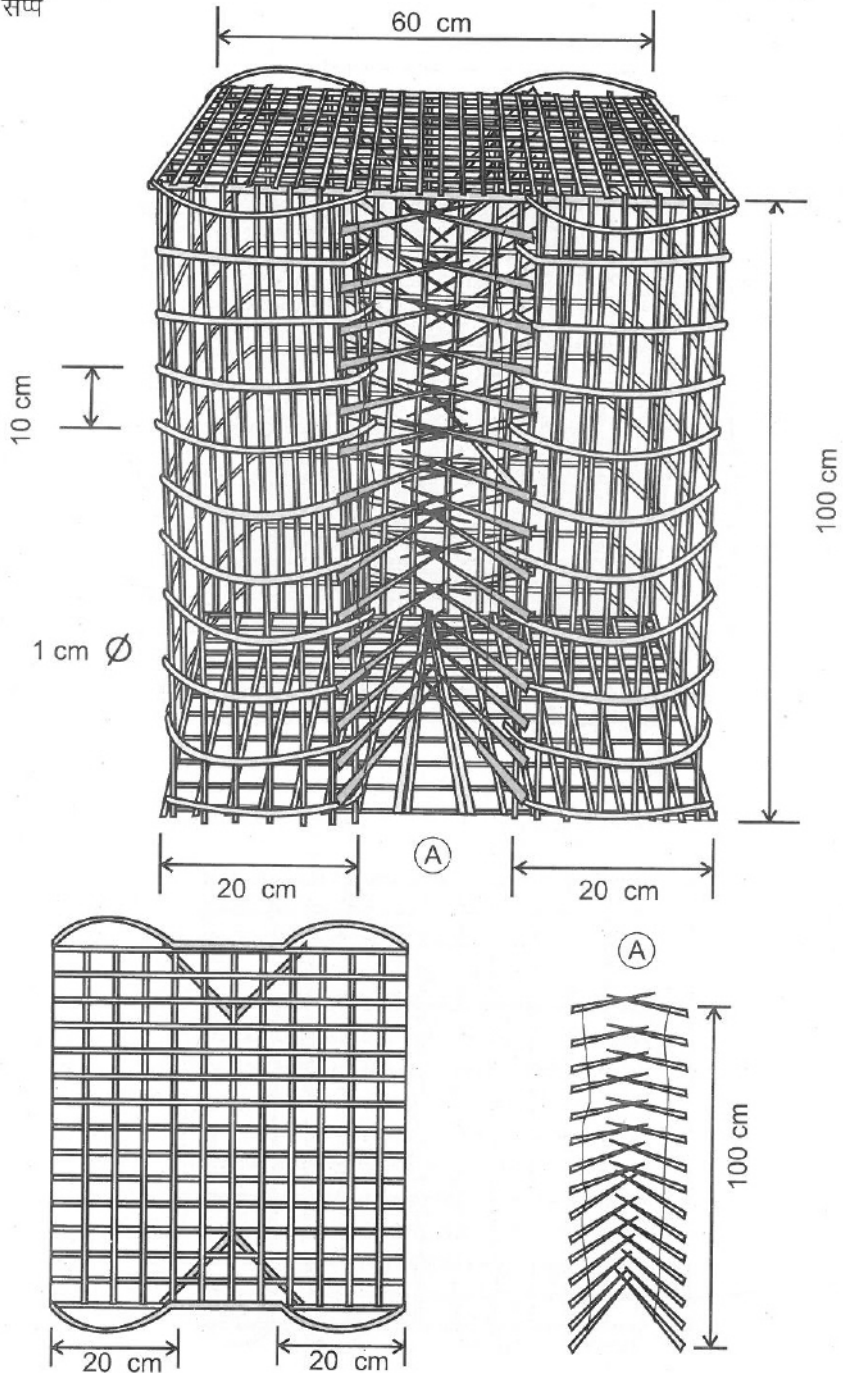
स्थान
माजुली-धान खेत
मनसून के पूर्व और बाद





फंदा
डिब्बा
गुयी
क्लारीयस सप्प

स्थान
लक्ष्मीपूर-धान खेत
मनसून के पूर्व और बाद



फंदा

डिब्बा

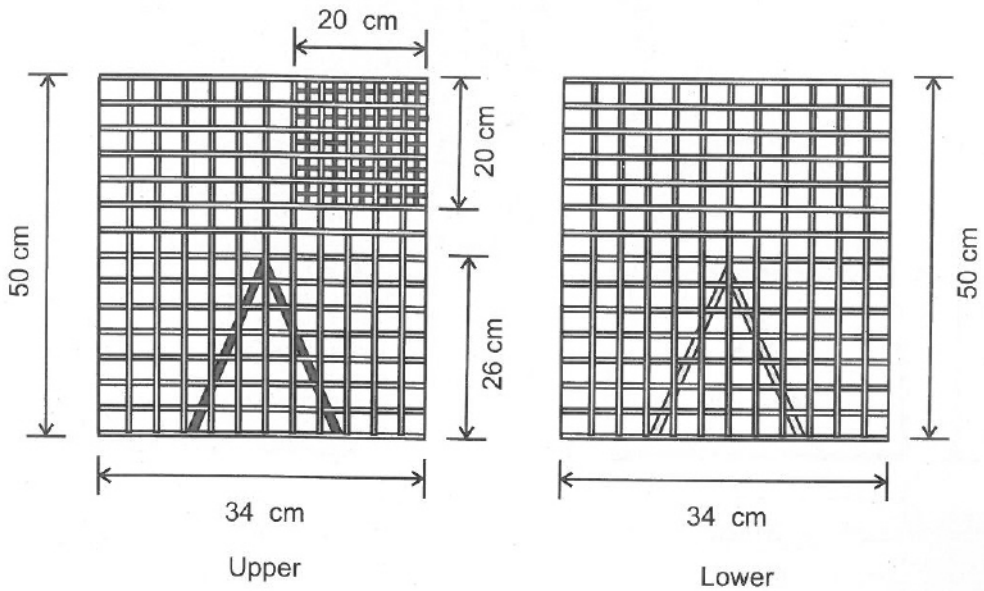
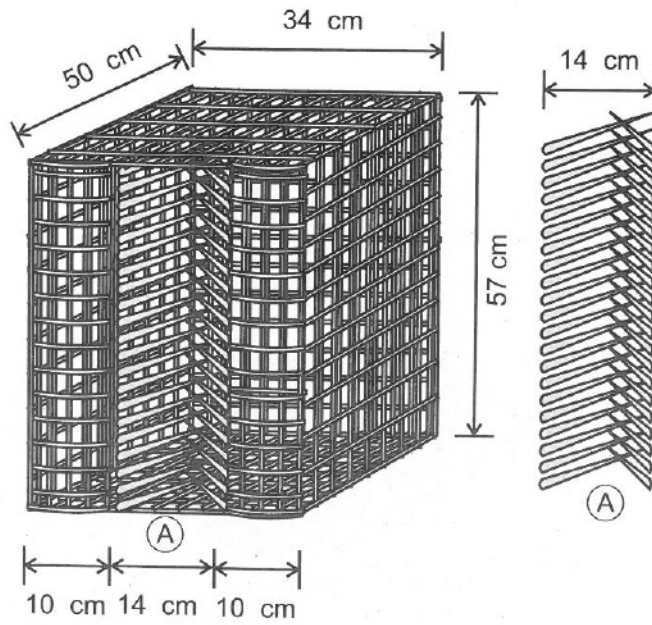
कोलिहा

मुरेलस, नोटोपेटरस सप्प

स्थान

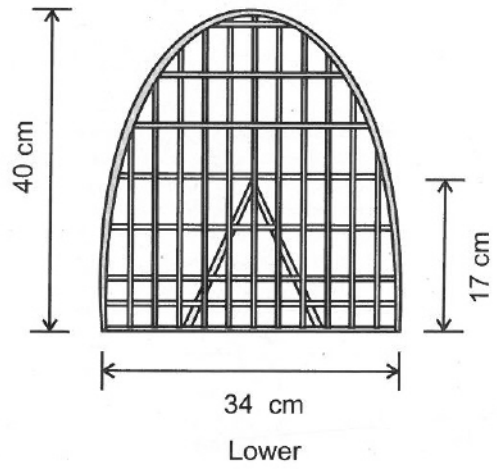
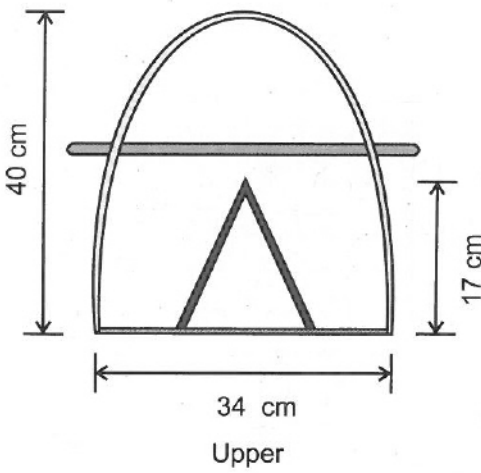
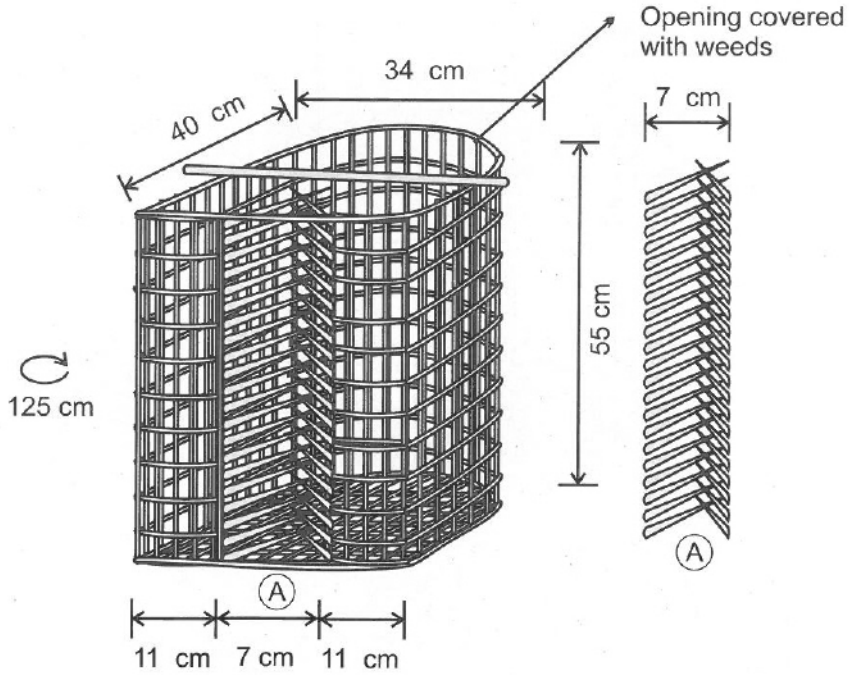
कारकारी, कलैन, काच्चर-नदी व भील

मनसून के पूर्व और बाद



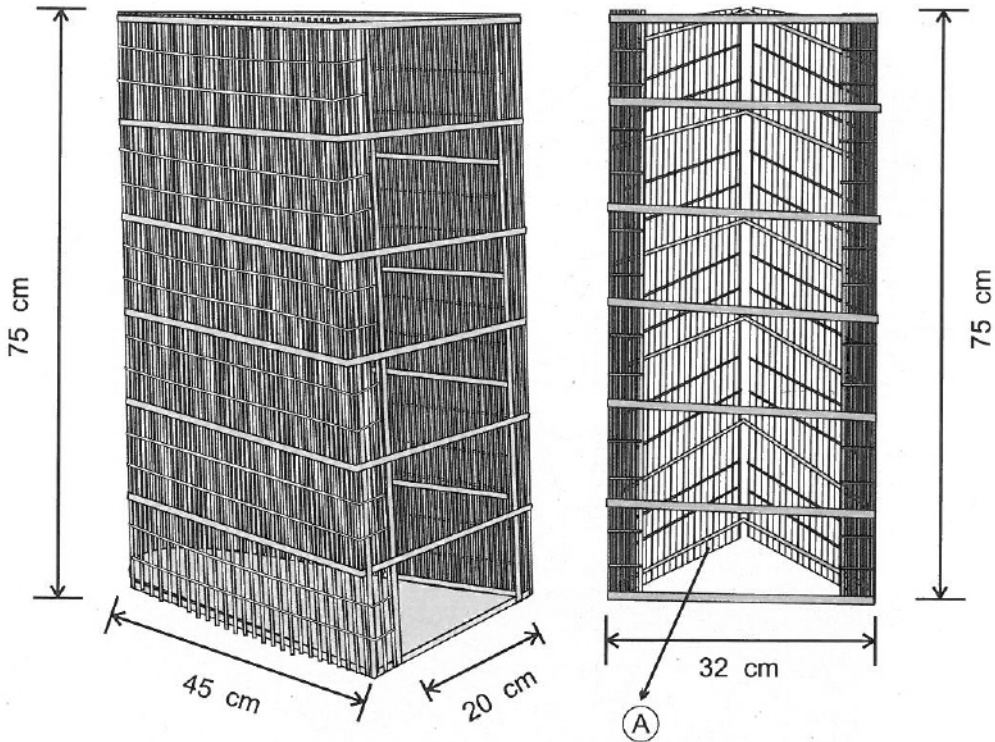
फंदा
डिब्बा
टासुग पुराग
झींगा, विविध मत्स्य

स्थान
टिनसुकिया-भील
मनसून के पूर्व और बाद



फंडा
डिब्बा
डोरी
झींगा, विविध मत्स्य

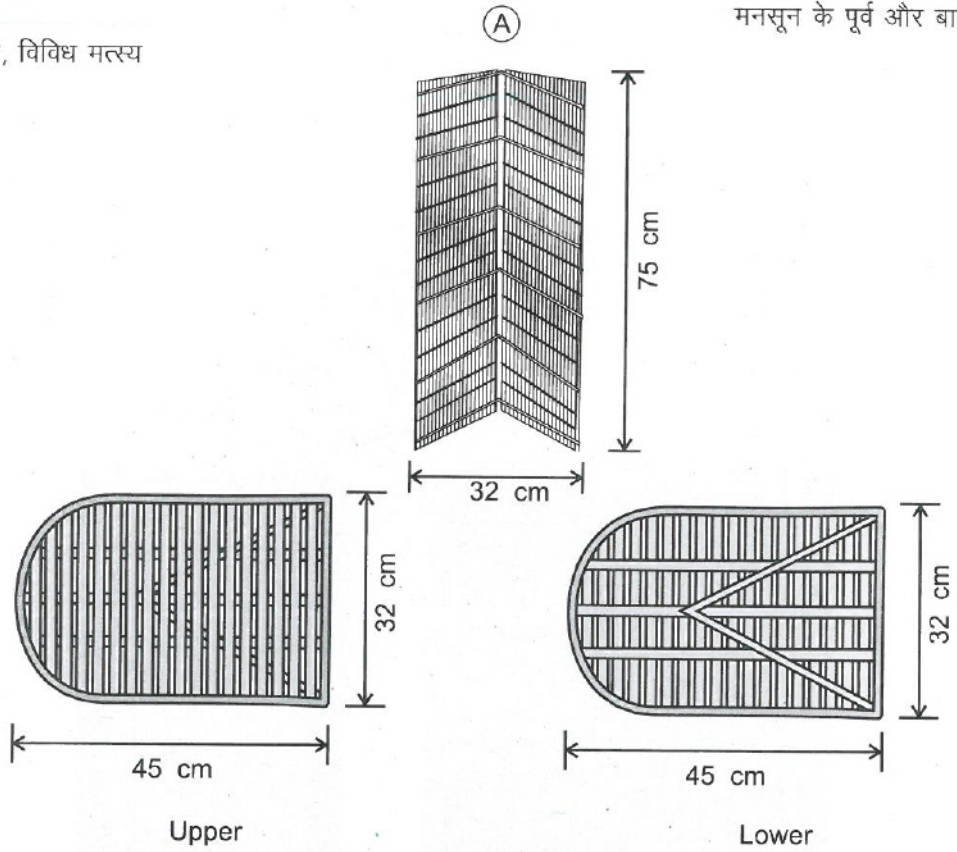
स्थान
डोलापूर, करीमगंज-भील्स
मनसून के पूर्व और बाद





फंदा
डिब्बा
डोरी
झींगा, विविध मत्स्य

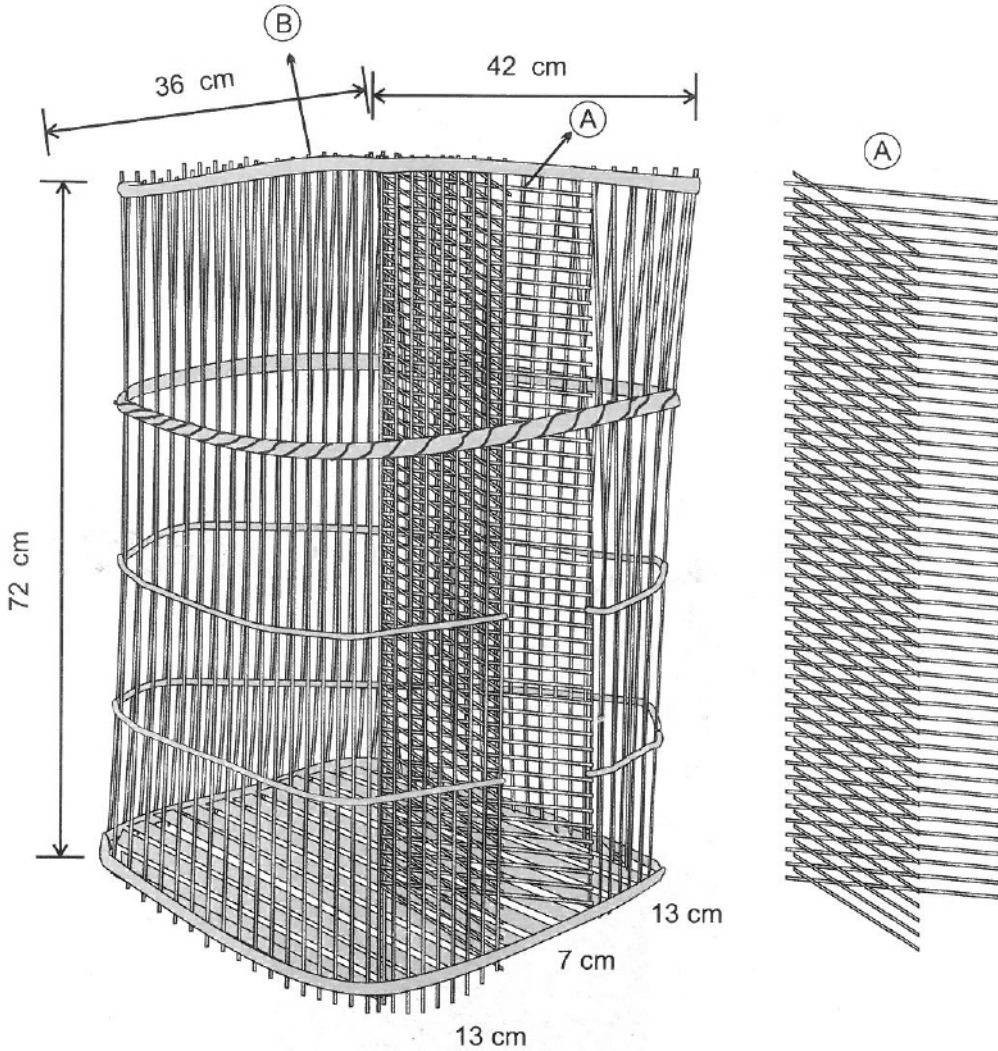
स्थान
डोलापूर, करीमगंज-भील्स
मनसून के पूर्व और बाद



Operation of Dori

फंदा
डिब्बा
गोनी
पुनिसियस सप्प, विविध मत्स्य

स्थान
माजुली-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद





फंदा

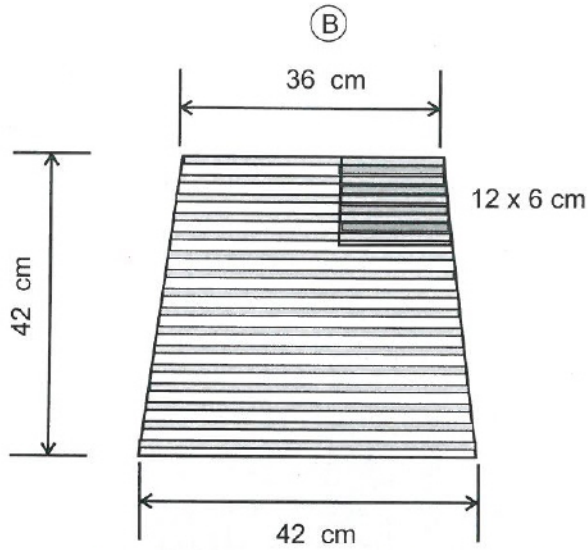
डिब्बा

गोनी

पुनिसियस सप्प, विविध मत्स्य

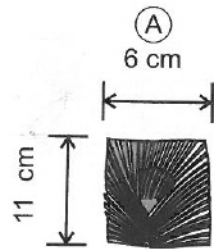
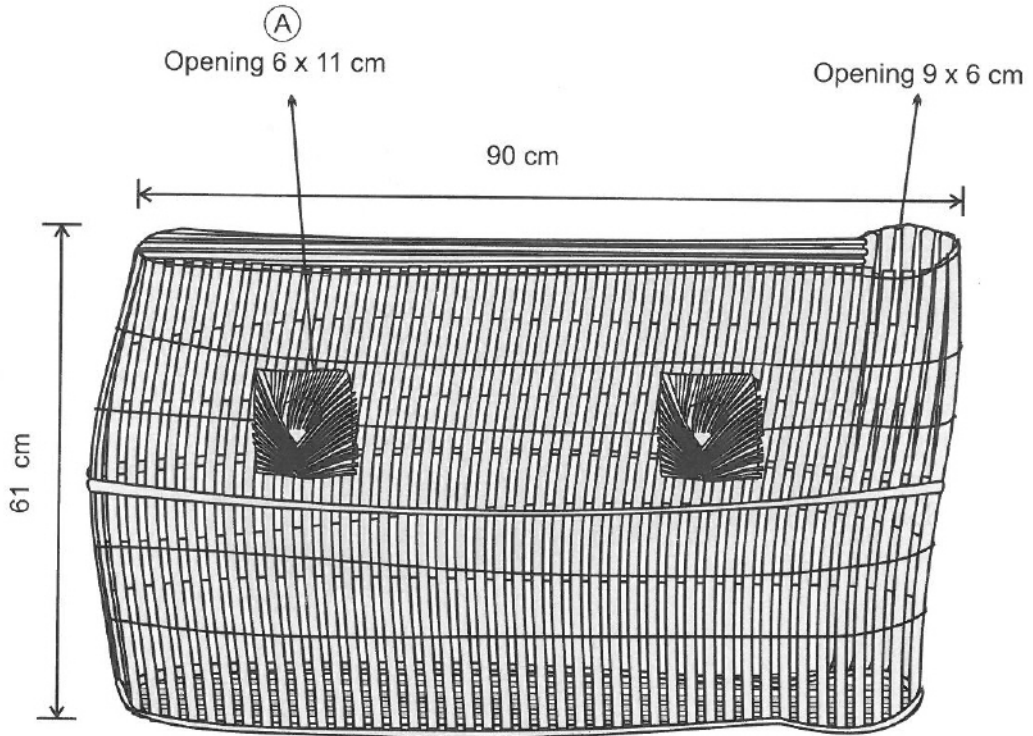
स्थान

माजुली-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद



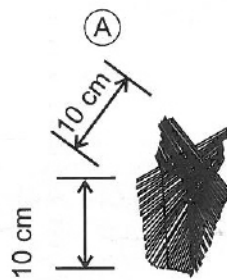
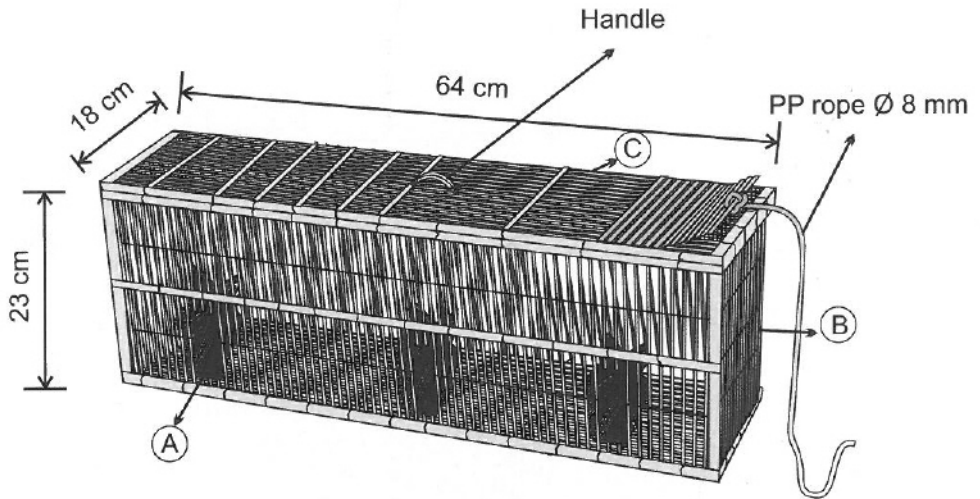
फंदा
डिब्बा
टेमाई
पुट्टी, और विविध मत्स्य

स्थान
डुब्री-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद



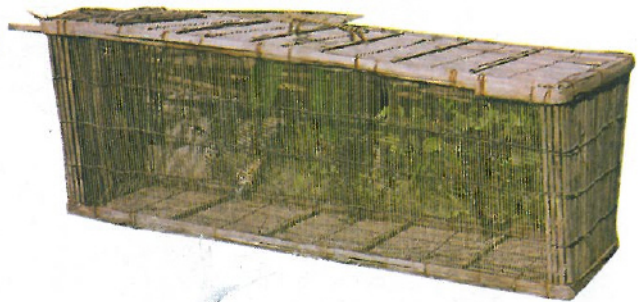
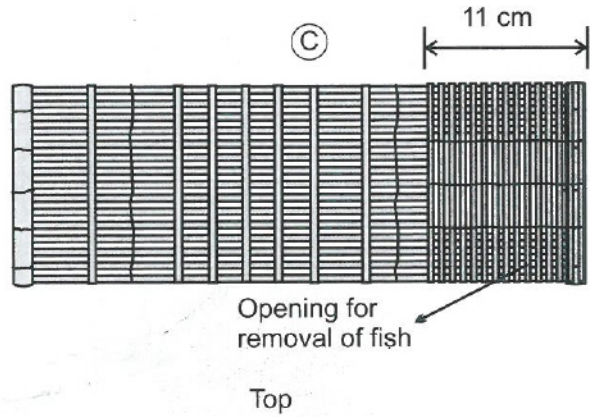
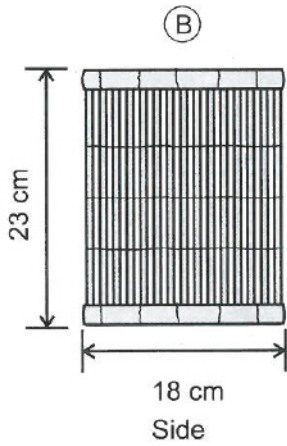
फंदा
डिब्बा
सेप्पा
झींगा

स्थान
अमनिगोन, कामरूप-नदी व भील
मनसून के पूर्व



फंदा
डिब्बा
सेप्या
झींगा

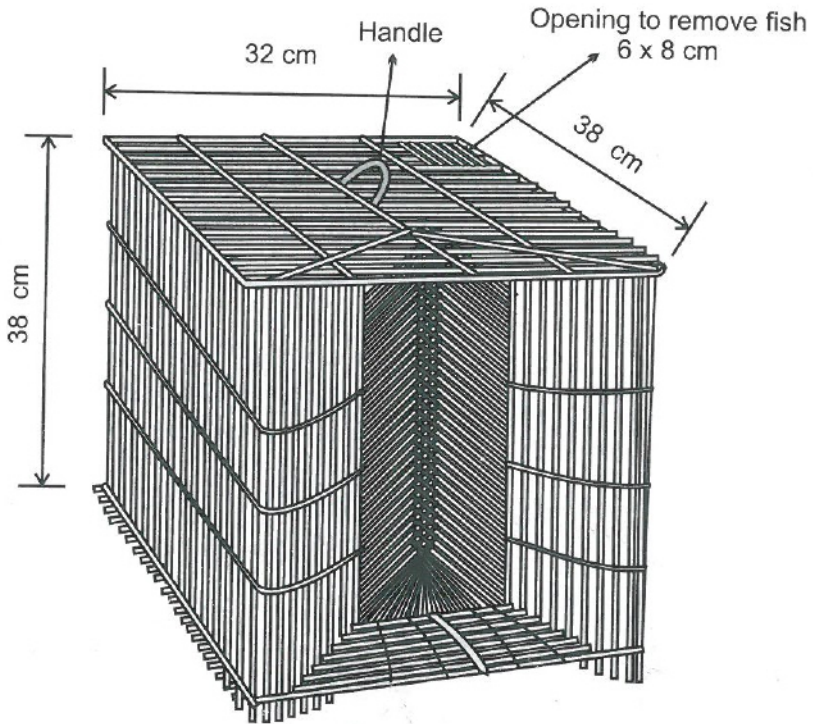
स्थान
अमनिगोन, कामरूप-नदी व भील
मनसून के पूर्व





फंदा
डिब्बा
बोलधा
विविध मत्स्य

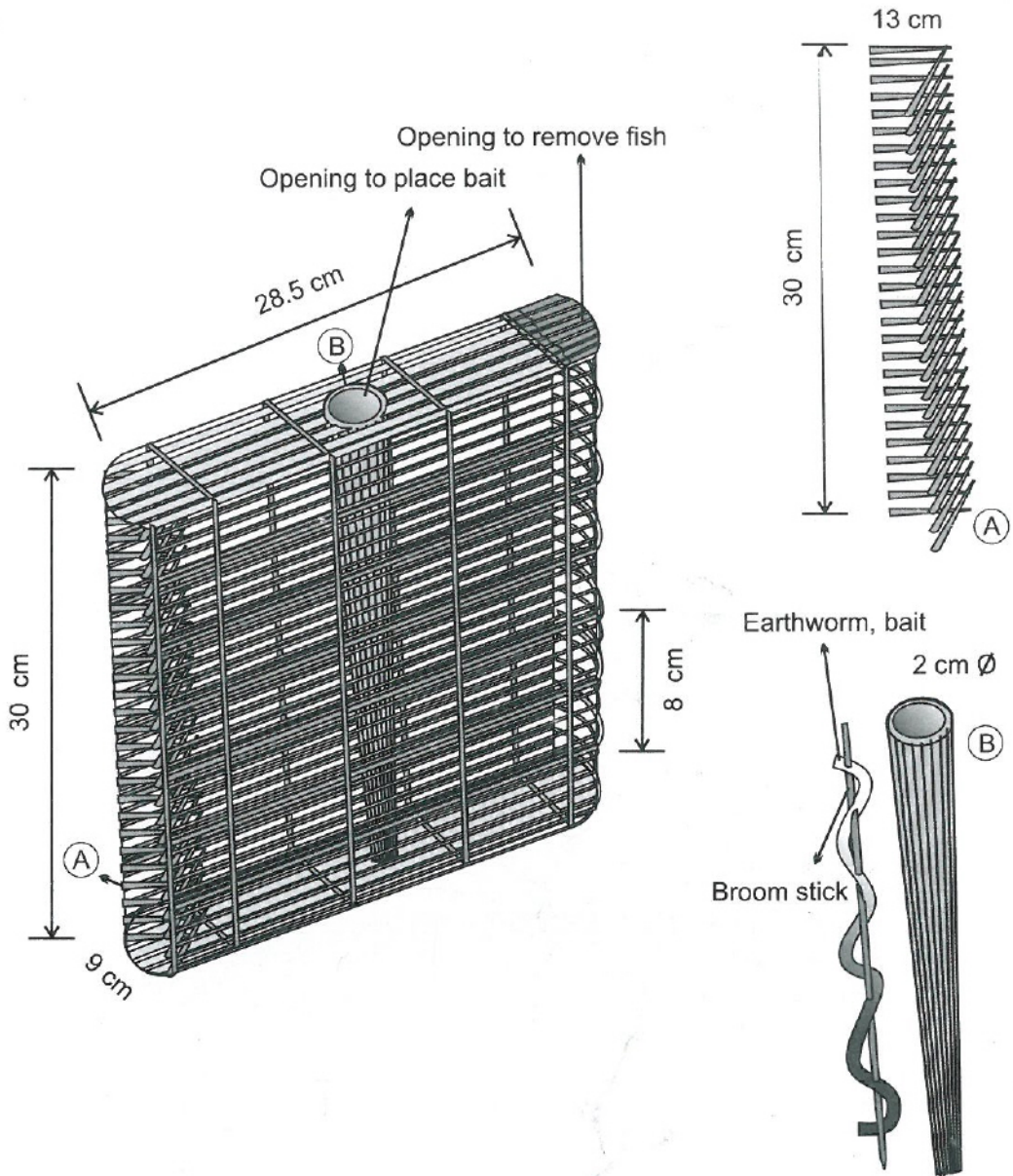
स्थान
डेमजी-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद



Operation of Boldha

फंदा
डिब्बा
बोलधा
ईल, क्लारीस सप्प

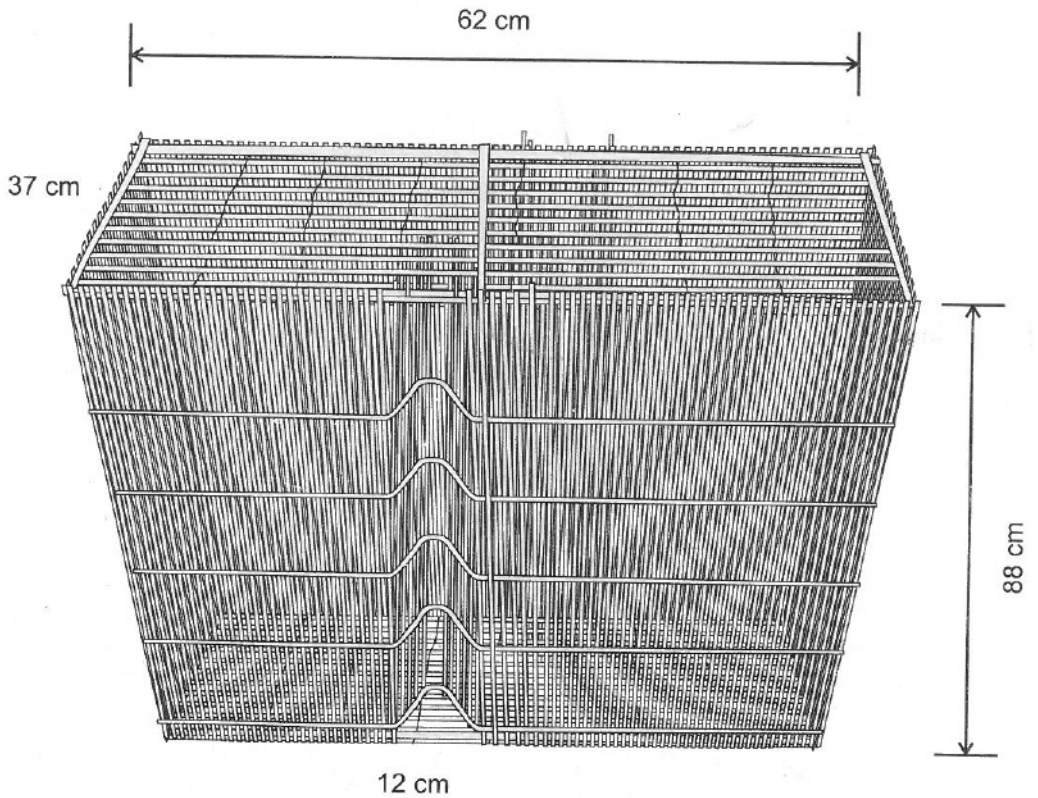
स्थान
कामरूप-बेलडोरा भील
मनसून के पूर्व





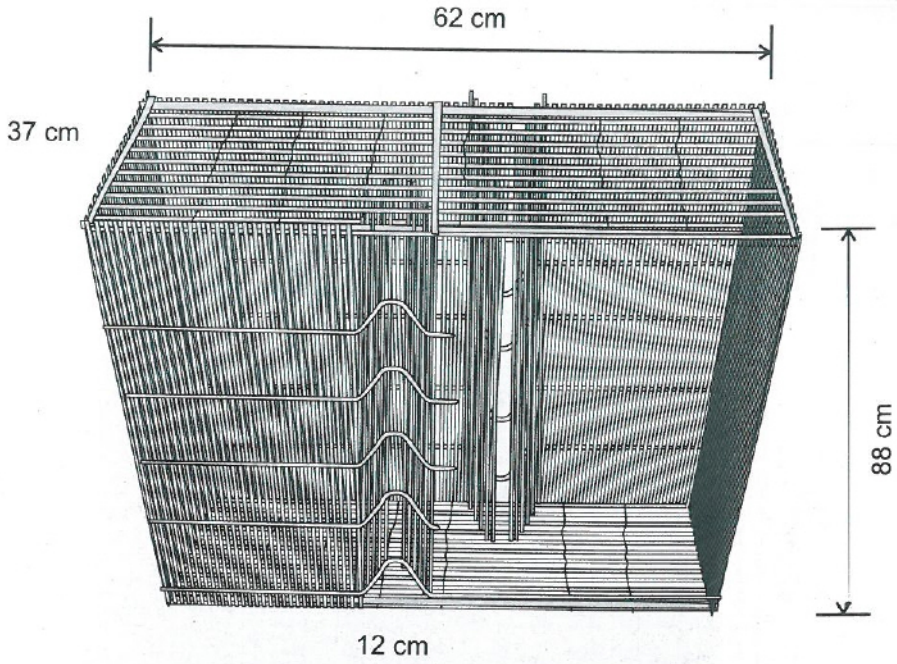
फंदा
डिब्बा
डिनगोरी
विविध मत्स्य

स्थान
गुजैन धाट, डिब्रुगारह-भील्स
मनसून के पूर्व और बाद



फंदा
डिब्बा
डिनगोरी
विविध मत्स्य

स्थान
गुजैन गाट, डिब्रुगारह-भील्स
मनसून के पूर्व और बाद





फंदा

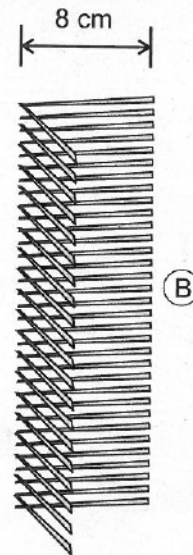
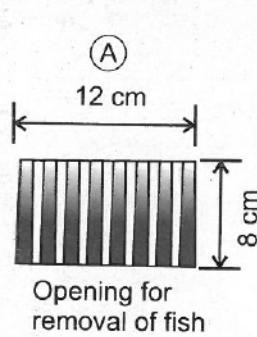
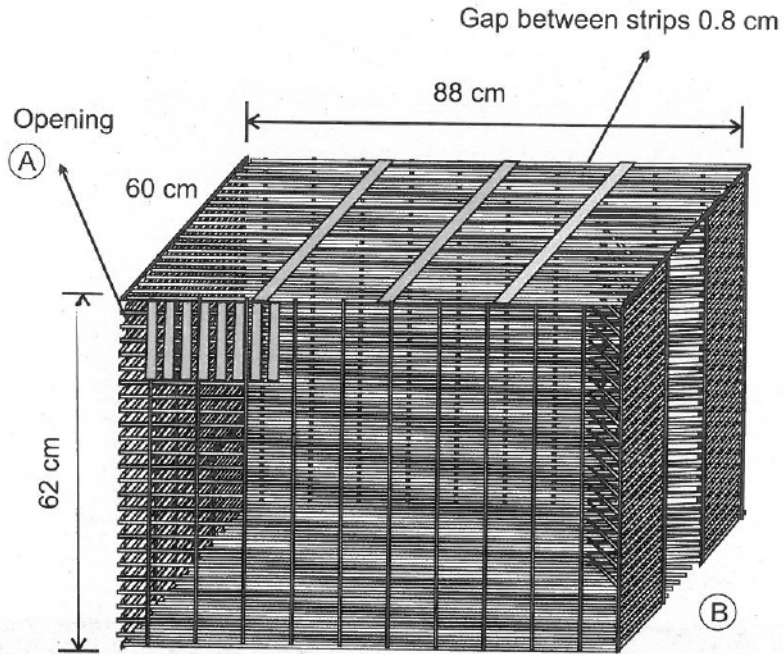
डिब्बा

गानी

क्लारीयस सप्प, प्रौनस, मिस्टस सप्प

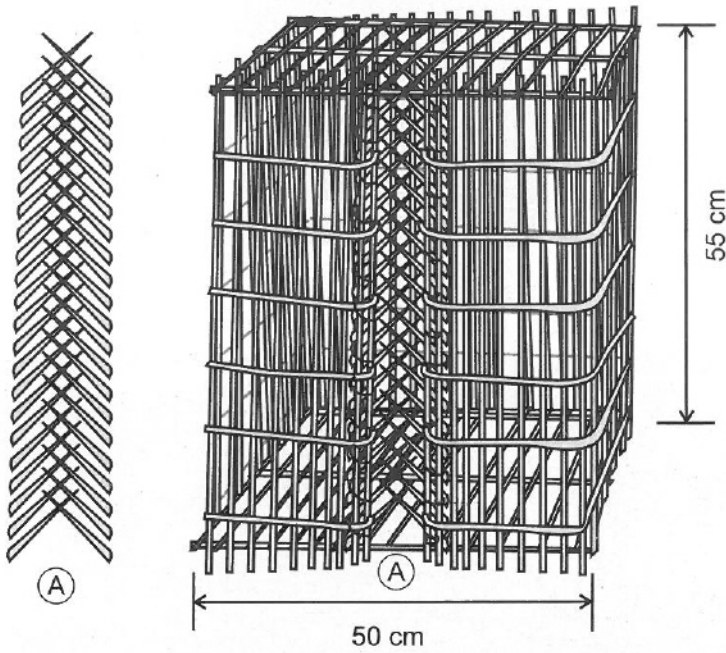
स्थान

सोनितपूर बिसवान्द चारीयली-भील व धान खेत
मनसून के पूर्व और बाद



फंदा
डिब्बा
हाकोरी
विविध मत्स्य

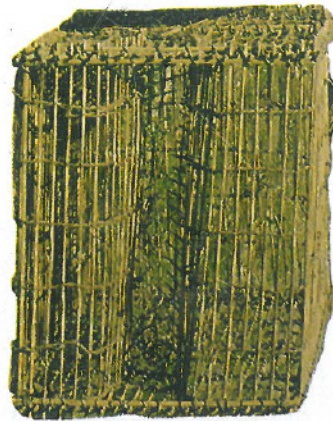
स्थान
चन्द्रापुर-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद





फंदा
डिब्बा
हाकोरी
विविध मत्स्य

स्थान
चन्द्रापूर-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद



Operation of *Haokuri*

फंदा

झोप डोर ट्राप

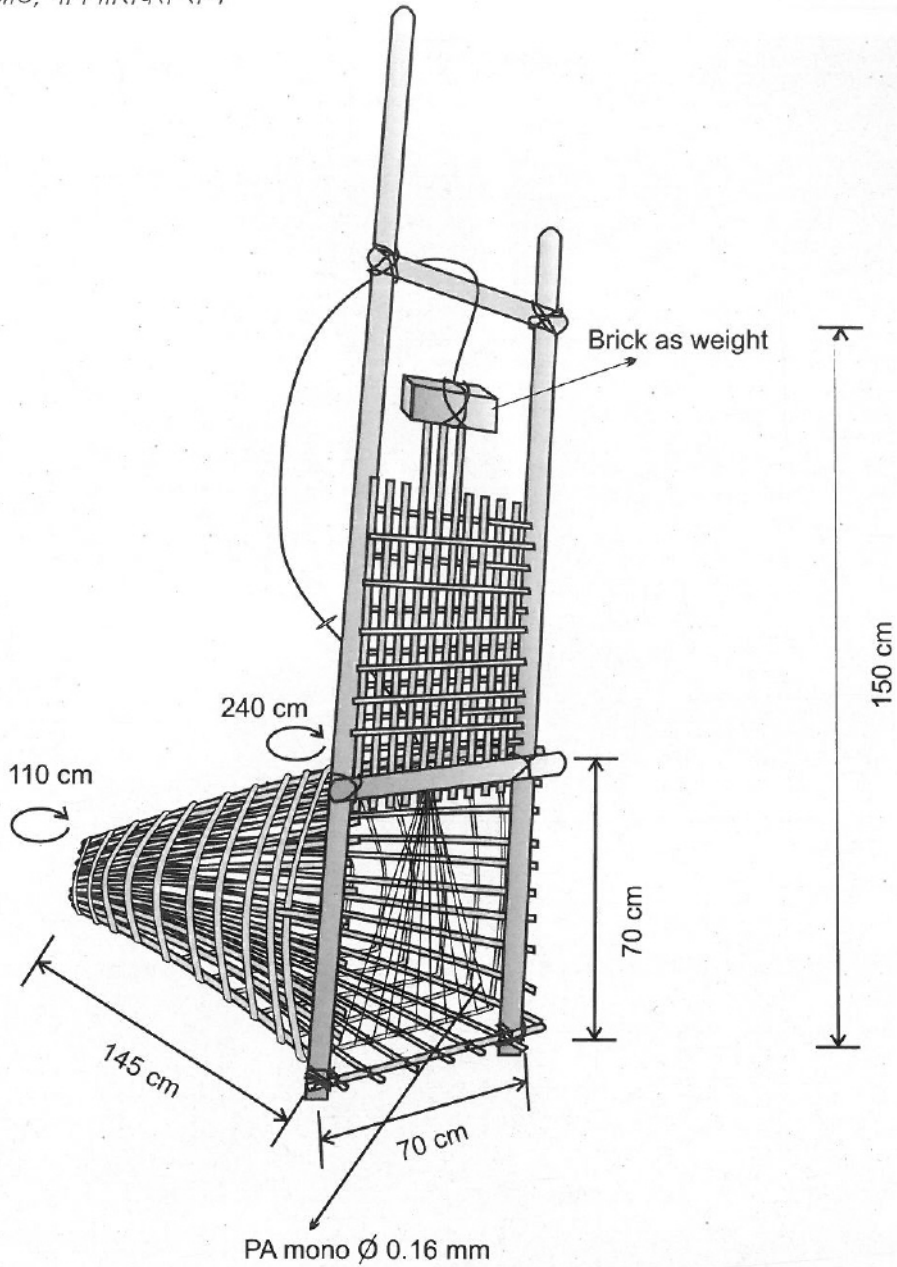
बोरमा / मनचेप्पा

वालगो आट, पानगासियस सप्प

स्थान

टिनसुगीया-भीलस

मनसून के पूर्व और बाद



फंदा

ड्रॉप डोर ट्राप

बोरमा / मनचेप्पा

वालगो आट, पानगासियस सप्प

स्थान

टिनसुगीया-भीलस
मनसून के पूर्व और बाद



7 हवाई फंडा



7.0 हवाई फंदा

यह मत्स्य को पकड़ने का खास फंदा है जो कूदते ही अवरोध का सामना करता है। इन मत्स्यों को बक्सा, रेफ्ट, बोट और जाल से सतह पर पकड़ा जा सकता है। मत्स्यों को अवरोध पकड़ा जाता है। कभी कभी मत्स्य को डराकर पानी के बाहर कूदने पर मजबूर किया जाता है। उत्तर पूर्व में उपयोग किए जा रहे फंदों का विवरण इस प्रकार है।

7.1 मिट्टी की खाई (लेटी दिया)

पानी चैनल में मिट्टी की खाई खोदा जाता है जो पानी के बहाव को रोक देता है। खाई के दोनों ओर मिट्टी की गड़्ढा खोदकर खाई के किनारों को उठाया जाता है। जब मत्स्य अवरोध का सामना करते हैं, वे अवरोधों के ऊपर से कूदने का प्रयत्न करते हैं और मिट्टी के गड़्ढे में गिर जाते हैं और हाथ से मिट्टी को उठाया जाता है। आमतौर पर चना जाति और पुंटियस जाति को पकड़ा जाता है। इस प्रकार के मत्स्य को बारिश के मौसम के बाद पकड़ा जाता है जब मत्स्य उथले पानी से गहरे पानी की ओर जाता है।

7.2 बरामदा जाल (डोलोंगा)

पानी के प्रवाह के खिलाफ चिलमन बांस का स्क्रीन खट्टा किया जाता है। स्क्रीन का ऊपरी भाग पानी के ऊपर ही रहता है। बांस के खंभों के सहारे स्क्रीन के पीछे नेटिंग का एक टुकड़ा लटकाया जाता है। अंडा देते समय या मत्स्य को चारा देते समय मत्स्य बाना से टकराकर कूदते हैं और फलस्वरूप लटकाए जाल में फँस जाते हैं। मत्स्य जैसे चन्ना जाति, पुंटियस जाति आदि फंदों द्वारा पकड़ा जाता है।

फंदा

ऐरियल ट्राप (वेरनधा नेट)

डोलनगा

चेन्ना सप्प

स्थान

मोरीगन-नदी

मनसून के बाद



8 फाइक जाल



8.0 फाइक जाल

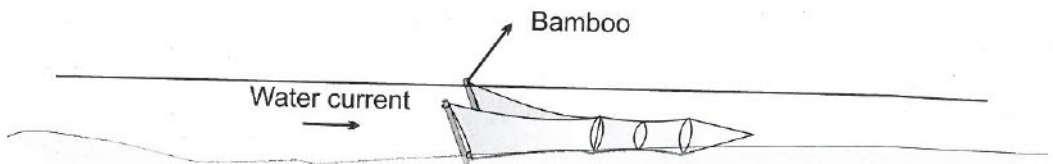
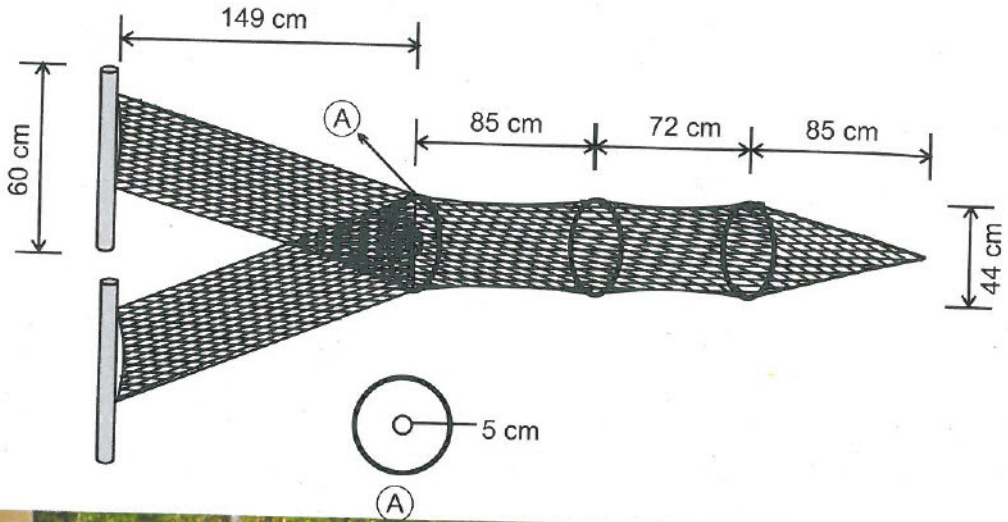
फाइक जाल शंक्वाकार या बंलनाकार के नेटिंग थैलियों से बने हैं जो कि रिंग पर या कठोर सतहों पर खड़ा किया गया है। इसके पर होते हैं जो कि मत्स्य को थैली के मुँह की ओर बढ़ने में सहायता करती हैं। ऐकर, बल्लास्ट या स्टेक्स की सहायता से पानी के अंदर फाइक जालों को रखा जाता है। मत्स्य जाल में प्रवेश करता है लेकिन नोन सिकोडनवाला वाल्व के कारण बाहर निकल नहीं सकता। इसके दो किस्म देखे जाते हैं।

8.1 गोनी रकशा (राक्षस)

फाइक जाल 2-3 अंगूठी (रिंग) आकार के सख्त संरचना का होता है जो कि फंदे को बेलनाकार प्रदान करता है। फंदे के अंदर मच्छर के जाल का शंक्वाकार थैली रखा गया है, जो कि मुँह के जैसा काम करता है। आहिस्ता से जाल कोड एंड की तरफ शंक्वाकार बनाता है। जो कि पैदावार भाग जैसा काम करता है। 150 सेंटीमीटर लंबाई और 48-60 सेंटीमीटर चौड़ाई दो पंख मुँह के दोनों तरफ दिए गए हैं ताकि मत्स्य अंदर की ओर प्रवेश किया जाय। जाल को तट में खूंटों द्वारा लगाया जाता है और यह अलग से या श्रेणी में प्रचालित किया जाता है। बांस के दो खंभों के सहारे दोनों पखों को खींचा जाता है। जाल के मुँह को प्रवाह के खिलाफ रखा जाता है। पूरा जाल मच्छरों के नेटिंग से बनाया गया है। जाल की कुल लंबाई 3-4 मीटर है। रिंग का व्यास 44-48 सेंटीमीटर होता है। पहले और दूसरे रिंग की दूरी 70-85 सेंटीमीटर है। लोहा या बांस के धारी से रिंग बनाए जाते हैं और समान व्यास के 3 रिंग का उपयोग फंदा में किया जाता है। पहले रिंग में 5 सेंटीमीटर का खुला मुँह होता है। गुट्टुका डिंगोरा में दो रिंग और बीच में मुँह का व्यास 9 सेंटीमीटर है। पहले रिंग से मुँह की ओर मच्छर जाल का निवार लगाया किया जाता है, जिससे शंक्वाकार आकृति मिलता है। जाल का उपयोग बारिश के मौसम में गहरे क्षेत्र में परिचालित किया जाता है। यह ब्रह्मपुत्र के छोटे नदियों के ऊपरी इलाकों में परिचालित किया जाता है। फंदे को नियमित रूप से निकाला जाता है ताकि मत्स्य को पकड़ा जाय। पकड़ में झींगा और बोरियाला जाति मिलता है।

फंदा
फैक नेट
गोनी राक्षस
विविध मत्स्य

स्थान
कोलीयागट, डेरगन, गोलगाट-नदी
मनसून



फंदा

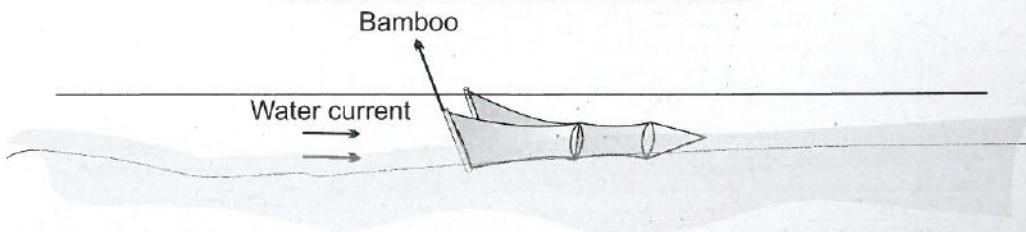
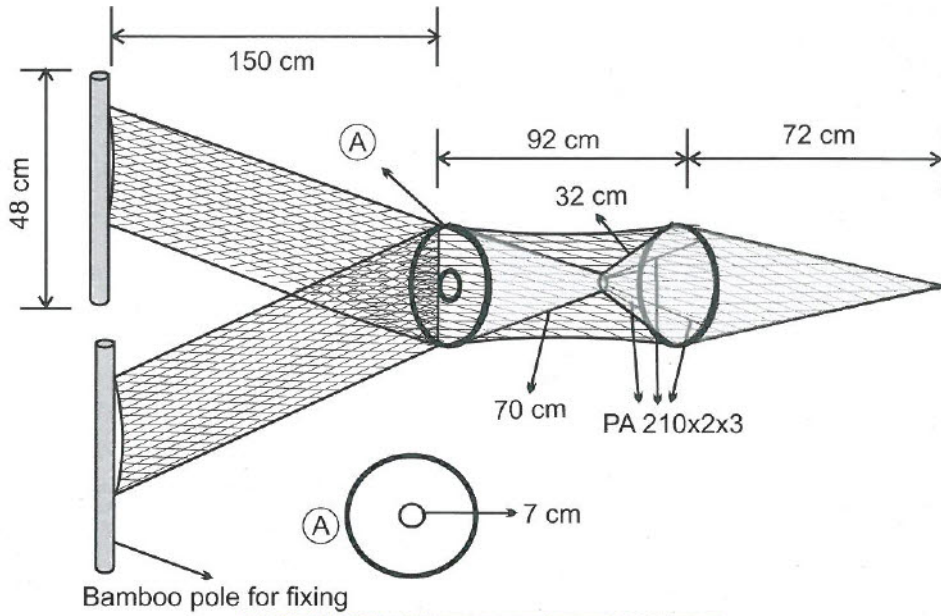
फैक नेट

गुकुडा डिनगोरा

क्याट मत्स्य व विविध मत्स्य

स्थान

डिब्रुगारह-नदी व भील
मनसून के पूर्व और बाद



9 थैली जाल



9.0 थैली जाल

9.1 बैग जाल/सूथी जाल/मुना जाल/सूंग जाल

थैली जाल शंक्वाकार में होता है जो कि ट्रॉल जाल के समान होता है। जाल तन्तुधकसे बनता है उसे 2 से 1.5 mm प्यास में और कोड एंड तक पहुँचते-पहुँचते 20 mm का होता है। जाल का मुँह नदी तट के विपरीत प्रवाह के खिलाफ बाँधा जाता है। इसमें 20-24 mm तन्तुधक जालों का उपयोग होता है। पखों के दोनों ओर बीच में बांस के खंभा के सहारे जाल का मुँह खुला रखा जाता है। मत्स्य को कोड एंड में इकट्ठा किया जाता है और पानी के प्रवाह से मत्स्य जाल के अंदर गिर जाता है।

उत्तर पूर्वी पहाड़ी इलाकों के मत्स्यन गिअर का अध्ययन पर आवश्यक ध्यान नहीं गया है। असम राज्य में मात्स्यकी संपदाओं के पैदावार के लिए कई प्रकार के पारंपरिक मत्स्यन गिअर और तरीकों का उपयोग होता है। फंदे अद्वितीय है क्यों कि यह पारंपरिक मछुवारों द्वारा स्थान, क्षेत्र और मत्स्यों के स्वभाव के अनुसार देशज रूप में अभिकल्पित किया गया है। ज्यादातर फंदा बांस के टुकड़ों से बनाया जाता है और राज्य में नदियों भी लज व नमी क्षेत्र में इसका इस्तेमाल किया जाता है। यह भिन्न आकार में उपलब्ध गिअरों की तुलना में सस्ता और प्रभावकारी है।



फंदा

बाग नेट

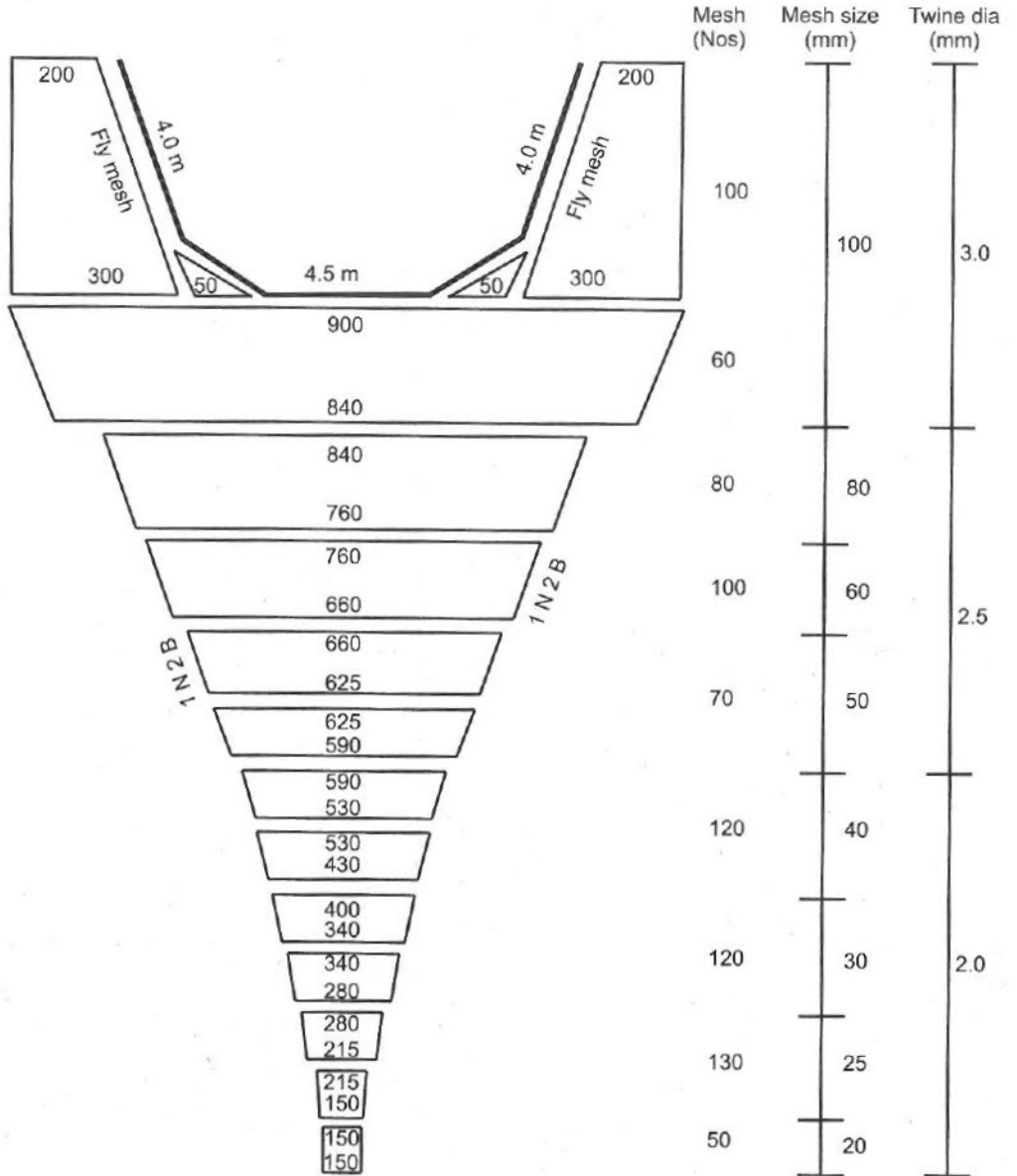
बाग जाल/सूँग जाल/मुन्ना जाल/सूती जाल

विविध मत्स्य

स्थान

नागन, मोरीगन-नदी

मनसून के बाद



फंदा

बाग नेट

बाग जाल/सूँग जाल/मुन्ना जाल/सूती जाल
विविध मत्स्य

स्थान

नागन, मोरीगन-नदी
मनसून के बाद



थैली जाला का चालन

10 सन्दर्भ



10.0 References

- Bhagawati, A.K. and B. K. Kalita. 1987. Studies on the traditional fishing in some beels of Kamrup, Assam. In: Compendium "Workshop on development of Beel fishery in Assam", 21-22 April, 1987, AAU, Khanapara, pp:150.
- Bhattacharjya, B. K., R. K. Manna and M. Choudhury. 2004. Fishing crafts and gear of North Eastern India. Bulletin No. 142. Central Inland Fisheries Research Institute. 67p.
- Choudhury, M. 1992. Fishing Methods in Flood Plain Lakes. In: Yadava, Y.S and Sugunan, V.V. (eds.) Compendium: *FAO Sponsored Training Programme on Flood Plain Fisheries Management. 2*: 163-166.
- Choudhury, M. R., N. C. Gogoi, and A. Rajkhowa. 1996. Crafts and Gears used in Brahmaputra valley of Assam. *Project Dissertation*, Inland Fisheries Training Centre of Central Institute of Fisheries Education, Barrackpore, India.
- Day, F. 1873. Report on the freshwater fish and fisheries of India and Burma, p23, 24 and 66.
- Devasundaram, M.P. 1951. Fishing methods for Chilka mullets. *Indian Farming*.12 (1and2): 22-25.
- George, V.C. 1971. An account of inland fishing gear and methods of India, Spl. bull. Central Institute of Fisheries Technology. 68 p.
- Hickling, C.F. 1961. Tropical Inland Fisheries. Publ. Longman, Green and Co.Ltd.London. 287 p.
- Hornell, J. 1924. The fishing methods of the Ganges. *Mem. Asiat. Soc. Bengal* 8(3): 197-237.
- Hornell, J. 1938. Fishing Methods of Madras Presidency, Part II: The Malabar Coast, *Madras Fish. Bull.* 27, 1.
- Jhingran, A.G. and A. V. Natarajan. 1969. Study of the fisheries and fish populations of the Chilka Lake during the period 1957-65. *J. inland Fish. Soc. India*. 1: 49-63.
- John, C.C. 1936. Freshwater fishes and fisheries of Travancore. *J. Bombay Nat. Hist. Soc.* 38: 702-712.
- Jones, S. and K. H. S. Singani. 1952. Notes on the crab fishery of Chilka lake. *J. Bombay Nat. Hist. Soc.* 51(1): 119-34.
- Job, T.J and V. R. Pantelu. 1953. Fish trapping in India. *J. Asiatic. Soc. Sci.* 19(2): 175-196.
- Kibria, M.G. and K. K. U. Ahmed. 2005. Diversity of selective and non-selective fishing gear and their impact on inland fisheries in Bangladesh. *NAGA, World Fish Centre Newsletter*, Vol.28 No. 1&2 : 43-48.
- Kulshreshtha, S.D. 1986. Traditional inland fishing methods in Rajasthan, India. In: Maclean, J.L., Dizon, L. B. and Hosillos, L. V. (eds.) *Proc. First Asian Fish. Soc.*, Manila, Philippines: 413-416.
- Kurup, B. M. & C. T. Samuel. 1985. Fishing gear and fishing methods in Vembanad Lake.

- in Harvest and Post-harvest Technology of Fish, SOFT(I), Cochin p.232.*
- Kurup, B.M., M. J. Sebastian, T. M. Sankar, and P. Ravindranath. 1993. An account of Inland fishing gears and fishing methods of Kerala. *In: Low Energy Fishing, Fish. Technol.* (Special issue), Society of Fisheries Technologists (India), Cochin: 145-151.
- Mitra, P.M., K. K. Ghosh., B. N. Saigal., N. D. Sarkar., A. K. Roy., N.C. Mondal and A. R. Paul. 1987. Fishing gears in the upper and middle Hooghly estuary. *Bull. Central Inland Fisheries Research Institute, Barrackpore*, No.49: 1-22.
- Mohapatra, P. 1955. The *Thatta-Khonda* - a screen trap of Chilka lake. *J. Bombay Nat. Hist. Soc.* 53: 277-279.
- Nair, P. R. 1993. Fishing with traps. *In: Low Energy Fishing, Fish. Technol.* (Special Issue) Society of Fisheries Technologists (India), Cochin: 207-209.
- Nayak, A. K., S. K. Mukhi., B. K. Behera., C. K. Misra., B. R. Samantaray and M. P. S. Kohli. 2001. A survey on various gears, crafts and fishing methods adopted by the fishermen of Chilka Lake. *Appl. Fish. Aquacult.* 1(1): 91-93.
- Prabhu, M.S. 1954. Trap fishing. *Indian. J. Fish.* 1:94-129.
- Mohanrajan, M. 1993. Fish trapping devices and methods of southern India, *Fish. Technol.* 36: 85-92.
- Roy, B. and B. K. Banerjee. 1980. Fishing Methods of Chilka Lake (mimeo) *Summer Institute on Brackish Water Capture and Culture Fisheries*, CIFRI, Barrackpore
- Saxena, R.K. 1964. The fishing nets and traps in a section of the middle reaches of Ganga river system in India. *Indo. Pac. Fish. Coun.* 11(11): 250-271.
- Sharma, P., K. Kalita, B. Kalita. and O. K. Dutta. 1993. Low energy fishing techniques of the North eastern India. *In: Low Energy Fishing, Fish. Technol.* (Special issue), Society of Fisheries Technologist (India), Cochin: 163-167.
- Sharma, R. 2001. Traditional Fishing Methods and Fishing Gears of Assam. *Fishing Chimes* 20 (12): 23-26.
- Sharma, P. and S. Ahamed, S. 1998. Relative efficiency of fish capturing devices in Kachodhara Beel of Morigaon dist, Assam. *Environ. Ecol.* 16(1): 123-126.
- Sehgal, K.L., J. P. Shukla. and K. L. Shah. 1971. Observations on the fisheries of Kangra valley and adjacent areas with special references to Mahaseer and other indigenous fishers. *J. Inland Fish. Soc. India.*, 3: 63-71.
- Sen, V. 1972. Methods of fishing in the Rarh region of Bengal. *Indian Museum Bulletin.* 37-52.
- Singha, P.K. 2002. Cost effectiveness of fishing gears used in the Beel fisheries of Assam. Ph.D Thesis, Gauhati University, Assam, India.
- Tandon, K.K. V. K. Sharma. 1984. An account of fishing methods in Kangra and Hamirpur districts of Himachal Pradesh. *Journal of the Zoological Society of India.* Calcutta. Vol. 36, 1-2: 95-100.
- Willimovsky, N .J. and D. L. Alverson. 1971. *in Modern Fishing Gear of the World* Vol.3

(Kristjonsson, H., Ed.) Fishing News (Books) London. 509 p.

Yadava, Y.S., M. Choudhury. and V. Kolekar. 1981. Fishing methods of flood plain lakes in North Eastern Region. *J. Inland Fish. Soc. India*, 13(1): 82 p.

Yadava, Y.S. and M. Choudhury, M. 1986. Banas fishing in beels of Assam *J. Bombay Nat. Hist. Soc.* 83(2): 452 p.



असम राज्य में विभिन्न प्रकार के दिलचस्प और पारंपरिक मत्स्यन गिअरों का प्रयोग किया जाता है, जो अब भी जारी है और पीढ़ियों से उपयोग सिद्ध हुए हैं। इस पुस्तक में असम में प्रयुक्त विविध मत्स्यन फंदों के बारे में विस्तार से प्रतिपादित है।



केन्द्रीय मात्स्यकी प्रौद्योगिकी संस्थान

(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)

मत्स्यपुरी.पी.ओ. सिफ्ट जंगशन

कोचिन-682 029