ARANNAYK FOUNDATION

Conserving forests for the future

Baseline Survey Report

Name of the project

Community-based Conservation of Forest Resources and Enhancing Rural Livelihood in Rangamati of the Chittagong Hill Tracts

Implementing entity

Hill Flower

Partner NGO of Arannayk Foundation

Prepared by

Hill Flower

Arannayk Foundation

March, 2012

SUMMARY

Chittagong Hill Tracts (CHTs) was once very rich in biodiversity. The per capita forest cover in the CHTs is about 2.00 acre compared to 0.04 acre for the whole country. The forestlands in the CHTs have the potential for sustainable cultivation, but are still being degraded due to population pressure, jhum with a much shortened fallow period (3-4 years), monoculture plantation, illegal logging and poor management. It is initially assumed that with high poverty level and limited resources to earn livelihood, the local community remains with options of forests to earn. Their unawareness and lack of understanding about sustainable forest management results in degradation of their natural resources in general and forest in particular.

To promote sustainable forest use and generate income from non-timber forest produce, capacity building of the local community in realizing advantages of their area other than timber from forests is of crucial importance. Despite progress in the development of criteria and indicators for sustainable forest management in the CHT region forest remain under severe threat. This threat to the extent and quality of forest cover not only undermines the ability of forests to serve ecological functions, it also destroys local livelihoods, the broader social and environmental functions of the forests.

Arannayk Foundation (AF) has been supporting community based conservation of forests in the CHT and this study area is one of the six sites. The partner organization is *Hill Flower*, an indigenous community led NGO working closely in the area, which has been implementing a forest development and biodiversity conservation project named *"Community-based Conservation of Forest Resources and Enhancing Rural Livelihood in Rangamati of the Chittagong Hill Tracts"* funded by AF in 5 No. Wagga union of Kaptai upazila in Rangamati Hill District for the period of June- 2009 to May- 2012. The main objectives of the project are:

- Mass awareness creation on forest and biodiversity conservation
- Enhancement of livelihoods through alternative income generating activities
- Capacity building of the communities and organizations involved in forest conservation
- Restoration of endangered species.

The total area of the project is 80 ha consisting of five villages, namely, Sapchari Moinpara, Sapchari para, Tripurachari, Hatimara and Tambapara and situated on the eastern side of Rangamati-Boroichari road. The project area is inhibited by Tonchongya and Marma tribes. Most of the areas in the project are hilly (85%). So the inhabitants of the area have to depend on hills for their livelihoods.

As a common practice they cultivate paddy, ginger, turmeric, pineapple, arum, beans, pumpkins, hill potatoes and other vegetables along with fruit and timber trees on the hill slopes. A total of 197 families are living in the project area having a total population of 1026 of which 534 are male and 492 are female. According to baseline survey result each family in the project site occupies 4.5 acre of land around their homesteads on which they don't have any ownership right but they enjoy only the use rights. Average family size was found 5.38 of which 51% was male and 49% was female. Literacy rate was found 67% of which most of them have at least primary level education. Agriculture and tree farming is their main occupation (93%) and average family income was found Tk. 65,673 of which most of the income comes from agricultural and tree products (79%).

Once the project area was very rich in biodiversity but due to indiscriminate felling of tree resources the plant and animal diversity has decreased to an alarming rate. Forests in homesteads were natural hill forests which have been converted into secondary forests including planted tree species. Hence, forests in this project site could not be differentiated into natural and homestead forests. This report recorded a total of 52 plant species including trees, shrubs and herbs in the project area of which Gamar, Segun, Koroi, Am, Kantal, Litchi, Narikel, Bamboo and Banana are most common. Among faunal diversity Monkey, Deer, Wild boar, Fox, Wild cock, Eagle, Wild cat, common birds and snakes are available. Jhum with a much shortened fallow period (3-4 years) has been identified as the major cause of biodiversity loss in the locality and hence the inhabitants are facing some problems like lower crop production, drying up of creeks or streams and less rainfall.

পুর"ষ এবং ১২৬ জন নারী। অধিবাসীরা সকলে তঞ্চঙ্গ্যা উপজাতির অর্ন্তভূক্ত। এখানকার অধিবাসীরাও বনের উপর নির্ভরশীল। ত্রিপুরাছড়ি গ্রামটি পাহাড়ের মাঝামাঝি অংশে অবস্থিত এবং পাহাড়ি উপত্যকায় আদিবাসীদের কিছু পরিবর্তিত কৃষি জমি আছে যেখানে তারা শাক-সব্জি, ধান ও অন্যান্য কৃষি পণ্য চাষ করে। তবে তারা মূলত পাহাড়, জুম চাষ এবং মিশ্র বন বাগানের উপর নির্ভরশীল। এ গ্রামে ২১টি পরিবার বসবাস করে এবং মোট জনসংখ্যা ১১৬ যার মধ্যে ৬০ জন পুর"ষ এবং ৫৬ জন নারী। অধিবাসীরা সকলে তঞ্চঙ্গ্যা উপজাতির অর্ন্তভূক্ত। হাতিমারা সাপছড়ি গ্রামটির মত পাহাড়ি উপত্যকায় অবস্থিত। তবে এখানে প্রচুর পরিবর্তিত কৃষি জমি আছে যেখানে তারা শাক-সব্জি, ধান ও অন্যান্য কৃষি পণ্য চাষ করে। এখানে বনের পরিমাণ অন্যান্য গ্রামের তুলনায় কম। এ গ্রামে ১৩টি পরিবার বসবাস করে এবং মোট জনসংখ্যা ৭৬ যার মধ্যে ৪০ জন পুর"ষ এবং ৩৬ জন নারী। অধিবাসীরা সকলে তঞ্চঙ্গ্যা উপজাতির অর্ন্তভূক্ত। তম্বপাড়া গ্রামটি রাঙ্গামাটি-বরইছড়ি রাস্ড়ার পাশে অবস্থিত। এখানে অল্প পরিমাণ পরিবর্তিত কৃষি জমি আছে। এ গ্রামে ৮৪টি পরিবার বসবাস করে এবং মোট জনসংখ্যা ৪০৮ যার মধ্যে ২০৫ জন পুর"ষ এবং ২০৩ জন নারী। অধিবাসীরা সকলে মারমা উপজাতির অর্ন্তভূক্ত। এখানকার অধিবাসীর বেশিরভাগ অন্যান্য গ্রামের তুলনায় গরীব এবং কম শিক্ষিত।

প্রকল্প এলাকার বেশীরভাগ ভূমি (৮৫%) পাহাড়ি। এখানে কৃষি জমির পরিমান কম (১০%)। তাই অত্র এলাকার সকল অধিবাসী জীবন ও জীবীকার জন্য পাহাড়ের উপর নির্ভরশীল। সাধারণত পাহাড়ী ঢালে তারা বিভিন্ন প্রজাতির বনজ এবং ফলজ গাছের সাথে ধান, আদা, হলুদ, আনারস, কচু, বরবটি, মিষ্টি কুমড়া, পাহাড়ী আলু এবং বিভিন্ন প্রকার শাক-সব্জি চাষ করে থাকে (ছবি ১)। ভিত্তিরেখা জরিপের (Baseline survey) ফলাফল অনুযায়ী প্রতিটি পরিবার গড়ে ৪.৫৩ একর পাহাড়ি জমি ভোগ দখল করে বসবাস করে। মোট জনসংখ্যার ৬৭ ভাগ শিক্ষিত যাদের বেশীরভাগের অন্ড়ত প্রাথমিক শিক্ষা আছে। প্রকল্প এলাকায় পরিবার প্রতি গড় জনসংখ্যা ৫.৩৮ যার ৫১ ভাগ পুর"ষ এবং ৪৯ ভাগ নারী। এখানকার অধিবাসীদের প্রধান পেশা কৃষি ও বন বাগান সৃজন (৯৩ ভাগ)। প্রতিটি পরিবার বাৎসরিক গড়ে ৬৫,৬৭৩ টাকা আয় করে যার মধ্যে বেশিরভাগ কৃষি ও বনজ পণ্য থেকে আসে (৭৯ ভাগ)।

ছবি ১: (ক) পাহাড়ি ঢালে হলুদ চাষ; (খ) পাহাড়ে মিশ্র

জুম চাষ

প্রকল্প এলাকাটি পাহাড়ি হওয়ায় একসময় এখানে অসংখ্য জীব বৈচিত্রের সমারোহ ছিল। কিন্তু মানুষ তার প্রয়োজনে নির্বিচারে বৃক্ষ নিধন করায় এখানে বৃক্ষ ও প্রাণী বৈচিত্র্যের সংখ্যা আশংখ্যাজনকভাবে হ্রাস পেয়েছে। যেহেতু প্রকল্প এলাকার অধিবাসীরা বসতভিটা এবং তৎসংলগ্ন পাহাড়ি এলাকায় প্রাকৃতিক বন ধ্বংস করে বিভিন্ন

২২. হিউরি, ইছড়ি বা ফুলঝুমুরী - *Anogeissus acuminata* (Roxb.) Wall.ex Bedd.

তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম ঃ বিদল
ইংরেজী নাম ঃButton tree
গোত্র বা পরিবার ঃ Combretaceae
প্রাপ্তিস্থান ঃ চট্টগ্রাম, পার্বত্য চট্টগ্রাম ও কক্সবাজার বনাঞ্চলে দেখা যায়।
বৈশিষ্ট্য ঃ একটি লম্বা সৌন্দর্যমন্ডিত পত্রঝরা বা মধ্যম প্রকৃতির চির সবুজ বৃক্ষ। শাখা গুলো নীচের দিকে ঝুলন্ড় অবস্থায় বিস্ড়ৃত থাকে। বাকল গাঢ় ধূসর বাদামী বা কালচে বর্ণের। পাতা দেখতে বল- মাকৃতির এবং মরার আগে কমলা বা লাল বর্ণ ধারন করে। ফুল ছোট, হলদে, অবৃন্ড়ক এবং পত্রমূলের দুইপাশে থাকে। ফল দুইটি পাখাযুক্ত।
ব্যবহার ঃ কাঠ খুব শক্ত, ভারী এবং যন্ত্রপাতির হাতল, গাড়ীর বডি ও লাঙ্গল তৈরীতে ব্যবহৃত হয়। পাতা থেকে টেনিন তৈরী করা হয়।

২৩. মিতিঙ্গা- *Bambusa tulda* Roxb

তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম ঃ
ইংরেজী নাম ঃ Mitinga
গোত্র বা পরিবার ঃ Graminae
বৈশিষ্ট্য ঃ শাখা বিহীন লম্বা সর" পত্রঝরা বৃক্ষ, ৬-২৫ মিটার লম্বা হয়ে থাকে এবং ৫-১০ সে.মি. ব্যাসের হয়। পাতা বর্শাকৃতির, ৬-৩০× ৫-৬ সে.মি.। বাঁশের খোল, ৬-৩২× ২৫-৩৪ সে.মি., দুই গিরার দুরত্ব ৩০-৬০ সে.মি.। পাকা বাঁশের বাকল ধূসর সবুজ হয়। ফুল অনিয়মিত বিধায় অঙ্গজ বংশ বিস্ড়ার করে।
প্রাপ্তিস্থান ঃ বাংলাদেশের সর্বত্র।
ব্যবহার ঃ এটা খুবই উপযোগী বাঁশ। ঘরের খুঁটি, বেড়া, চাল, মাদুর,ধারি, পাখা, ঝুড়ি, কুলা, তরজা ও কাগজের মন্ড তৈরীতে এ বাঁশ ব্যবহৃত হয়। পাতা গর" খায়।

২৪. মুলিবাঁশ-*Melocanna baccifera* Roxb.

তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম ঃ
ইংরেজী নাম ঃ Muli Bans
গোত্র বা পরিবার ঃGraminae
বৈশিষ্ট্যঃ বাঁশ ঝাড় খুবইঘন হয়। কাল্ম ১০-২০ মি. লম্বা ও ১.৫-৭.৫ সে.মি. ব্যাসের হয়। কাঁচা বাঁশ সবুজ দেখায়। পাকা বাঁশ খড়ের মত হলুদ তেলতেলে হয়। বাঁশের খোল চোট অবস্থায় সবুজ ও পাকলে বাদামী বর্ণের হয়, লম্বা ৭-১৫ সে.মি., পাশে ১০-২০ সে.মি., উপরের দিকে বক্রাকৃতির থাকে। পাতা লম্বাটে বল- মাকৃতির, ১৪-২৮× ৩-৫ সে.মি., পত্রফলকে বোঁটার দিক অবলিক (oblique) ,একুমিনেট, উজ্জ্বল, সাদাভ সবুজ। লিফসিথ পুর", লিঙ্গোলেট ও অরিকলবিহীন।মোথার সাহায্যে বংশ বিস্ড়ার করে।
প্রাপ্তিস্থানঃ বাংলাদেশের সর্বত্র লাগানো হয়। চট্টগ্রাম, পার্বত্য চট্টগ্রাম ও সিলেটের বনাঞ্চলে প্রাকৃতিকভাবে জন্মে।
ব্যবহারঃ মুলিবাঁশ বহুল ব্যবহৃত বাঁশ। ঘরের বেড়ার তরজা, ঝুড়ি, বেড়া, কুঁড়েঘরের চালের কাঠামো, কাগজের মন্ড , কুটির শিল্প, খঁটি ও হাল্কা কাজে ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয়।

কাপ্তাই উপজেলার ওয়াগ্গা ইউনিয়নের বনের জীববৈচিত্র

১.১ সূচনা

পার্বত্য চট্টগ্রাম বাংলাদেশের মধ্যে বনজ সম্পদ সমৃদ্ধ একটি অঞ্চল। এখানে মাথাপিছু বনের পরিমাণ প্রায় ২.০০ একর যেখানে পুরো দেশের মাথাপিছু বনের পরিমাণ ০.০৪ একর। পার্বত্য অঞ্চলের বনভূমির টেকসই (Sustainable) চাষাবাদের সক্ষমতা রয়েছে। তবে জনসংখ্যার চাপ, অত্যধিক সংকুচিত পতিত সময়কালের (৩-৪ বৎসরের Fallow period) জুম চাষ, একক প্রজাতির বৃক্ষ বাগান, অবৈধ বৃক্ষ নিধন এবং দুর্বল ব্যবস্থাপনার কারণে প্রতিনিয়ত দ্রুত এই সক্ষমতা ধ্বংস হয়ে যাচ্ছে। প্রাথমিকভাবে ধরে নেয়া হয়েছে যে, প্রকট দারিদ্রতা এবং সম্পদ স্বল্পতার কারণে স্থানীয় অধিবাসীদের জীবিকার জন্য বনের উপর নির্ভরশীল হতে হয়। তাদের অজ্ঞতা এবং অসচেতনতার ফলে প্রাকৃতিক সম্পদ বিশেষ করে বন ধ্বংস হচ্ছে।

এমতাবস্থায় টেকসই বন ব্যবহার উৎসাহিত করা, কাঠ ব্যতিত অন্যান্য বনজদ্রব্য থেকে আয়ের সুযোগ সৃষ্টি এবং স্থানীয় অধিবাসীদের মাঝে বনের অন্যান্য সুবিধাসমূহ আহরণের দক্ষতা বৃদ্ধি অত্যন্ত জরুরী। পার্বত্য অঞ্চলে টেকসই বন ব্যবস্থাপনার উন্নয়ন সত্বেও বন এখনও হুমকির সম্মুখীন। এই হুমকি শুধুমাত্র পরিবেশতান্ত্রিক কার্যকারিতার উপর নয়, ইহা স্থানীয় জীবিকার উপায় এবং সামগ্রিকভাবে সামাজিক ও পরিবেশগত প্রক্রিয়াসমূহও ধ্বংস করে।

আরণ্যক ফাউন্ডেশন পার্বত্য চট্টগ্রামে কমিউনিটির মাধ্যমে বন সংরক্ষণে কাজ করে যাচ্ছে এবং ওয়াগ্গাইউনিয়ন পার্বত্য অঞ্চলে ছয়টি প্রকল্প এলাকার একটি। *হিল ফ্লাওয়ার* উক্ত এলাকায় নিবিড়ভাবে কর্মরত একটি আদিবাসী কমিউনিটি কর্তৃক পরিচালিত বেসরকারী প্রতিষ্ঠান (NGO) এবং আরণ্যক ফাউন্ডেশনের সহযোগি সংগঠন যা আরণ্যক ফাউন্ডেশনের আর্থিক সহায়তায় রাঙ্গামাটি পার্বত্য জেলার কাপ্তাই উপজেলাস্থ ৫নং ওয়াগ্গাইউনিয়নের ১০০ নং ওয়াগ্গামৌজায় জুন-২০০৯ হতে মে-২০১২ মেয়াদে *"Community-based Conservation of Forest Resources and Enhancing Rural Livelihood in Rangamati of the Chittagong Hill Tracts"* শীর্ষক বন পুনরুদ্ধার ও জীববৈচিত্র সংরক্ষণ প্রকল্প বাস্তবায়ন করছে। প্রকল্পের মূল উদ্দেশ্যসমূহ হল:

- বন ও জীববৈচিত্র সংরক্ষণে গণ সচেতনতা সৃষ্টি
- বিকল্প আয়ের কার্যক্রমের মাধ্যমে জীবিকার উন্নয়ন
- বন সংরক্ষণে নিয়োজিত বিভিন্ন জনগোষ্ঠী ও সংগঠনের স্বক্ষমতা বৃদ্ধি
- বিলুপ্তপ্রায় প্রজাতির সংরক্ষণ

প্রকল্প এলাকাটি ওয়াগ্গাইউনিয়নের রাঙ্গামাটি-বরইছড়ি রাস্তার পূর্ব দিকে অবস্থিত সাপছড়ি মুইন পাড়া, সাপছড়ি পাড়া, ত্রিপুরাছড়ি, হাতিমারা এবং তম্বপাড়া এই পাঁচটি গ্রাম/পাড়া নিয়ে গঠিত এবং মোট ২০০ একর জায়গা নিয়ে বিস্তৃত। প্রকল্প এলাকাটি আদিবাসী জনগোষ্ঠী অধ্যুষিত এবং সকলে বৌদ্ধ ধর্মালম্বী। এখানকার অধিবাসীরা পাহাড়ি ঢালে চাষাবাদ এবং প্রাকৃতিক বনজ সম্পদের উপর নির্ভরশীল। ব্যাপক হারে পাহাড়ি ঢালে চাষাবাদের ফলে প্রাকৃতিক সম্পদের যথেষ্ট ক্ষতি হচ্ছে এবং ফলশ্রুতিতে এলাকার জীববৈচিত্র এখন হুমকির সম্মুখীন। সাপছড়ি মুইনপাড়া পাহাড়ের চুড়ায় অবস্থিত যেখানে কোন কৃষি জমি নেই। এখানকার আদিবাসীদের সকলে প্রাকৃতিক বন, পাহাড়ি ঢালে জুম চাষ এবং মিশ্র বন বাগানের উপর নির্ভরশীল। এ গ্রামের প্রধান সমস্যা যোগাযোগ ব্যবস্থা। এ পাড়ায় যাওয়ার একমাত্র পথ হল পাহাড় এবং ছড়ার মধ্য দিয়ে হাটাপথ। এ গ্রামে ৩১টি পরিবার বসবাস করে এবং মোট জনসংখ্যা ১৫৫ যার মধ্যে ৮৪ জন পুরুষ এবং ৭১ জন নারী। অধিবাসীরা সকলে তঞ্চঙ্গ্যা উপজাতির অন্তর্ভূক্ত। সাপছড়ি গ্রামটি পাহাড়ি উপত্যকায় অবস্থিত যেখানে ভাল কৃষি জমি নেই তবে আদিবাসীরা উপত্যকার কিছু ভূমিকে কৃষিভূমিতে পরিবর্তিত করেছে যেখানে তারা ধান উৎপাদন করতে পারে না তবে অন্যান্য কৃষি পণ্য যেমন

আখ, শাক-সব্জি ইত্যাদি চাষ করে থাকে। এ গ্রামে ৪৮টি পরিবার বসবাস করে এবং মোট জনসংখ্যা ২৭১ যার মধ্যে ১৪৫ জন

৬.	সাদা হাতীশুঁড়	--	*Acalypha hispida*	গুল্ম	পর্যাপ্ত (C)
৭.	এয়াফানিসপাম	--	*Aiphanes caryotaefolia*	গুল্ম	পর্যাপ্ত (C)
৮.	দাতমারি	লেড়াগাছ	*Ammania baccifera*	গুল্ম	বিলুপ্তপ্রায় (EN)
৯.	অরহড়	ঝুনঝুনি	*Cajanus cajan*	গুল্ম	পর্যাপ্ত (C)
১০.	জালি বেত	মরিচা গাছ	*Calamus tenuis*	গুল্ম	পর্যাপ্ত (C)
১১.	ভাঁট	তিতাপাতা	*Clerodendrum viscosum*	গুল্ম	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)
১২.	আসাম লতা	তুআইন্যা লতা	*Eupatorium odoratum*	গুল্ম	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)
১৩.	ল্যানটানা	--	*Lantana camara*	গুল্ম	পর্যাপ্ত (C)
১৪.	বন তেজপাতা	ভুলপুতি	*Melastoma malabathricum*	গুল্ম	পর্যাপ্ত (C)
১৫.	নাগাবলি	--	*Mussaenda glabrata*	গুল্ম	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)
১৬.	বনবেগুন	বিগুল	*Solanum nigrum*	গুল্ম	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)
১৭.	বারালা	কুরাহাড় গাছ	*Sida cordifolia*	বৃক্ষ	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)
১৮.	বনওকড়া	--	*Urena lobata*	গুল্ম	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)
১৯.	ফুলঝাড়ু	সন্ধ্যা	*Thysanolaena maxima*	গুল্ম সদৃশ	পর্যাপ্ত (C)
২০.	বড় ফার্ণ	ঢেঁকিশাক	*Drynaria roxburghii*	ফার্ণ	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)
২১.	ব্রিষ্টলফার্ণ	--	*Polystichum setosum*	ফার্ণ	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)
২২.	টেরিসফার্ণ	--	*Pteris cretica*	ফার্ণ	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)
২৩.	তেতুয়া কড়ই	তিতিয়া কড়ই	*Albizia odoratissima*	বৃক্ষ	বিপদাপন্ন (VU)
২৪.	সাদা কড়ই	শীলকড়ই	*Albizia procera*	বৃক্ষ	পর্যাপ্ত (C)
২৫.	ফুলঝুমুড়ি, হিউরী	বিদল	*Anogeissus acuminata*	বৃক্ষ	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)
২৬.	চাপালিশ	ঝাড় কাঁঠাল	*Artocarpus chama*	বৃক্ষ	বিলুপ্তপ্রায় (EN)
২৭.	ধুপ	--	*Canarium resiniferum*	বৃক্ষ	বিলুপ্তপ্রায় (EN)
২৮.	বাটনা	বাইলা	*Castanopsis tribuloides*	বৃক্ষ	বিলুপ্তপ্রায় (EN)
২৯.	ছোট কার্ডিয়া	রক্ত পাইন	*Cordia grandis*	বৃক্ষ	পর্যাপ্ত (C)
৩০.	বরুনা, বনাক	--	*Crataeva magna*	বৃক্ষ	বিলুপ্তপ্রায় (EN)
৩১.	চালতা	--	*Dillenia indica*	বৃক্ষ	পর্যাপ্ত (C)
৩২.	গর্জন	গর্জন	*Dipterocarpus turbinatus*	বৃক্ষ	বিলুপ্তপ্রায় (EN)
৩৩.	বান্দরহোলা	--	*Duabanga grandiflora*	বৃক্ষ	বিলুপ্তপ্রায় (EN)

৩৪.	ছাগললাদি	ছাগলশিক গাছ	*Erioglossum edulis*	বৃক্ষ	পর্যাপ্ত (C)

১৫. ধুপ - *Canarium resinifeum* Brace.

তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম ঃ
ইংরেজী নাম ঃ Dhup
গোত্র বা পরিবার ঃBurseraceae
প্রাপ্তিস্থান ঃ পার্বত্য চট্টগ্রামের বনাঞ্চলে বিক্ষিপ্তভাবে দেখা যায়।
বৈশিষ্ট্য ঃ বড় আকারের চিরসবুজ বৃক্ষ। ফুল গুচ্ছ ভাবে জন্মে।
ব্যবহার ঃ কান্ড থেকে সুগন্ধিযুক্ত রেজিনাম আটা আহরিত হয়, যা ধুপ হিসাবে পূজা-পার্বনে ব্যবহার করা হয়। কাঠশক্ত, দৃঢ় ও টেকসই। কাঠের গুড়া নৌকা বা লঞ্চের পানি চুয়ানো বন্ধের জন্য, ভার্নিশ ও মেডিকেল প-াস্টার তৈরীতে ব্যবহৃত হয়।

১৬. পিটালী - *Trewia nudiflora* L.

তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম ঃ
ইংরেজী নাম ঃ False white teak
গোত্র বা পরিবার ঃEuphorbiaceae
প্রাপ্তিস্থান ঃ বাংলাদেশের সর্বত্র।
বৈশিষ্ট্য ঃ মাঝারী থেকে বড় আকৃতির পত্রঝরা বৃক্ষ, ১০-১৫ মি. পর্যন্ড় উঁচু হয়। নতুন শাখা শীর্ষ, পাতা ও পুষ্পমঞ্জুরী এক ধরণের তুলা জাতীয় বস্তুদ্বারা আবৃত থাকে। ফুল ছোট, অবৃন্ড়ক ও কিছুটা সাদা। ফল মোটামুটি গোলাকার জুলাই-সেপ্টেম্বর মাসে বীজ সংগ্রহ করে পলিব্যাগে বপন করা হয়।
ব্যবহার ঃ কাঠ সাদা, নরম ও হালকা এবং ড্রাম, কৃষি উপকরণ, প্যাকিং বক্স ও ম্যাচ উড হিসাবে ব্যবহৃত হয়।

১৭. বহেরা - *Terminalia bellirica* (Gaertn.) Roxb.

তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম ঃ
ইংরেজী নাম ঃ Belleric myrobalan
গোত্র বা পরিবার ঃ Combretaceae
প্রাপ্তিস্থান ঃ বাংলাদেশ, ভারত, মায়ানমার ও পাকিস্থান। বাংলাদেশের সর্বত্র পাওয়া যায়।
বৈশিষ্ট্য ঃ পত্রঝরা বৃক্ষ, ১০-২০ মি. উঁচু হয়। নতুন পাতার সাথে উৎকট গন্ধযুক্ত সবুজাভ হলুদ রং এর ফুল মে মাসে ফুটে। নভেম্বর-ফেব্রুয়ারী মাসে ফল পাকে। ফল শক্ত আবরণযুক্ত। ভিজিয়ে সম্পূর্ণ ফল বপন করে চারা উত্তোলন করতে হয়।
ব্যবহার ঃ ঔষধি হিসাবে বিভিন্ন রোগ যেমন-খাদ্য ও পৌষ্ঠিক নালীর সমস্যা, বিরোচক ও সংকোচক, ডায়রিয়া ও দীর্ঘস্থায়ী আমাশয়, জ্বর ও শ্বাসনালীর প্রদাহ, হৃদরোগ প্রভৃতিতে ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয়। তাছাড়া কাঠ আসবাবপত্র, বাস-ট্রাকের বডি তৈরীতে ব্যবহৃত হয়।

১৮. বান্দরহোলা - *Duabanga grandiflora* (Roxb. *ex* DC.) Wall.

তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম ঃ
ইংরেজী নাম ঃ Bandarhola
গোত্র বা পরিবার ঃSonneratiaceae
প্রাপ্তিস্থান ঃ বৃহত্তর পার্বত্য চট্টগ্রাম, কক্সবাজার, সিলেট ও চট্টগ্রামের বনাঞ্চলে পাওয়া যায়।
বৈশিষ্ট্য ঃ বড় আকারের চিরসবজ বৃক্ষ, ৩০ মি. পর্যন্ড় উঁচু হয়। পাতা সরল, বড়, প্রতিমূখ, পল- বে দুই সারিতে সজ্জিত। ফুল সাদা, বেশ বড়। ফল ক্যাপসুল। এপ্রিল-মে মাসে বীজ সংগ্রহ করা হয়।
ব্যবহার ঃ কাঠ মোচামুটি শক্ত, দৃঢ়, হালকা ও টেকসই। পানিতে ভাল টিকে। ভাল পলিশ নেয়। ডোঙ্গা, নৌকা, ট্রলার, লঞ্চ, আসবাবপত্র, ও দিয়াশলাই এর কাঠি তৈরীতে ব্যবহৃত হয়।

১৯. মেদা - *Litsea monopetala* (Roxb.) Pers.

তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম: সূরজ্যা
ইংরেজী নাম ঃMedha
গোত্র বা পরিবার ঃLauraceae
প্রাপ্তিস্থান ঃ কক্সবাজার, চট্টগ্রাম, পার্বত্য চট্টগ্রাম ও সিলেটের প্রাকৃতিক বনাঞ্চলে পাওয়া যায়। এছাড়া গাজীপুর, মধুপুর এবং দিনাজপুরেও পাওয়া যায়।
বৈশিষ্ট্য ঃ ২৫-৩০ মি. উঁচু মাঝারি আকারের চিরসবুজ বৃক্ষ। বাকল মসৃণ, ধূসর। পাতা উপবৃত্তাকৃতির ও আয়তাকার। ফুল সবুজাভ হলুদ। ফল ৭-১০ মি.মি. লম্বা, পাকলে কাল বর্ণের। মে-জুলাই মাসে বীজ সংগ্রহ করতে হয়।
ব্যবহার ঃ আসাম অঞ্চলে রেশম পোকার খাদ্য হিসেবে পাতা ব্যবহার করা হয়। গাছের বাকল আঠাযুক্ত যা সিলেট অঞ্চলে স্থানীয়ভাবে মশার কয়েল তৈরীতে ব্যবহার হয়। বাকলে ঔষধি গুন আছে এবং ইহা ডায়রিয়া সারানোতে ব্যবহৃত হয়। বীজ হতে প্রাপ্ত তেল মোমবাতি ও মলম তৈরীতে ভ্যবহার করা হয়।

২০. শীল কড়ই - *Albizia procera* Benth.

তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম ঃ
ইংরেজী নাম ঃWhite sirish
গোত্র বা পরিবার ঃLeguminoseae
প্রাপ্তিস্থান ঃ বাংলাদেশের সর্বত্র পাওয়া যায়।
বৈশিষ্ট্য ঃ বড় আকারের পত্রঝরা বৃক্ষ, ৩০-৩৫ মি. পর্যন্ড় উঁচু হয়। বাকল হলুদাভ-সাদা। ফুল বৃন্ড়হীন, সাদাভ ও অসংখ্য এবং জুন-আগস্ট মাসে দেখা যায়। ফল শিমের মত, জানুয়ারী-এপ্রিল মাসে পাকে এবং বাদামী বর্ণের হয়। জানুয়ারী-এপ্রিল মাসে বীজ সংগ্রহ করে নার্সারী বেডে বপন করতে হয়।
ব্যবহার ঃ সার-কাঠ বাদামী বর্ণের শক্ত, দৃঢ়, ভারী ও টেকসই। আসবাবপত্র নির্মাণে ব্যাপক চাহিদা আছে। পাতা গর-ছাগলের খাদ্য হিসাবে ব্যবহৃত হয়।

২১. হরিতকি - *Terminalia chebula* Retz.

তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম ঃ
ইংরেজী নাম ঃChebulic myrobalan
গোত্র বা পরিবার ঃCombretaceae
প্রাপ্তিস্থান ঃ বাংলাদেশ, ভারত, পাকিস্থান ও মায়ানমার, বাংলাদেশের ঢাকা, ময়মনসিংহ ও পার্বত্য চট্টগ্রাম অঞ্চলে বেশী দেখা যায়।
বৈশিষ্ট্য ঃ পত্রঝরা বৃক্ষ, ১২-১৮ মি. পর্যন্ড় উঁচু হয়। ফুল হলুদ বা সাদা, উৎকট গন্ধযুক্ত, এপ্রিল-মে মাসে ফুটে। ফল সবুজ, পাকলে হলুদ হয়। নভেম্বর-ডিসেম্বর মাসে বীজ সংগ্রহ করা হয়। ফলের চামড়া ছাড়িয়ে পানিতে ৪৮ ঘন্টা ভিজিয়ে রেখে বীজ বপন করা হয়।
ব্যবহার ঃ মূলত ঔষধি হিসাবে ব্যবহৃত হয়। অর্শ রোগ, পিত্ত বেদনায়, হৃদরোগ, বদহজম, আমাশয়, জন্ডিস, জ্বর, কাঁশি, বাতরোগ, মূত্রনালীর অসুখ ইত্যাদি রোগে ব্যবহার্য্য।

প্রজাতির গাছের চারা লাগিয়ে নতুন বন সৃষ্টি করেছে তাই এখানে প্রাকৃতিক বন (Natural forest) বা বাস্তুভিটা বনের (Homestead forest) মধ্যে পার্থক্য করা যায় না।

গবেষণা পদ্ধতি

প্রকল্পের কার্যক্রমের অংশ হিসেবে এলাকার জীববৈচিত্র জরিপ করা হয়েছে। দৈব চয়ন নমুনায়নের (Random sampling) মাধ্যমে প্রকল্প এলাকা থেকে ১০০টি পরিবার নির্বাচিত করে তাদের বসতভিটা এবং পাহাড়ি এলাকায় প্রাকৃতিকভাবে জন্মানো বা রোপনকৃত বৃক্ষ প্রজাতি সমূহ পর্যবেক্ষণ ও লিপিবদ্ধ করা হয়েছে। বাস্তুতন্ত্রের মধ্য দিয়ে হেঁটে যাওয়ার মাধ্যমে বৃক্ষ প্রজাতির আপেক্ষিক প্রাচুর্যতা (Abundance) অনুমান করা হয়েছে, বৃক্ষ প্রজাতি সমূহকে চিহ্নিত করা হয়েছে এবং প্রয়োজনে যথাযথ চিহ্নিত করার সুবিধার্থে প্রজাতি সমূহের নমুনা সংগ্রহ করে হারবেরিয়াম সীট প্রস্তুত করা হয়েছে। প্রাণী বৈচিত্র নির্ণয়ের জন্য স্থানীয় অধিবাসীদের মতামতের ভিত্তিতে বর্তমানে বিদ্যমান এবং পূর্বে উক্ত অঞ্চলে দেখা যেত এমন প্রাণীসমূহ লিপিবদ্ধ করা হয়েছে।

১.২ প্রকল্প এলাকার জীববৈচিত্র

উদ্ভিদ বৈচিত্র বিশেষ করে বৃক্ষ প্রজাতি বৈচিত্র পর্যবেক্ষণে প্রতীয়মান হয় যে, প্রকল্প এলাকার পাড়া রিজার্ভে ৯৭ প্রজাতির উদ্ভিদ দেখা গেছে যার মধ্যে আসাম লতা, ভাঁট, ঢেঁকিশাক, বাঁশ, ডুমুর, বুড়া, হিউরি, জার-ল, হনাগুলা, শেওড়া, মেদা, ছনঘাস ইত্যাদি বেশী পরিমাণে দেখা গেছে (সারনী ১)। অপরদিকে বর্তা, চুন্দুল, সিভিট, ডুমুর, গিলা লতা, গোদা, জগন্যা গুলা, কাঁও গুলা ইত্যাদি প্রকল্প এলাকা থেকে প্রায় বিলুপ্ত হয়ে গেছে (সারনী ২)। এছাড়াও বর্তমানে বসতভিটা এলাকায় বিলুপ্ত প্রজাতির উদ্ভিদ সহ ৩৮টি প্রজাতির উদ্ভিদ দেখা গেছে যার মধ্যে গামার, সেগুন, কড়ই, আম, কাঁঠাল, লিচু, নারিকেল, বাঁশ এবং কলা উলে- খযোগ্য (সারনী ৩)। প্রাণী বৈচিত্রের মধ্যে বর্তমানে বানর, শুকর, হরিণ, শিয়াল, বনমোরগ, মথুরা, ঈগল, বনবিড়ালসহ বিভিন্ন ধরনের পাখি ও সাপ দেখা যায়। এছাড়া ও একসময় এ অঞ্চল বাঘ, ভাল-ুক, হাতী, গয়াল, বনগর-, শকুন ইত্যাদির আবাসস্থল ছিল।

প্রকল্প এলাকায় একটি ছড়া আছে যেটিতে সারা বছরব্যাপী পানি পাওয়া যেত। এলাকাবাসীদের মতে এ ছড়ার মধ্যে একসময় প্রচুর পাথরও পাওয়া যেত এবং দুই পার্শ্বে বড় বড় গাছ ছিল। কিন্তু তারা জীবিকার প্রয়োজনে পাথর তুলে বিক্রি করা এবং ছড়ার দুই পার্শ্বের গাছগুলি নিধন করায় ছড়াটি শুকিয়ে পানি সল্পতার সৃষ্টি হয়েছে।

জীববৈচিত্র বিলুপ্ত হওয়ার জন্য স্থানীয় অধিবাসীরা জনসংখ্যা বৃদ্ধির চাপ ও অত্যধিক সংকুচিত পতিত সময়কালের (৩-৪ বৎসরের Fallow period) জুম চাষকেই মূলত দায়ী মনে করে। তবে বাজারে যে সব গাছের চাহিদা কম সেসব গাছকে কম গুর"ত্ব দেয়াও একটি মূল কারণ। জীববৈচিত্র বিলুপ্ত হওয়ায় এলাকার আদিবাসীরা ক্রমাগত কৃষি উৎপাদন কমে যাওয়া, ঝর্ণা বা ছড়া শুকিয়ে পানি সল্পতা এবং বৃষ্টিপাত কমে যাওয়ার মত সমস্যা সমূহের সম্মুখীন হচ্ছেন।

সারনী ১: পাড়া বন বা পাড়া রির্জাভে বিদ্যমানউদ্ভিদ প্রজাতির তালিকা।

ক্রমিক নং	বাংলা নাম	তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম	Scientific name	প্রকৃতি	**প্রাচুর্যতা**
১.	--	ছংরামরিচ	--	গুল্ম	বিপদাপন্ন (VU)
২.	--	কোততারা	--	গুল্ম	বিপদাপন্ন (VU)
৩.	--	জংলীপান	--	গুল্ম	বিলুপ্তপ্রায় (EN)
৪.	আসাম গাছ	আসাম	*Eupatorium odoratum*	গুল্ম	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)
৫.	ঢেঁড়শ ফুল	--	*Abelmoschus manihot*	গুল্ম	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)

৬৪.	তুন	সুর"জ	*Toona ciliata*	বৃক্ষ	পর্যাপ্ত (C)
৬৫.	পিটালী	--	*Trewia nudiflora*	বৃক্ষ	বিপদাপন্ন (VU)
৬৬.	গোদা	হরিণা	*Vitex glabrata*	বৃক্ষ	বিপদাপন্ন (VU)
৬৭.	ফার"য়া বাঁশ	পার"য়া	*Bambusa polymorpha*	বৃক্ষ সদৃশ	পর্যাপ্ত (C)
৬৮.	মিতিঙ্গা	--	*Bambusa tulda*	বৃক্ষ সদৃশ	পর্যাপ্ত (C)
৬৯.	মুলিবাঁশ	বাঁশ	*Malocanna baecifera*	বৃক্ষ সদৃশ	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)
৭০.	ডলুবাঁশ	--	*Schizostachyum dulloa*	বৃক্ষ সদৃশ	বিপদাপন্ন (VU)
৭১.	ময়দা	তিক্কা	--	বীর"ৎ	পর্যাপ্ত (C)
৭২.	দোচন্টি	কালিঘসন	*Ageratum conyzoides*	বীর"ৎ	পর্যাপ্ত (C)
৭৩.	ঘৃতকুমারী	--	*Aloe barbadensis*	বীর"ৎ	বিপদাপন্ন (VU)
৭৪.	তারা	তারা সেন	*Amonum subulatum*	বীর"ৎ	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)
৭৫.	দার"হরিদ্রা	ভুট্টা লাদি	*Berbaris aristata*	বীর"ৎ	বিপদাপন্ন (VU)
৭৬.	চিরিটা	চুইচজাং পাতা	*Chirita moonii*	বীর"ৎ	বিপদাপন্ন (VU)
৭৭.	শীলকাঁটা	কাঁটা গাছ	*Cnicus benedictus*	বীর"ৎ	বিপদাপন্ন (VU)
৭৮.	কচু	--	*Colocasia exculanta*	বীর"ৎ	পর্যাপ্ত (C)
৭৯.	জংলী কচু	--	*Colocasia nymphaefolia*	বীর"ৎ	পর্যাপ্ত (C)
৮০.	কানাইয়া ঘাস	ইছাধার শাক	*Cyanotis cristata*	বীর"ৎ	বিপদাপন্ন (VU)
৮১.	দূর্বাঘাস	মইন ছেড়া	*Cynodon dactylon*	বীর"ৎ	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)

৮২.	ছনঘাস	--	*Impereta cylindrica*	বীর"ৎ	পর্যাপ্ত (C)
৮৩.	লজ্জাবতী	লাজুরা পাতা	*Mimosa pudica*	বীর"ৎ	পর্যাপ্ত (C)
৮৪.	কলা	--	*Musa sapientum*	বীর"ৎ	পর্যাপ্ত (C)
৮৫.	কেয়া	--	*Pandanustectorius*	বীর"ৎ	পর্যাপ্ত (C)
৮৬.	ব্লা	--	*Vanda roxburghii*	বীর"ৎ	পর্যাপ্ত (C)
৮৭.	কাটানাটে	বনকাটা	*Amaranthus spinosus*	লতা	বিপদাপন্ন (VU)
৮৮.	স্বর্ণলতা	--	*Cuscuta reflexa*	লতা	বিপদাপন্ন (VU)
৮৯.	লতাচালতা	--	*Delima sarmentosa*	লতা	বিলুপ্তপ্রায় (EN)
৯০.	নোয়ালতা	কাইচ্যা লতা	*Derris scandens*	লতা	বিপদাপন্ন (VU)
৯১.	গিলালতা	গিলালতা	*Derris trifoliata*	লতা	বিলুপ্তপ্রায় (EN)
৯২.	মূলবট	--	*Ficus spp*	লতা	বিপদাপন্ন (VU)

৮. চাপালিশ - *Artocarpus chama* Ham.

তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম ঃ ঝাড় কাঁঠাল
ইংরেজী নাম ঃChapalish, Wild jack
গোত্র বা পরিবার ঃ Moraceae
প্রাপ্তিস্থান ঃ পার্বত্য চট্টগ্রাম, চট্টগ্রাম ও সিলেটে পাওয়া যায়।
বৈশিষ্ট্য ঃ বড় আকারের পত্রঝরা বৃক্ষ, ৪০ মি. পর্যন্ড় উঁচু হয়। ফুল হয়না। ফল ছোট কাঁঠালের মত, পাকলে হলুদ বর্ণ ধারণ করে। জুন-আগস্ট মাসে পাকা ফল থেকে বীজ সংগ্রহ করে পলিব্যাগে বপন করা হয়।
ব্যবহার ঃ কাঠ বাদামী থেকে হালকা হলুদ বর্ণের, মোটামুটি শক্ত, ভারী, দৃঢ় ও টেকসই। আসবাবপত্র, গাড়ীর বডি, জাহাজ, লঞ্চ, নৌকা প্রভৃতিতে ব্যবহৃত হয়। ফল টক মিষ্টি।

৯. চালতা - *Dillenia indica* L.

তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম ঃ
ইংরেজী নাম ঃElephant apple
গোত্র বা পরিবার ঃDilleniaceae
প্রাপ্তিস্থান ঃ দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়া, বাংলাদেশ, ভারত, শ্রীলংকা ও নেপাল। বাংলাদেশের সব অঞ্চলে পাওয়া যায়।
বৈশিষ্ট্য ঃ চিরসবুজ বৃক্ষ, ১০-১৫ মি. পর্যন্ড় উঁচু হয়। ফুল সাদা, সুগন্ধযুক্ত। মে-জুন মাসে ফুটে। শীতকালে ফল পাকে। ফল থেকে বীজ ছাড়িয়ে ফেব্র"য়ারী-মার্চ মাসে বপন করতে হয়।
ব্যবহার ঃ ফল ঔষধি হিসাবে যেমন- কাশি, শক্তি বর্ধক, র"চিবর্ধক ও পুষ্ঠিকারক প্রভৃতিতে ব্যবহৃত হয়। তাছাড়া কাঠ নৌকার তলদেশ ও যন্ত্রপাতির হাতল তৈরীতে ব্যবহৃত হয়।

১০. জগ্যডুমুর বা চরবেক গুলা - *Ficus semicordata* Buch-Ham. ex Smith.

তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম ঃ
ইংরেজী নাম ঃ Fig
গোত্র বা পরিবার ঃ গড়ৎধপবধব
প্রাপ্তিস্থান ঃ চট্টগ্রাম, কক্সবাজার ও পার্বত্য চট্টগ্রামের বনাঞ্চলে পাওয়া যায়। সাধারনতঃ পাহাড়ি ঢালে বা ঝর্ণার পাশে জন্মে।
বৈশিষ্ট্য ঃ ছোট থেকে মাঝারী আকারের চিরসবুজ বৃক্ষ, লম্বা শাখাযুক্ত যা মাটি পর্যন্ড় বিস্ড়ৃত এবং সার্বক্ষণিক ফল বহন করে। গাছের গোড়ার দিকে লম্বা পাতাবিহীন শাখা হতে গুচ্ছাকারে ডুমুর ফল জন্মে।
ব্যবহার ঃ পাতা ভাল পশু খাদ্য।

১১. জারুল - *Lagerstroemia speciosa* (L.) Pers.

তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম ঃ
ইংরেজী নাম ঃQueen's flower
গোত্র বা পরিবার ঃLythraceae
প্রাপ্তিস্থান ঃ চট্টগ্রাম, পার্বত্য চট্টগ্রাম, কক্সবাজার, সিলেট, ঢাকা, ময়মনসিংহ জেলায় বেশী দেখা যায়।
বৈশিষ্ট্য ঃ মাঝারি আকৃতির পত্রঝরা বৃক্ষ, ১৫-২০ মি. উঁচু হয়। বেগুনী বর্ণের দৃষ্টিনন্দিত ফুল। এপ্রিল-জুন মাসে দৃশ্যমান। নভেম্বর-জুন পর্যন্ড় ফল পাকে। কিন্তু ডিসেম্বর-ফেব্রুয়ারী বীজ সংগ্রহের উপযুক্ত সময়। ১২ ঘন্টা পানিতে ভিজিয়ে নার্সারী বেডে বীজ বপন করতে হয়।
ব্যবহার ঃ কাঠ দেখতে হালকা লাল বা লালচে বাদামী, ভারী, শক্ত, দৃঢ় ও টেকসই, ভারী নির্মাণ কাজ যেমন জাহাজ, লঞ্চ, ব্রীজ, রেলের বগী, তক্তা, রেলওয়ে স্লি-পার প্রভৃতিতে ব্যবহৃত হয়।

১২. ঢাকিজাম - *Syzygium grande* (Wt.) Walop

তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম ঃ
ইংরেজী নাম ঃSea apple
গোত্র বা পরিবার ঃMyrtaceae
প্রাপ্তিস্থান ঃ চট্টগ্রাম ও পার্বত্য চট্টগ্রামের বনাঞ্চলে পাওয়া যায়।
বৈশিষ্ট্য ঃ মাঝারী থেকে বড় আকারের চিরসবুজ বৃক্ষ, প্রায় ২৫ মি. পর্যন্ড় উঁচু হয়। বাকল ধূসর সাদা বর্ণের, কালো দাগযুক্ত। পাতা সরল, পূর্ণাঙ্গ, একান্ড়র। ফুল সবুজাভ সাদা, এপ্রিল মাসে ফুটে। ফল রসালো, লম্বাটে গোলাকার। মে-জুন মাসে বীজ সংগ্রহ করা যায়। বীজ বপন করে চারা উত্তোলন করা হয়।
ব্যবহার ঃ কাঠ হলুদাভ ও বাদামী বর্ণের, খুবই শক্ত, দৃঢ় ও টেকসই। গৃহনির্মাণ, আসবাবপত্র, নৌকা, ট্রলার, পাটাতন, খুঁটি ইত্যাদিতে কাঠ ব্যবহার করা হয়।

১৩. তেঁতুইয়া কড়ই - *Albizia odoratissima* (L.f.) Benth.

তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম ঃ তিতিয়া কড়ই
ইংরেজী নাম ঃTetuiya koroi
গোত্র বা পরিবার ঃLeguminosae
প্রাপ্তিস্থান ঃ প্রধানত সিলেট, চট্টগ্রাম ও পার্বত্য চট্টগ্রামের পাহাড়ী অঞ্চলে বেশী পাওয়া যায়।
বৈশিষ্ট্য ঃ পত্রঝরা বৃক্ষ, ১৫-২৫ মি. উঁচু হয়। ফুল ছোট, হলদে এবং পুস্পদন্ডের শীর্ষে জড়ো অবস্থায় থাকে। ফল শিমের মত, পাতলা ও সবুজাভ বাদামী বর্ণের হয়। এপ্রিল-মে মাসে বীজ সংগ্রহ করা হয়। বীজ ৪৮ ঘন্টা পানিতে ভিজিয়ে নার্সারি বেডে বপন করতে হয়।
ব্যবহার ঃ কাঠ লালচে বাদামি, শক্ত ও ভারী। আসবাবপত্র ও নির্মান কাজে ব্যবহৃত হয়। পাতা উত্তম পশুখাদ্য। বাকল থেকে রং তৈরী করা হয়।

১৪. ধারমারা - *Stereospermum personatum* (Hassk.) Chatterjee

তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম ঃ বাই
ইংরেজী নাম ঃTrumpet Flower Tree
গোত্র বা পরিবার ঃBignoniaceae
প্রাপ্তিস্থান ঃ চট্টগ্রাম, পার্বত্য চট্টগ্রাম ও সিলেটের বনাঞ্চলে দেখা যায়।
বৈশিষ্ট্য ঃ বৃহদাকার চিরসবুজ গাছ, ২০-২৫ মি. পর্যন্ড় উঁচু হয়। বাকল হলুদাভ ও ধূসর। পত্রক প্যাঁচানো প্রকৃতির যা গাছটির বিশেষ একটি বৈশিষ্ট্য।
ব্যবহার ঃ কাঠ ভারী, দৃঢ় তবে টেকসই ও পালিশযোগ্য নহে। গাড়ীর বডি ও কেবিনেট তৈরীতে ব্যবহৃত হয়।

৩৫.	বড় ডুমুর	জগন্যাগুলা	*Ficus auriculata*	বৃক্ষ	পর্যাপ্ত (C)
৩৬.	ডুমুর	-	*Ficus heterophylla*	বৃক্ষ	পর্যাপ্ত (C)
৩৭.	ডুমুর (বন)	ছোট জগন্যা	*Ficus lepidosa*	বৃক্ষ	পর্যাপ্ত (C)
৩৮.	অশ্বত্থ	--	*Ficus religiosa*	বৃক্ষ	পর্যাপ্ত (C)
৩৯.	চরবেকগুলা	--	*Ficus semicordata*	বৃক্ষ	বিপদাপন্ন (VU)
৪০.	ফার্ণগাছ	পাইন্না গাছ	*Filicium decipiens*	বৃক্ষ	পর্যাপ্ত (C)
৪১.	কাউ	কু-গুলা	*Garcinia cowa*	বৃক্ষ	বিপদাপন্ন (VU)
৪২.	কুরচি	--	*Holarrhena pubescence*	বৃক্ষ	পর্যাপ্ত (C)
৪৩.	পুটিকদম	ভূলকদম/পানিকুড়ি	*Hymenodictylon excelsum*	বৃক্ষ	বিপদাপন্ন (VU)
৪৪.	জারুল	--	*Lagerstroemia speciosa*	বৃক্ষ	বিপদাপন্ন (VU)
৪৫.	ভাদী	--	*Lannea coromandelica*	বৃক্ষ	পর্যাপ্ত (C)
৪৬.	মেদা	সূরজ্যা	*Litsea monopetala*	বৃক্ষ	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)
৪৭.	বুড়া	--	*Macaranga denticulata*	বৃক্ষ	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)
৪৮.	উরিআম	গিরা আম	*Mangifra longipes*	বৃক্ষ	বিলুপ্তপ্রায় (EN)
৪৯.	জংলী আম	--	*Mangifra sylvatica*	বৃক্ষ	বিলুপ্তপ্রায় (EN)

৫০.	সজিনা	সেজেনা	*Moringa oleifera*	বৃক্ষ	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)
৫১.	হনাগুলা	কনচ্যা	*Oroxylum indicum*	বৃক্ষ	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)
৫২.	আমলকি	--	*Phyllanthus emblica*	বৃক্ষ	পর্যাপ্ত (C)
৫৩.	রেইনট্রি	শিশু গাছ	*Samanea saman*	বৃক্ষ	পর্যাপ্ত (C)
৫৪.	উদাল	উদাল	*Sterculia villosa*	বৃক্ষ	বিপদাপন্ন (VU)
৫৫.	ধারমাড়া	বাই	*Stereospermum chelonioides*	বৃক্ষ	বিপদাপন্ন (VU)
৫৬.	শেওড়া	শারওয়া	*Streblus asper*	বৃক্ষ	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)
৫৭.	জাম	--	*Syzygium cumini*	বৃক্ষ	পর্যাপ্ত (C)
৫৮.	খুদিজাম	--	*Syzygium fruticosum*	বৃক্ষ	পর্যাপ্ত (C)
৫৯.	ঢাকিজাম	--	*Syzygium grande*	বৃক্ষ	বিপদাপন্ন (VU)
৬০.	বাগমেডুলা	ইচিগাছ	*Tephrosia candida*	বৃক্ষ	বিলুপ্তপ্রায় (EN)
৬১.	বহেরা	--	*Terminalia bellirica*	বৃক্ষ	বিপদাপন্ন (VU)
৬২.	কাঠবাদাম	ক্যাসনাট	*Terminalia catappa*	বৃক্ষ	বিপদাপন্ন (VU)
৬৩.	হরিতকি	--	*Terminalia chebula*	বৃক্ষ	বিপদাপন্ন (VU)

৫	আমড়া	*Spondius pinnata*	রোপিত (Planted)
৬	আতা	*Annona squamosa*	রোপিত (Planted)
৭	কড়ই	*Albizia procera*	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)
৮	কলা	*Musa sapientum*	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)
৯	কাঁঠাল	*Artocarpus heterophyllus*	রোপিত (Planted)
১০	কুল বা বরই	*Zizyphus mauritiana*	বিলুপ্তপ্রায় (EN)
১১	খেঁজুর	*Phoenix sylvestris*	বিলুপ্তপ্রায় (EN)
১২	গর্জন	*Dipterocarpus turbinatus*	বিলুপ্তপ্রায় (EN)
১৩	গামার	*Gmelina arborea*	রোপিত (Planted)
১৪	গুটগুটিয়া	*Protium serratum*	বিলুপ্তপ্রায় (EN)
১৫	চালতা	*Dillenia indica*	বিলুপ্তপ্রায় (EN)
১৬	জলপাই	*Elaeocarpus robustus*	রোপিত (Planted)
১৭	জাম	*Syzygium cumini*	মোটামুটি পর্যাপ্ত (FC)
১৮	জাম্বুরা	*Citrus grandis*	রোপিত (Planted)
১৯	তেতুল	*Tamarindus indicus*	বিপদাপন্ন (VU)
২০	তেতুয়া কড়ই	*Albizia odoratissima*	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)
২১	নারিকেল	*Cocos nucifera*	রোপিত (Planted)
২২	নিম	*Azadirachta indica*	রোপিত (Planted)
২৩	পাইন্নাগুলা	*Flacourtia jangomas*	বিলুপ্তপ্রায় (EN)

২৪	পেঁপে	*Caricapapaya*	রোপিত (Planted)
২৫	পেঁয়ারা	*Psidium guajava*	রোপিত (Planted)
২৬	বহেরা	*Terminalia bellirica*	বিপদাপন্ন (VU)
২৭	বাঁশ	*Bambusa* spp.	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)
২৮	বেল	*Aegle marmelos*	বিলুপ্তপ্রায় (EN)
২৯	ভাদী	*Lannea coromandelica*	বিলুপ্তপ্রায় (EN)
৩০	মেহগনি	*Swietenia mahagoni*	রোপিত (Planted)
৩১	লেবু	*Citrus aurantifolia*	রোপিত (Planted)
৩২	লিচু	*Litchi chinensis*	রোপিত (Planted)
৩৩	সজিনা	*Moringa oleifera*	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)
৩৪	সেগুন	*Tectona grandis*	রোপিত (Planted)
৩৫	সফেদা	*Manilkara sapota*	রোপিত (Planted)
৩৬	সুপারি	*Areca catechu*	রোপিত (Planted)
৩৭	হরিতকি	*Terminalia chebula*	বিলুপ্তপ্রায় (EN)
৩৮	হিউরি বা ইছড়ি	*Anogeissus acuminata*	বিপদাপন্ন (VU)
সর্বমোট			-

১. উদাল বা উজাল- *Sterculia villosa* Roxb.

তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম ঃ উদাল
ইংরেজী নাম ঃTropical chestnut
গোত্র বা পরিবার ঃSterculiaceae
প্রাপ্তিস্থান ঃ বাংলাদেশের সর্বত্র তবে নদী-নালার ধারে ও রাস্ড়র পাশে দেখা যায়।
বৈশিষ্ট্য ঃ মাঝারী আকারের পত্রঝরা গাছ। বাকল মসৃণ ও ছিপি দ্বারা আবৃত থাকে। শাখার শেষাংশে পাতা সমূহ দলবদ্ধ অবস্থায় থাকে। ফুল হলুদাভ ঝুলন্ড় অবস্থায় থাকে। ফল পাকলে লাল হয় ও অসংখ্য কালো বীজ হয়।
ব্যবহার ঃ কাঠ নরম, হালকা ও আর্শযুক্ত। চায়ের বাক্স ও ম্যাচ উড হিসাবে ব্যাপক ব্যবহৃত হয়।

২.উরিআম-*Bouea oppositifolia* (Roxb.) Meis.

তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম ঃ গিরা আম
ইংরেজী নাম ঃ Uriam
গোত্রবা পরিবার ঃAnacardiaceae
বৈশিষ্ট্য ঃ বড় আকারের চিরসবুজ গাছ। আমের মতো ছোট ফল হয়। ফলকে মাইলব বলা হয়। পাতা আমের পাতার চেয়ে অনেক ছোট, সরল,একান্ড়র, উপ-পত্রবিহীন। ফুল ক্ষুদ্র, সমাঙ্গ ও উভয় লিঙ্গ। ফল ড্রোপ। কান্ড ও বাকল কিছুটা সাদা বর্ণের হয়।
প্রাপ্তিস্থান ঃ চট্টগ্রাম, পার্বত্য চট্টগ্রাম ও সিলেটের বনাঞ্চল।
ব্যবহার ঃ কাঠ লাল বাদামী বর্ণের এবং খুবই শক্ত ও টেকসই। নৌকা, লঞ্চ, সাম্পান ইত্যাদি জলযান নির্মাণে অধিক ব্যবহার হয়। ফল কুকুরের কামড়ের ঔষধ।

৩. কাউফল-*Garcinia cowa* Roxb.

তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম ঃ কু-গুলা
ইংরেজী নামঃKawphal.
গোত্রবা পরিবার ঃ Guttiferaceae
বৈশিষ্ট্য ঃ মাঝারী আকারের চিরসবুজ গাছ। বাকল গাঢ় ধূসর বর্ণের, পাতা সরল, লম্বা, ৪-১০× ২-৪ সে.মি. বল- মাকার। গাছের মুকুট গোলাকার পিরামিডের মতো। ফুল একলিঙ্গ, হলুদ, কাক্ষিক ও গুচ্ছ। স্ত্রীফুল পুর ষ ফুল অপেক্ষা বড়। ফল গোলাকার প্রায় ৫ সে.মি. ব্যাস, মসৃণ, গে- াবুজ ও বেরি।
প্রাপ্তিস্থান ঃ চট্টগ্রাম, পার্বত্য চট্টগ্রামে বেশী জন্মে। তবে দেশের অন্যত্র ও দেখা যায়। জুন-জুলাই মাসে বীজ সংগ্রহ করা হয়।
ব্যবহার ঃ কাঠ ধূসর সাদা বর্ণের, মোটামুটি শক্ত ও ভারী। গৃহনির্মাণ ব্যতীত এ কাঠের ব্যবহার সীমিত।

৪. কাঠবাদাম - *Terminalia catappa* Linn.

তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম ঃ ক্যাসনাট
ইংরেজী নাম ঃIndian Almond, Tropical Almond
গোত্র বা পরিবার ঃCombretaceae
প্রাপ্তিস্থান ঃ বাংলাদেশের সর্বত্রই পাওয়া যায়।
বৈশিষ্ট্য ঃ বড় আকারের চিরসবুজ বৃক্ষ, উচ্চতায় ৩০ মি. পর্যন্ড় হয়ে থাকে। কান্ড সর ও গোলাকৃতির হয়ে থাকে। শাখা গুচ্ছভাবে বিভিন্ন স্ড়রে ছড়ানো থাকে। পাতা বড় হয়, ফুল ছোট, সাদা, বিক্ষিপ্ত ও স্পাইক। ফল গোলাকৃতির ড্রপ, রসালো, আঁশযুক্ত এবং দানা খুবই শক্ত। জুন-জুলাই মাসে বীজ সংগ্রহ করা হয়।
ব্যবহার ঃ কাঠ মোটামুটি শক্ত, হালকা উজ্জল, টেকসই, ভাল পলিশ নেয়। বীজ থেকে ভোজ্য তেল পাওয়া যায়। ফল সুস্বাদু। কাঠ গৃহ নির্মাণ, গৃহস্থালীর অন্যান্য কাজ ও জ্বালানী হিসেবে ব্যবহৃত হয়। বাকল ও পাতা থেকে গাঢ় কালি তৈরী হয়।

৫. গর্জন বা তেলিয়া গর্জন - *Dipterocarpus turbinatus* Gaertn.

তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম ঃ গর্জন
ইংরেজী নাম ঃGarjan
গোত্র বা পরিবার ঃDipterocarpaceae
প্রাপ্তিস্থান ঃ চট্টগ্রাম, পার্বত্য চট্টগ্রাম, কক্সবাজার ও সিলেটের বনাঞ্চলে পাওয়া যায়।
বৈশিষ্ট্য ঃ বড় আকারের সোজা ও লম্বা চিরসবুজ বৃক্ষ, ৩০-৪০ মি. পর্যন্ড় উঁচু হয়। ফুল সাদা বা গোলাপী হয় এবং ফেব্র য়ারী-মার্চ মাসে ফুটে। ফল বাদামি পাখাযুক্ত। মে-জুন মাসে বীজ সংগ্রহ করা হয়। বীজ বপন করে বংশবিস্ড়র করা হয়।

ব্যবহার ঃ কাঠ লালাভ বাদামি, ভারী, শক্ত ও টেকসই। ভারী নির্মাণ কাজ যেমন গাড়ী, নৌকা, লঞ্চ, রেলওয়ে স্লি- পার, ব্রীজ ইত্যাদিতে ব্যবহৃত হয়। গর্জন তেল জ্বালানী হিসাবে ব্যবহৃত হয়।

৬. গোদা - *Vitex glabrata* R.Br.

তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম ঃ হরিণা
ইংরেজী নাম ঃGoda
গোত্র বা পরিবার ঃVerbenaceae
প্রাপ্তিস্থান ঃ চট্টগ্রাম, পার্বত্য চট্টগ্রাম, কক্সবাজার ও সিলেটের বনাঞ্চলে দেখা যায়।
বৈশিষ্ট্য ঃ মাঝারী ধরনের পত্রঝরা বৃক্ষ। ১৫-২০ মি. পর্যন্ড় উঁচু হয়। ফুল নিলাভ সাদা, সুগন্ধিযুক্ত। ফল লম্বা, ড্রোপ।
ব্যবহার ঃ কাঠ উজ্জল ধূসর বর্ণের, শক্ত, ভারী ও টেকসই। গাড়ীর চাকা, ঢেঁকি ও আসবাবপত্র তৈরীতে ব্যবহৃত হয়।

৭. ঘৃতকুমারী-*Aloe barbadensis* Mill

তঞ্চঙ্গ্যা ভাষায় নাম ঃ
ইংরেজী নাম ঃ Indian Aloe
গোত্রবা পরিবার ঃ Liliaceae
বৈশিষ্ট্যঃ ঘৃতকুমারী বর্ষজীবী বীর ৎ জাতীয় উদ্ভিদ। ৩০-৯০ সে.মি. উচ্চতা বিশিষ্ট হয়ে থাকে। এর পাতা পূর সবুজ, লম্বা ও মোটা, যা গোড়া হতে অগ্রভাগ ক্রমশ: সর হয়ে থাকে। পাতার নিচের অংশ বৃত্তাকার। পাতার অভ্যন্ড়রে পিচ্ছিল রাসালো পদার্থ থাকে যা স্বাদে তিক্ত। পাতার দু- ধারেই করাতের মত কাঁটা থাকে। পাতার ভিতরের মাংশল অংশ পিচ্ছিল লালার মত। এর একটি উৎকট গন্ধও আছে তার উপর তিক্ত স্বাদযুক্ত। এ গাছের পুষ্পদন্ডটি সর লাঠির মত হয়, ফুল লেবু রংয়ের, শীতের শেষে ফুল ও ফল হয়। অংগজ প্রজনন পদ্ধতিতে এর বংশ বিস্ড়র হয়ে থাকে। পার্শ্ব থেকে বের হওয়া ছোট ছোট অংগজ বংশ বিস্ড়রে সহায়তা করে।
প্রাপ্তিস্থান ঃ ঘৃতকুমারী বাংলাদেশের সর্বত্রই দেখা যায়। গাছটি দেখতে সুদৃশ্য বলে বনেদি বাড়ীর আশেপাশে খুব সহজেই এটির দেখা মেলে।
ব্যবহার ঃ পাতার ভেতরের মজ্জা বা রসালো পিচ্ছিল পদার্থ। কোষ্ঠকাঠিন্য, পরিপাকশক্তির দুর্বলতা ও বাত-ব্যাধিতে উপকারী। ইহা ত্বকের লাবণ্যতা ও চুলের পুষ্টিকারক উপাদান হিসেবে ব্যবহার হয়ে থাকে। প- ীহা ও যকৃত প্রদাহ এবং ঋতুস্রাবের গোলযোগে অত্যন্ড় কার্যকরী। এছাড়া গৃহের শোভাবর্ধনে এবং প্রসাধন সামগ্রী প্রস্তুত করার জন্য প্রচুর পরিমাণে ঘৃতকুমারী ব্যবহৃত হয়ে থাকে। এছাড়া, ত্বকের প্রসাধন দ্রব্য ও চুলের শ্যাম্পু তৈরীতেও ব্যবহৃত হয়।

৯৩.	নাটালতা	--	*Mucuna monosperma*	লতা	বিলুপ্তপ্রায় (EN)
৯৪.	আলকুশি লতা	--	*Mucuna utilis*	লতা	বিলুপ্তপ্রায় (EN)
৯৫.	পিপুল	--	*Piper longum*	লতা	বিলুপ্তপ্রায় (EN)
৯৬.	কুমারিয়া লতা	কুমারয্যা লতা	*Smilax roxburghiana*	লতা	বিপদাপন্ন (VU)
৯৭.	আমোসালতা	আমোস্যা লতা	*Vitis spp.*	লতা	পর্যাপ্ত (C)

সারনী ২: এলাকাবাসীর মতামতের ভিত্তিতে বিলুপ্তপ্রায় উদ্ভিদ প্রজাতির তালিকা

ক্রমিক নং	স্থানীয় নাম (Local name)	বৈজ্ঞানিক নাম (Scientific name)	উত্তরদাতার মতামত (%)
১	আশার	*Microcos paniculata*	৩৪
২	বহেরা	*Terminalia bellirica*	১৫
৩	বর্তা	*Artocarpus lacucha*	৪৭
৪	বেত	*Calamus* spp.	১৬
৫	চালতা	*Dillenia indica*	২
৬	জগ্যডুমুর বা চরবেক গুলা	*Ficus semicordata*	৬১
৭	চুন্দুল	*Tetramelis nudiflora*	১৯
৮	সিভিট	*Swintonia floribunda*	৫৯
৯	ডুমুর	*Ficus roxburghii*	১৬
১০	ধুপ	*Canarium resinifeum*	৪৭
১১	গর্জন	*Dipterocarpus turbinatus*	৪৬
১২	গিলা লতা	*Derris trifoliata*	১১
১৩	গোদা	*Vitex glabrata*	১০
১৪	গুটগুটিয়া	*Protium serratum*	১৬
১৫	জগন্যা গুলা	*Ficus racemosa*	৬১
১৬	কাঁও গুলা	*Garcinia cowa*	২৭
১৭	কুসুম	*Schleichera oleosa*	১৮
১৮	মেদা	*Litsea monopetala*	১০
১৯	টালি	*Palaquium polyanthum*	১৯
২০	তুলসী	*Ocimum sanctum*	১৪

সারনী ৩: বসতভিটার আশেপাশে বিদ্যমান বৃক্ষ প্রজাতির তালিকা।

ক্রমিক নং	স্থানীয় নাম (Local name)	বৈজ্ঞানিক নাম (Scientific name)	প্রাচুর্যতা (Abundance)
১	আশার	*Microcos paniculata*	বিপদাপন্ন (VU)
২	আকাশমনি	*Acacia auriculiformis*	রোপিত (Planted)
৩	আম	*Mangifera indica*	অধিকতর পর্যাপ্ত (VC)
৪	আমলকি	*Phyllanthus emblica*	বিপদাপন্ন (VU)