चाँप संरक्षण कार्ययोजना
(२०८०–२०९०)

नेपाल सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वन तथा भू-संरक्षण विभाग
बबरमहल, काठमाडौं

चाँप संरक्षण कार्ययोजना
(२०८०–२०९०)

नेपाल सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वन तथा भू-संरक्षण विभाग
बबरमहल, काठमाडौं

सम्पादन

नवराज पुडासैनी, उप-महानिर्देशक, वन तथा भू-संरक्षण विभाग
सुदिप छत्कुली, उप-सचिव (प्रा.), वन तथा भू-संरक्षण विभाग
सवनम पाठक, सहायक वन अधिकृत, वन तथा भू-संरक्षण विभाग
सुरेन्द्र अधिकारी, सहायक वन अधिकृत, वन तथा भू-संरक्षण विभाग
कुशल श्रेष्ठ, सहायक वन अधिकृत, वन तथा भू-संरक्षण विभाग
सिद्धार्थ अर्याल, सहायक वन अधिकृत, वन तथा भू-संरक्षण विभाग
रामकृष्ण गौतम, सहायक वैज्ञानिक अधिकृत, वन तथा भू-संरक्षण विभाग
शर्मिला तिमिल्सिना, रेन्जर, वन तथा भू-संरक्षण विभाग
निशा दुलाल, रेन्जर, वन तथा भू-संरक्षण विभाग
डा. अनन्त भण्डारी, वन तथा भू-परिधि कार्यक्रम प्रमुख, डब्लुडब्लुएफ नेपाल
डा. गोकर्ण जंग थापा, जिआएस प्रमुख, डब्लुडब्लुएफ नेपाल
सरोज लामिछाने, कार्यकारी निर्देशक, विश्व प्रकृति संरक्षण नेपाल
डा. रिपु कुवँर, नेपाल इथ्नोबोटानिकल सोसाइटी

पुनरावलोकन

डा. पेमनारायण कँडेल, पूर्व सचिव, नेपाल सरकार
डा. कृष्ण प्रसाद आचार्य, पूर्व सचिव, नेपाल सरकार
डा. राजेन्द्र के.सी., सह-सचिव, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
देवेशमणि त्रिपाठी, महानिर्देशक, वन तथा भू-संरक्षण विभाग
प्रा.डा. उद्धव राज खड्का, त्रिभुवन विश्वविद्यालय
राजेन्द्र न्यौपाने, पूर्व उप-सचिव, वन तथा भू-संरक्षण विभाग
बाबुराम यादव, पूर्व उप-सचिव, राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग

प्रकाशन

नेपाल सरकार, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वन तथा भू-संरक्षण विभाग, बबरमहल, काठमाडौं, नेपाल

स्वीकृत मिति

२०८० जेष्ठ १८ गते

उद्दरण

वन तथा भू-संरक्षण विभाग, २०८०. चाँप संरक्षण कार्ययोजना (२०८०–२०९०),
वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वन तथा भू-संरक्षण विभाग, बबरमहल, काठमाडौं, नेपाल

आवरण पृष्ठ तस्वीर

डा. अनन्त भण्डारी/डब्लुडब्लुएफ नेपाल

अन्तिम पृष्ठ तस्वीर

सानु थापा/डब्लुडब्लुएफ नेपाल

© वन तथा भू-संरक्षण विभाग, २०८०.

डिजाईन

एड मिडिया प्रा. लि.

नेपाल सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वन तथा भू-संरक्षण विभाग

फोन नं. ४-२२७५७४, ४-२२०३०३
फ्याक्स: ४-२२७३७४

(कृपया पत्रोत्तरमा प्राप्त पत्र संख्या र मिति उल्लेख गर्नुहोला ।
बबरमहल, काठमाडौं, नेपाल

प्राप्त पत्र संख्या र मिति:-
पत्र संख्या:-
च. नं.:-

प्राक्कथन

विश्वमा पाइने चाँपका प्रजातिहरूमध्ये नेपालमा प्राकृतिक रूपमा ८ वटा विभिन्न प्रजातिहरू पाइन्छ। यी सबै चाँप प्रजातिहरूको संरक्षण गर्ने उद्देश्यका साथ राष्ट्रिय जैविक विविधता रणनीति तथा कार्ययोजना (२०७१-२०७७) को लक्ष्य अन्तर्गत "चाँप संरक्षण कार्ययोजना" तयार पारिएको छ। राष्ट्रिय वन नीति २०७५ र वन क्षेत्रको रणनीति २०७२ को अधिनमा रही वन तथा भू-संरक्षण विभागले यो कार्ययोजना स्वीकृत समेत गरेको छ ।

नेपालका पुर्वदेखि पश्चिमसम्मका तराईदेखि उच्च पहाडी तथा हिमाली क्षेत्रमा चाँपका प्रजातिहरू विभिन्न कारणहरूबाट विनाश हुँदै गइरहेका छन्। यस परिप्रेक्ष्यमा चाँपका प्रजातिहरूको योजनावद्ध संरक्षण गर्नु आजको आवश्यकता हो। चाँपको संरक्षण एवम् दिगो व्यवस्थापनबाट पारिस्थितिकीय प्रणालीमा सन्तुलन कायम गर्न योगदान पुग्नुको साथै यसको बहुप्रयोगबाट स्थानीय समुदायको जीविकोपार्जनमा समेत टेवा पुग्ने भएकोले चाँपका प्रजातिहरूको योजनावद्ध संरक्षण गर्नका लागि यो कार्ययोजना तयार गरिएको हो ।

चाँप संरक्षण कार्ययोजना तयारीका लागि पहल तथा मार्गनिर्देशन गर्नु हुने यस विभागका तत्कालिन महानिर्देशक स्व. डा. रामप्रसाद लम्साल र डा. राजेन्द्र के.सी., कार्ययोजना तयारीको चरणमा प्राविधिक तथा व्यवस्थापकीय जिम्मेवारी वहन गर्नुभएका यस विभागका उप-महानिर्देशक नवराज पुडासैनी तथा उप-सचिवहरू सुदिप छत्कुली, तत्कालिन उपसचिव राजेन्द्र न्यौपाने एवं सहायक वन अधिकृतहरु सवनम पाठक, सुरेन्द्र अधिकारी, कुशल श्रेष्ठ, सिद्धार्थ अर्याल, सहायक वैज्ञानिक अधिकृत रामकृष्ण गौतम तथा रेन्जरहरु शर्मिला तिमिल्सिना र निशा दुलाललाई धन्यवाद दिन चाहन्छु। परामर्श सेवा प्रदान गर्नुहुने डा. रिपु कुवँर, डा. गौरी शंकर भण्डारी, डा. राम चन्द्र पौडेल, शेर ब. गुरुङ्ग, शुष्मा भट्टराई, किरण तिमिल्सिनालाई धन्यवाद ज्ञापन गर्दछु । यस कार्ययोजनाको मस्यौदालाई अन्तिम रुप दिनका लागि विभिन्न चरणमा विशेष योगदान पुऱ्याउनु भएकोमा डब्लुडब्लुएफ नेपालका डा. अनन्त भण्डारी र डा. गोकर्ण जंग थापा तथा विश्व प्रकृति संरक्षण नेपालका सरोज लामिछाने प्रति हार्दिक आभार प्रकट गर्न चाहन्छु ।

साथै यस कार्ययोजनालाई प्रकाशन गर्न आर्थिक सहयोग प्रदान गर्ने डब्लुडब्लुएफ नेपालप्रति विशेष आभार प्रकट गर्दछु। नेपालका चाँप प्रजातिहरूको संरक्षण र व्यवस्थापनमा यो कार्ययोजना मार्गदर्शकको रुपमा रहनेछ भन्नेमा म पूर्ण विश्वस्त छु ।

....
देवेशमणि त्रिपाठी
महानिर्देशक

सारांश

वन क्षेत्रको रणनीति (२०७२) ले प्राथमिकतामा परेका वनस्पतिहरुको संरक्षण कार्ययोजना तयार गरि योजना अनुरुप कार्यान्वयन गर्ने प्रस्ताव गरेको छ । वन तथा वातावरण मन्त्रालयले संरक्षणका दृष्टिले महत्वपूर्ण २० वटा प्रजातिहरु पहिचान गरेको मध्ये चाँप एक प्रजाति हो । चाँप प्राकृतिक रुपमा पुर्वी नेपालको मध्य पहाडी भेगदेखि तल्लो हिमाली भेगमा अधिक संख्यामा देखिन्छ । चाँपका प्रजातिहरु मध्य नेपाल र पश्चिम नेपाल तर्फ थोरै संख्यामा छरिएर रहेको भेटिन्छन् । सुन चाँपका साथै अन्य धेरै चाँपका प्रजातिहरु मूख्य रुपमा कोशी, बागमती र गण्डकी प्रदेशहरुमा देख्न सकिन्छ ।

उच्च पहाडी भेगमा चाँप घर बनाउनका लागि पहाडमा साल जस्तै बलियो र टिकाउ मानिन्छ । गाईवस्तुका लागि खुवाउने पोषिलो घाँसदेखि खाना पकाउनका लागि दाउराको रुपमा प्रयोग गर्ने चलन छ। चाँपको वनमा अत्यधिक मानवीय क्रियाकलाप र रिक्याल्सिट्रयाट (recalcitrant) प्रकृतिका न्यून अंकुरण क्षमतायुक्त बीउ साथै हिमाली भेगमा उच्च रुपमा बढ्दै गइरहेको जलवायू परिवर्तनका असरहरुका कारण चाँपको संरक्षण तथा दिगो व्यवस्थापन चुनौतीपूर्ण हुदै गइरहेको छ ।

यस कार्ययोजनाले चाँपका प्रजातिहरु र तिनका प्राकृतिक वनको संरक्षण र दिगो व्यवस्थापनबाट पारिस्थितिकीय प्रणालीको सन्तुलन कायम गर्दै आर्थिक सम्वृद्धिमा टेवा पुर्‍याउने लक्ष्य लिएको छ । साथै चाँपका प्रजातिहरुको स्व:स्थानीय (in-situ) र पर:स्थानीय (ex-situ) संरक्षण गर्ने, स्थानीय र सरोकारावाला हरुसँगको सहभागितामा चाँप पाईने वन क्षेत्रको दिगो व्यवस्थापन गर्ने र विभिन्न प्रजातिका चाँप केन्द्रित कार्यक्रमहरुको सञ्चालन गरी उद्यम तथा पर्यापर्यटनको विकास गर्दै समुदायको जीवनस्तरमा उल्लेख्य सुधार ल्याउने यस कार्ययोजनाको उद्देश्य रहेको छ । प्रस्तुत उद्देश्यहरु प्राप्तिका लागि विभिन्न ६ वटा रणनीतिहरु र ३४ वटा कार्यनीतिहरु तय गरिएका छन् ।

यस कार्ययोजनामा उल्लेखित कार्यहरुको कार्यान्वयन संघीय, प्रादेशिक तथा स्थानीय सरकारसँगको समन्वय र सहकार्यमा वन तथा वातावरण मन्त्रालय अन्तगर्तका विभिन्न विभाग, केन्द्र तथा निकायहरु र डिभिजन वन कार्यालयहरु मार्फत हुने छ । कार्ययोजनाका प्रस्तावित क्रियाकलापहरु कार्यान्वयन गर्न योजना अवधिभरका लागि कूल बजेट रु १४.८ करोड लाग्ने अनुमान गरिएको छ। स्थानीय वन उपभोक्ता समुह र संघसंस्थाहरुको सहभागितामा सञ्चालन गरिने कार्ययोजनामा उल्लेखित कार्यक्रमहरुको लागि आवश्यकता अनुरुप स्थानीय सरकार र राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैह्रसरकारी संस्थाहरुको आर्थिक सहयोग पनि उपलब्ध हुने अपेक्षा राखिएको छ ।

विषयसूचि

प्राक्कथन	**क**
सारांश	**ख**
विषयसूचि	**ग**
परिच्छेद १ : कार्ययोजना	**७**
१.१ कार्ययोजनाको सान्दर्भिकता	७
१.२ कार्ययोजनाको निर्माण प्रक्रिया	७
परिच्छेद २ : पृष्ठभूमि	**८**
२.१ चाँप प्रजातिको परिचय	८
२.२ उपयोग	१०
२.३ भौगोलिक वितरण र फैलावट	१०
परिच्छेद ३ : चुनौती र अवसर	**१३**
३.१ चुनौती	१३
३.२ अवसर	१४
३.३ कानूनी तथा नीतिगत व्यवस्था	१४
परिच्छेद ४ : संरक्षण प्रयासहरु	**१५**
४.१ राष्ट्रिय तथा स्थानीय स्तरका प्रयासहरु	१५
परिच्छेद ५ : संरक्षण कार्ययोजना	**१६**
५.१ लक्ष्य	१६
५.२ उद्देश्य, रणनीति र कार्यनीति	१६
५.३ कार्यक्रम तथा बजेट	१९
परिच्छेद ६ : कार्यान्वयन व्यवस्था	**२५**
६.१ कार्यान्वयन	२५
६.२ वित्तीय व्यवस्था	२५
६.३ अनुगमन, मूल्याङ्कन तथा समीक्षा	२६
६.४ मुख्य सरोकारवालाहरु	२६
सन्दर्भ सामग्री	**२७**
अनुसूचीहरु	**२८**
अनुसूची १ : कार्यगत रुपरेखा	२८
अनुसूची २ : नेपालमा लगायत हिमालय क्षेत्रमा पाईने चाँपका प्रजातिहरु, र तिनको भौगोलिक वितरण	३१

१.१ कार्ययोजनाको सान्दर्भिकता

नेपाल जैविक विविधताको दृष्टिले सम्पन्न मुलुक हो । वन क्षेत्रले वातावरण सन्तुलन कायम राख्न महत्वपूर्ण भूमिका खेल्नुका साथै हाम्रा दैनिक आवश्यकताहरु परिपूर्ति गर्न उल्लेख्य योगदान दिएको छ । तसर्थ हामीसँग रहेको जैविक विविधता र जैविक स्रोतहरुको दिगो व्यवस्थापन तथा बुद्धिमतापूर्ण उपयोग गरी भविष्यका पिँढिलाई जस्ताको जस्तै अवस्थामा हस्तान्तरण गर्ने आजको प्रमुख आवश्यकता तथा दायित्व पनि हो । यसै उद्देश्य प्राप्तिका लागि नेपाल सरकार, वन तथा वातावरण मन्त्रालयले वन क्षेत्रको दिगो व्यवस्थापनका प्रयासहरु समय सापेक्ष परिमार्जन गर्दै राष्ट्रिय वन नीति २०७५ र वन क्षेत्रको रणनीति २०७२ कार्यान्वयनमा ल्याएको छ ।

मुलुक संघीय संरचनामा रुपान्तरण भएको परिप्रेक्ष्यमा राष्ट्रिय वन नीति २०७५ ले दिगो वन व्यवस्थापन, वातावरणीय सेवाबाट प्राप्त लाभको न्यायोचित वितरण, जलाधार क्षेत्रको एकीकृत व्यवस्थापन, समुदायद्वारा व्यवस्थित वन, हरित रोजगारीको श्रृजना, जलवायु परिवर्तन र सुशासन गरी ७ वटा प्रमुख नीतिगत क्षेत्र पहिचान गरी तिनका रणनीति र कार्यनीतिहरु तयार गरेको छ । वन नीतिले निर्दिष्ट गरेका उद्देश्यहरुमध्ये जैविक विविधता संरक्षण नीति अन्तर्गत दुर्लभ, लोपोन्मुख र संरक्षित लगायतका वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको तस्व-स्थानीय (In-Situ) र परस्थानीय (Ex-Situ) संरक्षण र व्यवस्थापन गर्ने कार्यनीति रहेको छ । जैविक विविधता महासन्धिमा उल्लेख गरिएका प्रमुख ३ उद्देश्यहरुको प्रभावकारी तवरले कार्यान्वयन गर्नमहासन्धिका सदस्य राष्ट्रहरुले पछिल्लो समयमा आइची जैविक विविधता लक्ष्य (2020 Aichi Biodiversity Targets) र वनस्पति संरक्षणका अन्तर्राष्ट्रिय रणनीतिहरु तय गरेका छन् । उल्लेखित महासन्धिका उद्देश्य र त्यस अन्तर्गत बनेका जैविक विविधताका स्रोतहरुको दिगो उपयोग, व्यवस्थापन र संरक्षणका रणनीतिहरुका आधारमा नेपालले तयार गरेको वन क्षेत्रको रणनीति २०७२ तथा राष्ट्रिय जैविक विविधता रणनीति तथा कार्ययोजना (२०७१-२०७७) ले वन क्षेत्रको भू-परिधि स्तरमा व्यवस्थापन गर्नका साथै प्रजाति स्तरमा सङ्कटापन्न, दुर्लभ, लोपोन्मुख वनस्पति तथा वन्यजन्तुहरुको संरक्षण योजना तर्जुमा गर्ने उद्देश्य राखेको छ ।

राष्ट्रिय जैविक विविधता रणनीति तथा कार्ययोजनामा प्रजातिस्तरमा संरक्षण गर्न पर्ने महत्वपूर्ण वनस्पतिहरुको पहिचान गरी प्राथमिकतामा परेका प्रजातिहरुको अध्ययन अनुसन्धान गरेर संरक्षण कार्ययोजना तयार गरिनु पर्ने प्रस्ताव गरिएको छ । जस अनुरुप वन तथा वातावरण मन्त्रालयले वनस्पतिका प्रजातिहरुको संरक्षण स्थिति, स्थानीय उपयोग, खेती विस्तार र व्यावसायीकरणका सम्भावनाहरु आदिका आधारमा अध्ययन अनुसन्धान र संरक्षणका लागि २० प्रजातिहरुको पहिचान गरेको छ । साथै अन्तर्राष्ट्रिय स्तर मा सहमति भएका साझा दिगो विकासका लक्ष्यहरुमध्ये वन तथा पारिस्थितिकीय प्रणालीसँग सम्बन्धित लक्ष्यमा सन् २०३० सम्म लोपोन्मुख ३० वटा प्रजातिहरुको संरक्षण योजना तयार गर्ने लक्ष्य उल्लेख छ । सोही अनुरुप नेपालमा प्राकृतिक रुपमा पाईने चाँप प्रजातिहरुको संरक्षण कार्ययोजना तयार गरिएको हो ।

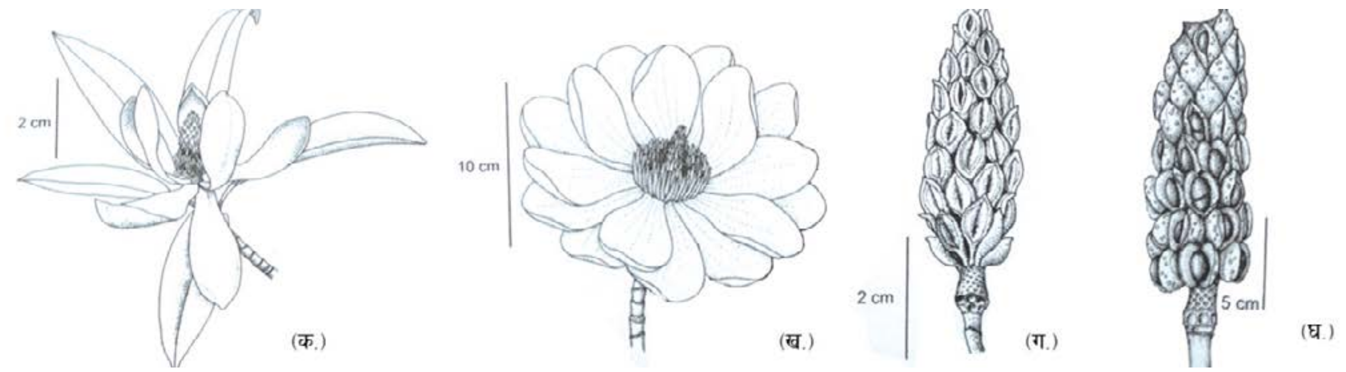
१.२ कार्ययोजनाको निर्माण प्रक्रिया

यस चाँप संरक्षण कार्ययोजना तयार गर्दा प्राथमिक तथ्याङ्कको विश्लेषण लगायत सम्बन्धित प्रकाशित स्रोत सामग्रीहरु (वन नीति, नियमावली, रणनीति, प्रतिवेदन, राष्ट्रिय अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि, अभिसन्धिहरु, प्रतिवेदनहरु, बिजयसाल र गुराँस प्रजाति संरक्षण कार्ययोजना आदि) को पुनरावलोकन र चाँप संरक्षण क्षेत्रसँग सम्बन्धित जानकारहरुसँगको छलफल लगायतका विधिहरु अवलम्वन गरिएको थियो । प्राथमिक तथ्याङ्कहरु संकलन गर्न देशका कुल १८ जिल्लाहरु (पुर्वमा ईलाम, पाँचथर, ताप्लेजुङ्ग, पश्चिममा सुर्खेत, अछाम, डडेलधुरा, बैतडी र डोटी र मध्यमा चितवन, मकवानपुर, कास्की, लमजुङ्ग, तनहुँ, बागलुङ्ग, म्याग्दी, स्याङ्गजा, पर्वत, काठमाडौं) भ्रमण गरी त्यहाँका जिल्लाका ४० जना सूचनादाताहरु र सरोकारवालाहरु (स्थानीय समूदाय, सामुदायिक वनका प्रतिनिधी, डिभिजन वन कार्यालयका प्रतिनिधी, आदि) सँग छलफल एवं अर्न्तक्रिया गरिएको थियो । यस अध्ययनमा छलफल एवं अर्न्तक्रियाका अलावा स्थानीय स्तरमा चाँपको विरुवाको अवस्थिती, हुर्काई, प्रसारण, संरक्षण र संरक्षणका चुनौतीहरुका बारेमा पनि अध्ययन गरिएको थियो । उक्त संकलित सुचना एवं तथ्याङ्कको संख्यात्मक र विश्लेषणात्मक व्याख्या गरी चाँप संरक्षण कार्ययोजनाको मस्यौदा तयार गरियो । उक्त मस्यौदालाई अन्तिम रुप दिन वन तथा भू-संरक्षण विभाग र विभिन्न निकायहरुमा पठाई प्राप्त सुझाबहरु समावेस गरिएको थियो ।

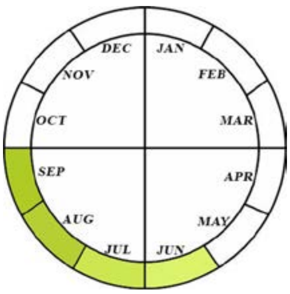
© रिपु कुँवर

२.१ चाँप प्रजातिको परिचय

चाँपका प्रजातिहरु फूल फूल्ने समूह (Angiosperm) अन्तर्गत Magnoliaceae परिवार भित्र पर्दछन् । इटालिएन वनस्पतिशास्त्री पिटर ए माईकल (१६७९-१७३७) को स्मृतीमा चाँपको जातिय नाम माईकेलिया र हिमालय हिन्दुक्षेत्रबाट पंजिकरण गरिएको ले चाम्पाका राखिएको हो । यसको संस्कृत नाम चम्पक हो (Sinha and Verma, 2016) । Magnoliaceae परिवार भित्र पर्ने सबै प्रजातिहरुलाई फूल फुल्ने समूहमा सबै भन्दा पहिला विकास भएका (early divergent) वनस्पतिहरुका रुपमा जानिन्छ (Kundu, 2009)। यस परिवारको विस्तृत अध्ययनबाट फूल फुल्ने परिवार को विकास कहिले भयो भन्ने जानकारी लिन ठुलो मद्दत मिल्दछ । साथै वर्तमानमा यस परिवार भित्रका विभिन्न प्रजातिहरुको भौगोलिक वितरणका बारेमा हेर्ने हो भने पृथ्वीमा भईरहको Continental plates हरुको निरन्तर सर्ने प्रक्रियाका कारणले यहाँको धरातलिय स्वरुप र हावापानीमा आउने परिवर्तन र त्यसले वन क्षेत्रमा रहेको जैविक विविधतामा देखिने असरका बारेमा बुझ्न सहयोग गर्दछ । यसर्थ यस परिवारलाई वनस्पति शास्त्रीहरुले विशेष महत्व दिएको पाइन्छ । यस समूहका वनस्पतिहरुमा सामान्यतया फूलमा हुने पत्रदल र पुष्पदल नछुट्टिने, धेरै संख्यामा पुंकेशर र स्त्रीकेशर हुने र फूलहरुमा परागसेचन मौरीबाट भन्दा पनि खपटे किराहरुद्धारा हुने गर्दछ । नेपालमा पाईने चाँपका प्रजातिहरु सदाबहार र पतझड दुवै प्रकारका छन् । चाँपका रुखहरु मझौला देखि ३० मिटरसम्म अग्ला हुने गर्दछन् । नेपालमा चाँप ४५० देखि १५०० मिटरसम्म धेरै पानी पर्ने अरुण नदी र पोखरा क्षेत्रमा फैलिएको पाइन्छ । चाँप मध्यम प्रकाश चाहिने (Moderate light demander) र राम्रो कपिस आउने प्रजाति हो (Jaction et.al., 1994) । पुर्वी र मध्य नेपालका उष्ण तथा शितोष्ण प्रदेशिय ओशिलो सदाबहार चौडापाते वनहरु भित्र चाँपका प्रजातिहरु फाट्टफुट्ट छरिएर रहेका देखिन्छन् । चाँपका फूलहरु सुँगन्धित हुन्छन् । केहि प्रजातिका फूलहरु ठुला र आकर्षक हुने हुँदा प्रजाति अनुसार वनकमल, रुखकमल, रानीचाँप, सुनचाँप, लेकचाँप, घोगेचाँप जस्ता स्थानीय नामहरुले चापलाई चिनिन्छ । चाँपको पात, फूल र फलहरुको आकार र स्वरुपमा विविधता पाइन्छ (Poudel et al., 2011) । चाँपका पातहरु ५० सेन्टिमिटरसम्म लाम्चा र फूल १५ सेन्टिमिटरसम्म लामा हुन्छन् । यसका फल पनि सल्लाको शंखु आकारका र फल पाकेपछि बीउहरु मसिनो त्यान्द्रोमा झुन्डिएका हुन्छन् ।

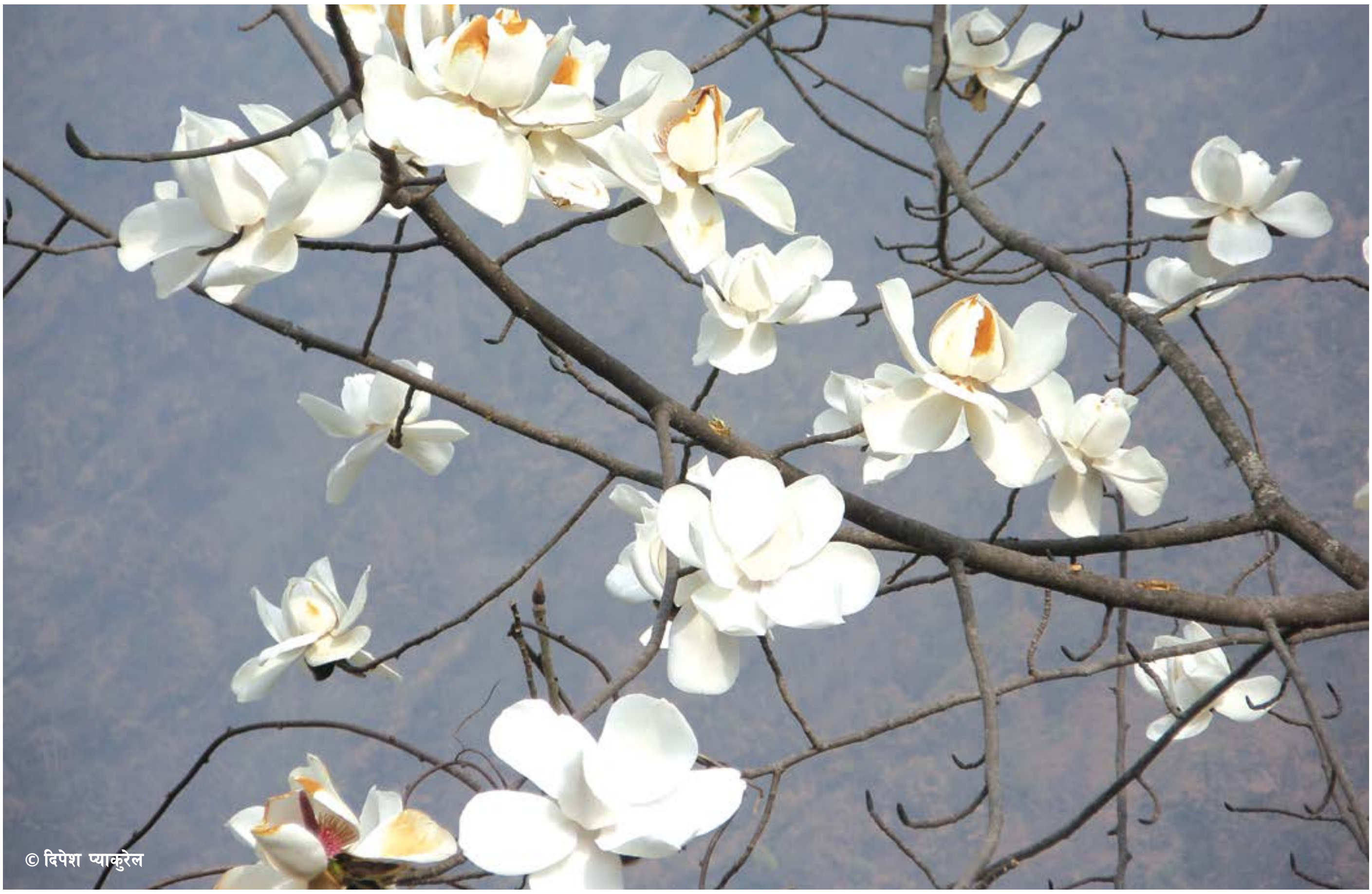


चाँपका प्रजातिहरुको फूल र फल (क.: ***Magnolia insignis*** को फूल, ख.: ***Magnolia campbellii*** को फूल, ग.: फल र घ.: फल)
(स्रोत: Royal Botanical Garden Edinburgh, 2019)



पात र फलको आकारको आधारमा चाँपका विभिन्न प्रजातिहरु पहिचान गर्न सकिन्छ । चाँपका प्रजातिहरुमा फरक फरक समयमा फुल्ने भएतापनि धेरैमा फागुनदेखि जेठ असारसम्म फूल फुल्ने र असारदेखि असोजसम्म फल रहने हुन्छ ।

चाँपको हर्बेरियम र चित्र
Source: New York Botanical Garden Herbarium, and Hossain and Nizam, 2002



२.२ उपयोग

आकर्षक पात र सुन्दर सुँगन्धित फूल हुने भएकोले चाँपका प्रजातिहरु मानिसहरुले औधि मन पराउने सोभनिय वनस्पतिहरु भित्र पर्दछ । विश्वमा पाईने चाँपका प्रजातिहरुबाट १,००० भन्दा बढी कल्टिभारहरु विकास गरिएको छ । चाँपका प्रजातिहरु साधारणतया बीउबाट उमार्ने गरिन्छ तर यसरी तयार गरेका नयाँ बोटबाट फूल फुल्न लामो समय (करिब १० बर्ष) लाग्ने गर्दछ । हाँगालाई काटेर र लेयरिङ (Layering) विधिबाट तयार गरिएका विरुवाहरुमा २ देखि ३ वर्षमै फूल फूल्ने हुदाँ यसरी बेर्ना उत्पादन गर्ने प्रणाली धेरै ले अवलम्बन गरेको पाइन्छ । हाँगालाई काटेको ठाँउहरुमा जरा लाग्न प्रजाति अनुरुप फरक फरक समय लाग्ने गर्दछ । चाँपका नयाँ जातहरु विकास गर्दा छनौट गरिने सम्भावित माउ बिरुवाका प्रजातिको बारेमा राम्रो ज्ञान हुनु आवश्यक छ । चाँपका प्रजातिहरुमा केन्द्रिय कोषिका (Chromosomes) को सँख्यामा विविधता पाईने हुदाँ उपयुक्त प्रजातिहरु माझ ऋस गराउन नसकेको खण्डमा या त नयाँ हाईब्रिड (Hybrid) विकास गर्न नै नसकिने अवस्था आउँदछ र यदि विकास भईहालेमा पनि त्यस बोटको प्रजनन् क्षमता नहुने, फल लागेमा पनि फलमा पुनः उत्पादन क्षमता नहुने हुन सक्दछ (Parris et al., 2010) । नेपालमा पाइने चाँपका प्रजातिहरुमा केन्द्रीय कोषिकाहरु २ X (n=19) देखि ६ X सम्मका छन् ।

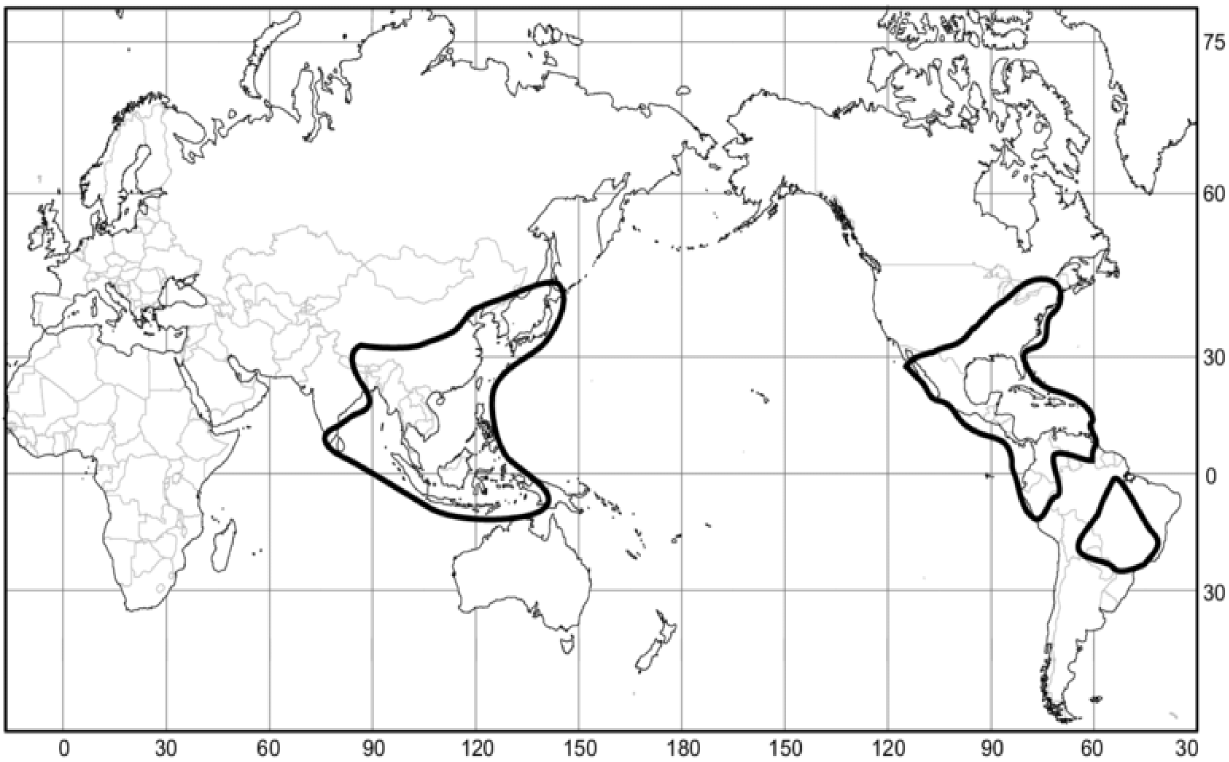
नेपालमा चाँपका प्रजातिहरुको उपयोग विभिन्न प्रयोजनका लागि गरिन्छ । ग्रामिण भेगमा घर बनाउन र अन्य घरायसी प्रयोजनका सामाग्रीहरु तयार गर्नका लागि सेतो चाँप, घोगे चाँपे, खुकि चाँप, रानी चाँप, चम्पा चाँपहरुको काठ उत्तम मानिन्छ । केहि प्रजातिका कलिला हाँगा र पात गाईबस्तुहरुका लागी पोषिलो घाँसको रुपमा प्रयोग हुन्छ । चाँपका फूल देवी देवतालाई चढाउन र पूजा वा अन्य शुभ समारोहहरुमा प्रयोग गरिन्छ । सुँगन्धित हुने हुँदा चाँपको फूल प्रयोग गरी अत्तर, स्याम्पु, रंग, साबुन, र अन्य सौन्दर्यका सामानहरु उत्पादन गरिन्छ (Manandhar, 2002) । आयुर्वेद र चिँनिया औषधीय पद्धतिहरुमा चाँप मधुमेह, मुटु रोग, घाउखटिरा, बाथ, मृगौला रोग, दम जस्ता स्वास्थ्य समस्याहरुको निदानमा प्रयोग हुने उल्लेख गरिएको छ । चाँपबाट चम्पक, स्वर्ण चम्पक, हेमापुष्पा, चम्पेया, बलाधात्रादी तैलम, मदल कामेश्वरी लेहयम, महाराजा प्रसारिनि तैलम जस्ता आयुर्वेदिक वस्तुहरु बनाईन्छ । आयुर्वेदमा सुनौलो चाँपको फूल र हाँगाको बोक्रा स्वासप्रस्वास, मुटु सम्बन्धि समस्या, किराको संक्रमणमा, नाकबाट रगत बग्ने, अनियमित रजस्वला लगायतका समस्याहरुको उपचारमा लाभदायी भनिएको छ । पूर्वी नेपालको इलाममा पनि पहँलो चाँपको बोक्रा लाई धुलो बनाएर ३ देखि ४ ग्राम स्वासप्रस्वासमा देखिने समस्या निदानका लागि दिनको एक पटक सेवन गरिन्छ (Bhattarai and Khadka, 2016) । सेतो चाँपको बोक्रा मकैको पिठोसँग मिसाएर स्वादिलो रोटी तयार गरिन्छ । तल दिइएको संस्कृत श्लोकहरुमा आयूर्वेदका विभिन्न ग्रन्थहरुमा चाँपको औषधीय महत्व दर्शाइएको छ ।

चम्पकं रक्तपितघ्नं शीतोष्णं कफनाशनम्। (सु.सू. ४६/२८८)
चम्पकः कटुकस्तिक्तः कषायो मधुरो हिमः ।
निहन्ति कफपितास्य मूत्रकृच्छ्र विषकृमीन् ।।१५००।। कै.नि.
चम्पकः कथितः शीतो वीर्येऽतिकटुको रसे ।
हृद्यः सुगन्धिविषहा कफपित्तविनाशनः ।।१४४।।
चम्पकः कथितः शीतो वीर्योऽतिकटुको रसे ।
हृद्यः सुगन्धिविषहा कफपित्तविनाशनः ।।१४५।।
चम्पकप्रसवमिष्टसुगन्धं भूसुरामरहीपतियोग्यम् ।
वातपित्तशमनं च सुगन्धि स्वर्णवर्णमपि षट्पदघाति ।।१४६।। ध. नि.
चम्पकः कटुकस्तिक्तः कषायो मधुरो हिमः ।
विषकृमिहरः कृच्छ्र कफ वातास्र पित्तजित् ।।२५।। भा. प्र.
चम्पकः कटुकस्तिक्तः शिशिरो दाहनाशनः ।
कुष्ठकण्डूव्रणहरो गुणाढ्यो राजचम्पकः ।।६०।। रा. नि.

सु.सू. - सुस्रुत संहिता, कै.नि. - कैयादेव निगंटु, ध.नि. - धन्वन्तरी निगंटु, भा.प्र - भाव प्रकाशन, रा. नि. - राज निगंटु, (स्रोतः ***https://easyayurveda.com)***

२.३ भौगोलिक वितरण र फैलावट

चाँपका प्रजातिहरु मुख्यतया उष्ण (Tropical zone) र शितोष्ण (Temperate zone) प्रदेशिय हावापानी भएको एसियाको पूर्वी र दक्षिण पूर्वी क्षेत्र र अमेरिकामा मध्य अमेरिका र उत्तर अमेरिकाको दक्षिण पूर्वी भागमा प्राकृतिक रुपमा छरिएर रहेको पाइन्छ । Magnoliaceae लाई दुई उप-परिवारहरु Magnolioideae / Liriodendroideae मा वर्गीकरण गरिएको छ जसभित्र लगभग ३०० प्रजातिहरु रहेका छन् (Frodin and Govaerts, 1996) । चाँपका प्रजातिहरु Magnolioideae उप परिवार भित्र पर्दछन् । नेपालमा सन् २०११ अगाडिसम्म Magnolioideae उप परिवार भित्र रहेका आठ वटा प्रजातिहरुलाई चार वटा Genus हरु Magnolia, Manglietia, Michelia र Talauma मा राखिएको थियो (Press et al., 2000) । वनस्पतिहरुको DNA अध्ययन गरेर प्रजातिहरु बीचको सम्बन्धका आधारमा प्रजाति वर्गीकरण गर्ने विधिको विकास भए सँगै वनस्पति वर्गीकरणको विधा Plant taxonomy मा धेरै फेरबदल भएका छन् । जस अनुरुप हाल नेपालमा प्राकृतिक रुपमा पाईने सम्पूर्ण ८ वटा चाँपका प्रजातिहरुलाई एउटै Genus Magnolia, family Magnoliaceae भित्र समेटिएको छ (Azuma et al., 2001; Kim et al., 2001; Poudel et al., 2011) । यस वनस्पति परिवारका लगभग ८० प्रतिशत प्रजातिहरु दक्षिण पूर्वी एसियामा पाइन्छन् र बाँकी प्रजाति उत्तर अमेरिकाको दक्षिण पूर्वी भागदेखि मध्य अमेरिकाको केहि क्षेत्र र ब्राजिलसम्म छरिएर रहेका छन् (Frodin and Govaerts, 1996; Xia et al., 2008) । नेपाल लगायत पूर्वी हिमालयमा चाँपका प्रजातिहरु ३,५०० मिटरको उचाई सम्ममा भेटिन्छन् तर रानीचाँप भने ६०० देखि १,५०० मिटरसम्मको उचाईमा रहेको पाईन्छ ।



चाँपका प्रजातिहरुको भौगोलिक वितरण (माथिल्लो स्रोतः *Azuma et al., 2001*, तल्लो *GBIF, 2017)*

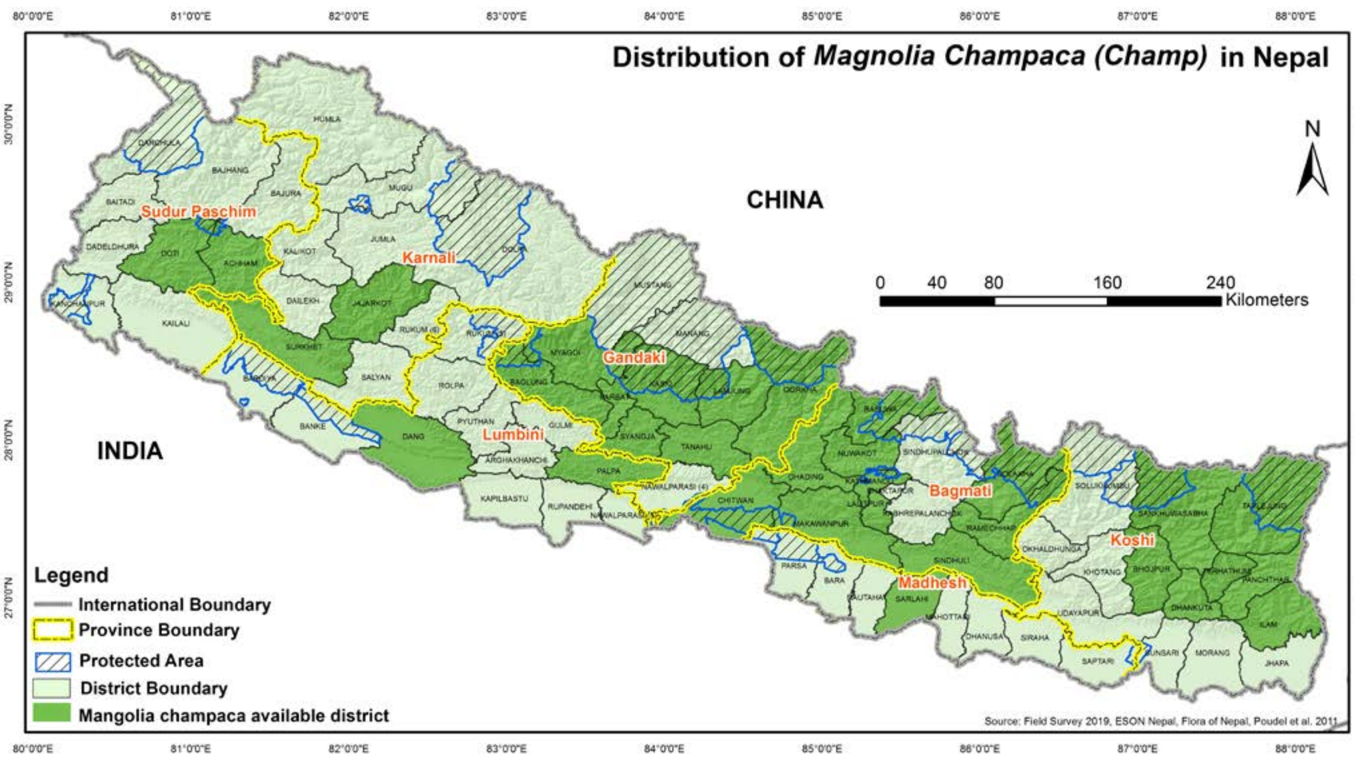
भौगोलिक वितरणका आधारमा प्राकृतिक रुपमा पाईने चाँपका प्रजातिको सँख्या गणना गर्ने हो भने सबै भन्दा धेरै चाँपका प्रजातिहरु (१०८) चीनको दक्षिण पूर्वी क्षेत्रमा पाईन्छन्। नेपालमा पाईने आठवटा प्रजातिहरु मध्ये सातवटा पूर्वी नेपालमा मात्र पाइन्छन् (Poudel et al., 2011)। प्राकृतिक रुपमा चाँपका दुई प्रजातिहरु पूर्वी नेपालमा पाइन्छन्, तिन प्रजाति पूर्वी नेपाल र मध्य नेपालमा पाइन्छन्, एक प्रजाति मध्य नेपालमा मात्र पाइन्छ र बाँकी २ प्रजाति पूर्वी, मध्य र पश्चिम नेपालका सिमित क्षेत्रमा पाइन्छन्। मध्य र उच्च पहाडी वनहरु चाँपको लागि राम्रो मानिन्छ। जिल्लागत रुपमा रानी चाँप ३२ जिल्लाहरुमा पाईन्छ तर नेपालका वनस्पति (Flora of Nepal) मा जम्मा पाँच जिल्लामा र नेपाल वनस्पति समाजमको प्रतिवेदनमा मात्र १३ जिल्लामा पाईएको उल्लेख छ।

विभिन्न पुर्व अध्ययनहरु र अध्ययन भ्रमण २०१९ निचोडको रुपमा चाँपको अवस्थिति नेपालको निम्न ३२ जिल्लाहरुमा पाउन सकिन्छ। पूर्वका जिल्लाहरु इलाम, पाँचथर, ताप्लेजुङ, संखुवासभा, तेह्रथुम, धनकुटा र भोजपुर, आदिमा चाँपको प्रजातिय विविधता पाईन्छ।

प्रदेश अनुसार चाँप पाईने जिल्लाहरु

प्रदेशको नाम	जिल्लाहरु	जिल्ला संख्या
कोशी प्रदेश	इलाम, पाँचथर, ताप्लेजुङ्ग, संखुवासभा, तेह्रथुम, धनकुटा, भोजपुर	७
मधेस प्रदेश	सर्लाही	१
बागमती प्रदेश	धादिङ, रसुवा, नुवाकोट, सिन्धुपाल्चोक, काठमाडौं, ललितपुर, काभ्रेपलान्चोक, रामेछाप, दोलखा, सिन्धुली	१०
गण्डकी प्रदेश	तनहुँ, गोरखा, लमजुङ्ग, कास्की, म्याग्दी, स्याङ्गजा, बाग्लुङ्ग, पर्वत	८
लुम्बिनी प्रदेश	दाङ, पाल्पा	२
कर्णाली प्रदेश	जाजरकोट, सुर्खेत	२
सुदुरपश्चिम प्रदेश	डोटी, अछाम	२

स्रोत: अध्ययन भ्रमण २०१९, इसोन नेपाल, फ्लोरा अफ नेपाल, Poudel et al. (2011)



चाँपको भौगोलीक वितरण नक्शा

३.१. चुनौती

ग्रामिण भेगमा बसोबास गर्दै आएका विभिन्न समुदायहरु जिविकोपार्जनका लागि स्थानीय स्रोतमा निर्भर छन् । नेपालको जटिल भौगोलिक वनावटका कारण विकासका पूर्वाधारहरु छरिएर रहेका गाँउवस्तीमा पुर्याउनु सहज छैन । उच्च पहाडी र हिमाली क्षेत्रमा उपलब्ध सिमित पूर्वाधारहरुका कारण त्यस भेगमा बासिन्दाहरुको दैनिकीको आधार नै वन क्षेत्र हुन गएको छ । घर, गोठ र घरायसी सामाग्रीहरु बनाउनदेखि लिएर औषधिमुलो, गाईवस्तुका लागी आवश्यक घाँस, सोत्तर, खान पकाउन र जाडोमा आगो ताप्न दाउरा वनबाट नै संकलन गरिन्छ । भिरालो तथा साघुँरा जमिनमा हुने कृषि उत्पादनले वर्षभरिका लागि खान नपुग्ने हुदा कन्दमुल र खाद्यफलको संकलनका साथै आर्थिक आयआर्जनका लागी पनि वनमा पाईने गैह्रकाष्ठ वन पैदावारको व्यापार लगायतका क्रियाकलापका लागि स्थानीयहरु वनमा नै आश्रित रहेका छन् (Kunwar, 2006)। जनसँख्या बृद्धि र गरिबीका कारण प्राकृतिक स्रोतहरुको दोहन बढ्दो क्रममा रहेको छ । नेपाल लगायत सम्पूर्ण हिमाली क्षेत्रमा बढिरहे को जलवायु परिवर्तनले सिर्जित समस्याहरु जस्तै भू:क्षय, अतिबृष्टि, अल्पबृष्टि, तापक्रम बृद्धि, रोग र किराको महामारी जस्ता कारणले संकटापन्न वनस्पतिहरु लगायत सम्पूर्ण जैविक विविधता संरक्षण थप चुनौतीपूर्ण भइरहेको छ । नेपालमा पाइने चाँपका प्रजातिहरु मध्ये पाँच वटा प्रजातिहरुको काठ पहाडी भेगमा टिकाउ र गुणस्तरिय काठको रुपमा प्रख्यात रहेको छ । यसैगरी दुई प्रजातिका चाँपको पात गाईवस्तुलाई दिइने राम्रो घाँस मानिन्छ । दाउराको रुपमा सबै चाँपका प्रजातिहरुलाई प्रयोग गरिएको देखिन्छ ।

मध्य पहाडी भेगमा फैलिएर रहेको उपोष्ण (Sub-tropical forest) र शितोष्ण सदावहार चौडापाते वन (Temperate broadleaved evergreen forest) मा चाँपको विनाश हुनुमा यसको अत्याधिक कटानी हुनु र बचेको रुखहरुबाट पनि नियमित रुपमा घाँस संकलन भइरहनु हो । वन विनाश, कृषि भुमि विस्तार, अव्यवस्थित चरिचरन, डँढेलो जस्ता कारणले चाँपको प्राकृतिक बासस्थानको अतिक्रमण भइरहेको छ । चाँपको वनमा भईरहेको अव्यवस्थित मानव क्रियाकलापका कारण छरिएर रहेका मौजुदा बोटहरुको संरक्षण गर्ने र तिनबाट उत्पादन हुने बीउको पुनः उत्पादन क्षमता बढाउनु चाँप संरक्षणका मुख्य चुनौती हुन । चाँपका प्रजातिहरु आफै पनि अन्य वनस्पतिहरु जस्तो नभई फाट्टफुट्ट छरिएर रहेका हुन्छन् । यसको प्राकृतिक बाँसस्थानमा मुख्यतया माउ बोटहरुको सँख्या कम हुदाँ फलको उत्पादनमा ह्रास आएको देखिन्छ । केहि बोटमा फल लागी हालेमा पनि वन विनासको कारणले बीउ उम्रन नसक्ने र उम्रेका बेर्नाहरु अनियन्त्रित चरिचरणले बाँच्न नसक्ने परिस्थिती सिर्जना भइरहेको छ । बीउको पुर्नउत्पादन धेरै न्युन छ र उम्रेका बेर्नाहरु पनि Rhizoctonia solani नामक फन्जाईका कारण हुर्कन सक्दैनन (Zabala, 1990; Hossain and Nizam, 2002) । चाँपको फुललाई परागसेचन गराउने किटपतङ्गहरु लोपहुदै जाँदापनि फल र बीउ उत्पादनमा ह्रास हुनगई यसको दिगो संरक्षणमा चुनौती थपिएको छ । हालै चाँपमा टुप्पा सुक्ने र मर्ने देखिएको छ । स्याङ्जा शिरुबारी १ का नर बहादुर घर्तीले लगाएका ७५ चाँपका बोटमा टुप्पा सुक्ने र मर्ने समस्या देखिएको छ ।

चाँप संरक्षणका चुनौतीहरु

क्र.सं	चुनौतीहरु	भार (%)	चाँप संरक्षण कार्य	कैफियत
१.	जगंल कटानी फँडानी	२०	स्वःस्थानीय तथा परःस्थानीय संरक्षण	बढ्दो वन विनाश
२.	कमजोर पुर्नउत्पादन	१८	स्वःस्थानीय, नर्सरी, जिन बैंक	माटोको गुणस्तरमा ह्रास, माउबोटहरु मासिनु
३.	चरिचरन	१२	चरिचरन नियन्त्रण	
४.	जानकारीको कमी	१२	चेतनामुलक कार्यक्रम	
५.	वन डँढेलो	११	डँढेलो नियन्त्रण	
६.	मिचाहा प्रजातिको थिचोमिचो	११	मिचाहा प्रजाति नियन्त्रण	
७.	रोग	७	अध्ययन, अनुसन्धान	
८.	जलवायु परिवर्तनको असर	६	अध्ययन, अनुसन्धान	बढ्दो तापक्रम
९.	बीउ संकलन पश्चात उम्रने क्षमता छिट्टै नष्ट हुने हुँदा वितरण तथा बिस्तारमा कठिनाई	३	प्रादेशिक एवं स्थानीय स्तरमा बीउ भण्डारण केन्द्र तथा फिल्ड जिन बैंक स्थापना	

३.२. अवसरहरु

चाँपका प्रजातिहरु हिमालय लगायत दक्षिण पुर्वी एसियाको वन क्षेत्रको अभिन्न अंग हुन्। जैविक विविधता र यस क्षेत्रमा पाइने पारिस्थितिकीय प्रणालीका दृष्टिले चाँप महत्वपुर्ण वनस्पति हो । स्थानीय समुदायमा चाँपको काठ, पात र अन्य भागको उपयोग भइरहेकोले यस जातका प्रजातिहरु आर्थिक र सामाजिक हिसाबले पनि महत्वपुर्ण रहेका छन्। विदेशी वनस्पति विज्ञहरुले हिमालयबाट चाँपका प्रजातिहरुका बीउ संकलन गरेर यूरोप र अमेरिकाका वनस्पति उद्यान र निजि बगैचाहरुमा हुर्काइउको पाइन्छ । चाँप शोभनीय वनस्पति भएकाले विभिन्न प्रजातिहरुलाई क्रस (breeding) गराएर सयौ नयाँ आकर्षक जातहरु (कल्टिभारहरु) विकास गरिएका छन्।

चाँपका विभिन्न आकर्षक जातहरुले भू-दृश्य सौन्दर्यीकरण गर्ने, जैविक विविधता संरक्षण गर्ने, वातावरणीय समस्याहरु न्यूनीकरण गर्नका साथै स्थानीय तथा अन्तर्राष्ट्रिय पर्यटन प्रबर्द्धन गर्ने कार्यमा उल्लेख्य योगदान दिन सक्दछन्। शहरहरुलाई आकर्षक, स्वस्थ्य, स्वच्छ, हरियाली र वातावरणमैत्री बनाउन अपनाइने शहरी हरियाली प्रबर्द्धन तथा व्यवस्थापन कार्यमा चाँपका फरक प्रजातिहरुको अमुल्य योगदान हुन सक्दछ । हाल शहरी क्षेत्रमा चाँपका प्रजातिहरु रोपण गरेको देख्न सकिन्छ । प्राकृतिक जंगलहरुमा चाँप अली बढिहुने हुदाँ, विद्यमान चापका रुख प्रजातिहरुलाई आधुनिक विधि प्रविधिमार्फत क्रस (breeding) गराएर यहाँको वातावरण सुहाउदो सोभनीय cultivars हरु विकास गरेमा पनि हरियाली, वन प्रबर्द्धन तथा प्रजाति संरक्षणमा ठुलो टेवा मिल्न सक्दछ ।

चाँपको फूल सुँगन्धित हुने हुदाँ यसको व्यवसायिक खेती प्रबर्द्धन गर्न सकेमा यसबाट प्रशोधित तेल लगायत अन्य वासनादार सामाग्रीहरु नेपालमा नै उत्पादन गर्न सकिने र जसको राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारबाट मनग्गे आर्थिक उपार्जन गर्न सकिने सम्भावनाहरु छन्। यस सम्पदाको विकास, व्यवस्थापन र प्रबर्धन गर्न प्रजातिय गुण एवं बीउ तथा प्रसारण सम्बन्धी जानकारी आवश्यक छ । चाँपको प्रसारण बीउ र स्टम्प दुबैबाट गर्न सकिन्छ। यसको बीउ भण्डारण गर्न नसकिने (Recalcitrant) प्रकृतिको हुन्छ। यसर्थ बीउ संकलन गर्नासाथ नर्सरीमा छरिहाल्नु पर्दछ । प्रजाति एवं स्थान विशेषका कारण चाँपको बीउ श्रावणदेखि कार्तिक सम्म संकलन गर्न सकिन्छ । सफा गरेको बीउ प्रति किलोग्राम सरदर १०,००० देखी १५,००० वटासम्म हुन्छन । बीउ केबल १५ दिनमात्र जिबित हुने हुँदा संकलन गर्नासाथ रोपेको बीउ १ देखी १.५ महिनासम्ममा करिब ८५ प्रतिशत उम्रन्छन (NARMSAP, 2001)।

३.३. कानूनी तथा नीतिगत व्यवस्था

चाँप संरक्षणमा सघाउ पुग्ने नीतिगत दस्तावेज, कानून, रणनीति तथा कार्ययोजनाहरुमा नेपालको संविधान, २०७२; वन ऐन, २०७६; राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, २०२९; वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६; नेपाल वातावरण नीति तथा कार्ययोजना, २०७६; वन नियमावली, २०७९, राष्ट्रिय वन नीति, २०७५; वन क्षेत्र रणनीति, २०७२; नेपाल जैविक विविधता रणनीति तथा कार्ययोजना, (२०७१-२०७७) र दिगो विकासका लागि प्रकृति संरक्षण राष्ट्रिय कार्ययोजना रणनीतिक संरचना (२०७१-२०८३), र विभिन्न प्रदेशका वन ऐन तथा नियमावलीहरु प्रमुख छन्। चाँपका रुखहरु प्राकृतिक वनबाट घटिरहेको महशुस गरी वन नियमावली २०५१ ले पहिलो पटक सुन चाँप (Magnolia champaca) लाई कटानी गर्न, ओसारपसार गर्न र निकासी गर्न प्रतिवन्ध लगाउने सूचीमा सुचीकृत गरेको थियो । अन्तर्राष्ट्रिय प्रकृति संरक्षण संघ (IUCN) ले चाँपलाई Least Critical प्रजातिमा सुचिकृत गरेको छ र पर:स्थानीय (Ex-situ) संरक्षणमा जोड गरेको छ ।

© अनन्त भण्डारी/डब्लुडब्लुएफ नेपाल

४.१. राष्ट्रिय तथा स्थानीय स्तरका प्रयासहरु

नेपाल सरकारले वन नियमावली २०५१ मार्फत पहिलो पटक चाँप संरक्षणको थालनी गरेको हो । नेपालमा प्राकृतिक रुपमा पाईने चाँपको प्रजाति "वलु काठ" Magnolia hodgsonii लाई साइटिस (CITES) को अनुसूची ३ मा राखिएको थियो जुन आवधिक सूचीबाट हटाइएको छ । चाँपलाई केन्द्रित गरेर विशेष प्रकारका संरक्षणका रणनीतिहरु तयार गर्ने र सोहि अनुरुपका कार्ययोजनाहरु कार्यान्वयन गर्ने कार्य कमै भएपनि अन्य वनस्पतिहरुको स्वःस्थानीय (In-situ) संरक्षण हुदाँ चाँपको पनि संरक्षण भइरहेको छ । अत्यन्त सम्वेदनशील भू-भाग को रुपमा रहेको चुरे भावर क्षेत्रको संरक्षणका लागि राष्ट्रिय स्तरमा संचालित राष्ट्रपति चुरे-तराई मधेश संरक्षण कार्यक्रम अन्तर्गत संचालित कार्यक्रमहरुबाट चाँप संरक्षणमा अप्रत्यक्ष सहयोग पुगेको पाईन्छ । चाँपका विभिन्न प्रजातिहरुको स्वःस्थानीय (In-situ) संरक्षणको अलावा उपयुक्त माउरुखहरु बाट गुणस्तरीय बीउ संकलन एवं प्रशोधन गरी सरकारी, गैह्र सरकारी तथा व्यक्ति विषेशलाई समेत माग अनुरुप बीउ वितरण गरी यसको विस्तार एवं परःस्थानीय (Ex-situ) संरक्षणमा समेत टेवा पुऱ्याउने उद्देश्यले तत्कालिन वन विभाग अन्तर्गतको वृक्ष सुधार कार्यक्रम मार्फत विभिन्न जिल्लाहरुमा बीउ उत्पादन क्षेत्र (Seed stand), प्रजाति संरक्षण क्षेत्र (Species Conservation Area) तथा बीउ बगैंचा (Breeding seed orchards) स्थापना गरी तिनको संरक्षण तथा व्यवस्थापनको कार्य भईरहेको छ । यसको साथै काभ्रेपलाञ्चोक र कास्की जिल्लाका किसानका निजी जग्गामा हुर्काइएका माउ रुखका लागि उपयुक्त रुखहरुको लगत दर्ता (Farm land seed source registration) गरिएको छ ।

चाँपकोवन संरक्षणमा डिभिजन वन कार्यालयहरुले चाँपलाई प्राथमिकतामा राखेर संरक्षणका कार्यक्रमहरु नियमित तवरले सञ्चालन गर्दै आएको पाइन्छ । जिल्ला स्थित डिभिजन वन कार्यालयहरुले चाँपको रुखहरुको हुन सक्ने कटानिलाई रोक्ने कार्य कडाइका साथ कार्यावन्वयनमा ल्याएको देखिन्छ । फलस्वरुप केही ठाँउमा चाँपका रुखहरुको मौज्दातमा केहि सुधार आएको छ । केही डिभिजन वन कार्यालयहरुले चाँपको नर्सरी स्थापना गरी हजारौ को सँख्यामा बेर्ना उत्पादन गरेर स्थानीय समुदाय र सामुदायिक वन उपभोक्त समुहरुलाई वितरण गरिरहेका छन् । तत्कालीन जिल्ला वन कार्यालय तनहुँले आ.ब. २०७०/७१ र २०७४/७५ मा ७० हजार चाँपका विरुवा तयार गरेर स्थानीय कृषकहरुलाई वृक्षरोपणको लागी वितरण गरेको थियो । चितवन अन्नपुर्ण भू-परिधिमा सञ्चालित हरियो वन कार्यक्रमको सहयोगमा कास्की जिल्लाको बाम्दी नर्सरीमा चाँपका विरुवा उत्पादन गरी कृषकहरुलाई आफ्नो घर खेत बारीमा वृक्षरोपण गर्न प्रोत्साहित गरिएको छ । डिभिजन वन कार्यालयहरुका साथै वनस्पति विभाग अन्तर्गतका वनस्पति उद्यानहरुमा चाँपको स्वःस्थानीय (In-situ) तथा परःस्थानीय (Ex-situ) संरक्षणका पहलहरु भईरहेका छन् । चाँपका बोटहरु कटानी हुन नदिन, अव्यवस्थित तबरले चाँपको घाँस संकलन हुन नदिन र चरिचरन तथा डँढेलोबाट चाँपलाई सुरक्षित राख्न स्थानीय समुदायलाई विभिन्न तबरले सुसूचित गराइरहेको देखिन्छ । चाँप छिटो बढ्ने र यसको डाले घाँस पोषिलो हुनका साथै गाईवस्तुले मनपराउने हुँदा आफ्ना खेतबारीमा चाँप रोप्न कृषकहरु आकर्षित भएका छन ।

सामुदायिक वन स्तरमा पनि चाँपको संरक्षण तथा व्यवस्थापन कार्य प्रभावकारी रुपले अघि बढिरहेको छ । पूर्वका इलाम, पाँचथरका, धनकुटा, तेह्थुम, भोजपुर, मध्य नेपालमा काभ्रे, नुवाकोट, धादिङ, गोरखा, कास्की, लमजुङ र म्याग्दी र पश्चिमका जाजरकोटमा चाँपको संरक्षण र व्यवस्थापनलाई लक्षित गरेर सामुदायिक वनको कार्ययोजनामा चाँपको रुखहरुबाट अव्यवस्थित र अत्यधिक घाँस संकलनलाई नियन्त्रित गर्ने, चरिचरन र डँढेलोबाट पुराना रुख र नयाँ विरुवाहरुलाई बचाउने, चाँपका बेर्ना तयार गर्ने र सामुदायिक वन, नीजी वन र खेतबारीमा वृक्षरोपण गर्ने जस्ता कार्यहरु समावेश गरिएका छन् । तेह्थुम, संखुवासभा र ताप्लेजुङमा फैलिएको तीनजुरे–मिल्के–जलजले क्षेत्रमा महिलाहरुलाई समुहले ऋण दिँदा उपहारमा १० वटा चाँपका बोटहरु पनि दिने चलन चलाइएको थियो । ऋणसँगै उपहारमा पाइएका बेर्नाहरु खेतबारीमा लगाउदा घाँस दाउराको लागी वनमा जानु नपर्ने, आर्यआर्जन हुने र पर्यावरणका साथै वनमा रहेको जैविक विविधताको संरक्षणमा योगदान पुग्ने हुँदा यस्तो कार्यक्रम सञ्चालन गरिएको थियो । दाङ जिल्लाको ज्यामिरे सामुदायिक वनले पनि वन भित्र रहेको पुरानो र ठूला चाँपको रुख संरक्षणमा र व्यवस्थापनमा वनका उपभोक्ताहरुलाई संलग्न गराई रहेको छ । भक्तपुर जिल्लाको चाँगुनारायण मन्दिर परिसरमा रहेको चाँपको वनलाई स्थानीयले संरक्षण गरिरहेका छन् । ललितपुर जिल्लामा सदियौदेखि चाँपको प्रयोग र संरक्षण गरिदै आएको छ साथै जिल्लाको चापागाँउ पुराना चाँपका बोटहरु र तिनको उपयोग एवं संरक्षणका कारण प्रख्यात छ ।

© शितल वैद्य

५.१. लक्ष्य

चाँपको प्राकृतिक बासस्थान र प्रजातिहरुको संरक्षण तथा दिगो व्यवस्थापनबाट पारिस्थितिकीय प्रणालीको सन्तुलन कायम गर्दै समुदायको आर्थिक सम्बृद्धिमा टेवा पुर्‍याउने ।

५.२. उद्देश्य, रणनीति र कार्यनीति

यस चाँप संरक्षण कार्ययोजनाले चाँपका प्रजातिहरुको स्वःस्थानीय (In-situ) र परःस्थानीय (Ex-situ) संरक्षण गर्ने, स्थानीय र सरोकारावालाहरुसँगको सहभागितामा चाँप पाईने वन क्षेत्रको दिगो व्यवस्थापन गर्ने र विभिन्न प्रजातिका चाँप केन्द्रित कार्यक्रमहरु सञ्चालन गर्दै समुदायको जीवनस्तरमा उल्लेख्य सुधार ल्याउने उद्देश्य लिएको छ । उल्लेखित उद्देश्यहरु प्राप्तिका लागि तपशिलका रणनीति तथा कार्यनीतिहरु तय गरिएका छन् ।

रणनीति १: चाँपका प्रजातिहरुको समुदायमा आधारित स्वःस्थानीय (In-situ) संरक्षण र दिगो व्यवस्थापन कार्य गर्ने ।

क्र.स.	कार्यनीति	मुख्य जिम्मेवारी	समन्वय र सहयोग
१	चाँपका प्रजातिहरुको विविधता भएको क्षेत्रहरुको पहिचान गरी प्रत्येक प्रदेशमा चाँप संरक्षण क्षेत्र घोषणा गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/नपा/गापा
२	चाँपको प्राकृतिक बासस्थान रहेका संरक्षण क्षेत्र भित्र स्वस्थ्य माउ रुखहरु पहिचान गरी सो को लागत राख्ने र त्यसबाट समयमा बीउ संकलन गरी चाँपको नर्सरी स्थापना गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/नपा/गापा
३	चाँपका ८ प्रजाति मध्येबाट लोपोन्मुख प्रजातिहरु र तिनीहरु पाइने क्षेत्रको पहिचान गर्ने	ववि	वभूसवि/रानिवसवि
४	चाँपको प्राकृतिक वन आसपासका खाली स्थान, सामुदायिक वन र नीजी वन क्षेत्र तथा बारीमा वृक्षरोपण गर्ने गराउने	डिवका	प्रवनि/वउस/नपा/गापा
५	प्रत्येक वर्ष वृक्षरोपण दिवसका दिन चाँप हुने प्रत्येक जिल्लाबाट कम्तीमा ५००० चाँपका विरुवाहरु वृक्षरोपण गर्ने र पहिले रोपिएका विरुवाको संरक्षण गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/नपा/गापा
६	कार्ययोजनामा चाँप संरक्षण र व्यवस्थापन सम्बन्धि व्यवस्था समावेश गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/नपा/गापा

रणनीति २: चाँपका प्रजातिहरुको परःस्थानीय (Ex-situ) संरक्षण गर्ने ।

क्र.स.	कार्यनीति	मुख्य जिम्मेवारी	समन्वय र सहयोग
१	एकै र विभिन्न प्रजातिका चाँपको बीउ फरक-फरक क्षेत्रबाट संकलन गरी जीन बैंकमा भण्डारण गर्ने	ववि	वभूसवि
२	देशको विभिन्न स्थानबाट संकलन गरिएका चाँपको Germplasm बाट चाँप उद्यान (Arboretum) स्थापना गरी यसलाई चाँपको Orchard को रुपमा विकास गर्ने	ववि	वभूसवि/प्रवनि/डिवका
३	टिस्यूकल्चर (Tissue-culture) बाट चाँपका बेर्ना उत्पादन गर्ने	ववि	वभूसवि
४	हाई टेक (High tech.) नर्सरी स्थापना गरी चाँपका बेर्नाहरु उत्पादन गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/नपा/गापा

रणनीति ३: चाँपको प्राकृतिक बासस्थानमा चरिचरन, डँढेलो, मिचाहा प्रजाति र अतिक्रमण नियन्त्रण गर्ने ।

क्र.स.	कार्यनीति	मुख्य जिम्मेवारी	समन्वय र सहयोग
१	वन क्षेत्रमा अत्याधिक चरन, डँढेलो र अतिक्रमण नियन्त्रणका लागि नियमित रुपमा अनुगमन गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/नपा/गापा/रानिवसवि
२	अतिक्रमित वन क्षेत्र फिर्ता गरी चाँपका रैथाने प्रजातिहरुको वृक्षरोपण गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/नपा/गापा
३	वन क्षेत्रमा चरन क्षेत्र व्यवस्थापन गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/नपा/गापा/रानिवसवि
४	वन क्षेत्रमा डँढेलो नियन्त्रण गर्न डँढेलोका नकरात्मक प्रभावका बारेमा सचेतना कार्यक्रम सञ्चालन गर्नुका साथै त्यस विषयमा प्रचारप्रसार, तालिम र उपकरणहरुको व्यवस्था गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/नपा/गापा/रानिवसवि
५	मिचाहा वनस्पति व्यवस्थापनका लागि जिल्लामा पाईने मिचाहा वनस्पतिहरुको अभिलेख तयार गरी नियन्त्रणका उपाय अवलम्वन गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/नपा/गापा
६	चाँपको प्राकृतिक बासस्थान वा आसपासका क्षेत्रमा विकासका संरचनाहरु निमार्ण गर्दा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गराएर सम्भावित प्रभाव कम गर्न पहल गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/नपा/गापा

रणनीति ४: चाँपका प्रजातिहरुको दोहन रोक्न वैकल्पिक स्रोतहरु पहिचान गर्ने ।

क्र.स.	कार्यनीति	मुख्य जिम्मेवारी	समन्वय र सहयोग
१	चाँपको काठ दाउरा संकलन गर्न रोक लगाउने र वैकल्पिक व्यवस्था गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/नपा/गापा
२	चाँपको उत्पादनलाई व्यवसायीक रुपमा अगाडि बढाउन उपभोक्ताहरुलाई प्राविधिक एवं उचित सहयोग उपलब्ध गराइ निजी सामुदायिक कबुलियती वनहरुमा वृक्षरोपण गर्ने	डिवका/वभूसवि	प्रवनि/वउस/नपा/गापा
३	नीजि वनको विकास गर्न उपभोक्ताहरुलाई चाँप लगायत अन्य बहुउपयोगी विरुवा सहित प्राविधिक सहयोग उपलब्ध गराउने र भईराखेका नीति नियमहरुलाई परिमार्जन गरेर सहज बनाउने	वभूसवि	प्रवनि/मन्त्रालय/ वउस/नपा/गापा

रणनीति ५: चाँपका प्रजातिहरुको संरक्षणका लागि सचेतना अभिबृद्धि गर्ने ।

क्र.स.	कार्यनीति	मुख्य जिम्मेवारी	समन्वय र सहयोग
१	जैविक विविधता संरक्षण र दिगो उपयोगमा काम गर्ने राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय संघ संस्थाहरुसँगको समन्वय तथा सहयोग र स्थानीय समुदायको सक्रिय सहभागितामा चाँपका प्रजातिहरुको महत्व र उपयोगिता सम्बन्धी सचेतनामूलक कार्यक्रमहरु सञ्चालन र लेख रचना प्रकाशन गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/नपा/गापा
२	चाँपका प्रजातिहरुको संरक्षण र दिगो व्यवस्थापनका बारेमा संरक्षण शिक्षा प्रदान गर्ने ।	डिवका	प्रवनि/वउस/नपा/गापा
३	चाँपको पर्यावरणीय, सामाजिक र आर्थिक महत्व दर्शाउने पोष्टरहरु, पुस्तिका तयार गरी सम्वन्धित क्षेत्रमा वितरण गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/नपा/गापा

रणनीति ६: चाँपका प्रजातिहरुको संरक्षण तथा दिगो व्यवस्थापनका लागि बृहत समन्वय, अध्ययन र अनुसन्धानहरु गर्ने ।

क्र.स.	कार्यनीति	मुख्य जिम्मेवारी	समन्वय र सहयोग
१	चाँपका प्रजातिहरुको संरक्षण स्थितिका बारेमा अध्ययन गरी IUCN Red List Assessment तयार गर्ने	वभुसंवि	वभूसवि/रानिवसवि
२	चाँपका वनक्षेत्रमा विद्यमान मानविय र प्राकृतिक जन्य चुनौतीहरुको सूची तयार गरेर प्रत्येक चुनौतीहरुको आँकडा विश्लेषण र रणनीति तयार गर्ने	डिवका/वउस	प्रवनि/नपा/गापा
३	चाँपको बासस्थानमा स्थायी प्लटहरु बनाई प्रजातिको उपलब्धता, बोटको संख्या, जनसाङ्खिक आकार, प्रचुरता, उत्पादन क्षमता, पुनरुत्थान, पुनःउत्पादन क्षमता आदिका बारेमा अध्ययन अनुसन्धान गर्ने	वभुसंवि	प्रवनि/वउस/नपा/गापा/ डिवका/रानिवसवि
४	चाँपका बोटमा देखिने किरा र रोगहरुको संकमणका बारेमा अध्ययन अनुसन्धान गरी उपयुक्त उपचारका विधिहरुको सिफारिस गर्ने	ववि	वभूसवि/रानिवसवि
५	चाँपको बासस्थानमा जलवायु परिवर्तनको प्रभाव लगायत चाँपको प्रजातिमा परेको मुख्य खतराको अध्ययन विश्लेषण गर्ने	वभुसंवि/ववि	प्रवनि/वउस/नपा/गापा/रानिवसवि
६	चाँपको परम्परागत उपयोग र यस वनस्पति सँग सम्बन्धित साँस्कृतिक महत्वका पक्षलाई अभिलेखिकरण गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/नपा/गापा/रानिवसवि
७	नेपालका विभिन्न ठाँउमा रहेका चाँप भएका धार्मिक तथा ऐतिहासिक महत्वका सम्पदाहरुको लगत तयार गरी त्यसको मौलिकता बारेमा अध्ययन गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/नपा/गापा/रानिवसवि
८	प्राकृतिक रुपमा नेपालमा पाईने चाँपका प्रजातिहरुबाट महत्वपूर्ण जातहरुको हाई टेक प्रविधिबाट वेर्ना उत्पादन गरी चाँपको जनसंख्या र जंगलको पुनर्स्थापन गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/नपा/गापा/रानिवसवि
९	चाँपसँग सम्बन्धित अनुसन्धानहरुका नतिजाहरु प्रकाशन गर्ने, विभिन्न प्रदेशका स्थानीय समुदायहरु र अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा पनि सिकाइहरुको आदान प्रदान गर्ने	वभुसंवि/ववि	प्रवनि/वउस/नपा/गापा/ रानिवसवि/ डिवका

५.३ कार्यक्रम तथा बजेट

नेपालमा चाँपका प्रजातिहरुको संरक्षण र चाँप पाईने वनको व्यवस्थापनका लागि यस कार्ययोजनाले प्रस्ताव गरेका ६ वटा रणनीति र ३१ वटा कार्यनीति सञ्चालन गर्न १० वर्षका लागि रु १४.८ करोड लाग्ने अनुमान गरिएको छ। प्रस्तावित बजेट तथा कार्यक्रम तलको तालिकामा दिइएको छ।

रणनीति १:
चाँपका प्रजातिहरुको समुदायमा आधारित स्वःस्थानीय (In-situ) संरक्षण र दिगो व्यवस्थापन कार्य गर्ने।

बजेट (रु हजारमा)

क्र. सं.	क्रियाकलाप	इकाई	प्रथम वर्ष	बजेट	दोस्रो वर्ष	बजेट	तेस्रो वर्ष	बजेट	चौथो वर्ष	बजेट	पाँचौ वर्ष	बजेट	छैटौं वर्ष	बजेट	सातौं वर्ष	बजेट	आठौं वर्ष	बजेट	नवौं वर्ष	बजेट	दशौं वर्ष	बजेट	जम्मा परिणाम	बजेट
१.१	चाँपका प्रजातिहरुको विविधता भएको क्षेत्रहरुको पहिचान गरी प्रत्येक प्रदेशमा चाँप संरक्षण क्षेत्र घोषणा गर्ने	पटक	०	०	०	०	१	१०००	१	१०००	१	१०००	१	१२००	१	१२००	१	१२००	०	०	०	०	६	६६००
१.२	चाँपको प्राकृतिक बासस्थान रहेका संरक्षण क्षेत्र भित्र स्वस्थ्य माउ रुखहरु पहिचान गरी सा को लागत राख्ने र त्यसबाट समयमा बीउ संकलन गरी चाँपको नर्सरी स्थापना गर्ने	वटा	६	१२००	६	१२००	६	१२००	६	१२००	०	०	६	१२००	०	०	६	१२००	६	१२००	०	०	४२	८४००
१.३	चाँपका ८ प्रजाति मध्येबाट लोपोन्मुख प्रजातिहरु र तिनिहरुँ पाइने क्षेत्रको पहिचान गर्ने	वटा	१	५००	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	१	५००
१.४	चाँपको प्राकृतिक वन आसपासका खाली स्थान, सामुदायिक वन र नीजि वन क्षेत्र तथा बारीमा वृक्षरोपण गर्ने	हे.	५०	४००	५०	४००	५०	४००	५०	४००	५०	४००	५०	४००	५०	४००	५०	४००	५०	४००	५०	४००	५००	४०००
१.५	प्रत्येक वर्ष वृक्षरोपण दिवसका दिन चाँप हुने प्रत्येक जिल्ला बाट कम्तीमा ५००० चाँपका बिरुवाहरु वृक्षरोपण गर्ने र संरक्षण गर्ने	हे.	५०	३००	६०	३१०	६०	३१०	७०	३२०	८०	३३०	१२०	३८०	१२०	३८०	१५०	५००	१५०	५००	१५०	५००	१०१०	३८३०
१.६	कार्ययोजनामा चाँप संरक्षण र व्यवस्थापन सम्बन्धि व्यवस्था समावेश गर्ने	वटा	२०	१००	२०	१००	२०	१००	२०	१००	२०	१००	२०	१००	२०	१००	३०	१५०	३०	१५०	३०	१५०	२३०	११५०
जम्मा			१२७	२५००	१३६	२०१०	१३७	३०१०	१४७	३०२०	१५१	१८३०	१९७	३२८०	१९१	२०८०	२३७	३४५०	२३६	२२५०	२३०	१०५०	१७८९	२४४८०

रणनीति २:
चाँपका प्रजातिहरुको परःस्थानीय (Ex-situ) संरक्षण गर्ने ।

बजेट (रु हजारमा)

क्र. सं.	क्रियाकलाप	इकाई	प्रथम वर्ष	बजेट	दोस्रो वर्ष	बजेट	तेस्रो वर्ष	बजेट	चौथो वर्ष	बजेट	पाँचौ वर्ष	बजेट	छैटौं वर्ष	बजेट	सातौं वर्ष	बजेट	आठौं वर्ष	बजेट	नवौं वर्ष	बजेट	दशौं वर्ष	बजेट	जम्मा परिणाम	बजेट
२.१	एकै र विभिन्न प्रजातिका चाँपको बीउ फरक-फरक क्षेत्रबाट संकलन गरी जीन बैंकमा भण्डारण गर्ने	पटक	०	१	५००	०	०	१	५००	०	०	१	५००	०	०	०	०	०	०	०	०	३	१५००	१५००
२.२	देशको विभिन्न स्थानबाट संकलन गरिएका चाँपको Germplasm बाट चाँप उद्यान (Arboretum) स्थापना गरी यसलाई चाँपको Orchard को रुपमा विकास गर्ने	वटा	०	०	०	१	१५००	०	०	१	१५००	०	०	१	१५००	०	०	०	०	०	०	३	४५००	४५००
२.३	टिस्यूकल्चर (Tissue-culture) बाट चाँपका बेर्ना उत्पादन गर्ने	पटक	०	०	०	१	५००	०	०	०	०	०	०	१	५००	०	०	०	०	०	०	२	१०००	१०००
२.४	हाई टेक (High tech.) नर्सरी स्थापना गरी चाँपका बेर्नाहरु उत्पादन गर्ने	वटा	०	०	०	१	१५००	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	१	१५००	१५००
	जम्मा		०	०	१	५००	३	३५००	१	५००	१	१५००	१	५००	२	२०००	०	०	०	०	०	०	९	८५००

रणनीति ३:
चाँपको प्राकृतिक बासस्थानमा चरिचरन, डँढेलो, मिचाहा प्रजाति र अतिक्रमण नियन्त्रण गर्ने ।

बजेट (रु हजारमा)

क्र. सं.	क्रियाकलाप	इकाई	प्रथम वर्ष	बजेट	दोस्रो वर्ष	बजेट	तेस्रो वर्ष	बजेट	चौथो वर्ष	बजेट	पाँचौ वर्ष	बजेट	छैटौं वर्ष	बजेट	सातौं वर्ष	बजेट	आठौं वर्ष	बजेट	नवौं वर्ष	बजेट	दशौं वर्ष	बजेट	जम्मा परिणाम	बजेट
३.१	वन क्षेत्रमा अत्याधिक चरन, डँढेलो र अतिक्रमण नियन्त्रणका लागि नियमित रुपमा अनुगमन गर्ने	हेक्टर	५०	२००	५०	२००	५०	२००	५०	२००	५०	२००	५०	२००	७	७००	७	७००	७	७००	७	७००	७०	७०००
३.२	अतिक्रमित वनक्षेत्र फिर्ता गरी चाँपका रैथाने प्रजातिहरुको वृक्षरोपण गर्ने	पटक	७	७००	७	७००	७	७००	७	७००	७	७००	७	७००	५०	२००	५०	२००	५०	२००	५०	२००	५००	२०००
३.३	वनक्षेत्रमा चरन क्षेत्र व्यवस्थापन गर्ने	स्थान	१०	१०००	१०	१०००	१०	१०००	१०	१०००	१०	१०००	१०	१०००	१०	१०००	१०	१०००	१०	१०००	१०	१०००	१००	१००००
३.४	वन क्षेत्रमा डँढेलो नियन्त्रण गर्न डँढेलोका नकरात्मक प्रभावका बारेमा सचेतना कार्यक्रम सुञ्चालन गर्नुका साथै त्यस विषयमा प्रचार प्रसार, तालिम र उपकरणहरुको व्यवस्था गर्ने	स्थान	७	१४००	७	१४००	७	१४००	७	१४००	७	१४००	७	१४००	७	१४००	७	१४००	७	१४००	७	१४००	७०	१४०००
३.५	मिचाहा वनस्पति व्यवस्थापनका लागि जिल्लामा पाईने मिचाहा वनस्पतिहरुको अभिलेख तयार गरी नियन्त्रणका उपाय अवलम्वन गर्ने	वटा	७	२१००	७	२१००	७	२१००	७	२१००	७	२१००	७	२१००	७	२१००	७	२१००	७	२१००	७	२१००	७०	२१०००
३.६	चाँपको प्राकृतिक बासस्थान वा आसपासका क्षेत्रमा विकासका संर चनाहरु निमार्ण गर्दा वातावरणीय प्रभाव मल्याङ्कन गराएर संम्भावित प्रभाव कम गर्न पहल गर्ने	पटक	४	२००	४	२००	०	०	४	२००	०	०	४	२००	०	०	४	२००	०	०	४	२००	२४	१२००
		जम्मा	८५	५६००	८५	५६००	८१	५४००	८५	५६००	८१	५४००	८५	५६००	८१	५४००	८५	५६००	८१	५४००	८५	५६००	८३४	५५२००

रणनीति ४:
चाँपका प्रजातिहरुको दोहन रोक्न वैकल्पिक स्रोतहरु पहिचान गर्ने ।

बजेट (रु हजारमा)

क्र. सं.	क्रियाकलाप	इकाई	प्रथम वर्ष	बजेट	दोस्रो वर्ष	बजेट	तेस्रो वर्ष	बजेट	चौथो वर्ष	बजेट	पाँचौ वर्ष	बजेट	छैटौं वर्ष	बजेट	सातौं वर्ष	बजेट	आठौं वर्ष	बजेट	नवौं वर्ष	बजेट	दशौं वर्ष	बजेट	जम्मा परिणाम	बजेट
४.१	चाँपको काठ दाउरा संकलन गर्न रोक लगाउने र वैकल्पिक व्यवस्था गर्ने	पटक	७	३५०	०	०	७	३५०	०	०	७	३५०	७	३५०	०	०	७	४२०	०	०	०	०	३५	१८२०
४.२	चाँपको उत्पादनलाई व्यवसायीक रुपमा अगाडि बढाउन उपभोक्ताहरुलाई प्राविधिक एवं उचित सहयोग उपलब्ध गर ाई निजी सामुदायिक कबुलियती वनहरुमा वृक्षरोपण गर्ने	स्थान	७	३५००	०	०	७	३५००	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	१४	७०००
४.३	नीजि वनको विकास गर्न उपभोक्ताहरुलाई चाँप लगायत अन्य बहुउपयोगी विरुवा सहित प्राविधिक सहयोग उपलब्ध गराउने र भईराखेका नीति नियमहरुलाई परिमार्जन गरेर सहज बनाउने	वटा	७	३५००	७	३५००	०	०	०	०	७	३५००	०	०	७	३५००	०	०	०	०	०	०	२८	१४०००
	जम्मा		२१	७३५०	७	३५००	१४	३८५०	०	०	१४	३८५०	७	३५०	७	३५००	७	४२०	०	०	०	०	७७	२२८२०

रणनीति ५:
चाँपका प्रजातिहरुको संरक्षणका लागि सचेतना अभिबृद्धि गर्ने ।

बजेट (रु हजारमा)

क्र. सं.	क्रियाकलाप	इकाई	प्रथम वर्ष	बजेट	दोस्रो वर्ष	बजेट	तेस्रो वर्ष	बजेट	चौथो वर्ष	बजेट	पाँचौ वर्ष	बजेट	छैटौं वर्ष	बजेट	सातौं वर्ष	बजेट	आठौं वर्ष	बजेट	नवौं वर्ष	बजेट	दशौं वर्ष	बजेट	जम्मा परिणाम	बजेट
५.१	चाँपको काठ दाउरा संकलन गर्न रोक लगाउने र वैकल्पिक व्यवस्था गर्ने	पटक	७	३५००	०	०	७	३५००	०	०	७	३५००	०	०	७	३५००	०	०	७	३५००	०	०	३५	१७५००
५.२	चाँपको उत्पादन लाई व्यवसायीक रुपमा अगाडि बढाउन उपभोक्ता हरुलाई प्राविधिक एवं उचित सहयोग उपलब्ध गराई निजी सामुदायिककबुलियती वनहरु मा वृक्षरोपण गर्ने	पटक	२१	१६८०	०	०	२१	१६८०	०	०	०	०	२१	१६८०	०	०	२१	१६८०	०	०	०	०	८४	६७२०
५.३	नीजि वनको विकास गर्न उपभोक्ताहरु लाई चाँप लगायत अन्य बहुउपयोगी विरुवा सहित प्राविधिक सहयोग उपलब्ध गराउने र भईराखेका नीति नियमहरुलाई परिमार्जन गरेर सहज बनाउने	प्रति	१०००	१५०	०	०	१०००	१५०	०	०	०	०	०	०	१०००	२००	०	०	०	०	०		३०००	५००
	जम्मा		१०२८	५३३०	०	०	१०२८	५३३०	०	०	७	३५००	२१	१६८०	१००७	३७००	२१	१६८०	७	३५००	०	०	३११९	२४७२०

रणनीति ६:
चाँपका प्रजातिहरुको संरक्षण तथा दिगो व्यवस्थापनका लागि अध्ययन अनुसन्धानहरु गर्ने ।

बजेट (रु हजारमा)

क्र. सं.	क्रियाकलाप	इकाई	प्रथम वर्ष	बजेट	दोस्रो वर्ष	बजेट	तेस्रो वर्ष	बजेट	चौथो वर्ष	बजेट	पाँचौ वर्ष	बजेट	छैटौं वर्ष	बजेट	सातौं वर्ष	बजेट	आठौं वर्ष	बजेट	नवौं वर्ष	बजेट	दशौं वर्ष	बजेट	जम्मा परिणाम	बजेट
६.१	चाँपका प्रजातिहरुको संरक्षण स्थितिका बारेमा अध्ययन गरी IUCN Red List Assessment तयार गर्ने	पटक	१	३००	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	१	३००	२	६००
६.२	चाँपका वनक्षेत्रमा विद्यमान मानविय र प्राकृतिकजन्य चुनौती हरुको सूची तयार गरेर प्रत्येक चुनौतीहरुको आँकडा विश्लेषण र रणनीती तयार गर्ने	पटक	१	३५०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	१	३५०
६.३	चाँपको बासस्थानमा स्थायी प्लटहरु बनाई प्रजातिको उपलब्धता,बोटको संख्या, जनसाङ्ख्यिक आकार, प्रचुरता, उत्पादन क्षमता, पुनरुत्थान, पुन:उत्पादन क्षमता आदिका बारेमा अध्ययन अनुसन्धान गर्ने	स्थान	१०	१०००	१०	३००	१०	३२०	१०	३३०	१०	३४०	१०	३५०	१०	३६०	१०	३७०	१०	३८०	१०	४००	१००	४१५०
६.४	चाँपका बोटमा देखिने किरा र रोग हरुको संक्रमणका बारेमा अध्ययन अनुसन्धान गरी उपयुक्त उपचारका विधिहरुको सिफारिस गर्ने	स्थान	७	२१००	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०		७	२१००
६.५	चाँपको बासस्थानमा जलवायु परिवर्तनको प्रभाव लगायत चाँपको प्रजातिमा परेको मुख्य खतराको अध्ययन विश्लेषण गर्ने	पटक	०	०	१	५००	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	१	५००
६.६	चाँपको परम्परागत उपयोग र यस वनस्पतिसँग सम्बन्धित साँस्कृतिक महत्वका पक्षलाई अभिलेखिकरण गर्ने	पटक	०	०	१	५००	१	३००	१	३००	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	३	११००
६.७	नेपालका विभिन्न ठाँउमा रहेका चाँप भएका धार्मिक तथा ऐतिहासिक महत्वका सम्पदा हरुको लगत तयार गरी त्यसको मौलिकता बारेमा अध्ययन गर्ने	पटक	१	५००	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	१	५००
६.८	प्राकृतिक रुपमा नेपालमा पाईने चाँपका प्रजातिहरुबाट महत्वपूर्ण जातहरुको हाईटेक प्रविधि बाट बेर्ना उत्पादन गरी चाँपका जन संख्या र जंगलको पुनर्स्थापन गर्ने	स्थान	२	८००	२	६००	२	५००	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	६	१९००
६.९	चाँपसँग सम्वन्धित अनुसन्धान हरुका नतिजाहरु प्रकाशन गर्ने, विभिन्न प्रदेशका स्थानीय समुदाय हरु र अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा पनि सिकाइहरुको आदान प्रदान गर्ने	पटक	०	०	०	०	०	०	०	०	१	५००	०	०	०	०	०	०	०	०	१	६००	२	११००
	जम्मा		२२	५०५०	१४	१९००	१३	११२०	११	६३०	११	८४०	१०	३५०	१०	३६०	१०	३७०	१०	३८०	१२	१३००	१२३	१२३००
	कूल जम्मा		१२८३	२५८३०	२४३	१३५१०	१२७६	२२२१०	२४४	९७५०	२६५	१६९२०	३२१	११७६०	१२९८	१७०४०	३६०	११५२०	३३४	११५३०	३२७	७९५०	५९५१	१४८०२०

६.१ कार्यान्वयन

कार्ययोजनामा प्रस्तुत गरिएका कार्यक्रमहरु वन तथा वातावरण मन्त्रालय र यस अन्तर्गतका विभाग, केन्द्र तथा निकायहरु मार्फत कार्यान्वयन हुनेछन्। संरक्षित क्षेत्र र मध्यवर्ती क्षेत्रमा राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभागले यस कार्ययोजनाका निर्धारित कार्यक्रमहरु कार्यान्वयन गर्ने छ । संरक्षित क्षेत्र बाहिर वन तथा भू-संरक्षण विभाग, प्रदेश वन निर्देशनालय र मातहतका डिभिजन वन कार्यालयहरुले कार्यान्वयन गर्ने छन्। वन क्षेत्रमा विद्यमान मानव क्रियाकलाप र अन्य कारणले चाँपका प्रजाति र तिनको संख्यामा देखिएको गिरावटका बारेमा गरिने विस्तृत अनुसन्धानका कार्यहरु र चाँपको स्वःस्थानीय (In-situ) संरक्षण वन अनुसन्धान तथा तालिम केन्द्रको संयोजनमा गरिने छन्। वन तथा भू-संरक्षण विभाग अन्तर्गत आर्थिक वर्ष २०७५ र ०७६ देखि स्थापना भई सञ्चालनमा रहेका वन बीउ प्रयोगशाला तथा भण्डारण केन्द्रहरु मार्फत कतिपय स्थानहरुमा स्थापना गरिएका बीउ उत्पादन क्षेत्र एवं स्वःस्थानीय (In-situ) संरक्षण स्थलहरुको संरक्षण तथा व्यवस्थापन कार्यहरुले निरन्तरता पाउनेछन । यसैगरी उक्त बीउ उत्पादन क्षेत्र एवं स्वःस्थानीय (In-situ) संरक्षण स्थलहरुबाट बीउ संकलन तथा वितरण भई यस प्रजातिको परःस्थानीय (Ex-situ) संरक्षणमा समेत टेवा पुग्नेछ। हाल सम्म स्थापना भई व्यवस्थापन भईरहेका बीउ उत्पादन क्षेत्रहरुको संक्षिप्त विवरण तल ताालिकामा दिईएको छ ।

चाँपका बीउ उत्पादन क्षेत्रहरुको संक्षिप्त विवरण

सि.न.	स्थान (साविक ठेगाना)	प्रजाति	बीउ स्रोतको प्रकार	क्षेत्रफल (हे.)	स्थापना भएको आ.ब.
१	पल्याङ सा.व. बरम्जा-६, झाक्रीपानी, म्याग्दी	लेक चाँप	बीउ उत्पादन क्षेत्र	८.१	२०६७/०६८
२	कचल-२, पाल्पा	लेक चाँप	बीउ उत्पादन क्षेत्र	१०.०	स्थापना वर्ष यकिन नभएको
३	तिनकन्या -७,८ सिन्धुली	लेक चाँप	स्वःस्थानीय संरक्षण स्थल	क्षेत्रफल यकिन नभएको	२०७१/०७२
४	महाकाल सा.व.,थानकोट, काठमाण्डौ	चाँप	बीउ बगैंचा	१.३५	

वनस्पति विभागले लोपान्मुख चाँपका प्रजातिहरुको परःस्थानीय (Ex-situ) संरक्षणका कार्यक्रमहरु सञ्चालन गर्ने छ। कार्ययोजनामा उल्लेखित कतिपय संरक्षण र दिगो व्यवस्थापनका कार्यक्रमहरु सरोकार वाला नगरपालिका तथा गाँउपालिकाहरु मार्फत पनि कार्यान्वयन हुनेछन् । चाँपका प्रजातिको संरक्षण र उचित व्यवसायीकरणका क्षेत्रहरु र कार्यक्रमहरुको प्रकृतिका आधारमा आवश्यकता अनुसार संघीय, प्रादेशिक तथा स्थानीय सरकारसँग समन्वय र सहकार्य गरिने छन् । चाँप संरक्षण तथा दीगो व्यवस्थापनका कार्यहरुको कार्यान्वयनमा स्थानीयको सक्रिय सहभागिता लाई उच्च प्राथमिकता दिइएको हुनाले चाँपको वन क्षेत्रका सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरु, स्थानीय समुदाय, समुदायमा आधारित संघ-संस्था र गैह्र सरकारी संघसंस्थाहरुसँगको सहकार्यमा कार्यक्रमहरु कार्यान्वयन हुने छन्।

६.२ वित्तीय व्यवस्था

यस चाँप संरक्षण कार्ययोजनामा प्रस्ताव गरिएका कार्यक्रमहरुको कार्यान्वयन गर्न १० वर्षको योजना अवधिभर कूल बजेट रु चौध करोड ८० लाख लाग्ने अनुमान गरिएको छ । अनुमानित बजेटको प्रमुख स्रोत वन तथा वातावरण मन्त्रालय र अन्तर्गतका निकायहरु तथा प्रादेशिक उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय र अन्तर्गतका निकायहरु मार्फत सालबसालीरुपमा प्राप्त हुने बजेट हुने छ। कार्ययोजना कार्यान्वयन गर्ने वन तथा वातावरण मन्त्रालय अन्तर्गतका प्रमुख निकायहरु वन तथा भू-संरक्षण विभाग, राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग, वनस्पति विभाग, वन अनुसन्धान तथा तालिम केन्द्र र प्रदेश वन निर्देशनालयहरु, डिभिजन वन कार्यालयहरु तथा संरक्षित कार्यालयहरुमा प्रत्येक आर्थिक वर्षका लागि विनियोजन गरिने बजेट नै रहने छ । नेपाल सरकारसँग जैविक विविधता संरक्षण तथा वन व्यवस्थापनमा सहयोग गरिरहेका साझेदार संघ संस्थाहरुबाट प्राप्त हुने आर्थिक प्राविधिक सहयोगले पनि कार्ययोजना कार्यान्वयनमा महत्वपूर्ण भुमिका खेल्न सक्ने अपेक्षा गरिएको छ। प्रदेश सरकार, स्थानीय नगरपालिका र गाँउपालिका स्तरबाट पनि कार्ययोजनामा उल्लेखित कार्यक्रमहरुको लागि आर्थिक स्रोत उपलब्ध हुने अपेक्षा छ। सामुदायिक स्तरबाट स्थानीय स्तरमा स्रोत व्यवस्थापन गरी भईरहेको संरक्षण कार्यलाई प्रोत्साहन गर्न आफ्नो वनक्षेत्र भित्र चाँपको संरक्षण कार्ययोजनामा उल्लेखित कार्यक्रमहरुलाई अघि बढाउन प्रेरित गरिने छ ।

६.३ अनुगमन, मूल्याङ्कन तथा समीक्षा

कार्ययोजनामा उल्लेख गरिएका कार्यक्रमहरुको प्रभावकारीता र कार्यान्वनका पक्षहरुको अनुगमन, मुल्याङ्कन र समिक्षा वन तथा वातावरण मन्त्रालय अन्तर्गतका विभाग र निकायहरुले सरोकार वालाहरुको सहभागितामा गर्ने छन् । राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभागले संरक्षित क्षेत्र र मध्यवर्ती क्षेत्रभित्रका प्रस्तावित क्रियाकलापहरुको अनुगमन र मुल्याङ्कन गर्ने छ । संरक्षित क्षेत्र बाहिरका कार्यक्रमहरु वन तथा भू-संरक्षण विभाग तथा प्रदेश वन निर्देशनालयले अनुगमन र मुल्याङ्कन गर्ने छन् । कार्ययोजनामा सम्भावित हेरफेरसहित मध्यावधि समिक्षाको प्रावधान पनि राखिएको छ जुन कार्य वन तथा भू-संरक्षण विभागले कार्ययोजना लागु भएको पाँचौं वर्षभित्र मध्यावधि समिक्षा गरी प्राप्त निष्कर्षहरु र सिकाईहरु लाई आगामी कार्ययोजनामा समेट्ने गरि कार्यन्वयन गर्ने छ । विभागहरु अन्तर्गतका विभिन्न निकायहरुले आफ्नो क्षेत्र भित्र पर्ने कार्यक्रमहरुको नियमित तबरले अनुगमन र मुल्याङ्कन गर्ने कार्य गर्ने छन् । कार्य योजनाको अन्तिम वर्षमा (दशौं वर्षमा) वन तथा भू-संरक्षण विभागले कार्ययोजनाको समग्र मुल्याङ्कन र समिक्षा गर्नेछ ।

६.४ मूख्य सरोकारवालाहरु

निकाय	सरोकारवालाहरु	प्राथमिकता
संघीय निकाय	• वन तथा वातावरण मन्त्रालय • वन तथा भू-संरक्षण विभाग • राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग • वनस्पति विभाग • वन अनुसन्धान तथा तालिम केन्द्र	• योजना तर्जुमा, स्वीकृति, कार्यान्वयन, अनुगमन र मूल्याङ्कन • स्रोत व्यवस्थापन • सहजीकरण, सूचना प्रवाह तथा समन्वय • प्राविधिक सेवा • नीति नियम निमार्ण तथा परिमार्जनमा सहजीकरण
प्रादेशिक निकाय	• उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय • प्रदेश वन निर्देशनालय • डिभिजन वन कार्यालय	• कार्यक्रम तर्जुमा, स्वीकृति, कार्यान्वयन, अनुगमन र मूल्याङ्कन • स्रोत व्यवस्थापन • सहजीकरण तथा समन्वय • प्राविधिक सेवा • नीति नियम निमार्ण तथा परिमार्जनमा सहजीकरण
स्थानीय निकाय	• महानगरपालिका • उप महानगरपालिका • नगरपालिका • गाँउपालिका	• स्थानीयस्तरका नीति नियम निमार्ण/परिमार्जन तथा कार्यान्वयन • समन्वय • स्रोत व्यवस्थापन र साझेदारी • कार्यान्वयन • अनुगमन तथा मुल्याङ्कन
समुदायमा आधारित संघसंस्था	• सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह • कबुलियती वन उपभोक्ता समूह • धार्मिक वन उपभोक्ता समूह • मध्यवर्ती क्षेत्र उपभोक्ता समिति • अन्य स्थानीय समुदायमा आधारित संघसंस्था	• स्रोतको विकास, संरक्षण, व्यवस्थापन तथा उपभोगमा सहभागिता • कार्यान्वयन • समूह व्यवस्थापन • समूहस्तरीय योजना तर्जुमा, कार्यान्वयन र अनुगमन • स्रोत व्यवस्थापन
निजी क्षेत्र	• उद्यमीहरु • कम्पनीहरु • उद्योग वाणिज्य संघ	• स्रोत विकास, व्यवस्थापन र सदुपयोगमा सहभागिता तथा लगानी • उद्यम स्थापना तथा विकास • बजार व्यवस्थापन
गैह्रसरकारी संघसंस्था	• सामुदायिक वन उपभोक्ता महासंघ • स्थानीय तथा राष्ट्रिय गैह्रसरकारी संस्था	• स्रोतको विकास, संरक्षण, व्यवस्थापन तथा उपयोगमा सहजीकरण • प्राविधिक सहयोग • स्रोत व्यवस्थापनमा सहयोग • स्थानीय जनता तथा समुदायमा आधारित संघसस्थाको क्षमता विकासमा सहयोग • समन्वय
अन्तर्राष्ट्रिय समुदाय	• विकास साझेदार निकाय • अन्तर्राष्ट्रिय गैह्रसरकारी संस्था (अन्तर्राष्ट्रिय • प्रकृति संरक्षण संघ, डब्लु.डब्लु.एफ नेपाल आदि)	• आर्थिक सहायता • प्राविधिक सहयोग • क्षमता विकासमा सहयोग • ज्ञानको आदानप्रदान

Azuma H., Garcia-Franco J., Rico-Gray V. and Thien L.B. 2001. Molecular Phylogeny of the Magnoliaceae: the Biogeography of Tropical and Temperate Disjunctions. American Journal of Botany 88(12): 2275– 2285.

Bhattarai K.R. and Khadka M.K. 2016. Ethnobotanical Survey of Medicinal Plants from Ilam District, East Nepal. Our Nature. 14 (1): 78-91.

Frodin D.G. and Govaerts R. 1996. World Checklist and Bibliography of Magnoliaceae. Royal Botanic Gardens, Kew, UK.

GBIF. 2017. *Michelia champaca* L. in GBIF Secretariat (2017). GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset *https://doi.org/10.15468/39omei* accessed via GBIF.org on 2019-06-28.

Hossain M.K. and Nizam M.Z.U.. 2002. Michelia champaca, Magnoliaceae (Magnolia family). *https:// rngr.net/publications/ttsm/species/PDF.2004-03-15.2835*

Jaction etal.1994., Mannual of afforestation in Nepal Volume 1 & 2

Kim S., Park C.W., Kim Y.D. and Suh Y. 2001. Phylogenetic Relationships in Family Magnoliaceae Inferred from ndhF Sequences. American Journal of Botany 88: 717–728.

Kundu S. R. 2009. A Synopsis on Distribution and Endemism of Magnoliaceae s.l. in Indian Subcontinent. Thaiszia. Journal of Botany 19: 47-60.

Kunwar R.M. 2006. NTFPs of Nepal: A Sustainable Management Approach. CBC Nepal and ITTO, Japan. 423 p.

Manandhar N.P. 2002. Plants and People of Nepal. Timber Press, Portland, Oregon, USA.

MoFSC. 2014. Reducing Deforestation and Forest Degradation in Nepal: A Strategic Environmental and Social Assessment of Nepal's REDD+ Strategy. ICEM, IIED, SchEMS, MoFSC, Nepal. 319 p.

NARMSAP. 2001. Species Leaflets for 131 Woody Species. (Compiled by- Lilleso JPB, Poulstrup E and Thapa HB). HMG/N, MoFSC. Natural Resource Management Sector Assistance Programme and Tree Improvement and Silviculture Component, Nepal.131p.

Parris J., Ranney T. G., Knap H. T. and Baird W. 2010. Ploidy Levels, Relative Genome Sizes, and Base Pair Composition in Magnolia, Journal of the American Society for Horticultural Science. 135(6): 533- 547.

Poudel R.C., Baba Y. and Pendry C.A. 2011. Magnoliaceae. In Watson M.F., Ikeda H., Rajbhandari K.R, Akiyama S., Pendry C.A. and Shrestha K.K. (Eds.) Flora of Nepal, Volume 3. Royal Botanic Garden, Edinburgh, UK.

Press J.R., Shrestha K.K. and Sutton D.A. 2000. An Annotated Checklist of Flowering Plants of Nepal. The Natural History Museum, London.

Sinha R. and Varma R. 2016. *Michelia champaca* L. (Swarna Champa): A Review. International Journal of Enhanced Research in Science, Technology & Engineering 5(8): 78-82.

Xia N., Liu Y. and Nooteboom H.P. 2008. Magnoliaceae. In Wu Z.Y., Raven, P.H. and Hong, D.Y. (Eds). Flora of China, Volume 7 (Menispermaceae through Capparaceae). Science Press, Beijing, and Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.

Zabala N. Q. 1990. Silviculture of Species. Development of the Professional Education in the Forestry Sector, Bangladesh. UNDP/ FAO BGD/85/011, Field Document No. 14. 174 pp

https://easyayurveda.com/2015/02/28/michelia-champaca-uses-research-side-effects/(accessed online on June 1, 2019)

अनुसूची १: कार्यगत रुपरेखा (Logical Framework)

क्रियाकलाप	मापन गर्न सकिने सूचकहरु	प्रमाणीकरणका आधारहरु	जोखिमको पूर्वानुमान
लक्ष्यः चाँपका प्रजातिहरु तथा चाँपको प्राकृतिक बासस्थानको संरक्षण र दिगो व्यवस्थापन बाट पारिस्थिती- किय प्रणालीको सन्तुलन कायम गर्दै आर्थिक सम्बृद्धि हासिल गर्ने ।	चाँपको वन क्षेत्र संरक्षण भई नेपालमा पाईने सम्पुर्ण प्रजाति हरुको संख्यामा बृद्धि भएको र चाँपमा आधारित उद्यम र पर्यापर्यटनबाट स्थानीय समूह हरुले आर्थीक आर्जन गरेको	यसै कार्ययोजनाको अध्ययन, अनुगमन तथा मूल्याङ्कन प्रतिवेदन	राजनैतिक स्थिर ता हुनेछ, जलवायू र वातावरणीय प्रभाव न्यून रहने छ । वन क्षेत्रमा अत्याधिक चरिचरनको समस्या व्यवस्थापन हुने छ ।
उद्देश्यः यस चाँप संरक्षण कार्ययोजनाले चाँपका प्रजातिहरुको स्वःस्थानीय र परःस्थानीय संरक्षण गर्ने, स्थानीय र सरोकारावालाहरुसँगको सहभागि तामा चाँप पाइने वन क्षेत्रको दिगो व्यवस्थापन गर्ने र विभिन्न प्रजातिका चाँप केन्द्रित कार्यक्रम हरुको सञ्चालन गरि उद्यम तथा पर्यापर्यटनको विकास गर्दै समुदायको जीवनस्तरमा उल्लेख्य सुधार ल्याउने उद्देश्य लिएको छ ।	चाँपका प्रजातिहरुको स्वःस्थानीय (In-situ) र परःस्थानीय (Ex-situ) संरक्षण भएको क्षेत्र	आवधिक प्रतिवेदन	
उपज १ : चाँपका प्रजातिको स्वःस्थानीय (In-situ) संरक्षण भएको ।	**संरक्षित क्षेत्र**	**डिवका, वन समूह, र स्थलगत अवलोकन प्रतिवेदन**	
१.१ चाँपका प्रजातिय विविधता भएका क्षेत्रहरुलाई चाँप संरक्षण क्षेत्र घोषणा गर्ने	संरक्षण क्षेत्रको संख्या र क्षेत्रफल, घोषणा कार्यक्रम	कार्यक्रमहरुको माइनुटिङ, अडियो र भिजुवल दस्तावेज, वन समूह प्रतिवेदन	
१.२ चाँपका माउबोटहरु पहिचान गरी तिनबाट बीउ र कटिङ संकलन गरेर सामुदायिक वनहरुले नर्सरी स्थापना गर्ने	नर्सरीको संख्या, विभिन्न प्रजातिका बेर्नाको संख्या	स्थलगत अवलोकन तथा प्रतिवेदन	
१.३ चाँपका लोपोन्मुख प्रजातिहरु र तिनिहरु पाइने क्षेत्रको पहिचान गर्ने	वनको क्षेत्रफल	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
१.४ चाँपको प्राकृतिक वन आसपासका खाली स्थान, सामुदायिक वन र नीजि वन क्षेत्र तथा बारिमा वृक्षरोपण गर्ने	वृक्षरोपण क्षेत्रफल, विरुवा संख्या	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
१.५ वृक्षरोपण गरिएका क्षेत्रको संरक्षण गर्ने	वृक्षरोपण	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
१.६ कार्ययोजनामा चाँप संरक्षण र व्यवस्थापन गर्ने	योजना संख्या	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
उपज २ : नेपालमा पाईने चाँपका सम्पूर्ण प्रजातिहरुको दिगो संरक्षण भएको	**दिगो व्यवस्थापन भएको क्षेत्र**	**डिवका प्रतिवेदन**	
२.१ एकै र विभिन्न प्रजातिका चाँपको बीउ फरक-फरक क्षेत्रबाट संकलन गरी जीन बैंकमा भण्डारण गर्ने	विभिन्न प्रजातिको बीउको संकलनको र भण्डारणको संख्या	स्थलगत अवलोकन तथा प्रतिवेदन	
२.२ देशको विभिन्न स्थानबाट संकलन गरिएका चाँपको Germplasm बाट चाँप उद्यान (Arboretum) स्थापना गरी यसलाई चाँपको Orchard को रुपमा विकास गर्ने	अर्बोरिटमको संख्या र क्षेत्रफल	स्थलगत अवलोकन तथा प्रतिवेदन	
२.३ टिस्यूकल्चर (Tissue-culture) बाट चाँपका बेर्ना उत्पादन गर्ने	टिस्युकल्चर यूनिटको स्थान,प्रजाति तथा बेर्नाको संख्या	स्थलगत अवलोकन तथा प्रतिवेदन	
२.४ हाई टेक (High tech.) नर्सरी स्थापना गरी चाँपका बेर्नाहरु उत्पादन गर्ने	हाइटेक नर्सरी स्थापना भएको स्थान र उत्पादन भएका चाँपका बेर्नाहरुको संख्या	स्थलगत अवलोकन तथा प्रतिवेदन	

उपज ३ : चाँपको वन क्षेत्र अतिक्रमण लगायत अव्यवस्थित चरिचरन, मिचाहा प्रजाति र डँढेलो नियन्त्रण भएको	**वनको क्षेत्रफल**	**डिवका, वन समूह प्रतिवेदन**	
३.१ चाँपको वन क्षेत्र अतिक्रमणको लगत तयार गर्ने	अतिक्रमित वनको क्षेत्रफल	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
३.२ अतिक्रमित वन क्षेत्र फिर्ता गरि चाँप लगायत अन्य रैथाने प्रजातिहरुको वृक्षरोपण गर्ने	वृक्षरोपण गरिएको क्षेत्रफल	डिवका, वन समूह, र स्थलगत अवलोकन प्रतिवेदन	
३.३ वन क्षेत्रमा अत्याधिक चरन, डँढेलो र अतिक्रमणका लागि नियमित रुपमा अनुगमन गर्ने	अनुगमन क्षेत्र	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
३.४ वन क्षेत्रमा चरन क्षेत्र व्यवस्थापन गर्ने	व्यवस्थापन गरिएको चरन क्षेत्रको क्षेत्रफल	डिवका, वन समूह, र स्थलगत अवलोकन प्रतिवेदन	
३.५ वन क्षेत्रमा डँढेलो नियन्त्रण गर्न डँढेलोका नकरात्मक प्रभावका बारेमा सचेतना कार्यक्रम सञ्चालन गर्नुका साथै त्यस विषयमा प्रचारप्रसार सामाग्रीहरु वितरण गर्ने	क्रियाकलापको संख्या, वितरित प्रचारप्रसार सामाग्रीको संख्या	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन, कार्यक्रमको तस्विरहरु	
३.६ वन डँढेलो नियन्त्रण र व्यवस्थापनका लागि सरोकारवाला हरुलाई तालिम र उपकरणहरु व्यवस्था गर्ने	तालिमका सहभागिहरुको संख्या, उपलब्ध गरिएका उपकरणहरुको संख्या	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन, कार्यक्रमको तस्विरहरु, माइनुटिङ	
३.७ मिचाहा वनस्पति व्यवस्थापनका लागि जिल्लामा पाईने मिचाहा वनस्पतिह(रुको सुचि तयार गरि नियन्त्रणका उपाय अवलम्वन गर्ने	मिचाहा प्रजातिको अभिलेख र हटाइएका क्षेत्र	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
३.८ चाँपको प्राकृतिक बासस्थान वा आसपासका क्षेत्रमा विकासका संरचनाहरु निमार्ण गर्दा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गराएर सम्भावित प्रभाव कम गर्न पहल गर्ने	वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनहरु	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
उपज ४ : चाँपको वनक्षेत्र संरक्षण र चाँपको व्यवसायिक प्रयोगमा समुदाय र नीजि क्षेत्र सक्रिय रुपमा सहभागि भएको ।	**दिगो व्यवस्थापन भएको क्षेत्र र चाँपका व्यवसायिक जातहरु**	**डिवका, वन समूह, र स्थलगत अवलोकन प्रतिवेदन**	
४.१ वनका रुखहरुबाट चाँपको घाँस अवैज्ञानिक र अनियन्त्रित रुपमा संकलन गर्न रोक लगाउने	संरक्षित चाँपको रुखको संख्या, वितरित वैकल्पिक डालेघाँसको विरुवाको संख्या	वन समूह, र स्थलगत अवलोकन प्रतिवेदन	
४.२ चाँपको काठ र घाँसको प्रयोग व्यवसायिक रुपमा अगाडी बढाउन चाँपका उन्नत जातको खेती विकास गर्न उपभोक्तालाई प्राविधिक सहयोग प्रदान गर्ने	प्राविधिक तालिमका सहभागि को संख्या	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन, तस्विरहरु	
४.३ नीजि वनको विकास गर्ने उपभोक्ताहरुलाई चाँप लगायत अन्य बहुउपयोगी विरुवा सहित प्राविधिक सहयोग उपलब्ध गराउने	नीजि वनको क्षेत्रफल, बहु उपयोगी विरुवा रोप्ने किसान को संख्या, बहुउपयोगी विरुवा को बेर्नाको संख्या	डिवका, वन समूह, र स्थलगत अवलोकन प्रतिवेदन	
उपज ५ : चाँपका प्रजातिहरुको संरक्षण र दिगो व्यवस्थापनमा सचेतना अभिबृद्धि भएको ।	**सरोकारवालाहरु चाँप संरक्षण र यसका प्रजातिहरुको दिगो उपयोग सम्बन्धि जानकार रहेको**	**मन्त्रालय अन्तर्गतका विभाग र निकायका बार्षिक प्रतिवेदन, अनुगमन प्रतिवेदन, डिवका, वन समुह र स्थानीय संघसंस्थाहरुको प्रतिवेदन**	**अन्य वनस्पति सरह चाँपले पनि उत्तिकै प्राथमिकता पाउने छ ।**
५.१ जैविक विविधता संरक्षण र दिगो उपयोगमा काम गर्ने राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय संघ सस्थाहरुसँगको समन्वय तथा सहयोग र स्थानीय समुदायको सक्रिय सहभागितामा चाँपका प्रजातिहरुको महत्व र उपयोगिता सम्बन्धि सचेतनामूलक कार्यक्रमहरु सञ्चालन गर्ने	कार्यक्रमहरुको संख्या सहभागिहरुको संख्या	सचेतनामूलक कार्यक्रमहरुको माइनुटिङ, अडियो र भिजुवल दस्तावेज, अनुगमन प्रतिवेदन	
५.२ विद्यालयमा सचेतनामूलक कार्यक्रम (हाजिरीजवाफ, हिज्जे, पेन्टिङ, नाटक) गर्ने	कार्यक्रमहरुको संख्या सहभागिहरु र पुरस्कृत हुने हरुको संख्या	कार्यक्रमहरुको माइनुटिङ, अडियो र भिजुवल दस्तावेज, अनुगमन प्रतिवेदन	
५.३ चाँपका प्रजातिहरुको संरक्षण र दिगो व्यवस्थापनका वारेमा संरक्षण शिक्षा प्रदान गर्ने ।	संरक्षण शिक्षाको पाठ्वस्तु, सहभागिको संख्या	कार्यक्रमहरुको माइनुटिङ, अडियो र भिजुवल दस्तावेज, अनुगमन प्रतिवेदन	
५.४ चाँपको पर्यावरणीय, सामाजिक र आर्थिक महत्व दर्शाउने पोष्टरहरु तयार गरी सम्वन्धित क्षेत्रमा वितरण गर्ने	पोस्टरको संख्या र पोस्टर बाँडिएका स्थानहरुको संख्या	पोस्टर, अनुगमन प्रतिवेदन, जनमानसमा पोस्टरका विषयवस्तुका बारेमा जानकारी	

उपज ६ : चाँपका वनको संरक्षण र दिगो व्यवस्थापनका लागि नेपालमा पाईने चाँपका प्रजातिहरुको अध्ययन अनुसन्धान गर्ने	**अध्ययन अनुसन्धानको संख्या, नतिजा**	**वभूसवि, ववि, डिवका, वन समूह प्रतिवेदन**	
६.१ चाँपका प्रजातिहरुको संरक्षण स्थितिका बारेमा अध्ययन गरी IUCN Red List Assessment तयार गर्ने	अध्ययन	वअप्रके प्रतिवेदन	
६.२ चाँपका वनक्षेत्रमा विद्यमान मानविय र प्राकृतिक जन्य चुनौतीहरुको सूची तयार गरेर प्रत्येक चुनौती हरुको आँकडा विश्लेषण गर्ने	अध्ययन, अनुसन्धान	वअप्रके, वन समूह प्रतिवेदन	
६.३ चाँपको बासस्थानमा स्थायी प्लटहरु बनाई प्रजातिको उपलब्धता, बोटको सँख्या, जनसाङ्खिक आकार, प्रचुरता, उत्पादन क्षमता, पुनरुत्थान, पुनः उत्पादन क्षमता आदिका बारेमा अध्ययन अनुसन्धान गर्ने	प्लट क्षेत्र र संख्या	डिवका, वभूसवि, वअप्रके प्रतिवेदन	
६.४ चाँपका बोटमा देखिने किरा र रोगहरुको संकमणका बारेमा अध्ययन अनुसन्धान गरी उपयुक्त उपचारका विधिहरुको सिफारिस गर्ने	अध्ययन, अनुसन्धान	ववि प्रतिवेदन	
६.५ चाँपको बासस्थानमा जलवायु परिवर्तनको प्रभाव लगायत चाँपको उयउगबितष्यल मा परेको मुख्य खतराको अध्ययन र विश्लेषण गर्ने	अध्ययन, अनुसन्धान	डिवका, वभूसवि, वअप्रके प्रतिवेदन	
६.६ चाँपको परम्परागत उपयोग र यस वनस्पति सँग सम्वन्धित साँस्कृतिक महत्वका पक्षलाई अभिलेखिकरण गरेर, केहिको वैज्ञानिक विधिबाट गुणस्तरियता मापन गर्ने र अब्बल ठहरिएका अभ्यास हरुको मुल्य अभिबृद्धिकरण गरेर व्यवसायिकरण गर्न पहल गर्ने	अध्ययन, अनुसन्धान, व्य(वसायिकरण भएका अभ्यासको संख्या	वअप्रके, डिवका प्रतिवेदन	
६.७ नेपालका विभिन्न ठाँउमा रहेका चाँप भएका धार्मिक तथा ऐतिहासिक महत्वका सम्पदाहरुको लागत तयार गरी त्यसको मौलिकता बारेमा अध्ययन गर्ने	अध्ययन	डिवका प्रतिवेदन	
६.८ प्राकृतिक रुपमा नेपालमा पाईने चाँपका प्रजातिहरुबाट महत्वपूर्ण गुण भएका जस्तै गुणस्तरिय घाँस, आकर्षक बोट र फूल र विभिन्न हावापानीमा हुर्कन सक्ने जातहरुको विकास गर्ने	विकास गरिएका जातको संख्या	वभूसवि, ववि प्रतिवेदन	
६.९ चाँप सँग सम्वन्धित अनुसन्धानहरुका नतिजाहरु प्रकाशन गरेर विभिन्न प्रदेशका स्थानीय समुदायहरु र अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा पनि सिकाइहरुको आदान प्रदान गर्ने	अध्ययन, अनुसन्धान	वभूसवि, ववि, वअप्रके, डिवका प्रतिवेदन	

डिवकाः डिभिजन वन कार्यालय, वभूसविः वन तथा भू-संरक्षण विभाग, वविः वनस्पति विभाग, वअप्रकेः वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, वउसः वन उपभोक्ता समूह

© अनन्त भण्डारी/डब्लुडब्लुएफ नेपाल

अनुसूची २: नेपालमा लगायत हिमालय क्षेत्रमा पाईने चाँपका प्रजातिहरु, र तिनको भौगोलिक वितरण

क.स.	प्रजातिको नाम	स्थानीय नाम	भौगोलिक वितरण		
			नेपाल	हिमालय लगायत अन्य क्षेत्र	उचाई
१	***Magnolia campbellii*** Hook.f. & Thomson	**घोगे चाँप** Ghoge chanp (Nepali)	CE	Nepal, E Himalaya, Tibetan Plateau, Assam- Burma and E Asia.	2200–2800msl
२	***Magnolia champaca (L.)*** Baill. ex Pierre	**सुन चाँप** Sunchanp (Nepali)	CE	Nepal, E Himalaya, Assam-Burma, S Asia, E Asia and SE Asia.	900–1900 msl
३	***Magnolia doltsopa*** (Buch.-Ham. ex DC.) Figlar	**रानी चाँप** Rani chanp (Nepali)	CE	Nepal, E Himalaya, Tibetan Plateau, Assam- Burma and E Asia.	1900–2600 msl
४	***Magnolia globosa*** Hook.f. & Thomson	**खुकि चाँप** Khukichanp (Nepali)	E	Nepal, E Himalaya, Tibetan Plateau, Assam- Burma and E Asia.	2800–3400 msl
५	***Magnolia hodgsonii*** (Hook.f. & Thomson) H.Keng	**भालु काठ** Bhalu kath (Nepali)	CE	Nepal, E Himalaya, Tibetan Plateau, Assam- Burma and E Asia.	900–1800 msl
६	***Magnolia insignis*** Wall.	**वन कमल** Ban kamal (Nepali)	E	Nepal, E Himalaya, Tibetan Plateau, Assam- Burma, E Asia and SE Asia.	1500–2700 msl
७	***Magnolia kisopa*** (Buch.-Ham. ex DC.) Figlar	**वन चाँप** Ban chanp (Nepali)	WCE	Nepal, W Himalaya, Assam-Burma, E Asia and SE Asia.	1000–3000 msl
८	***Magnolia lanuginosa*** (Wall.) Figlar & Noot. Syn. M. velutina DC.	**गोगल चाँप, झुसे चाँप** Gogal chanp, Jhuse champ (Nepali)	E	Nepal, W Himalaya, E Himalaya and Tibetan Plateau.	300–2100 msl

घोगे चाँप *Magnolia campbellii*

खुकी चाँप *Magnolia globosa*

झुसे चाँप *Magnolia lanuginosa*

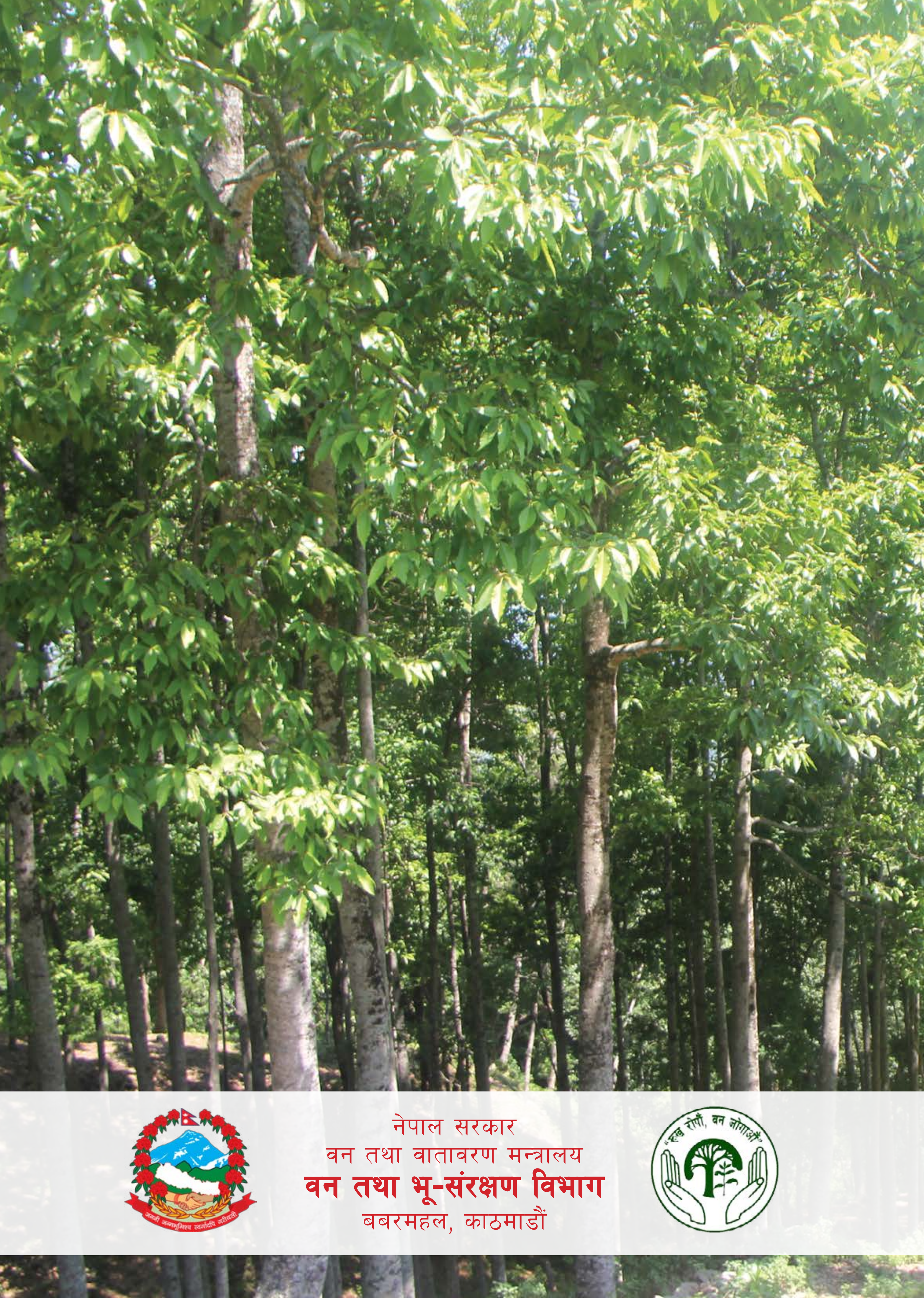
भालू चाँप *Magnolia hodgsonii*

रानी चाँप *Magnolia doltsopa*

वन/लेक चाँप *Magnolia kisopa*

सुन चाँप *Magnolia champaca*

वनकमल चाँप *Magnolia insignis*



नेपाल सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वन तथा भू-संरक्षण विभाग
बबरमहल, काठमाडौं