गुराँस संरक्षण कार्ययोजना
(२०७५-२०८०)

नेपाल सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वन तथा भू-संरक्षण विभाग
बबरमहल, काठमाडौं
२०७५

गुराँस संरक्षण कार्ययोजना
(२०७५-२०८०)

नेपाल सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वन तथा भू-संरक्षण विभाग
बबरमहल, काठमाडौं
२०७५

कार्ययोजना तयारी टोली:
डा. राजेन्द्र के.सी, उप-महानिर्देशक, वन तथा भू-संरक्षण विभाग
माधुरी कार्की (थापा), उप-सचिव (प्रा.), वन तथा भू-संरक्षण विभाग
राजेन्द्र न्यौपाने, उप-सचिव (प्रा.), वन तथा भू-संरक्षण विभाग
रविन्द्र मर्हजन, उप-सचिव (प्रा.), वन तथा भू-संरक्षण विभाग
सन्तोषमणि नेपाल, वरिष्ठ निर्देशक, डब्लु.डब्लु.एफ. नेपाल
अनन्त भण्डारी, प्रवन्धक, डब्लु.डब्लु.एफ. नेपाल
सरोज लामिछाने, कार्यक्रम एसोसिएट, डब्लु.डब्लु.एफ. नेपाल

प्रकाशक:
वन तथा भू-संरक्षण विभाग
वन तथा वातावरण मन्त्रालय, काठमाडौं, नेपाल

स्वीकृत मिति:
२०७५ असार ३२ गते

उद्धरण:
वन तथा भू-संरक्षण विभाग, २०७५. गुराँस संरक्षण कार्ययोजना (२०७५-२०८०), वन तथा भू-संरक्षण विभाग, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, काठमाडौं, नेपाल

आवरण पृष्ठको तस्विर श्रेय:
लालीगुराँस © सन्जीव कुमार राई

अन्तिम पृष्ठको तस्विर श्रेय:
गुराँसको वन © अनन्त भण्डारी/डब्लु.डब्लु एफ. नेपाल

© वन तथा भू-संरक्षण विभाग, २०७५

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

४-२२७५७४
४-२२०३०३
४-२२१२३१
४-२१६३७९
४-२२१७४४
फ्याक्स : ४-२२७३७४

प्राप्त पत्र संख्या र मितिः ०७५/०७६
पत्र संख्या :
च. नं.: ३९१

(कृपया पत्रोत्तरमा प्राप्त पत्र संख्या र मिति उल्लेख गर्नुहोला ।)

बबरमहल
काठमाडौं, नेपाल

प्राक्कथन

विश्वमा पाइने गुराँसका प्रजातिहरू मध्ये कम्तीमा पनि ३१ प्रजातिका गुराँस नेपालमा पाइन्छ । नेपालमा पाइने गुराँसका यी सबै प्रजातिहरूको संरक्षण गर्ने उद्देश्यका साथ राष्ट्रिय जैविक विविधता रणनीति तथा कार्ययोजना (२०७१-२०७७) को लक्ष्य अन्तर्गत 'गुराँस संरक्षण कार्ययोजना' तयार गरिएको छ । वन नीति, २०७१ र वन क्षेत्रको रणनीति, २०७२ को अधिनमा रही वन तथा भू-संरक्षण विभागले यो कार्ययोजना स्वीकृत समेत गरेको छ ।

नेपालको पूर्वदेखि पश्चिमसम्मका उच्च पहाडी तथा हिमाली क्षेत्रमा पाइने गुराँस प्रजातिहरू विभिन्न कारणबाट विनाश हुदै गइरहेका छन् । यस परिप्रेक्ष्यमा गुराँसका प्रजातिहरूको योजनाबद्ध संरक्षण गर्नु आजको आवश्यकता हो । गुराँसको संरक्षणबाट दिगो वन व्यवस्थापन भई पारिस्थितिक प्रणालीमा सन्तुलन कायम गर्न योगदान पुग्नुका साथै यसको बहु-प्रयोगबाट स्थानीय समुदायको जिविकोपार्जनमा समेत टेवा पुग्ने भएकाले गुराँसका प्रजातिहरूको योजनाबद्ध संरक्षण गर्नका लागि यो कार्ययोजना तयार गरिएको हो । नेपालका विभिन्न ४३ वटा जिल्लामा गुराँस पाइन्छ । गुराँसका विभिन्न प्रजाति मध्येको एक प्रजाति 'लालीगुँरास' नेपालको राष्ट्रिय फूल हो ।

गुराँस संरक्षण कार्ययोजना तयारीका लागि पहल तथा मार्ग निर्देशन गर्नुहुने यस विभागका पूर्वमहानिर्देशक कृष्णप्रसाद आचार्य, कार्ययोजना तयारीको चरणमा प्राविधिक तथा व्यवस्थापकीय जिम्मेवारी बहन गर्नुभएका यस विभागका उप महानिर्देशक डा. राजेन्द्र के.सी तथा उप सचिवहरू माधुरी कार्की (थापा), राजेन्द्र न्यौपाने र रविन्द्र महर्जनलाई धन्यवाद दिन चाहन्छु । यस कार्ययोजनाको मस्यौदालाई अन्तिम रूप दिनका लागि विभिन्न चरणमा विशेष योगदान पुऱ्याउनु भएकोमा डव्लु.डव्लु.एफ. नेपालका सन्तोषमणि नेपाल, शिवराज भट्ट, अनन्त भण्डारी र सरोज लामिछाने प्रति हार्दिक आभार प्रकट गर्न चाहन्छु । यसैगरी, यस कार्ययोजनाको अन्तिम मस्यौदालाई प्राविधिक सल्लाह सुझाव दिई योगदान पुऱ्याउनु भएकोमा वनस्पति विभागका महानिर्देशक सन्जीव कुमार राई तथा वनस्पति विज्ञद्वय तीर्थवहादुर श्रेष्ठ र केशवराज राजभण्डारीलाई हार्दिक धन्यवाद दिन चाहन्छु ।

साथै, यस कार्ययोजनालाई प्रकाशन गर्न आर्थिक सहयोग गरेकोमा डव्लु.डव्लु.एफ. नेपालप्रति विशेष आभार प्रकट गर्दछु । नेपालका गुराँसका प्रजातिहरूको संरक्षण र व्यवस्थापनमा यो कार्ययोजना मार्गदर्शकको रूपमा रहनेछ भन्नेमा म पूर्ण विश्वस्त छु ।

डा. राम प्रसाद लम्साल
महानिर्देशक

सारांश

नेपालको वन नीति (२०७१), वन क्षेत्रको रणनीति (२०७२) र राष्ट्रिय जैविक विविधता रणनीति तथा कार्ययोजना (२०७१-२०७७) को मर्म र कार्यक्रम अनुरूप गुराँस संरक्षण कार्ययोजना (२०७५-२०८०) तयार गरिएको छ। एसिया, उत्तर अमेरिका, युरोप र अस्ट्रेलिया महादेशमा पाइने गुराँस नेपालमा पूर्वदेखि पश्चिमसम्मका मध्य र उच्च पहाडी क्षेत्रमा विभिन्न ४३ वटा जिल्लामा फैलिएर रहेको छ। मुख्य रूपमा नेपालमा गुराँस पाइने क्षेत्रहरूमा प्रदेश नं १ को तिनजुरे-मिल्के-जलजले, सोलुखुम्बु र इलाम क्षेत्र, प्रदेश नं ३ को दामन-सिमभन्ज्याङ र रसुवा क्षेत्र, गण्डकी प्रदेशको घोडेपानी, लमजुङ्ग र म्याग्दी क्षेत्र, कर्णाली प्रदेशको रुकुम, मुगु, हुम्ला, डोल्पा, जुम्ला र गुराँसे क्षेत्र (दैलेख) र सुदुरपश्चिम प्रदेशको बझाङ्ग, बाजुरा, दार्चुला, डोटी, डडेल्धुरा र बैतडी क्षेत्रमा गुराँसका जङ्गलहरू रहेका छन् । नेपालमा पाईने गुराँसका ३१ प्रजातिमध्ये लालीगुराँस प्रजाति सबैभन्दा धेरै पाईन्छ जुन हिमाली वनक्षेत्रको उच्च पारिस्थितिक महत्वको प्रजाति हो । लालीगुराँस नेपालको राष्ट्रिय फूल पनि हो ।

उच्च पहाडी तथा हिमाली क्षेत्रमा चिसोबाट बच्न तथा खाना पकाउनका लागि दाउराका रूपमा गुराँसको अधिक परिमाणमा प्रयोग, कोइला बनाउने प्रचलन, खुला चरिचरन, चोरी निकासी र वन डँढेलो गुराँसका वन संरक्षणमा देखिएका मुख्य चुनौतीहरू हुन्। विकासका भौतिक पुर्वाधारहरू निर्माण, खेती तथा अन्य प्रयोजनका लागि वन क्षेत्रको बढ्दो अतिक्रमणका साथै विगत केही वर्षदेखि हिमाली तथा उच्च पहाडी क्षेत्रमा तीव्र रूपमा महशुस भइरहेका जलवायु परिवर्तनका नकारात्मक प्रभावहरू (जस्तैः तापक्रम एवं सुख्खापनमा वृद्धि) पनि गुराँस संरक्षणमा थप चुनौतीका रूपमा देखिएका छन् ।

गुराँसका प्रजाति तथा गुराँसका वनक्षेत्रको समुचित संरक्षण गर्दै सन्तुलित पारिस्थितिक प्रणाली र आर्थिक समृद्धिमा टेवा पुऱ्याउने लक्ष्यका साथ यस कार्ययोजना तयार गरिएको छ । गुराँसका प्रजातिहरूको स्वःस्थानीय र परःस्थानीय संरक्षण गर्ने, गुराँसका वनहरूको दिगो व्यवस्थापन गर्ने र गुराँस केन्द्रित उद्यम तथा पर्यापर्यटन विकास गर्दै स्थानीय जीविकोपार्जनमा सघाउ पुऱ्याउने यस कार्ययोजनाको उद्देश्य रहेको छ । उल्लेखित उद्देश्यहरू प्राप्तिका लागि विभिन्न १० वटा रणनीतिहरू र ५२ वटा कार्यनीतिहरू तय गरिएका छन् ।

यस कार्ययोजनामा प्रस्तावित क्रियाकलापहरूको कार्यान्वयन गर्न कार्ययोजना अवधिभरका लागि कूल बजेट रू. २० करोड लाग्ने अनुमान गरिएको छ । यस कार्ययोजनाको कार्यान्वयन केन्द्र, प्रदेश तथा स्थानीय सरकारहरूसँगको समन्वय र सहकार्यमा वन तथा वातावरण मन्त्रालय र अन्तर्गतका विभाग, केन्द्र तथा निकायहरूका साथै विभिन्न डिभिजन वन कार्यालयहरु मार्फत हुनेछ। कार्ययोजना कार्यान्वयन, सम्बन्धित निकायले राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैरसरकारी संघ-संस्थाहरुको प्राविधिक तथा आर्थिक सहयोग समेत परिचालन गर्न सकिनेछ ।

विषयसूचि

प्राक्कथन ग
सारांश ङ
विषयसूचि छ
परिच्छेद १ १
सन्दर्भ १
१.१ कार्ययोजनाको सान्दर्भिकता १
१.२ कार्ययोजना निर्माण प्रक्रिया १
परिच्छेद २ ३
पृष्ठभूमि ३
२.१ गुराँस : एक परिचय ३
२.२ भौगोलिक वितरण र फैलावट ४
परिच्छेद ३ ७
चुनौती र अवसर ७
३.१ चुनौती ७
३.२ अवसरहरू ८
३.३ कानूनी तथा नीतिगत दस्तावेज ८
परिच्छेद ४ ९
संरक्षण प्रयासहरू ९
४.१ राष्ट्रिय तथा स्थानीय स्तरका प्रयासहरू ९
परिच्छेद ५ ११
संरक्षण कार्ययोजना ११
५.१ लक्ष्य ११
५.२ उद्देश्य, रणनीति र कार्यनीति ११
५.३ कार्यक्रम तथा बजेट १४
प्रस्तावित बजेट तथा कार्यक्रम १५

परिच्छेद ६ १९

कार्यान्वयन व्यवस्था १९

६.१ कार्यान्वयन १९

६.२ वित्तीय व्यवस्था १९

६.३ अनुगमन, मूल्याङ्कन तथा समीक्षा १९

६.४ मुख्य सरोकारवालाहरू २०

सन्दर्भ सामग्री २१

अनुसूचीहरु २३

तालिका

तालिका १: प्रदेश अनुसार गुराँस पाइने जिल्लाहरु ५

तालिका २: गुराँसका वनमा देखिएका समस्या तथा चुनौतीहरू ७

चित्रहरु

चित्र १: गुराँसका पातका आकार ३

चित्र २: गुराँस प्रजातिका फुलका आकारहरु ३

चित्र ३: गुराँस प्रजातिको विश्वव्यापी वितरण ५

चित्र ४: नेपालमा गुराँसको वितरण ६

परिच्छेद १ सन्दर्भ

१.१ कार्ययोजनाको सान्दर्भिकता

समग्र वन क्षेत्रको संरक्षण र व्यवस्थापनका लागि नेपाल सरकार, वन तथा वातावरण मन्त्रालयले नेपालको वन नीति, २०७१ र वन क्षेत्रको रणनीति, २०७२ कार्यान्वयन गरिरहेको छ । वन नीति, २०७१ ले वन, वन्यजन्तु, वनस्पति तथा पारिस्थितिकीय प्रणालीको संरक्षण, विकास र व्यवस्थापनमा जोड दिएको छ। यसका लागि वन नीति अन्तर्गत अध्ययन अनुसन्धान गरी प्रविधिको विकास तथा उपयोग गर्ने, नेपालका कुनै पनि जैविक विविधता र जैविक स्रोतहरू नष्ट हुन नदिने व्यवस्था मिलाउने, सङ्कटापन्न, दुर्लभ, लोपोन्मुख वनस्पति र वन्यजन्तुको स्वःस्थानीय र परःस्थानीय संरक्षण गर्ने जस्ता कार्यनीतिहरू रहेका छन्। वन क्षेत्रको रणनीति, २०७२ ले प्राथमिकतामा परेका वनस्पति प्रजातिहरूको संरक्षण योजनाको तर्जुमा गर्ने र कार्यान्वयन गर्ने कार्यक्रमहरू प्रस्ताव गरेको छ। जैविक विविधता महासन्धि अन्तर्गत नेपालले राष्ट्रिय जैविक विविधता रणनीति तथा कार्ययोजना (२०७१-२०७७) तयार गरी कार्यान्वयनमा ल्याएको छ । उक्त रणनीति तथा कार्ययोजनाले पनि संरक्षणका दृष्टिकोणले महत्वपूर्ण वनस्पतिका प्रजातिहरू पहिचान गरी प्राथमिकतामा परेका प्रजातिहरूको संरक्षण योजना तयार गरी कार्यान्वयन गर्ने प्रस्ताव गरेको छ । सोही अनुरूप वन तथा वातावरण मन्त्रालयले संरक्षणका लागि २० वटा प्रजातिहरूको पहिचान गरेको छ । त्यसैगरी दिगो विकास लक्ष्यले सन् २०३० सम्ममा ३० वटा प्रजातिहरूको संरक्षण योजना तयार गर्ने लक्ष्य राखेको छ। यी राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय लक्ष्य तथा कार्यक्रमहरूलाई समेत ध्यानमा राखी गुराँस संरक्षण कार्ययोजना तयार गरिएको छ।

१.२ कार्ययोजना निर्माण प्रक्रिया

गुराँस संरक्षण कार्ययोजना तयार गर्दा प्राथमिक तथा द्वितीय तथ्याङ्क सङ्कलन विधि अवलम्बन गरिएको छ। प्राथमिक तथ्याङ्क सङ्कलन गर्नका लागि अध्ययन टोली गुराँस पाइने विभिन्न आठवटा जिल्ला इलाम, तेह्रथुम, ताप्लेजुङ, मकवानपुर, स्याग्दी, दैलेख, डडेल्धुरा र, बैतडीको स्थलगत भ्रमण गरेको थियो । भ्रमणका क्रममा टोलीले स्थानीयसँग छलफल तथा अन्तर्क्रिया गर्नुका साथै विभिन्न ४२ जना प्रमुख सूचनादातासँग अन्तर्वार्ता लिएको थियो । टोलीले प्रतिनिधिमूलक गुराँसका वनक्षेत्रमा "ट्रान्जेक्ट वाक" विधिबाट स्थलगत अवलोकन गर्नुका साथै स्थानीय समुदाय, सामुदायिक वनका प्रतिनिधि तथा वन कार्यालयका पदाधिकारीहरूसँग परामर्श गरेको थियो।

यसैगरी, वन र यससँग सम्बन्धित नीति, रणनीति, प्रतिवेदन र अन्य सम्बद्ध राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय प्रकाशनहरू लगायत विभिन्न सन्दर्भ सामग्रीहरूको पुनरावलोकन गरी द्वितीय तथ्याङ्क संकलन एवं समीक्षा गरिएको थियो। यसका साथै योजना निर्माण प्रक्रियाका विभिन्न चरणमा सरोकारवालाहरू तथा विज्ञहरूसँग छलफल तथा परामर्श गरिएको थियो । यसरी सङ्कलित तथ्याङ्कहरू संख्यात्मक तथा गुणात्मक तरिकाले विश्लेषण गरी यस कार्ययोजनामा समावेश गरिएको छ। तत्पश्चात कार्ययोजनाको मस्यौदा तयार गरी वन तथा भू-संरक्षण विभाग र विभिन्न निकायहरूमा पठाइएको थियो। वन तथा भू-संरक्षण विभाग र ती निकायहरूबाट प्राप्त सुझावहरूलाई समेत समावेश गरी कार्ययोजनालाई अन्तिम रूप दिइएको छ।

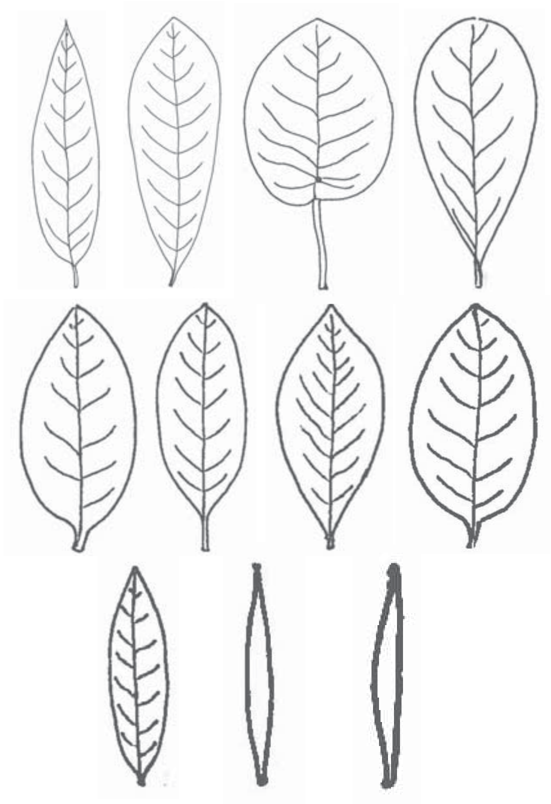
© अनन्त भण्डारी / डब्लु.डब्लु एफ. नेपाल

परिच्छेद २

पृष्ठभूमि

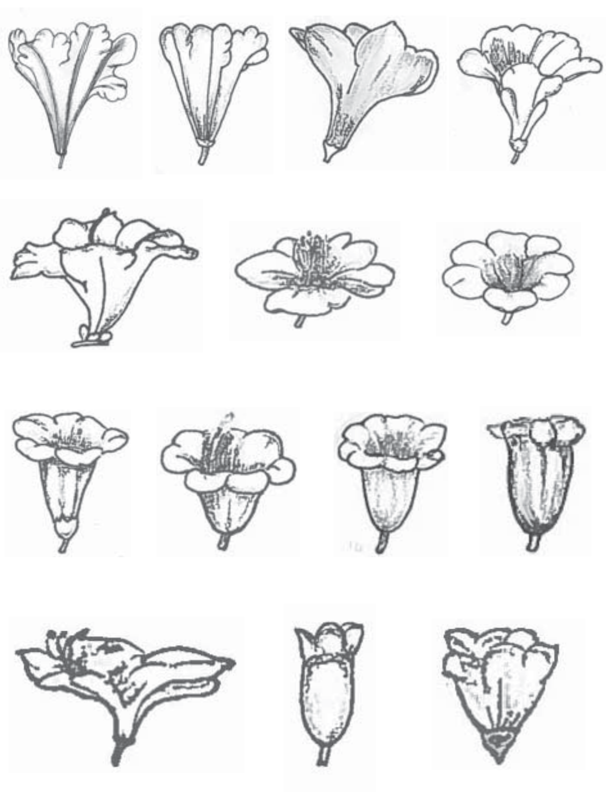
२.१ गुराँस : एक परिचय

Ericales अर्डर अन्तर्गत Ericaceae परिवार, Ericoideae उप-परिवार र Rhododendron जीनस अन्तर्गत पर्ने गुराँस चौँडापाते र सदावहार वनस्पति हो । मुख्यतया गुराँस झाडी एवम् सानोदेखि मझौला आकारको रूखसम्म बढ्ने प्रजाति हो भने कतै कतै यसको रूख करिब ३० मीटरसम्म अग्लो भएको पाइन्छ । गुराँस प्रजातिका वनस्पतिहरू इपिफाइट एवम् लिथोफाइटको रूपमा समेत पाइन्छन् । प्रजाति अनुसार यिनीहरूको बासस्थान, उचाई, पात, फूल र बोक्रा लगायतमा अन्य फेनोलोजिकल विविधता पाइन्छ (Sastry, 2010) । प्रजाति अनुसार गुराँसका पातको आकार तथा प्रकारमा भिन्नता पाइन्छ (चित्र १) । *Rhododendron sinogrande* प्रजातिको गुराँसको पात एक मिटरसम्म लामो हुन्छ । त्यसैगरी, गुराँसका फूलको रङ्ग तथा आकारमा पनि विविधता पाइन्छ (चित्र २) । रातो, सेतो, गुलाबी, पहेँलो, नीलो, बैजनी, सुन्तला लगायत विभिन्न रङ्गहरू वा मिश्रित रङ्गहरू भएका गुराँसका फूलहरू पाइन्छन् । विश्वमा हावापानी अनुसार गुराँसका फूलहरू पौष-माघदेखि भाद्र-आश्विनसम्म फुलेका भेटिन्छन् । तर हाल आएर जलवायु परिवर्तनका कारण गुराँसको फूल फुल्ने समयमा परिवर्तन आएको विज्ञहरू बताउँछन् । एक अध्ययन अनुसार, सन् १८८५ को हर्बेरियमसँग तुलना गर्दा गुराँससहित १० प्रजातिको फूल फुल्ने समय यस अवधिमा औषतमा ८ दिन अघिसरेको पाइएको छ (Primack et al., 2004) । गुराँसका दानामा पनि विविधता पाइन्छ । ती विविधतालाई बृहतरूपमा अल्पाइन, इपिफाइटिक तथा वन प्रजातिमा पाइने दाना अनुसार बर्गीकरण गर्न सकिन्छ ।



© भरत लाल श्रेष्ठ

चित्र १: गुराँस प्रजातिका पातका आकारहरु



© भरत लाल श्रेष्ठ

चित्र २: गुराँस प्रजातिका फुलका आकारहरु

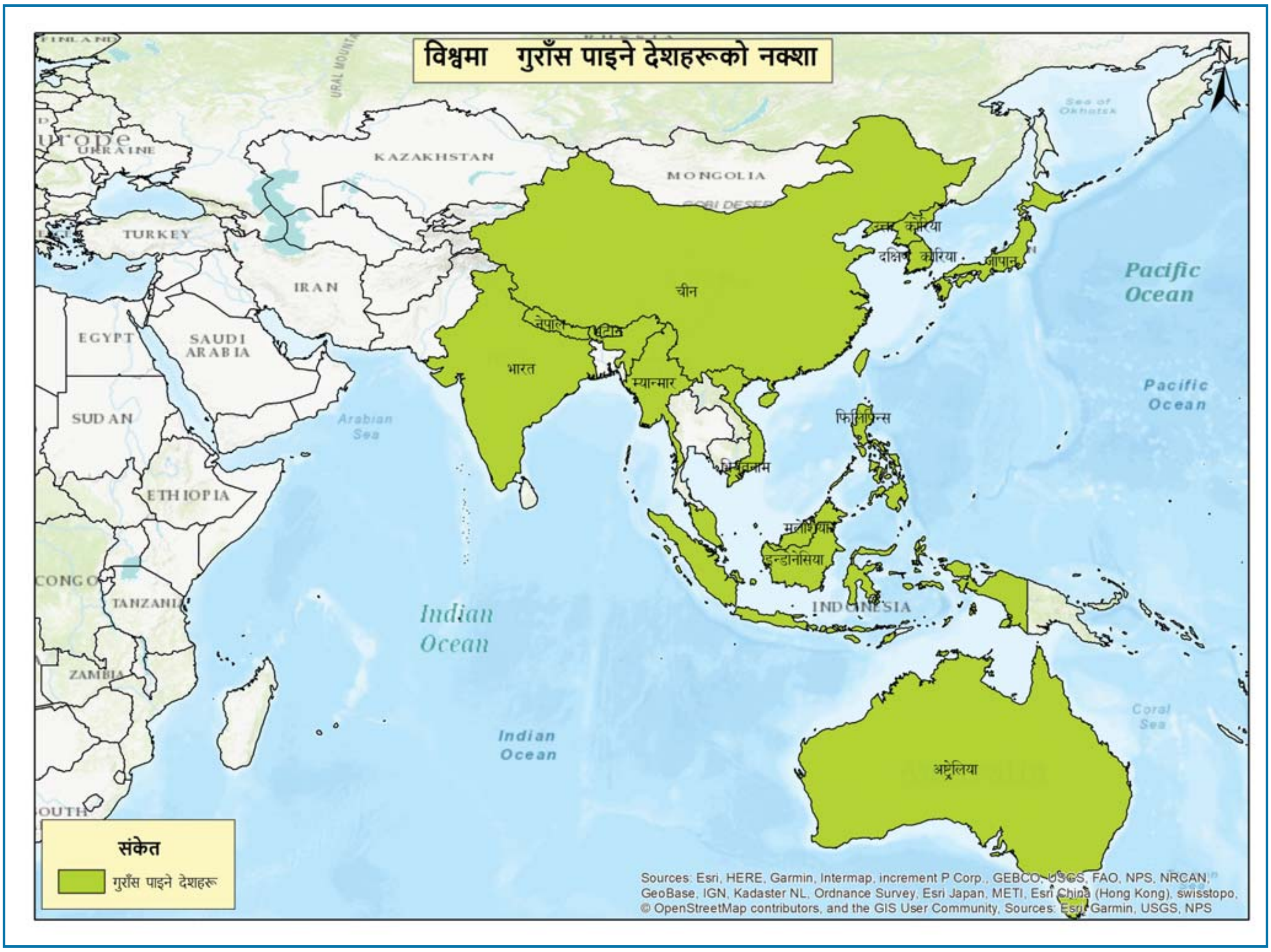
सामान्यतया, गुराँस पानी नजम्ने तथा पातपतिङ्गर कुहिएर बनेको दोमट अम्लीय माटोमा हुन्छ भने शीतोष्ण हावापानीमा खोलाका सेप परेको चिसो बालुवा तथा गेग्रान भएको स्थानमा समेत पाइन्छ । उच्च हिमाली क्षेत्रमा हिउँबाट बच्न गुराँसले बाक्लो पात बेरेर वा पातका गुच्छाहरू बनाई अनुकूलन समेत गरेका हुन्छन् । प्राकृतिक वन धेरैजसो गुराँस सहितका वनस्पतिहरूको मिश्रित वनको रूपमा पाइन्छ भने कतै कतै गुराँसको मात्र एकैप्रजातिको वन समेत रहेका छन् ।

गुराँसका विरूवा बीउ, कलमी तथा टिस्युकल्चर प्रविधिबाट उत्पादन गर्न सकिन्छ । हिमालय क्षेत्रका चौँडापाते वनको छाँया भएका पानी नजम्ने, प्राङगारिक पदार्थ मिसिएको, चिस्यान रहिरहने एवम् अम्लिय माटो (४ देखि ५.५ pH) मा गुराँसको नर्सरी स्थापना तथा रोपण गरी व्यवस्थापनको कार्य गर्न सकिन्छ (Sastry, 2010) । गुराँसको बीउ असोज-कार्तिक महिनामा संकलन भण्डारण गरिन्छ । यसरी भण्डारण गरिएको बीउको फाल्गुण-चैत्र महिनामा नर्सरीमा ब्याड राखिन्छ । नर्सरीमा चारदेखि आठ हप्ताभित्र बीउहरू उम्रन शुरू गर्दछन् । कलमीबाट गुराँसको बिरूवा उत्पादन गर्नका लागि स्वस्थ्य एकवर्षे हाँगाबाट बिहानको समयमा चारदेखि आठ इन्चसम्म लम्बाई भएका कलमीहरू लिनुपर्दछ । कलमीमा माथिबाट तीन-चारवटा पातहरू राखी बाँकी सबै पातहरू काटेर हटाउनु पर्दछ । यसरी तयार गरिएका कलमीहरू जैविक ग्रोथ हर्मोनमा डुबाएर बेड वा पोलिब्यागमा राख्नु पर्दछ । कलमीमा दुईदेखि तीन महिनामा मात्र जरा आउन शुरू हुन्छ तर पातहरू भने रोपेको दुई-तीन हप्तामा पलाउन शुरू गर्दछ । यस्तै, टिस्युकल्चरबाट पनि गुराँस विरूवा प्रयोगशालामा उत्पादन गर्न सकिन्छ । तर नेपालमा यस विधिबाट विरूवा उत्पादन गर्ने प्रयास भइरहे तापनि हालसम्म सफल भएको छैन ।

नेपालमा गुराँसको वातावरणीय, आर्थिक एवम् सामाजिक महत्व रहेको छ । नेपालमा पाइने गुराँसका प्रजातिहरूमध्ये लालीगुराँस सबैभन्दा धेरै पाइन्छ । लालीगुराँस हिमाली वनक्षेत्रको उच्च पारिस्थितिक महत्वको प्रधान प्रजाति (keystone species) हो (Badola, 1992) । नेपालको उच्च पहाडी तथा हिमाली क्षेत्रमा दाउराका लागि गुराँसको अत्यधिक प्रयोग भइरहेको छ । गुराँसको काठबाट खुकुरी तथा खुर्पाको बीँड र उपहार दिने बाकसहरू पनि बनाइन्छ । गुराँसको बोक्रा र पात सुनाखरी फूलका लागि आवश्यक पर्ने मल बनाउन प्रयोग गरिन्छ । यसैगरी, गुराँसका बोक्रा र फूल अगरबत्ति तथा धूप बनाउन प्रयोग गरिन्छ । साथै लालीगुराँसको फूलबाट जुस उत्पादन गरी स्थानीयस्तरमा व्यवसाय सञ्चालन गरेको समेत पाइन्छ । परम्परागत ज्ञानका जानिफकारहरू लालीगुराँसको जुस ग्यासट्रिक तथा रक्तचापमा समेत उपयोगी हुने विश्वास गर्दछन् । यस बाहेक गुराँसका फूललाई माछाको काँडा एवं गहुँको टुँडा घाँटीमा अड्किएको अवस्थामा औषधीका रूपमा प्रयोग गरिन्छ । यसैगरी, पातलो दिसा भएमा, माँसपेशीहरू दुखेमा तथा छाला मरेको अवस्थामा स्थानीयहरू गुराँसलाई औषधीको रूपमा समेत प्रयोग गर्दछन् । राउटे जनजातीहरूले गुराँसको फूललाई अचार बनाउनका लागि समेत प्रयोग गरेको पाइन्छ । वि.सं. २०१९ साल पौष १ गतेदेखि लालीगुराँस नेपालको राष्ट्रिय फूलको रूपमा रहेको छ जसले गर्दा यसको महत्वलाई थप उजागर गरेको छ ।

१.१ भौगोलिक वितरण र फैलावट

गुराँस समुद्र सतहबाट १००० मीटरदेखि ६००० मीटरको उचाईसम्म फैलिएर रहेको पाइन्छ (Sastry, 2010) । विश्वव्यापी रूपमा एसिया, उत्तर अमेरिका, युरोप र अस्ट्रेलिया महादेशमा फैलिएको गुराँसको करिब ९० प्रतिशत प्राकृतिक बासस्थान दक्षिण पूर्वी एसियाका नेपाल, चीन, भारत, भुटान, म्यानमार, थाइल्याण्ड, भियतनाम, इण्डोनेसिया र फिलिपिन्समा रहेका छन् (Leach, 1961) (चित्र ३) । संसारभर हालसम्म ११५७ प्रजाति र उप-प्रजातिका गुराँसहरूको अभिलेख गरिएको छ (Gibbs, 2011) भने नेपालमा ३१ प्रजातिका गुराँसहरूको अभिलेख रहेको छ (वनस्पति विभाग, सन् २०१६) ।

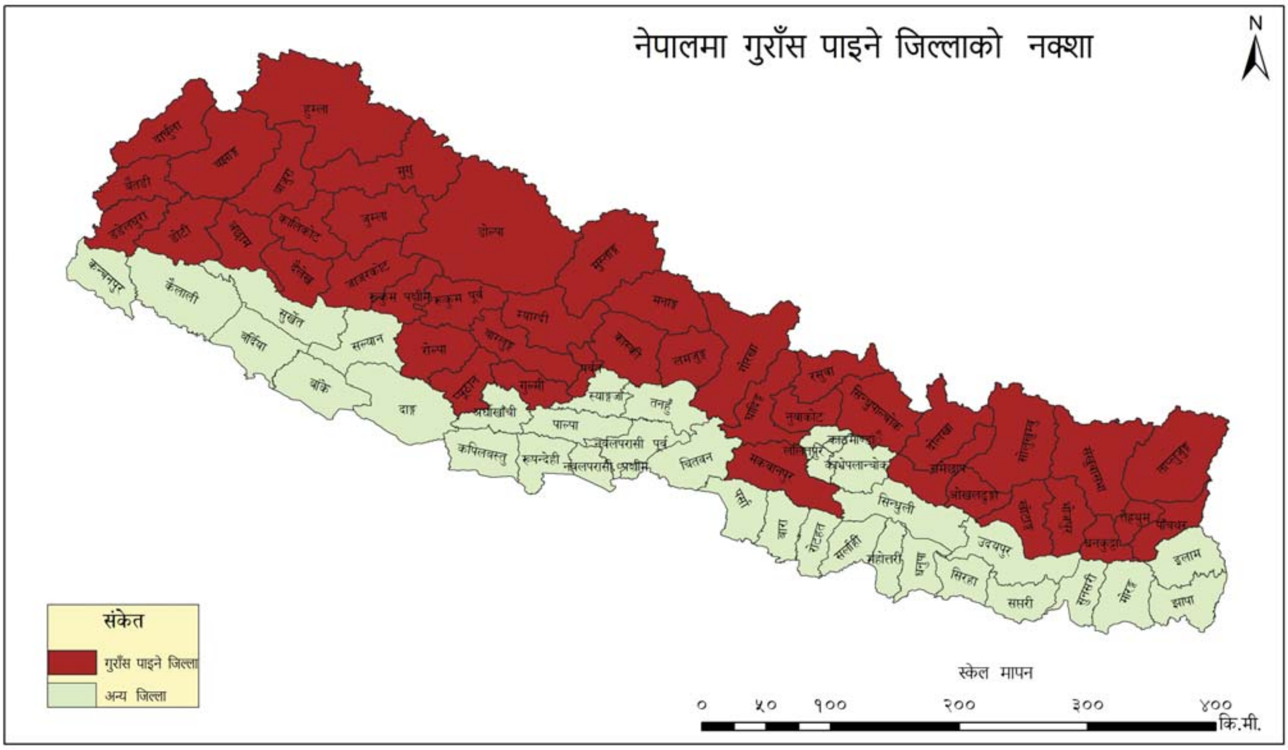


चित्र ३: गुराँस प्रजातिको विश्वव्यापी वितरण

नेपालमा पूर्वदेखि पश्चिमसम्मका मध्य र उच्च पहाडी क्षेत्रमा फैलिएर रहेको गुराँस ४३ वटा जिल्लामा पाइन्छ । मुख्यरूपमा प्रदेश नं १ को तिनजुरे-मिल्के-जलजले, सोलुखुम्बु र इलाम क्षेत्र, प्रदेश नं ३ को दामन-सिमभन्ज्याङ र रसुवा क्षेत्र, गण्डकी प्रदेशको घोडेपानी, लमजुङ्ग र म्याग्दी क्षेत्र, कर्णाली प्रदेशको रुकुम, मुगु, हुम्ला, डोल्पा, जुम्ला र गुराँसे क्षेत्र (दैलेख) र सुदुरपश्चिम प्रदेशको बझाङ्ग, बाजुरा, दार्चुला, डोटी-डडेल्धुरा-बैतडी क्षेत्रमा गुराँसका जङ्गलहरू रहेका छन् । गुराँसका प्रजाति पाइने (मिश्रित वन समेत) जङ्गलले नेपालमा करिब ६ लाख ९२ हजार हेक्टर क्षेत्र ओगटेको छ, जुन नेपालको कूल वनक्षेत्रको करिब १० प्रतिशत हुन आउँछ ।

तालिका १: प्रदेश अनुसार गुराँस पाइने जिल्लाहरु

प्रदेशको नाम	जिल्लाहरु	संख्या
प्रदेश नं १	ओखलढुङगा, पाचँथर, संखुवासभा, सोलुखुम्बु, ताप्लेजुङ, तेह्रथुम, भोजपुर, खोटाङ्ग, धनकुटा	९
प्रदेश नं २	-	-
प्रदेश नं ३	धादिङ, दोलखा, नुवाकोट, ओखलढुङगा, रामेछाप, रसुवा, सिन्धुपाल्चोक	७
गण्डकी प्रदेश	गोरखा, कास्की, लमजुङ्ग, मनाङ्ग, मुस्ताङ्ग, म्याग्दी, बाग्लुङ्ग, पर्वत	८
प्रदेश नं ५	प्युठान, रोल्पा, गुल्मी, पूर्व रूकुम	४
कर्णाली प्रदेश	डोल्पा, हुम्ला, जाजरकोट, जुम्ला, कालिकोट, मुगु, पश्चिम रूकुम	७
सुदुरपश्चिम प्रदेश	अछाम, बैतडी, बझाङ, बाजुरा, दैलेख, दार्चुला, डडेल्धुरा, डोटी	८



चित्र ४: नेपालमा गुराँसको वितरण

परिच्छेद ३

चुनौती र अवसर

३.१ चुनौती

उच्च पहाडी तथा हिमाली क्षेत्रमा अत्यधिक चिसो हुने र त्यहाँ तातोपनाका लागि वैकल्पिक ऊर्जाको व्यवस्था नभएका कारण मानिसहरूले तातोपना र खाना पकाउनका लागि गुराँसको दाउराको अधिक प्रयोग गर्ने गरेको पाइन्छ । क्यालोरिफिक भ्यालु धेरै भएका कारण त्यहाँ दाउराका रूपमा गुराँसको काठ अत्यधिकरूपमा प्रयोग गरिन्छ । गुराँसको अत्यधिक दोहन हुनुमा यो प्रमुख समस्या तथा चुनौती हो । त्यसैगरी, स्थानीय समुदायको वनमा अधिक निर्भरता, फलाम तथा सुनचाँदीका कामका लागि कोइला बनाउने प्रचलन, खुला चरिचरन, काठको चोरी निकासी र वन डँढेलो पनि गुराँसको वन संरक्षणमा चुनौतीका रूपमा रहेका छन् । वातावरणीय जोखिम न्यूनीकरणका उपायहरू अवलम्बन नगरिकनै वनक्षेत्रबाट विकासका भौतिक पुर्वाधारहरू (राजमार्ग तथा स्थानीय सडक, जलविद्युत) को निर्माण र खेती तथा अन्य प्रयोजनका लागि वनक्षेत्रको बढ्दो अतिक्रमण जस्ता मानव क्रियाकलापहरू पनि गुराँस संरक्षणका लागि ठूला चुनौतीहरू हुन् ।

तालिका २: गुराँसका वनमा देखिएका समस्या तथा चुनौतीहरू

क्र.सं.	समस्या तथा चुनौतीका सवालहरु	क्षेत्रहरु							जम्मा
		तिनजुरे-मिल्के-जलजले	इलाम	दामन	घोडे पानी	गुराँसे	डडेल्धुरा	बैतडी	
१.	गुराँसको महत्व तथा उपयोगिता सम्बन्धी जानकारीको कमी	x	x	√	x	√	√	√	४
२.	प्रजाति/भेराइटीको क्षयीकरण	x	x	√	x	√	√	√	४
३.	मानव दखल	x	x	√	x	√	√	√	४
४.	जलवायु परिवर्तनका असर	√	√	√	√	√	√	√	७
५.	गुराँसका वनक्षेत्रको अतिक्रमण	√	√	√	√	√	√	√	७
६.	वन डँढेलो	√	√	√	√	√	√	√	७
७.	खुला चरिचरन	√	√	√	√	√	√	√	७
८.	चोरी निकासी	√	√	√	√	x	√	√	६
९.	रोग	x	x	√	x	x	x	√	२
१०.	सुन तथा चाँदी पोल्नका लागि गोल बनाउने	√	√	√	x	√	√	√	६
११.	अव्यवस्थित सडक तथा अन्य पुर्वाघार निर्माण	√	√	√	x	√	√	x	५
१२.	गुराँसका फूल टिप्नु तथा हाँगा भाँच्नु	√	√	√	√	√	√	√	७
१३.	अन्य प्रजातिबाट थिचोमिचो (Invasion)	x	√	√	x	x	√	√	४
जम्मा (√)		८	९	१३	६	१०	१२	१२	

नोटः √ को अर्थ समस्या देखिएको । x को अर्थ समस्या नदेखिएको ।

विगत केही वर्षदेखि हिमाली तथा उच्च पहाडी क्षेत्रमा महशुस हुनेगरी तीव्र रूपमा भइरहेको जलवायु परिवर्तन र यसका नकारात्मक प्रभावहरूका कारण तापक्रम एवं सुख्खापनमा वृद्धि हुनु पनि गुराँस संरक्षणका लागि थप चुनौती बनेका छन् । रोग, अन्य प्रजातिबाट थिचोमिचो तथा गुराँसका प्रजातिहरूको क्षयीकरण तथा ह्रास हुदै जानु पनि गुराँस संरक्षणमा समस्याका रूपमा रहेका छन् । गुराँस प्रजातिका रूख विरूवालाई कु-काठका रूपमा चित्रण गर्दै सोत्तरका रूपमा गुराँसका मुना जथाभावी भाँच्ने तथा विरूवा र लाथ्रा काट्ने गरेको समेत पाइन्छ । चेतनाको कमीका कारण गर्ने गरिएका यस्ता क्रियाकलापहरू पनि गुराँस संरक्षणका लागि चुनौती बनेका छन् ।

प्राप्त सुचना तथा विवरणहरुको आधारमा गुराँस पकेट क्षेत्र तुलना गर्दा सबैभन्दा बढी समस्याग्रस्त क्षेत्र क्रमसः बैतडी, डडेल्धुरा, दामन, गुराँसे, इलाम, तिनजुरे मिल्के जलजले र घोडेपानी रहेका छन् । सबैभन्दा बढी चुनौतीहरुमा क्रमसः गुराँस वन क्षेत्रको अतिक्रमण, खुल्ला चरिचरण, वन डढेलो, जलवायु परिवर्तन, गुराँसको फुल टिप्ने तथा हाँगा भाच्ने, गोल बनाउने, चोरी निकासी, अव्यवस्थित सडक तथा अन्य पुर्वाधार निर्माण, अन्य प्रजातिको थिचोमिचो (invasion), गुराँसको महत्व उपयोगिता सम्वन्धी जानकारीको कमी र रोग किरा रहेका छन् ।

३.२ अवसरहरू

उच्च पहाडी तथा हिमाली क्षेत्रहरूका लागि लालीगुराँस एक उच्च पारिस्थितिक महत्वको प्रधान प्रजाति (keystone species) हो । नेपालमा गुराँसका प्रजातिहरूको विविधता र यसको फराकिलो वितरण तथा फैलावट यसको संरक्षणका लागि अवसरका रूपमा रहेका छन् । गुँरासका फूल आफैमा अत्यन्तै सुन्दर हुने भएकाले फूल फुल्ने समयावधिमा गुराँस पाइने क्षेत्र तथा भू-परिधिहरूमा पर्यटनको उच्च सम्भावना रहन्छ । गुराँस पाइने क्षेत्रहरूमा पर्यटनको उचित विकास गर्न सकिएमा स्थानीयस्तरमा आयआर्जनका सम्भावनाहरू बढ्न गई स्थानीय समुदायको जीविकोपार्जनमा सुधार आउँछ । साथै, पर्यटन प्रवर्द्धनबाट स्थानीय एवं राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा समेत सहयोग पुग्न सक्ने देखिन्छ । यसैगरी, स्थानीय समुदायसँग रहेको गुराँससँग सम्बन्धित परम्परागत ज्ञान र सीपको जगेर्ना गर्न सकिएमा अन्तरपुस्ता ज्ञान हस्तान्तरण गर्न सकिन्छ । लालीगुराँस नेपालको राष्ट्रिय फूल भएकाले यसको विशिष्ट महत्व रहेको छ ।

३.३ कानूनी तथा नीतिगत दस्तावेज

गुराँसको संरक्षणमा सघाउ पुग्ने नीतिगत दस्तावेज, कानून, रणनीति तथा कार्ययोजनाहरूमा नेपालको संविधान, २०७२; वन ऐन, २०४९; राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, २०२९; वातावरण संरक्षण ऐन, २०५३; नेपाल वातावरण नीति तथा कार्ययोजना, २०४९; वन नीति, २०७१; वन क्षेत्र रणनीति, २०७२; नेपाल जैविक विविधता रणनीति तथा कार्ययोजना (२०७१-२०७७); र दिगो विकासका लागि प्रकृति संरक्षण राष्ट्रिय रणनीतिक संरचना (२०७१-२०८६) प्रमुख छन । यस गुराँस संरक्षण कार्ययोजनाको समुचित कार्यान्वयन हुन सकेमा माथि उल्लेखित नीतिगत दस्तावेजहरूमा प्रस्ताव गरिएका प्रतिफल प्राप्त गर्न सहयोग पुग्ने देखिन्छ ।

© धन प्रसाद राई/डव्लु.डव्लु एफ. नेपाल

परिच्छेद ४ संरक्षण प्रयासहरू

४.१ राष्ट्रिय तथा स्थानीय स्तरका प्रयासहरू

नेपालमा गुराँस संरक्षणको प्रयास वि.सं. २०५३ सालमा तत्कालिन जनसंख्या तथा वातावरण मन्त्रालय, राष्ट्रिय योजना आयोग र अन्तर्राष्ट्रिय प्रकृति संरक्षण संघले सयुक्तरूपमा तीनजुरे-मिल्के-जलजले क्षेत्रको स्थलगत अध्ययन गरी शुरूवात भएको पाइन्छ । तीनजुरे-मिल्के-जलजले क्षेत्रमा गुराँस संरक्षण तथा दिगो विकासका लागि अन्तर्राष्ट्रिय प्रकृति संरक्षण संघ नेपालको पहलमा वि.स. २०६६ मा एक रणनीति तयार गरिएको थियो । सोही अनरूप यस क्षेत्रलाई संरक्षित वन क्षेत्र प्रस्ताव गरी तत्कालीन वन विभागबाट आ.व. २०६८/०६९ मा १० वर्षे संरक्षित वन व्यवस्थापन कार्ययोजना स्वीकृत गरिएको थियो । उक्त कार्ययोजना कार्यान्वयनका लागि तीनजुरे-मिल्के-जलजले क्षेत्रमा सालबसालीरूपमा जिल्लास्थित वन कार्यालयहरू मार्फत सचेतना तथा संरक्षणका केही कार्यक्रमहरू सञ्चालित हुँदै आएका छन् ।

वनस्पति विभाग अन्तर्गतको वनस्पति अनुसन्धान केन्द्र, मकवानपुरले पर्वतीय उद्यान दामन र वनस्पति अनुसन्धान केन्द्र, इलामले माइपोखरीमा गुराँसका विभिन्न प्रजातिहरूको परस्थानीय संरक्षण गर्दै आइरहेका छन् । स्थानीयस्तरमा विभिन्न डिभिजन वन कार्यालय, वनस्पति अनुसन्धान केन्द्र, तथा सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरूले गुराँस संरक्षणका कार्यहरू गर्दै आएका छन् । त्यहाँ गुराँस संरक्षणका प्रयासहरू अन्तर्गत सचेतना बृद्धि, वृक्षारोपण, वनको दैनिक रेखदेख एवम् हेरालुको व्यवस्था, तारबार लगाउने, डँढेलो नियन्त्रण तथा व्यवस्थापन, चरिचरन नियन्त्रण र वन अतिक्रमण नियन्त्रण लगायतका कार्यहरू गरिँदै आएका छन् । मकवानपुर जिल्लाको ऋषेश्वर सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहले सीमभञ्ज्याङमा करिव दुई हेक्टर खालीक्षेत्रमा गुराँस लगायत अन्य प्रजातिहरूको वृक्षारोपण गरेको छ ।

गुराँसका प्रजातिहरूको संरक्षणलाई केन्द्रित गरेर वन व्यवस्थापन कार्य भएको खासै पाइँदैन । तथापि समग्र वनको व्यवस्थापन गर्दा गुराँसका प्रजातिहरूको पनि व्यवस्थापन स्वतः हुने गरेको छ । फलस्वरूप गुराँसका प्रजातिहरूलाई 'अन्य प्रजाति' को सूचीमा राखी स्रोत सर्वेक्षणदेखि व्यवस्थापनसम्मका कार्यहरू संचालन हुने गरेका छन् । गुराँसका प्रजातिहरू भएका वनमा पुनरूत्पादन कटान, कटान पश्चात् हाँगाबिगा हटाउने, कटान पश्चात पुनरूत्पादन अभिबृद्धि, छट्नी, हाँगा कटाइ, झाँडी सफाइ, एक्लाउने, तथा गोडमेल जस्ता वन सम्बर्द्धनका कार्यहरू अपनाई वनको व्यवस्थापन भइरहेको पाइन्छ ।

© अनन्त भण्डारी / डब्लु.डब्लु एफ. नेपाल

परिच्छेद ५ संरक्षण कार्ययोजना

५.१ लक्ष्य

गुराँसका प्रजातिहरू तथा गुराँसका वनक्षेत्रको समुचित संरक्षण गर्दै सन्तुलित पारिस्थितिक प्रणाली र आर्थिक सम्बृद्धिमा टेवा पुऱ्याउने ।

५.२ उद्देश्य, रणनीति र कार्यनीति

यस गुराँस संरक्षण कार्ययोजनाले गुराँसका प्रजातिहरूको स्वःस्थानीय र परःस्थानीय संरक्षण गर्ने, गुराँसका वनहरूको दिगो व्यवस्थापन गर्ने, र गुराँस केन्द्रित उद्यम तथा पर्यापर्यटन विकास गर्दै स्थानीय जीविकोपार्जनमा सघाउ पुऱ्याउने उद्देश्य लिएको छ । उल्लेखित उद्देश्यहरू प्राप्तिका लागि विभिन्न रणनीति तथा कार्यनीतिहरू तय गरिएका छन् ।

रणनीति १: गुराँसका प्रजातिहरूको संरक्षणका लागि सचेतना अभिबृद्धि गर्ने ।

क्र.सं.	कार्यनीति	मुख्य जिम्मेवारी	समन्वय र सहयोग
१.	स्थानीय समुदाय तथा सरोकारवालाहरूका लागि गुराँसको महत्व तथा उपयोगिता सम्बन्धी चेतनामूलक कार्यक्रम संचालन गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा
२.	आवधिकरूपमा गुराँस महोत्सव गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा
३.	विद्यालयमा सचेतना कार्यक्रम संचालन गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा
४.	सडक नाटक तथा अन्य सचेतनामूलक क्रियाकलाप गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा
५.	गुराँसलाई विशेष ध्यान दिई संरक्षण शिक्षा संचालन गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा

रणनीति २: गुराँसका प्रजातिहरूको स्वःस्थानीय संरक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्यनीति	मुख्य जिम्मेवारी	समन्वय र सहयोग
१.	वृक्षारोपण गर्न वनक्षेत्र पहिचान गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा
२.	गुराँसका नर्सरी स्थापना गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा
३.	वृक्षारोपण गर्ने	डिवका/वउस/गापा/नपा	प्रवनि
४.	वृक्षारोपण गरिएका क्षेत्रको संरक्षण गर्ने	डिवका/वउस	प्रवनि/गापा/नपा
५.	कार्ययोजनामा गुराँस संरक्षणसम्बन्धी व्यवस्था समावेश गर्ने	डिवका/वउस	प्रवनि/गापा/नपा

गापाः गाउँपालिका, डिवका : डिभिजन वन कार्यालय, नपा : नगरपालिका, प्रवनि : प्रदेश वन निर्देशनालय, वउस : वन उपभोक्ता समुह, वभूसवि : वन तथा भू-संरक्षण विभाग

रणनीति ३: **गुराँसका लोपोन्मुख प्रजातिहरूको संरक्षण गर्ने ।**

क्र.सं.	कार्यनीति	मुख्य जिम्मेवारी	समन्वय र सहयोग
१.	नेपालमा गुराँसका लोपोन्मुख प्रजातिहरूको पहिचान गरी सूची तयार गर्ने	ववि	वभूसवि
२.	लोपोन्मुख प्रजातिहरूको क्षेत्र पहिचान गर्ने	ववि	वभूसवि/रानिवसवि
३.	गुराँस बोटानिकल गार्डेन स्थापना गर्ने	ववि	वभूसवि/प्रवनि/डिवका
४.	टिस्यू कल्चरबाट गुराँस संरक्षण तथा नयाँ बेर्ना उत्पादन गर्ने	ववि	वभूसवि
५.	जीन बैंक स्थापना गर्ने	ववि	वभूसवि

रणनीति ४: **अधिक परिमाणमा गुराँसका दाउरा प्रयोग हुने स्थानमा वैकल्पिक ऊर्जा प्रवर्द्धन गर्ने ।**

क्र.सं.	कार्यनीति	मुख्य जिम्मेवारी	समन्वय र सहयोग
१.	अधिक परिमाणमा गुराँसका दाउरा प्रयोग हुने गाउँबस्ती पहिचान गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा
२.	पहिचान गरिएका गाउँबस्तीमा सुधारिएको चुलो वितरण गर्ने	डिवका/वउस/गापा/नपा	प्रवनि
३.	सौर्य ऊर्जा जडानलाई प्रोत्साहन गर्ने	डिवका/वउस/गापा/नपा	प्रवनि

रणनीति ५: **गुराँसका वनमाथिको निर्भरता कम गर्न निजी तथा कृषिवन प्रणाली विकास गर्ने ।**

क्र.सं.	कार्यनीति	मुख्य जिम्मेवारी	समन्वय र सहयोग
१.	निजी तथा कृषिवन प्रणाली विकास गर्न उपभोक्तालाई बहुउपयोगी विरूवा र प्राविधिक सहयोग उपलब्ध गराउने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा
२.	कृषिवन विकास गर्न बहुउपयोगी प्रजातिका नर्सरी स्थापना गर्न निजीक्षेत्रलाई प्रोत्साहन गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा
३.	चरनक्षेत्र व्यवस्थापन गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा/रानिवसवि
४.	एकिकृत चरिचरन व्यवस्थापन गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा

रणनीति ६: **गुराँसका वनको समुदायमा आधारित दिगो व्यवस्थापन गर्ने ।**

क्र.सं.	कार्यनीति	मुख्य जिम्मेवारी	समन्वय र सहयोग
१.	नेपालभरका गुराँस वनक्षेत्र पहिचान गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस
२.	गुराँस प्रजातिका वनको दिगो व्यवस्थापनका लागि कार्यनिर्देशिका तयार गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस
३.	स्थानीय समुदायको सक्रियतामा गुराँसका वनको दिगो व्यवस्थापन गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस

गापा : गाउँपालिका, डिवका : डिभिजन वन कार्यालय, नपा : नगरपालिका, प्रवनि : प्रदेश वन निर्देशनालय, रानिवसवि : राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग, वउस : वन उपभोक्ता समुह, वभूसवि : वन तथा भू-संरक्षण विभाग, ववि : वनस्पति विभाग

रणनीति ७:	वन डँढेलो र वन अतिक्रमण नियन्त्रण गर्ने ।		
क्र.सं.	**कार्यनीति**	**मुख्य जिम्मेवारी**	**समन्वय र सहयोग**
१.	वन डँढेलोको सम्वेदनशीलताका आधारमा गुराँसका वन क्षेत्रहरूको जोनिङ्ग (zoning) गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा/रानिवसवि
२.	वन डँढेलोका नकारात्मक प्रभावहरूका बारेमा प्रचारप्रसार तथा सचेतना अभिबृद्धि गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा/रानिवसवि
३.	वन डँढेलो नियन्त्रण र व्यवस्थापनका लागि सरोकारवालाहरूलाई तालिम तथा उपकरणहरूको व्यवस्था गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा
४.	खोरिया फँडानीलाई नियन्त्रण तथा व्यवस्थापन गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा/रानिवसवि
५.	गुराँसका वनक्षेत्र अतिक्रमणको लगत तयार गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा
६.	वन अतिक्रमण नियन्त्रणका लागि नियमितरूपमा अनुगमन गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा
७.	अतिक्रमित वनक्षेत्र फिर्ता गरी वृक्षारोपण गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा
८.	विकासका पूर्वाधार निर्माण गर्दा वातावरणीय प्रभाव कम गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा

रणनीति ८:	स्थानीयस्तरमा आर्थिक बृद्धि र रोजगारीका अवसर सिर्जना गर्न गुराँसमा आधारित उद्यम विकास गर्ने ।		
क्र.सं.	**कार्यनीति**	**मुख्य जिम्मेवारी**	**समन्वय र सहयोग**
१.	गुराँसमा आधारित उद्यम विकास गर्न उपक्षेत्र विश्लेषण गर्दै सम्भावित उद्यमका लागि मूल्य श्रृंखला (value chain) विश्लेषण गर्ने	डिवका/वउस	प्रवनि/गापा/नपा
२.	सम्भावित उद्यम स्थापना तथा सञ्चालनका लागि समुदाय तथा निजीक्षेत्रलाई प्रोत्साहन गर्ने	डिवका/वउस	प्रवनि/गापा/नपा
३.	उत्पादनको स्तरबृद्धिका लागि सहयोग गर्ने	डिवका/वउस	प्रवनि/गापा/नपा
४.	उत्पादनको सूचना प्रवाह लगायत बजार व्यवस्थापनमा सहयोग गर्ने	डिवका/वउस	प्रवनि/गापा/नपा
५.	स्वरोजगारीका लागि सीपमूलक तालिम तथा घुम्ती कोष (revolving fund) को व्यवस्था गर्ने	डिवका/वउस	प्रवनि/गापा/नपा

रणनीति ९:	गुराँसक्षेत्रमा पर्यटकीय पूर्वाधारको विकास गरी पर्यापर्यटनको प्रवर्द्धन गर्ने ।		
क्र.सं.	**कार्यनीति**	**मुख्य जिम्मेवारी**	**समन्वय र सहयोग**
१.	पर्यटकीय सम्भावना भएका गुराँसका वनक्षेत्रहरूको पहिचान गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा/रानिवसवि
२.	पर्यापर्यटनका पूर्वाधारहरूको विकास गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा/रानिवसवि
३.	पर्यटकीय सूचना केन्द्र स्थापना गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा/रानिवसवि
४.	होमस्टे पर्यटनलाई प्रवर्द्धन गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा/रानिवसवि
५.	पर्यापर्यटनमूलक तालिम तथा बीऊकोषको व्यवस्था गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा/रानिवसवि
६.	ऐतिहासिक, धार्मिक, साँस्कृतिक तथा प्राकृतिक सम्पदाहरूको संरक्षण गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा/रानिवसवि
७.	पर्यापर्यटन प्रवर्द्धनका लागि प्रचारप्रसार तथा समन्वय गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा/रानिवसवि

गापा : गाउँपालिका, डिवका : डिभिजन वन कार्यालय, नपा : नगरपालिका, प्रवनि : प्रदेश वन निर्देशनालय, रानिवसवि : राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग, वअताके : वन अनुसन्धान तथा तालिम केन्द्र, वउस : वन उपभोक्ता समुह, वभूसवि : वन तथा भू-संरक्षण विभाग, ववि : वनस्पति विभाग

रणनीति १०: गुराँसका वनको संरक्षण तथा दिगो व्यवस्थापनका लागि गुराँसका प्रजातिहरूको अध्ययन अनुसन्धान गर्ने ।

क्र.सं.	कार्यनीति	मुख्य जिम्मेवारी	समन्वय र सहयोग
१.	गुराँसका प्रजातिहरूको नर्सरी प्रविधि र वन सम्वर्धनका विधिहरूको अध्ययन अनुसन्धान गर्ने	वअताके	प्रवनि/वउस/गापा/नपा
२.	गुराँसका प्रजातिहरूमा देखिएका रोग तथा समस्याहरूको अध्ययन तथा अनुसन्धान गरी समाधान गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा
३.	स्थायी प्लट बनाई गुराँस र प्रमुख प्रजातिबीचको सम्बन्धको अध्ययन गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा/रानिवसवि
४.	गुराँसका प्रजातिहरू सम्बन्धी परम्परागत ज्ञान तथा उपयोगिताको अध्ययन गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा
५.	मानव स्वास्थ्यमा गुराँसका जुसले पार्ने प्रभावको अनुसन्धान गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा
६.	जलवायु परिवर्तनको प्रभाव लगायत अन्य समसामयिक विषयमा अध्ययन अनुसन्धान गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा
७.	अध्ययन अनुसन्धानबाट प्राप्त नतिजा तथा सिकाइहरूलाई प्रकाशन गर्ने र स्थानीय, प्रादेशिक, राष्ट्रिय एवं अन्तर्राष्ट्रियस्तरमा अनुभव आदानप्रदान गर्ने	डिवका	प्रवनि/वउस/गापा/नपा

गापाः गाउँपालिका, डिवका : डिभिजन वन कार्यालय, नपा : नगरपालिका, प्रवनि : प्रदेश वन निर्देशनालय, रानिवसवि : राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग, वउस : वन उपभोक्ता समूह

५.३ कार्यक्रम तथा बजेट

नेपालमा गुराँसका प्रजातिहरूको संरक्षण तथा गुराँसका वनहरूको व्यवस्थापनका लागि यस कार्ययोजनाले प्रस्ताव गरेका १० वटा रणनीति र ५२ वटा कार्यनीति सञ्चालन गर्न ५ बर्षका लागि रू २० करोड लाग्ने अनुमान गरिएको छ ।

प्रस्तावित बजेट तथा कार्यक्रम

(बजेट रु हजारमा)

क्र.सं.	क्रियाकलाप	इकाई	प्रथम वर्ष		दोस्रो वर्ष		तेस्रो वर्ष		चौथो वर्ष		पाँचौ वर्ष		जम्मा परिमाण	जम्मा बजेट
			परिमाण	बजेट	परिमाण	बजेट	परिमाण	बजेट	परिमाण	बजेट	परिमाण	बजेट		
रणनीति १: गुराँसका प्रजातिहरूको संरक्षणका लागि सचेतना अभिवृद्धि ।														
१.१	स्थानीय समुदाय तथा सरोकारवालाहरूका लागि गुराँसको महत्व तथा उपयोगितासम्बन्धी चेतनामूलक कार्यक्रम संचालन गर्ने	पटक	२	५००	२	५००	२	५००	२	५००	२	५००	१०	२५००
१.२	आवधिकरूपमा गुराँस महोत्सव गर्ने	पटक	१	१५००	१	१५००	१	१५००	१	१५००	१	१५००	५	७५००
१.३	विद्यालयमा सचेतना कार्यक्रम संचालन गर्ने	पटक	१५	१५०	१५	१५०	१५	१५०	१५	१५०	१५	१५०	७५	७५०
१.४	सडक नाटक तथा अन्य सचेतनामूलक क्रियाकलाप गर्ने	पटक	२	२००	२	२००	२	२००	२	२००	२	२००	१०	१०००
१.५	गुराँसलाई विशेष ध्यान दिई संरक्षण शिक्षा संचालन गर्ने	पटक	२	१००	२	१००	२	१००	२	१००	२	१००	१०	५००
	जम्मा			२४५०		२४५०		२४५०		२४५०		२४५०	११०	१२२५०
रणनीति २: गुराँसका प्रजातिहरूको स्वःस्थानीय संरक्षण ।														
२.१	वृक्षारोपण गर्न वनक्षेत्र पहिचान गर्ने	पटक	१	१५०	१	१५०	१	१५०	१	१५०	१	१५०	५	७५०
२.२	गुराँसका नर्सरी स्थापना गर्ने	वटा	२	१५००	२	१५००	२	१५००	१	७५०	१	७५०	८	६०००
२.३	वृक्षारोपण गर्ने	हेक्टर	१००	४००	१००	४००	१००	४००	१००	४००	१००	४००	५००	२०००
२.४	वृक्षारोपण गरिएका क्षेत्रको संरक्षण गर्ने		२	५००	२	५००	२	५००	२	५००	२	५००	१०	२५००
२.५	कार्ययोजनामा गुराँस संरक्षण सम्बन्धी व्यवस्था समावेश गर्ने	पटक	१	३०	१	३०	१	३०	१	३०	१	३०	५	१५०
	जम्मा			२५८०		२५८०		२५८०		१८३०		२५८०	५२८	११४००
रणनीति ३: गुराँसका लोपोन्मुख प्रजातिहरूको संरक्षण ।														
३.१	नेपालमा गुराँसका लोपोन्मुख प्रजातिहरू पहिचान गरी सूची तयार गर्ने	पटक	१	२०००	०	०	०	०	०	०	०	०	१	२०००
३.२	लोपोन्मुख प्रजातिको क्षेत्र पहिचान गर्ने	पटक	१	१०००	१	१०००	०	०	०	०	०	०	२	२०००
३.३	गुराँस बोटानिकल गार्डेन स्थापना गर्ने	वटा	०	०	१	२०००	०	०	०	०	०	०	१	२०००
३.४	टिस्यू कल्चरबाट गुराँसको संरक्षण तथा नँया बेर्ना उत्पादन गर्ने	पटक	०	०	१	५००	१	५००	०	०	०	०	२	१०००
३.५	जीन बैंक स्थापना गर्ने	वटा	०	०	१	१०००	१	१०००	१	१०००	०	०	३	३०००
	जम्मा			३०००		४५००		१५००		१०००		०	९	१००००

क्र.सं.	क्रियाकलाप	इकाई	प्रथम वर्ष		दोस्रो वर्ष		तेस्रो वर्ष		चौथो वर्ष		पाँचौ वर्ष		जम्मा परिमाण	जम्मा बजेट
			परिमाण	बजेट	परिमाण	बजेट	परिमाण	बजेट	परिमाण	बजेट	परिमाण	बजेट		
रणनीति ४: अधिक परिमाणमा गुराँसका दाउरा प्रयोग हुने स्थानमा वैकल्पिक उर्जा प्रवर्द्धन ।														
४.१	अधिक परिमाणमा गुराँसका दाउरा प्रयोग हुने गाउँबस्ती पहिचान गर्ने	पटक	०	०	१	१५००	०	०	०	०	०	०	१	१५००
४.२	पहिचान गरिएका गाउँबस्तीमा सुधारिएको चुलो वितरण गर्ने	स्थान	२	१५००	२	१५००	२	१५००	२	१५००	२	१५००	१०	७५००
४.३	सौर्य ऊर्जा जडानलाई प्रोत्साहन गर्ने	स्थान	२	१५००	२	१५००	२	१५००	२	१५००	२	१५००	१०	७५००
	जम्मा			३०००		४५००		३०००		३०००		३०००	२१	१६५००
रणनीति ५: गुराँसका वनमाथिको निर्भरता कम गर्न निजी तथा कृषिवन प्रणालीको विकास ।														
५.१	निजी तथा कृषिवन प्रणाली विकास गर्न उपभोक्तालाई बहुउपयोगी बिरूवा र प्राविधिक सहयोग उपलब्ध गराउने	वटा	१	५००	२	१०००	२	१०००	१	५००	१	५००	७	३५००
५.२	कृषिवन विकास गर्न बहुउपयोगी प्रजातिका नर्सरी स्थापना गर्न निजीक्षेत्रलाई प्रोत्साहन गर्ने	स्थान	२	१०००	२	१०००	२	१०००	२	१०००	२	१०००	१०	५०००
५.३	चरण क्षेत्र व्यवस्थापन गर्ने	स्थान	२	५००	२	५००	२	५००	२	५००	२	५००	१०	२५००
५.४	एकीकृत चरिचरण व्यवस्थापन गर्ने	स्थान	२	४००	२	४००	२	४००	२	४००	२	४००	१०	२०००
	जम्मा			२४००		२९००		२९००		२४००		२४००	३७	१३०००
रणनीति ६: गुराँसका वनको समुदायमा आधारित दिगो व्यवस्थापन ।														
६.१	नेपालभरका गुराँसका वनक्षेत्र पहिचान गर्ने	पटक	१	१५००	१	१५००	०	०	०	०	०	०	२	३०००
६.२	गुराँसका वनको दिगो व्यवस्थापनका लागि कार्यनिर्देशिका तयार गर्ने	पटक	१	१०००	१	१०००	०	०	०	०	०	०	२	२०००
६.३	स्थानीय समुदायको सक्रियतामा गुराँसका वनको दिगो व्यवस्थापन गर्ने	पटक	१	२०००	१	२०००	१	२०००	१	२०००	१	२०००	५	१००००
	जम्मा			४५००		४५००		२०००		२०००		२०००	९	१५०००

क्र.सं.	क्रियाकलाप	इकाई	प्रथम वर्ष		दोस्रो वर्ष		तेस्रो वर्ष		चौथो वर्ष		पाँचौ वर्ष		जम्मा परिमाण	जम्मा बजेट
			परिमाण	बजेट	परिमाण	बजेट	परिमाण	बजेट	परिमाण	बजेट	परिमाण	बजेट		
रणनीति ७: वन डँढेलो र वन अतिक्रमण नियन्त्रण ।														
७.१	वन डँढेलोको सम्वेदनशीलताका आधारमा गुराँसका वन क्षेत्रहरूको जोनिङ्ग (zoning) गर्ने	स्थान	२	१०००	२	१०००	२	१०००	२	१०००	२	१०००	१०	५०००
७.२	वन डँढेलोका नकारात्मक प्रभावहरूका बारेमा प्रचार प्रसार तथा सचेतना वृद्धि गर्ने	पटक	१	१२००	१	१२००	१	१२००	१	१२००	१	१२००	५	६०००
७.३	वन डँढेलो नियन्त्रण र व्यवस्थापन गर्न सरोकार वालाहरूका लागि तालिम तथा उपकरणहरूको व्यवस्था गर्ने	वटा	२	८००	२	८००	२	८००	२	८००	२	८००	१०	४०००
७.४	खोरिया फँडानीलाई नियन्त्रण तथा व्यवस्थापन गर्ने	स्थान	२	६००	२	६००	२	६००	२	६००	२	६००	१०	३०००
७.५	गुराँसका वनक्षेत्र अतिक्रमणको लगत तयार गर्ने	स्थान	३	९००	५	१५००	२	६००	२	६००	२	६००	१४	४२००
७.६	वन अतिक्रमण नियन्त्रणका लागि नियमितरूपमा अनुगमन गर्ने	पटक	७	७००	७	७००	७	७००	७	७००	७	७००	३५	३५००
७.७	अतिक्रमित वनक्षेत्र फिर्ता गरी वृक्षारोपण गर्ने	हेक्टर	४०	२००	४०	२००	४०	२००	४०	२००	४०	२००	२००	१०००
७.८	विकासका पूर्वाधार निर्माण गर्दा वातावरणीय प्रभाव कम गर्ने	पटक	१	५००	३	१५००	२	१०००	१	५००	१	५००	८	४०००
	जम्मा			**५९००**		**७५००**		**६१००**		**५६००**		**५६००**	**२९२**	**३०७००**
रणनीति ८: स्थानीयस्तरमा आर्थिक अवसर र रोजगारी सिर्जना गर्न गुराँसमा आधारित उद्यम विकास ।														
८.१	गुराँसमा आधारित उद्यम विकास गर्न उपक्षेत्र विश्लेषण गर्दै सम्भावित उद्यमका लागि मूल्य श्रृंखला (value chain) विश्लेषण गर्ने	स्थान	२	१०००	२	१०००	२	१०००	२	१०००	२	१०००	१०	५०००
८.२	सम्भावित उद्यम स्थापना तथा सञ्चालनका लागि समुदाय तथा निजीक्षेत्रलाई प्रोत्साहन गर्ने	वटा	२	२०००	१	१०००	३	३०००	२	२०००	२	२०००	१०	१००००
८.३	उत्पादनको स्तरवृद्धिका लागि सहयोग गर्ने	पटक	१	२०००	१	२०००	१	२०००	१	२०००	१	२०००	५	१००००
८.४	उत्पादनको सूचना प्रवाह लगायत बजार व्यवस्थापनमा सहयोग गर्ने	पटक	१	१०००	१	१०००	१	१०००	१	१०००	१	१०००	५	५०००
८.५	स्वरोजगारीका लागि सीपमूलक तालिम तथा घुम्ती कोष (revolving fund) को व्यवस्था गर्ने	पटक	१	४००	१	४००	१	४००	१	४००	१	४००	५	२०००
	जम्मा			**६४००**		**५४००**		**७४००**		**६४००**		**६४००**	**३५**	**३२०००**

क्र.सं.	क्रियाकलाप	इकाई	प्रथम वर्ष		दोस्रो वर्ष		तेस्रो वर्ष		चौथो वर्ष		पाँचौ वर्ष		जम्मा परिमाण	जम्मा बजेट
			परिमाण	बजेट	परिमाण	बजेट	परिमाण	बजेट	परिमाण	बजेट	परिमाण	बजेट		
रणनीति ९: गुराँसका वनक्षेत्रमा पर्यटकीय पूर्वाधारको विकास गरी पर्यापर्यटनको प्रवर्द्धन ।														
९.१	पर्यटकीय सम्भावना भएका गुराँसका वनक्षेत्रहरूको पहिचान गर्ने	स्थान	३	१०००	३	६००	२	४००	२	४००	२	४००	१२	२८००
९.२	पर्यापर्यटनका पूर्वाधारहरूको विकास गर्ने	स्थान	२	२५००	२	२५००	२	२५००	२	१०००	२	१०००	१०	९५००
९.३	पर्यटकीय सूचना केन्द्रको स्थापना गर्ने	स्थान	२	१०००	२	१०००	२	१०००	२	१०००	२	१०००	१०	५०००
९.४	होमस्टे पर्यटनलाई प्रर्वद्वन गर्ने	स्थान	१	१०००	१	१०००	१	१०००	१	१०००	१	१०००	५	५०००
९.५	पर्यापर्यटनमूलक तालिम तथा बीउकोषको व्यवस्था गर्ने	स्थान	२	१०००	२	१०००	२	१०००	२	१०००	२	१०००	१०	५०००
९.६	ऐतिहासिक, धार्मिक, सांस्कृतिक तथा प्राकृतिक सम्पद(ाहरूको संरक्षण गर्ने	स्थान	३	९००	३	९००	३	९००	२	६००	३	९००	१४	४२००
९.७	पर्यापर्यटन प्रर्वद्धनका लागि प्रचारप्रसार तथा समन्वय गर्ने	पटक	२	४००	२	४००	२	४००	२	४००	२	४००	१०	२०००
	जम्मा			७८००		७४००		७२००		५४००		५७००	७१	३३५००
रणनीति १०: गुराँसका वनक्षेत्रको संरक्षण तथा दिगो व्यवस्थापनका लागि गुराँसका प्रजातिहरूको अध्ययन अनुसन्धान ।														
१०.१	गुराँसका प्रजातिहरूका नर्सरी प्रविधि र वन सम्वर्धनका विधिहरूको अध्ययन अनुसन्धान गर्ने	स्थान	२	५००	२	५००	२	५००	२	५००	२	५००	१०	२५००
१०.२	गुराँसका प्रजातिमा देखिएका रोग तथा समस्याको अध्ययन तथा अनुसन्धान गरी समाधान गर्ने	पटक	१	२०००	०	०	०	०	०	०	०	०	१	२०००
१०.३	स्थायी प्लट बनाई गुराँस र प्रमुख प्रजातिबीचको सम्बन्धको अध्ययन गर्ने	प्लट	२	१५००	१	७५०	१	७५०	१	७५०	१	७५०	६	४५००
१०.४	गुराँसका प्रजातिहरू सम्बन्धी परम्परागत ज्ञान तथा उपयोगिताको अध्ययन गर्ने	पटक	१	६००	१	६००	१	६००	०	०	०	०	३	१८००
१०.५	मानव स्वास्थ्यमा गुराँसका जुसले पार्ने प्रभावको अनुसन्धान गर्ने	पटक	१	१०००	०	०	१	१०००	०	०	१	१०००	३	३०००
१०.६	जलवायु परिवर्तनको प्रभाव लगायत अन्य समसामयिक विषयमा अध्ययन अनुसन्धान गर्ने	पटक	१	१५००	१	१५००	१	१५००	१	१५००	०	०	४	६०००
१०.७	अध्ययन अनुसन्धानबाट प्राप्त नतिजा तथा सिकाइहरूलाई प्रकाशन गर्ने र स्थानीय, प्रादेशिक, राष्ट्रिय एवम् अन्तर्राष्ट्रियस्तरमा अनुभव आदानप्रदान गर्ने	पटक	०	०	१	१५००	१	१५००	१	१५००	१	१५००	४	६०००
	जम्मा			७१००		४८५०		५८५०		४२५०		३७५०		२५८००
	कुल जम्मा			४५१३०		४६५८०		४०९८०		३४३३०		३३१३०		२००१५०

नोटः प्रस्तुत पाँच वर्षे कार्ययोजनाको समिक्षा गरी प्राप्त सिकाईलाई समावेश गरी आ.व. ०८०/०८१ मा बाँकी अवधिको कार्ययोजना तयार गरी संचालन गरिनेछ ।

परिच्छेद ६ कार्यान्वयन व्यवस्था

६.१ कार्यान्वयन

वन तथा वातावरण मन्त्रालय र यस अन्तर्गतका विभाग, केन्द्र तथा निकायहरू मार्फत गुराँस संरक्षण कार्ययोजना कार्यान्वयन हुनेछ। राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभागले संरक्षित क्षेत्रहरू र तिनका मध्यवर्ती क्षेत्रमा यसको कार्यान्वयन गर्ने छ। संरक्षित क्षेत्रभन्दा बाहिर वन तथा भू-संरक्षण विभाग, प्रदेश वन निर्देशनालय र मातहतका डिभिजन वन कार्यालयहरूले कार्यान्वयन गर्नेछन। यसैगरी, गुराँसका लोपोन्मुख प्रजातिहरूको स्वःस्थानीय र परःस्थानीय संरक्षणका लागि वनस्पति विभागले र अध्ययन अनुसन्धानका क्रियाकलापहरू वन अनुसन्धान तथा तालिम केन्द्रले संयोजन गरी कार्यान्वयन गर्ने छन् । स्थानीय नगरपालिका तथा गाउँपालिकामार्फत पनि यससँग सम्बन्धित संरक्षण तथा व्यवस्थापनका कार्यक्रमहरूको कार्यान्वयन हुनेछ। यस कार्ययोजना कार्यान्वयनका चरणहरूमा केन्द्र, प्रदेश तथा स्थानीय सरकारहरूसँग आवश्यकता अनुसार समन्वय र सहकार्य गरिने छ। साथै, यस कार्ययोजना कार्यान्वयनका लागि स्थानीय समुदाय, वन उपभोक्ता समूह, समुदायमा आधारित संघ-संस्था र गैरसरकारी संघसंस्थाहरूको सहकार्य समेतलाई प्रोत्साहन गरिने छ।

६.२ वित्तीय व्यवस्था

यस गुराँस संरक्षण कार्ययोजनामा प्रस्तावित क्रियाकलापहरू कार्यान्वयन गर्न कार्ययोजना अवधिभरका लागि कूल बजेट रू. २० करोड (अमेरिकी डलर २० लाख) लाग्ने अनुमान गरिएको छ। अनुमानित बजेटको प्रमुख स्रोत केन्द्रीय वन तथा वातावरण मन्त्रालय र अन्तर्गतका निकायहरू तथा प्रादेशिक उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय र अन्तर्गतका निकायहरूमार्फत सालबसालीरूपमा प्राप्त हुने बजेट रहेको छ। जसअन्तर्गत वन तथा भू-संरक्षण विभाग, वनस्पति विभाग, राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग, वन अनुसन्धान तथा तालिम केन्द्र र प्रदेश वन निर्देशनालयहरू, डिभिजन वन कार्यालयहरू तथा संरक्षित क्षेत्र कार्यालयहरू रहेका छन् ।

सरकारी बजेट बाहेक डब्लु.डब्लु.एफ. नेपाल, अन्तर्राष्ट्रिय प्रकृति संरक्षण संघ र राष्ट्रिय प्रकृति संरक्षण कोष जस्ता संरक्षण साझेदार संस्थाहरूबाट सहयोग प्राप्त भएका भू-परिधिस्तरीय संरक्षण कार्यक्रमहरूबाट पनि उल्लेखनीय योगदान हुने अपेक्षा गरिएको छ । सामुदायिक वन तथा समुदायमा आधारित संघसंस्थाहरूले पनि यस कार्ययोजना कार्यान्वयनमा स्रोत साधन जुटाउन प्रयत्न गर्ने छन् । साथै स्थानीय जैविक विविधताको संरक्षणमा स्थानीय सरकारी निकायको जिम्मेवारीका सन्दर्भमा नगरपालिका र गाउँपालिकाहरूबाट पनि यस कार्ययोजनाको कार्यान्वयनमा आर्थिक स्रोत प्राप्त हुने अपेक्षा गरिएको छ।

६.३ अनुगमन, मूल्याङ्कन तथा समीक्षा

राष्ट्रिय निकुन्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभागले संरक्षित क्षेत्र र मध्यवर्ती क्षेत्रभित्र प्रस्तावित क्रियाकलापहरूको अनुगमन र मूल्याङ्कन गर्ने छ। संरक्षित क्षेत्रभन्दा बाहिर वन तथा भू-संरक्षण विभाग तथा प्रदेश वन निर्देशनालयले क्रियाकलापहरूको अनुगमन र मूल्याङ्कन गर्ने छन् । साथै, कार्ययोजनाका क्रियाकलापहरू कार्यान्वयन गर्ने निकायहरूले नियमितरूपमा आ-आफ्नै संगठनमार्फत अनुगमनको कार्य गर्ने छन् । प्रस्तुत कार्ययोजनाले यसमा सम्भावित हेरफेरसहित मध्यावधि समीक्षाको पनि परिकल्पना गरेको छ। जसअनुरूप तेस्रो वर्षभित्र वन तथा भू-संरक्षण विभागले मध्यावधि समीक्षा गर्ने छ । समीक्षाबाट प्राप्त निष्कर्ष तथा सिकेका पाठ आगामी कार्ययोजनामा उपयोग गरिने छ । अन्तिम वर्षमा (पाँचौ वर्षमा) वन तथा भू-संरक्षण विभागले कार्ययोजनाको समग्र मुल्याङ्कन तथा समीक्षा गर्नेछ । यस संरक्षण कार्ययोजना कार्यान्वयनको अनुगमन, मूल्यांकन तथा समीक्षा सरोकारवालाहरूको सहभागितामा हुनेछ।

६.४ मुख्य सरोकारवालाहरू

निकाय	सरोकारवालाहरू	प्राथमिकता
केन्द्रीय निकाय	• वन तथा वातावरण मन्त्रालय • वन तथा भू-संरक्षण विभाग • वनस्पति विभाग • राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग • वन अनुसन्धान तथा तालिम केन्द्र	• योजना तर्जुमा, स्वीकृति, कार्यान्वयन, अनुगमन र मूल्याङ्कन • स्रोत व्यवस्थापन • सहजीकरण, सूचना प्रवाह तथा समन्वय • प्राविधिक सेवा • नीति नियम निर्माण तथा परिमार्जनमा सहजीकरण
प्रादेशिक निकाय	• उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय • प्रदेश वन निर्देशनालय	• कार्यक्रम तर्जुमा, स्वीकृति, कार्यान्वयन, अनुगमन र मूल्याङ्कन • स्रोत व्यवस्थापन • सहजीकरण तथा समन्वय • प्राविधिक सेवा • नीति नियम निर्माण तथा परिमार्जनमा सहजीकरण
स्थानीय निकाय	• महानगरपालिका • नगरपालिका • गाउँपालिका	• स्थानीयस्तरका नीति नियम निर्माण/ 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 उपयोगमा सहभागिता • कार्यान्वयन • समूह व्यवस्थापन • समूहस्तरीय योजना तर्जुमा, कार्यान्वयन र अनुगमन • स्रोत व्यवस्थापन
निजी क्षेत्र	• उद्यमीहरू • कम्पनीहरू • उद्योग वाणिज्य संघ	• स्रोतको विकास, व्यवस्थापन र सदुपयोगमा सहभागिता तथा लगानी • उद्यम स्थापना तथा विकास • बजार व्यवस्थापन
गैरसरकारी संघसंस्था	• सामुदायिक वन उपभोक्ता महासंघ • स्थानीय तथा राष्ट्रिय गैरसरकारी संस्था	• स्रोतको विकास, संरक्षण, व्यवस्थापन तथा उपयोगमा सहजीकरण • प्राविधिक सहयोग • स्रोत व्यवस्थापनमा सहयोग • स्थानीय जनता तथा समुदायमा आधारित संघसस्थाको क्षमता बिकासमा सहयोग • समन्वय
अन्तर्राष्ट्रिय समुदाय	• दातृ निकाय • अन्तर्राष्ट्रिय गैरसरकारी संस्था (डब्लु.डब्लु.एफ. नेपाल, अन्तर्राष्ट्रिय प्रकृति संरक्षण संघ, आदि)	• आर्थिक सहायता • प्राविधिक सहयोग • क्षमता विकासमा सहयोग • ज्ञानको आदानप्रदान

सन्दर्भ सामग्री

Badola, H.K. 1992. *The Himalayan Glory: Burans and its world.* Himalaya Today 4: 2-5.

DFO. 2069 BS.*Tinjure-Milke-Jaljale Protected Forest Management Plan*. District Forest Office Terhathum, Sankhuwasava and Taplejung

DFRS. 2015. *State of Nepal's Forests.* Forest Resource Assessment (FRA) Nepal, Department of Forest Research and Survey (DFRS). Kathmandu, Nepal.

DPR. 2012. *Plants of Nepal: Fact Sheet.* Department of Plant Resources, Kathmandu

Gibbs, D., Chamberlain, D. & Argent, G. 2011. *The Red List of Rhododendrons*. Botanic Gardens Conservation International, Richmond, UK.

GoN/MoFSC. 2014. *National Biodiversity Strategy and Action Plan (2014-2020)*. Government of Nepal, Ministry of Forests and Soil Conservation, Kathmandu

Leach, D. G. 1961. *Rhododendrons of the World and How to Grow Them.* Charles Scribner's Sons, New York. P. 544.

MoFSC. 2002. *Forest and Vegetation Types of Nepal*. Ministry of Forests and Soil Conservation, Kathmandu

Primack, D., C. Imbres, R. B. Primack, Miller-Rushing, A. J. &Tridici P. D. 2004. *Herbarium specimens demonstrate earlier flowering times in response to warming in Boston*. American Journal of Botany 91: 1260-1264.

Sastry, A.R.K. 2010. *Diversity, Distribution and Conservation of Indian Rhododendrons: Some aspects in Proceedings, International conference, Rhododendron: Conservation and Sustainable Use.* Forest Environment & Wildlife Management Department, Government of Sikkim, India.

© हेमराज आचार्य, राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग

अनुसूचीहरू

अनुसूची १: नेपालमा पाईने गुराँस प्रजातिको सूची

क्र.सं.	वैज्ञानिक नाम	नेपाली नाम	कैफियत
१.	*Rhododendron arboreum*	लालीगुराँस	राष्ट्रिय फूल
२.	*Rhododendron anthopogon*	सुनपाती	
३.	*Rhododendron barbatum*	कालो चिमाल	
४.	*Rhododendron camelliflorum*	चिया फूले गुराँस	
५.	*Rhododendron campanulatum*	नीलो चिमाल	
६.	*Rhododendron campylocarpum*	पहेलो चिमाल	
७.	*Rhododendron ciliatum*	जुँगे चिमाल	
८.	*Rhododendron cowanianum*	नेपालको रैथाने गुराँस	
९.	*Rhododendron cinnabarinum*	सानो चिमाल	
१०.	*Rhododendron dalhousiae*	लहरे चिमाल	
११.	*Rhododendron epapillatum*		
१२.	*Rhododendron falconeri*	कोरलिङ गुराँस	
१३.	*Rhododendron fulgens*	चिमाल	
१४.	*Rhododendron glaucophyllum*	तकमा चिमाल	
१५.	*Rhododendron grande*	कालो गुराँस	
१६.	*Rhododendron griffithianum*	सेतो चिमाल	
१७.	*Rhododendron heftii*		
१८.	*Rhododendron hodgsonii*	गुलाबी कोरलिङ	
१९.	*Rhododendron lepidotum*	भाले सुनपाति	
२०.	*Rhododendron lindleyi*	सानो लहरे चिमाल	
२१.	*Rhododendron lowndesii*	नेपालको रैथाने गुराँस	
२२.	*Rhododendron nivale*	हिउँ चिमाल	
२३.	*Rhododendron pendulum*	झुन्डिने चिमाल	
२४.	*Rhododendron pumilum*	पुड्के चिमाल	
२५.	*Rhododendron setosum*	झुसे सुनपाति	
२६.	*Rhododendron thomsonii*	थम्सनको गुराँस	
२७.	*Rhododendron trichocladum*	रोडोडेन्ड्रोन ट्राइकोक्लाडुम	
२८.	*Rhododendron triflorum*	पहेँले चिमाल	
२९.	*Rhododendron vaccinioides*	खियाउने पाते गुराँस	
३०.	*Rhododendron virgatum*	हाँगिने गुराँस	
३१.	*Rhododendron wightii*	डाक्टर वाइटको गुराँस	

अनुसूची २: जिल्ला अनुसार गुराँसका वनको क्षेत्रफल (हे.)

क्र.स.	जिल्लाहरुको नाम	कुल क्षेत्रफल (हे.)	वनको क्षेत्रफल (हे.)	गुराँस मिश्रित वन क्षेत्रफल (हे.)
प्रदेश नं १				
१	भोजपुर	१५२,६७५.००	७३,७१८.००	२,५८२.१४
२	खोटाङ्ग	१५९,१८७.००	७४,९३५.००	३,४१३.६३
३	ओखलढुङगा	१०७,७३८.००	५२,७४६.००	६९.०९
४	पाचँथर	१२५,१७७.००	७२,६७६.००	६९५.९३
५	संखुवासभा	३४७,६८२.००	१९२,०२८.००	७९,९९९.०६
६	सोलुखुम्बु	३३५,९४२.००	११०,९२२.००	२६,३८४.०३
७	ताप्लेजुङ	३६४,३९८.००	१५७,६१२.००	८७,९४०.०७
८	तेह्रथुम	६७,२४०.००	३३,१६९.००	३,०६१.८८
९	धनकुटा	९०,०९५.००	३७,०१५.००	–
जम्मा		**१,७५०,१३४.००**	**८०४,८२१.००**	**२०४,१४५.८३**
प्रदेश नं ३				
१०	धादिङ	१९०,६७४.००	९२,७४२.००	८,२८८.५५
११	दोलखा	२१४,८७१.००	१०७,८४३.००	२२,२५५.७७
१२	नुवाकोट	११९,३१७.००	५२,०४०.००	२,६१९.१८
१३	रामेछाप	१५६,५५३.००	६९,३७३.००	४,०८०.८९
१४	रसुवा	१५०,१२३.००	५४,७५५.००	१८,७८८.२९
१५	सिन्धुपाल्चोक	२४९,०२६.००	११५,८८४.००	२२,२३५.६९
१६	मकवानपुर	२४४,३६६.००	१६६,५३३.००	–
जम्मा		**१,३२४,९३०.००**	**६५९,१७०.००**	**७८,२६८.३७**
गण्डकी प्रदेश				
१७	बाग्लुङ्ग	१८३,५७६.००	९२,६६७.००	११,६६९.१८
१८	गोरखा	३६४,५७८.००	१३२,११०.००	२५,२९३.८७
१९	कास्की	२०६,६९३.००	९३,४४३.००	४,११९.१५
२०	लमजुङ्ग	१६६,२३६.००	९२,०५५.००	८,२८९.८५
२१	मनाङ्ग	२३२,०३८.००	२७,८८६.००	१,७७४.०४
२२	मुस्ताङ्ग	३५६,३७०.००	२८,४९२.००	–
२३	म्याग्दी	२२८,४८०.००	१०८,४०७.००	१२,७३६.५९
२४	पर्वत	५४,१५६.००	२७,६५०.००	–
जम्मा		**१,७९२,१२७.००**	**६०२,७१०.००**	**६३,८८२.६८**
प्रदेश नं ५				
२५	प्युठान	१३२,०९२.००	६४,६६५.००	८७.१६
२६	रोल्पा	१८८,५४९.००	९९,५९८.००	१,६२०.२६
२७	गुल्मी	११०,७७७.००	४६,३३८.००	–
जम्मा		**४३१,४१८.००**	**२१०,६०१.००**	**१,७०७.४२**

क्र.स.	जिल्लाहरुको नाम	कुल क्षेत्रफल (हे.)	वनको क्षेत्रफल (हे.)	गुराँस मिश्रित वन क्षेत्रफल (हे.)
कर्णाली प्रदेश				
२८	डोल्पा	७९४,४७७.००	१२१,६१२.००	२९,७०८.१२
२९	हुम्ला	६०१,२२३.००	१२७,६६१.००	३९,६९६.३५
३०	जाजरकोट	२२२,३३६.००	१३४,४७५.००	३४,००९.००
३१	जुम्ला	२५५,५१८.००	१२१,३३१.००	२९,९१०.५५
३२	कालिकोट	१६४,१३३.००	११५,७९१.००	९,०४२.४४
३३	मुगु	३२३,४३१.००	११९,६७७.००	२७,४०८.१९
३४/३५	रूकुम (पूर्व र पश्चिम)	२८९,५७५.००	१३१,४४८.००	२५,०७८.८४
जम्मा		**२,६५०,६९३.००**	**८७१,९९५.००**	**१९४,८५३.४९**
सुदुरपश्चिम प्रदेश				
३६	अछाम	१७०,२७१.००	१०८,९१२.००	१,८३१.४५
३७	बैतडी	१४९,६३४.००	९३,१७६.००	४,२०२.१५
३८	बझाङ	३४६,४३३.००	१५५,३५९.००	६५,५४३.१९
३९	बाजुरा	२३०,०३७.००	१३५,२३३.००	१४,६२४.४४
४०	डडेल्धुरा	१५०,६१३.००	११३,३१०.००	३,३७१.१५
४१	दैलेख	१४८,५५९.००	७८,१५७.००	७,४०५.५६
४२	दार्चुला	२३४,४६१.००	१०७,७४७.००	३४,७२१.५०
४३	डोटी	२०५,४६३.००	१५२,९९८.००	१७,०३८.८३
जम्मा		**१,६३५,४७१.००**	**९४४,८९२.००**	**१४८,७३८.२७**
कुल जम्मा		**९,५८४,७७३.००**	**४,०९४,१८९.००**	**६९१,५९६.०६**

स्रोतः वन अनुसन्धान तथा सर्वेक्षण विभाग, २०७२

नोटः वन क्षेत्रफलमा वन र अन्य काष्ठ तथा बुट्यान क्षेत्र (Other Wooded Land) समावेश गरिएको छ, साथै गुराँस मिश्रित वनहरुमा भोजपत्र-गुराँस वन, सानो गुराँस बुट्यान, गोब्रेसल्ला-भोजपत्र-गुराँस वन, गोब्रेसल्ला-बाँझ-गुराँस वन, खसु-बाँझ-गुराँस वन, हिमाली बाँझ-गुराँस वन, गुराँस बुट्यान, गुराँस-जुनिपर बुट्यान रहेका छन् ।

अनुसूची ३: कार्यगत रूपरेखा

सारांश विवरण	मापन गर्न सकिने सूचकहरू	प्रमाणीकरणका आधारहरू	जोखिमको पूर्वानुमान
लक्ष्य: गुराँसका प्रजाति तथा गुराँसका वनक्षेत्रको समुचित संरक्षण गर्दै सन्तुलित पारिस्थितिक प्रणाली र आर्थिक सम्बृद्धिमा टेवा पुऱ्याउने ।	गुराँसका वनको संरक्षण भई क्षेत्रफलमा बृद्धि भएको, गुराँसमा आधारित लघु उद्यम तथा पर्यापर्यटनबाट समूहले आम्दानी गरेका	यसै कार्ययोजनाको अध्ययन, अनुगमन तथा मूल्याङ्कन प्रतिवेदन	राजनैतिक स्थिरता हुनेछ । जलवायु तथा वातावरणीय प्रभाव सन्तुलित रहनेछ ।
उद्देश्य: गुराँसका प्रजातिहरूको स्व:स्थानीय र पर:स्थानीय संरक्षण गर्ने, गुराँसका वनहरूको दिगो व्यवस्थापन गर्ने र गुराँस केन्द्रित उद्यम तथा पर्यापर्यटन विकास गर्दै स्थानीय जीविकोपार्जनमा सघाउ पुऱ्याउने	स्व:स्थानीय र पर:स्थानीय संरक्षण भएको क्षेत्र	आवधिक प्रतिवेदन	
उपज १ गुराँसका प्रजातिहरूको संरक्षणका लागि सचेतना अभिवृद्धि भएको	सरोकारवालाहरू गुराँसको महत्व तथा उपयोगितासम्बन्धी जानकार भएको	अनुगमन प्रतिवदेन, डिवका वा वन समूहको अभिलेख तथा अध्ययन प्रतिवेदन	उपभोक्ताको सक्रिय सहभागीता हुनेछ ।
क्रियाकलाप			
१.१ स्थानीय समुदाय तथा सरोकार वालाहरूका लागि गुराँसको महत्व तथा उपयोगितासम्बन्धी चेतनामूलक कार्यक्रम	क्रियाकलापको संख्या सहभागीहरूको संख्या	सचेतना क्रियाकलापको माइनुटिङ, तस्वीर, अनुगमन	
१.२ गुराँस महोत्सव	महोत्सवको संख्या	महोत्सव संयोजन समितिको प्रतिवेदन तथा तस्वीर	
१.३ विद्यालयमा सचेतना कार्यक्रम	कार्यक्रमको संख्या	सचेतना क्रियाकलापको माइनुटिङ, तस्वीर, अनुगमन प्रतिवेदन	
१.४ सडक नाटक तथा अन्य सचेतनामूलक	नाटक संख्या	तस्वीर	
१.५ संरक्षण शिक्षा	सहभागी संख्या		
उपज २ गुराँसका प्रजातिहरूको स्व:स्थानीय संरक्षण भएको	नर्सरी स्थापना तथा वृक्षारोपण भएको स्व:स्थानीय संरक्षणस्थल र क्षेत्रफल	डिवका वा वन समूह प्रतिवेदन फिल्ड अनुगमन	
क्रियाकलाप			
२.१ गुराँस वृक्षारोपण गर्न खाली वनक्षेत्र पहिचान	वनको क्षेत्रफल	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
२.२ गुराँसका प्रजातिहरूको नर्सरी स्थापना	प्रजाति संख्या नर्सरी क्षेत्रफल	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
२.३ खाली क्षेत्रमा वृक्षारोपण	वृक्षारोपण क्षेत्रफल विरूवा संख्या	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
२.४ वृक्षारोपण क्षेत्र संरक्षण	वृक्षारोपण	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	

डिवका : डिभिजन वन कार्यालय

सारांश विवरण	मापन गर्न सकिने सूचकहरू	प्रमाणीकरणका आधारहरू	जोखिमको पूर्वानुमान
२.५ कार्ययोजनामा गुराँस संरक्षणसम्बन्धी व्यवस्था समावेश गर्ने	योजना संख्या	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
उपज ३ गुराँसका लोपोन्मुख प्रजातिको स्वःस्थानीय र परःस्थानीय संरक्षण भएको	बोटानिकल गार्डेन संख्या लोपोन्मुख प्रजातिको स्वःस्थानीय क्षेत्र प्रजाति संख्या	वनस्पति विभागको प्रतिवेदन फिल्ड अनुगमन	
क्रियाकलाप			
३.१ गुराँसका लोपोन्मुख प्रजातिको सूची तयारी	प्रजाति संख्या	गुराँसका लोपोन्मुख प्रजातिहरूको सूचीसहितको प्रतिवेदन	
३.२ लोपोन्मुख प्रजातिको स्वःस्थानीय क्षेत्र पहिचान	क्षेत्रफल	क्षेत्र पहिचान प्रतिवेदन	
३.३ गुराँस बोटानिकल गार्डेन स्थापना	गार्डेनको संख्या गार्डेनको क्षेत्रफल	स्थलगत अवलोकन तथा प्रतिवेदन	
३.४ टिस्यू कल्चरबाट गुराँसको संरक्षण तथा नयाँ बेर्ना उत्पादन	प्रजाति तथा वेर्ना संख्या	स्थलगत अवलोकन तथा प्रतिवेदन	
३.५ जीन बैंक स्थापना			
उपज ४ अधिक गुराँस दाउरा प्रयोग हुने गाउँबस्तीहरूमा वैकल्पिक उर्जा प्रवर्धन भएको	वैकल्पिक ऊर्जा प्रयोग दर	डिवका, वन समूहको अभिलेख तथा अध्ययन प्रतिवेदन	
क्रियाकलाप			
४.१ नेपालमा अधिक परिमाणमा गुराँस प्रजातिका दाउरा प्रयोग हुने गाउँबस्तीहरू पहिचान गरिने छ।	गाउँबस्ती संख्या	गाउँबस्तीहरू पहिचान प्रतिवेदन	
४.२ पहिचान गरिएका गाउँबस्तीहरूमा सुधारिएको चुलो वितरण गरिनेछ।	सुधारिएको चुलो वितरित घरधुरी संख्या	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
४.३ सौर्य ऊर्जा जडानमा आर्थिक सहयोग गरिने छ।	घरधुरी संख्या	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
उपज ५ निजी तथा कृषिवन प्रणालीको विकासमा सहयोग गरी स्थानीयस्तरमा वन पैदावारको आपूर्तिमा बृद्धि भएको	निजी जग्गाबाट प्राप्त दाउराको परिमाण	डिवका, वन समूहको अभिलेख तथा अध्ययन प्रतिवेदन	
क्रियाकलाप			
५.१ निजी तथा कृषिवन विकास गर्न इच्छुक उपभोक्तालाई विरूवा र प्राविधिक सहयोग	घरधुरी संख्या	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
५.२ बहुउपयोगी प्रजातिका नर्सरी स्थापना गर्न निजीक्षेत्रलाई प्रोत्साहन	बिरूवा संख्या	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
५.३ चरन क्षेत्र व्यवस्थापन	क्षेत्रफल	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
५.४ एकीकृत चरिचरन व्यवस्थापन	चरण व्यवस्थित गरिएको क्षेत्रफल बँधुवा जनावरको संख्या	स्थलगत अध्ययन, डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	

डिवका : डिभिजन वन कार्यालय

सारांश विवरण	मापन गर्न सकिने सूचकहरू	प्रमाणीकरणका आधारहरू	जोखिमको पूर्वानुमान
उपज ६ गुराँसका वनको समुदायमा आधारित दिगो व्यवस्थापन भएको	दिगो व्यवस्थापन भएको क्षेत्रफल	प्रतिवेदन	
क्रियाकलाप			
६.१ नेपालभरका गुराँसका वनक्षेत्र पहिचान	वन क्षेत्र	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
६.२ गुराँसका प्रजातिहरूका वनको दिगो व्यवस्थापनका लागि कार्यनिर्देशिका तयार	निर्देशिका	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
६.३ स्थानीय समुदायको सक्रियतामा गुराँसका वनको दिगो व्यवस्थापन	वनको क्षेत्रफल	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
उपज ७ वन डँढेलो र वन अतिक्रमण नियन्त्रण भएको	वनको क्षेत्रफल	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
क्रियाकलाप			
७.१ वन डँढेलोको सम्वेदनशीलताका आधारमा गुराँसका वनक्षेत्रहरूको जोनिङ्ग (zoning)	नक्सा	क्षेत्र पहिचान प्रतिवेदन	
७.२ वन डँढेलोका नकारात्मक प्रभावहरूका बारेमा प्रचारप्रसार तथा सचेतना	क्रियाकलापको संख्या	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
७.३ उपकरण प्रयोग गर्न तालिम आयोजना	तालिमकर्ताको संख्या	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
७.४ खोरिया फँडानीको नियन्त्रण तथा व्यवस्थापन	खोरिया फँडानी नियन्त्रण भएको क्षेत्रफल	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
७.५ जिल्लामा वन अतिक्रमणको लगत तयारी	अतिक्रमित वनक्षेत्र	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
७.६ वन अतिक्रमण रोक्न नियमितरूपमा वनक्षेत्रको अनुगमन	अनुगमन क्षेत्र	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
७.७ अतिक्रमित वनक्षेत्र फिर्ता गरी वृक्षारोपण	वृक्षारोपण गरिएको क्षेत्रफल	वृक्षारोपण प्रतिवेदन	
७.८ वातावरणीय प्रभाव कम हुनेगरी विकासका पूर्वाधारहरूको निर्माण	मापदण्ड	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
उपज ८ स्थानीयस्तरमा आर्थिक बृद्धि र रोजगारीका अवसर सिर्जना गर्न गुराँसमा आधारित उद्यम विकास	आर्थिक अवसर र रोजगारी पाउनेको संख्या	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
क्रियाकलाप			
८.१ गुराँसमा आधारित उद्यम विकास गर्न उपक्षेत्र विश्लेषण गर्दै सम्भावित उद्यमका लागि मूल्य श्रृंखला (value chain) विश्लेषण	अध्ययन	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	

डिवका : डिभिजन वन कार्यालय

सारांश विवरण	मापन गर्न सकिने सूचकहरू	प्रमाणीकरणका आधारहरू	जोखिमको पूर्वानुमान
८.२ सम्भावित उद्यम स्थापना तथा सञ्चालनका लागि समुदाय तथा निजीक्षेत्रलाई प्रोत्साहन	सञ्चालनमा रहेका उद्यमको संख्या	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
८.३ उत्पादनको स्तरबृद्धिका लागि सहयोग	संख्या	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
८.४ उत्पादनको सूचना प्रवाह लगायत बजार व्यवस्थापनमा सहयोग	संयन्त्रको संख्या	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
८.५ स्वरोजगारीका लागि सीपमूलक तालिम तथा घुम्ती कोष (revolving fund) को व्यवस्था	संख्या तथा कोषको रकम	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
उपज ९ गुराँसक्षेत्रमा पर्यटकीय पूर्वाधारको विकास गरी पर्यापर्यटनको प्रवर्द्धन भएको	पर्यटनको संख्या	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
क्रियाकलाप			
९.१ पर्यटकीय सम्भावना भएका गुराँसका वनक्षेत्रहरूको पहिचान	संख्या र क्षेत्रफल	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
९.२ पर्यापर्यटनका पूर्वाधारहरूको विकास	पुर्वाधारहरूको संख्या	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
९.३ पर्यटकीय सूचना केन्द्रको स्थापना	सूचना केन्द्र	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
९.४ होमस्टे पर्यटनको प्रर्वद्वन	होमस्टे संख्या	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
९.५ पर्यापर्यटनमूलक तालिम तथा घुम्ती कोष (revolving fund) को व्यवस्था	घरधूरी संख्या	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
९.६ ऐतिहासिक, धार्मिक तथा साँस्कृतिकस्थलको संरक्षण	संरचना संख्या	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
९.७ पर्यापर्यटन प्रवर्द्धनका लागि प्रचारप्रसार तथा समन्वय	संख्या	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
उपज १० गुराँसका वनको संरक्षण तथा दिगो व्यवस्थापनका लागि गुराँसका प्रजातिहरूको अध्ययन अनुसन्धान	अध्ययन अनुसन्धान संख्या, नतिजा	डिवका, वन समूह प्रतिवेदन	
क्रियाकलाप			
१०.१ गुराँसका प्रजातिहरूको नर्सरी प्रविधि र वन सम्वर्धनका विधिहरूको अध्ययन अनुसन्धान गर्ने	संख्या	डिवका प्रतिवेदन	
१०.२ गुराँसका प्रजातिहरूमा देखिएका रोग तथा समस्याहरुको अध्ययन तथा अनुसन्धान गरी समाधान गर्ने	प्लट क्षेत्रफल र संख्या	डिवका, ववि, वअताके प्रतिवेदन	
१०.३ स्थायी प्लट बनाई गुराँस र प्रमुख प्रजातिबीचको सम्बन्ध अध्ययन गर्ने	प्लट क्षेत्रफल र संख्या	डिवका, ववि, वअताके प्रतिवेदन	

डिवका : डिभिजन वन कार्यालय, वअताके : वन अनुसन्धान तथा तालिम केन्द्र, ववि : वनस्पति विभाग

सारांश विवरण	मापन गर्न सकिने सूचकहरू	प्रमाणीकरणका आधारहरू	जोखिमको पूर्वानुमान
१०.४ गुराँसका प्रजातिहरूसम्बन्धी परम्परागत ज्ञान तथा उपयोगिताको अध्ययन गर्ने	अध्ययन संख्या	डिवका, ववि, वअताके प्रतिवेदन	
१०.५ मानव स्वास्थ्यमा गुराँसका जुसले पार्ने प्रभावको अनुसन्धान गर्ने	अनुसन्धान संख्या	डिवका, ववि, वअताके प्रतिवेदन	
१०.६ जलवायु परिवर्तनको प्रभाव लगायत अन्य समसामयिक विषयमा अध्ययन अनुसन्धान गर्ने	अध्ययन संख्या	डिवका, ववि, वअताके प्रतिवेदन	
१०.७ अध्ययन अनुसन्धानबाट प्राप्त नतिजा तथा सिकाइहरूलाई प्रकाशन गर्ने र स्थानीय, प्रादेशिक, राष्ट्रिय एवम् अन्तर्राष्ट्रियस्तरमा अनुभव आदानप्रदान गर्ने	संख्या	डिवका, ववि, वअताके प्रतिवेदन	

डिवका: डिभिजन वन कार्यालय, नपा : नगरपालिका, प्रवनि : प्रदेश वन निर्देशनालय, रानिवसवि : राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग, वअताके : वन अनुसन्धान तथा तालिम केन्द्र, वउस : वन उपभोक्ता समुह, वभूसवि : वन तथा भू-संरक्षण विभाग, ववि : वनस्पति विभाग

अनुसूची ४ः नेपालमा पाईने गुराँसका प्रजातिहरु

Rhododendron arboreum
© सन्जीव कुमार राई

Rhododendron arboreum, R. virgatum, R. triflorum, R. cinnabarium
© यात्रा थुलुङ राई

Rhododendron anthopogon
© सन्जीव कुमार राई

Rhododendron barbatum
© सन्जीव कुमार राई

Rhododendron camelliiflorum
© हर्टविग स्केपर

Rhododendron campanulatum
© सन्जीव कुमार राई

Rhododendron campylocarpum
© हेमराज आचार्य/राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग

Rhododendron ciliatum
© काज हलवर्ग

Rhododendron cowanianum
© हंस इवर्ग

Rhododendron cinnabarinum
© यात्रा थुलुङ राई

Rhododendron dalhousie
© सन्जीव कुमार राई

Rhododendron falconeri
© हेमराज आचार्य/राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग

Rhododendron glaucophyllum
© गंगादत्त भट्ट

Rhododendron grande
© कमल मादेन

Rhododendron griffithianum
© कमल मादेन

Rhododendron hodgsonii
© हेमराज आचार्य/राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग

Rhododendron lepidotum
© सन्जीव कुमार राई

Rhododendron lindleyi
© सन्जीव कुमार राई

Rhododendron lowndesii
© तिर्थराज पाण्डे

Rhododendron nivale
© काज हलवर्ग

Rhododendron pendulum
© हंस इवर्ग

Rhododendron pumilum
© काज हलवर्ग

Rhododendron setosum
© सन्जीव कुमार राई

Rhododendron thomsonii
© सन्जीव कुमार राई

Rhododendron trichocladum
© सन्जीव कुमार राई

Rhododendron triflorum
© यात्रा थुलुङ राई

Rhododendron vaccinioides
© सन्जीव कुमार राई

Rhododendron virgatum
© कमल मादेन

Rhododendron wightii
© हेमराज आचार्य/राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग

© हेमराज आचार्य/राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग

© हेमराज आचार्य/राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग

नेपाल सरकार

वन तथा वातावरण मन्त्रालय

वन तथा भू-संरक्षण विभाग

बबरमहल, काठमाडौं

२०७५