# वन डढेलो
## नियन्त्रण तथा व्यवस्थापन सम्बन्धी
## हातेपुस्तिका, २०८२

लुम्बिनी प्रदेश सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वन निर्देशनालय

# डिभिजन वन कार्यालय
रुपन्देही


Ph No. 071-520222, 9857015109
dforupandehi@gmail.com www.dforupandehi.lumbini.gov.np

**प्रकाशक**

डिभिजन वन कार्यालय, रुपन्देही
फोन नं. ०७१-५२०२२२

E-mail: dforupandehi@gmail.com
Website: www.dforupandehi.lumbini.gov.np

**सल्लाहकार**

सिनियर डिभिजनल वन अधिकृतः श्री प्रवीण विडारी

**तयार गर्ने**

सुजन धिमाल, वरिष्ठ वन अधिकृत

**आवरण फोटो**

चारपाला सामुदायिक वनमा वन डढेलो नियन्त्रणका लागि अग्निरेखा सरसफाई कार्य

## १. वन डढेलो (Forest Fire)

मानिसको नियन्त्रण भन्दा बाहिर रही पृथ्वीको सतह वा वातावरणमा आगो लाग्न गई प्रत्यक्ष वा परोक्ष तरिकाले भौतिक तथा जैविक सम्पत्तिमा नोक्सान हुनु नै आगलागी हो । मानव वस्ती भित्रको आगलागी चाडै जानकारीमा आउने भएकाले नियन्त्रण गर्न प्राय सजिलै तथा चाडै सकिने हुन्छ तथापी यसको नोक्सान अकल्पनिय पनि हुन सक्छ । त्यस्तै मानव वस्ती बाहिर भन्नाले वन जंगल भिरपाखा तथा खरवारीमा हुने आगलागी जसलाई वन डढेलो वा डढेलो भनिन्छ । यो वन विनाशको प्रमुख कारक तत्वहरु मध्य एक हो । हाम्रो गाउँ घरमा प्रचलित एउटा उखान छ, "खोलासंग नखेल्नु, आगोसंग नजिस्किनु" । यो भनाइको अर्थ आगोबाट टाडै रहनु पर्छ भन्ने होईन, मुख्य कुरा आगोको सदुपयोग वा दुरुपयोग हो । आगोलाई सदुपयोग गर्न सकिएमा अति घनिष्ट मित्र हुन्छ भने दुरुपयोग गरेमा भयानक शत्रु बनि दिन्छ । अर्को अङ्ग्रेजी उखान Fire is Good Servant But a Bad Master ले आगो भनेको असल सेवक, ध्वशंकारी नाशक भन्ने जनाउँछ । तसर्थ वन डढेलोलाई पारिस्थितिकीय प्रणालीको महत्वपूर्ण प्रकृयाको रुपमा लिईएको छ । यसले पारिस्थितिकीय प्रकृयाहरु, प्रजातिको संरचना तथा बनौट निर्धारण र समग्र भू-परिधिको प्रजातिय संरचना निर्माणमा प्रमुख भूमिका खेल्दछ । यो वन व्यवस्थापनको औजार समेत हो भने यसको राम्रोसंग उपयोग गर्न सकिएन भने डढेलोले ठूलो क्षति तथा विनास निम्त्याउछ । वन डढेलो वन जंगलमा लाग्ने अनियन्त्रित आगोको रुप हो, सामान्यतया वोलीचालीमा वन जंगलमा लागेको र वन जंगलमा हुने आगजनीलाई वन डढेलो भन्ने गरिन्छ ।

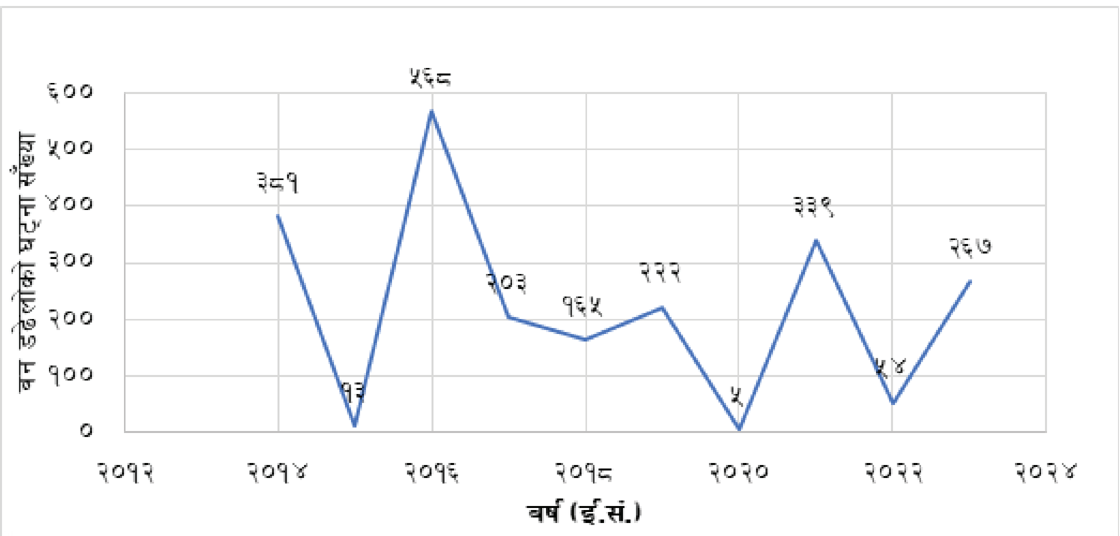
रुपन्देही जिल्लाको वनमा प्रायः वर्षेनी डढेलोको प्रकोप देखिन्छ । प्राकृतिक कारणबाट नगण्य रूपमा डढेलो लाग्ने गरेको नेपालमा ९५% भन्दा बढी वन डढेलोका घटना मानवीय कारणले हुने गरेको छ । रूपन्देही जिल्लामा पनि मुख्यतः मानवीय क्रियापलापहरूका कारणले नै वनमा डढेलो लाग्ने गर्दछ । मानवीय कारणहरुमा वनको जमिन अतिक्रमण गर्न, चरिचरनको लागि घाँस उत्पादन गर्न, मह काढ्ने, मौवा, हर्रो, बर्रो, च्याउ आदि संकलन गर्न, वन्यजन्तुको शिकार गर्न, दाउरा संकलन गर्नका लागि, मल तथा खरानी बनाउन, किरा भगाउन, सडकको नाली सफा गर्न, दसी प्रमाण लुकाउन, वनको छेउछाउमा भएको खेतबारीमा झारपात जलाउन, वन आसपासमा रहेका

*वन डढेलो निभाउन गएको तिलोत्तमा नगरपालिकाको दमकल जलेर क्षति (२०८१ वैशाख १२ गते १५:४९)*

घरगोठलाई आगोबाट सुरक्षित गर्न आदी कारणले वनमा डढेलो लगाउने गरेको पाइन्छ । नेपालमा मङ्सिर देखि बैशाखसम्म वनमा डढेलो लाग्ने गरे तापनि मुख्यतयाः चैत्र र वैशाख महिनामा अधिकांश घटना हुने गर्दछ ।

रुपन्देही वन डढेलोको उच्च जोखिमयुक्त जिल्ला हो । प्रत्येक बर्ष खडेरीको मौसमसंगै यहांको वनमा डढेलो लाग्ने गरेको तथ्याङ्कले देखाउंछ । विगत १० बर्ष (सन् २०१४-२०२३) अवधिमा जिल्लामा कूल २२१७ वटा वन डढेलोका घटना भएको र यसबाट कूल १०८०९.९० हेक्टर वन क्षेत्र डढेलोको चपेटामा परेको पाइएको छ । यसबाट जिल्लामा प्रति बर्ष सरदर २२२ वटा वन डढेलोका घटनाहरु हुने र बर्षेनी १०८०.९९ हे. वन क्षेत्रमा डढेलो लाग्ने गरेको देखिन्छ । (MODIS, 2024)

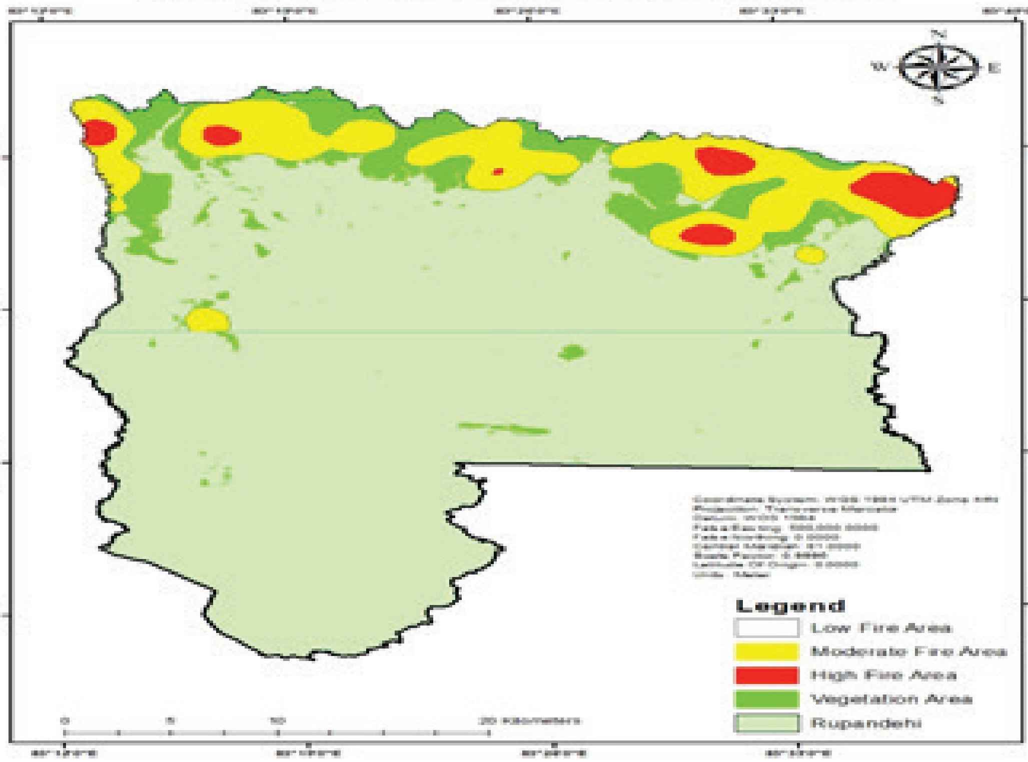
*रुपन्देही जिल्लामा विगत १० बर्षको वन डढेलाको घटना अवस्था (yearly fire trend)*




## २. वन डढेलोको नक्साङ्कन (Forest Fire Zoning)

रूपन्देही जिल्लाको विगत १० बर्षको तथ्यांक विश्लेषण गर्दा वन भएका स्थानीय तहहरु मध्ये सबै भन्दा बढी सैनामैना न.पा. (८२१ वटा) र त्यसपछि क्रमशः देवदह (७०२ वटा) र बुटवल उप महानगरपालिका (५५१ वटा) मा वन डढेलोको घटना घटेका छन् । जोखिमको फैलावटको दृष्टिकोणमा देवदह न.पा.मा सबैभन्दा बढी (१८८७.६१ हे.), र क्रमशः सैनामैना (५४३.५२ हे.) र तिलोत्तमा (३५८.५२ हे.) रहेको वन क्षेत्रहरू डढेलोको उच्च जोखिममा देखिन्छन् । स्थानीय तहअनुसार विगत १० बर्षको घटना विवरण हेर्दा सबैभन्दा बढी वन डढेलोका घटना भएका स्थानीय तह र सो अन्तर्गत पर्ने वडाहरु उच्च जोखिमयुक्त वन क्षेत्रको विवरण तलको तालिकामा दिइएको छ ।

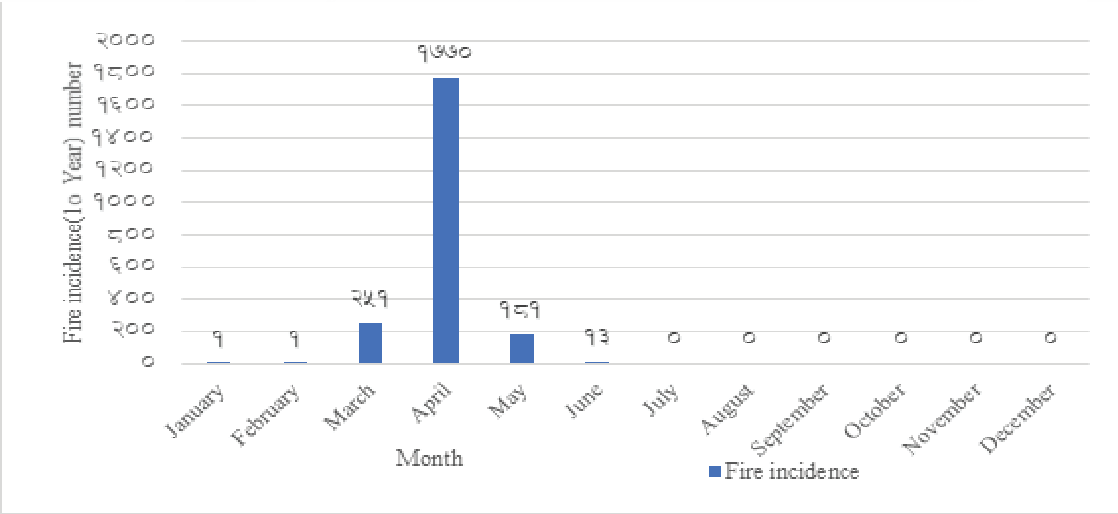
**Forest Fire Hotspot Map, Rupandehi**




*स्थानीय तहगत डढेलोका घटना संख्या, उच्च जोखिमयुक्त वन क्षेत्र र वनको क्षेत्रफल*

| क्र.सं. | स्थानीय तहको नाम | सब डि.व.का. | डढेलो घटना संख्या (विगत १० वर्षको) | उच्च जोखिममा रहेका स्थान र वनको क्षेत्रफल | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | वडा नं. | वन क्षेत्र |
| १ | बुटवल | सैनामैना | ५५१ | १२ | २४.८६ |
| २ | देवदह | देवदह, तिलोत्तमा | ७०२ | ५, ६ र १० | १८८७.६१ |
| ३ | गैडहवा | लुम्बिनी | १७ | | |
| ४ | कञ्चन | कञ्चन | २८ | | |
| ५ | सैनामैना | सैनामैना, कञ्चन | ८२१ | ९ र १० | ५४३.५२ |
| ६ | सिद्धार्थनगर | सिद्धार्थ | ३ | | |
| ७ | सियारी | सिद्धार्थ | १ | | |
| ८ | तिलोत्तमा | तिलोत्तमा, देवदह | ९४ | ८ र ११ | ३५८.५३ |

यस जिल्लामा गर्मीको सिजन शुरुवातसंगै वनमा डढेलो लाग्ने गरेको पाइन्छ । घटना विवरण विश्लेषणबाट मध्य फाल्गुण देखि मध्य जेष्ठसम्म वनमा डढेलोको जोखिम बढी हुने गरेको छ । यस मध्ये पनि चैत्र १५ देखि बैशाख १५ (April) सम्मको अवधिमा सबै भन्दा बढी वन डढेलोका घटना हुने गरेको देखिन्छ ।




*वन डढेलोका घटना हुने उच्च जोखिमयुक्त महिनाहरु*

*(स्रोत: MODIS २०२४)*

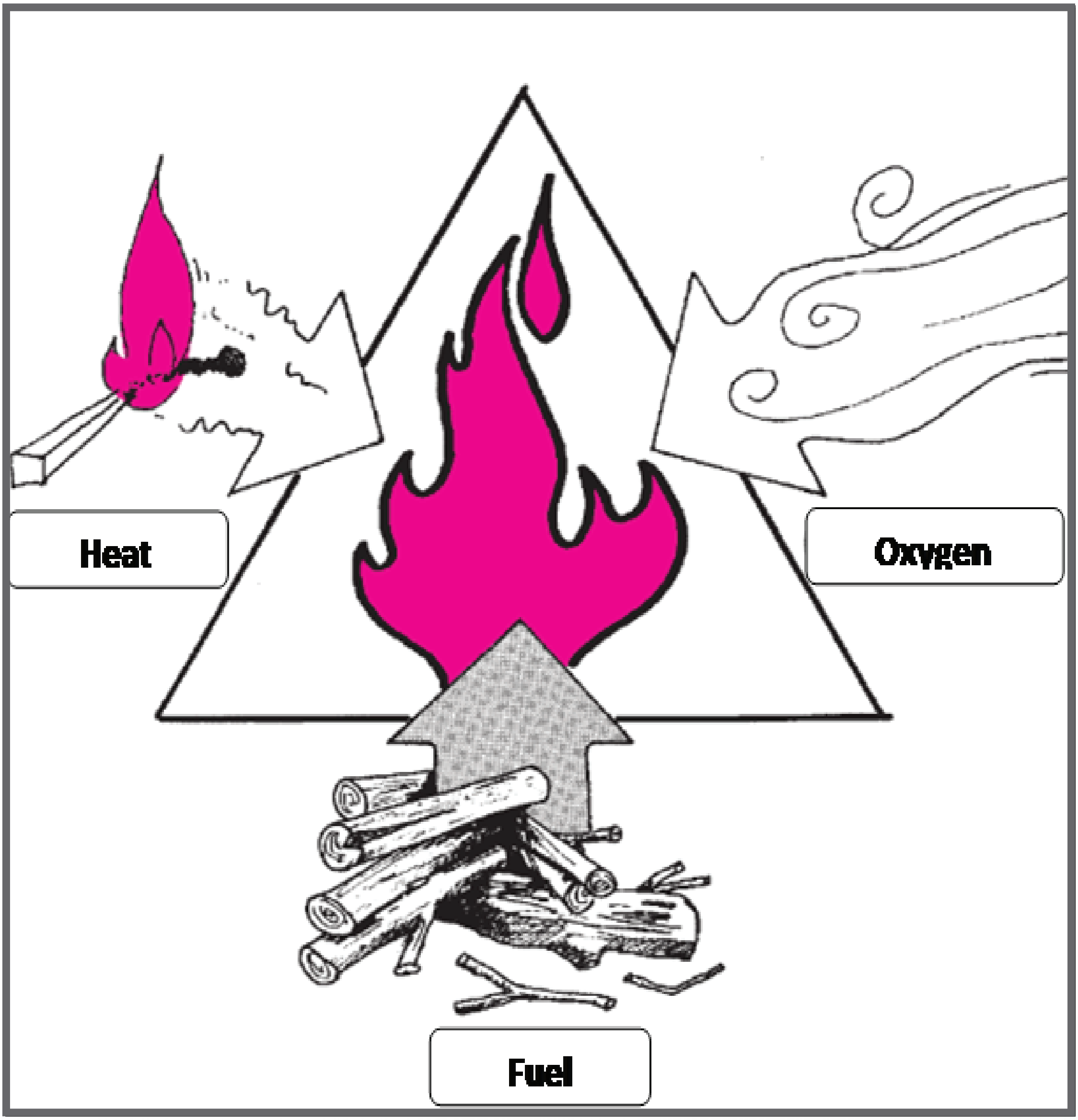
वन डढेलोका कारण वन विनास, जनधनको क्षती एवम् वातावरणीय समस्या बढिरहेको छ। वनमा हुने आगलागीले प्राकृतिक सौन्दर्यलाई कुरुप बनाउने, जैविक विविधता ह्रास ल्याउने, वनको पुनरोत्पादन ह्रास हुने, संकटापन्न जीवजन्तु, चराचुरुङ्गीका आहारा र वासस्थान विनाश, भू-क्षयको जोखिम र जलवायु परिर्वतन जस्ता नकारात्मक प्रभावहरू बढेका छन्। बर्षेनी लाग्ने डढेलोबाट, भूमिगत जल भण्डारणमा कमी, नियमित बर्षामा नकारात्मक असर पर्ने गरेको छ ।

## ३. डढेलोका आवश्यक तत्वहरु

डढेलो लाग्नका लागि ज्वलनशील पदार्थ, आगोको श्रोत र अक्सिजनको आवश्यकता पर्दछ । यी तीन तत्वहरुको उचित संयोजनबाट नै डढेलो लाग्दछ वा जंगलमा रहेका सुकेका पात पतिगंर तथा काठ दाउरा जस्ता ज्वलनशील पदार्थमा आगो शुरु भइ बढ्दै गएर डढेलोमा रुपान्तरण हुन सक्दछ । अक्सिजनको मुख्य उत्पादन स्थल नै वनक्षेत्र भएकोले वनमा आगो बल्नको लागी प्राय पर्याप्त मात्रामा अक्सिजन सधैं जसो हुने गर्दछ । फिनल्याण्डबाट सन २००७ मा प्रकाशित Wildland Fire Management पुस्तकमा उल्लेख भए अनुसार हाम्रो पृथ्वीको वायुमण्डलमा अक्सिजनको मात्रा २१% हुन्छ, जुन १५% भन्दा कम भएमा बलिरहेको आगो स्वत निभ्दछ । ज्वलनशील पदार्थको रुपमा वन जंगलमा सुकेका पात, पतिंगर, हाँगा विगा,

झाडी लहरा, खोटो स-साना विरुवा तथा रुख र रुखको छत्रको प्रमुख भुमिका रहन्छ । यस्ता पदार्थहरुमा सलाई, विजुलीको झट्का, चट्यांग, घर्षण, अन्य माध्यमबाट आगो वल्न सुरु भई वनमा डढेलो लाग्न थाल्ने गर्दछ । यस्ता ज्वलनशील पदार्थ बली ठुलो रुप लिनको लागि हावामा तापक्रम २२०-२५०° से. हुनुपर्दछ । (Heikkilä et al, 2007)

डढेलोका तत्वहरुलाई त्रिभुजको माध्यमबाट पनि देखाउन सकिन्छ जसलाई (Fire Triangle) भनिन्छ । जुन तल देखाइएको छ ।

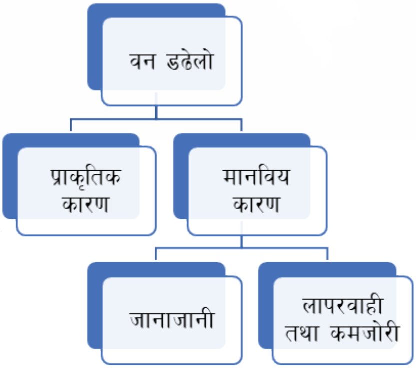


## ४. डढेलोका कारणहरु

**क) प्राकृतिक कारणः** चटयाङ्ग, ज्वालामुखी, ढुंगाको घर्षण, रुखको घर्षण इत्यादी डढेलोको प्राकृतिक कारण हुन् ।

**ख) मानवीय कारण**

**अ) लापरवाहीः** मानिसले दैनिक जीवनमा गर्ने निम्न कृयाकलापहरुमा सावधानीपूर्वक नगर्नाले अत्याधिक डढेलो लागेको देखिएको छः




- चुरोट, विंडी, सलाइका काँटी ननिभाइकन फ्याकेर
- वन भोज, खानापकाएर खाइ आगो ननिभाई छाडेर
- राँको बाली वनको बाटो हिंड्दा आगो खसेर
- खेतबारी तथा खरबारी सफा गर्दा अनियन्त्रित भएर
- वनमा गोल पोल्दा, मह काट्दा आगो ननिभाई छाडेर
- गाडीबाट झिल्को निस्केर
- वन भित्रबाट जाने विद्युत लाइन सर्ट भएर,
- अग्निरेखा सफा गर्ने क्रममा आगो फुत्किएर
- शिकारीको बन्दुकको गोलीबाट निस्केको आगोको झिल्को फैलिएर इत्यादि

**आ) जानाजानीः** ग्रामिण भेग तथा वनक्षेत्रका छेउछाउमा बसोबास गर्ने मानिसहरुले निम्न उदेश्यले जानाजानी समेत वन डढेलो लगाउने गरेको पाइन्छ ।

- खोरिया फडानी गरी खेती गर्न
- राम्रो घाँस पलाउने आश गरेर
- जडीवुटी संकलन गर्न
- शिकार गर्न
- रूखविरूवा सुकाएर काठ दाउरा पाउन
- मलिलो माटो खेतबारीमा हाल्न
- वन अपराध लुकाउन
- सुकेका पातपतिङ्गरले बाटो हिड्न अफ्ठ्यारो हुने हुँदा सजिलो बनाउन
- हिंस्रक बन्यजन्तु धपाउनः प्रायः तराईका वन क्षेत्रमा हिस्रक हात्ती, गैडा, बाघ आदि लखेट्न आगोका प्रयोग गर्ने चलन छ । जुन अधिक सावधानी नअपनाउदा वनमा डढेलो लाग्ने गर्दछ ।

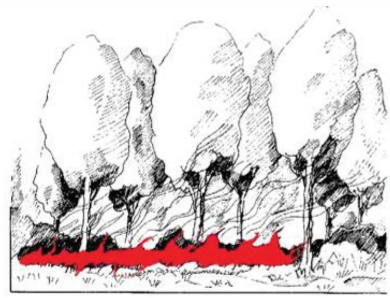
नेपालमा वन डढेलो लाग्नका कारणहरुको सम्बन्धमा पर्याप्त मात्रामा अध्ययन अनुसन्धान नभएता पनि कुल वन डढेलोको सँख्या मध्ये ५ प्रतिसत भन्दा पनि कम मात्रामा प्राकृतिक वा अन्य कुनै कारणबाट तथा ३५ प्रतिसत मानिसहरुको हेलचक्र्याई तथा लापरवाहीबाट र ६० प्रतिसत भन्दा धेरै वन डढेलो मानिसहरुले जानाजानी लगाउने गरेको मानिन्छ ।

## ५. वन डढेलो प्रकार तथा असर

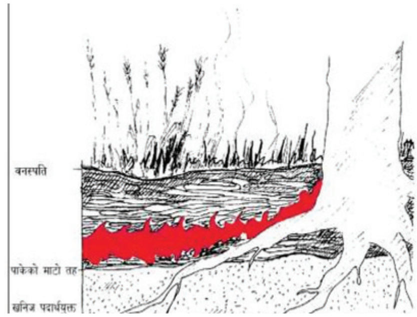
### क. डढेलोका प्रकार

अ) **सतही डढेलो** (Surface fire) :- सतही डढेलोमा जमिनको वाहिरी सतहमा भएका सुकेको पदार्थ मात्र जल्ने गर्छ । यसको विशेषताहरु निम्न बमोजिम छन् :

- सतहमाथि रहेको ज्वलनशील पदार्थ जल्नु
- डढेलोबाट भुइमा सुकेका घाँसपातहरु जल्ने
- सतह माथिको Undecomposed Material जल्ने ।
- स-साना विरुवा तथा लाथ्राहरु जल्नु ।
- अन्य डढेलोको तुलनामा क्षति कम हुनु ।
- यस किसिमको डढेलो सहज रुपमा नियन्त्रण गर्न सकिने हुन्छ ।



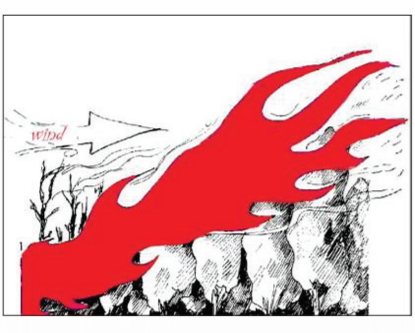
आ) **जमिन डढेलो** (Ground fire):— यस किसिमको डढेलोमा जमिनको वाहिरी सतह तथा जमीन मूनी भएको प्राङ्गारिक पदार्थ समेत जल्ने गर्दछ । यसको विशेषताहरु निम्न बमोजिम छन् :




- सतहमा रहेका सुकेका तथा प्राङ्गारिक पदार्थहरु जल्नु
- माटो मुनिका जैविक तथा खनिज पदार्थ जलेर नष्ट हुनु
- Decomposed तथा Partially Decomposed vegetation जल्नु ।
- डढेलोको गहिराई जमिनमा तथा माटोमा रहेको प्राङ्गारिक पदार्थमा भर पर्दछ ।
- विस्तारै फैलदै आकार बढाउने ।
- ठूला रुखहरुको समेत नोक्सानी हुनु ।
- नियन्त्रण गर्न गाह्रो हुन्छ ।

इ) **छत्र डढेलो** (Crown fire):- छत्र डढेलोमा रुखको छत्र, जमीनको वाहिरी, भित्री भाग नष्ट भई प्राङ्गारिक पदार्थ समेत जली ठुलो क्षति हुने गर्दछ । यसको विशेषताहरु निम्न बमोजिम छन् :

- सतही डढेलोबाट सुरु भई विभिन्न कारकतत्वले गर्दा रुखको छत्र-छत्रमा डढेलो लाग्नु ।
- माटो मुनिका प्राङ्गरिक पदार्थ, रुखका हाँगाविंगा, बोटविरुवाहरु आंशिक वा पूर्ण रुपले जल्नु ।
- कोणधारी प्रजातीको वनमा बढी लाग्ने गर्दछ ।



- उचित श्रोत, साधन तथा सीपको अभावमा नियन्त्रण गर्न कठिन हुने ।
- वन्यजन्तु तथा जैविक विविधतामा गम्भिर क्षेती पुग्ने ।

## ख. वन डढेलोलाई असर पार्ने तत्वहरु

प्राकृतिक तथा सामाजिक आर्थिक पक्षका विभिन्न तत्वहरुले वन डढेलो लाग्ने गर्दछ । हावापानी, जलवायु, भु बनोट, स्थानीय व्यक्तिहरुको मुख्य पेशा ईत्यादीले वन डढेलोको घट्नासँग प्रत्यक्ष तथा परोक्ष सम्बन्ध राखेको हुन्छ ।

### अ) जलवायु

- आद्रता बढ्दा डढेलोको प्रभाव कम हुन्छ ।
- हुरी बतास चल्दा, सुख्खा तथा गर्मीको समयमा डढलोको प्रभाव वढी हुन्छ ।

### आ) भु बनोट

- भिरालो जमिनमा डढेलोको वेग वढी हुनुका साथै प्रभाव पनि वढी हुन्छ ।

### इ) ज्वलनशील पदार्थ

- झ्याउ, प्राङ्गारिक पदार्थ, सुकेका पात पतिङ्गर एवम् काठदाउरा, सल्लाको खोटो जस्ता ज्वलनशील पदार्थको उपस्थितिले डढेलो बढाउँछ ।
- गरिवी, अशिक्षा र रूढीवादी परम्परा, प्रचार प्रसारमा कमी, वन व्यबस्थापनको कमी, रुढिवादी सोच तथा संरक्षण शिक्षाको कमीले समेत वन डढेलो बढाउँदछ ।
- सिजन (महिना, दिन, समय) : UNDP, 2009, Nepal Country Report (1971-2007) अनुसार नेपालमा बर्षको बाह्र महिना मध्ये March, April, र May महिनामा सबैभन्दा वढि वनमा आगलागीको घटना हुने गरेको देखिएको छ । त्यस मध्ये पनि April महिनामा सर्वाधिक हुने गरेको देखिन्छ ।

## ग. डढेलोको असर-परिणामहरु

वन डढेलो लागे पछि यसले गर्ने क्षतिको अभिलेख राख्ने कार्य निकै कठिन कार्य मानिन्छ किनकी यसले वातावरणमा प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष दुवै रुपले अकल्पनिय क्षति गर्ने गर्दछ । पृथ्वीको सर्वश्रेष्ठ प्राणी पनि वन डढेलोको प्रभावबाट अछुतो रहि रहन सक्दैन । बुँदागत रुपमा उल्लेख गर्दा यसको असरलाई सामाजिक असर, भौतिक तथा आर्थिक असर र जैविक तथा पारिस्थितिय असरमा विभाजन गरि प्रष्ट पार्न सकिन्छ । वनको अनियन्त्रित आगलागीले मानव वस्तीमा प्रवेश गरी विभिन्न साँस्कृतिक सम्पदाहरु नष्ट गर्ने मानविय क्षति गर्ने अंगभंग गर्ने हावापानी तथा वातावरण नै दुषित गरि मानव स्वास्थ्यका साथसाथै पशुपक्षीका स्वास्थ्यमा पनि आँखा पाक्ने, पोल्ने, नाक पोल्ने तथा शरिरका अंगहरुमा पोली क्षति गर्ने तथा अन्य विभिन्न किसिमका एलर्जी तथा गम्भिर प्रकृतिका रोगहरु लाग्ने सम्भावना हुन्छ । हावापानी प्रदुषित भई हावाजन्य तथा पानीजन्य रोगहरुको महामारी फैलिई मानव स्वास्थ्यमा गम्भिर समस्या देखा पर्ने हुन्छ । यसरी मानिसको रहन सहन तथा वसोवास नै संकटमा परी समाज नै जोखिम उन्मुख हुने गर्दछ । यी विकराल समस्याहरु तत्कालै देखा

नपर्ने भएता पनि लामो समय पछि क्रमशः देखा पर्दै जान्छन् । यद्यपी वन डढेलोको तत्कालिन असरहरु निम्न बमोजिम छन् : -

**रूखविरूवालाइ हानी**

- बिउहरू डढ्ने, स-साना विरूवाहरू डढ्ने, मर्ने
- ठुला रूखहरूका बोक्रा र पात सुक्न सक्ने, काण्डमा घाउ बनेर रोग किराको आक्रमण हुन सक्ने
- रूखको वृद्धीमा नकरात्मक असर पर्ने
- काठ दाउरा एवम् गैरकाष्ठ वन पैदावारको नोक्सान
- पुनरूत्पादनमा नकरात्मक असर
- वनको उत्पादन क्षमतामा ह्रास
- खोटो संकलन क्षेत्रमा वढी नोक्सान
- लगातारको डढेलोले महत्वपुर्ण सदावहार प्रजाति हटि कमसल खाले पतझड एवम् डढेलो प्रतिरोधी प्रजातिको विकास

**माटोमा असर**

- प्राङ्गरिक पदार्थ डढेर सतह नांगो हुने ।
- पानी सोस्ने क्षमतामा ह्रास ।
- माटोको संरचना विग्रने ।
- सुक्ष्म जिवाणुमा असर परि उर्वरा शक्तिमा ह्रास ।
- नाइट्रोजन भण्डारणमा ह्रास ।

**वन्यजन्तुलाई हानी**

- अण्डा वच्चा लगायत सवै उमेरका वन्यजन्तुको नोक्सानी ।
- वन्यजन्तुको बासस्थान विनाश ।
- चराचुरूङ्गीहरूको बासस्थानको नाश तथा धुँवा धुलोले पंक्षीको नोक्सानी ।

**प्रदुषण**

- वायु प्रदुषण ।
- नदीनाला, ताल प्रदुषण ।

**जलवायु परिवर्तनमा असर :**

- कार्बन भण्डारको श्रोतको रुपमा रहेका रुखविरुवाहरु नासिएर कार्वन उत्सर्जन ।
- रुखविरुवा जल्दा कार्बन डाइअक्साइड जस्ता हरितगृह ग्याँसमा वृद्धि

**वनको सुक्ष्म हावापानीमा असर**

**जैविक विवधतामा ह्रास**

**पानीको श्रोतमा असर**

**पारिस्थितिक प्रणालीमा असर**

**वनको सुन्दरतामा असर**

# ६. वन डढेलोको स्वभाव तथा व्यवस्थापन

## ६.१ वन डढेलोको स्वभावजन्य विशेषताहरु

आगोको फैलने स्वभाव, ज्वाला तथा लप्काहरुको विकास, इन्धनको ज्वलन आदि जस्ता अग्निजन्य चरित्रलाई नै अग्नि स्वभाव भनिन्छ ।

**विशेषताहरु**

- आगो लाग्ने अवस्था
- आगोको ज्वलनशीलता
- आगोको गति
- आगो फैलने दिशा
- आगोको निरन्तरता वा क्रम भंगता
- आगोको निभ्ने प्रक्रिया

**६.२ वन डढेलोको नियन्त्रण तथा व्यवस्थापनः** तोकिएको श्रोत र समयले सबैभन्दा कम क्षतिमा आगलागी नियन्त्रण गर्ने मुलभुत सिद्धान्तबाट नै वन डढेलो व्यवस्थापन गर्ने गर्नु पर्दछ । वन डढेलो नियन्त्रणमा उपायहरु मुख्यतया निम्न बमोजिम छन् ।

### ६.२.१ प्रतिरोधात्मक (Preventive)

- संरक्षण शिक्षा लागू गर्ने
- प्रचार प्रसार गर्ने
- सक्रिय वन व्यवस्थापन कार्यान्वयन गर्ने
- वन डढेलो नियन्त्रण योजना तयार गरी कार्यान्वयन गर्ने
- वन डढेलो संजाल गठन गर्ने
- सामुदायिक वनको कार्ययोजनामा वन डढेलो व्यवस्थापनका प्रावधान समावेश गरी कार्यान्वयन गर्ने
- वन डढेलो नियन्त्रणका लागि औजार खरिद तथा वितरण
- वन डढेलो पत्ता लगाउनको लागि अग्नि टावरको स्थापना गर्ने
- वन डढेलो लाग्न सक्ने सम्वेदनशील क्षेत्रको पहिचान र भविष्यवाणी गर्ने
- अग्नि रेखा निर्माण र सरसफाई
- चुरोट, विंडी, सलाई, लाइटरजन्य सामग्री वनक्षेत्रमा लिएर प्रवेश गर्न निषेध गर्ने
- अग्नि अवरोधक हरित पेटिको स्थापना
- नियन्त्रित डढेलो

**क) प्रचार प्रसार**

वन डढेलो नियन्त्रण सम्बन्धी सैनामैना सब-डिभिजन वन कार्यालयद्वारा संचालित स्कुल शिक्षा कार्यक्रम

- रेडियो, टेलिभिजन, सिनेमा सो, पत्रपत्रिका, पोष्टर, पम्पलेट, होडिङ्गबोर्ड, भित्ते लेखन, नाटक, प्रवचन, चेतनाशिविर, गीत प्रतियोगिता, शैक्षिक भ्रमण, सभा, गोष्ठी, तालीम जस्ता कार्यक्रमहरु मार्फत डढेलो विरुद्धमा जनचेतना अभिवृद्धि गराउने
- तापक्रम, हावा र आद्रताको अध्ययन बाट खतरनाक डढेलो लाग्ने दिनहरुको भविष्यवाणी गर्ने ।
- डढेलोबाट वर्षेनी हुने क्षतिको जानकारी सार्वजनिक गर्ने ।
- हिउँदको समयमा वन भित्र जाँदा डढेलो सम्बन्धी अपनाउनुपर्ने सावधानी सम्बन्धमा सम्बन्धित स्थानहरुमा सूचना टाँस गर्ने ।
- वनमा घाँस एवं काठ दाउरा संकलन गर्न तथा गाइवस्तु चराउन जानेहरुका लागि छुट्टै चेतना जागरण कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने ।
- प्रचलित ऐन नियममा समाविष्ट डढेलो सम्बन्धी दण्ड जरिवानाका प्रावधानहरु सञ्चार माध्यमहरु मार्फत जानकारी गराउने ।
- डढेलोबाट हुने क्षणिक फाइदा र दिर्घकालीन घाटा सम्बन्धमा सर्वसाधारणलाई जानकारी गराउने

**ख) वन व्यवस्थापन**

पिपरिचापा सामुदायिक वन, कञ्चन रुपन्देहीको पुनरुत्पादन क्षेत्रमा डढेलो नियन्त्रणको लागि क्लिनिङ

- वन क्षेत्रमा सडक तथा गोरेटो बाटो दायाँ बायाँ सुकेका घाँसपात तथा काठ दाउराहरु सुख्खा याम पुर्व नै हटाउने
- वन भित्रका सुकेका काठ दाउरा, घाँस पात तथा रुख कटान मुछान गर्दाका फोहोरहरु जस्ता ज्वलनशील पदार्थहरु हटाएर वन सफा राख्ने
- अग्नि रेखा निर्माण तथा नियमित सफा राख्ने एवं वनभित्र विच विचमा सदावहार प्रजातिको हरित पेटी (ग्रिन वेल्ट) बनाउने
- वन भित्रका वन भोज स्थल तथा क्याम्पिङ्ग साइट वरपर सफा राख्ने
- सल्लाको खोटो संकलन गरिएको क्षेत्रमा रहेका सल्लाका पातहरु लगायतका अन्य ज्वलनशील पदार्थहरु राम्ररी हटाउने

- वृक्षारोपण क्षेत्रमा राम्ररी गोडमेल गर्ने
- वन सम्बर्द्धनका विभिन्न उपायहरु अवलम्बन गर्ने
- नियन्त्रित डढेलो लगाउने

### ग) नियन्त्रित डढेलो (Controlled Burning)

**परिचय :**

- सुख्खा तथा गर्मी मौसमपुर्व अगावै निश्चित वन क्षेत्रमा उपयुक्त मौसमी अवस्थामा वन व्यबस्थापनका पुर्व निर्धारित उदेश्य प्राप्तीका लागि योजनावद्ध तथा विवेकपुर्ण तरिकाले आगो लगाउन सकिन्छ ।
- यसलाई वन व्यबस्थापनको एक तरिका तथा पारिस्थितिक प्रणालीको एक भागकै रुपमा समेत लिने गरेको पाईन्छ ।
- राम्रो अध्ययन, विस्तृत योजना, डढेलो निभाउने सामग्री तथा जनशक्ति उपलब्ध भए पछि मात्र यो कार्य गरिन्छ ।
- नियन्त्रित डढेलो लगाईने खण्डको वरिपरी नदी, ताल, सडक आदी भएमा यो कार्य वढी सुरक्षित र सफल हुन्छ ।
- घाँस उत्पादन-खर्क व्यबस्थापनको सहज र प्रभावकारी उपायको रुपमा रहेको यस प्रकारको डढेलो प्रायः जाडो महिनामा लगाईन्छ ।

**प्रमुख उदेश्य :** वनका ज्वलनशील पदार्थ घटाएर सुख्खा-गर्मी मौसमको अनियन्त्रित र विध्वंशकारी डढेलोको खतरा कम गर्ने ।

**तरिका**

- वनलाई विभिन्न खण्डमा विभाजन गरी प्रत्येक खण्डको छुट्टाछुट्टै योजना तयार गर्ने ।
- डढेलो लगाउने खण्डबाट डढेलो बाहिर जान नदिन सुरक्षित घेरा बनाई सो मा रहेका घाँसपात लगायतका ज्वलनशील पदार्थहरु हटाउने ।
- डढेलो लगाउने क्षेत्र वरपरका वासिन्दा, स्थानीय प्रशासन तथा सुरक्षा निकायलाई कार्यक्रमको बारेमा जानकारी गराउने ।
- डढेलो निभाउने सामग्री सहितको एक टोली तयार गरी संचारको राम्रो प्रबन्ध मिलाउने ।
- योजना अनुसार कार्य भएपछि उपयुक्त मौसम र समयमा एकै दिनमा सकिने गरी सुरक्षा घेरा वरपर डढेलो नियन्त्रण सामग्री सहित टोलीका सदस्यहरु राख्ने र डढेलो लगाइदिने ।

नोट : घेरा पुर्ण नियन्त्रणमा हुनुपर्छ र कार्य पुरा नसकिए सम्म टोली त्यही रही रहनुपर्छ ।

**फाईदाहरु**

- ठुलो डढेलो नलाग्ने र लागे पनि सजिलै निभाउन सकिने ।
- झाडी-घाँसपात हटी विउ तथा विरुवा रोपण गर्न सहज हुने ।

- कडा आवरण भएका कतिपय विउहरु उम्रन सहज हुने ।
- रुख र किरा नियन्त्रणमा सघाउ हुने ।
- वनमा अन्य कार्य गर्न खुला हुने ।
- रुख विरुवा कटान मुछान गर्दा निस्केका फोहोरहरु हट्ने ।
- साल, खोटेसल्ला तथा टिक जस्ता प्रजातिको प्राकृतिक पुनरुत्पादनमा सहज हुने ।
- प्रमुख प्रजातिसँग अन्य प्रजातिको प्रतिस्पर्धा कम हुन सक्ने ।
- गोडमेल-झाडी सफाइ खर्च कम हुने ।
- घाँसे मैदान, पारिस्थितिक प्रणाली, घाँस खाने जनावर तथा तिनमा आश्रित जनावरको लागि फाइदा हुने ।

**बेफाइदाहरु**

- कुनै पनि बनस्पति पूर्णरुपले डढेलो प्रतिरोधी नहुने भएकोले केही न केही त नोक्सान अवश्य हुन्छ ।
- प्राङ्गारिक पदार्थ जलेर माटोको मलिलोपना घट्छ ।
- कार्बन भण्डार श्रोतको नास तथा कार्बनडाइअक्साइड उत्सर्जनले जलवायु परिवर्तनमा असर पार्छ ।
- माटोको सतह खुला भइ भुक्षयमा वृद्धि हुन्छ ।

**पुर्व सावधानी**

- पुर्ण नियन्त्रणको सुनिश्चितता नभइ डढेलो लगाउनु हुन्न ।
- हावा, आद्रता, तापक्रम, ठाउँको अवस्था, वरिपरिको भु उपयोग सम्बन्धमा टोलीका प्रत्येक सदस्यलाई राम्रो जानकारी हुनुपर्छ ।
- वन्यजन्तु वासस्थान, डढेलो संवेदनशिल बनस्पति प्रजाति तथा स्थापित नभई सकेको वृक्षारोपण क्षेत्रमा डढेलो नलगाई त्यहाँको ज्वलनशील पदार्थ बाहिर लगी जलाउनुपर्छ ।
- यो कार्य गर्न कठिन हुन्छ । उपयुक्त समय छोटो हुन्छ । छिटो भए डढ्दैन र ढिलो भए नियन्त्रण गर्न गाह्रो हुन्छ । त्यसैले विशेष ध्यान पुर्याउनुपर्दछ ।
- उपसंहारः नियन्त्रित डढेलोले वन जंगललाई केहि फाइदा गरे तापनि अनियन्त्रित डढेलो मानवीय, आर्थिक, सामाजिक, पारिस्थितिक दृष्टिकोणबाट सरासर हानीकारक छ । यसले अल्पकालीन तथा दिर्घकालीन रुपमा ठुलो एवं अपुरणीय क्षति पुर्याउँछ । अर्को शब्दमा भन्नुपर्दा आगो सेवक र नाशक दुवै हो । डढेलो पुरै रोक्न संभव र औचित्यपुर्ण नहुन सक्ने भए तापनि सरोकारवालाहरुको सक्रिय सहभागिताबाट त्यसबाट हुने क्षति कम तथा व्यबस्थित गर्न भने सक्ने देखिन्छ ।

**घ) स्कुल तथा कलेजका पाठ्यक्रममा डढेलो सम्बन्धी विषय वस्तुहरु समावेश गर्ने ।**

**ङ) जिल्लाको वन व्यबस्थापन योजना तथा सामुदायिक वन कार्ययोजनामा डढेलो व्यबस्थापनका प्रावधान समावेश गरी कार्यान्वयन गर्ने ।**

**"PREVENTION IS BETTER THAN CURE."**

### ६.२.२ नियन्त्रणात्मक (Remedial)

**क) डढेलो पत्ता लगाउने**

- ठाउँ ठाउँमा डढेलो अवलोकन टावर निर्माण गर्ने ।
- नियमित गस्ती गर्ने ।
- डढेलो लाग्ने समयमा ठाउँ ठाउँमा डढेलो चौकीदारको व्यबस्था गर्ने ।

**ख) संचार**

- फोन, घण्टी, साइरन प्रयोगबाट वा अन्य उपायहरुद्वारा सम्बन्धित निकायमा डढेलोका जानकारी तुरुन्त दिने ।

**ग) निभाउने**

- प्रहरी, सेना, वनकर्मचारी, शिक्षक, विद्यार्थी, वन उपभोक्ता समूह, गैरसरकारी संस्था, फेकोफन, नागरिक समाज लगायतका निकायहरुको प्रतिनिधित्व हुने गरी एक डढेलो नियन्त्रण टोली गठन गर्ने र डढेलो नियन्त्रण तालीमको व्यबस्था गर्ने ।
- डढेलो नियन्त्रण औजार (जस्तैः दाँते, खुकुरी, हँसिया, सावेल, कोदालो, वेल्चा, बञ्चरो, बाल्टिन, आरा आदी) को व्यवस्था गर्ने गराउने ।
- डढेलो निभाउन जानु पुर्व औषधी, खाना, पानी, उपयुक्त कपडा, पंजा, ह्याट तथा उज्यालोको राम्रो व्यबस्था मिलाउने ।
- वढी संवेदनशील क्षेत्रलाई अग्नि रेखा बनाएर छुट्याउने ।
- हरियो स्याउला-भिजेको बोराले पिटेर, पानी -माटो -बालुवा प्रयोग गरेर निभाउने ।
- उल्टो दिशाबाट प्रतिरोधी आगो लगाएर निभाउने ।
- आगो निभाए पछि रहल पहल आगो पुर्णरुपमा निभाउने ।
- डढेलो विरुद्ध लड्न समन्वयात्मक कार्य गर्ने तथा संस्थागत क्षमता सुदृढिकरण गर्ने ।
- डढेलो अनुगमन प्रणाली स्थापना तथा संचालन गर्ने ।
- भिरालोमा डढेलो नियन्त्रण गर्दा माथिबाट ढुंगाहरु लड्ने खतराबाट सतर्क हुनुपर्छ । मानवीय क्षति हुन नदिन विशेष ध्यान दिनुपर्छ ।

**घ) पुनरुत्पादन : डढेलो क्षेत्रमा पुनरुत्पादन योजना बनाएर तुरुन्त कार्यान्वयन गर्ने ।**

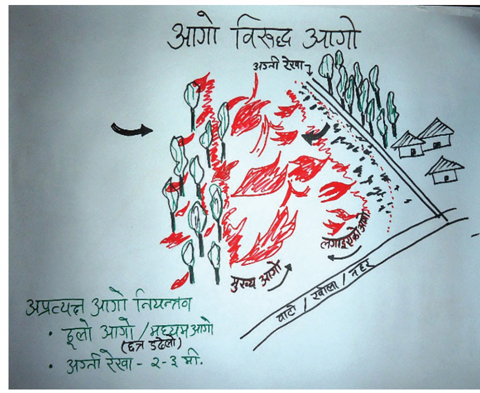
**ङ) राहत : डढेलोको चपेटामा परेकालाई राहत तथा उपचारको व्यबस्था गर्ने ।**

**नोट :**

- **वन ऐन २०७६ मा वनमा आगो लगाउने वा आगलागी हुन जाने कुनै कार्य गर्नेलाई क्षति भएको विगो असुल गरी तीन वर्ष सम्म कैद वा साठी हजार रुपियासम्म जरिवाना वा दुवै सजाय हुनेछ ।**

### च) विपरित दिशाबाट डढेलो लगाउने (Counter Fire)

**परिचय**




- डढेलो ठुलो भइ सम्बन्धित स्थानमा गएर निभाउन नसकिने अवस्थामा अग्नि नियन्त्रण रेखा र डढेलो क्षेत्र विचको भाग डढाएर घेरा बाहिरको क्षेत्र बचाउन सुरक्षित स्थानमा गइ विपरित दिशाबाट आगो लगाउन सकिन्छ ।
- यसमा ठुलो डढेलो आइ नपुग्दै नियन्त्रित तवरले घेरामा रहेका ज्वलनशील पदार्थ जलाईन्छ ।
- डढेलो निभाउन आगोको नै प्रयोग गरिने यो कार्य कठिन र जोखिमपुर्ण भएता पनि राम्ररी गर्न सकेमा छिटो र प्रभावकारी हुन्छ ।

**प्रमुख उदेश्य : केहि भाग डढाएर डढेलो नियन्त्रण गरी थप फैलन नदिने ।**

**तरिका**

- डढेलो नियन्त्रण टोली गठन गरी आवश्यक औजार-संचार सहित डढेलो क्षेत्रमा जाने ।
- यथा सम्भव डाँडाको धार वा खोल्साखोल्सीमा घाँसपात लगायतका ज्वलनशील पदार्थहरु हटाएर अग्नि नियन्त्रण रेखा बनाउने ।
- अग्नि नियन्त्रण रेखा बनाएपछि डढेलो तिरै आगो लगाइदिने ।
- हातमा हरियो स्याउला जस्ता वस्तु लिएर आगोलाई अर्को तर्फ जान रोक्नुपर्छ । कथम्कदाचित डढेलोले अग्नि नियन्त्रण रेखा काटेमा पुनः सुरक्षित स्थानमा गइ अर्को रेखा बनाउनुपर्छ ।
- डढेलो सकिएपछि रहलपहल आगो पुर्णतः निभाउनुपर्छ ।

नोट : अग्नि नियन्त्रण कति चौडाइ र डढेलोबाट कति टाढा बनाउने भन्ने सम्वन्धमा डढेलोको वेग, जनशक्तिको उपलब्धता, रेखाको लम्बाई तथा उक्त स्थानको भौगोलिक अवस्थामा भर पर्छ ।

**पुर्व सावधानी**

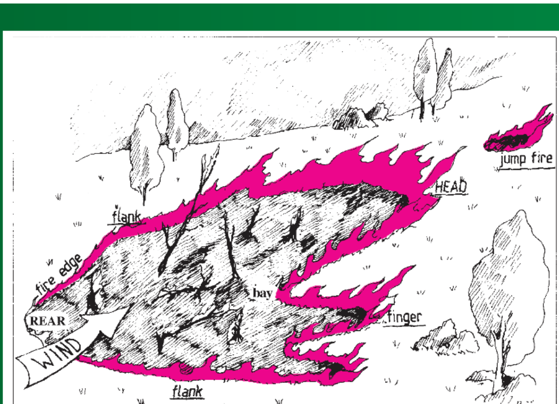
- अन्य कुनै उपायले डढेलो निभाउन नसके मात्र यो तरिका अवलम्बन गर्ने ।
- डढेलो निभाउने सामग्री, संचार माध्यम र टोलीको राम्रो व्यबस्था गर्ने ।
- मानवीय क्षति हुन नदिन सतर्क रहने ।

## ६.३ वन डढेलोको नियन्त्रण विधी तथा योजना

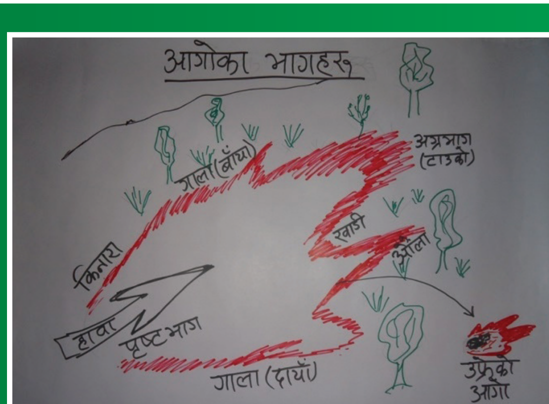
### पूर्व तयारी

- अग्नि नियन्त्रणको समयमा आवश्यक पर्ने अत्यावश्यक सामग्री (फायर स्वाटर, व्याक प्याक पम्प, रेक, हेलमेट, बाल्टिन, पिक, साबेल, पानी, फायर फाईटिंग, ड्रेस), प्राथमिक उपचारका सामग्री आदि तयारी हालतमा राख्ने ।
- खानेपानी तथा अन्य औजारको व्यवस्था गर्ने ।
- अग्नि नियन्त्रणको लागि आवश्यक अन्य वन्दोवस्ती व्यवस्था मिलाउने ।
- सकेसम्म भरपर्दो Early Warning र Fire Detection को व्यवस्था मिलाउने
- फायर फाईटिंगमा जाने टोली प्रमुखले चाहिने सामानहरुको चेक लिष्ट तयार गरी जांदा ठिक भए-नभएको एकिन गर्ने र अगाडी बढ्ने ।
- अग्नि नियन्त्रणको समयमा आवश्यक पर्ने अत्यावश्यक सामग्री (फायर स्वाटर, व्याक प्याक पम्प, रेक, हेलमेट, बाल्टिन, पिक, साबेल, पानी, फायर फाईटिंग, ड्रेस), प्राथमिक उपचारका सामग्री आदि तयारी हालतमा राख्ने ।
- खानेपानी तथा अन्य औजारको व्यवस्था गर्ने ।
- अग्नि नियन्त्रणको लागि आवश्यक अन्य वन्दोवस्ति व्यवस्था मिलाउने ।

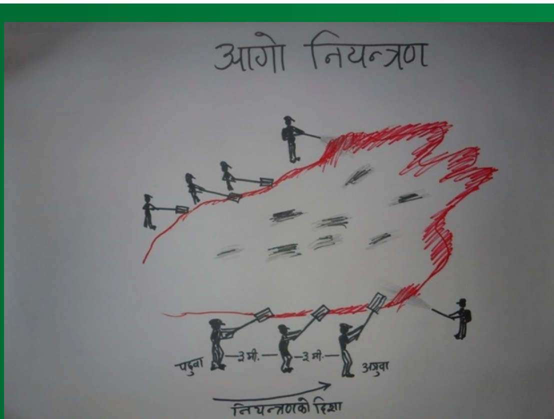
डढेलो क्षेत्रको राम्ररी अनुसन्धान गरी आगो कताबाट कता तर्फ जादै गरेको छ हेरी आगो फैलने दिशा वेग आदिलाई राम्ररी नियालेर आवश्यक औजार तथा सामग्री लिई डढेलो नियन्त्रणको लागि अगाडी बढ्नु पर्दछ । यसरी आगोको चित्र १(क) र १(ख) मा देखाए झैं विभिन्न भागहरु पत्ता लगाई दायाँ तथा बायाँ गालाबाट विभिन्न तरिकाले आगोको लप्काहरु निभाउने र भूई तथा माटोमा समेत रहेको आगोका अंशहरु राम्ररी निभाउनु पर्दछ ।



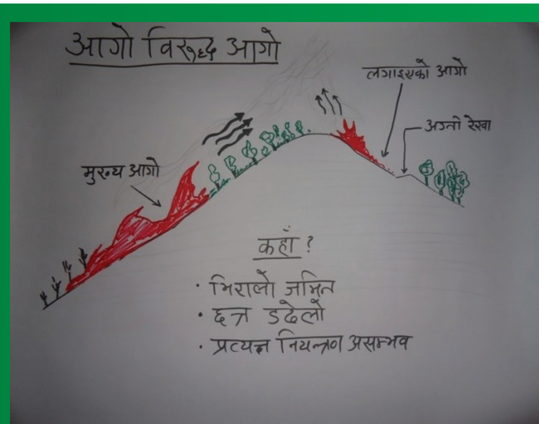

चित्र १(क)




चित्र १(ख)



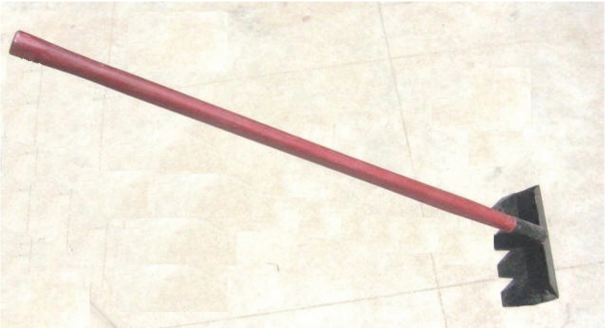

चित्र २



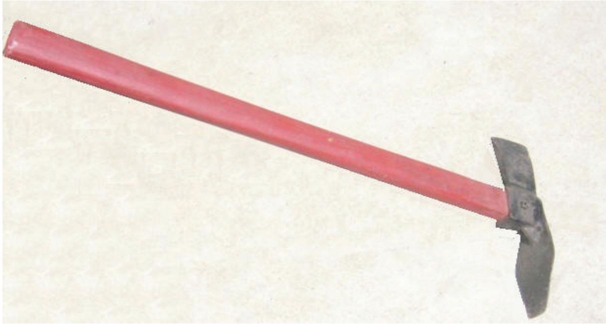

चित्र ३

यसरी भिरालोपन हावाको वेग दिशा तथा पानीको श्रोत र त्यसको पँहुच इत्याधिको मात्रा हेरी डढेलो निभाउने सम्पूर्ण सामग्रीहरु साथ अग्नि समन टोलीले व्यक्तिगत सुरक्षाको लागि अग्नि समन ड्रेस लगाई पुर्ण रुपमा सुरक्षित हुन आभास भए पश्चात् डढेलो नियन्त्रण गर्नु पर्दछ । त्यस्तै टोलीले आफु सुरक्षित नठानेमा चित्र ३ मा देखाए झैं विपरित दिशाबाट पर्याप्त मात्रामा अग्नि रेखा बनाई प्रतिरोधी आगो लगाई वन डढेलो नियन्त्रण गर्नु पर्दछ । धेरै ठूलो र अनियन्त्रित आगोलाई चित्र २ र चित्र ३ को विधि एकै साथ सुरु पनि सकिन्छ । तर यसको लागी धेरै सँख्याको अग्नि समन टोलीको आवश्यकता पर्दछ ।

## ६.४ वन डढेलोको नियन्त्रण सामग्रीहरु

| सामग्री | उपयोगिताहरु तथा मर्मत विधि |
|---|---|
| १) झ्याप झ्यापे (Fire swatter)<br> | ✓ सतही आगोका लप्काहरु निभाउने ।<br>✓ घाँसे मैदानको आगो निभाउने ।<br>✓ गुडिरहेको आगो (वस्तु) अड्काएर निभाउने ।<br>✓ नट बोल्ट निरन्तर टाइट गरेर प्रयोगमा ल्याउने ।<br>✓ आवश्यकता अनुसार वेल्ट फेर्नु पर्ने ।<br>✓ विड भाचिएमा स्थानिय विड पनि प्रयोग गर्न सकिने । |
| २) दाँते (Fire rake)<br> | ✓ जमिनको सतह खन्नको लागी प्रयोग गरिन्छ ।<br>✓ अग्नि रेखा निर्माणको लागी सतह सफा गर्न अति उपयोगी ।<br>✓ नट बोल्ट निरन्तर टाइट गरेर प्रयोगमा ल्याउने ।<br>✓ समय समयमा धार तिखार्नु पर्ने ।<br>✓ आवश्यकता अनुसार विड तथा व्लेड फेर्न पर्ने ।<br>✓ लामो समय सम्म राख्न सफा गरी धार तिखारेर तेलको प्रयोग गर्नु पर्दछ । |
| ३) सानो दाँते (Rake-hoe)<br> | ✓ सतहमा रहेको वनस्पती, घाँसहरु उखेल्ने ।<br>✓ अग्नि रेखा भित्रका वनस्पती तथा लहराहरु काट्ने र निकाल्ने ।<br>✓ नट बोल्ट निरन्तर टाइट गरेर प्रयोगमा ल्याउने ।<br>✓ समय समयमा धार तिखार्नु पर्ने ।<br>✓ आवश्यकता अनुसार विड तथा व्लेड फेर्न पर्ने ।<br>✓ लामो समय सम्म राख्न सफा गरी धार तिखारेर तेलको प्रयोग गर्नु पर्दछ । |

### ४) वन्चरोको साथमा प्वाल वनाउने होई (Axe-hoe)



- ✓ ताछने काट्ने कामको लागी प्रयोग गरिन्छ ।
- ✓ नट बोल्ट निरन्तर टाइट गरेर प्रयोगमा ल्याउने ।
- ✓ समय समयमा धार तिखार्नु पर्ने ।
- ✓ आवश्यकता अनुसार विड तथा व्लेड फेर्न पर्ने ।
- ✓ लामो समय सम्म राख्न सफा गरी धार तिखारेर तेलको प्रयोग गर्नु पर्दछ ।

### ५) बेल्चा (Shovel)

- ✓ सतही आगोका लप्काहरु निभाउन माटो उठाई निश्चित् ठाउँमा फ्याक्न प्रयोग गरिन्छ ।
- ✓ यसको प्रयोग अग्नि रेखा सफा गर्न पनि प्रयोग गरिन्छ ।
- ✓ नट बोल्ट निरन्तर टाइट गरेर प्रयोगमा ल्याउने ।
- ✓ समय समयमा धार तिखार्नु पर्ने ।
- ✓ आवश्यकता अनुसार विड फेर्न पर्ने ।
- ✓ लामो समय सम्म राख्न सफा गरी धार तिखारेर तेलको प्रयोग गर्नु पर्दछ ।

### ६) आगो सुट (Fire-suit)

- ✓ अग्नि समन टोलीका हरेक सदस्यले अनिवार्य फायर सुट लगाई डढेलो नियन्त्रण गर्नु पर्दछ ।
- ✓ आगोले सिधै जल्न नसक्ने र नडढ्ने किसिमको हुन्छ ।

### ७) पानी वोक्ने ब्याग (Back Pack pump)

- ✓ आगोका लप्काहरु निभाउने ।
- ✓ वलिरहेको ज्वलनशील पदार्थ निभाउने ।
- ✓ डढेलो क्षेत्रलाई रुजाई थप जल्न नसक्ने बनाउने ।
- ✓ नट बोल्ट निरन्तर टाइट गरेर प्रयोगमा ल्याउने ।
- ✓ वासर, रवर तथा पाइप आवश्यकता अनुसार फेर्नु पर्ने ।
- ✓ डढेलो नियन्त्रणका लागि यस किसिमको सामग्री अति प्रभावकारी हुन्छ ।
- ✓ वजेट अनुसार यस किसिमको सामग्री सके सम्म धेरै राख्नु उपयुक्त हुन्छ ।
- ✓ तर यस किसिमको सामग्री प्रभावकारी हुन पानीको पर्याप्त स्रोत नजिकै तथा पहुँच भित्र हुनु पर्दछ ।

### ८)आगोमा लगाउने वुट (Boot)

- ✓ अग्नि समन टोलीका हरेक सदस्यले अनिवार्य Fire Boot लगाई डढेलो नियन्त्रण गर्नु पर्दछ ।
- ✓ आगोले सिधै जल्न नसक्ने र नडढ्ने किसिमको हुन्छ ।
- ✓ खुट्टा पोल्नबाट बचाई डढेलो नियन्त्रण कार्यमा फायर फाइटरलाई सक्रिय वनाई राख्दछ ।

### ९)आगोमा लगाउने पन्जा (Gloves)

- ✓ अग्नि समन टोलीका हरेक सदस्यले अनिवार्य Fire Gloves लगाई डढेलो नियन्त्रण गर्नु पर्दछ ।
- ✓ आगोले सिधै जल्न नसक्ने र नडढ्ने किसिमको हुन्छ ।
- ✓ हात पोल्नबाट बचाई डढेलो नियन्त्रण कार्यमा फायर फाइटरलाई सक्रिय वनाई राख्दछ ।

## १०) हेल्मेट (Helmet)

- ✓ अग्नि समन टोलीका हरेक सदस्यले अनिवार्य हेल्मेट लगाई डढेलो नियन्त्रण गर्नु पर्दछ ।
- ✓ आगोले सिधै जल्न नसक्ने र नडढ्ने यस किसिमको हेल्मेटले माथिबाट झरेका रुखका हाँगा बिँगाले हुन सक्ने टाउकोको चोटबाट पनि बचाउदछ ।

## ११) प्राथामिक उपचार प्याक (First-Aid Kit)

- ✓ जतिसुकै सुरक्षा अपनाउदा पनि कहिले काही फायर फाइटरलाई वनमा डढेलो नियन्त्रण गर्दा विभिन्न अंगमा चोट पटकका साथै पोल्न सक्दछ त्यसैले भनेको वेलामा औषधि उपचार गर्न प्राथमिक उपचार किट तयारी स्थानमा हुनुपर्दछ ।
- ✓ वन डढेलो लागेको क्षेत्रमा बिषादी युक्त किट पतंग पनि हुन्छन जसले फायर फाइटरलाई पनि हानी गर्न सक्दछ त्यसैले यस्ता जीव तथा वनस्पतिबाट बच्न पूर्व तयारीको रुपमा यस किसिमको प्राथमिक उपचार किटको व्यवस्था गर्नु पर्दछ ।

## १२) पानी तान्ने पम्प (Water pump)

- ✓ खास गरी पानीको स्थायी स्रोत भएको र मोटरबाटो पनि भएको क्षेत्रमा पानी तान्ने पम्पको व्यवस्था गर्न सकिएमा वन डढेला निकै सहज तरिकाले नियन्त्रणमा ल्याउन सकिन्छ ।

### १३) पाईप रोलर (Pipe roller)

- ✓पानी तान्ने पम्पबाट पानीमा चाल उत्पन्न गरी निश्चित् स्थानमा पुर्याउन यसको प्रयोग गरिन्छ ।
- ✓प्रयोग गरि सकेपछि राम्ररी रोल गरी सुरक्षित स्थानमा राख्नुपर्दछ ।
- ✓प्वाल परेमा वा चिरीएमा नयाँ प्रयोग गर्नु पर्ने हुन्छ ।

### १४) पानीको वोटल (Water Bottle)

- ✓आगो वरीपरी वस्दा मानिसलाई तिर्खा लाग्ने तथा डिहाइड्रेसन हुन सक्ने सम्भावना बढी पनि हुन्छ । त्यसैले खानेपानीको व्यवस्थाको लागी यसको व्यवस्था हुनु अनिवार्य छ ।
- ✓फायर फाइटरले वोटलको खानेपानी एकै पटकमा पुरै प्रयोग नगरी थोरै थोरै मात्रामा धेरै पटक सम्म प्रयोग गर्नुपर्दछ ।
- ✓वन डढेलो नियन्त्रणमा सहभागी हुने सम्पूर्णलाई यस किसिमको एक एक पानीको बोतल पानी हुनु अत्यावश्यक हुन्छ ।

### १५)टाउकोमा लगाउने टच (Torch)

- ✓आगलागी तथा वन डढेलो सधै उज्यालो भएको ठाउँमा मात्र तथा दिनमा मात्र हुन सक्छ भन्नु बुद्धिमत्ता पुर्ण हुन सक्दैन, त्यसैले रातको समयमा तथा अँध्यारोमा डढेलो नियन्त्रण गर्न यस किसिमको टर्चको आवश्यकता पर्दछ ।
- ✓यस किसिमको टर्च सजिलै फुट्ने वा जल्ने हुनु हुदैन ।
- ✓वन डढेलो नियन्त्रणमा सहभागी हुने सम्पूर्णलाई यस किसिमको एक टर्च हुनु अत्यावश्यक हुन्छ ।

अग्नि नियन्त्रण गरि सकेपछि घाइते वन्यजन्तुको उपचार गर्ने डढेलो के, कहाँ, कति, कहिले भएको हो ? इत्यादिको अभिलेखन गर्ने प्रभावित क्षेत्रमा बृक्षारोपण र पूनःस्थापना गर्ने तथा डढेलो लगाउनेलाई छानविन गरी स्वीकृत विधान, कार्ययोजना तथा वन ऐन बमोजिम कारबाही गर्ने गर्नु पर्दछ ।

# वन डढेलो नियन्त्रण तथा व्यवस्थापनका कार्यहरू

वन डढेलो नियन्त्रणको लागि पानी ट्यांकर

पातपतिंगर सरसफाईको लागि Air Blower को प्रयोग

शिवालय सामुदायिक वन, देवदहको वनक्षेत्रमा डढेलो नियन्त्रणका लागि क्लिनिङ कार्य

प्राङ्गारिक मल तयारीको लागि पातपतिङ्गर संकलन, चारपाला सा.व.

बृक्षारोपण क्षेत्रमा प्रज्वलनशील पदार्थ व्यवस्थान जितेश्वरी सा.व. बुटवल

## सन्दर्भ सामाग्रीहरु


सुबेदी, पूर्णेश्वर २०७६. नेपालमा वन डढेलो व्यवस्थापन, डिभिजन वन कार्यालय, नवलपुर, नवलपरासी (पूर्व), गण्डकी प्रदेश, नेपाल

बराल, नवराज २०६६. वन डढेलो र यसका प्रमुख कारणहरु, हाम्रो कल्पबृक्ष, बर्ष २० अंक २२२, वन विभाग, ववरमहल, काठमाण्डौं

व.भू.सं.म. २०६७. वन डढेलो व्यवस्थापन रणनीति २०६७, वन तथा भू—संरक्षण मन्त्रालय, सिंहदरवार, काठमाण्डौं

वन विभाग २०७४. वन डढेलो जानकारी पुस्तिका, वन विभाग, ववरमहल, काठमाण्डौं

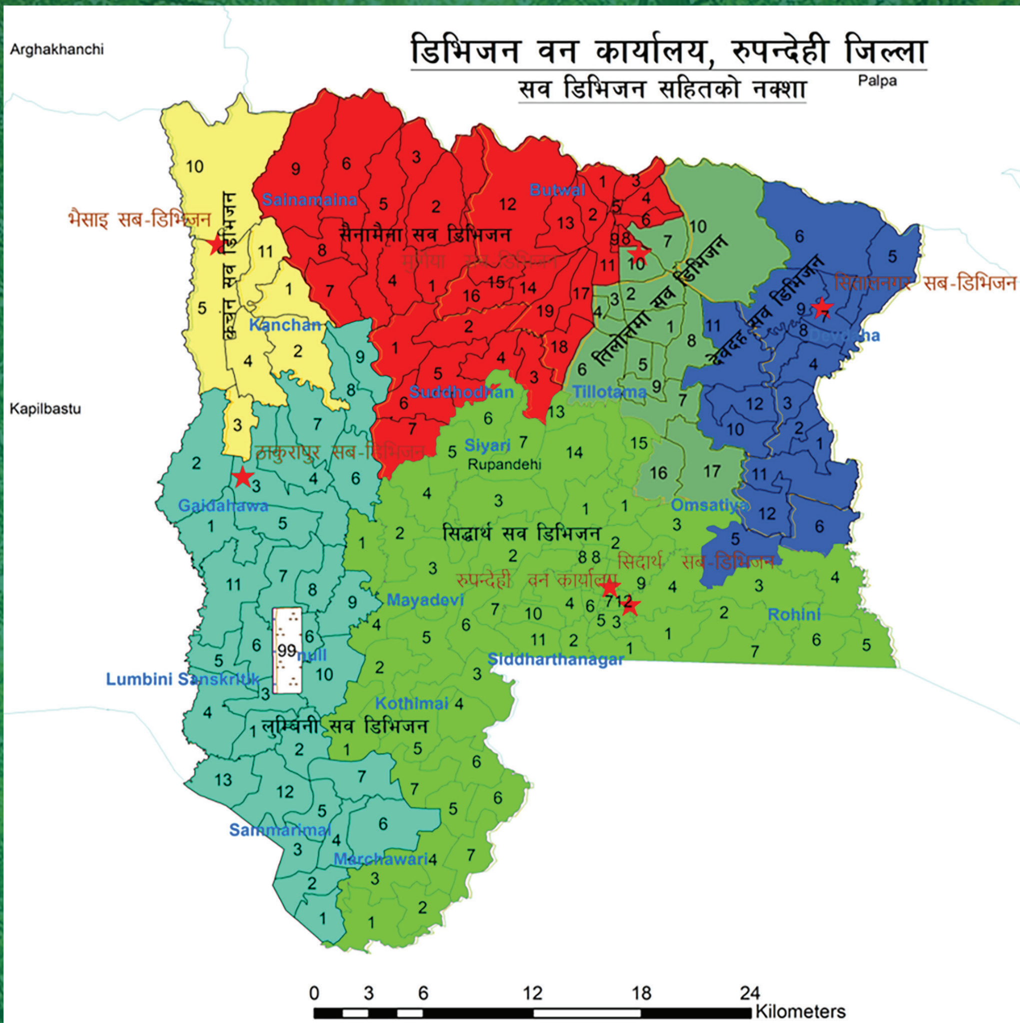
डि.व.का. रुपन्देही, पञ्चबर्षिय वन व्यवस्थापन योजना, डिभिजन वन कार्यालय, रुपन्देही

का.कि.व्य.स. २०७६. वन ऐन २०७६, कानुन किताव व्यवस्था समिति, काठमाण्डौं ।

Heikkilä, T. V., Grönqvist, R. & Jurvélius, M.(2007). Wildland Fire Management Handbook for Trainers. Helsinki, Finland.

Jackson, J. K., (1994). Manual of Afforestation in Nepal, Volume I. Forest Research and Survey Centre, Kathmandu, Nepal.

UNDP (2009), Nepal Country Report on Global Assessment of Risk, United Nations Development Programme, Kathmandu, Nepal




लुम्बिनी प्रदेश सरकार

वन तथा वातावरण मन्त्रालय

वन निर्देशनालय

# डिभिजन वन कार्यालय

रुपन्देही


Ph No. 071-520222, 9857015109

dforupandehi@gmail.com www.dforupandehi.lumbini.gov.np