वार्षिक प्रतिवेदन

विषय सूची

१. वनस्पति विभागको संक्षिप्त परिचय १

२. २०५५ सालको संगठन संरचना अन्तर्गतका कार्यालयहरू २

३. विभागद्वारा संचालित कार्यक्रम तथा विनियोजित बजेट रकम ३

४. आ.व.२०७०/०७१ मा विभाग र अन्तर्गत कार्यालयहरूलाई विनियोजित बजेट रकम ५

५. आ.व. २०६९/७० र २०७०/७१ को तुलनात्मक वार्षिक प्रगति विवरण

५.१ आ.व २०६९/७० मा संचालित कार्यक्रम तथा प्रगति प्रतिशत ६

५.२ आ.व. २०७०/७१ मा संचालित कार्यक्रम तथा प्रगति प्रतिशत ६

६. आ.व. २०७०/७१ को राजस्व संकलन विवरण ७

७. आ.व. २०७०/७१ को वार्षिक प्रतिवेदनको संक्षिप्त उपलब्धीहरू

७.१ वनस्पति अध्ययन तथा अनुसन्धान कार्यक्रम ७

७.२ जडीबुटी विकास कार्यक्रम ३२

७.३ वनस्पति सदुपयोग तथा बजारीकरण कार्यक्रम ४६

७.४ वनस्पति संरक्षण तथा उद्यान विकास कार्यक्रम ५९

७.५ नेपाल व्यापार एकीकृत रणनीति (वन कार्यक्रम) ६४

७.६ राष्ट्रपति चुरे संरक्षण कार्यक्रम ६९

८. उपसंहार ७८

९. अनुसूचीहरू ७९

१०. तस्वीरहरू ९७

Abbreviations

1.	GC-MS	-	Gas Chromatography and Mass Spectrometry
2.	HPLC	-	High Performance Liquid Chromatography
3.	BAP	-	Benzyl Amino Purine
4.	NAA	-	Nephthalene Acetic Acid
5.	MS	-	Murashig and Skoog's (media)
6.	CITES	-	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora
7.	FTIR	-	Fourier Transform Infrared Spectroscopy
8.	GACP	-	Good Agricultural and Collection Practices
9.	AAS	-	Atomic Absorption Spectrophotometer
10.	SOP	-	Standard Operating Procedure
11.	CDRI	-	Central Drug Research Institute
12.	GIS	-	Geographical Information System
13.	NEHHPA	-	Nepal Herb & Herbal Products Association
14.	TLC	-	Thin Layer Chromatography
15.	MSDS	-	Material Safety Data Sheet
16.	NABL	-	National Accreditation Board For Testing & Calibration Laboratories
17.	CSIR	-	Council of Scientific And Industrial Research
18.	NBRI	-	National Botanical Research Institute
19.	NTFP	-	Non-Timber Forest Products
20.	MAP	-	Medicinal and Aromatic Plants
21.	PPP	-	Private Public Partnership
22.	GIZ	-	GIZ Nepal
23.	NPRL	-	Natural Product Research Laboratory
24.	DNA	-	Deoxyribonucleic acid

१. वनस्पति विभाग

परिचय

नेपालको वानस्पतिक विविधताको संकलन, पहिचान, अध्ययन, अनुसन्धान र जडीबुटी एवं उपयोगी विरुवाहरूको खेती प्रविधि विकास गर्ने उद्देश्यले वि.सं. २०१६ सालमा स्थापना भएको वनस्पति विभागले विज्ञान प्रविधिको क्षेत्रमा अध्ययन अनुसन्धान र विकासका विभिन्न चरणहरू पार गर्दै हालको अवस्थासम्म आइपुगेको छ। विगतको संगठन संरचना २०५५ सालमा सामान्य फेर बदल भई २०५७ सालमा पुनः सञ्चालनमा आएको छ र हाल सोही संरचना अन्तर्गत कार्यहरू संचालन हुँदै आएका छन्। वर्तमान संगठन संरचना पाना नं. २ मा दिइएको छ।

उद्देश्य

नेपालमा पाइने वानस्पतिक स्रोतको विविधताको अन्वेषण, संकलन, पहिचान, नमूनाहरूको संरक्षण, अध्ययन, अनुसन्धान र तिनीहरूको स्वस्थान वा परस्थानमा संरक्षण र व्यवस्थापन गर्ने, तिनमा विद्यमान रसायनिक तत्वहरूको अध्ययन अनुसन्धान विश्लेषण, दिगो उपयोग, आयमूलक रोजगार सृजना गर्ने तथा औद्योगिकीकरणका लागि परामर्श सेवा प्रदान गरी देशको आर्थिक विकासमा टेवा पुऱ्याइ सामाजिक अवस्था उकास्न मद्दत गर्ने यस विभागको मुख्य उद्देश्य रहेको छ।

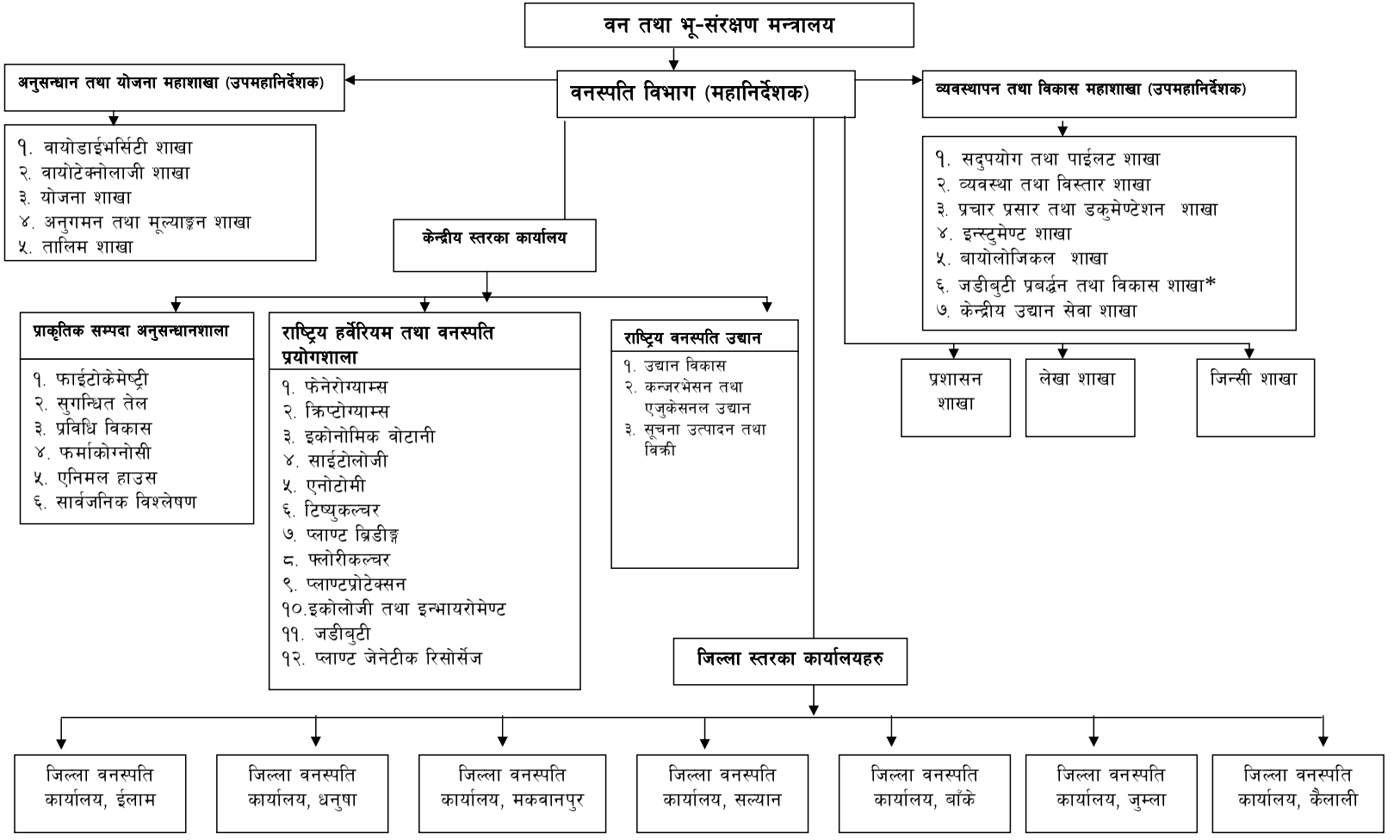
कार्यक्षेत्र तथा क्रियाकलापहरू

बैज्ञानिक अध्ययन तथा अनुसन्धानद्वारा वानस्पतिक स्रोतको पहिचान गरी प्रविधि विकासको माध्यमबाट तिनको स्वस्थान तथा परस्थानमा संरक्षण एवम् व्यवस्थापन गर्ने र वानस्पतिक स्रोतको दिगो विकास गरी मुलुकको आर्थिक विकासमा टेवा पुऱ्याउन प्रयासरत यस विभागले निम्न पाँच कार्य क्षेत्रहरूमा केन्द्रित गरी विभिन्न क्रियाकलापहरू संचालन गर्दै आइरहेको छ।

१. वनस्पति स्रोत सर्वेक्षण, संकलन, अध्ययन अनुसन्धान र संरक्षण तथा व्यवस्थापन
२. वनस्पति उद्यानहरूको वैज्ञानिक व्यवस्थापन, स्वस्थान तथा परस्थानमा वानस्पतिक स्रोतको संरक्षण तथा सम्वर्द्धन
३. वनस्पतिमा विद्यमान रसायनिक तत्वहरूको विश्लेषण, अनुसन्धान र जैविक परीक्षण सेवा
४. जडीबुटी सम्बन्धी अनुसन्धान, खेती प्रविधि विकास तथा प्रसारसहित विस्तार
५. वनस्पति सम्बन्धी परामर्श सेवा प्रदान तथा गुणस्तर विश्लेषण सेवा

वानस्पतिक स्रोतको अनुसन्धान विकास र सदुपयोगका लागि विभागले समयानुसार संगठन संरचनामा परिवर्तन गरी प्राविधिक तथा प्रशासनिक कार्यहरू सम्पादन गर्न विभागका सम्पूर्ण तहका कर्मचारीहरू परिचालन गरी सफलतापूर्वक कार्य सञ्चालन गर्दै आइरहेको छ ।

२. २०५५ सालको संगठन संरचना अन्तर्गतका कार्यालयहरू



* २०७० सालमा थप

३. विभागद्वारा सञ्चालित कार्यक्रम, आयोजना तथा विनियोजित बजेट रकम

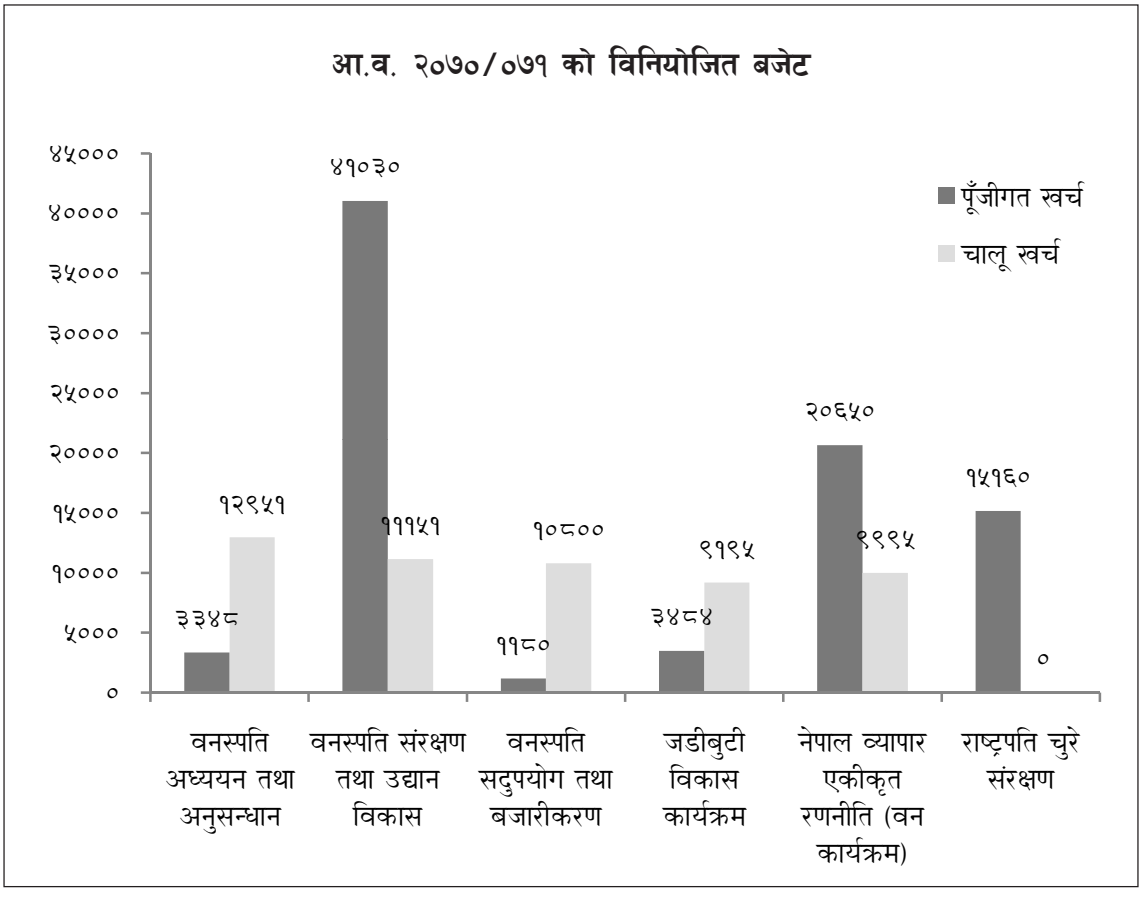
आर्थिक वर्ष २०७०/७१ मा देशमा विद्यमान वनस्पति स्रोतको अध्ययन-अनुसन्धान, विकास तथा विस्तारका लागि विभागले लिएका लक्षित उद्देश्यहरूलाई परिपूर्ति गर्न निम्न कार्यक्रम तथा आयोजनाहरू सुव्यवस्थित किसिमले परिचालन गरेको छ ।

१. वनस्पति अध्ययन तथा अनुसन्धान कार्यक्रम
२. जडीबुटी विकास कार्यक्रम
३. वनस्पति सदुपयोग तथा बजारीकरण कार्यक्रम
४. वनस्पति संरक्षण तथा उद्यान विकास कार्यक्रम
५. नेपाल व्यापार एकीकृत रणनीति (वन कार्यक्रम)
६. राष्ट्रपति चुरे संरक्षण कार्यक्रम

आ.व. २०७०/७१ मा सञ्चालित कार्यक्रम/आयोजनाहरूको लागि कुल रू. १३,८९,४४,०००।- रकम विनियोजन गरिएको र सोको विस्तृत विवरण चित्र १ अनुसार रहेको छ ।

चित्र १ : आ.व. २०७०/७१ मा विनियोजित बजेट रकम

(रू. हजारमा)



तालिका १ :

आ.व. २०७०/७१ मा वार्षिक विनियोजित बजेट तथा वित्तीय खर्चको स्थिति

कार्यक्रमको नाम	विनियोजित बजेट रकम (रू. हजारमा)	खर्च भएको रकम (रू. हजारमा)	खर्च हुन नसकेको रकम (रू. हजारमा)
वनस्पति अध्ययन तथा अनुसन्धान कार्यक्रम	१,६२,९९	१,५४,७८	८,२१
जडीबुटी विकास कार्यक्रम	१,२६,७९	१,२२,०४	४,७५
वनस्पति सदुपयोग तथा बजारीकरण कार्यक्रम	१,१९,८०	१,१५,०७	४,७३
वनस्पति संरक्षण तथा उद्यान विकास	५,२१,८१	२,७७,२०	२,४४,६१
नेपाल व्यापार एकीकृत रणनीति	३,०६,४५	३,०२,६१	३,८४
राष्ट्रपति चुरे संरक्षण कार्यक्रम	१,५१,६०	१,४८,८४	२,७६
जम्मा	**१३,८९,४४**	**११,२०,५४**	**२,६८,९०**

तालिका २ :

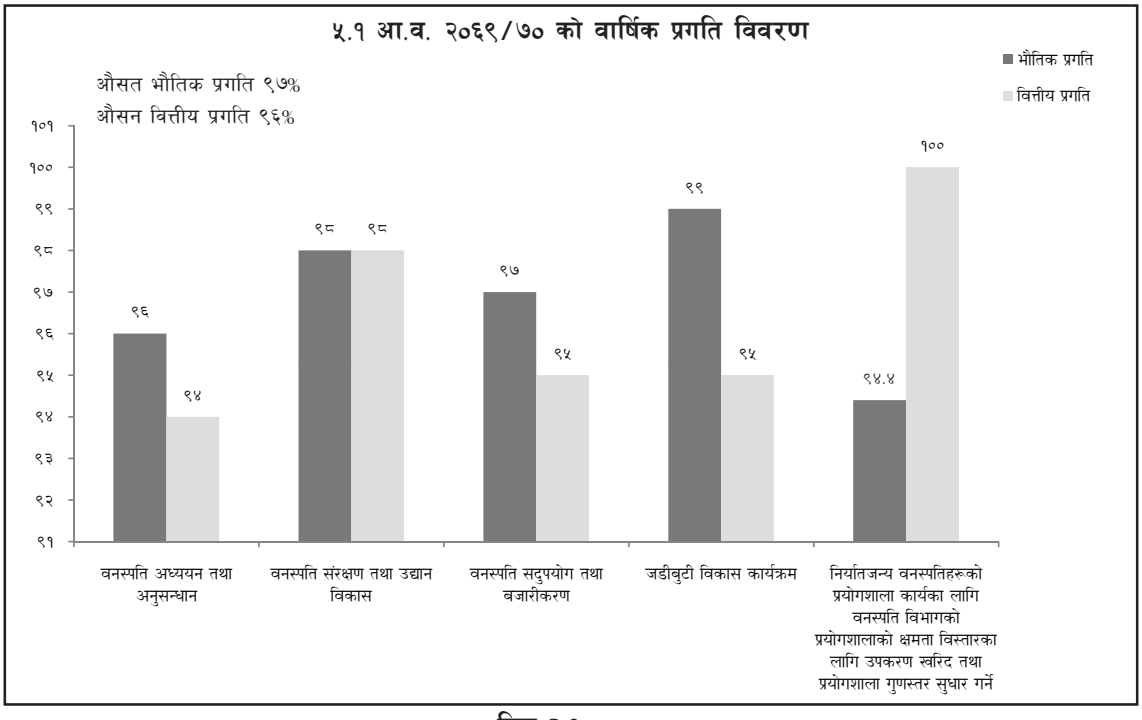
४. आ.व. २०७०/७१ मा विभाग र अन्तर्गत कार्यालयहरूलाई विनियोजित बजेट रकम

(रू. हजारमा)

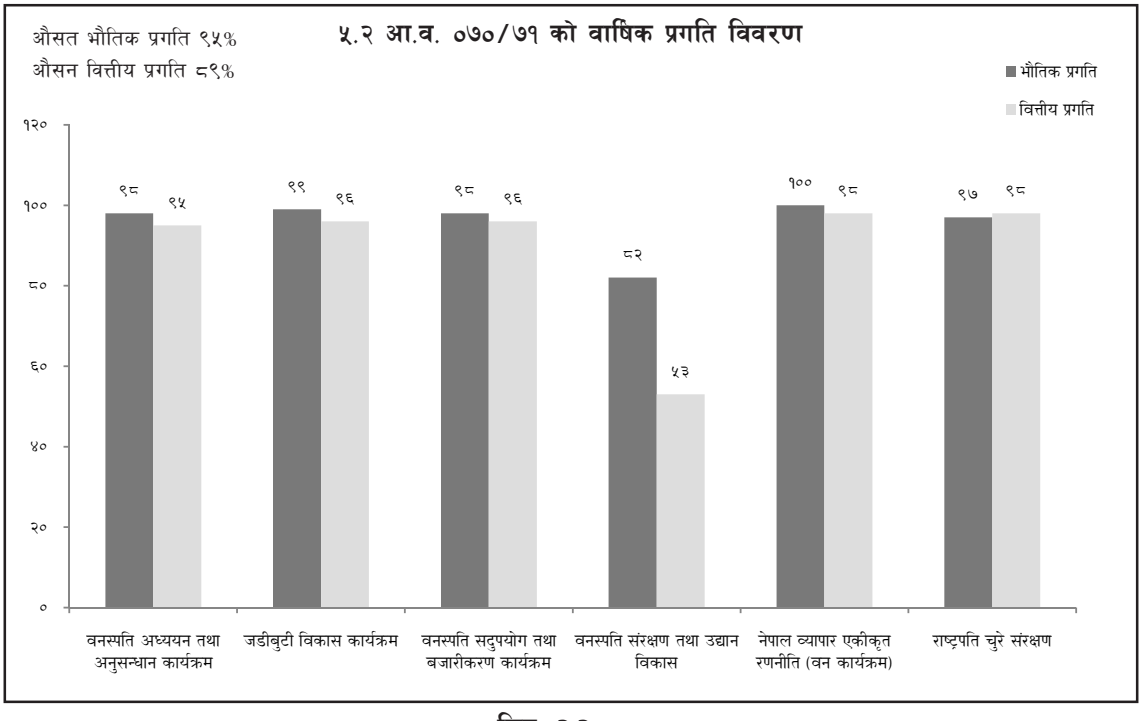
क्र. सं.	कार्यालय	वनस्पति अध्ययन तथा अनुसन्धान कार्यक्रम	जडीबुटी विकास कार्यक्रम	वनस्पति सदुपयोग तथा बजारीकरण कार्यक्रम	वनस्पति संरक्षण तथा उद्यान विकास कार्यक्रम	नेपाल व्यापार एकीकृत रणनीति (वन कार्यक्रम)	राष्ट्रपति चुरे संरक्षण कार्यक्रम	जम्मा
१	वनस्पति विभाग	७,०३४	२,६५८	५,२५३	४३,८७२	२७,१९५	३,२३०	८९,२४२
२	राष्ट्रिय हर्वेरियम तथा वनस्पति प्रयोगशाला	३,३५८	०	०	०	१,५००	०	४,८५८
३	प्राकृतिक सम्पदा अनुसन्धानशाला	२,३३०	०	०	०	०	०	२,३३०
४	राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान	०	०	०	३,३५५	०	१,३००	४,६५५
५	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, इलाम	४३६	१,३५५	८७३	५८६	०	१,७५५	५,००५
६	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, धनुषा	४३३	१,३६७	९०९	७५७	०	२,६१५	६,०८१
७	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, मकवानपुर	६७५	१,६०४	१,१७२	९८४	९५०	२,९२५	८,३१०
८	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, बाँके	७४६	१,५७२	१,१६३	७१२	१,०००	१,६८०	६,८७३
९	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, जुम्ला	४०१	१,३६०	८५०	६४७	०	०	३,२५८
१०	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, सल्यान	४१६	१,४२७	८३४	६८०	०	०	३,३५७
११	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, कैलाली	४७०	१,३३६	९२६	५८८	०	१,६५५	४,९७५
	जम्मा	१६,२९९	१२,६७९	११,९८०	५२,१८१	३०,६४५	१५,१६०	१,३८,९४४

चित्र २ :

५. आ.व. २०६९/७० र २०७०/७१ को तुलनात्मक वार्षिक प्रगति विवरण



चित्र २.१

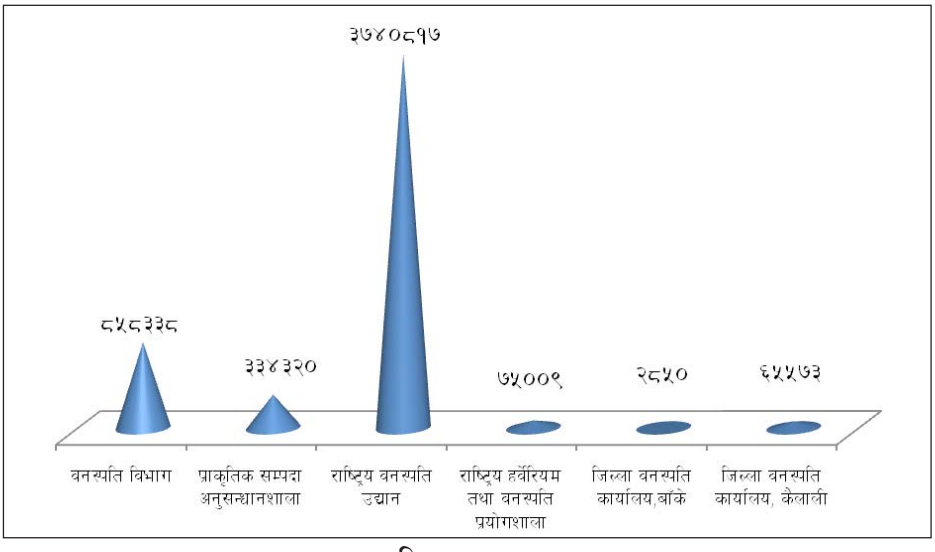


चित्रः २.२

६. आ.व. ०७०/७१ को राजस्व संकलन विवरण

जम्मा राजस्व रकम

रू. ५०,७६,९०७।-



चित्रः ३

७. आ.व. २०७०/०७१ मा सञ्चालित मुख्य मुख्य कार्यक्रम तथा प्राप्त उपलब्धीहरूः

७.१) वनस्पति अध्ययन तथा अनुसन्धान कार्यक्रम

(अ) पूँजीगत खर्च अन्तर्गत खरिद गरिएका सामाग्रीहरू :

१) मेशीनरी औजार तथा उपकरण खरिद

कम्प्यूटर, ल्यापटप, फोटोकपी, पानी पम्प, जि.पि.एस., डिजिटल क्यामरा, एयर कन्डीसनर, प्रिन्टर, प्रयोगशाला उपकरण गरी जम्मा ३४ थान मेशीनरी औजार तथा उपकरण खरिद गरी विभाग तथा अन्तर्गतका कार्यालयहरूको कार्य क्षमता अभिवृद्धि गरिएको एवम् कार्यालय सञ्चालनलाई थप सहज बनाइएको छ ।

२) फर्निचर खरिद

विभाग तथा अन्तर्गतका कार्यालयको दैनिक क्रियाकलाप सञ्चालनार्थ ९० थान फर्निचर सामाग्री खरिद गरी भौतिक पूर्वाधार सुदृढ गरिएको छ ।

३) सार्वजनिक निर्माण

वनस्पति विभागको चमेना गृह, भञ्याङ्ग तथा शौचालय मर्मत, प्राकृतिक सम्पदा अनुसन्धानशालाको ल्याब जिर्णोद्धार, जिल्ला वनस्पति कार्यालय इलाम, मकवानपुर र बाँकेमा अर्किड हाउस मर्मत र जिल्ला वनस्पति कार्यालय इलाम, मकवानपुर, धनुषा र बाँकेमा क्रमशः फिल्ड अफिस, सूचना गृह, तारवार घेरावेरा, पोली हाउस मर्मत तथा सल्यान, जुम्ला र कैलालीमा पालेघर मर्मत लगायत विभिन्न भौतिक पूर्वाधारको सुदृढीकरण गरिएको छ ।

(आ) चालु खर्च अन्तर्गतका कार्यक्रमहरू :

१) वनस्पति अध्ययन, अनुसन्धान तथा खेती प्रविधि विकास

१.१) जडीबुटीहरूको एन्टिमाइक्रोवियल अध्ययन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत वायोलोजिकल शाखामा सुक्ष्मजीव (व्याक्टेरियाका ७ प्रजाति र फङ्गाइका २ प्रजाति) का कल्चरहरू व्यवस्थापन गरिएको छ । यसैगरी प्राकृतिक सम्पदा अनुसन्धानशाला तथा अन्य स्रोतबाट प्राप्त १४ प्रजातिका जडीबुटीहरूको सारतत्वको एन्टिमाइक्रोवियल क्षमता परिक्षण गरिएको छ । परीक्षण गरिएका जडीबुटीका प्रजातिहरू तथा परीक्षण पश्चात प्राप्त नतिजाको विस्तृत विवरण तालिका ३ बमोजिम रहेको छ :-

परीक्षण गरिएका प्रजातिहरू

1. *Lyonia ovalifolia* (अंगेरी)
2. *Moringa oleifera* (सहिजन)
3. *Asparagus currilus* (कुरिलो)
4. *Punica granatum* (अनार)
5. *Catharanthus roseus* (बाह्रमासे फूल)
6. *Gaultheria fragrantissima* (धसिंग्रे)
7. *Alstonia scholaris* (छतिवन)
8. *Dioscorea deltoidea* (भ्याकुर)
9. *Pieris formosa* (तिमाल)
10. *Anisodus loridus* (वांगले)
11. *Dioscorea hamiltonii* (वन तरुल)
12. *Hypericum cordifolium* (अरेली)
13. *Terminalia alata* (अस्ना)
14. *Ophiocordyceps sinensis* capsule (यार्सागुम्वा क्याप्सुल)

कल्चर व्यवस्थापन गरिएका सुक्ष्मजीवका प्रजातिहरू:

क) व्याक्टेरियाका प्रजातिहरू

1. *Bacillus subtillis*
2. *Escherichia coli*
3. *Enterococcus faecalis*
4. *Klebsiella pneumoniae*
5. *Salmonella typhii*
6. *Shigella dysenteriae*
7. *Staphylococcus aureus*

ख) फङ्गाईका प्रजातिहरू

1. *Candida albicans*
2. *Saccharomyces cerevisceae*

तालिका ३ : जडीबुटीहरूको एन्टिमाइक्रोबियल परीक्षणको विस्तृत विवरण

S. no.	Names of plants	Bacteria							Fungi	
		Bacillus subtilis	*Escheric-hia coli*	*Enterococc-us faecalis*	*Klebsiella pneumoniae*	*Salmonella typhii*	*Shigella dysenteriae*	*Staphyloco-ccus aureus*	*Candida albicans*	*Saccharomyces cerevisceae*
1	*Dioscorea deltoidea* (भ्याकुर)	–	++	–	–	–	–	+++	–	–
2	*Pieris formosa* (तिमाल)	–	–	–	–	–	–	–	–	+ (10mm)
3	*Anisodus loridus*	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4	*Dioscorea hamiltonii* (वन तरुल)	Bark	50% ethyl alcohol	Cold	–	–	–	–	–	–
5	*Hypericum cordifolium* (अरेली)	Flowering branch			–	–	–	–	–	–
6	*Terminalia alata* (अस्ना)	Aerial branch			–	–	–	–	–	–
7	*Ophiocordyceps sinensis capsule* (यार्सा गुम्बा क्यापसुल)	Formulation			–	–	–	–	–	–
8	*Alstonia scholaris* (छतिवन)	Bark	50% ethyl alcohol	Cold	–	–	–	–	–	–
9	*Asparagus currilus* (कुरिलो)	Rhizome	50% ethyl alcohol	Cold	–	–	–	–	–	–
10	*Catharanthus roseus* (बाह्रमासे फूल)	Leaf	Methanol	Cold	–	–	–	–	–	–
11	*Gaultheria fragrantissima* (धसिंग्रे)	Leaf	50% ethyl alcohol	Cold	–	–	–	–	–	–
12	*Lyonia ovalifolia* (अंगेरी)	Branch, twig	50% ethyl alcohol	Cold	–	–	–	–	–	–
13	*Moringa oleifera* (सहिजन)	Leaf	50% ethyl alcohol	Cold	–	+ (ZOI = 9mm)	–	–	–	–
14	*Punica granatum* (अनार)	Rind	Methanol	Cold	–	++++ (ZOI = 19mm)	++++ (ZOI = 19mm)	–	–	++++ (ZOI= 19mm)
		Rind	Hexane	Cold	–	–	–	–	–	–

Note:- 6-10mm (+) weak
10-14mm (++) moderate
14-18mm (+++) encouraging
Above 18mm (++++) Highly encouraging

१.२) Topographical variations of chemical constituents of essential oil (Jatamasi)

यस कार्यक्रम अन्तर्गत रसुवा जिल्लाको गोसाईकुण्डबाट जटामसीको नमूना संकलन गरी त्यस क्षेत्रका जटामसीमा निहित रसायनहरूको अध्ययन गरिएको छ । सो अध्ययनबाट प्राप्त नतिजाको सार यस प्रकार रहेको छ :-

Refractive index = 1.512 at 15°C
Acid value = 10.4
Ester value = 192
Specific gravity = 0.9644 at 23°C
GC - MS report

१.३) Method development for quantification of steviosides and rhabudosides presents in Stevia plant

यस कार्यक्रम अन्तर्गत चिनी विरुवा (stevia) मा अन्तर्निहित steviosides र rhabudosides को मात्रा पहिचान गर्नको लागि चितवन, पाँचथर र सल्यान जिल्लाहरूबाट चिनी विरुवाका नमूनाहरू संकलन गरी मात्रा पहिचानको विधिको विकासको लागि HPLC को मद्दतबाट प्रारम्भिक चरणका मात्रा पहिचानका कार्यहरू सम्पन्न गरिएको छ । यसको मात्रा पहिचान विधिको विकास गर्ने प्रक्रिया थप चरणहरूमा गर्नुपर्ने आवश्यकता रहेको छ ।

१.४) १० वटा वनस्पतिको फाइटोकेमिकल, फर्माकोलोजिकल अध्ययन-३ वटा economical high value plants को सुगन्धित तेलको विस्तृत अध्ययन

१.४.१) फाइटोकेमिकल तथा फर्माकोलोजिकल अध्ययन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत प्राकृतिक सम्पदा अनुसन्धानशालामा देशका विभिन्न स्थानहरूबाट संकलित १० प्रजातिका वनस्पतिहरूको इथर, अल्कोहल र पानीमा सारतत्व (extracts) तयार गरी फाइटोकेमिकल तथा फर्माकोलोजिकल अध्ययन गरिएको छ । साथै, ती वनस्पतिहरूको सारतत्व (extracts) को एन्टिमाइक्रोवियल समेत अध्ययन गरिएको छ । १० वटा वनस्पतिहरूको फाइटोकेमिकल अध्ययनबाट तिनीहरूमा निहित विभिन्न प्रकारका यौगिक रसायनहरू जस्तै: Alkaloid, Carotenoid, Steroid, Triterpenoid, Coumarins, Flavonoid, Fatty Acid, Emodins, Anthracene glycoside आदिको पहिचान गरिएको छ । यस अध्ययनको विस्तृत विवरण तालिका ४ अनुसार रहेको छ : –

तालिका ३.१ : अध्ययनमा समावेश वनस्पति प्रजातिहरूको नाम

क्र.सं.	वैज्ञानिक नाम	नेपाली नाम	संकलन गरिएको स्थान
१.	*Lyonia ovalifolia*	अंगेरी	ताप्लेजुङ, चौकी
२.	*Moringa oleifera*	सहिजन	महेन्द्रनगर
३.	*Alstonia scholaris*	छतिवन	हेटौंडा, वृन्दावन
४.	*Gaultheria fragrantissima*	धसिंग्रे	दामन
५.	*Dioscorea deltoidea*	भ्याकुर	टिस्टुङ
६.	*Pieris formosa*	तिमाल	सिम भन्ज्याङ
७.	*Anisodus luridus*	-	सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्ज, कन्जुमा नजिक
८.	*Dioscorea hamiltonii*	वन तरुल	कोलडाँडा, पाल्पा
९.	*Hypericum cordifolium*	अरेली	रामकोट, काठमाडौं
१०.	*Terminalia alata*	अस्ना	कोलडाँडा, पाल्पा

तालिका ४ : फाइटोकेमिकल अध्ययन (**Phytochemical screening**) को विस्तृत विवरण

S.N.	Name of the plant	Parts used	Collection Place	Ether extract	Result	Alcohol extract	Result	Aqueous extract	Result
1	*Lyonia ovalifolia*	Branch twig	Taplejung, chauki	Volatile Oil Alkaloid Carotenoid Steroid Triterpenoid Coumarins Flavonoid Fatty Acid Emodins	+ - - + - - - - -	Anthracene glycoside Coumarin Flavonoid Steroid Triterpenoid Gallic tannin Catecholic tannin Reducing compound Alkaloid Anthocyanadine glycoside	- - + + - - + + - -	Polyurenoids Reducing compound Polyoses Saponin Gallic tannin Catecholic tannin Alkaloid	+ + + + - - -
2	*Moringa oleifera*	Leaves	Mahendra-nagar	Volatile Oil Alkaloid Carotenoid Steroid Triterpenes Coumarine Flavonoid Fatty Acid Emodine	+ - - + - - - + -	Anthracene glycoside Coumarin Flavonoid Steroid Tri terpenoid Gallic tannin Catecholic tannin Reducing compound Alkaloid Anthocyanadine glycoside	- - - - - - + (trace) - - -	Polyurenoids Reducing compound Polyoses Saponin Gallic tannin Catecholic tannin Alkaloid	- - - + - + (trace) -
3	*Alstonia scholaris*	Bark	Hetauda, Brindaban	Volatile Oil Alkaloid Carotenoid Steroid Triterpenes Coumarine Flavonoid Fatty Acid Emodine	+ - - + + - - - -	Anthracene glycoside Coumarin Flavonoid Steroid Triterpenoid Gallic tannin Catecholic tannin Reducing compound Alkaloid Anthocyanadine glycoside	- - - - + - + + - -	Polyurenoids Reducing compound Polyoses Saponin Gallic tannin Catecholic tannin Alkaloid	+ + + + - + (trace) -
4	*Gaultheria fragrantissima*	Branch twig	Daman	Volatile Oil Alkaloid Carotenoid Steroid Triterpenes Coumarine Flavonoid	+ - - + - + -	Anthracene glycoside Coumarin Flavonoid Steroid Triterpenoid Gallic tannin Catecholic tannin	- - + +(trace) + - +	Polyurenoids Reducing compound Polyoses Saponin Gallic tannin	- + + (trace) - - +

				Fatty Acid Emodine	- -	Reducing compound Alkaloid Anthocyanadine glycoside	+ - +	Catecholic tannin Alkaloid	-
5	*Dioscorea deltoidea*	Rhizome	Tistung	Volatile Oil Alkaloid Carotenoid Steroid Triterpenes Coumarine Flavonoid Fatty Acid Emodine	+ - - + - - - - -	Anthracene glycoside Coumarin Flavonoid Steroid Triterpenoid Gallic tannin Catecholic tannin Reducing compound Alkaloid Anthocyanadine glycoside	+ + + - + - + + - -	Polyurenoids Reducing compound Polyoses Saponin Gallic tannin Catecholic tannin Alkaloid	+ + + + - - -
6	*Pieris formosa*	Flowering branch twig	Sim Bhanjyang	Volatile Oil Alkaloid Carotenoid Steroid Triterpenes Coumarine Flavonoid Fatty Acid Emodine	- - - + + - - - -	Anthracene glycoside Coumarin Flavonoid Steroid Tri terpenoid Gallic tannin Catecholic tannin Reducing compound Alkaloid Anthocyanadine glycoside	- - + - - - + + - +	Polyurenoids Reducing compound Polyoses Saponin Gallic tannin Catecholic tannin Alkaloid	+ (trace) + + - + -
7	*Anisodus luridus*	Aerial branch	Sagarmatha National Park, near Kanjuma	Volatile Oil Alkaloid Carotenoid Steroid Triterpenes Coumarine Flavonoid Fatty Acid Emodine	- - - + - - - - -	Anthracene glycoside Coumarin Flavonoid Steroid Tri terpenoid Gallic tannin Catecholic tannin Reducing compound Alkaloid Anthocyanadine glycoside	- - - - - - + + - -	Polyurenoids Reducing compound Polyoses Saponin Gallic tannin Catecholic tannin Alkaloid	- + - + - trace -

8	*Dioscorea hamiltonii*	Rhizome	Koldanda, Palpa	Volatile Oil Alkaloid Carotenoid Steroid Triterpenes Coumarine Flavonoid Fatty Acid Emodine	- - - - - - - + -	Anthracene glycoside Coumarin Flavonoid Steroid Tri terpenoid Gallic tannin Catecholic tannin Reducing compound Alkaloid Anthocyanadine glycoside	- - - - - - - + - -	Polyurenoids Reducing compound Polyoses Saponin Gallic tannin Catecholic tannin Alkaloid	- + + - - - -
9	*Hypericum cordifolium*	Flowers and Leaves	Ramkot, Kathmandu	Volatile Oil Alkaloid Carotenoid Steroid Triterpenes Coumarine Flavonoid Fatty Acid Emodine	- - - + - + - - -	Anthracene glycoside Coumarin Flavonoid Steroid Tri terpenoid Gallic tannin Catecholic tannin Reducing compound Alkaloid Anthocyanadine glycoside	- - + + - - + + - +	Polyurenoids Reducing compound Polyoses Saponin Gallic tannin Catecholic tannin Alkaloid	- + trace + - + -
10	*Terminalia alata*	Bark	Koldanda, Palpa	Volatile Oil Alkaloid Carotenoid Steroid Triterpenes Coumarine Flavonoid Fatty Acid Emodine	_ - - + - - - - _	Anthracene glycoside Coumarin Flavonoid Steroid Tri terpenoid Gallic tannin Catecholic tannin Reducing compound Alkaloid Anthocyanadine glycoside	- - - - - - trace + - +	Polyurenoids Reducing compound Polyoses Saponin Gallic tannin Catecholic tannin Alkaloid	- + - - - - -

फाइटोकेमिकल अध्ययन पश्चात उपरोक्त १० जडीबुटीहरूको ५० प्रतिशत अल्कोहलबाट तयार पारिएको सारतत्वमा फर्माकोलोजिकल अध्ययन समेत गरिएको छ। यस अन्तर्गत जडीबुटी, प्राकृतिक पदार्थ वा कृत्रिम रसायनले जीवको विभिन्न अङ्ग वा भागमा पर्ने सकारात्मक वा नकारात्मक प्रभावबारे अध्ययन अनुसन्धान गरिन्छ। अतः माथि उल्लेखित जडीबुटी विरुवाको सारतत्वबाट गरिएको परीक्षणहरूबाट प्राप्त परिणामको आधारमा कुनै खास विरुवाबारे विस्तृत अध्ययन गरी प्रभावकारी यौगिक छुट्याउने प्रविधि लगायत त्यस यौगिकको औषधीय प्रयोगबारे प्राथमिक वैज्ञानिक आधार प्रदान गर्दछ। यस अध्ययनमा Anti-fertility, Acute toxicity, Charcoal Meal, Anticonvulsive परीक्षण गरिएको छ। सो अध्ययनको विस्तृत नतिजा **तालिका ५, ६ र ७** अनुसार रहेको छ।

Anti-fertility Test

तल दिइएका Plant extract हरूको Anti-fertility अध्ययनबाट प्राप्त नतिजा **तालिका ५** अनुसार रहेको छ :

तालिका ५ : Anti-fertility Test को विस्तृत विवरण

S.N.	Plant Extract	Dose	% Anti - fertility	% Anti implantation
1.	*Moringa oleifera*	500 mg/kg	25%	44.8%
2.	*Gaultheria fragrantissima*	250 mg/kg	25%	20.9%
3.	*Alstonia scholaris*	500 mg/kg	25%	30.9%
4.	*Dioscorea deltoidea*	250 mg/kg	25%	75%
5.	*Anisodus luridus*	500 mg/kg	25%	27.7%
6.	*Dioscorea hamiltonii*	500mg/kg	50%	55.5%
7.	*Hypericum cordifolium*	450 mg/kg	0.0%	17.6%
8.	*Pieris formosa*	Too toxic	-	-
9.	*Lyoinia ovalifolia*	Too toxic	-	-
10.	*Terminaia alata*	Too toxic	-	-

यी अध्ययन गरिएका Plant extract हरू मध्ये *Dioscorea deltoidea* ले राम्रो असर देखाइएको पाइएको छ। अतः यी विरुवाहरूमा पाईने Chemical constituents हरूको विस्तृत अध्ययन गर्नुपर्ने देखिन्छ।

Toxicity Test

तालिका ६ : Acute Toxicity Test को विस्तृत विवरण

S.N.	*Name of plant*	Locality	Part used	Lethal dose	Remark
1.	*Lyonia ovalifolia* (अंगेरी)	Taplejung	Branch Twigs	125 mg /kg	Toxic
2.	*Moringa oleifera* (सहिजन)	Mahendra Nagar	Leaves	›1000mg /kg	Non toxic
3.	*Gaultheria fragrantissima* (धसिंग्रे	Daman	Leaves	500mg /kg	
4.	*Alstonia scholaris* (छतिवन)	Heteuda	Bark	›1000mg /kg	Non toxic
5.	*Dioscorea deltoidea* (भ्याकुर)	Tistung	Rhizome	500 mg /kg	
6.	*Pieris formosa* (तिमाल)	Sim Bhanjyang	Flowering branch & twigs	25 mg /kg	Very toxic
7.	*Anosodus luridus* (धन्दुर)	Sagarmatha nationl park	Arial branch	›1000mg /kg	Non toxic
8.	*Dioscorea hamiltonii* (वन तरुल)	Koldanda palpa	Rhizome	›1000mg /kg	Non toxic
9.	*Hypericum cordifolium* (अरेली)	Ramkot	Flower and Leaves	900mg /kg	
10.	*Terminalia alata* (असना)	Kol danda palpa	Bark	50mg /kg	Very toxic

Charcoal meal and Anticonvulsive Test

तालिका ७ : Charcoal meal and Anticonvulsive Test को विस्तृत विवरण

S.N	Name of Plant	Charcoal movement experment on Animal mice % of charcoal block - (mg/kg) dose	Auticonvulsion test in mice (mg/kg) dose	Isolated tissue		Blood Pressure
				Blocking at Acetychoin induced contraction in Rat ilium	Blocking at oxylocin induced contraction on female Rat uterus	
1	*Lyonia ovalifolia*	67% block in 100	No effect	88% in 4 mg	100% in 4 mg	50% decrease & Recover with in 1 hr - 80mg/kg
2	*Moringa oleifera*	73% block in 500	No effect	No effect	No effect	75% decrease & death - 75 mg/kg
3	*Gaultheria fragrantissima*	87% block in500	75% effect	No effect	No effect	–
4	*Alstonia scholaris*	81% block in 500	No effect	35% in 4 mg	60% in 4 mg	No effect
5	*Dioscorea deltoidea*	79% block in 500	No effect	No effect	No effect	50% decrease & death with in 3hr-40mg/kg
6	*Pieris jormosa*	78% in 50	No effect	70% in 4 mg	38% in 4 mg	Blood Pressure goes up & death -10mg/kg
7	*Anoosodus luridus*	63% in 500	No effect	100% in 100	No effect	–
8	*Dioscorea hamiltoni*	No effect	No effect	No effect	No effect	25% decrease
9	*Hypericum cordifolium*	79% in 500	No effect	66% in 4 mg	100% in 4mg	–
10	*Terminalia alata*	77% in 50	No effect	No effect	No effect	decrease & death - 10mg/kg

१.४.२) **वायोकेमिकल अध्ययन** :

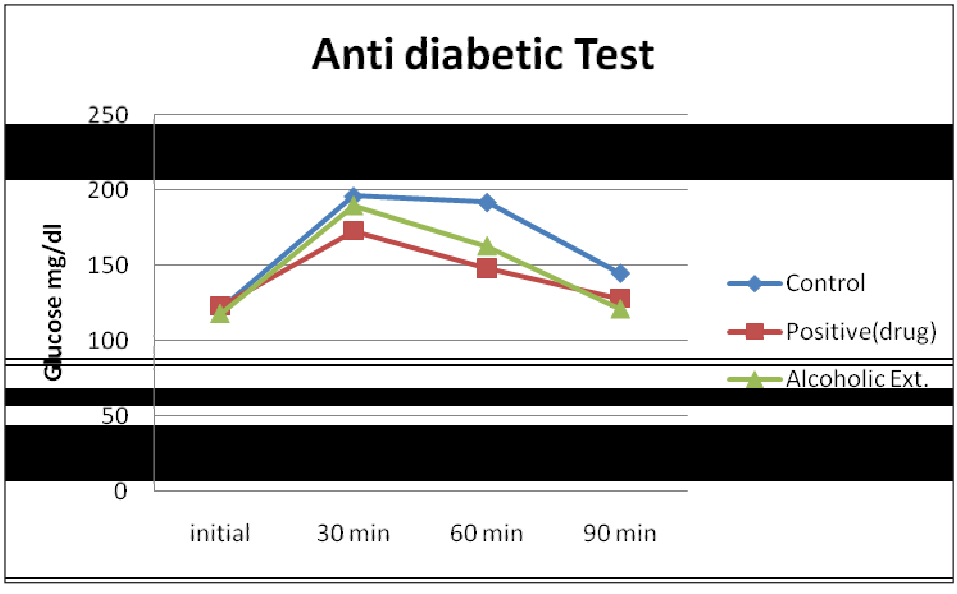
यस कार्यक्रम अन्तर्गत सेतो शिलाजीतको वायोकेमिकल अध्ययन गरिएको छ। यस अध्ययनमा यस सेतो शिलाजितको सारतत्व निकाली **एन्टी डायविटिज टेष्ट** गरिएको छ। यसको Alcoholic extract ले Anti diabetic test मा राम्रो नतिजा देखाएको पाइएको छ। यसले ४२% ग्लुकोजको मात्रा घटाएको पाइयो। यसकारण यसमा एण्टी डायविटिज तत्व हुनुपर्छ र त्यसको Isolation र Identification हुन जरुरी देखिन्छ। यसको प्रयोग विरामीहरूलाई गर्न आयुर्वेदिक पद्धतिको विकास गर्नुपर्ने र एलोपेथिक औषधीको लागि Active compound Isolate गरी detail biological study र Clinical trials गर्नुपर्ने देखिन्छ। विस्तृत अध्ययनबाट प्राप्त नतिजा **तालिका ८ र ९** अनुसार रहेको छ।

तालिका ८ : Hypoglycemic Activity को विस्तृत विवरण

S. N.	Sample	Dose	Initial glucose level at 0 hrs	Glucose level mg/dl after			Antidiabetic effect at 2.5 hrs
				2 hrs	2.5 hrs	3 hrs	
1	Control	-	121.32±14	196.18±11	192.30±7	145.21±6	-
2	Glipizide	1 mg/kg	123.58±7	173.22±11	148.23±7	128.48±10	66%
3	Alcoholic ext.	100mg/kg	118.77±9	190.54±6	163.36±9	121.86±12	42%

तालिका ९ : **Anti diabetic Test को विस्तृत विवरण**

*At 10 degree of freedom P<0.5(2.228) Hence, the observed difference with control, reduce in the blood glucose level is significant.

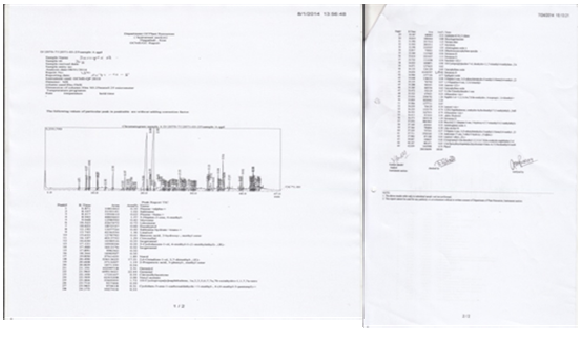


१.४.३) सुगन्धित तेलको अध्ययन

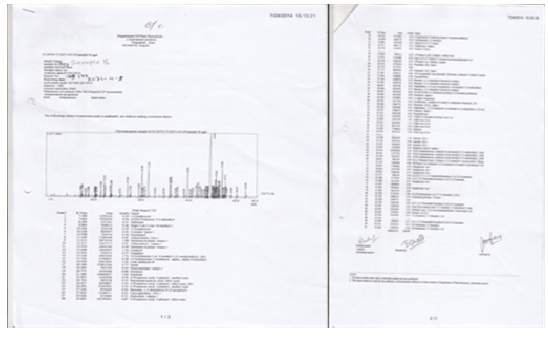
यस कार्यक्रम अन्तर्गत नेपालमा पाइने ३ प्रजातिका वनस्पतिहरू; *Artemisia roxburghiana*, *Lindera neesiana*, *Origanum majorana* का नमूनाहरू विभिन्न स्थानबाट संकलन गरी त्यसबाट निस्कने सुगन्धित तेलको प्रतिशत परिक्षण गरिनुका साथै भौतिक, रसायनिक गुणहरूको बारेमा प्राकृतिक सम्पदा अनुसन्धानशालामा विश्लेषण अध्ययन गरिएको छ। यसप्रकारको अध्ययनबाट तिनीहरूमा पाइने सुगन्धित तेलको मात्रा र गुणहरूको Base line data तयार भएको छ। Literature survey गरी हेर्दा उक्त सुगन्धित तेलमा विभिन्न औषधिय गुणहरू निहित रहेको तथ्य भेटिएको तर हालसम्म प्रचार प्रसारमा नआएको तथा ट्रेडमा समेत नरहेकोले उपरोक्त वनस्पतिहरूबाट प्राप्त हुने तेलको उपयोगिता, गुणस्तर र तेल प्रशोधन प्रविधि विकास सम्बन्धमा थप अध्ययन गर्न आवश्यक देखिन्छ। यस प्रकारका वनस्पतिहरूबाट प्राप्त हुने सुगन्धित तेलहरूको अध्ययन तथा उपयोगिता पहिचान गरी हाम्रो जस्तो गरिब मुलुकको लागि आर्थिक स्रोतको बलियो आधार बनाउन सकिन्छ। विस्तृत अध्ययनको नतिजा तालिका १० अनुसार रहेको छ।

तालिका १० : सुगन्धित तेलको प्रतिशत परीक्षण नतिजा को विस्तृत विवरण

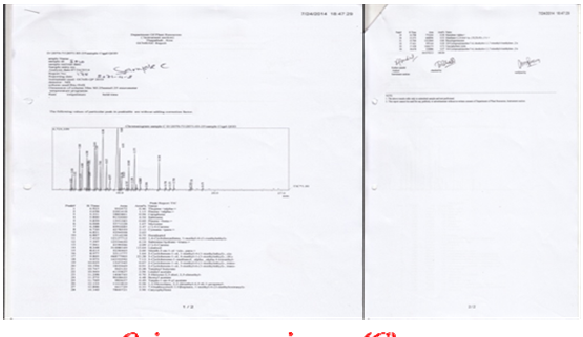
	Name of plant	*Lindera neesiana(A)*	*Artemisia sp.(B)*	*Origanum majorana(C)*
1	Colour	Yellow	yellowish green tint	Light yellow
2	Odour	Characteristic odour	Characteristic odour	Characteristic odour
3	TLC (Toluene:Ethyl Acetate=93:7) Anisaldehyde-sulphuric acid spray	Rf=0.58(Pink)	Rf=0.58(Yellow)	Rf=0.45(Brown)
7	GLC	done	done	done
8	Refractive Index	1.483@26.6°C	1.485 @26.6°C	1.472 @26.6°C
9	Oil %	3.6%	0.4%	0.6%



Lindera neesiana(A)



Artemisia sp.(B)



Origanum majorana(C)

GC/MS Chromatogram

१.५) एनाटोमी, टिष्युकल्चर, इकोनोमिक बोटानी, इकोलोजिकल, जैविक विविधता, जडीबुटी, माइकोलोजिकल, साइटोलोजिकल, टेरिडोफाइड फेनेरोगेम्स प्रयोगशालामा गरिएका अध्ययन अनुसन्धान

यस कार्यक्रम अन्तर्गत राष्ट्रिय हर्वेरियम तथा वनस्पति प्रयोगशाला गोदावरीद्वारा एनाटोमी अध्ययन कार्यक्रम मार्फत ४ प्रजातिका वनस्पतिहरू *Podocarpus nerrifolius, Cupressus torulosa, Haldina cordifolia* र *Dalbergia latifolia* का काठका नमूनाहरूको आन्तरिक संरचनाको अध्ययन गर्ने कार्य सम्पन्न गरिएको छ। त्यसैगरी तनहुँ जिल्लाबाट संकलित *Gnetum montanum* र कपिलवस्तुबाट संकलित *Oroxylum indicum* लगायत जम्मा १४ काठका नमूना संकलन गरी Wood museum मा संरक्षण गरी राखिएको छ। Wood

museum मा संरक्षित काठका नमूनाहरूको नियमित स्याहार संभार गरी संरक्षण गरिएको छ। टिष्युकल्चर अध्ययन अन्तर्गत Dendrobium moschatum को synthetic seed बनाउन protocorn उत्पादन गरिएको छ। पौलोनियाको तन्तु प्रजनन प्रविधि (protocol) विकास गरी सोको sub culture गरी संख्या बृद्धि गर्ने कार्य जारी राखिएको छ। प्रविधि विकास भैसकेका १९ प्रजातिका वनस्पतिहरूको सबकल्चर गरी जर्मप्लाज्म संरक्षण गरिएको छ। इकोनोमिक बोटनी अध्ययन अन्तर्गत १६ प्रजातिका वनस्पतिहरूको Carpological संकलन गरी म्यूजियममा संरक्षण गरिएको छ। त्यसैगरी विभिन्न संघ संस्थाबाट पहिचानका लागि प्राप्त तथा विभिन्न स्थानबाट संकलन गरी ल्याइएका १२ प्रजातिका ३० वटा नमूनाहरू म्यूजियममा संरक्षण गरी राखिएको छ। जैविक विविधता अध्ययन अन्तर्गत फूलचोकीबाट संकलन गरी ल्याइएका लालीगुराँसको १ प्रजाति, Roscoea का २ प्रजाति र अर्किडका २ विरुवा संरक्षण गरी शाखामा रोपण गरिएको छ। त्यसैगरी महत्वपूर्ण तथा दूर्लभ वनस्पति सतुवाका ८ वटा विरुवाहरू ग्रीन हाउसमा संरक्षण गरी राखिएको छ।

इकोलोजीकल अध्ययन अन्तर्गत नेपालको Vegetation मा जलवायु परिवर्तनले पारेको असरको अध्ययन गर्न हर्वेरियममा संरक्षण गरिएका १,५०,००० नमूनाहरूको डाटा ईन्ट्री गर्ने कार्यलाई निरन्तरता दिइएको छ। यस अध्ययन पश्चात सन् १९९० र त्यसपछि Vegetation shift के कति भयो भन्ने कुराको पुष्टि हुन जानेछ। माइकोलोजी अध्ययन अन्तर्गत विभिन्न ६१ प्रजातिका च्याउ तथा ढुसीका नमूनाहरूको संकलन र पहिचान गरी माइकोलोजी ल्यावमा Housing गरिएको छ। Catalogue of fungi preserved in National Herbarium and Plant Laboratories नामक पुस्तिका २०० थान प्रकाशन गरिएको छ। ३ उन्यू प्रजाति *Pteris roselilacina, Pteris normalis* & *Cyrtomium macrophyllum (Dryopteridaceae)* **(New to KATH)** हर्वेरियममा थपिएको छ। यसै गरी नेपालमा पाइने उन्यूका ३५ वटा परिवारमध्ये ३० वटा परिवार अन्तर्गत पर्ने उन्यूका नमूनाहरूको Revision गरी ती नमूनाहरूको सहि पहिचान गर्ने काम सम्पन्न गरिएको छ। फेनेरोगेम्स अध्ययन अन्तर्गत विश्व विज्ञानको लागि ४ नयाँ प्रजाति, नेपालको लागि ४ नयाँ प्रजाति फूल फूल्ने विरुवाहरू नेपालमा भेटिएको छ।

विश्व विज्ञानको लागि ४ नयाँ प्रजातिः

1. *Bulbophyllum nepalense*
2. *Herminium hongdeyanii*
3. *Liparis langtangensis*
4. *Thunbergia nepalense*

उपरोक्त ४ प्रजातिहरूमध्ये ३ प्रजातिको Holotype र १ प्रजातिको Isotype KATH हर्वेरियममा संरक्षित गरी राखिएको छ। होलोटाईप (*Holotype)* भन्नाले वनस्पति प्रजातिको हर्वेरियमको त्यो नमूना हो जसलाई आधार मानि पहिलो चोटी उक्त वनस्पतिको बारेमा विस्तृत विवरण तयार गरी नामाकरण गरिन्छ भने *Isotype* भनेको *Holotype* को *duplicate copy* हो। संसारभरमा होलोटाईप एउटा मात्रै हुन्छ। यसैगरी यस कार्यक्रम अन्तर्गत नेपालको लागि ४ नयाँ प्रजातिका वनस्पतिहरू फेला पारिएको छ।

नेपालको लागि ४ नयाँ प्रजातिः

1. *Herminium alaschanilum*
2. *Goodera recurva*
3. *Micholitzia obcordata*
4. *Nymphaea tetragona*

यसैबीच हर्वेरियम पहिचानका क्रममा निम्न ६ प्रजातिहरूका फूल फूल्ने विरुवाहरू KATH Herbarium मा पहिलोपटक समावेश भएका छन्।

KATH Herbarium को लागि ६ नयाँ प्रजातिः

1. *Acalypha brachystachya* (Euphorbiaceae)
2. *Bulbophyllum cariniflorum* (Orchidaceae)
3. *Bulbophyllum bisetum* (Orchidaceae)
4. *Eria clausa* (orchidaceae)
5. *Oberonia parvula* (Orchidaceae)
6. *Myrmechis pumila* (Orchidaceae)

यसै कार्यक्रम अन्तर्गत यस आ.व.मा ५०० वटा हर्वेरियम नमूनाहरूको Digitization, २,४१८ वटा हर्वेरियमका नमूनाहरूको Data entry, ३७३४ वटा हर्वेरियम नमूनाहरूको Mounting तथा labeling गर्ने कार्य समेत सम्पन्न गरिएको छ ।

१.६) पर्सा वन्यजन्तु आरक्ष क्षेत्रको फ्लोरा अध्ययन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत पर्सा वन्यजन्तु आरक्ष क्षेत्रको फ्लोरा अध्ययन कार्यको लागि दुई चरणमा सो क्षेत्रको स्थलगत अध्ययन भ्रमण सम्पन्न गरी हर्वेरियम नमूना संकलन तथा पहिचान गर्ने कार्य गरिएको छ । प्रथम चरणको स्थलगत अध्ययन भ्रमण कार्य २०७०/८/६ - ८/१२ तथा दोस्रो चरणको अध्ययन भ्रमण कार्य २०७०/२/११ - २/१७ सम्मको समयावधिमा सम्पन्न गरिएको छ । पहिलो चरणमा १२६ (Plant resources bulletin no. 36, २०१४ मा प्रकाशित भएको) र दोस्रो चरणमा ११६ प्रजातिका वनस्पतिहरूको हर्वेरियम नमूना संकलन तथा पहिचान गरिएको छ ।

१.७) माउ विरुवा संकलन तथा टिस्युकल्चर प्रविधि विकास

यस कार्यक्रम अन्तर्गत कन्चनपुर र कैलालीबाट ल्याइएको विजयसालको बिउ मिडियामा germination गराइएको छ । Germination भएको मुनाबाट Cotyledanary node र Shoot tip छुट्याई MS मिडियामा विभिन्न हर्मोन (BAP र NAA) कन्सेन्ट्रेसनको मिडिया बनाइ सबकल्चर गरिएको छ । धेरैजसो मिडियामा २/३ वटा मात्र Microshoots ploriferation भएको र राम्रो Response नदेखाएको पाइएको छ । यो कार्यलाई अर्को आ.व.मा पनि निरन्तरता दिइने लक्ष्य राखिएको छ । सतुवाको बिउहरू प्राप्त भई Gibberllin र पानीमा soak गरी माटोमा रोपेको र *In vitro* germination गर्न पनि कल्चर गरिएको तर Response नदेखाएको पाइएको छ । Rhizome Explant बाट पनि Response नदेखाएको पाइएको छ । यो कार्य explants को अभावमा गर्न सकिएको छैन ।

१.८) उष्ण क्षेत्रमा पाइने विरुवाहरूमा जलवायु परिवर्तनको असर अध्ययन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत उष्ण क्षेत्रहरू रुपन्देही, नवलपरासी, मकवानपुर र चितवन जिल्लामा पाइने विरुवाहरूमा जलवायु परिवर्तनको असर अध्ययन सम्बन्धी अन्तर्क्रिया सम्पन्न गरिएको छ । मिति २०७१।०१।१२ गते नवलपरासी जिल्लाको नारायणी गा.वि.स.-९ मा २२ जना, २०७१।०१।१३ गते नवलपरासी जिल्लाका तिलकपुर गा.वि.स.-५ मा २३ जना, रुपन्देही जिल्लाको दुधराक्ष गा.वि.स.-४ अस्नेरीमा ३५ जना, चितवनको पिप्ले गा.वि.स.-७ मा ३७ जना र मकवानपुर जिल्लाको हाँडीखोला गा.वि.स.-७ मा ४८ जनाको सहभागितामा उष्ण क्षेत्रमा पाइने विरुवाहरूमा जलवायु परिवर्तनको असरबारे अन्तर्क्रिया कार्यक्रम सम्पन्न गरिएको छ । अन्तर्क्रियामा मुख्य रुपमा तापमान, वर्षाको मात्रा लगायतका विषयमा स्थानीयवासीहरूको धारणा बुझिएको थियो । उपस्थित धेरैजसो सदस्यहरूद्वारा विगत केही वर्ष यता तापमानमा बृद्धि भइरहेको, पानी कम परिरहेको तथा बालीनालीमा किराको प्रकोप बृद्धि भएको कुराहरू प्रमुख रुपमा औंल्याइएको थियो । जलवायु परिवर्तनबाट के कस्ता इन्भेसिभ विरुवाहरू उष्ण प्रदेशमा भित्रिएका छन् भन्ने जानकारी समेत हासिल गरी जम्मा १४ वटा नयाँ प्रजातिका इन्भेसिभ विरुवाहरूको सूची तयार भएको छ ।

१.९) पर्वतीय सिमसार क्षेत्रको वास्तविक सर्भेक्षण तथा अभिलेखिकरण

यस कार्यक्रम अन्तर्गत नेपालको सुदूरपश्चिमाञ्चल क्षेत्रको आलीताल डडेलधुरा र मध्य पश्चिमाञ्चल क्षेत्रको स्यार्पु दह, रुकुममा वानस्पतिक सर्भेक्षण तथा अभिलेखिकरण कार्य सम्पन्न गरिएको छ। यस सम्बन्धमा आलीतालमा असुरो, कर्मा, वेल, छत्तिवन, दमाइपाल, राजवृक्ष, जालुको, सुनाखरी, गिट्ठेतरुल, चिउरी, पिपल, सुनकाउलो, जंगलीपुदीना, उन्यु, भलायो, साल लगायत ३५ प्रजाति तथा स्यार्पु दहमा केतुकी, उतिस, तितेपाती, चुत्रो, सिमल, भाङ्ग, खरी, तेजपात, सदन, गिट्ठेतरुल, चिउरी, बाबियो, भिमल, सजिवन, सुनकाउलो, भातेकाउलो, महुवा, वकाइनो, अमला, अम्वा, मयल, रिट्ठा, तिते, साज, खिरो, टिमुर लगायत ३७ प्रजातिका वनस्पतिहरू पाइएका छन्। तसर्थ जैविक विविधताको दृष्टिकोणले आलीताल र स्यार्पु दह धेरै महत्वपूर्ण रहेको देखिएको छ।

१.१०) CITES मा परेका Talauma hodgsonii र Gnetum montanum को फिल्ड स्टेटसको रिभ्यु कार्य

यस कार्यक्रम अन्तर्गत संखुवासभा जिल्लाको नुम र सेदुवा गा.वि.स.मा CITES मा परेको *Gnetum montanum* (भोटे लहरा) र *Talauma hodgsonii* (भोटे चाँप) को फिल्ड स्टेटस रिभ्यु कार्य सम्पन्न गरिएको छ। *Gnetum montanum* विगत ३० वर्षदेखि हराएको भनि सूचना निकालिए अनुरुप सन् २०११ मा मित्र पाठकको समूहले एउटा बोट नुम र सेदुवाको बीचमा पत्ता लगाएको तर यो अध्ययनबाट सोही क्षेत्रमा *Gnetum montanum* प्रशस्त मात्रामा भेटिएको छ। तसर्थ यो वनस्पति संरक्षणको भन्दा पहिचानको पर्खाइमा रहेको देखिएको छ। त्यसैगरी *Talauma hodgsonii* राष्ट्रिय हर्वेरियम तथा वनस्पति प्रयोगशाला गोदावरीको तथ्याङ्क अनुसार मकालु बरुण राष्ट्रिय निकुञ्जको सुवेदी गाउँ (मकालु गा.वि.स.-३) र सेदुवामा पाइने गरेकोमा यो अध्ययनबाट सुवेदी गाउँ र सेदुवादेखि माथि २००० मी. सम्मको उचाईमा एउटा पनि वनस्पति नभेटिएको कुरा प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएको छ।

२) विकास तथा व्यवस्थापन कार्यक्रम

२.१) प्रयोगशाला तथा मेशीनरी औजारको संचालन तथा सम्भार

यस कार्यक्रम अन्तर्गत विभागको इन्स्ट्रुमेन्ट शाखाबाट इन्स्ट्रुमेन्ट प्रयोगशालामा रहेको मेशीनरी औजारको संचालन तथा आवश्यक संभार गरी सेवाग्राहीलाई तालिका ११ बमोजिम सेवा प्रदान गरिएको छ।

तालिका ११ : मेशीनरी औजार प्रयोग तथा सेवा विवरण

S. N.	Name of Instrument used	No. of samples analyzed	Name of samples	Remarks
1	GCMS	139	Wintergreen, Kachur Jatamashi, Chamomile, Anthopogan etc	GACP studies - 8 NPRL annual research work- 9 Public Samples-122
2	FTIR	37	Organometallic compounds	Academic samples From TU
3	HPLC	8	Analysis of Steviosides	
	TOTAL	184		

२.२) एनिमल हाउस संरक्षण तथा संचालन

यस आ.व.मा प्राकृतिक सम्पदा अनुसन्धानशाला अन्तर्गतको एनिमल हाउसको विभिन्न भौतिक संरचनाहरूको सुधार गर्नुका साथै विभिन्न शिक्षण संस्थाका विद्यार्थीहरूलाई ल्याब एनिमलहरूको पालन पोषण, व्यवस्थापन सम्बन्धी जानकारी प्रदान गरिएको छ। एनिमल हाउसमा रहेका तथा विभिन्न संघ संस्थाहरूलाई सहयोगात्मक रुपमा विक्री वितरण गरिएका साना जनावरहरूको विवरण तालिका १२ मा दिइएको छ।

तालिका १२ : एनिमल हाउसबाट आन्तरिक प्रयोजनको लागि वाह्य संघ संस्थामा सहयोगात्मक रूपमा विक्री वितरण गरिएको साना जनावरको विवरण

सि. नं.	साना जनावरको विवरण	यस आ.व.को उत्पादन संख्या	आन्तरिक प्रयोग	वाह्य संस्थानमा बिक्री	मरेका	यस आ.व.मा बाहिरबाट खरिद गरिएको संख्या	कैफियत
१	खरायो	२४	२०		१४	-	खरायोहरु पटक पटक प्रयोग गरी २० पटक प्रयोग गरेको
२	गिनिपिग	१३	-	-	२	९	
३	च्याट	१०३४	१७७	६९१	१३८	-	
४	माइस	२६२०	७४३	१५५१	३४९	-	

एनिमल हाउसबाट साना जनावरहरूको माग तथा खरिद गरेका वाह्य संघ संस्थाहरूको नाम तथा ठेगाना अनुसूची १ मा दिइएको छ ।

२.३) फर्माकोग्नोसी तथा म्युजियमको व्यवस्थापन

यस अन्तर्गत प्राकृतिक सम्पदा अनुसन्धानशालामा मकवानपुर, ताप्लेजुङ्ग, महेन्द्रनगर, पाल्पा र सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्ज क्षेत्रको स्थलगत भ्रमण गरी १० जातका नयाँ जडीबुटीका नमूनाहरूको संकलन गर्ने कार्य गरिएको छ । साथै, उक्त संकलित नमूनाहरूको आन्तरिक तथा वाह्य संरचना अध्ययन गरी पहिचान गर्ने कार्य पनि गरिएको छ । संकलित नमूनाहरूको विस्तृत *Pharmacognostical* अध्ययन समेत गरिएको छ । यसको विस्तृत विवरण तालिका १३ बमोजिम रहेको छ ।

तालिका १३ : Pharmacognostical अध्ययनको विस्तृत विवरण

S.N	Scientific Name	Vernacular Name	Locality	Part Used	Powder colour	Powder Characteristics
1	*Lyonia ovalifolia*	अंगेरी	Chauki, Taplejung	Branch twig	Brownish Green	Few starch grains, anomocytic stomata, cork cells, rhombic crystals, fibre, sclreids, pitted tracheids, spiral vessels
2	*Moringa oleifera*	सहिजन	Mahendranagar	Leaves	Greenish	Covering trichomes, pitted and reticulate vessel, rosette crystals, anomocytic stomata
3	*Alstonia scholaris*	छतिवन	Hetauda, Brindaban	Bark	Brownish	Starch grains, cork cells, latex canal cells, Medullary ray, sclerids, Pitted parenchyma, rhombic crystals
4	*Dioscoria deltoidea*	भ्याकुर	Tistung	Rhizome	Light brown	Numerous irregular shaped starch grains, Raphids of crystals, annular and pitted vessels, pitted tracheids, fibre
5	*Gaultheria fragrantissima*	धसिंग्रे	Daman	Branch twig	Greenish	Few starch grains, stone cells, rosette crystals, short covering trichomes, pitted parenchyma, anomocytic stomata
6	*Pieris formosa*	तिमाल	Simbhanjyang	Flowering Branch twig	Greenish	Few starch grains, Covering trichome, glandular sessile and stalked trichomes, rhombic crystals
7	*Anisodus luridus*	धन्दुर	Sagarmatha National Park, Near Kanjuma	Aerial Branch	Light Brown	Rhombic crystals, reticulate, spiral and bordered pitted vessels, epidermal cells with anomocytic stomata
8	*Dioscorea hamiltonii*	वन तरुल	Koldanda, Palpa	Rhizome	Creamy	Numerous simple and compound starch grains, spiral vessel, stone cells
9	*Hypericum cordifolium*	अरेली	Ramkot, Kathmandu	Flowers and Leaves	Green	Epidermal cells, palisade cells, pollen grains, anisocytic stomata
10	*Terminalia alata*	असना	Koldanda, Palpa	Bark	Reddish brown	Few starch grains, aleurone grains, Rosette clusture crystals, cork cells, fibre, medullary ray, parenchyma cell with reddish brown content

यसैगरी म्युजियम व्यवस्थापन अन्तर्गत Museum specimen bottle खरिद गरी १० प्रजातिका जडीबुटीहरूका नमूनाहरू पहिचानका लागि सन्दर्भ सामाग्री तयार गरिएको तथा सो नमूनाहरू फर्माकोग्नोशी म्युजियममा व्यवस्थापन गरी जडीबुटी सम्बन्धी अध्ययन/अनुसन्धानकर्तालाई अध्ययन अवलोकनमा सहयोग पुऱ्याइएको छ।

२.४) हर्बेरियम नमूनाहरूको पहिचान, संरक्षण, Housing तथा व्यवस्थापन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत राष्ट्रिय हर्बेरियम तथा वनस्पति प्रयोगशाला गोदावरीको KATH Herbarium मा संरक्षित नमूनाहरूको पहिचान गरी Antifungal/Insecticidal treatment द्वारा संरक्षण प्रदान गरिएको छ।

२.५) Tropical क्षेत्रमा संकलित वनस्पति नमूनाहरूको पहिचान, हर्बेरियम व्यवस्थापन तथा तथ्याङ्क अध्यावधिक

यस कार्यक्रम अन्तर्गत पूर्वी तराई, चितवन तथा नवलपरासीका विभिन्न क्षेत्रबाट १०५ प्रजातिका ३५० वटा हर्बेरियमका नमूना संकलन गरी पहिचान कार्य सम्पन्न गरिएको छ। साथै, सो हर्बेरियमका नमूनाहरू राष्ट्रिय हर्बेरियम तथा वनस्पति प्रयोगशाला (KATH herbarium) मा व्यवस्थापन गरिएको छ।

२.६) व्यवसायिक महत्वका सुनाखरीको अध्ययन

जिल्ला वनस्पति कार्यालय इलामद्वारा सो क्षेत्रको सुलुवुङ्ग, मावु, माइमझुवाबाट ७ प्रजातिका २५ थान सुनाखरीका विरुवा संकलन गरेर तिनीहरूको survival rate अध्ययन गरी प्रारम्भिक प्रतिवेदन तयार गरिएको छ। मकवानपुरमा २ प्रजातिका अर्किड संकलन गरी दामन र टिष्टुङ्गमा राखी अध्ययन गरिएको छ। यसैगरी बाँकेमा ३० प्रजातिका सुनाखरी संकलन गरी संरक्षण गरिएको छ। सल्यानमा व्यवसायिक महत्वका सुनाखरी सम्बन्धी एक दिने गोष्ठी कपुरकोटमा सम्पन्न गरी जिल्लाको दमाचौर, कोटमौला क्षेत्रमा १५ थान सुनाखरीको संकलन, पहिचान र रोपण गरी अध्ययन गरिएको छ।

२.७) नेपालबाट report भएका तर राष्ट्रिय हर्बेरियममा संरक्षण नभएका वनस्पतिहरूको संकलन कार्य

यस आ.व.मा नेपालबाट रिर्पोट भएका राष्ट्रिय हर्बेरियममा संरक्षण नभएका वनस्पतिहरूको संकलन गर्ने कार्य अन्तर्गत रानी वेत (*Calamus nambariensis* Becc.) को हर्बेरियमको नमूना तनहुँ जिल्लाको ढोर फिर्दि गा.वि.स. वार्ड नं. ७ ढोर वाराही मन्दिर आसपास समुन्द्री सतहबाट ६६० मिटरको उचाईमा चिलाउनेको जंगलबाट संकलन गरिएको छ।

२.८) पूर्व संकलित पहिचान नभएका Backlogging वनस्पति नमूनाहरूको Sorting, Mounting, Identification, Housing कार्य

यस कार्यक्रम अन्तर्गत राष्ट्रिय हर्बेरियम तथा वनस्पति प्रयोगशाला, गोदावरीमा पूर्व संकलित पहिचान नभएका Backlogging वनस्पति नमूनाहरूको पहिचान तथा व्यवस्थापन कार्य गरिएको छ। यस अन्तर्गत २१,१०० संख्याका वनस्पति नमूनाहरूको sorting, ५७०० वनस्पति नमूनाहरूको Mounting, ५,५०० वनस्पति नमूनाहरूको Identification, ४,५०० संख्याका वनस्पति नमूनाहरूको Housing तथा २५०० संख्याका वनस्पति नमूनाहरूको Data entry गर्ने कार्य सम्पन्न गरिएको छ।

२.९) प्रयोगशाला सम्बन्धी जोखिम व्यवस्थापन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत मिति २०७०।१०।१३ गते वनस्पति विभागको सुनाखरी सभाहलमा प्रयोगशालामा कार्यरत २३ जना कर्मचारीहरूको सहभागितामा प्रयोगशाला सम्बन्धी जोखिमबारे तालिम कार्यक्रम सम्पन्न गरिएको छ।

२.१०) प्रयोगशाला सुदृढीकरण

यस अन्तर्गत जिल्ला वनस्पति कार्यालय सल्यानको प्रयोगशाला कक्षको भूईंमा प्लास्टर, भित्तामा रंगरोगन तथा प्रयोगशालाको लागि Clevanger Apparatus को Heating Mantle तताउन 3 KVA को Lutian generator खरिद तथा जिल्ला वनस्पति कार्यालय जुम्लाको प्रयोगशालामा रंगरोगन तथा प्रयोगशालाको लागि ज्याक खरिद गरेर प्रयोगशालाको भौतिक पूर्वाधार सुदृढ गरिएको छ ।

२.११) Status and distribution survery of Taxus wallichiana in Kavre, Pachthar and Manang (Report)

यस आ.व.मा *Taxus wallichiana* को काभ्रे, पाँचथर र मनाङ्गमा फिल्ड अध्ययन कार्य सम्पन्न गरिएको छ । काभ्रेमा गरिएको अध्ययनले सो क्षेत्रमा लौठसल्लाको बेर्नाको माग अत्याधिक रहेकोले निजीस्तरबाट नै नर्सरी स्थापना गरी प्रति विरुवा ३५ का दरले लौठसल्लाको बेर्ना विक्री वितरण भइरहेको पाइएको थियो । त्यसैगरी पाँचथरमा गरिएको फिल्ड अध्ययनले सो क्षेत्रमा लौठसल्लाको कटिङको माग भारतीय बजारबाट अत्याधिक रहेको कारण उक्त क्षेत्रमा विभिन्न संघसंस्थाको सहयोगमा लौठसल्लाको रोपण कार्यलाई अगाडि बढाएको पाइयो । सोही क्षेत्रको पौवा सरतापमा जिल्ला कृषि विकास कार्यालयको सहयोगमा ५००० लौठसल्लाको बेर्ना रोपण गराइएको छ । यसका अतिरिक्त छिन्ताङ कबुलियती वन तथा महादेव कबुलियती वनमा समेत लौठसल्ला रोपण गरिएको छ । यसैबीच पाङब्रुङ-३ का कृषक श्रीमती रजनी के.सी.ले निजीस्तरमा नै आफ्नो २५ रोपनी जग्गामा २०५४ सालमा लौठसल्ला रोपण गर्नुभएको तथा यो वर्ष २९०० कि.ग्रा. कटिङ मकवानपुरमा बिक्री समेत गर्नुभएको जानकारी प्राप्त भएको छ ।

३) वनस्पति पहिचान, अनुसन्धान, विश्लेषण तथा प्रमाणीकरण कार्यक्रम

३.१) गुणस्तर निर्धारण

नेपालका जडीबुटीहरूलाई अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा छुट्टै पहिचान (ब्राण्ड) भएको जडीबुटीको रुपमा चिनाउन तथा सोको व्यवसायीकरण तथा बजार प्रवर्द्धन गर्न गुणस्तर निर्धारण हुनुपर्ने आवश्यकता महसुस भइरहेको सन्दर्भमा प्राकृतिक सम्पदा अनुसन्धानशालाद्वारा यस आ.व.मा सुगन्धकोकिलाको विस्तृत अध्ययन गरी गुणस्तर निर्धारणको कार्य सम्पन्न गरिएको छ । यस कार्यको लागि हेटौंडा, गोदावरी, डोटी र सल्यान जिल्लाबाट नमूना संकलन गरी सुगन्धकोकिलामा पाइने विभिन्न रसायनहरूको अध्ययन अनुसन्धान गरिएको छ । यसबाट सुगन्धकोकिलाको Physiochemical parameter सम्बन्धमा गुणस्तर तयार भएको छ । विस्तृत विवरण तालिका १४ अनुसार रहेको छ ।

तालिका १४ : Analysis Report of Sugandhakokila

Standardization parameters & their values

S.N.	Parameters	Location					Range
		Hetauda	Kathmandu	Godawari, Lalitpur	Doti	Salyan	
1	Percentage of Oil	4.85%	4.53%	3.05 %	-	3.17%	3.05-4.85 %
2	Refractive index	1.488	1.491	1.496	1.491	1.475	1.475-1.496
3	Optical rotation	-14.89	- 13.23	-7.8	-14.44	-42.21	(-7.8)-(- 42.21)
4	Acid value	2.2	0.9	1.9	8.6	1.2	0.9-2.2
5	Ester value	103.7	103.8	194.3	43.8	93.3	93.3-194.3
6	Specific gravity	-	0.9339	0.9726	0.9317	0.8805	0.8805-0.9726
7	Ester value after acetylation	-	106.0	184.0	100.04	76.29	76.29-184

३.२) ट्रेड सपोर्ट (विश्लेषण, प्रमाणीकरण, गुण निर्धारण तथा सिफारिस)

नेपाली जडीबुटी तथा तिनका सारतत्वको व्यापार प्रवर्द्धनमा सहयोग पुऱ्याउन यस विभाग अन्तर्गतको प्राकृतिक सम्पदा अनुसन्धानशालाले जडीबुटी तथा तिनका सारतत्वहरूको विश्लेषण गरी पहिचान तथा सिफारिस गर्ने कार्य निरन्तर गरिरहेको छ। यसबाट सेवाग्राहीले विश्लेषण तथा सिफारिश सेवा प्राप्त गरी जडीबुटी तथा तिनका सारतत्व विदेश निकासी गरी विदेशी मुद्रा आर्जन गरेका छन्। सेवाग्राहीले मागेका केही सेवाहरू उपकरण, reference materials र दक्ष जनशक्तिको अभावमा छिटो छरितो रुपमा दिन नसकिएकोले सोको व्यवस्थापनमा सबैको ध्यानाकर्षण हुनुपर्ने देखिन्छ। आ.व.०७०।०७१ मा तल उल्लेखित परिमाणमा ८९ सेवाग्राहीबाट प्राप्त ४६३ जडीबुटीका नमूनाहरू तथा तिनका सारतत्वहरूको सिफारिश तथा विश्लेषण सेवा प्रदान गरिएको छ। सिफारिस तथा विश्लेषण सेवा प्रदान गरिएका जडीबुटी नमूनाहरूको विवरण तथा परिमाण एवम् निर्यात गर्न लागेको देश तल उल्लेखित तालिका बमोजिम रहेको छ :-

तालिका १५ : जडीबुटी नमूनाहरूको विवरण तथा परिमाण

नमूनाको नाम	नमूना परिमाण (Kg)	निर्यात गर्न लागेको देश
जटामसी मार्क	१४६३३०	द. कोरीया
कुट्की	७७९४२	अमेरिका
सुगन्धवाल तेल	१३७५५	भारत
सुगन्धकोकिला तेल	९३९८	जापान
विन्टरग्रिन	२६५९	फ्रान्स
जटामसी तेल	२१५८	सिंगापुर
मेन्था	१२७१	थाईल्यान्ड
10-DAB II	३७.५	**आ.व. ०७०।७१ मा जम्मा २६७.६३ मे. टन जडीबुटी प्रमाणीकरण तथा सिफारिस सेवा प्रदान गरिएको।**
डटेलो	७३०	
चिउरी घ्यू	७०५	
लेमनग्रास	५७७	
जुनिपर	५७७	
Wintergreen oil	४२४	
सगन्धकोकिला मार्क	३८०	
सुगन्धवाल मार्क	२०९	
पामारोजा	१९१	
सिट्रोनेला	१६५	
सुनाखरी	१००० (चीन निर्यात भएको)	
रक्तचंदन	५० (पशुपतिनाथमा पूजाको लागि आएको)	
क्यामोमाईल	२०	

यस आ.व.मा सेवा प्रदान गरिएका सेवाग्राही, संघ संस्थाहरू अनुसूची २ अनुसार रहेका छन्।

३.३) SOP preparation of GCMS, HPLC, AAS, FTIR

यस आ.व.मा SOP तयारीको लागि विभिन्न कार्यालयका दक्ष वैज्ञानिकहरूको उपस्थितिमा मिति २०७०।१२।१० गते एक दिने कार्यशालाको आयोजना गरी SOP तयारी सम्बन्धमा विज्ञहरूको राय सुझाव संकलन गरिएको थियो। उक्त कार्यशालाबाट संकलन गरिएको राय सुझाव बमोजिम चारवटा मेशेनरी उपकरणहरू GCMS, HPLC, AAS र FTIR को SOP documents तयार गरी २०७१/०३/०१ देखि लागु गरिएको छ।

३.४) कन्दमूल वनस्पतिको संरक्षण सम्वर्द्धनको अवस्थाको अध्ययन/जर्मप्लाज्म संकलन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत मकवानपुर, धादिङ्ग, पाल्पा र कैलाली जिल्लाहरूको भ्रमण गरी सो ठाउँको कन्दमूल प्रजातिको वनस्पतिको अवस्थाबारे अध्ययन गरिएको छ। उक्त भ्रमणको सिलसिलामा त्यहाँका स्थानीयहरूसंग कन्दमूल प्रजातिको स्थानीय नाम, उपयोगिता र बजार मूल्यको बारेमा जानकारी लिइएको छ। यस क्रममा मकवानपुरमा ८ प्रजाति, धादिङमा १४ प्रजाति, कैलालीमा ८ प्रजाति र पाल्पामा ८ प्रजातिका कन्दमुल पाइएको छ। उक्त अध्ययनबाट यी जिल्लाहरूमा पाइने विभिन्न कन्दमूलहरूमध्ये वन तरुल, पानी तरुल, भूइँचम्पा, रानी भ्याकुर, सेतो गिठ्ठा, रानी गिठ्ठा, रातो गिठ्ठा, भर्लाङ्ग लगायत २० प्रजाति खान योग्य कन्दमूलको रुपमा फेलापरेका छन्।

उक्त अध्ययन भ्रमणबाट विभिन्न १५ प्रजातिका कन्दमूलहरू: फूलतरुल, गामडेल, नक्कली पाँच औंले, भूइँचम्पा, वनमूला, वन तरुल, भ्याकुर, चोइ, रानी भ्याकुर, गिठ्ठा, कुकुर तरुल, भर्लाङ्ग, पाङ्गलाङ्ग तरुल, काँडे तरुल, पानी तरुलको जर्मप्लाज्म संकलन तथा संरक्षण समेत गरिएको छ। संकलित कन्दमूलमध्ये गामडेल, नक्कली पाँच औंले र भूइँचम्पाको मकवानपुरको दामन वनस्पति उद्यानमा र बाँकी सबै राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान गोदावरीमा Ex-situ conservation गरिएको छ। दिगो संकलन, सदुपयोग संरक्षण विधि सम्बन्धी उचित ज्ञानको अभावका कारण केही प्रजातिहरू लोपोन्मुख अवस्थामा रहेको पाइएको छ। अतः यी र यस्ता प्रजातिहरूको संरक्षण र सम्वर्द्धन गर्न अति आवश्यक रहेको छ। अध्ययनको विस्तृत विवरण तालिका १५ अनुसार रहेको छ।

तालिका १५ (क) : मकवानपुर

S. N.	Botanical name	Local name	Parts collected	Place of collection	Wild/ cultivated	Abundance
1	*Canna indica*	Phul tarul	tuber	Bajrabarahi, Tistung	Cultivated	……
2	*Satyrium nepalense*	Gamdol	Pseudobulb	Daman	Wild	Occasional
3	*Cautleya spicata*	Nakali panch aule	rhizome	Daman	Wild	Occasional
4	*Pleione praecox*	Bhuichampa	bulb	Daman	Wild	dominant
5	*Dipsacus inermis*	Banmula	whole plant	Daman	Wild	very Abundant
6	*Dioscorea hamiltonii*	Ban tarul	bulbill	Tistung	Wild	frequent
7	*Dioscorea melanophyma*	Vyakur	bulbill	Tistung	Wild	rare
8	*Dioscorea pentaphylla*	Rani Vyakur	bulbill	Tistung	Wild/cultivated	Occasional

तालिका १५ (ख) : धादिङ्ग

S. N.	Botanical name	Local name	Parts collected	Place of collection	Wild/cultivated	Abundance
1	*Dioscorea bulbifera*	Guliyo gittha	tuber	Jawang	Wild	frequent
2	*Dioscorea bulbifera*	Seto gittha	tuber	Jawang	Wild	frequent
3	*Dioscorea bulbifera*	Pahelo gittha	tuber	Jawang	Wild	very Abundant
4	*Dioscorea bulbifera*	Rani gittha	tuber	Jawang	cultivated	frequent
5	*Dioscorea esculenta*	Kande tarul	tuber	Jawang	cultivated	Occasional
6	*Dioscorea deltoidea*	Kukur tarul	tuber	Jawang	Wild	rare
7	*Dioscorea glabra*	Pani tarul	tuber	Jawang	Wild	rare
8	*Dioscorea hamiltonii*	Ban tarul	tuber	Jawang	Wild	frequent
9	*Dioscorea pubera*	Panglang tarul	tuber	Jawang	Wild	rare
10	*Dioscorea pentaphylla*	Jagalte bhyakur	tuber	Jawang	Wild	frequent
11	*Dioscorea pentaphylla*	Bhyakur	tuber	Jawang	Wild/cultivated	frequent
12	*Dioscorea hispida*	Bharlang	tuber	Jawang	Wild	Occasional
13	*Ipomoea spp*	Local sakarkhanda	tuber	Jawang	cultivated	Occasional
14	*Dioscorea spp*	Choi	tuber	Jawang	Wild	rare

तालिका १५ (ग) : कैलाली

S. N.	Botanical name	Tharu name	Mode of use	Place of collection	Wild/ cultivated	Abundance
1	*Costus speciosus*	Kewa	tuber are cooked as vegetable	Devaria	Wild	frequent
2	*Cyperus rotundus*	Bhanda	frash tuber are eaten	Devaria	Wild	very Abundant
3	*Phoenix humilis*	Khajuri	rhizom are eaten raw as well as cooking as vegetable	Devaria	Wild	frequent
4	*Nelumbo nucifera*	Kamal	rhizom are cooked as vegetable	Devaria	Wild	dominent
5	*Dioscorea kamoonensis*	Bhyakur	tuber are eaten by boiling or cooked as vegetable	Devaria	Wild	Occasional
6	*Dioscorea hamiltonii*	Ban tarul	tuber are eaten by boiling or cooked as vegetable	Devaria	Wild	Occasional
7	*Dioscorea bulbifera*	Gittha	tuber are eaten by boiling or cooked as vegetable	Devaria	Wild	very Abundant
8	*Dioscorea pentaphylla*	Bhyakur	tuber are eaten by boiling or cooked as vegetable	Devaria	Wild	Occasional

तालिका १५ (घ) : पाल्पा

S. N.	Botanical name	Local name	Parts collected	Place of collection	Wild/cultivated	Abundance
1	*Dioscorea bulbifera*	Seto gittha	tuber	Jhumsa	Wild	frequent
2	*Dioscorea bulbifera*	Rato gittha	tuber	Jhumsa	Wild	very Abundant
3	*Dioscorea bulbifera*	Rani gittha	tuber	Jhumsa	cultivated	frequent
4	*Dioscorea deltoidea*	Kukur tarul	tuber	Jhumsa	Wild	Occasional
5	*Dioscorea hamiltonii*	Ban tarul	tuber	Jhumsa	Wild	frequent
6	*Dioscorea pentaphylla*	Jagalte bhyakur	tuber	Jhumsa	Wild	frequent
7	*Dioscorea pentaphylla*	Bhyakur	tuber	Jhumsa	Wild/cultivated	frequent
8	*Dioscorea hispida*	Bharlang	tuber	Jhumsa	Wild	Occasional

३.५) वनस्पति स्रोतको परम्परागत उपयोगी ज्ञानको अभिलेखिकरण

वनस्पतिको परम्परागत ज्ञानहरूलाई जर्गेना गरी यसको बजारीकरण, विस्तार तथा परिस्कृत गर्नका लागि अभिलेखीकरण कार्य एउटा महत्वपूर्ण विषय हो । औषधिय गुण भएका वनस्पतिहरू परापूर्वकालदेखि नै मानव स्वास्थ्य रक्षार्थ प्रयोग हुँदै आइरहेका छन् । जिल्लाका बुढापाका वैद्य धामीहरूको जडीबुटीको औषधिय प्रयोगको अनुभव आदान प्रदान गर्ने र त्यसको तथ्याङ्क संकलन गरी जडीबुटी सम्बन्धी ज्ञान नयाँ पुस्तामा हस्तान्तरण गर्ने उद्देश्यले जैविक स्रोत तथा वानस्पतिक परम्परागत उपयोगी ज्ञानको अभिलेखिकरण कार्यक्रम संचालन गरिदै आइरहेको छ ।

यस क्रममा यस आ.व.मा इलामको नयाँ बजार र जोगमाईका स्थानीय बाहुन क्षेत्रीहरूसंग ५० प्रजातिको वनस्पति स्रोतको परम्परागत उपयोगी ज्ञानको अभिलेखिकरण गर्ने कार्य सम्पन्न गरिएको छ । धनुषाको सबैला र गोविन्दपुरमा मुसहर समुदायसंग सो क्षेत्रमा रहेका उपयोगी वनस्पतिहरूको सम्बन्धमा जानकारी संकलन गरिएको छ । मकवानपुको कोगटे गा.वि.स. क्षेत्रको वनस्पति स्रोतको परम्परागत उपयोगी ज्ञानको अभिलेखिकरण गरी ५० थान हर्वेरियम तथा १० प्रजातिका नमूना संकलन गरेर म्यूजियममा व्यवस्थापन गर्ने कार्य गरिएको छ । बाँकेको बेलहरी गा.वि.स.का मुसलमान समुदायसंग सूचना एवम् ३५ प्रजातिका नमूना संकलन गरी हर्वेरियम नमूना र ड्राफ्ट तयार गरिएको छ । सल्यानको रिम गा.वि.स.का २४ जना वनस्पति/जडीबुटी प्रयोगकर्ताबीच अन्तर्क्रिया गरी रिम क्षेत्रबाट मुख्य स्रोत व्यक्तिको सहयोगमा ७६ वटा हर्वेरियम नमूना संकलन तथा वनस्पतिको प्रयोग सम्बन्धी रिपोर्ट तयार गरिएको छ । जुम्ला जिल्लाका सिँजा, चौधबिस, तिला नदी वारी पारी र बजार क्षेत्रका ५० जना बैद्य, धामी, बुढापाका व्यक्तिहरू र केही महिलाहरूसँग स्थलगत अन्तर्क्रिया गरी ४० प्रजातिको वानस्पतिक स्रोतको परम्परागत उपयोगी ज्ञानको अभिलेखिकरण कार्य सम्पन्न गरिएको छ । यसैगरी कैलाली कञ्चनपुरको बाईसे विचुवा गा.वि.स.का एकजना राना वैद्यसंग रहेको २९ प्रजातिको वनस्पति/जडीबुटी प्रयोग सम्बन्धी परम्परागत ज्ञानको अभिलेखिकरण गर्ने कार्य गरिएको छ । अध्ययन भएका वानस्पतिक परम्परागत ज्ञानको विवरण तालिका १६ अनुसार रहेको छ ।

तालिका १६ : अध्ययन भएका वानस्पतिक परम्परागत ज्ञानको विस्तृत विवरण

जिल्ला वनस्पति कार्यालय	परम्परागत ज्ञान अभिलेख गरिएको स्थान	परम्परागत ज्ञान अभिलेख गरिएको जाति	अभिलेख भएका बिरुवा प्रजाति संख्या	कैफियत
इलाम	नयाँ बजार र जोगमाई	बाहुन क्षेत्री	५०	
धनुषा	गोविन्दपुर र सबैला गा.वि.स	मुसहर	१२५	
मकवानपुर	कोगटे गा.वि.स.	तामाङ	६०	
बाँके	बेलहरी गा.वि.स	मुसलमान	३५	
सल्यान	रिम गा.वि.स.	रिम गा.वि.स.का बासिन्दा	७६	
जुम्ला	सिँजा, चौधबिस, तिला नदी वारी पारी र बजार क्षेत्र	बैद्य, धामी, बुढापाका	४०	
कैलाली	बाईसे विचुवा गा.वि.स.	राना वैद्य	२९	

३.६) सुगन्धित विरुवाको तेल प्रतिशत परिक्षण

यस कार्यक्रम अन्तर्गत जिल्ला वनस्पति कार्यालय मकवानपुरमा १० प्रजातिका सुगन्धित विरुवाहरू; मेन्था, तेजपात, बोझो, टिमुर, धुपी, सिट्रोनेला, लेमनग्रास, जिन्जरग्रास, सुगन्धकोकिला र क्यामुनाको तथा जिल्ला वनस्पति कार्यालय बाँकेमा २० प्रजातिका सुगन्धित विरुवाहरू; लेमनग्रास, बाबरी, मेन्था, सिट्रोनेला, लताकस्तुरी, युकेलीप्टस, बोझो, पिपला फल, तुलसी, तितेपाती, पुदीना, मसला, क्यामोमाइल, पामारोजा आदिको तेल प्रतिशत निर्धारण गरिएको छ । विस्तृत विवरण तालिका १७ अनुसार रहेको छ ।

तालिका १७ : सुगन्धित विरुवाको तेल प्रतिशत परीक्षणको विस्तृत विवरण

जिल्ला वनस्पति कार्यालय, बाँके			जिल्ला वनस्पति कार्यालय, मकवानपुर		
वनस्पति	तेल%	स्थान	वनस्पति	तेल%	स्थान
मेन्था	२	कार्यालय परिसर	वनमारा	०.३	मकवानपुर
"	१.८	हिर्मिनिया -५	मेन्था	१	"
क्यामोमाइल	०.२	कार्यालय परिसर	निबुवा	०.२	"
"	०.१५	शम्शेरगञ्ज	बोझो (पात)	०.३	"
युकेलीप्टस	०.६		" (जरा)	०.३	"
लेमनग्रास	०.७	कार्यालय परिसर	भोगटे (बोक्रा)	०.५	"
"	०.६	चिसापानी	बेल	०.५	"
सिट्रोनेला	१.२		तुलसी	०.३	"
पामारोजा	०.३		धुपी	०.२	"
बोझो	२.१		सुन्तला(फलको बोक्रा)	१	"
तुलसी	०.२५		क्यामुना	०.२	"
बाबरी	०.४		कागती	०.४	"
तितेपाती	०.२५	सुर्खेतबाट संकलन	कपुर	०.४	"
पिपला फल	०.२		अदुवा	०.२	"
चमेली	Trace		कालो बेसार	०.३	"
खसखस	Trace		लौठसल्ला	०.२	"
कपुर	१		हलेदो	०.४	"
लताकस्तुरीको विउ	०.४		मसला	०.३	"
तेजपात	०.२५		तेजपात	०.५	"
टिमुर	३	बजारबाट खरिद	टिमुर	०.३	"
			सिट्रोनेला	०.६	"
			रोजमेरी	०.८	"
			मिठोनीम	०.२	"
			सुगन्धकोकिला	०.७	"
			चाँप	०.१	"
			गाँजा	०.१	"

३.७) गुणस्तर विकासको लागि खेती प्रविधि अनुसन्धान गरी सो सम्बन्धी प्राविधिक प्रतिवेदन तयार गर्ने

यस कार्यक्रम अन्तर्गत ईलाममा जिङ्गसिङ्गको विरुवा संकलन गरी माईपोखरी उद्यानमा रोपण, धनुषामा प्लटमा अश्वगन्धा रोपण गरी अध्ययन, मकवानपुरमा सतुवाको विरुवा संकलन गरी दामन उद्यानमा रोपण, बाँकेमा दाङ्ग, सुर्खेत र बर्दियाबाट वेलका विरुवा संकलन गरी १५ विरुवा रोपण, सल्यानमा आवश्यक तथ्याङ्क संकलन गरी काउलोको फूलको अध्ययन, जुम्लामा जटामसीको प्रारम्भिक तथ्याङ्क संकलन गरी अध्ययन तथा कैलालीमा गुर्जोको खेती प्रविधि अनुसन्धान गरी प्रतिवेदन तयार पारिएको छ ।

३.८) निर्यात योग्य जडिबुटीहरूमा लाग्ने Pest को सर्वे र सर्भिलेन्स

यस कार्यक्रम अन्तर्गत यस आ.व.मा दार्चुला, सल्यान, जुम्ला, मकवानपुर र इलाम जिल्लाका विभिन्न स्थानहरूबाट पहिलो चरणमा कुरिलो, चिराइतो, कुट्की, टिमुर र रिट्ठाको करिव २०० Pest नमूनाहरू संकलन गरी वनस्पति विभागको माइक्रोवायोलोजी प्रयोगशालामा संरक्षित गरी राखिएका छन् । यसको परीक्षणको कार्य आगामी वर्षमा गरिने लक्ष्य रहेको छ ।

४) सीप विकास तथा क्षमता विकास सम्बन्धी तालिम

४.१) काठको नमूना पहिचान गर्ने सम्बन्धी भारतमा तालिम

यस अन्तर्गत राष्ट्रिय हर्वेरियम तथा वनस्पति प्रयोगशाला, गोदावरीमा कार्यरत स.अ.अ. मित्र पाठक र रिता क्षेत्रीद्वारा Forest Research Institute देहरादुनको अध्ययन भ्रमण गरी विभिन्न ५ परिवार Juncaceae, Orchidaceae (*Dendrobium* sp., *Bulbophyllum* sp.), Zingiberaceae, Ericaceae र Rosaceae का वनस्पति प्रजातिहरूको revision गरी काठका नमूना पहिचान गर्ने कार्यमा क्षमता तथा दक्षताको अभिबृद्धि भएको छ ।

४.२) Proposal and Report writing training

यस आ.व.मा वनस्पति विभागका ६ जना कर्मचारीहरूको सहभागितामा जावलाखेलस्थित ELD मा मिति २०७१।०१।१७ देखि २० सम्म तालिम संचालन गरी कर्मचारीहरूको लेखन क्षमताको अभिबृद्धि गरिएको छ । तालिममा सहभागिहरूको नामावली अनुसूची ४.१ बमोजिम रहेको छ ।

४.३) आर्थिक सम्भाव्यता भएका स्थानीय विरुवा पहिचान तथा व्यवसायीकरण तालिम (समुदायको लागि)

यस कार्यक्रम अन्तर्गत कृषकहरूलाई आर्थिक लाभ हुने जडीबुटी सम्बन्धी ज्ञान तथा खेती विस्तारको माध्यमबाट आर्थिकस्तरलाई माथि उकास्न मिति २०७०।०७।१२ देखि १५ सम्म पर्वतको लेकफाँटमा २५ जना कृषकहरूको सहभागितामा आयमूलक जडीबुटी खेती तालिम सम्पन्न गरिएको छ । तालिममा सहभागीहरूको नामावली अनुसूची ४.२ बमोजिम रहेको छ ।

४.४) प्रशासन/लेखा सम्बन्धी तालिम

यस कार्यक्रम अन्तर्गत कर्मचारीहरूको प्रशासकीय कार्यक्षमता तथा लेखा सम्बन्धमा दक्षताको अभिबृद्धि गर्न मिति २०७०।११।२१ देखि २५ सम्म १८ जना कर्मचारीहरूको सहभागितामा विभागको सभाहलमा तालिम सम्पन्न गरिएको छ । तालिममा सहभागीहरूको नामावली अनुसूची ४.३ बमोजिम रहेको छ ।

४.५) A training on Laboratory animal management /phytochemical / Inventory (NPRL)

यस कार्यक्रम अन्तर्गत वनस्पति विभाग र प्राकृतिक सम्पदा अनुसन्धानशालाका १२ जना कर्मचारीहरूलाई भारतको CDRI लखनउमा मिति २०७०।११।१९ देखि २०७०।११।२५ र मिति २०७०।११।१९ देखि २०७०।११।३१, कुल दुई चरणमा जडीबुटीहरूको अध्ययन तथा अनुसन्धान विषयमा तालिममा सहभागी गराई कर्मचारीहरूको क्षमता अभिबृद्धि गरिएको छ ।

४.६) Experimental designing and statistical approaches

यस कार्यक्रम अन्तर्गत विभाग र अन्तर्गतका कार्यालयका १५ जना कर्मचारीहरूलाई मिति २०७०।१०।०८ देखि २०७०।१०।१५ सम्म Extreme Engineering Solutiuon Pvt. Ltd. कुपण्डोल, ललितपुरमा तालिम प्रदान गरिएको छ । तालिममा सहभागीहरूको नामावली अनुसूची ४.४ बमोजिम रहेको छ ।

४.७) GIS and Remote sensing training

यस कार्यक्रम अन्तर्गत विभाग र अन्तर्गतका कार्यालयका १० जना कर्मचारीहरूलाई मिति २०७०।०८।३० देखि २०७०।०९।०७ सम्म Innovative Engineering Consultancy and Research Center Pvt. Ltd. बागबजारमा तालिम प्रदान गरिएको छ । तालिममा सहभागीहरूको नामावली अनुसूची ४.५ बमोजिम रहेको छ ।

५) प्रकाशन

५.१) विकसित टिष्यूकल्चर प्रविधि सम्बन्धी पुस्तिका प्रकाशन

यस आ.व.मा वनस्पति विभाग अन्तर्गत भएका टिस्युकल्चर प्रविधि सम्बन्धी विभिन्न राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय जर्नलहरूमा प्रकाशन भएको कृतिहरूलाई कम्पाइल गरी compilation पुस्तिका Micropropagation Research Papers ८० थान प्रकाशन गरिएको छ।

५.२) ब्रोसर, लिफलेट, पम्पलेट, वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन, तालिम निर्देशिका आदि प्रकाशन

यस अन्तर्गत जिल्लास्थित वनस्पति कार्यालयहरूद्वारा अनुसन्धानकर्ता, जडीबुटी कृषक, संघ, संस्थाका प्रतिनिधि, विद्यार्थी एवं सरोकारवालाहरू सबैको लागि जिल्लामा भए गरेका कार्यहरू र जडीबुटी सम्बन्धी विभिन्न चेतनामूलक सामग्रीहरूको प्रकाशन गरिएको छ। विस्तृत विवरण तालिका १८ अनुसार रहेको छ।

तालिका १८ : ब्रोसर, लिफलेट, पम्पलेट, वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन, तालिम निर्देशिका प्रकाशनको विवरण

सि. नं.	कार्यालय	तयार भएको सामाग्री र विषय	प्रकाशित प्रति
१	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, इलाम	वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन	५ थान
२	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, मकवानपुर	वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन	१०० थान
३	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, बाँके	वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन	१०० थान
४	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, सल्यान	वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन	२०० थान
५	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, जुम्ला	विभिन्न जडीबुटीहरुको विवरण संलग्न गरी ब्रोसर प्रकाशन	५०० थान
६	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, कैलाली	वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन	१०० थान
		जम्मा	१००५ थान

६) सहयोगी कार्यक्रम

६.१) प्रयोगशालाको लागि रिफरेन्स मेटरियल खरिद

यस कार्यक्रम अन्तर्गत राष्ट्रिय हर्वेरियम तथा वनस्पति प्रयोगशाला, गोदावरीमा Flora of China को Text र Illustration समेतको ९ वटा Flora Book खरिद गरी पुस्तकालयमा अध्ययनको लागि राखिएको छ। यसका साथै वनस्पति विधाका विभिन्न १८ वटा विषयका ३५ थान पुस्तकहरू पनि खरिद गरिएको छ। यसले गर्दा अध्ययन अनुसन्धान गर्नेहरूका लागि सन्दर्भ सामाग्री प्राप्त गर्न सहज भएको छ।

६.२) CITES सम्बन्धी राष्ट्रिय गोष्ठी

यस अन्तर्गत मिति २०७१।०२।०९ र १० मा ललितपुर जिल्लाको पुल्चोक स्थित होटल हिमालयमा CITES सम्बन्धी २ दिने गोष्ठी सम्पन्न गरिएको छ। वनस्पति विधामा विज्ञता हासिल गरेका विभिन्न महानुभाव तथा सरोकारवालाहरूको उपस्थिति रहेको उक्त गोष्ठीमा नेपालका तीन वनस्पतिहरू काउलो, सतुवा र बनलसुनलाई साइटिसको सूचीमा सूचीकृत गर्न पहल गर्नुपर्ने कुरा औंल्याएको थियो। यसैगरी हाल CITES II को सूचीमा सूचीकृत लौठसल्ला (Taxus walllichiana) को विदेश निकासीमा भएको प्रतिवन्धका कारण लौठसल्ला (*Taxus wallichiana*) लाई नै *Taxus contorta* को नाममा विदेश निकासी भइरहेकोले *Taxus contorta* लाई पनि CITES II को सूचीमा सूचीकृत गरिनुपर्ने सुझाव प्राप्त भएको छ।

६.३) Mass scale मा टिस्युकल्चर प्रविधिबाट गुणस्तरीय विरुवाहरू उत्पादन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत पौलोनिया, स्टेभिया, अर्किड, लिली, रुद्राक्ष, कार्नेसन, जर्वेरा अलैंची, घ्यूकुमारी, अर्किड (vanilla, Jwellery orchid) विरुवाहरूको सबकल्चर गरी *In Vitro* जर्मप्लाज्म संरक्षण गरिएको छ। यीमध्ये पौलोनिया, स्टेभिया, लिली, कार्नेसनका मुनाहरू बालुवामा रुटिङ्ग गर्न सारिएको तथा Vanilla, Jewellery अर्किडहरू कोकोपीटमा सारिएकोमा कुल २,००० बेर्ना उत्पादन भई विभिन्न व्यक्तिहरूलाई फिल्ड परीक्षणको लागि वितरण गरिएको छ ।

६.४) CITES सूचना केन्द्रको व्यवस्थापन

यस अन्तर्गत CITES सूचना केन्द्रको व्यवस्थापनको लागि १,००० प्रति जानकारीमूलक पोस्टर प्रकाशन गरी CITES सूचीमा परेका जडीबुटीहरूको प्रचार प्रसार गरिएको छ।

६.५) लाईब्रेरीको लागि पुस्तक तथा जर्नल/खरिद

यस अन्तर्गत निजामती सेवा ऐन, नियमावली तथा सार्वजनिक खरिद ऐन, नियमावली, Indian Medicinal Plants, Flora of Nepal, Gardening लगायत विभिन्न शिर्षकका १२६ थान पुस्तकहरू खरिद गरी विभागको पुस्तकालयको पूर्वाधार सुदृढ गरिएको छ।

६.६) घरेलु उपचारमा एकल जडिबुटीको संकलन, प्रशोधन/उत्पादन एवं प्रचार

यस कार्यक्रम अन्तर्गत मिति २०७१।०१।१२ देखि १८ सम्म संखुवासभा जिल्लाको नुम, पाथिभरा, हटिया, गोलामा जडीबुटी सम्बन्धी अध्ययन तथा घरेलु उपचारमा प्रयोग हुने एकल जडीबुटीहरूको तथ्याङ्क संकलन भ्रमण गरिएको छ। यस सम्बन्धमा संकलित तथ्याङ्कहरू मिति २०७१।०३।१५ गते सेन्ट जेभियर स्कूल गोदावरी, ललितपुर र मिति २०७१।०३।१७ गते सैनिक महाविद्यालय, सल्लाघारी भक्तपुरमा प्रचार प्रसार समेत गरिएको छ।

घरेलु उपचारमा प्रयोग हुने तथा व्यापार हुने मुख्य-मुख्य जडीबुटीहरूको नाम निम्न प्रकारका छन्।

१) चिराइतो (*Swertia chirayita*) :	मर्की (रुघा) लागेको
२) ठूलो ओखती (*Astilbe rivularis*) :	जराको पेष्ट पेट दुखेकोमा खाने, दुखेको र सुन्नेको ठाउँमा डाँठ घोटेर लगाउने
३) हडचुर (*Viscum album*) :	पाउडर पेष्ट
४) विखमा (*Aconitum palmatum*) :	पखाला लागेकोमा, पेट खराव भएकोमा, विख लागेकोमा
५) पदमचाल (*Rheum australe*) :	जरा तथा डाँठ पेटको खरावी
६) लाँकुरी :	जीउ दुखेकोमा पानीमा ४-५ घण्टा उमालेर रस पिउने

६.७) निमको फेनालोजिकल अध्ययन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत कैलाली जिल्लाका विभिन्न स्थानहरू धनगढी, चौमाला र टिकापुरमा रहेका निमका विरुवाहरूको फेनोलोजिकल अध्ययन पश्चात् तुलनात्मक रुपमा विश्लेषण गरी प्रतिवेदन तयार पारिएको छ। यसबाट दिर्घकालिन रुपमा जलवायु परिवर्तनको असर सम्बन्धी अध्ययन कार्यको लागि समेत तथ्याङ्क संकलन गर्न सहज हुनेछ।

७.२) जडीबुटी विकास कार्यक्रम

पूँजीगत खर्च अन्तर्गतको कार्यक्रम

३) जडीबुटी खेती विकास तथा विस्तारका लागि नर्सरी र विरुवा उत्पादन

३.१) पकेट क्षेत्रमा नर्सरी व्यवस्थापन, मर्मत सञ्चालन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत जिल्लास्थित वनस्पति कार्यालयहरूद्वारा पहिचान भएका पकेट क्षेत्रमा जडीबुटी खेती विस्तारका लागि बेर्ना उत्पादन गर्न, उद्यान तथा पकेट क्षेत्रहरूमा नयाँ नर्सरी स्थापना तथा मौजूदा नर्सरीहरूको मर्मत सम्भार एवम् व्यवस्थापन गरिएको छ। जिल्लास्थित कार्यालयहरूद्वारा यस सम्बन्धमा सम्पन्न भएका कार्यहरूको विवरण तालिका १९ बमोजिम रहेको छ :-

तालिका १९ : पकेट क्षेत्रमा नर्सरी व्यवस्थापन, मर्मत सञ्चालन विवरण

क्र. सं.	जिल्ला वनस्पति कार्यालय	पकेट क्षेत्रको संख्या	पहिचान भएका पकेट क्षेत्रको नाम	सम्पन्न कार्यको विवरण	कैफियत
१.	इलाम	३	–नयाँ बजार पकेट क्षेत्र –जोगमाई पकेट क्षेत्र –माइपोखरी पकेट क्षेत्र	जोगमाई -२, लालीखर्क मा नयाँ जडिबुटी नर्सरी निर्माण गरी लौठसल्लाका करिब १२ हजार विरुवा उत्पादन गरिएको।	
२.	धनुषा	२	–पुष्पलपुर पकेट क्षेत्र –ढल्केवर पकेट क्षेत्र	उद्यानमा रहेको मौजूदा नर्सरी वेडमा इँटाको घेरा लगाइ माटो भरिएको तथा नर्सरीमा एकातिर बाँसको र अर्कोतिर काँडेतारको घेरावेरा लगाइएको।	
३.	मकवानपुर	२	–कोगटे पकेट क्षेत्र –लिक्चे कालिकाटार पकेट क्षेत्र	कोगटे-६ मा नयाँ नर्सरी राखी चिराइतो, लौठसल्ला, अमला र तेजपातको ५०,००० बेर्ना उत्पादन गरिएको।	
४.	सल्यान	१	शिव मन्दिर सा. व., गर्पा	गर्पा स्थित नर्सरीमा विरुवा उत्पादनका लागि शिवमन्दिर सा.व.उ.स., सँग सम्झौता गरी टिमुर, सुगन्धकोकिला र रिट्ठाको ६००० विरुवा उत्पादन तथा नियमित हेरचाहको लागि नर्सरी नाइकेको व्यवस्था गरिएको।	
५.	बाँके	२	–महादेवपुरी पकेट क्षेत्र –फत्तेपुर पकेट क्षेत्र	कार्यालय परिसरको उद्यानमा रहेको नर्सरीको चारैतिर २ फिटको पर्खाल निर्माण तथा बेड तयारी गरिएको।	
६.	जुम्ला	१	–पटमारा गा. वि. स.	पटमारा गा. वि. स.-६ मा कृषक तथा समुदायहरु संग सम्झौता पश्चात नर्सरी स्थापना गरी अतिस र सुगन्धवालको विरुवा उत्पादन गरिएको।	
७.	कैलाली	२	–चौमाला पकेट क्षेत्र –खैराला पकेट क्षेत्र	देवरीया वनस्पति उद्यानको नर्सरीमा सिंचाईको व्यवस्थाको लागि नल्का जडान तथा दुईवटा मोटरको समेत व्यवस्था गरी व्यवस्थित रुपमा नर्सरी संचालन गरिएको।	

३.२) जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ प्रजातिको विरुवा उत्पादन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत सात जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूद्वारा पकेट क्षेत्र तथा वनस्पति उद्यानहरूमा निर्माण गरिएको नर्सरीमा जिल्लामा गठित फोकल टिम तथा कार्यालयले छानेको विभिन्न प्रजातिका जडीबुटी विरुवाहरू उत्पादन गर्ने कार्य सम्पन्न गरिएको छ। कुल तीन लाख सत्तरी हजार जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ विरुवा उत्पादन गर्ने लक्ष्य रहेकोमा सोही बमोजिम नै विरुवा उत्पादन भएको छ। विरुवा उत्पादन विवरण तालिका २० अनुसार रहेको छ।

तालिका २० : जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ प्रजातिको विरुवा उत्पादन विवरण

जिल्ला	बिरुवाको प्रजाति र संख्या	जम्मा उत्पादित बेर्ना संख्या	कैफियत
इलाम	लौठसल्ला	१५,०००	
	चिराइतो	३५,०००	
धनुषा	सतावरी	५०,०००	
मकवानपुर	सतावरी २०,०००, तेजपात १०,०००, सुगन्धकोकिला १०,०००, टिमुर ५,०००, लौठसल्ला ५०००, बेल १०,०००	६०,०००	
बाँके	सतावरी २०,०००, पिपला ३,०००, बेल ८,०००, अमला ८,०००, अश्वगन्धा ६,०००, निम २,०००, कालमेघ १०,०००, समी ३०००	६०,०००	
सल्यान	रिठ्ठा	२,६००	
	टिमुर	३,३००	
	सुगन्धकोकिला	९७५	
जुम्ला	अतिस	२०,०००	
	सुगन्धवाल	३०,०००	
कैलाली	सतावरी	५०,०००	
	सर्पगन्धा	३,५००	
	अश्वगन्धा	२५०	
	गुर्जो	२,५००	
	पिपला	२,५००	

३.३) जडीबुटी नमूना प्लट स्थापना तथा मर्मत

सल्यान जिल्लाको मूलपानी वनस्पति उद्यानमा पाषणभेद, अश्वगन्धा, कालो तुलसी, काफलपाते, अडेर (Ricinus communis), फलेदो (Erythriana stricta) लगायतका जडिबुटीहरूको नयाँ नमूना प्लट स्थापना तथा पुराना प्लटहरूको नियमित स्याहार संभार गरिएको छ। यसैगरी वृन्दावन वनस्पति उद्यान, मकवानपुरमा स्टेभिया, सर्पगन्धा, कालाजिरा, कचुर, कालमेघ, पिपला, पुनर्नवा, सहस्त्रवुटी, द्रोणपुष्पी लगायतका जडीबुटी सहितको नमूना प्लट स्थापना तथा स्याहार सम्भार गरिएको छ।

३.४) संकटापूर्ण अवस्थामा पुगेका जडीबुटी प्रजातिको वासस्थान संरक्षण

यस अन्तर्गत सात जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूद्वारा संकटापूर्ण अवस्थामा रहेका जडीबुटी प्रजातिहरूको वासस्थान संरक्षण गर्न विभिन्न क्रियाकलापहरू संचालन गरिएको छ। जिल्ला वनस्पति कार्यालय इलामद्वारा जोगमाई गा.वि.स.को कालीखोप डडेली सामुदायिक वनमा रहेको सतुवाको वासस्थान संरक्षणका लागि सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहका सदस्यहरूलाई सतुवाको पहिचान, संरक्षणको व्यवस्था, नीतिगत व्यवस्था आदि बारेको जनचेतनामूलक कार्यक्रम सञ्चालन गरिएको छ। साथै, सतुवा संरक्षणको लागि आवश्यक औजारहरू पनि वितरण गरिएको छ। धनुषाको पुष्पलपुरमा मिति २०७०।९।१३ गते साइकस संरक्षण सम्बन्धी सचेतना गोष्ठी संचालन गरी ठूलो सनी जंगलमा साइकस संरक्षण सम्बन्धी सचेतनामूलक बोर्ड राखिएको छ। पटक पटक फिल्ड भ्रमण गरी बोहरेपानी र कालीमाटी जंगलमा साइकस रहेको घना क्षेत्र पहिचान गरिएको छ। मकवानपुरमा कर्णभूमि सामुदायिक वन दामन-७, सिमभञ्ज्याङमा संकटापन्न अवस्थामा रहेका जडीबुटीहरू चिराइतो, सतुवा, विषफेज, लौठसल्ला र गुराँस संरक्षण गर्न वर्षभरी दुई जवान राखिएको छ। बाँकेको महादेवपुरी पकेट क्षेत्रको जलान्धरा सामुदायिक वनको ०.३ हेक्टर क्षेत्रफलमा रहेको पिपलालाई संरक्षण गर्न ३० जना उपभोक्ता समूहलाई पिपलाको महत्व र संरक्षणको आवश्यकता लगायतका विषय समेटिएको तालिम प्रदान गरी संरक्षणको लागि कुटो कोदालो, हसिया, खुर्पी, बाँस, डोरी किला जस्ता सामाग्री प्रदान गरिएको छ। सल्यानमा संकटपूर्ण अवस्थामा पुगेका

जडीबुटीहरूको संरक्षण हेतुले अर्किड संरक्षणमा केन्द्रित मुलावारी सा.व.का उपभोक्ताहरूबीच जनचेतनामूलक गोष्ठी तथा ४०० थान अर्किड पुनःरोपण गरिएको छ । जिल्ला वनस्पति कार्यालय जुम्लाद्वारा संकटापन्न बहुमूल्य जडीबुटीहरू पाँचऔले, केशर र सतुवा रहेको पटमारा गा.वि.स.को मूलपानी सा. वनमा २ पटक जनचेतनामूलक गोष्ठी तथा संरक्षणको लागि हेरालुको व्यवस्था गरिएको छ । कैलालीमा खैराला गा.वि.स.स्थित समैजी सा. वनको विजयसाल पाइने क्षेत्रमा तारबार गरी संरक्षण गरिएको छ ।

३.५) जडीबुटी सूचना केन्द्र विकास (नमूना संकलन तथा व्यवस्थापन)

आर्थिक महत्वका जडीबुटीहरूको बारेमा कृषक, संघ संस्थाका प्रतिनिधि, विद्यार्थी, सरोकारवाला व्यक्तिहरू तथा आम जनतामाझ जनचेतनाको अभिबृद्धि एवम ज्ञानको विस्तार गर्न जिल्ला वनस्पति कार्यालय तथा वनस्पति विभागमा स्थापित सूचना केन्द्रमा जडीबुटीका नमूनाहरू संकलन गरी व्यवस्थापन गरिएको छ । त्यसैगरी विभिन्न सूचनामूलक सामाग्रीहरू जस्तैः जडीबुटीको खेती प्रविधि सम्बन्धी पुस्तिका, महत्वपूर्ण जडीबुटी सम्बन्धी जानकारी समेटिएको ब्रोसर, पम्पलेट आदिको प्रदर्शन तथा वितरण समेत गरिएको छ ।

चालु खर्च अन्तर्गतका कार्यक्रमहरू

१) जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ विरुवा रोपण/पुनः रोपण सहयोग

यस कार्यक्रम अन्तर्गत सात जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूद्वारा जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ विरुवा रोपण गरी खेती विस्तार गर्न विभिन्न कृषक तथा कृषकहरूको समूहलाई आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग प्रदान गरिएको छ सोको विस्तृत विवरण तालिका २१ अनुसार रहेको छ :-

तालिका २१ : जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ विरूवा रोपण/पुनः रोपण सहयोग विवरण

क्र. सं.	जिल्ला वनस्पति कार्यालय	प्रदान गरिएको सहयोगको विवरण	रोपण क्षेत्रफल	कैफियत
१.	इलाम	चिराइतो र लौठसल्लाको विरुवा रोपणका लागि माइपोखरी महिला इको क्लव होम हर्वल समुह माइपोखरी, इलामलाई सहयोग प्रदान गरिएको ।	०.५ हेक्टर	
२.	धनुषा	ढल्केबर गा.वि.स.-१, केमलीपुरमा सितली जडीबुटी खेतीकर्ता उपसमूहका कृषकहरुलाई वृक्षारोपण र ढुवानीको लागि सहयोग प्रदान गरिएको ।	०.६ हेक्टर	
३.	मकवानपुर	४ जना जडीबुटी कृषकलाई जनही रु. ५००० का दरले जडीबुटी तथा गैर काष्ठ विरुवा रोपणमा आर्थिक सहयोग प्रदान गरिएको ।	१.२५ हेक्टर	
४.	सल्यान	धनवाड- ७ का रुद्रविर कुवंर तथा गर्पा-३ का ईश्वर बुढालाई सुगन्धकोकिला, कुरिलो र तेजपात रोपणको लागि नगद र बेर्ना सहयोग प्रदान गरिएको ।	१.५ हेक्टर	
५.	बाँके	सिद्धबाबा सामुदायिक वनमा ४०० कुरिलोको बेर्ना पुनःरोपण गर्न बेर्ना तथा प्राङ्गारिक मल सहयोग प्रदान गरिएको ।	०.३३ हेक्टर	
६.	जुम्ला			
७.	कैलाली	चौमालामा नमूना जडिबुटी कृषक समूह गठन गरी जडीबुटी रोपण कार्य सम्पन्न गरिएको ।	०.१६ हेक्टर	
जम्मा			**४.३४ हेक्टर**	

२) सामुदायिक तथा सार्वजनिक जग्गामा संघ/संस्थालाई प्रति विरुवा रू. ३ का दरले ढुवानी, वृक्षारोपणमा सहयोग अनुदान

३) निजी जग्गामा रोपणका लागि गरिब तथा विपन्न वर्गलाई प्रति विरुवा रू. ५ का दरले ढुवानी तथा वृक्षारोपण सहयोग अनुदान

उपरोक्त दुवै कार्यक्रम मार्फत सामुदायिक, सार्वजनिक जग्गा तथा निजी जग्गामा रोपणका लागि प्रति विरुवा क्रमशः रू. ३ र ५ का दरले वृक्षारोपण सहयोग अनुदान विभिन्न संघ/संस्था तथा गरिब तथा विपन्न वर्गका किसानहरूलाई प्रदान गरिएको छ। यस सम्बन्धी विस्तृत विवरण तालिका २२ अनुसार रहेको छ :-

तालिका २२ : वृक्षारोपण सहयोग अनुदान विवरण

जिल्ला वनस्पति कार्यालय	सामुदायिक तथा सार्वजनिक जग्गामा संघ/संस्थालाई प्रति विरुवा रू. ३ का दरले ढुवानी, बृक्षारोपण सहयोग अनुदान	निजी जग्गामा रोपणका लागि गरिब तथा विपन्न वर्गलाई प्रति विरुवा रू. ५ का दरले ढुवानी तथा बृक्षारोपण सहयोग अनुदान
इलाम	चिराइतो र लौठसल्लाको विरुवा **२** हेक्टरमा रोपण गर्नको लागि हिले मुन्थला सा.व., जमुना र श्री कालिखोप डढेले सा.वन जोगमाईलाई विरुवा रोपणका लागि प्रत्येकलाई रु. २५ हजार सहयोग उपलब्ध गराइएको।	निजी कृषक लिला भट्टराई (सुलुबुङ्ग) र दिपेन्द्र बस्नेत (नयाँबजार) लाई **१.२५** हेक्टर क्षेत्रफलमा विरुवा रोपण गर्नको लागि आर्थिक सहयोग गरिएको।
धनुषा	ढल्केवर गा.वि.स १, केमलीपुरमा बसही जडीबुटी खेती कर्ता उपसमूहका कृषकहरुलाई विरुवा उपलब्ध गराई प्रतिविरुवा रु. ३/-का दरले **०.४२** हेक्टर क्षेत्रफलमा वृक्षारोपण गर्न सहयोग प्रदान गरिएको।	ढल्केवर र पुष्पलपुरमा ७ जना कृषकहरुको समूह गठन गरी प्रत्येकलाई व्यक्तिगत रुपमा विरुवा उपलब्ध गराई प्रतिविरुवा रु. ५ का दरले **०.६** हेक्टर क्षेत्रफलमा वृक्षारोपण सहयोग प्रदान गरिएको।
मकवानपुर	५ संघ/संस्थालाई प्रति संस्था रु. १०,००० का दरले सुगन्धकोकिला, कुरिलो, तेजपात, बेल र अमला **३.५** हेक्टर क्षेत्रफलमा बृक्षारोपण गर्न ढुवानी सहयोग प्रदान गरिएको।	१० विपन्न कृषकलाई प्रति कृषक रु. ५००० का दरले सुगन्धकोकिला, कुरिलो, तेजपात, अमला **२.५** हेक्टर क्षेत्रफलमा रोपण गर्न ढुवानी सहयोग प्रदान गरिएको।
सल्यान	ईन्दु राना रिम-३, ऋतु ओली धनवाङ-७, हस्त ब. घर्ती धनवाङ-१, पुर्ण ब. बुढाथोकी कुपिण्डे -७ र भिम प्रकाश शर्मा थारमारे-७ लाई जडीबुटी खेती गर्न विरुवा रोपण तथा ढुवानीका लागि प्रति व्यक्ति रु १०,०००।- का दरले नगद अनुदान प्रदान तथा **६** हेक्टर क्षेत्रफलमा रोपण।	कल्पना वली धनवाङ-७, प्रेम आचार्य धनवाङ-३, राज कुमार आचार्य धनवाङ-३, लक्ष्मी कवर धनवाङ-७ र दिपक पुन धनवाङ-१ लाई जडीबुटी खेती गर्न विरुवा रोपण तथा ढुवानीका लागि प्रति व्यक्ति रु १०,०००।-का दरले नगद अनुदान प्रदान तथा **३** हेक्टर क्षेत्रफलमा रोपण।
बाँके		उर्मिला परियार, फत्तेपुर र मोहम्मद अफताब अली शमशेरगंजलाई **०.३३** हेक्टर क्षेत्रफलमा बृक्षारोपण गर्न ढुवानी अनुदान सहयोग प्रदान गरिएको।
जुम्ला		
कैलाली	चौमालामा गठित नमूना जडिबुटी कृषक समूहलाई **०.३३** हेक्टर क्षेत्रफलमा कुरिलो रोपण तथा ढुवानीको लागि अनुदान सहयोग प्रदान गरिएको।	टिकापुर क्षेत्रमा मेन्था खेती गर्नुभएका विपन्न वर्गहरुको दुई समूह (अग्रासन जडीबुटी कृषक समूह, मुनुवा (४ - १५ कृषक, **२.५** हेक्टर) र हरियाली जडीबुटी कृषक समूह, टिकापुर १, मौरनिया (११ कृषक, **२** हेक्टर) गठन गरि मेन्थाको ढुवानी तथा रोपणमा अनुदान सहयोग प्रदान गरिएको।
जम्मा रोपण क्षेत्रफल	**१२.२५ हेक्टर**	**१२.१८ हेक्टर**

४) **जडीबुटी खेती विस्तार सम्बन्धी संघ/संस्था/समूह/व्यक्तिलाई अनुदान**

यस कार्यक्रम अन्तर्गत वनस्पति विभागद्वारा अखण्ड जडीबुटी सहकारी संस्था, काभ्रेपालाञ्चोक र जडीबुटी नर्सरी, सर्लाहीलाई प्रति संस्था रू. ६७,५०० ।- का दरले जडीबुटी खेती विस्तारका लागि नगद अनुदान सहयोग प्रदान गरिएको छ ।

५) **वन उपजमा आधारित वन उद्यम कार्यक्रम**

५.१) **जडीबुटी भण्डारण प्रशोधन तथा संचालनमा अनुदान सहयोग**

यस कार्यक्रम अन्तर्गत सात जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूद्वारा जडीबुटी भण्डारण तथा प्रशोधनमा संलग्न विभिन्न कृषकहरूको व्यवसायलाई अझ सहज एवम् व्यवस्थित ढंगले संचालन गर्नको लागि नगद अनुदान सहयोग प्रदान गरिएको छ । विस्तृत विवरण तालिका नं. २३ अनुसार रहेको छ :-

तालिका २३ : जडीबुटी भण्डारण प्रशोधन तथा सञ्चालनमा अनुदान सहयोग विवरण

जिल्ला वनस्पति कार्यालय	अनुदान सहयोगको विवरण	कैफियत
इलाम	प्याङ्ग गा.वि.स. ६ स्थित ओशोनीक जडीबुटी प्रशोधन केन्द्रका संचालक श्री नित्य राज दाहाललाई सो केन्द्रको संचालन तथा सेवा प्रवाह गर्नकोलागि अनुदान रकम प्रदान गरिएको ।	
धनुषा	पुष्पलपुर गा.वि.स.मा कार्यालयको सहयोगमा सतावरी खेती गरी यस पटक सेला संकलन, प्रशोधन, भण्डारण तथा बिक्री गरेका ५ कृषकहरुलाई अनुदान रकम उपलब्ध गराइएको ।	
मकवानपुर	न्यु नेचुरल गुड्स कलेक्सन सेन्टर, हेटौडा-९, लाई जडीबुटी भण्डारण, प्रशोधन तथा संचालनमा अनुदान सहयोग रु. ३५,०००।- प्रदान गरिएको । यस बाहेक जडीबुटीको भण्डारण तथा प्रशोधनमा संलग्न ३ जना कृषकलाई जनही रु.५,००० का दरले नगद अनुदान सहयोग प्रदान ।	
सल्यान	टिमुर संकलनका लागी सिकेचर(१०), ट्रि प्रुनर(२), छालाको पन्जा(१२), गमबुट(१२), त्रिपाल(६) लगायतका औजार तथा सामाग्रीहरु खरिद गरी तारेपहर सा.व.उ.स. धनवाङ र शिव मन्दिर सा.व.उ.स. गर्पालाई हस्तान्तरण गरिएको ।	सामाग्री प्रदान
बाँके	फत्तेपुर पकेट क्षेत्रको खल्लामा मेन्था कृषकका लागि प्रशोधन उपकरण खरिदमा नगद आर्थिक सहयोग प्रदान गरिएको	
जुम्ला		
कैलाली	नमूना जडिबुटी कृषक समूह चौमालालाई जडिबुटी भण्डारणको लागि जुटको बोरा तथा प्रशोधनको लागी आवश्यक सामग्रीहरु खरिद गर्नको लागि अनुदान सहयोग उपलब्ध गराईएको ।	

५.२) **जडीबुटी लघु उद्यम स्थापनामा सहयोग**

यस कार्यक्रम अन्तर्गत तीन जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूद्वारा जडीबुटी खेतीमा संलग्न कृषकहरूलाई लघु उद्यम स्थापना गर्न नगद सहयोग प्रदान गरिएको छ । यसको विस्तृत विवरण निम्न बमोजिम रहेको छ :-

१) **जिल्ला वनस्पति कार्यालय, मकवानपुर**

नेपाल गैरकाष्ठ वन पैदावार प्रवर्द्धन सञ्जाल, हेटौडा न. पा.-२, लाई जडीबुटी लघु उद्यम स्थापना गर्न नगद रू. ३०,०००।- सहयोग प्रदान गरिएको छ । यसैगरी १२ जना लघु उद्यम स्थापनामा इच्छुक कृषकहरूलाई जनही रू. ५,०००।- का दरले नगद सहयोग प्रदान गरिएको छ ।

२) **जिल्ला वनस्पति कार्यालय, बाँके**

हिरमिनियामा मेन्था कृषक समूहलाई प्रशोधन यन्त्रको छाना निर्माणको लागि कर्कट पाता खरिद गर्न आर्थिक सहयोग प्रदान गरिएको छ । बासुदेवपुरका कृषक मिना मल्ललाई तार, सक्सन पाइप, कुरिलो उसिन्नलाई सहयोग पुग्ने भाँडो प्रदान गरिएको छ ।

३) जिल्ला वनस्पति कार्यालय, सल्यान

धनवाङ-२ का कृषक श्री हरि बस्नेतलाई लघु उद्यम संचालन गर्नका लागि ग्रेन्डिङ मेसिन, सिल प्याकिङ मेसिन र Digital Weighing balance हस्तान्तरण गरिएको छ ।

६) चालु खर्च अन्तर्गत जिल्लाबाट सञ्चालन हुने कार्यक्रमहरू

पकेट क्षेत्र पहिचान, समूह गठन, क्षेत्र सम्झौता र सञ्जाल निर्माण (एक गाउँ एक उत्पादनसंग सम्बन्धित)

६.१) सामुदायिक विद्यालयहरूमा जडीबुटीको शैक्षिक बाटिका स्थापना तथा व्यवस्थापन साझेदारीमा (नयाँ-१६, पुराना-९)

यस कार्यक्रम अन्तर्गत देशका विभिन्न जिल्लाहरू (इलाम, धनुषा, मकवानपुर, काठमाडौं, भक्तपुर, ललितपुर, सल्यान, बाँके, जुम्ला र कैलाली) का सामुदायिक विद्यालयहरूमा गत आ.व.मा स्थापित ९ वटा जडीबुटी शैक्षिक बाटिकाको पुनर्संरक्षण तथा यस आ.व.मा नयाँ १६ गरी कुल २५ जडीबुटी शैक्षिक बाटिका स्थापना गरिएको छ । जडीबुटी शैक्षिक वाटिका स्थापनापूर्व सम्बद्ध विद्यालयका विद्यार्थी तथा शिक्षकहरूलाई जडीबुटी शैक्षिक वाटिका स्थापनाको औचित्य तथा उपादेयताका बारेमा कक्षा सञ्चालन गरी जानकारी प्रदान गरिएको छ । यस बाहेक शैक्षिक बाटिका स्थापना गर्न र बाटिकाको नियमित रेखदेख तथा व्यवस्थापन गर्न विद्यालयलाई आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग प्रदान गरिएको छ । यस कार्यले विद्यार्थी तथा शिक्षकहरूमा नेपालका जडीबुटी र परम्परागत प्राथमिक उपचारमा यसको उपयोगको बारेमा सचेतना अभिबृद्धि भएको छ । नेपालका विभिन्न जडीबुटीलाई जडीबुटी प्रदर्शनी शैक्षिक बाटिकामा संरक्षित गरी राख्ने कार्यले विद्यालयको पठनपाठन, जडीबुटी सम्बन्धी अध्ययन र अनुसन्धानमा सहयोग पुगेको छ । यसको साथसाथै स्थानीय वासिन्दा र अभिभावकहरूलाई विद्यार्थीहरूको माध्यमबाट जडीबुटी र यसको परम्परागत उपयोग सम्बन्धी ज्ञानको विस्तारले मौलिक ज्ञानको संरक्षण गर्न समेत सघाउ पुगेको छ । शैक्षिक वाटिका स्थापना भएका विद्यालयहरूको विवरण तालिका २४ अनुसार रहेको छ :-

तालिका २४ : सामुदायिक विद्यालयहरूमा जडीबुटीको शैक्षिक बाटिका स्थापना विवरण

क्र. सं.	जडीबुटी शैक्षिक वाटिका स्थापना गर्ने कार्यालय	शैक्षिक वाटिका स्थापना भएको विद्यालयको नाम	कैफियत
१.	वनस्पति विभाग	श्री नेपाल ए. पि. एफ. आवासीय मा. वि., कीर्तिपुर	पूरानो
		श्री बूढानिलकण्ठ स्कूल, बूढानिलकण्ठ	पूरानो
		श्री सैनिक आवासीय उच्च मा. वि.,भक्तपुर	नयाँ
		श्री सेन्ट जेभियर्स स्कूल, गोदावरी ललितपुर	नयाँ
२.	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, इलाम	श्री सरस्वती उच्च मा.वि., सुलुबुङ्ग	नयाँ
		श्री सूर्योदय प्रा.वि. वरबोटे	नयाँ
		श्री माइपोखरी संस्कृत मा.वि.,माइपोखरी	पूरानो
३.	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, धनुषा	श्री जनता एकाइ उच्च मा.वि., यदुकोहा	नयाँ
		श्री जनता मा.वि., कजरारमौल	नयाँ
		श्री त्रिभुवन आदर्श उच्च मा.वि., विन्धी	पूरानो
४.	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, मकवानपुर	श्री जनज्योति मा. वि., मयूरधाप	पूरानो
		श्री चुरियामाई मा. वि., शिखरपानी	नयाँ
		श्री युग चेतना नमूना प्रा.वि., पदमपोखरी	नयाँ
५.	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, सल्यान	श्री विरेन्द्र मा.वि. गर्पा	नयाँ
		श्री जनज्योति उच्च मा.वि. रिम	नयाँ
		नेपाल राष्ट्रिय उ.मा.वि. किमुचौर	पूरानो
६.	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, बाँके	श्री गणेश उच्च मा. वि., ढकेरी	पूरानो
		श्री नेपाल राष्ट्रिय नि. मा. वि., फत्तेपुर	नयाँ
		श्री निम्न माध्यमिक विद्यालय, नेपालगंज	नयाँ

७.	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, जुम्ला	श्री रत्नचूणेश्वर उच्च माध्यमिक विद्यालय,	नयाँ
		श्री सीता माध्यमिक विद्यालय	नयाँ
		श्री नेत्रज्योति माध्यमिक विद्यालय ठाँडाचौर	पूरानो
८.	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, कैलाली	श्री अमर मा.वि. चौमाला,	पूरानो
		श्री सरस्वति उ.मा.वि., गेटा	नयाँ
		श्री सन्त निरंकारी विद्या मन्दिर उ.मा.वि. टिकापुर	नयाँ
	जम्मा	२५	

६.२) व्यावसायिकरण योग्य जडीबुटीहरूको सम्भाव्यता सम्बन्धी विस्तृत अध्ययन

सुदूरपश्चिमाञ्चल विकास क्षेत्रमा व्यवसायिकरण योग्य जडीबुटीहरूको सम्भाव्यता सम्बन्धी विस्तृत अध्ययन सम्पन्न गरी प्रतिवेदन तयार पारिएको छ । उक्त क्षेत्रका नौवटा जिल्लाहरू कञ्चनपुर, कैलाली, डडेलधुरा, डोटी, अछ्राम, बैतडी, बझाङ, दार्चुला र बाजुरामा केन्द्रित रही तयार पारिएको अध्ययन प्रतिवेदनले त्यस क्षेत्रबाट २८ प्रजातिका जडीबुटी तथा सुगन्धित तेलको व्यवसायिक कारोबार भइरहेको देखाएको छ । जसमध्ये २५ प्रजातिका जडीबुटीहरू कच्चा रुपमा नै भारततर्फ निकासी हुने गरेको तथा केवल ३ प्रजातिका जडीबुटीहरू काठमाडौंको बाटो हुँदै चीन (तिब्बत) तर्फ निकासी भएको देखाएको छ । चीनतर्फ निकासी हुने जडीबुटीहरूको संख्या थोरै भए पनि मूल्यका हिसाबले यसले धेरै हिस्सा ओगटेको पाइएको छ । आ.व. सन् २०१३/१४ को पहिलो दश महिनाको तथ्याङ्क अनुसार यस क्षेत्रबाट कुल ९३० टन जडीबुटीको निर्यात भएको र सो मध्ये भारततिर ९२३ टन र चीन (तिब्बत) तर्फ बाँकी ७.०३ टन मात्र निर्यात भएको पाइएको छ । चीनतिर मूख्य रुपमा यार्सागुम्बा, वनलसुन र सतुवाको निकासी भएको पाइएको छ ।

यसैगरी प्रस्तुत प्रतिवेदनले उक्त क्षेत्रबाट प्रमुख रुपमा निर्यात हुने जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ वन पैदावारहरूमा रिट्ठा ४४७.८ टन, तेजपात २०२.८ टन, अमला १३५.५ टन, दारको बोक्रा ५० टन, अल्लो २७.५५ टन, काउलोको बोक्रा १९.४५ टन भएको देखाएको छ । यस प्रकार कुल रू. १५५१.२१ मिलियनको व्यावसायिक कारोबार भएकोमा यार्सागुम्बा मात्रै रू. १,४७० मिलियन कारोबार भएको देखिएको छ जुन कुल व्यापारको ९४% हिस्सा रहेको छ । यस बाहेक वन लसुन रू. २२.७१ मिलियन, सामान्य च्याउ रू. १३.८५ मिलियन र सतुवा रू. ११.०६ मिलियन बराबरको व्यावसायिक कारोबार भएको पाइएको छ ।

यसप्रकारको जडीबुटीहरूको व्यवसायिक कारोबारबाट नौ जिल्लाका करीब ९०,००० घरधुरी प्रत्यक्ष रुपमा लाभान्वित भएको देखाएको छ । यस बाहेक उक्त प्रतिवेदनले थप अन्य कुराहरू समेत औल्याएको छ सोको विवरण निम्न अनुसार रहेको छ :-

सम्भावना / अवसरहरू

- नेपाली जडीबुटीहरूको माग अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा उच्च हुनु ।
- वनसंग सम्बन्धित राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय संघ संस्थाहरूको आपसी प्राविधिक सहयोग आदान प्रदान भइरहनु ।
- प्रमाणीकरण गरिएका आयुर्वेदिक उत्पादनहरूले अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा राम्रो स्थान पाउनु ।
- सामुदायिक वन तथा कबुलियती वनमा खेती विस्तारको अपार सम्भावना रहेको ।
- जडीबुटीको स्वस्थ प्रतिस्पर्धा भएको अन्तर्राष्ट्रिय बजार ।
- सामुदायिक वनसंगको सहकार्यले खेती विस्तार व्यापक रुपमा बृद्धि गर्न सक्ने अवस्था ।

प्रस्तुत प्रतिवेदनले जडीबुटीहरूको व्यावसायिक कारोबारमा निम्न बमोजिम **चुनौती तथा समस्याहरू** रहेको समेत औल्याएको छ :-

- अवैज्ञानिक तथा दोहोरो कर प्रणाली ।
- समय-समयमा भइरहने यातायात बन्द र सडक सम्बन्धी अन्य व्यवधानहरूका कारण ओसार पसार प्रभावित हुनु ।
- उच्च मूल्यका केही जडीबुटीहरूको संकलन, व्यापार र निकासीमा प्रतिवन्ध हुनु ।
- संरक्षित क्षेत्र (अपिनाम्पा) र जिल्ला वन कार्यालयसंग संकलन र व्यापार अनुमति लिने सम्बन्धी किचलो हुनु ।
- हचुवा कर प्रणाली ।
- समयसापेक्ष नभएका क्वारेन्टाइन सम्बन्धी निर्देशिका तथा प्रक्रियाहरू ।
- वनमा आधारित उद्यमहरूको दर्ता प्रक्रियामा रहेको समस्या ।
- संकलन तथा प्रशोधन सम्बन्धी प्राविधिक ज्ञान एवम् स्रोत साधनको कमी ।
- बैंकहरू जडीबुटी जन्य उद्योगहरूमा लगानी गर्न हिच्किचाउनु ।
- विशेष गुण भएका नेपाली जडीबुटीको उत्पादन तथा ब्रान्डिङमा कठिनाई ।
- वैदेशिक रोजगारी प्रतिको बढ्दो आकर्षणका कारण दक्ष, अर्धदक्ष लगायतका श्रमिकहरूको उपलब्धतामा कमी ।

सुझावहरू

प्रतिवेदन मार्फत निम्न सुझावहरू समेत प्राप्त भएको छ :-

- रोयल्टी दरलाई वैज्ञानिक रुपमा पुनरावलोकन गर्न वनस्पति विभागले अग्रसरता लिनुपर्ने । सतुवा, वनलसुन, अतिस, निर्मसीको रोयल्टी दर बढाइनुपर्ने ।
- उच्च मूल्यका जडीबुटी तथा सुगन्धित तेलयुक्त वनस्पतिहरूको खेती र संकलन सम्बन्धी स्पष्ट निर्देशिका तयार गरिनुपर्ने ।
- व्यापारलाई सहज बनाउन जडीबुटीमा रहेको दोहोरो कर प्रणाली लगायतका विद्यमान समस्याहरूलाई चाँडै सम्बोधन गरिनुपर्ने ।
- जडीबुटी वनस्पतिहरूको विभिन्न भागको उपयोगिता तथा महत्वका बारेमा जानकारी पहिल्याउनुपर्ने तथा निजी क्षेत्रलाई जडीबुटीजन्य उद्योगमा लगानी गर्न प्रोत्साहित गरिनुपर्ने ।
- जडीबुटीको अपार सम्भावना बोकेका सुदूरपश्चिमका जिल्लाहरूमा पहुँच विस्तार गरिनुपर्ने ।
- उच्च मूल्यका जडीबुटीहरूलाई प्राथमिकतामा राखिनुपर्ने ।
- डडेलधुरामा उच्च मूल्यका जडीबुटीहरूको संकलन तथा प्रशोधन केन्द्र स्थापना गरिनुपर्ने ।
- सुदूरपश्चिमाञ्चल विकास क्षेत्रका महत्वपूर्ण स्थानहरू (कैलाली, डडेलधुरा, अछाम, बैतडी) मा जडीबुटी खेती विस्तारका लागि नर्सरी स्थापना गरिनुपर्ने ।

निष्कर्षः

- सुदूर पश्चिमाञ्चल विकास क्षेत्रको ९ जिल्लामा अध्ययन केन्द्रित रहेको तथा उक्त क्षेत्रबाट २८ प्रजातिका जडीबुटीहरूको व्यावसायिक कारोबार भएको देखिएको ।
- आर्थिक वर्ष सन् २०१३।१४ को पहिलो दश महिनाको तथ्याङ्क अनुसार कुल ९३० टन जडीबुटीको जम्मा मूल्य रू. १५५१.२१ मिलियन बराबरको आर्थिक कारोबार भएको पाइएको जसको ९४% हिस्सा यार्सागुम्बाको मात्रै रहेको ।
- व्यावसायिक कारोबार भएको जडीबुटीहरू तथा गैरकाष्ठ वन पैदावारहरूमा यार्सागुम्बा, वन लसुन, सतुवा, रिट्ठा, तेजपात, अमला, दारको बोक्रा, अल्लो, काउलोको बोक्राको स्थान मूख्य रहेको ।
- जडीबुटीहरूको व्यापार भारत र चीन (तिब्बत) तिर नै भइरहेको पाइएको । नेपालगञ्ज र टनकपुर भारततर्फ

निकासी हुने प्रमुख नाका रहेको । त्यसैगरी काठमाडौंको बाटो हुँदै तातोपानी नाकाबाट चीनतर्फ निकासी भएको पाइएको ।

- सुदूरपश्चिम क्षेत्रका ९ जिल्लाका करीब ९०,००० घरधूरी जडीबुटीको कारोबारमा प्रत्यक्ष रुपमा संलग्न रही लाभान्वित भएको पाइएको ।

६.३) जडीबुटी सम्बन्धी सरोकारवालाहरूसंग समन्वय बैठक

यस कार्यक्रम अन्तर्गत जडीबुटी सम्बन्धी सरोकारवालाहरूबीचको समन्वय बैठक मिति २०७०।०९।२७ मा सुनाखरी सभाकक्षमा सम्पन्न भएको छ । वनस्पति विभागका महानिर्देशक श्री यम बहादुर थापाको अध्यक्षतामा संचालन भएको उक्त कार्यक्रमको सहजता सहायक योजना अधिकृत श्री रघुराज पराजुलीले गर्नुभएको थियो । आयुर्वेद विभाग, औषधि व्यवस्था विभाग, सिंहदरवार वैद्यखाना, जडीबुटी व्यवसायी तथा उद्यमीहरूको संस्था (NEHHPA), जडीबुटी कृषक तथा उद्यमी, वन विभाग लगायतका विभिन्न सरोकारवाला निकाय एवम् संस्थाका गरी कुल ४२ जनाको उपस्थितिमा उक्त कार्यक्रम सम्पन्न गरिएको छ । मूख्य रुपमा जडीबुटीको उत्पादन, बजारीकरणका क्षेत्रमा रहेका सम्भावना तथा चुनौतीहरूको बारेमा सो कार्यक्रममा छलफल भई थुप्रै सुझावहरू प्राप्त भएको र सरोकारवाला निकायहरूबीच जडीबुटीको विस्तार र विकासको विषयमा समन्वय हुनेपर्ने कुरामा जोड दिइएको थियो ।

६.५) पकेट क्षेत्र छनौट, सुदृढीकरण तथा प्राविधिक सहयोग प्रदान

यस कार्यक्रम अन्तर्गत सात जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूद्वारा पहिचान भएका पकेट क्षेत्रको वृहत्तर विकास र सुदृढीकरणको लागि सो क्षेत्रका जडीबुटी खेतीमा संलग्न विभिन्न कृषक समूहहरूलाई तालिका नं. २५ अनुसार आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग प्रदान गरिएको छ :-

तालिका २५ : पकेट क्षेत्र छनौट, सुदृढीकरण तथा प्राविधिक सहयोग प्रदान गरिएको विवरण

क्र. सं.	जिल्ला वनस्पति कार्यालय	पकेट क्षेत्रको संख्या	पहिचान भएका पकेट क्षेत्रको नाम	पकेट क्षेत्र सुदृढिकरणका लागि भएका कार्यहरू	कैफियत
१.	इलाम	३	–नयाँ बजार पकेट क्षेत्र –जोगमाई पकेट क्षेत्र –माइपोखरी पकेट क्षेत्र	श्री लालीखर्क जडिबुटी समूह इलाम लाई चिराइतो बीउ, विरुवा र प्राविधिक सहयोग उपलव्ध गराइएको ।	
२.	धनुषा	२	–पुष्पलपुर पकेट क्षेत्र –ढल्केवर पकेट क्षेत्र	ढल्केवर गाविस अन्तर्गत बसही जडीबुटी खेती कर्ता उपसमूह र सितली जडीबुटी खेती कर्ता उपसमूहसंग सम्झौता गरी जम्मा **१** हे. क्षेत्रफलमा सतावरी खेतीको लागि जग्गा तयारी, कम्पोष्ट मल, विरुवा ढुवानी आदिमा सहयोग गरिएको ।	
३.	मकवानपुर	२	–कोगटे पकेट क्षेत्र –लिक्चे कालिकाटार पकेट क्षेत्र	लिक्चे कालिकाटारमा जडीबुटी पकेट क्षेत्र छनौट, सुदृढिकरण तथा प्राविधिक सहयोग प्रदान गरिएको ।	
४.	सल्यान	१	शिव मन्दिर सा. व., गर्पा	कालिका सा. व. मा काउलो (२००), लप्सी (१००), सुगन्धकोकिला (१००), ओखर (६०), सुगन्धवाल (१५००) र तारेपहर सा.व. मा टिमुर (४५०), लप्सी (२००), काउलो (१००), तेजपात (२००) विरुवा **४** हेक्टर क्षेत्रफलमा रोपण ।	

५.	बाँके	२	–महादेवपुरी पकेट क्षेत्र –फत्तेपुर पकेट क्षेत्र	जडीबुटी खेतीकर्ता समूह, फोकल टिम र पत्रकारहरुबीच पकेट क्षेत्र सुदृढिकरण सम्बन्धमा अन्तर्क्रिया गरिएको तथा पकेट क्षेत्रमा नियुक्त सहजकर्तालाई पारिश्रमिक प्रदान गरिएको ।	
६.	जुम्ला	१	–पटमारा गा. वि. स.	पकेट क्षेत्रमा ४ वटा जडीबुटी खेती कर्ता समूह गठन गरी सो समूहमा आवद्ध सदस्यहरुलाई दुई दिने पकेट क्षेत्र सुदृढिकरण सम्बन्धी तालिम तथा कृषि सामाग्रीहरु प्रदान गरिएको ।	
७.	कैलाली	२	–चौमाला पकेट क्षेत्र –खैराला पकेट क्षेत्र	पकेट क्षेत्र सुदृढीकरणको लागि आवश्यक कृषि औजार, सिंचाई सामग्री खरिदको लागि नमूना जडीबुटी कृषक समूह चौमालालाई सहयोग प्रदान गरिएको ।	

६.६) जडीबुटी खेतीकर्ता समूह गठन र रोपण क्षेत्रको सम्झौता (नयाँ समूह)

यस कार्यक्रम अन्तर्गत जिल्लामा पहिचान भएका पकेट क्षेत्रमा जडीबुटी रोपण तथा खेती विस्तार गर्न विभिन्न समूहहरू गठन गरिएको छ । सोको विस्तृत विवरण तालिका नं. २६ अनुसार रहेको छ :-

तालिका २६ : जडीबुटी खेतीकर्ता समूह गठन र रोपण क्षेत्रका सम्झौता विवरण

क्र. सं.	जिल्ला वनस्पति कार्यालय	गठित समूहको नाम	समूहमा सहभागी सदस्य संख्या	जडीबुटी रोपण भएको क्षेत्रफल (हे.)	कैफियत
१.	इलाम	श्री लालीखर्क जडिबुटी समुह, जोगमाई	८	०.०५	
२.	धनुषा	बसही ज.खेतीकर्ता उप समूह	११	०.५	जम्मा क्षेत्रफल २.५ हेक्टर
		सितली ज.खेतीकर्ता उप समूह	१०	०.५	
		उत्तरेश्वर ज. खेतीकर्ता उप समूह	१०	०.५	
		भाटिघारी ज. कृषक समूह, पुष्पलपुर	६	०.४	
		निजी कृषक समूह, ढल्केवर	७	०.६	
३.	मकवानपुर	जडीबुटी खेती कर्ता समूह, दामन-७, किटनी	१८	०.५	
४.	सल्यान	कोहिली, फुर्केमेल, कालिका, शिवशक्ति तथा मेल्चौर टोल (नयाँ) सामुदायिक व. उ. समूह	१३	१.५	काउलो (२००), टिमुर (४००), रिठा (२००), लप्सी (१००) विरुवा रोपण
५.	बाँके	सदावहार सा. व. उ. समूह, फत्तेपुर	१५	०.२५ हेक्टर	
६.	जुम्ला	राक्सेढुंगा जडिबुटी खेति समुह, पाटमारा	१२	०.५ हेक्टर	
७.	कैलाली	नमूना जडिबुटी कृषक समूह, चौमाला	२०	०.१६ हेक्टर	
	जम्मा		११७	**५.४६ हेक्टर**	

६.७) एक गाउँ एक उत्पादन कार्यक्रमका लागि गुणस्तरीय विरुवा उत्पादन तथा वितरण (प्रतिवेदन)

सात जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूद्वारा एक गाउँ एक उत्पादन कार्यक्रमका लागि जिल्ला अनुसारको विशेष प्रजातिका जडीबुटी विरुवाहरूको उत्पादन तथा वितरण गरिएको छ । सोको विस्तृत विवरण तालिका २७ अनुसार रहेको छ :-

तालिका २७ : एक गाउँ एक उत्पादन कार्यक्रमका लागि गुणस्तरीय विरुवा उत्पादन तथा वितरण विवरण

क्र. सं.	जिल्ला वनस्पति कार्यालय	उत्पादित/वितरित जडीबुटी विरूवाको प्रजाति तथा परिमाण	वितरण भएको समूह	रोपण क्षेत्रफल
१.	इलाम	लौठसल्लाको १२ हजार कटिङ नर्सरीमा राखिएको		
२.	धनुषा	१२,००० हजार सतावरीको बेर्ना उत्पादन	भाटीघारी जडीबुटी खेती समूह, पुष्पलपुर	०.४ हेक्टर
३.	मकवानपुर	टिमुर १०००, तेजपात ४०००, हर्रो २०००, अमला ३००० र सुगन्धकोकिला ५०००		१.५ हेक्टर
४.	सल्यान	५००० टिमुर	शिव मन्दिर, नमूना, कालिका, मोनाल, तारेपहर सा. ब. उ. समूह	२.० हेक्टर
५.	बाँके	मेन्थाको सकर, १५०००	फत्तेपुर-१ खल्ला र फत्तेपुर-६ को नन्कौपुरको कृषक समूह	२.५ हेक्टर
६.	जुम्ला	२०,००० अतिस	ठाडाचौर जडीबुटी खेती समूह, देपाल गाँउ अतिस खेती समूह, ठाडाचौर	०.५ हेक्टर
७.	कैलाली	१२,००० सतावरी		
जम्मा				**६.९ हेक्टर**

६.८) जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ वन पैदावारको खेती, संकलन तथा व्यावसायमा संलग्न व्यक्तिहरूको संजाल निर्माण

जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ वन पैदावारको खेती, संकलन तथा व्यवसायमा संलग्न व्यक्तिहरूको बीचमा देखापरेका साझा समस्या समाधान गर्न तथा गुणस्तरीय बिउ विजनको आपूर्ति एवम् उत्पादित जडीबुटीहरूको उचित मूल्यमा विक्री वितरण गरी कृषकले अत्याधिक लाभ प्राप्त गर्ने अवस्थाको सिर्जना गर्न सात जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूद्वारा सम्बन्धित जिल्लाहरूमा कृषक, उद्यमी, व्यवसायी लगायतका सरोकारवालाहरूको संलग्नतामा संजाल निर्माण गरिएको छ । सोको पूर्ण विवरण तालिका २८ अनुसार रहेको छ :-

तालिका २८ : जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ वन पैदावारको खेती, संकलन तथा व्यवसायमा संलग्न व्यक्तिहरूको संजाल निर्माणको विवरण

क्र.सं.	जिल्ला वनस्पति कार्यालय	संजालमा आवद्ध सदस्य संख्या	कैफियत
१.	इलाम	२०	
२.	धनुषा	११	**"मिथिला जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ वनपैदावार संजाल, धनुषा" नामाकरण समेत गरिएको**
३.	मकवानपुर	४०	
४.	सल्यान	११	
५.	बाँके	११	
६.	जुम्ला	२५	
७.	कैलाली	३०	

७) तालिम/गोष्ठी/कोचिङ/बैठक

यस आ.व.मा सात जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूद्वारा सञ्चालित जडीबुटी खेती कार्यक्रममा आवद्ध कृषकहरूको क्षमता अभिबृद्धि गर्न तथा व्यापार प्रवर्द्धनलाई बढावा दिन कृषक, उद्यमी व्यवसायी एवम् सरोकारवालाहरूलाई लक्षित गरी तालिम/कोचिङ/गोष्ठी लगायतका कार्यक्रम सञ्चालन गरिएको छ। कार्यक्रम सञ्चालन विवरण तालिका २९ बमोजिम रहेको छ :-

तालिका २९ (क) : गोष्ठी/कोचिङ/बैठक सम्बन्धी विवरण

जिल्ला वनस्पति कार्यालय	फोकल टिमको बैठक	जडीबुटी खेती विस्तार व्यवस्थापन सम्बन्धी फिल्ड स्तरीय कोचिङ	जडीबुटीको दिगो संरक्षण तथा संकलन सम्बन्धी फिल्ड स्तरमा संकलनकर्ताहरूलाई कोचिङ	जडीबुटी संकलनकर्ता, मध्यस्थ्यकर्ता तथा व्यापारी बीच अन्तर्क्रिया गोष्ठी	कैफियत
संचालित कार्यक्रम/सहभागीहरूको संख्या					
इलाम	२	२८	३२	२८	
धनुषा	२	८०	५३	४०	
मकवानपुर	२	१६	२०	५०	
सल्यान	२	६०	२६	३०	
बाँके	२	५५	२८	२४	
जुम्ला	२	४०	३२	२०	
कैलाली	२	१५	१७		

तालिका २९ (ख) : तालिम सम्बन्धी विवरण

जिल्ला वनस्पति कार्यालय	आयमूलक जडीबुटी खेती तालिम (दिन/जवान)	जडीबुटी भण्डारण तथा प्रशोधन तालिम (दिन/जवान)	उद्यम विकास तथा बजारीकरण सम्बन्धी तालिम (दिन/जवान)	कैफियत
इलाम	५/१५	१/२५	२/२४	
धनुषा	५/१८	१/७०	२/१३	
मकवानपुर	७/१५	२/२५	२/२०	
सल्यान	५/२०	३/१५	२/१५	
बाँके	५/१५	१/१६	२/१०	
जुम्ला	५/१५	१/१५	२/१०	
कैलाली	५/१५	२/२३	२/१०	

७.८) जडीबुटी निकासी सम्बन्धी तथ्याङ्क संकलन/छलफल/अन्तर्क्रिया, अध्ययन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत जडीबुटी निकासी सम्बन्धी तथ्याङ्क संकलन, छलफल तथा अन्तर्क्रियात्मक गोष्ठी सिन्धुपाल्चोकको तातोपानी, बाँकेको नेपालगञ्ज र झापाको चन्द्रगढीमा सम्पन्न गरिएको छ। उक्त गोष्ठीमा जडीबुटीसंग सम्बन्धित सरोकारवाला सरकारी निकाय, गैर सरकारी निकाय, जडीबुटी व्यापारी तथा कृषकहरूको सहभागिता रहेको थियो। मुख्य रुपमा जडीबुटीको सम्भाव्यता, बजारीकरण, जडीबुटी निकासीको अवस्था र चुनौती विषयमा समूहगत छलफल गरिएको थियो। गोष्ठीमा जडीबुटी खेती विस्तार र उत्पादित जडीबुटीहरूको सुलभ र सहज बजार व्यवस्थाको लागि पहल गरिनुपर्ने कुराहरू औंल्याइएको थियो। जडीबुटीको प्रवल सम्भावना रहेता पनि बजारको सहजता नभएको कुरा प्रमुख विषयको रुपमा उठेको थियो।

८) प्रचार प्रसार तथा भ्रमण कार्यक्रम

८.१) स्थानीय रेडियोबाट जडीबुटीको दिगो संकलन, संरक्षण, व्यवस्थापन, खेती विस्तार तथा स्थानीय बजारको मूल्य सम्बन्धी चेतनामूलक कार्यक्रम प्रसारण

सात जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूको प्रत्यक्ष संलग्नतामा जडीबुटीको संरक्षण दिगो संकलन, व्यवस्थापन, खेतीको विस्तारको सम्भावना, अवसर तथा चुनौती लगायत विषयहरू समेटिएको सूचनामूलक कार्यक्रमको स्थानीय एफ.एम. रेडियोबाट प्रचार प्रसार गरिएको छ । यस सम्बन्धी रेडियो कार्यक्रम तथा प्रसारण विवरण तालिका ३० अनुसार रहेको छ :-

तालिका ३० : जडीबुटी सम्बन्धी रेडियो कार्यक्रमको प्रसारण विवरण

जिल्ला वनस्पति कार्यालय	प्रसारण भएको श्रृंखला	समय अवधि	स्थानीय रेडियोको नाम	प्रसारण भएको कार्यक्रमको नाम/विवरण
इलाम	१५	१५ मिनेट	रेडियो वाणी एफ.एम. ९४.९	वनस्पतिका कुरा
धनुषा	दैनिक ५ पटक (दुई महिनासम्म)	३ मिनेट	मिथिलाञ्चल एफ.एम.	जडीबुटीको दिगो संकलन, संरक्षण, व्यवस्थापन, खेती विस्तार तथा बजारमूल्य सम्बन्धी जानकारी
मकवानपुर	२०	१५ मिनेट	मकवानपुर एफ. एम.१०१.३	वनस्पति राष्ट्रको सम्पत्ति
सल्यान	१६	१५ मिनेट	रेडियो कपुरकोट	वनस्पति प्रवर्द्धन
बाँके	१५	१५ मिनेट	कृष्णसार एफ. एम.	जडीबुटी वनस्पतिहरुको संरक्षण तथा सदुपयोग बारे जानकारीमुलक प्रस्तुति
जुम्ला	१५	१५ मिनेट	रेडियो नारी आवाज १००.६	कर्णाली क्षेत्रमा पाइने जडीबुटीहरुको सम्बन्धमा तयार पारिएको प्रस्तुति
कैलाली	८	३० मिनेट	रेडियो पश्चिम टुडे ८८.८	वनस्पतिका कुरा

८.२) जडीबुटी सम्बन्धी टि.भी. स्पट तयारी तथा प्रसारण

यस कार्यक्रम अन्तर्गत जडीबुटीको बारेमा आम जनतामाझ जनचेतनाको अभिवृद्धि तथा जडीबुटीको महत्वलाई थप प्रचार प्रसार गरी विस्तार गर्न व्यावसायिक दृष्टिकोणले महत्वपूर्ण ५ प्रजातिका जडीबुटीहरू कुटकी, चिराइतो, यार्सागुम्बा, सर्पगन्धा र सतुवाको टि. भी. स्पट (विज्ञापन) तयार गरी सगरमाथा टेलिभिजनबाट १५ पटक प्रसारण गर्न लगाइएको छ ।

८.३) पकेट क्षेत्रका सामुदायिक, सार्वजनिक, कृषि वन समूहका जडीबुटी उद्यमी, सहकारी सदस्य र सम्बन्धित सरोकारवालाहरूलाई जडीबुटी तथा आयमूलक खेती र वन उद्यम सम्बन्धी अवलोकन भ्रमण

सात जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूबाट पकेट क्षेत्रका सामुदायिक, सार्वजनिक, कृषि वन समूहका जडीबुटी उद्यमी, सहकारी सदस्य र सम्बन्धित सरोकारवालाहरूलाई जडीबुटी तथा आयमूलक खेती र वन उद्यम सम्बन्धी जिल्ला भित्र तथा जिल्ला बाहिर अवलोकन भ्रमण गराइएको छ । यस कार्यले भ्रमणमा सहभागीहरूको जडीबुटी खेती प्रवर्द्धन सम्बन्धी ज्ञानको विस्तार भएको छ । साथै, जडीबुटी खेती प्रवर्द्धनका अनेक विषयहरूमा व्यावहारिक ज्ञान हासिल भएकाले जडीबुटी खेती विस्तार तथा प्रवर्द्धनमा ठोस सहयोग पुग्ने आपेक्षा गरिएको छ । यस अवलोकन भ्रमणको विस्तृत विवरण तालिका ३१ अनुसार रहेको छ :-

तालिका ३१ : जडीबुटी कृषक अवलोकन भ्रमण कार्यक्रमको विवरण

जिल्ला वनस्पति कार्यालय	अवलोकलन भ्रमण गराइएको स्थान	दिन	सहभागी संख्या
इलाम	इलामको दानावारी र चिसापानी गा. वि. स. मा सञ्चालनमा रहेका जडीबुटी तथा वन उद्यम सम्बन्धी क्रियाकलापहरुको अवलोकन भ्रमण	१	१९
धनुषा	जडीबुटी उत्पादन तथा प्रशोधन कम्पनी लिमिटेड, शाखा कार्यालय तामागढी, बारा र जिल्ला वनस्पति कार्यालय, मकवानपुरको बृन्दावन वनस्पति उद्यानको अवलोकन	१	३६
मकवानपुर	जडीबुटी उत्पादन तथा प्रशोधन कम्पनी लिमिटेड, शाखा कार्यालय तामागढी, बारा र पाम एग्रोभेट चितवनको अवलोकन	१	२३
सल्यान	सल्यान जिल्लाका टिमुरका पकेट क्षेत्रहरु (लेखपोखरा, दमाचौर, पिपलनेटा, कोटमौला, मार्के, कुपिण्डे, हिवल्चा, सुईकोट, रिम, गर्पा र धनवाङ) को अवलोकन भ्रमण	२	१४
बाँके	बर्दियाको विभिन्न स्थानहरुको अवलोकन भ्रमण गराइएको	१	१५
जुम्ला	चन्दननाथ, महत, तलीउम, लाम्रा, हाँकु, तातोपानी कुडारी गा. वि. स. हुँदै नाग्मा सम्मका बिभिन्न जडिबुटी तथा अन्य आयमूलक वनस्पतिहरु च्याउ खेतीको प्रत्यक्ष रुपमै अवलोकन	१	१५
कैलाली	जडीबुटी कृषकहरुलाई टिकापुर, वनस्पति उद्यान ढकेरी तथा फत्तेपुर बाँकेको कुरिलो खेती अवलोकन	२	१०

८.४) छिमेकी देश भारतमा जडीबुटी सम्बन्धी भए गरेका कार्यहरूको अवलोकन भ्रमण

वनस्पति विभागका उपसचिव श्री रोज श्रेष्ठज्यूको नेतृत्वमा वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालय, विभाग, जिल्लास्थित कार्यालयका कर्मचारीहरू सम्मिलित १४ जनाको टोलीद्वारा May 29-June 8 सम्म जडीबुटी सम्बन्धी भए गरेका कार्यहरूको अवलोकन भ्रमण भारतका विभिन्न संस्था/स्थानहरूमा सम्पन्न गरिएको छ। अवलोकन गरिएका संस्थाहरू: National Botanical Garden (NBRI), Council of Scientific and Industrial Research (CSIR), Forest Research Institute, Dehradun, Patanjali yogpeeth, Divya Pharmacy, Haridwar, Himalayan Forest Research Institute, Shimla, Central Himalayan environmental Association, Nainital रहेको तथा अवलोकन भ्रमणको क्रममा वनस्पति स्रोतको संरक्षण, विकास तथा दिगो सदुपयोगको लागि गरिएका अध्ययन अनुसन्धान तथा विस्तारका कार्यहरूबारे ज्ञानको आदान प्रदान गरिएको थियो। भ्रमणमा सहभागीहरूको नामावली अनुसूची ३.४ बमोजिम रहेको छ :-

८.५) अन्य माध्यमबाट प्रसारण गरिने कार्यक्रम

८.५.१) जिल्लामा पाइने व्यापारिक महत्वका जडीबुटी प्रजातिको नर्सरी प्रविधि रोपण तथा व्यवस्थापन प्रविधि, स्रोत उपलब्धता र दिगो संकलन सम्बन्धी सहयोगी पुस्तिका ब्रोसर पम्पलेट आदि प्रकाशन

सात जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूद्वारा व्यापारिक महत्वका जडीबुटी प्रजातिको नर्सरी प्रविधि रोपण तथा व्यवस्थापन प्रविधि, स्रोत उपलब्धता र दिगो संकलन सम्बन्धी विभिन्न सहयोगी पुस्तिका ब्रोसर, पम्पलेट प्रकाशन गरिएको छ। यस कार्यक्रमको पूर्ण विवरण तालिका ३२ बमोजिम रहेको छ :-

तालिका ३२ : सहयोगी पुस्तिका/ब्रोसर/पम्पलेट प्रकाशन विवरण

जिल्ला वनस्पति कार्यालय	प्रकाशन भएको विवरण	संख्या/प्रति
इलाम	तीतेपाती, तुलसी, घीउकुमारी, घोडताप्रे, पुदिना, पत्थर घट्टा, सिस्नु, कुरिलो आदि जडीबुटीहरुको परिचय, प्रयोग आदि वारे जानकारी	३००
धनुषा	सतावरीको नर्सरी प्रविधि रोपण तथा व्यवस्थापन प्रविधि, श्रोत उपलब्धता र दिगो संकलन नामक ब्रोसर	७००
मकवानपुर	पचौली र कालमेघको ब्रोसर	५००
सल्यान	मूलपानी वनस्पति उद्यानमा संरक्षित जडिबुटीसँग सम्बन्धित ब्रोसर प्रकाशन	२००
बाँके	कुरिलो खेती सम्बन्धी ब्रोसर	१०००
जुम्ला	जिल्लामा पाईने व्यापारिक महत्वका जडिबुटी प्रजातिको नर्सरी प्रविधि, रोपण तथा व्यवस्थापन प्रविधि स्रोत उपलब्धता र दिगो संकलन सम्बन्धि सहयोगी पुस्तिका	५००
कैलाली	देवरिया वनस्पति उद्यान तथा त्यहाँ संचालित संरक्षण तथा अनुसन्धान सम्बन्धी सूचनामूलक ब्रोसर	६००

९) नेपालबाट निकासीयोग्य जडीबुटीहरूको विस्तृत विवरण पुस्तिका तयारी प्रकाशन

नेपालमा निकासीयोग्य जडीबुटीहरूको विस्तृत विवरण पुस्तिका तयारी तथा प्रकाशनको लागि भन्सार नाका भएका विभिन्न जिल्लाहरू: झापा, बाँकेबाट तथ्याङ्क संकलन गरिएको छ । संकलित तथ्याङ्कको आधारमा निकासीयोग्य जडीबुटीहरूको विस्तृत विवरण समेटिएको ५०० थान पुस्तिका प्रकाशन गरिएको छ ।

७.३) वनस्पति सदुपयोग तथा बजारीकरण कार्यक्रम

(अ) पूँजीगत खर्च अन्तर्गत खरिद गरिएका सामाग्रीहरू

१) मेशीनरी औजार तथा उपकरण खरिद

१.१) पम्पिङ्गसेट–१, पानी ट्याङ्की खरिद ८, कम्प्यूटर–२, प्रिन्टर–१, फोटोकपी–१, मल्टिमेडिया–१

यस आ.व.मा वनस्पति विभागमा कम्प्यूटर-१, प्रिन्टर-१, फोटोकपी-१ र पोली पाइप खरिद, इलाममा पानी ट्याङ्की १, धनुषामा पानी ट्याङ्की २ र मल्टिमेडिया-१, मकवानपुरमा पानी ट्याङ्की २ र पम्प सेट १, बाँकेमा डिजिटल क्यामरा १, जुम्लामा पानी ट्याङ्की १ तथा कैलालीमा पानी ट्याङ्की १ खरिद गरी कार्यालयको भौतिक पूर्वाधार सुदृढ गरिएको छ ।

२) फर्निचर तथा फिक्चर्स खरिद

२.१) सोफा, फर्निचर सेट

यस आ.व.मा वनस्पति विभाग र जिल्ला वनस्पति कार्यालय जुम्लामा सोफा, फर्निचर सेट खरिद गरी कार्यालयको भौतिक पूर्वाधार व्यवस्थापन गरिएको छ ।

३) सार्वजनिक निर्माण

३.१) पानी पोखरी मर्मत–३, पर्खाल मर्मत–१, खाल्डो जग्गामा माटो भर्ने कार्य–१, नर्सरी सेड मर्मत–५, गोलघर मर्मत–२

यस आ.व.मा जिल्ला वनस्पति कार्यालय इलाममा पर्खाल र नर्सरी सेड मर्मत, धनुषामा पानी पोखरी र सेड हाउस मर्मत, मकवानपुरमा पानी पोखरी, सेड हाउस र गोलघर मर्मत–१, बाँकेमा पानी पोखरी, सेड हाउस मर्मत र खाल्डो जग्गामा माटो भर्ने, सल्यानमा पानी पोखरी, सेड हाउस र गोलघर मर्मत, जुम्लामा सेड हाउस मर्मत तथा कैलालीमा सेड हाउस मर्मत गरी विभिन्न भौतिक पूर्वाधारहरूको मर्मत सम्भार गरिएको छ ।

(आ) चालु खर्च अन्तर्गतका कार्यक्रमहरू

१) प्रविधि विस्तार तथा सामुदायिक कार्यक्रम

१.१) साना किसान जडीबुटी खेती कार्यक्रम

यस कार्यक्रम अन्तर्गत ७ जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूद्वारा १०३ जडीबुटी कृषकलाई जडीबुटी सम्वन्धी तालिम दिइ कुरिलो, लप्सी, तेजपात, सुगन्धकोकिला, टिमुर, काउलो लगायतका विरुवा वितरण तथा प्राविधिक सहयोग प्रदान गरी जम्मा **१४.२६ हेक्टर** क्षेत्रफलमा जडीबुटी खेती गराइएको छ। जडीबुटी खेती गराइएको समूह तथा कृषक विवरण तालिका ३३ अनुसार रहेको छ।

तालिका ३३ : साना किसान जडीबुटी खेती विवरण

सि. नं	कार्यक्रम संचालन गर्ने कार्यालय	साना किसान विवरण	सहभागी संख्या	रोपण गरिएको बिरुवा	खेती विस्तार गरिएको क्षेत्रफल (हेक्टर)
१	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, ईलाम	ज्ञानु भट्टराई पदम भट्टराई हरी प्रसाद ढकाल मुना बस्नेत मिनमाया घिमिरे प्रेम कुमारी पोखरेल देवकुमार राई भालुमान राई भक्तकुमारी कोइराला तारा नाथ अधिकारी	१०	चिराइतोको वीउ २.५ के.जी.	४ हे.
२	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, धनुषा	अवधविहारी महतो, जनकपुर हरिशचन्द्र पंजियार, कुर्था रामेश्वर राउत, रघुनाथपुर रामनन्दन यादव, सिनुरजोडा पथलेश्वर यादव, कनकपटी रमेश यादव, कनकपटी बेचन मंडल, धनुषाधाम विश्वनाथ सिंह, धनुषाधाम जयनारायण यादव, धनुषाधाम श्रीलाल यादव, धनुषाधाम	१०	सतावरी	०.६ हे.
३	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, मकवानपुर	कालिकाटार गा.वि.स.को कृषक समूह महोत्तरीको गैढाभेटपुर गा.वि.स.को कृषक समूह	८	सतावरी	०.०५ हे.
४	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, बाँके	चिसापानी क्षेत्रका २ वटा १०/१० जडीबुटी कृषक समह	२०	मेन्था	१.३६ हे.
५	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, सल्यान	खारापहिरो साना किसान जडीवुटी खेती समूह मूलपानी साना किसान जडीवुटी खेती समूह	१०	कुरिलो १०००, लप्सी २८०, तेजपात ४००, ओखर १५०, सुगन्धकोकिला ५०, टिमुर २००, काउलो २००	१.९ हे.
६	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, जुम्ला	पटमारा, देपालगाउ तथा चन्दननाथ गा.वि.स.का जडीवुटी कृषक समूह	१०	अतिस र सुगन्धवाल	०.०५ हे.
७	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, कैलाली	प्रगति जडीबुटी कृषक समूह, टिकापुर ९ शान्ति जडीबुटी कृषक समूह, टिकापुर ९ शिव शक्ति जडीबुटी कृषक समूह, मुनुवा	३५	मेन्था	६.३ हे.
	जम्मा		१०३		१४.२६ हे.

१.२) सार्वजनिक जग्गा/कबुलियती वनमा विपन्न वर्गको लागि जडीबुटी खेती

यस कार्यक्रम अन्तर्गत ७ जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूबाट विभिन्न सार्वजनिक जग्गा, सामुदायिक वन तथा कबुलियती वनको अवलोकन गरी विपन्न वर्गको समूह छनौट गरी १३ समूहका जम्मा १५९ घरधुरीसंग चिराइतो, सतावरी, तेजपात, टिमुर, लप्सी, काउलो, रिठ्ठा, सुगन्धवाल र अतिस जस्ता जडीबुटी खेती गर्न सम्झौता गरी जडीबुटी कृषकलाई अभिमुखिकरण तालिम दिई विभिन्न आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग समेत प्रदान गरी लगभग **१०.२ हेक्टर** क्षेत्रफलमा खेती विस्तार गर्न सहयोग गरिएको छ। विस्तारित खेतीको विवरण तालिका ३४ मा दिइएको छ।

तालिका ३४ : सार्वजनिक जग्गा/क.व.मा विपन्न वर्गका लागि जडीबुटी खेती विवरण

सि.नं	कार्यक्रम संचालन गर्ने कार्यालय	समूहको नाम	सहभागी संख्या	रोपण गरिएको बिरूवा	खेती विस्तार गरिएको क्षेत्रफल
१	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, ईलाम	साङ्गेछोलिङ्ग गुम्बा, नयाँबजार, जडीवुटी कृषक समुह	३९	चिराइतो	१.० हे.
		वालागुरु शिवालय धाम नयाँवजार,			
		नमुना जडीबुटी कृषक समूह			
२	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, धनुषा	चमिनिया जडीबुटी खेति समूह, पुष्पवलपुर ९ मधुबासा	१२	सतावरी	०.४ हे.
		जगधर जडीबुटी खेति समूह, पुष्पवलपुर ९ मधुबासा			
३	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, मकवानपुर	हिमवन्ती संस्था, राईगाउ	१०	सतावरी	१.५ हे.
४	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, बाँके	सदावहार सा.वन,फत्तेपुरमा २ समूह	२३	सतावरी	०.८ हे.
५	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, सल्यान	प्रगतीशील महिला क.व. का २ वटा उप समुह	३०	टिमुर ६००, कुरिलो १०००, लप्सी ४००, तेजपात २५०, काउलो ५०, रिठ्ठा १५०	२ हे.
		मोनाल सा.व.उप समूह, रिम			
६	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, जुम्ला	सानीपातल सा.व. लाम्रा,	३०	सुगन्धवाल र अतिस	४ हे.
		मालिकाछेउ क.ब. मालिका ठाँटा			
		टिकाटाली क. व. पटमारा			
७	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, कैलाली	घोडाघोडी क्षेत्रको ३ वटा जडीबुटी समूह	१५	सतावरी	०.५ हे.
	जम्मा	**१३ समूह**	१५९		**१०.२ हे.**

१.३) निजी जग्गामा जडीबुटी खेती विस्तार

यस कार्यक्रम अन्तर्गत ७ जिल्ला वनस्पति कार्यालयमा ८६ निजी कृषकहरू छनौट गरी कुरिलो, टिमुर, तेजपात, सुगन्धकोकिला, लप्सी लगायतका जडीबुटी विरुवा कृषकहरूको निजी जग्गामा रोपण गर्न प्राविधिक तथा आर्थिक सहयोग प्रदान गरी **१०.४४ हेक्टर** क्षेत्रफलमा खेती गराइएको छ। विस्तृत विवरण तालिका ३५ मा दिइएको छ।

तालिका ३५: निजी जग्गामा जडीबुटी खेती विस्तार विवरण

सि.नं.	कार्यक्रम संचालन गर्ने कार्यालय	कृषकको नाम	सहभागी संख्या	रोपण गरिएको बिरुवा	खेती विस्तार गरिएको क्षेत्रफल (हेक्टर)
१	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, ईलाम	डीक ब. राई, जीत ब. खड्का, काजी राई, सुक राज राई, बल ब. गुरुङ्ग, दिनेश महत, पासाङ्ग शेर्पा, मनि राम राई, तेजराम न्यौपाने र सिर्जना खड्का	१०	चिराइतो	३ हे.
२	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, धनुषा	मों खालिक कौसर, बसहीया सुनिल यादव, बृज नारायण यादव, बिशेश्वर यादव, राम नरेश दास, विनोद कुमार यादव, साबित्री देवी साह, राम सेवक साह, महाबीर राउत,	१०	सतावरी	०.६ हे.
३	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, मकवानपुर	रामजी दिनडुङ्ग, ठाकुर सिंह ब्लोन, विष्णु माया घलान, त्रिताव घलान, युवराज स्याङ्गताङ्ग, सुन बहादुर स्याङ्गताङ्ग	१०	सतावरी	१ हे.
४	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, बाँके	शम्शेरगंज, राधापुर, ईन्द्रपुर, पुरैना गा.वि.स.का कृषक	१०	सतावरी	१.३ हे.
५	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, सल्यान	खहरे निजी जडीवुटी कृषक समुह रिम निजी जडीवुटी कृषक समुह	२०	११८०० कुरिलो, ३५० टिमुर, ५०० सुगन्धकोकिला, ६०० तेजपात, २०० लप्सी	१.८ हे.
६	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, जुम्ला	कार्तिकस्वामी पटमारा र चन्दननाथका जडीबुटी कृषक	१०	अतिस	०.१६३६ हे.
७	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, कैलाली	अमृता कु. थापा, प्रकाश ब.थापा, उज्जल दत्त पनेरु, रत्न ब. धामी, नारायणी अर्याल, नारदमुनी मिश्र	६	सतावरी	१.३३ हे.
		सितल किसान समूह	१०	मेन्था	१.२५ हे.
		जम्मा	**८६**		**१०.४४ हे.**

१.४) समुदाय/सहकारी मार्फत जडीबुटी खेती

यस कार्यक्रम अन्तर्गत ७ जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूद्वारा जिल्लाका विभिन्न स्थानहरूमा सामुदायिक जडीवुटी खेती समूह गठन गरी जम्मा १२.२६ **हेक्टर** क्षेत्रफलमा १५९ जडीबुटी कृषकलाई अभिमुखीकरण तालिम दिएर आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग प्रदान गरिएको छ। विस्तृत विवरण तालिका ३६ मा दिइएको छ।

तालिका ३६ : समुदाय/सहकारी मार्फत जडीबुटी खेती विवरण

सि.नं.	कार्यक्रम संचालन गर्ने कार्यालय	कृषकको नाम	सहभागी संख्या	रोपण गरिएको बिरुवा	खेती विस्तार गरिएको क्षेत्रफल (हेक्टर)
१	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, ईलाम	लालीखर्क जडीबुटी समूह, जोगमाई	६०	चिराइतो	३ हे.
		सूर्योदय जडीबुटी समूह, नयाँ बजार			
		सुनुवार सेवा समाज, पुवामझुवा			
		हागेथाम जडीबुटी समूह, जमुना			
		गुफाथुम्की साना किसान समूह, चमैता			
२	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, धनुषा	अक्सा जडीबुटी खेती समूह, लोहना	१४	सतावरी	०.३३ हे.
		शिव जडीबुटी खेती समूह, मानसिंहपटी			
३	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, मकवानपुर	माधव गौतम हाडीखोला ७ डाँफे महिला बहुउद्देश्य सहकारी संस्था लि. शिखरपुर	५	सतावरी र घिउ कुमारी	२ हे.
		हाडीखोला-७, चुरियामाई का कृषक हरि ब. घलान			
४	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, बाँके	बासुदेवपुर-१ फारामटोल	५	सतावरी	०.२१ हे.
५	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, सल्यान	जडीवुटी टिमुर कृषक समुह, कुपिण्डे	२२	१२०० टिमुर, ६०० लप्सी	१.९ हे.
६	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, जुम्ला	ठिन्के जडीबुटी समूह,चन्दननाथ,	२५	अतिस, सुगन्धवाल, लघुपत्र	०.१६ हे.
		गेरुखान जडीवुटी समुह, देपालगाउँ			
		भुरिचुला सामुदायिक जडीबुटी समूह			
७	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, कैलाली	मटेरा जडीवुटी कृषक समुह, पथरैया	२८	मेन्था	४.६६ हे.
		शितल हरियाली जडीवुटी कृषक समुह, टिकापुर ५			
		लम्की टोल जडीवुटी कृषक समूह, टिकापुर ९			
		वसन्त जडीवुटी कृषक समूह, टिकापुर ६			
जम्मा		**१८ समूह**	**१५९**		**१२.२६ हे.**

१.५) होम हर्वल गार्डेन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत ७ जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूमा १३ नयाँ समूह तथा १३ पुराना समूह गठन गरी जम्मा २९९ महिला सहभागीहरूलाई जडीबुटीहरूको परिचय, नर्सरी विधि तथा घरायसी रुपमा प्रयोग गर्न सकिने र प्रयोग भइरहेका जडीबुटी सम्बन्धी अभिमुखीकरण तालिम/अन्तर्क्रिया पश्चात होम हर्वल गार्डेन स्थापना गरी प्राथमिक उपचारमा प्रयोग हुने विभिन्न जडीबुटी रोपण गराइएको छ। होम हर्बल गार्डेन स्थापना गर्न घरेलु स्तरमा जडीबुटीको खेती गर्न प्रशिक्षण साथै अन्य प्राविधिक सहयोग पनि समूहलाई प्रदान गरिएको छ। साथै, पुराना समूहलाई बिउ तथा विरुवा पुनः रोपण गर्न सहयोग प्रदान गरिएको छ। यस कार्यक्रमबाट महिलाहरूमा जडीबुटीको प्राथमिक उपचारमा प्रयोग हुने ज्ञान अभिवृद्धि भएको र रोपण गरिएका जडीबुटीहरूको घरेलु स्तरमा प्रयोग गर्न अभिप्रेरणा मिलेको छ। यस कार्यबाट महिलाहरूमा जडीबुटीको संरक्षण र महत्वमा जनचेतना अभिवृद्धि भएको छ। होम हर्बल गार्डेनको विवरण तालिका ३७ मा दिइएको छ :-

तालिका ३७ : होम हर्वल गार्डेनको विस्तृत विवरण

सि. नं	कार्यक्रम संचालन गर्ने कार्यालय	समूहको नाम	सहभागी संख्या	रोपण गरिएको बिरुवा
१	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, ईलाम	मित्र होम हर्वल समूह (नयाँ)	६१	तुलसी, घ्यूकुमारी, गुर्जो, तेजपात, घोडताप्रे, पत्थर चट्टा
		पञ्चकन्या उद्यमशील महिला समूह (नयाँ)		
		माई पोखरी होम हर्वल समूह(पुरानो)		
		माई पोखरी इको क्लव (पुरानो)		
		नयाँ वजार होम हर्वल समूह (पुरानो)		
२	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, धनुषा	स्वयंसेविका नगर हो.ह.गा., यदुकोहा (नयाँ)	४६	घ्यूकुमारी, पत्थरचूर्ण, सतावरी, तुलसी, कल्पनाथ/कालमेघ
		बर्काती हो.ह.गा., लोहना (नयाँ)		
		सहिद नगर हो.ह.गा., यदुकोहा (पुरानो)		
		मखनबाबा हो.ह.गा., धनुषाधाम (पुरानो)		
		लक्ष्मिनिया हो.ह.गा., बहेडाबेला (पुरानो)		
३	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, मकवानपुर	होम हर्वल गार्डेन महिला समूह (नयाँ)	६०	सर्पगन्धा, करिलो, अश्वगन्धा, घिउकुमारी
		होम हर्वल गार्डेन महिला समूह, हाडीखोला-७ चुवारपाखा (पुरानो)		
		होम हर्वल गार्डेन महिला समूह आमभन्ज्याङ्ग-७ (पुरानो)		
४	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, बाँके	गणेशपुर होम हर्वल समूह (नयाँ) ढकेरीको महिला समूह (पुरानो) फत्तेपुरको महिला समूह (पुरानो)	५०	कुरिलो, अमला, वेल, घोडताप्रे, बोझो, तुलसी, लेमनग्रास, सदावहार, गुर्जो, पत्थरचुर्ण
५	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, सल्यान	प्रतिभाशिल महिला समुह (नयाँ) लालीगुराँस महिला समुह(नयाँ) हरियाली महिला समुह (पुरानो) सिर्जनशिल महिला समुह (पुरानो)	३०	सर्पगन्धा (४००), अश्वगन्धा (६००), कुरिलो (६००), मेन्था (२५०), लेमनग्रास (१५०), घिउकुमारी (१५०), पिपला (२००)
६	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, जुम्ला	नुनदिना पाखो हर्वल महिला समुह (नयाँ) आचार्यवाडा महिला जडीबुटी समुह (नयाँ) डोव दुना होम हर्वल महिला समुह (पुरानो)	३७	अतिस, सुगन्धवाल, वायोजडी, अक्करकाँडा, पदमचाल, घोडेमचो, जटामसी , सतुवा, विषमारा , मेन्था
७	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, कैलाली	होम हर्वल वाटिका “क” टिकापुर (नयाँ) होम हर्वल वाटिका “ख” टिकापुर (नयाँ) होम हर्वल वाटिका “ग” टिकापुर (नयाँ)	१५	कुरिलो, सर्पगन्धा, घिउकुमारी, पिपला, गुर्जो,बोझो,मेन्था, तितेपाती, निसोध, लेमनग्रास, घोडताप्रे, चितु, कुकुरडाइनो
		जम्मा	**२९९**	

२) व्यवस्थापन तथा सुदृढीकरण कार्यक्रम

२.१) डोमेष्टिकेशन तथा जर्मप्लाज्म संरक्षण व्यवस्थापन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत ७ जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूमा हालसम्म संरक्षित वंशाणु स्रोत (Germplasm) संरक्षण गरी व्यवस्थापन गरिएको छ । यस आ.व.मा विभिन्न जिल्लास्थित कार्यालयहरूद्वारा साइकस, चितु बेल, चितु, महुवा, तेजपात, पिपला, अश्वगन्धा, सदावहार, स्टेभिया, कालमेघ, कुरिलो, घ्यूउकुमारी, तुलसी, सेतो मुश्ली, सर्पगन्धा, सुगन्धवाल, ग्राउन्ड एप्पल, रोजमेरी, अँडेर, काफलपाते, किवी, कालोवेसार लगायतका १२७ प्रजातिका जडीबुटी रोपण गरी जर्मप्लाज्म संरक्षण एवं व्यवस्थापन गरिएको छ । साथै, प्रत्येक प्लटमा सूचना बोर्ड तथा ट्यागिङ्ग समेत गरिएको छ । डोमेष्टिकेशन तथा जर्मप्लाज्म संरक्षणको विस्तृत विवरण तालिका ३८ मा दिइएको छ :-

तालिका ३८ : डोमेष्टिकेशन तथा जर्मप्लाज्म संरक्षणको विस्तृत विवरण

स्थान	वंशाणु श्रोत संरक्षण भएको प्रजातिको नाम	जम्मा प्रजाति	कैफियत
माइपोखरी वनस्पति उद्यान, इलाम	ओखे आलु, जिम्बु, वन लसुन, सुगन्धवाल, भ्याकुर, घिउकुमारी, बुढो ओखती, चिराइतो, चिङ्गफिङ्ग, बज्रदन्ती, मजिठो, जिङ्गसिङ्ग, पाखणभेद, पदमचाल, जटामसी, लाली गुराँस, जंगली सयपत्री, सतावरी, घोडताप्रे, लौठसल्ला, सतुवा	२१	
धनुषाधाम वनस्पति उद्यान, धनुषा	सतावरी, केतुकी, सिमली, पत्थरचुर्ण, कल्पनाथ, गुर्जो, हर्रो, बर्रो, धतुरो, पतालमिस्री, तितेपाती, असुरो, टांकि, तेजपात, साइकस, काउसो, रिठ्ठा, अश्वगन्धा	३६	साइकस, काउसो, रिठ्ठा, अश्वगन्धा यस आ.व.मा थप भएको
वृन्दावन वनस्पति उद्यान, टिष्टुङ्ग वनस्पति उद्यान, तथा पर्वतिय वनस्पति उद्यान दामन, मकवानपुर	तेजपात, पिपला, घिउकुमारी, अश्वगन्धा, सदावहार, स्टेभिया, कालमेघ, कुरिलो, तुलसी, सेतो मुश्ली, सर्पगन्धा र चिराइतो सुगन्धवाल	१३	अश्वगन्धा, सदावहार, स्टेभिया, कालमेघ, कुरिलो, तुलसी, सेतोमुश्ली, सर्पगन्धा यस आ.व.मा थप भएको
ढकेरी वनस्पति उद्यान, बाँके	सतावरी, तुलसी, लेमनग्रास, वेतलौरी, घोडताप्रे र सेतोमुश्ली	६	सेतोमुश्ली यस आ.व.मा थप भएको
मूलपानी वनस्पति उद्यान, सल्यान	सुगन्धवाल, जमानेमान्द्रो, कुरिलो, तुलसी, अश्वगन्धा, ग्राउन्ड एप्पल, रोजमेरी, अँडेर, काफलपाते, किवी, कालोवेसार, कचुर	१३	कुरिलो, तुलसी, अश्वगन्धा, ग्राउन्ड एप्पल, रोजमेरी, अँडेर, काफलपाते, किवी, कालोवेसार, कचुर यस आ.व.मा थप भएको
धिताचौर वनस्पति उद्यान, जुम्ला	जटामसी, सुगन्धवाल,लघुपत्र, पदमचाल, पाँचऔले, सतावरी, निनाईजडी, अतिस, कुट्की, पाषाणभेद, लौठसल्ला, बोझो, बिष ,महारंगी, बिषमा, सतुवा, वनलसुन, डालेचुक, कालादाना, ठूलो औषधि, जिम्मु	२१	सतुवा, वन लसुन, डालेचुक, कालादाना, ठूलो औषधि, जिम्मु यस आ.व.मा थप भएको
देवरिया वनस्पति उद्यान, कैलाली	सतावरी, लेमनग्रास, घिउकुमारी, गुर्जो, चितु, असुरो, बोझो, पिपला, सर्पगन्धा, घोडताप्रे, वनमुला, सेतो मुश्ली, मेन्था, उल्टेकुरो, मुसीवेली, कालो मुश्ली, कालमेघ	१७	लेमनग्रास, घिउकुमारी, गुर्जो, चितु, असुरो, बोझो, पिपला, सर्पगन्धा, घोडताप्रे, वनमुला, सेतो मुश्ली, मेन्था, उल्टेकुरो, मुसीवेली, कालो मुश्ली, कालमेघ यस आ.व.मा थप भएको

२.२) जडीबुटीहरूको डेमो प्लट व्यवस्थापन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत ७ जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूमा गुर्जो, कुरिलो, सर्पगन्धा, अश्वगन्धा, घ्यूकुमारी, बोझो, सदावहार, चिङ्गफिङ्ग, विष, विषमा, लौठसल्ला, चुत्रो, सुगन्धवाल, जमानेमान्द्रो, चाँप, रिठ्ठा, लप्सी टिमुर, ठूलो ओखती लेमनग्रास, सिट्रोनेला, पामारोजा, मेन्था, पत्थरचट्टा, तितेपाती, स्टेभिया, कालमेघ, तुलसी, ,सेतोमुश्ली, पारिजात, मरिच, क्यामोमाईल लगायतका ६६ प्रजातिका जडीबुटीहरूको संकलन गरेर जिल्लाका उद्यानहरूको डेमो प्लटमा रोपण एवं संरक्षण गरी व्यवस्थापन गरिएको छ। यस सम्बन्धी विस्तृत विवरण तालिका ३९ मा दिइएको छ।

तालिका ३९ : जडीबुटीहरूको डेमो प्लट व्यवस्थापनको विस्तृत विवरण

स्थान	डेमोप्लटमा रहेको प्रजाति	जम्मा प्रजाति	कैफियत
माइपोखरी वनस्पति उद्यान, इलाम	चिराइतो ,सतुवा , पाखनवेद , चिङ्गफिङ्ग, विष, विषमा, लौठसल्ला, चुत्रो, सुगन्धवाल, जमानेमान्द्रो, चाँप, रिठ्ठा, लप्सी टिमुर, ठूलो ओखती,	१४	लौठसल्ला,चुत्रो,सुगन्धवाल,जमानेमान्द्रो, चाँप, रिठ्ठा, लप्सी टिमुर, ठूलो ओखती, यस आ.वमा थप भएको
धनुषाधाम वनस्पति उद्यान, धनुषा	सतावरी र सर्पगन्धा	२	सर्पगन्धा यस आ.वमा थप भएको
वृन्दावन वनस्पति उद्यान , टिष्टुङ्ग वनस्पति उद्यान, पर्वतिय वनस्पति उद्यान, दामन, मकवानपुर	पिपला, वोझो, कुरिलो, सर्पगन्धा, सेतो मुश्ली, घिउकुमारी, नीम, अमला, अश्वगन्धा पाखनभेद, ठूलो ओखती, चिराइतो पदमचाल, अल्लो, पाखनभेद, ठूलो ओखती, लोक्ता, सदावहार, स्टेभिया, कालमेघ, तुलसी	२१	सदावहार, स्टेभिया, कालमेघ, तुलसी यस आ.वमा थप भएको
ढकेरी वनस्पति उद्यान, बाँके	सतावरी	१	सतावरी
मूलपानी वनस्पति उद्यान, सल्यान	लप्सी, चिउरी, टिमुर सुगन्धवाल, घिउकुमारी, अश्वगन्धा, सर्पगन्धा, कुरिलो	८	सुगन्धवाल, घिउकुमारी, अश्वगन्धा, सर्पगन्धा, कुरिलो यस आ.वमा थप भएको
धिताचौर वनस्पति उद्यान, जुम्ला	जटामसी, सुगन्धवाल, लघुपत्र, पदमचाल, पाँचऔले, सतावरी, निनाईजडी, अतिस, कुटकी, पाषाणभेद, लौठसल्ला, बोझो, वायोजडी, बिष, महारंगी, जेउडे धुपी, बिषमा, अकरकाँरा, क्यामोमाईल	१९	वायोजडी, जेउडे धुपी, अकरकाँरा, क्यामोमाईल यस आ.वमा थप भएको
देवरिया वनस्पति उद्यान, कैलाली	सतावरी	१	

२.३) जडीबुटी खेती प्रवर्द्धन कार्यक्रम

यस कार्यक्रम अन्तर्गत ७ जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूमा सामूहिक रुपमा जडीबुटी तथा सुगन्धित वनस्पति खेती गर्ने कृषकहरूको समूह छनौट गरी खेती प्रवर्द्धनको लागि जडीबुटी सम्बन्धी अभिमुखिकरण तालिम प्रदान गरी आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग समेत प्रदान गरिएको छ । विस्तृत विवरण तालिका ४० मा रहेको छ ।

तालिका ४० : जडीबुटी खेती प्रवर्द्धन कार्यक्रमको विस्तृत विवरण

सि. नं	कार्यक्रम संचालन गर्ने कार्यालय	समूहको नाम	सहभागी संख्या	रोपण गरिएको बिरूवा	खेती विस्तार गरिएको क्षेत्रफल (हेक्टर)	कैफियत
१	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, ईलाम	माइपोखरी महिला जडीवुटीकृषक समुह सुलुवुङ्ग जडिवुटी कृषक समुह	३०	चिराइतो	०.७५हे.	५ के.जी. बीउ वितरण
२	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, धनुषा	कादरी जडीवुटी खेती समुह रमौली टोल जडीवुटी खेती समुह	२२	सतावरी	०.४ हे.	
३	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, मकवानपुर	राई गाउँ जडीवुटी खेती समुह	१०	सतावरी	०.१ हे.	

४	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, बाँके	नेपालगञ्ज र कोहलपुरको जडीबुटी तथा औद्योगिक मेला प्रदर्शनीमा सहभागी	२५			प्रधानमन्त्री कार्यालयको पत्रानुसार बगनाहामा आवश्यकता पहिचान गोष्ठी
५	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, सल्यान	फुर्किमेल र कोइली सा.व.उ. स गर्पाका	५०	हर्रो २००, वर्रो २००, अमला ८००, रिठ्ठा ३५० र तेजपात ३५०	२ हे.	
६	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, जुम्ला	कुरिलो जडीवुटी कृषक समुह पटमारा गुणभिड जडीवुटी कृषक समुह ताम्ती	१५	अतिस, सुगन्धवाल, अकरकारा, कुट्की	०.१६ हे.	
७	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, कैलाली	अर्को विपन्न समूह	३	सतावरी	२.६६ हे.	
	जम्मा		**१५५**		**६.०७ हे.**	

३) अध्ययन तथा अनुसन्धान

३.१) सिमसार क्षेत्रको वनस्पति अध्ययन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत कैलालीको देवरिया वनस्पति उद्यानमा रहेका सीमसार क्षेत्रको वनस्पति अध्यन कार्य सम्पन्न गरिएको छ । अध्ययनमा सिमसार क्षेत्र आसपासमा पाइने वनस्पति प्रजातिहरू समावेश नगरी सिमसार क्षेत्रमा पाइने प्रजाति मात्र समावेश गरी प्रतिवेदन पारिएको छ ।

३.२) निषोधको खेती प्रविधि अध्ययन र घ्यूकुमारीमा भैरहेको अध्ययन प्रतिवेदन

यस अन्तर्गत मकवानपुर र बाँके जिल्ला वनस्पति कार्यालयमा निसोध र घ्यूकुमारीको खेती प्रविधि विकासको लागि दुवै प्रजातिको बेर्ना विभिन्न प्लटहरूमा रोपण गरी अध्ययन कार्य गरिएको छ ।

३.३) सुगन्धित तेल पहिचान, तेलको पाईलटप्लान्ट स्तरमा प्रशोधन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत मकवानपुर र बाँके जिल्लामा बाँके, बर्दिया, सुर्खेत, दाङ्गका विभिन्न स्थानबाट संकलन गरिएका लेमनग्रास, तेजपात र कपूरको नमूनाको पाइलट प्लान्ट स्तरमा प्रशोधन गरी तेलको प्रतिशत तथा भौतिक एवं रसायनिक विश्लेषण गरिएको छ ।

३.४) लौठसल्ला विरुवा उत्पादन

यस आ.व.मा ललितपुरको गोदावरीस्थित सदुपयोग तथा पाईलट शाखामा लक्ष्य अनुरुप २० हजार लौठसल्लाका बेर्ना उत्पादन गरी कृषकहरू तथा जिल्लाहरूमा वितरण गरिएको छ ।

३.५) सिड अर्चाड व्यवस्थापन

यस आ.व.मा ललितपुरको गोदावरीस्थित सदुपयोग तथा पाईलट शाखा भवनको वरपरको क्षेत्रमा सतुवा, लौठसल्ला, सुगन्धवाल रोपण तथा संरक्षण गरी सिड अर्चाड व्यवस्थापन गरिएको छ ।

३.६) संरक्षित विरुवाको स्याहार, संभार तथा व्यवस्थापन

यस आ.व.मा ललितपुरको गोदावरी पाईलट शाखा भवनको वरपरको क्षेत्रमा संरक्षित रहेका सतुवा, लौठसल्ला,

सुगन्धवाल, अलैची, बुढो ओखती, भुई स्याउ, अश्वगन्धा, चिराइतो बज्रदन्ती, मेन्था, टिमुर, खसखस, जेठीमधु लगायत ३६ प्रजातिका जडीबुटी विरुवाहरूको नियमित स्याहार संभार तथा व्यवस्थापन गरिएको छ ।

४) प्रकाशन

४.१) सूचना संकलन कार्य तथा प्रकाशन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत जिल्ला वनस्पति कार्यालय बाँकेको सहयोगमा बाँकेको राप्ती पारी फत्तेपुरस्थित सिद्धबाबा सामुदायिक वन र सदावहार सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहमा आवद्ध महिलाले २ वर्षदेखि शुरु गरेको कुरिलो खेती बारेको सामाग्री पत्रपत्रिका मार्फत प्रचार प्रसार गरिएको छ । यस क्षेत्रका सामुदायिक वनमा आवद्ध किसानको आयआर्जन वृद्धि गर्न वनस्पति विभाग अन्तर्गतको जिल्ला वनस्पति कार्यालय बाँकेले नमूनाको रुपमा २ वर्षदेखि कुरिलो खेतीको प्रवर्द्धन गर्दै आइरहेको छ ।

४.२) न्यूजलेटर, अनुसन्धान, जर्नल, बुकलेट, पम्प्लेट आदि प्रकाशन

यस आ.व.मा वनस्पति स्रोत **समाचार पत्र** असोज महिनामा ५०० प्रति, मंसिरमा ६०० प्रति, चैत्रमा ५०० प्रति तथा असारमा ५०० प्रति अंक प्रकाशन गरी जडीबुटी एवम् सुगन्धित विरुवाहरूको प्रचार प्रसारमा टेवा पुऱ्याइएको छ । यसैगरी वार्षिक Bulletin "**PLANT RESOURCES**", (April 2014) ५०० प्रति प्रकाशन गरिएको छ । विभागीय ब्रोसर अंग्रेजी र नेपाली १००० प्रति प्रकाशन गरी सरोकारवाला व्यक्ति तथा संघ संस्थामा वितरण गरिएको छ ।

४.३) वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन प्रकाशन

गत वर्ष भैं यस आ.व.मा पनि विभिन्न जनसमुदाय, कृषक, विद्यार्थी, अनुसन्धानकर्ता तथा शोधकर्तालाई विभागका गतिविधि तथा वनस्पति विधाका विभिन्न विषयवस्तुमा जनचेतना अभिवृद्धि तथा जानकारी सम्प्रेषण गर्न २५० प्रति वार्षिक प्रतिवेदन प्रकाशन गरी सरोकारवाला व्यक्ति तथा संघ संस्थालाई वितरण गरिएको छ ।

५) सहयोगी कार्यक्रम

५.१) टिम एप्रोचको कार्यशैली विकासको लागि विभागीय समन्वयात्मक गोष्ठी

यस कार्यक्रम अन्तर्गत मिति २०७१।०३।१३ र १४ गते विभागको सुनाखरी हलमा श्रीमान् महानिर्देशक श्री यम बहादुर थापाज्यूको संयोजकत्वमा विभाग र प्राकृतिक सम्पदा अनुसन्धानशालाका कर्मचारीहरूको सहभागितामा २ दिने टिम एप्रोच कार्यशैली विकास गोष्ठी सम्पन्न गरिएको छ । उक्त कार्यक्रममा तत्कालीन योजना अधिकृत श्री वेदनिधी शर्माज्यूले स्वागत मन्तव्य व्यक्त गर्नुभएको थियो । कार्यक्रममा श्रीमान् महानिर्देशक श्री यम बहादुर थापाज्यूले वनस्पति विभागको ऐतिहासिक पृष्ठभूमि, संगठनात्मक संरचना र यसको बहुआयामिक भूमिकाबारे जानकारी दिदै यस विभागले अध्ययन, अनुसन्धान र प्रविधि विकासमा धेरै काम गर्न सक्ने सम्भावनाहरू रहेकाले देखिने खालका कामहरू गरेर आफ्नो उपलब्धिहरूको व्यापक प्रचार प्रसार गरी वानस्पतिक क्षेत्रमा उत्कृष्ट कार्ययोजनाहरूका साथ योजना तय गर्ने र अनुगमन मूल्याङ्कन गरिनु पर्ने कुराहरू व्यक्त गर्नुभएको थियो ।

उक्त कार्यक्रममा उप- महानिर्देशक सुषमा उपाध्यायज्यूले टिम एप्रोच कार्यशैली विकास कार्यक्रमको औचित्यबारे आफ्नो मन्तव्य व्यक्त गर्नुभएको थियो । कार्यक्रममा टिम एप्रोच कार्यशैली विकासबारे Pragya Management Group का प्रशिक्षकद्वय डा.ध्रुब आचार्य र सहदेव महतज्यूले प्रशिक्षण दिनुभएको थियो । यस गोष्ठीले विभागीय उद्देश्य प्राप्तिको लागि सबैमा सकारात्मक सोचको विकास गराई आपसी सम्बन्ध सुमधुर बनाउने आशा जगाउनुका साथै हरेक व्यक्तिमा जुनसुकै कार्य गर्दा Stop, Look र Go को मोडालिटीको विकल्प हुने महसुस गरिएको छ ।

५.२) वनस्पति दिवस, जैविक, वातावरण, सिमसार, अन्तर्राष्ट्रिय पर्वतीय दिवस आदि

यस कार्यक्रम अन्तर्गत ७ जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूमा विभिन्न कार्यक्रम आयोजना गरी कृषक, व्यापारी, संघ संस्थाका प्रतिनिधि तथा सरोकारवालाहरू बीच "वनस्पतिको अभिवृद्धि, जीवनको समृद्धि" भन्ने नाराका साथ वनस्पति दिवस, "पर्वतीय जैविक विविधता" भन्ने नाराका साथ अन्तर्राष्ट्रिय जैविक दिवस, "सफा गाउँ सफा शहर, सबै नेपालीको एउटै रहर" भन्ने नाराका साथ वातावरण दिवस एवम् सिमसार तथा अन्तर्राष्ट्रिय पर्वतीय दिवससमेत विभिन्न कार्यक्रम गरी मनाइएको थियो ।

५.३) वनस्पति दिवस, राष्ट्रिय वनस्पति पुरस्कार तथा समन्वय कार्यक्रम

यस कार्यक्रम अन्तर्गत "**वनस्पतिको अभिवृद्धि जीवनको समृद्धि**" भन्ने नाराका साथ मिति २०७० चैत्र २९ गते वनस्पति विभागको ५४ औं वार्षिकोत्सव तथा १५ औं वनस्पति दिवस भव्य रुपमा विशेष समारोहको आयोजना गरी मनाइएको छ । सो अवसरमा राष्ट्रिय वनस्पति पुरस्कार २०७० द्वारा **डा. सिताराम अधिकारीलाई** सम्मानित गरिएको थियो । त्यसैगरी वनस्पति विधाका क्षेत्रमा योगदान पुऱ्याउने विभिन्न राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय संघ संस्थाका १२ जना व्यक्तिहरूलाई कदर पत्र प्रदान तथा वनस्पति विभाग र केन्द्रीय कार्यालयहरूमा विभिन्न पदमा रही उत्कृष्ट कार्य गर्ने २० जना कर्मचारीहरूलाई पुरस्कृत गरिएको थियो । काठमाडौंका पाँच सामुदायिक विद्यालयका १० विद्यार्थीहरूको सहभागितामा २०७०/१२/२७ गते आयोजित "**वनस्पतिको अभिवृद्धि जीवनको सम्वृद्धि**" विषयक **अन्तर माध्यमिक विद्यालय स्तरीय वक्तृत्वकला प्रतियोगिता**मा सहभागी भई उत्कृष्ट हुने ५ विद्यार्थीहरूलाई पुरस्कार प्रदान गरिएको थियो । यसैगरी सोही अवसरमा नेपाल सरकारका मुख्य सचिव श्री लिलामणि पौडेलज्यूको प्रमुख आतिथ्यमा सिंहदरबार उद्यान परिसरमा धूपीका विरुवाहरू रोपण गरिएको छ ।

५.४) वनस्पति सम्पदा प्रदर्शनी

यस कार्यक्रम अन्तर्गत यस आ.व.मा मिति २०७० फागुन २० गतेदेखि २६ गतेसम्म नेपाल उद्योग वाणिज्य महासंघद्वारा भृकुटीमण्डपमा आयोजित तेस्रो अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार मेला र व्यापार तथा निकासी प्रवर्द्धन केन्द्र तथा GIZ को संयुक्त आयोजनामा २०७१/२/८ गते संचालित एक दिने व्यापार मेलामा यस वनस्पति विभागद्वारा सहभागिता जनाई विभिन्न वनस्पतिको बारेमा सरोकारवाला व्यक्ति तथा संघ संस्थाहरूलाई जानकारी प्रदान गर्नुका साथै विभागका विभिन्न प्रकाशनहरू वितरण गरिएको छ । यसैगरी गणतन्त्र दिवस २०७१ का अवसरमा वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालयले आयोजना गरेको झाँकीमा पनि यस विभागले सहभागिता जनाएको थियो ।

५.५) Web upgrading (Dyanamic system)

यस कार्यक्रम अन्तर्गत यस आ.व.मा विभागीय web site www.dpr.gov.np को redesigning तथा website updating गरिएको छ ।

५.६) सूचना केन्द्र व्यवस्थापन

यस आ.व.मा विभागको सूचना केन्द्र विस्तार गर्न २ वटा दराज खरिद गरी पुस्तकालयमा ११५ वटा विभिन्न प्रकारका जानकारीमूलक जडीबुटी सम्बन्धी जानकारीमूलक किताबहरूको ईन्ट्री गर्ने कार्य गरिएको छ । सरोकारवाला व्यक्ति तथा संघ संस्थाहरू लगायत ३०० जनाभन्दा बढीलाई पुस्तकालय सेवा तथा प्रचार प्रसार सामाग्री वितरण एवम् विविध विषयमा परामर्श सेवा प्रदान गरिएको छ । पुस्तकालयमा सुरक्षित रहेका ३००० भन्दा बढी पुस्तकहरूको cataloging गरी पुस्तकालयलाई थप व्यवस्थित बनाइएको छ ।

५.७) आयआर्जनको लागि जडीबुटी खेती तालिम

यस कार्यक्रम अन्तर्गत ७ जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूद्वारा आयआर्जनको लागि ११४ निजी तथा सामुदायिक वनमा आवद्ध कृषकलाई जडीबुटी खेती तालिम प्रदान गरिएको छ । इलाममा २०७१/०१/१४ देखि २०७१/०१/१८

गतेसम्म कर्मचारी मिलन केन्द्रको हलमा १५ जना, धनुषामा मिति २०७१।०२।३१ देखि ०७१।०३।०४ गतेसम्म वनस्पति उद्यान धनुषाधाममा १५ जना, मकवानपुरमा २०७१/०२/०६ देखि २०७१/०१/१८ गतेसम्म दामन गा.वि.स.मा २० जना, बाँकेमा गंगापुर तथा मटेहिया गा.वि.स.मा १५ जना, सल्यानमा २०७०।१२।२६ देखि १२।३० गतेसम्म १९ जना, जुम्लामा २०७१/०२/०८ देखि २०७१/०२/१२ गतेसम्म १५ जना र कैलालीमा मिति २०७०/२१/२८ देखि २०७१/०१/०२ सम्म टिकापुर नगरपालिकामा १५ जना कृषकहरूलाई आयआर्जनको लागि जडीबुटी खेती तालिम प्रदान गरिएको छ ।

५.८) जडीबुटी एवं गैरकाष्ठ वन पैदावार क्षेत्रको राष्ट्रिय कार्यात्मक योजना तयार गर्ने

यस कार्यक्रम अन्तर्गत वनस्पति विभाग, केन्द्रिय वनस्पति विभाग कीर्तिपुर र बहुसरोकारवालाहरूको वन कार्यक्रम र विश्व खाद्य संघको संयुक्त आयोजनामा मिति २०७१।०३।२५ गते काठमाडौंको होटल हिमालयमा "जडीबुटी एवं गैरकाष्ठ वन पैदावारको प्रवर्द्धनको लागि राष्ट्रिय कार्यात्मक योजना तयारी" विषयक राष्ट्रिय कार्यशाला गोष्ठी वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालयका सचिव डा.गणेश राज जोशीको प्रमुख आतिथ्यमा सम्पन्न गरिएको छ । उक्त गोष्ठीमा वनस्पति विभागका श्रीमान् महानिर्देशक श्री यम बहादुर थापा, विश्व खाद्य संघ नेपालका श्री राजेन्द्र के.सी., केन्द्रिय वनस्पति विभागका सह-प्राध्यापक डा.विजया पन्त, पुष्प उद्यमी श्री उमीद पुन, वनस्पति विज्ञ डा. केशव राज राजभण्डारी, राष्ट्रिय वनस्पति उद्यानका प्रमुख श्री दिपक लामिछानेद्वारा अर्किड संरक्षण, दिगो व्यवस्थापन तथा बजारीकरण विषयमा विभिन्न कार्यपत्र प्रस्तुत गरिएको थियो ।

५.९) कार्यविधि, कार्यक्रम निर्देशिका तर्जुमा अन्य कार्यक्रम/बैठक आदि

यस कार्यक्रम अन्तर्गत वनस्पति विभागको सुनाखरी सभाहलमा वनस्पति विभाग आर्थिक प्रशासन शाखाको आयोजनामा मिति २०७१।०३।३२ गते शाखा प्रमुखहरूको उपस्थितिमा आन्तरिक नियन्त्रण निर्देशिका तर्जुमा सम्बन्धी छलफल तथा अन्तर्क्रिया गोष्ठी विभागका श्रीमान् महानिर्देशक श्री यम बहादुर थापाज्यूको सभापतित्वमा सम्पन्न गरिएको छ ।

५.१०) विभागीय वृत्त चित्रको निर्माण तथा प्रसारण

यस कार्यक्रम अन्तर्गत यस आ.व.मा वनस्पति विभागको गतिविधिहरू समेटिएको वृत्तचित्र तयार गरी राष्ट्रिय सञ्चार माध्यम सगरमाथा टेलिभिजनबाट २ पटक प्रसारण गरिएको छ ।

६) सीप विकास तथा क्षमता विकास सम्बन्धी तालिम/गोष्ठी/बैठक

६.१) चौमासिक, अष्टमासिक वार्षिक समिक्षा गोष्ठी

वनस्पति विभाग तथा अन्तर्गतका कार्यालयहरूबाट राष्ट्रिय योजना आयोगबाट स्वीकृत भएका चार विकास कार्यक्रमहरू तथा राष्ट्रपति चुरे कार्यक्रम र नेपाल व्यापार एकिकृत रणनीति कार्यक्रमहरूको कार्यान्वयन स्थितिको लेखा जोखा गर्ने र सोको कार्यान्वयन अवस्थामा आइपरेका समस्याहरूमा विस्तृत छलफल गरी कार्यक्रम संशोधन वा कार्यप्रणाली सुधार गर्दै आगामी वर्षका कार्यक्रमहरू सफलताका साथ सम्पन्न गर्न सहयोग पुऱ्याउने उद्देश्यले वनस्पति विभाग अन्तर्गतका सम्पूर्ण केन्द्रीय कार्यालय तथा जिल्लास्थित कार्यालयका कर्मचारीहरूको उपस्थितिमा आ.व. ०६९/७० को वार्षिक समीक्षा गोष्ठी मिति २०७०/०४/२८ र २९ गते वनस्पति विभागको सुनाखरी सभाहलमा विभागका तात्कालिन श्रीमान् महानिर्देशक डा.अन्नपूर्णा नन्द दासज्यूको अध्यक्षतामा सम्पन्न गरिएको छ । यसैगरी आ.व. ०७०/७१ को प्रथम चौमासिक समीक्षा गोष्ठी मिति २०७०।०९।१७ गते र दोस्रो चौमासिक/अष्टमासिक समीक्षा गोष्ठी मिति २०७०।१२।२३ विभागको सुनाखरी सभाकक्षमा विभागका श्रीमान् महानिर्देशक श्री यम बहादुर थापाज्यूको अध्यक्षतामा सम्पन्न गरिएको छ ।

६.२) कार्यक्रम तर्जुमा तथा क्षेत्रीय योजना तर्जुमा गोष्ठीमा सहभागी

यस आ.व.मा क्षेत्रीय वन निर्देशनालयबाट संचालन गरिएको आ.व. २०७०/७१ को कार्यक्रम तर्जुमा तथा क्षेत्रीय योजना तर्जुमा गोष्ठीमा विभागबाट क्षेत्रीय कार्यालयमा सहभागिता जनाई योजना तर्जुमाको काममा सहयोग पुऱ्याइएको छ ।

६.३) कार्यक्रम पूनरावलोकन तथा पूर्व योजना तर्जुमा गोष्ठी

यस कार्यक्रम अन्तर्गत वनस्पति विभागले आफ्नो मूल उद्देश्य अनुरुप आगामी दिनहरूमा गर्नुपर्ने कार्यक्रमहरूको पहिचान गर्न, वनस्पति विभाग अन्तर्गतका सम्पूर्ण केन्द्रीय कार्यालय तथा जिल्लास्थित कार्यलयका कर्मचारीहरूमा आपसी समन्वय तथा आफ्ना आफ्ना कार्यसम्पादन गर्ने क्रममा प्राप्त अनुभवहरूको आदान प्रदान गरी आ-आफ्ना कार्य सम्पादन अझ प्रभावकारी रुपमा गर्न सहयोग पुऱ्याउने उद्देश्यले कार्यक्रम पुनरावलोकन तथा पूर्व योजना तर्जुमा गोष्ठी विभागको श्रीमान् महानिर्देशकज्यूको अध्यक्षतामा धुलिखेलस्थित होटल अरनिकोमा मिति २०७० पौष १८ र १९ गते सम्पन्न गरिएको छ ।

६.५) Mid Term review M&E W/S

यस कार्यक्रम अन्तर्गत मिति २०७०।११।२६ र २७ गते श्रीमान् महानिर्देशक यम बहादुर थापाज्यूको सभापतित्वमा तथा प्रमुख अतिथि वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालयका सहसचिव श्री मुकुन्दराज प्रकाश घिमिरे, उप-महानिर्देशक श्री सुष्मा उपाध्यायज्यू, केन्द्रीय कार्यालयका प्रमुखहरू, जिल्ला कार्यालय प्रमुखहरू र विभागिय शाखा प्रमुखहरू गरी जम्मा ४५ जनाको सहभागितामा भक्तपुर जिल्लाको श्री हिल्टेक हेल्थ स्पा एण्ड रिसोर्ट, कैलाशपुरी साँगामा सम्पन्न गरिएको थियो । उक्त कार्यक्रममा अनुगमन तथा मूल्याङ्कन अधिकृत श्री शिव सागर चौधरी तथा सहायक योजना अधिकृत श्री रघुराम पराजुलीज्यूले कार्यक्रमहरूको कार्यान्वयन अवस्था, बजेटको स्थिति, रफ्तार तथा दिशा, कार्यक्रम कार्यान्वयनका जटिलता, कार्यक्रम संशोधन गर्नुपर्ने वा नपर्ने स्थिति, कार्यक्रमहरूको समग्र अवस्थाबारे प्रस्तुति एवं छलफलमा सहजता प्रदान गर्नु भएको थियो ।

६.६) एक गाउँ एक उत्पादन (प्रभावकारिता अध्ययन)

यस कार्यक्रम अन्तर्गत विगतमा गरिएका एक गाउँ एक उत्पादनको प्रभावकारिता अध्ययन गरिएको छ । एक गाउँ एक उत्पादन अन्तर्गत विगत ३ आ.व.देखि धनुषामा सतावरी, सल्यानमा टिमुर तथा बाँकेमा मेन्था खेतीको लागि जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूबाट विरुवा उत्पादन तथा वितरण एवम् प्राविधिक सहयोग गरिएको थियो । धनुषा जिल्ला वनस्पति कार्यालयले सतावरी खेती विस्तारको लागि ३ आ.व.मा जम्मा १.०४ हेक्टर क्षेत्रफलमा सतावरी खेती विस्तार ४ समुहका ४० कृषकहरूलाई अभिमुखीकरण तालिम, सतावरीका बेर्ना वितरण, मल, खनजोतका लागि आर्थिक सहयोग एवं कृषकहरूलाई खेती प्रविधि, प्रशोधन प्रविधि तथा अन्य प्राविधिक जानकारीहरू प्रदान गरिएको थियो । धनुषा जिल्लाका कृषकहरू सतावरी खेतीबाट आम्दानी हासिल गर्न नसकेता पनि जडीबुटी खेती सम्बन्धी ज्ञान प्रशस्त आर्जन गरेको पाइएको थियो ।

सल्यानमा सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहका सदस्यहरूलाई खेती प्रविधि सम्बन्धी तालिम, घेराबेराको लागि तारजाली वितरण, बेर्ना, कृषि औजार कुटो कोदालो लगायतका सामाग्री वितरणका साथ साथै आर्थिक सहयोग समेत प्रदान गरी ७ हेक्टर क्षेत्रफलमा टिमुर खेती गराइएको छ । टिमुर रोपण भएको ५ वर्ष पश्चात मात्र फल लाग्ने र सोबाट उत्पादन प्राप्त हुने र रोपण भएको हाल ३ वर्ष मात्र भएकोले किसानहरूले कुनै आम्दानी प्राप्त गर्न नसकेको भए तापनि टिमुरको बेर्ना विक्रीबाट हालसम्म रू.४०,००० आम्दानी भएको पाइएको छ । यसैगरी बाँके जिल्ला वनस्पति कार्यालयले ३ आ.व.मा गरी जम्मा ८ हेक्टर क्षेत्रफलमा ४ समूहका ७२ मेन्था कृषकहरूलाई खेती प्रविधिबारे प्राविधिक ज्ञान, डिस्टिलेशन प्लाण्ट स्थापनामा सहयोग, सकर वितरण र नगद अनुदान गरिएकोमा हालसम्म मेन्था खेतीबाट कृषकहरूले तेलको विक्री गरी रू.४ लाख नगद आय आर्जन गर्न सफल भएका छन् । समग्रमा हेर्दा हालको अवस्थासम्म एक गाउँ एक उत्पादन कार्यक्रमबाट धनुषा र सल्यानका किसानहरूले आर्थिक

लाभ प्राप्त गर्न नसकेको भएता पनि बाँकेका किसानबाट मेन्था खेतीबाट मनग्गे आम्दानी प्राप्त गरेका तथा सो खेतीले जीवनस्तर सुधार्न मद्दत गरिरहेकोले यस जिल्लामा मेन्था खेतीलाई बढावा दिनुपर्ने आवश्यकता रहेको छ ।

६.७) कम्प्यूटर तालिम (Advance Course)

यस कार्यक्रम अन्तर्गत विभागका कम्प्यूटर अपरेटर ४ जनालाई कम्प्यूटर सम्बन्धी बृहत कोर्षको तालिम प्रदान गरी कम्प्यूटरमा दक्ष बनाइएको छ । तालिममा सहभागीहरूको नामावली तालिका ४१ अनुसार रहेको छ ।

तालिका ४१ : कम्प्यूटर तालिममा सहभागीहरूको विवरण

क्र.स	सहभागीको नाम	पद	कार्यालय
१	कृष्ण चन्द्र शाह	कम्प्यूटर अधिकृत	वनस्पति विभाग, प्रचार प्रसार शाखा
२	अर्जुन न्यौपाने	कम्प्यूटर अपरेटर	वनस्पति विभाग, योजना शाखा
३	अर्जुन पराजुली	कम्प्यूटर अपरेटर	वनस्पति विभाग, लेखा शाखा
४	सुदिप पुडासैनी	कम्प्यूटर अपरेटर	वनस्पति विभाग, प्रशासन शाखा

७.४) वनस्पति संरक्षण तथा उद्यान विकास

(अ) पूँजीगत खर्च अन्तर्गत खरिद गरिएका सामाग्रीहरू

१) मेशीनरी औजार उपकरण खरिद

१.१) गार्डेन किट–१ सेट, लनमोअर–१, तारजाली, डिजिटल क्यामरा–१

वनस्पति विभागमा डिजिटल क्यामरा, राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान गोदावरीमा गार्डेन किट्स, धनुषामा लनमोअर, सल्यानमा तारजाली खरिद गरी कार्यालय तथा उद्यानको भौतिक पूर्वाधार सुदृढ गरिएको छ ।

२) फर्निचर खरिद

२.१) फर्निचर खरिद (टेबल कुर्सी)

यस आ.व.मा वनस्पति विभाग र राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान गोदावरीमा टेबल, कुर्सी गरी जम्मा ८ थान फर्निचर खरिद गरी भौतिक पूर्वाधार व्यवस्थापन गरिएको छ ।

३) सार्वजनिक निर्माण

३.१) सिंचाई व्यवस्थापन, घेरावेरा मर्मत, उद्यान प्रवेशद्वार तथा गाडी पार्किङ्ग स्थल निर्माण, गोलघर मर्मत, ट्रयाकरोड निर्माण आदि

यस कार्यक्रम अन्तर्गत ७ जिल्लास्थित वनस्पति कार्यालयहरूद्वारा विभिन्न संरचनाको निर्माण गरी भौतिक पूर्वाधार सुदृढ बनाइएको छ । जिल्ला वनस्पति कार्यालय धनुषाद्वारा धनुषाधामस्थित वनस्पति उद्यानमा ट्रयाकरोड निर्माण, सल्यानमा उद्यान प्रवेशद्वार तथा गाडी पार्किङ्ग स्थल निर्माण एवम् गोलघर मर्मत, इलामको माईपोखरीस्थित उद्यानको घेरावारा मर्मत तथा सिंचाई व्यवस्थापन गरी भौतिक पूर्वाधारहरूको निर्माण एवम् व्यवस्थापन गरिएको छ ।

३.२) क) शहरी क्षेत्रका लागि मनमोहक रुख प्रजातिका विरुवा उत्पादन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत शहरी क्षेत्रको वातावरणलाई मनमोहक र हरियाली बनाउन जिल्ला वनस्पति कार्यालय धनुषाको धनुषाधाम उद्यानमा राजवृक्ष, जिलेबी, गोल्डमोहर, शिरिष, भालसरी र अशोक गरी करिब ५ हजार विरुवा उत्पादन गरी रोपणका लागि वितरण गरिएको छ । यसैगरी जिल्ला वनस्पति कार्यालय मकवानपुरमा लहरे अशोक, छतिवन, कपुर र श्रीखण्डका विरुवाहरूको नर्सरी राखी वेर्ना उत्पादन गरिएको छ ।

ख) मौसमी शोभनीय फूल विरुवा उत्पादन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत वनस्पति विभाग केन्द्रीय उद्यान सेवा शाखा, राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान गोदावरी तथा जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूमा जिनिया, गुलाफ, फिक्सीया, बप्लेरम, जाकोविनिया, निलो जाई, रुद्राक्ष, गुन्सी, सिनेरीया, डेजी, मेरीगोल्ड, एन्जीलीया, स्वीटपीज, सनसेट मीक्स, पिटुनिया, डायन्थस, कागजे फुल, पेनकटर, क्यालिनडोला, गोदावरी, चिनिया गुराँस, हिविस्कस, सेतो डेसेना, ट्युपिडेन्थस, कन्चन आदि फूल विरुवा उत्पादन तथा उद्यानमा रोपण गरी उद्यानको शोभा बढाइएको छ ।

३.३) विश्व शान्ति जैविक विविधता उद्यान पूर्वाधार विकास, रानीवन पोखरा (पेरीफेरि वाल, मुख्य प्रवेशद्वार, ग्रीन हाउस, रेष्ट रुम, वाकिङ्ग ट्रेल, पछाडिकोद्वार, पानी ट्याङ्की, सूचना केन्द्र र विस्तृत इन्जिनियरिङ्ग प्लान) आदि निर्माण (पूर्वाधार)

यस आ.व.मा विश्व शान्ति जैविक विविधता उद्यान पुम्दी-भुम्दी-१ रानीवन, पोखरामा विभिन्न भौतिक पूर्वाधार निर्माणार्थ विस्तृत इन्जिनियरिङ प्लान तयार भई यस वर्षको लागि तोकिएको निर्माण कार्य सम्पन्न भएको छ । निर्माण भएका मूख्य संरचनाहरू मध्ये पेरीफेरी वाल १००० मीटर मध्ये ३०० मी.डि.पी.सी. बनाउने तथा ३ फीट पर्खाल अग्लो पर्खाल लगाउने कार्य सम्पन्न गरिएको छ । बाँकी भागमा जग खन्ने तथा पिल्लर खडा गर्ने कार्य सम्पन्न भएको छ । सूचना केन्द्र भवन, रेष्ट रुम, पानी ट्याङ्की, ग्रीन हाउस तथा गार्डरुम र टिकट घरको निर्माण समेत सम्पन्न भएको छ । यसैगरी वाकीङ्ग ट्रेलको ८६ वटा स्टेपस् र ल्यान्डीङ्गहरूमा PCC गर्ने कार्य १०० मी. सकिएको, ३०० मीटर पहुँच मार्गमा ग्राभलिङ्ग गरी खोल्सामा check dame लगाउने कार्य सम्पन्न भई उद्यानको भौतिक पूर्वाधार विकास गरिएको छ । यसका अतिरिक्त पुरानो उद्घाटन स्तम्भलाई पनि पुनःनिर्माण गरी नयाँ स्वरुप प्रदान गरिएको छ । यसैगरी कार्यालय कक्षको भित्री भागमा रंगरोगन गरेर पर्दा, दराज, सोफा, टेबल, कुर्सी लगायतका फर्निचर सामाग्री खरिद गरी कार्यालयलाई व्यवस्थित बनाइएको छ ।

(आ) चालु खर्च अन्तर्गतका कार्यक्रमहरू

१) विकास तथा व्यवस्थापन कार्यक्रम

१.१) ल्याण्डस्केप/जाति विशेष उद्यानहरूको व्यवस्थापन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत सबै जिल्ला कार्यालयका उद्यानहरूमा रहेका जातिविशेष उद्यान, राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान गोदावरी तथा केन्द्रीय उद्यानमा रहेका अर्किड उद्यान, रक गार्डेन, धार्मिक उद्यान, फर्न हाउस, रोज गार्डेन, अर्किड हाउस, ट्रपिकल हाउस, लिली पोण्ड, बल्वस उद्यान, टेरेस गार्डेन, जापानीज गार्डेन, फिजिक गार्डेन, चौर आदि गरी २३ संरचनाका विभिन्न ल्याण्डस्केप जाति विशेष उद्यानहरूलाई नियमित रेखदेख तथा गोडमेल एवम् मर्मत सम्भार गरी व्यवस्थापन गरिएको छ । गत आ.व.मा स्वस्थानीय तथा परस्थानीय संरक्षण गरिएका ६२४ प्रजातिका वनस्पतिहरूको नियमित रेखदेख गरी संरक्षण व्यवस्थापन गरिएको छ । यसैगरी मौसमी तथा सदाबहार फूल रोपण गरी उद्यानलाई सौन्दर्यीकरण गर्ने काम गरिएको छ । चौरको वरिपरिको हेजहरूको फेन्सलाई काँटछाँट गरी आकर्षक ढंगले सजाइ उद्यानलाई आकर्षक र रमणीय क्षेत्रको रुपमा विकास गरिएको छ । उद्यान व्यवस्थापनको कार्यबाट विभिन्न प्रजातिका वनस्पतिहरूको स्वस्थानीय र परस्थानीय संरक्षण हुनुका साथै विद्यार्थी, अनुसन्धानकर्ताहरू तथा शिक्षकहरूलाई अध्ययन अध्यापन, अनुसन्धानमा सहयोग भएको छ ।

यसका साथै प्रधानमन्त्री तथा मन्त्री परिषदको कार्यालयमा इण्डोर प्लाण्टको नियमित रेखदेख, पुरानो गमला फेर्ने कार्य निरन्तर रुपमा गरिएको छ । त्यसैगरी भित्री चौक, वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालय, वनस्पति विभाग तथा सिंहदरबार परिसरमा रहेका फूल विरुवा, हेजहरूको नियमित रेखदेख गरी सिंहदरबारको सौन्दर्यता व्यवस्थापन गरिएको छ। यस प्रकारको उद्यान सौन्दर्यकरणबाट विभिन्न प्रजातिका वनस्पतिहरूको संरक्षण हुनुको साथै उद्यानहरूमा आगन्तुकको संख्यामा वृद्धि भई राजश्व संकलनमा समेत सकारात्मक प्रभाव परेको छ ।

१.२) सुरक्षा तथा पालो पहरा

यस कार्यक्रम अन्तर्गत वनस्पति विभाग तथा सबै जिल्ला कार्यालयका उद्यान परिसर तथा गेटहरूमा दैनिक सुरक्षा तथा पालो पहरा कार्यमा निरन्तरता दिइएको छ । साथसाथै पालोपहरा तथा सुरक्षा व्यवस्थापन गर्नको लागि चाहिने आवश्यक सामाग्रीहरू: टर्च, सिरक, डस्ना, झुल, पलङ्ग, रेनकोट, छाता, बुट जुत्ता खरिद गरी कार्यालय एवम् उद्यानको सुरक्षालाई थप मजबुत बनाइएको छ ।

१.३) सूचना केन्द्र व्यवस्थापन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान गोदावरीस्थित सूचना केन्द्रबाट स्कूल, कलेज र अन्य संघ संस्थाबाट उद्यानको अवलोकन भ्रमणमा पाल्नुहुने आगन्तुकहरूलाई विभिन्न वनस्पतिहरूबारे आवश्यक सूचनाको प्रवाह गर्न स्थापित सूचना केन्द्रलाई विकास तथा व्यवस्थापन गरिएको छ । यस आ.व.मा विभिन्न संघसंस्थाबाट आउनुभएका कुल ४४७ समूहलाई विभिन्न वनस्पति सम्बन्धमा सूचना प्रवाह गरिएको छ । यस बाहेक उद्यानको विभिन्न स्थानमा सूचना सम्बन्धी संकेतहरू राखिएको छ जसबाट आगन्तुकहरूलाई अवलोकन गर्न सहज भएको छ । यसैगरी सूचना केन्द्रमा आगन्तुकहरूलाई वनस्पति सम्बन्धी जानकारीमूलक दृष्यहरू कम्प्यूटरबाट देखाई सूचना प्रवाह गरिएको छ ।

१.४) उद्यानको कार्ययोजना तयारी

यस कार्यक्रम अन्तर्गत यस आ.व.मा ३ वटा उद्यान व्यवस्थापन सम्बन्धमा पञ्चवर्षीय कार्ययोजना तयार पारिएको छ । **विश्व शान्ति जैविक उद्यान, रानीवन, पोखरा**को पञ्चवर्षीय व्यवस्थापन कार्ययोजना (२०७०/७१ देखि २०७९/८० सम्म) रामसारको सूचीकृत हुने बुँदा समेत हेरी सैद्धान्तिक स्वीकृति दिने गरी मिति २०७०।०८।१८ मा नेपाल सरकार सचिवस्तरमा निर्णय गरिएको छ भने **राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान, गोदावरीको पञ्चवर्षीय व्यवस्थापन कार्ययोजना** (२०७१/०७२ देखि २०७५/०७६ सम्म) मिति २०७१।०६।२२ मा तथा **देवरिया वनस्पति उद्यान, कैलालीको पञ्चवर्षीय व्यवस्थापन कार्ययोजना** (२०७१/०७२ देखि २०७५/०७६ सम्म) मिति २०७१।०६।२३ मा निर्णय भई कार्यान्वयन चरणमा समेत लगिएको छ ।

१.५) गुँरास संरक्षण व्यवस्थापन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत जिल्ला वनस्पति कार्यालय इलामको सुलुवङ्ग, छिन्टापु, माइमझुवा, मावु, हाँगेथाममा ८ प्रजातिका १५० थान गुराँस संकलन गरी माईपोखरीस्थित गुराँस क्षेत्रमा राखी संरक्षण गरिएको छ । यसैगरी जिल्ला वनस्पति कार्यालय मकवानपुरको दामन उद्यानमा संरक्षित गुराँस उद्यानको स्याहार संभार तथा व्यवस्थापन कार्य गरिएको तथा जुम्लाको विभिन्न स्थानबाट ४ प्रजातिका १५० थान गुराँस संकलन गरी धिताचौरस्थित वनस्पति उद्यानमा संरक्षण तथा व्यवस्थापन गरिएको छ ।

१.६) दूर्लभ, लोपोन्मुख, वनस्पति प्रजातिको संकलन तथा संरक्षण

यस आ.व.मा वनस्पति विभाग तथा ७ जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूमा दूर्लभ, लोपोन्मुख वनस्पति प्रजातिहरू रक्तचन्दन, विजयसाल, सतुवा, लौठसल्ला, गुन्सी, खयर, अश्वगन्धा, वन तरुल, सर्पगन्धा, चाँप, लघुपत्र, सुनाखरी, कलबल, भ्याकुर, साइकस, सुनटाटा, कुचिला, छतिवन, सिप्लीकान र चिराइतो लगायतका २५ प्रजातिका विभिन्न वनस्पतिहरूको संकलन गरी सेड हाउसमा राखी संरक्षण गरिएको छ ।

१.७) शैक्षिक उद्यान व्यवस्थापन

राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान, गोदावरी, नेपालको जैविक विविधता संरक्षण गर्न, दुर्लभ, संकटापन्न र लोप हुन लागेको विरुवाहरूको पहिचान गरी वंशाणु स्रोत लोप हुन नदिई ती विरुवाहरूको बिउ तथा विरुवा संकलन, संरक्षण तथा वृद्धिदर अध्ययन गरी संरक्षण सम्बन्धी आवश्यक शिक्षा र ज्ञान दिन सरोकारवालाहरूलाई वनस्पति संरक्षण

विषयमा जनचेतना अभिवृद्धि गर्ने उद्देश्यले ५ हेक्टर क्षेत्रफलमा स्थापना गरिएको हो । यसै उद्यानमा रहेको शैक्षिक उद्यानमा पोलीहाउस तथा सेड हाउसमा नेपालमा पाइने उपयोगी वनस्पतिहरूमध्ये विभिन्न ३० प्रजाति; हर्रो, समी, सुगन्धकोकिला, पारिजात, टिमुर, धुपीसल्ला, देशिकटुश, जामुन, वक्सस, बोझो, सुगन्धवाल, निम, पाखनभेद, लौठसल्ला, चिराइतो, एविज, कोइरालो, अमला, कुरिलो, धसिंग्रे, गुँरास, ठूलो औषधी, घ्यूकुमारी लगायत ५०० थान विरुवाहरूको नियमित स्याहार संभार गरी संरक्षण एवम् व्यवस्थापन गरिएको छ । यस बाहेक गत आ.व.मा रोपण गरिएका २१ प्रजातिका जडीबुटी, २० प्रजातिका खाद्य उपयोगी विरुवा तथा १८ प्रजातिका रंगरोगनमा प्रयुक्त विरुवाको समेत संरक्षण तथा व्यवस्थापनमा निरन्तर दिइएको छ ।

१.८) पर्वतको लेखफाँट क्षेत्रमा जडीबुटी खेतीको नर्सरी तथा सम्भाव्यता परिक्षण

यस कार्यक्रम अन्तर्गत पर्वतको लेखफाँट गा.वि.स.मा ५ हेक्टर क्षेत्रफलमा गत आ.व.मा उत्पादन गरिएका पदमचालका १०,००० वेर्नाहरू रोपण गरिएको तथा लौठसल्लाका १५० विरुवा पोलीहाउसमा उत्पादन गरिएको छ । साथै, सतुवा र चिराइतोको बिउ खरिद गरी रोपण गरिएको छ । जडीबुटी खेतीका लागि २ दिने फिल्ड स्तरीय अभिमुखीकरण तालिम संचालन गरी खेती विस्तारका लागि आवश्यक व्यवहारिक ज्ञान प्रदान गरिएको छ ।

१.९) स्याङ्जा सुन्दरचौर वनस्पति उद्यानको व्यवस्थापन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत यस आ.व.मा स्याङ्जा जिल्लाको सुन्दरचौरमा वनस्पति उद्यानको व्यवस्थापन हेतु झाडी सरसफाई गरी बाटो छेउमा ५ वर्ष पुराना करिव ३-४ फिट अग्लो ८५ वटा धुपीका विरुवा खरिद गरी रोपण गरिएको छ । यसका साथै बाटो छेउमा फुल विरुवा रोपण तथा सूचना बोर्ड लेखन कार्य सम्पन्न गरिएको छ ।

१.१०) फिजिक गार्डेन व्यवस्थापन

यस आ.व.मा राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान, गोदावरीमा गत आ.व.को १३४ वटामा ७ वटा थप भइ १४१ वटा औषधिय गुण भएका जडीबुटीहरू विरुवाहरूको (Medicinal plant) को अभिलेखिकरण गरी नियमित स्याहार गरी संरक्षण तथा व्यवस्थापन गरिएको छ । यस आ.व.मा थप भएको ७ वटा जडीबुटी विरुवाहरू *Santalum album, Pterocarpus marsupium, viscum album, Viscum articulatum, Colebrookea oppositifolia, Papaver sominiferum and Pterocarpus santalinus* रहेका छन् । यी सबै औषधिय गुण भएका जडीबुटीहरू (Medicinal plant) मा ट्यागिङ गरी फिजिक गार्डेन व्यवस्थित गरिएको छ । मुख्यतः हर्रो, धसिंग्रे, हडचुर, पाखनभेद, श्रीखण्ड लगायतका जडीबुटीहरू संकलन गरी संरक्षण गरिएको छ । साथै, यस कार्यक्रममा ग्रीनहाउस तथा पुलहरू पनि मर्मत गरिएको छ ।

१.११) फर्न उद्यान व्यवस्थापन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत जिल्ला वनस्पति कार्यालय इलाममा १० प्रजातिका ५० वटा, मकवानपुरमा ४ प्रजातिका, धनुषामा १० प्रजाति, बाँकेमा ५३ वटा, जुम्लामा ८ प्रजातिका १०० वटा, कैलालीमा १० प्रजातिका र राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान, गोदावरीमा विभिन्न प्रजातिहरूका फर्न संकलन गरेर फर्न उद्यानमा संरक्षण गरी ट्यागिङ गरिएको छ । राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान, गोदावरीमा प्रो. क्रिष्टोफरद्वारा हस्तान्तरण गरिएका करिब ५० वटा दुर्लभ फर्नहरूलाई फर्न उद्यानमा संरक्षण एवं व्यवस्थापन गरिएको छ । यसैगरी राष्ट्रिय वनस्पति उद्यानमा सिल पोलीन राखी छानो समेत मर्मत गरिएको छ ।

२) अध्ययन तथा अनुसन्धान कार्यक्रम

२.१) स्वदेशी शोभनीय फूल विरुवा अध्ययन अनुसन्धान (सात जिल्ला २ गार्डेन)

यस आ.व.मा राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान, गोदावरीमा phenology of Lilium nepalense र propagation on

Ardisia solanacea को सम्बन्धमा अध्ययन अनुसन्धान गरिएको थियो । जिल्ला वनस्पति कार्यालय इलाममा पाखनभेद, मकवानपुरमा चमेली, धनुषामा चिलिपात, बाँकेमा लालुपाते, सल्यानमा जमानेमान्द्रो, जुम्लामा वन पिंडालु र कैलालीमा Cassia sp. को अध्ययन अनुसन्धान सम्पन्न गरिएको छ । यस अध्ययनबाट स्वदेशी शोभनीय फूल विरुवाहरूको व्यवसायिक खेती विस्तार गर्न मार्गदर्शन दिन सकिने अपेक्षा गरिएको छ ।

२.२) बेतको नर्सरी सम्भाव्यता अध्ययन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत जिल्ला वनस्पति कार्यालय धनुषाको धनुषाधाम वनस्पति उद्यानमा नर्सरी बेड तयार गरी पानी बेतको ८००० बीउ नर्सरीमा राखिएकोमा करिब ५००० विरुवा Germination भएको पाइएको छ । यी Germination भएका बेतका विरुवाहरूलाई पोली व्यागमा राखी अध्ययन भइरहेको छ ।

२.३) पचौली वनस्पतिको अनुसन्धान कार्य

यस कार्यक्रम अन्तर्गत जिल्ला वनस्पति कार्यालय मकवानपुरमा ५० वटा पचौलीको कटिङ्ग वृन्दावन उद्यानमा र हेटौंडास्थित कार्यालय भवन परिसरमा लगाई अध्ययन अनुसन्धान कार्य गरिएको छ ।

२.४) बोटानिकल डिस्क्रिप्टर तयारी

यस आ.व.मा जिल्ला वनस्पति कार्यालय बाँकेमा कालमेघको हालसम्मको डाटा संकलन गरी प्रतिवेदन तयार गरिएको छ । सल्यानमा कुरिलो तथा गुर्जोको फूल, पात, काण्ड र फलको संकलन गरी प्रारम्भिक डिस्क्रिप्टर तयारी गरिएको छ । यसैगरी जुम्लामा पनि सुगन्धवालको प्रारम्भिक डिस्क्रिप्टर तयारी गरिएको छ ।

२.५) सचेतना अभिवृद्धिका लागि उद्यान भित्र शैक्षिक वाटिका व्यवस्थापन

यस कार्यक्रम अन्तर्गत ७ जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूको वनस्पति उद्यानमा शैक्षिक वाटिका व्यवस्थापनको लागि विभिन्न प्रजातिका जडीबुटी विरुवाहरू संकलन गरी रोपण गरिएको छ र साथै उद्यान भित्र जडीबुटीको ज्ञान सम्बन्धी सूचना सामाग्री, सूचना बोर्ड तयार गरी प्रदर्शनमा राखि सचेतना अभिवृद्धि गरिएको छ जसबाट विद्यार्थी, अनुसन्धानकर्ता वा सरोकारवालाहरूलाई वनस्पतिको पहिचान, महत्व, प्रयोग, उपलब्धता, संरक्षणको अवस्था आदिबारे जानकारी प्राप्त गर्न सहज भएको छ ।

३) सहयोगी कार्यक्रम

३.१) उद्यानहरूलाई वायोफेन्सिङ्गको माध्यमबाट संरक्षण कार्य

यस कार्यक्रम अन्तर्गत वनस्पति उद्यानहरूलाई जैविक माध्यमबाट घेरावेरा गरी थप सुदृढ बनाउन जिल्ला वनस्पति कार्यालय इलामको माइपोखरी उद्यानमा क्यूफिया र निगालो, धनुषाको धनुषाधाम उद्यानमा निलकाँडा र सजीवन, मकवानपुरको दामन र टिष्टुङ्ग उद्यानमा नीलकाँडा, केतुके र सजीवन, बाँकेको ढकेरी उद्यानमा डुरान्टा, नीलकाँडा, सजीवन र बगनभिलिया, सल्यानको मूलपानी उद्यानमा केतुके, निगालो र बाँस, जुम्लाको धिताचौर उद्यानमा Prinsepia utilis र झिग्लेटी तथा कैलालीको देवरीया उद्यानमा नीलकाँडा, कामिनी र बगनभिलिया लगायतका विरुवाहरू रोपण गरी उद्यान संरक्षणमा सहयोग पुऱ्याएको छ ।

३.२) सेवा तथा सजावट

हरेक आ.व.मा झैं यस आ.व.मा पनि केन्द्रीय उद्यान सेवा शाखा सिंहदरवारबाट ४३१९ थान गमला, १६९० थान गुच्छा, १० थान माला, ३१ थान गुलदस्ता र ८०५ थान फूलदानी प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रीपरिषदको कार्यालय, वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालय, कार्यरथी विभाग निवेश, रेडियो नेपाल, श्री सैनिक व्याण्ड गुल्म सिंहदरबार, पुरानो गोरख बक्स गण नारायणहिटी, गृह मन्त्रालय र वनस्पति विभाग थापाथलीमा सजावट तथा सेवा प्रदान गरी शोभनियता प्रदान गरिएको छ । केन्द्रीय उद्यान सेवा शाखा सिंहदरवारबाट गरिएको सेवा तथा सजावटको विस्तृत विवरण **अनुसूची ८** अनुसार रहेको छ ।

३.३) पुष्पखेती प्रवर्द्धनमा पुष्प कृषकलाई सहयोग

यस कार्यक्रम अन्तर्गत जिल्ला वनस्पति कार्यालय इलामको पशुपतिनगर ४ का २ जना पुष्प कृषकहरूलाई विभिन्न फूलका बिउ प्याकेट, विरुवा आदि वितरण गरी सहयोग प्रदान गरिएको छ । यसैगरी जिल्ला वनस्पति कार्यालय धनुषाको कजरारमौल गाविस-२ का ७ सदस्यीय राम जानकी पुष्पखेती समूह र धनुषागोविन्दपुर गाविस-६ का ७ सदस्यीय दुर्गामाता पुष्पखेती समूह गठन गरी ३, ३ कट्ठा क्षेत्रफलमा सयपत्री खेती संचालनार्थ सहयोग प्रदान गरिएको छ । यस पुष्पखेतीद्वारा कृषकहरूको आयआर्जनमा बृद्धि हुने देखिएको छ ।

४) सीप विकास कार्यक्रम

४.१) गार्डेनिङ्ग सम्बन्धी तालिम (हे.फि.अ., अ.वो. न.ना.)

यस आ.व.मा राष्ट्रिय वनस्पति उद्यानद्वारा मिति २०७०।१२।०९ देखि १५ सम्म गार्डेनिङ्ग सम्बन्धी तालिम (हे.फि.अ., अ.वो.न.ना.) वनस्पति विभाग र अन्तर्गतका कार्यालय तथा जिल्ला कार्यालयका गरी जम्मा २० जना कर्मचारीहरूलाई तालिम प्रदान गरी कर्मचारीहरूको दक्षता अभिवृद्धि गरिएको छ । केन्द्रीय उद्यान सिंहदरवारद्वारा रा.व.उ. गोदावरी, अख्तियार तथा केन्द्रीय उद्यानमा कार्यरत २० जना जनशक्तिलाई गार्डेनिङ सम्बन्धी तालिम प्रदान गरी कर्मचारीहरूको दक्षता अभिवृद्धि गरिएको छ । यसैगरी जिल्ला वनस्पति कार्यालय कैलालीद्वारा मिति २०७०।१२।१३ र १४ गते देवरिया वनस्पति उद्यानमा कार्यरत नर्सरी नाइकेहरू तथा कार्यालय सहयोगीहरूलाई गार्डेनिङ्ग सम्बन्धी सैद्धान्तिक तथा व्यावहारिक तालिम प्रदान गरी दक्षता अभिवृद्धि गरिएको छ । तालिममा सहभागीहरूको नामावली **अनुसूची ६.१** बमोजिम रहेको छ ।

४.२) अधिकृत स्तरको Gardening and Landscape Management Training

यस आ.व.मा राष्ट्रिय वनस्पति उद्यानद्वारा मिति २०७१।०१।२६ देखि ३१ सम्म अधिकृत स्तरको गार्डेनिङ्ग तथा भू दृश्य व्यवस्थापन सम्बन्धी वनस्पति विभाग र अन्तर्गतका कार्यालयका ११ जना कर्मचारीहरूको सहभागितामा तालिम सञ्चालन गरी कर्मचारीहरूको दक्षता अभिवृद्धि गरिएको छ । तालिममा सहभागीहरूको नामावली **अनुसूची ६.२** बमोजिम रहेको छ ।

४.३) वनस्पति संरक्षण दिवस सम्बन्धी अन्तरक्रिया (May 18)

यस कार्यक्रम अन्तर्गत वनस्पतिको महत्व सम्बन्धी प्रचार प्रसार गर्ने उद्देश्यले मिति २०७१।०२।०४ गते राष्ट्रिय वनस्पति उद्यानमा नेपालमै पहिलो पटक क्षेत्रीय वन तालिम केन्द्र गोदावरीका कार्यालय प्रमुख सुश्री मुन्नी गौतमको प्रमुख आतिथ्य र राष्ट्रिय वनस्पति उद्यानका प्रमुख श्री दिपक लामिछानेको सभापतित्वमा वनस्पति संरक्षण दिवस सम्बन्धी अन्तर्क्रिया कार्यक्रम सम्पन्न गरिएको छ । उक्त कार्यक्रममा वरिष्ठ उद्यान अधिकृत दिपक लामिछाने र वैज्ञानिक अधिकृत रमेश बस्नेतले क्रमशः वनस्पति संरक्षणमा राष्ट्रिय वनस्पति उद्यानको महत्व र वनस्पति संरक्षण दिवस सम्बन्धी कार्यपत्र प्रस्तुत गर्नु भएको थियो ।

७.५) नेपाल व्यापार एकीकृत रणनीति (वन कार्यक्रम)

पूँजीखर्च अन्तर्गतका कार्यक्रमहरू

१) मेशीनरी औजार तथा उपकरण खरिद

१.१) प्रयोगशाला संचालनका लागि Solar Backup खरिद तथा जडान

यस आ.व.मा प्राकृतिक सम्पदा अनुसन्धानशाला, बायोटेक्नोलोजी प्रयोगशाला र माइक्रोबायोलोजी प्रयोगशाला सञ्चालनका लागि २०.५ किलोवाट क्षमताको सोलार खरिद तथा जडान कार्य सम्पन्न गरिएको छ । यसबाट दैनिक रुपमा प्रयोगशालाको लागि १०० युनिट विद्युत अविछिन्न रुपमा आपूर्ति भइरहेकोले प्रयोगशालामा सञ्चालित अध्ययन अनुसन्धान तथा विश्लेषणका क्रियाकलापहरूलाई थप सहज बनाउन मद्दत पुगेको छ ।

१.२) **ल्यापटप खरिद**

यस आ.व.मा प्रयोगशाला एक्रेडिटेशनको लागि चाहिने आवश्यक डकुमेन्ट तयार पार्न तथा सञ्चालित अध्ययन अनुसन्धानका क्रियाकलापहरूबाट प्राप्त नतिजाहरू सहितको प्रतिवेदन लेखन एवम् अभिलेख व्यवस्थापन गर्न २ थान ल्यापटप खरिद गरिएको छ ।

१.३) **Equipment तथा Reference material खरिद**

यस आ.व.मा जिल्लास्थित वनस्पति कार्यालयहरू बाँके र मकवानपुरद्वारा तहाँस्थित प्रयोगशालाको सुदृढीकरणको लागि Cleavenger Apparatus, Soxhlet extractor, Analytical balance, Refrigerator, Hot plate, TLC plate, Glasswares, Stereo Microscope, Chromatography paper, Heating mantle, Museum sample Bottle, Formalin, Digital camera, invertor (Backup) तथा आवश्यक रिफरेन्स मेटेरियल (रसायनहरू) खरिद गरी प्रयोगशालाको क्षमता विस्तार गरिएको छ ।

२) **सार्वजनिक निर्माण**

२.१) **प्रयोगशालाको भौतिक पूर्वाधार सुदृढीकरण (प्राकृतिक सम्पदा अनुसन्धानशाला, वायोटेक्नोलोजी र माइक्रोबायोलोजी प्रयोगशाला)**

यस कार्यक्रम अन्तर्गत वनस्पति विभागका तीनवटा प्रयोगशालाहरू: प्राकृतिक सम्पदा अनुसन्धानशाला, वायोटेक्नोलोजी प्रयोगशाला र माइक्रोवायोलोजी प्रयोगशालाको आन्तरिक संरचनाको पुन: निर्माण तथा मर्मत सम्भार गरिएको छ । प्राकृतिक सम्पदा अनुसन्धानशालाको फार्माकोग्नोशी रुम, स्टोर तथा लेखा रुम, फर्मुलेशन रुम, फाइटोकेमेस्ट्री रुम गरी चारवटा कक्षहरूको पुन: निर्माण गरिएको छ । यसका साथै कोरिडोरमा टायलिङ तथा प्रयोगशालाका सम्पूर्ण कक्षहरूमा रंगरोगन गर्ने कार्य सम्पन्न गरिएको छ । त्यसैगरी बायोटेक्नोली प्रयोगशाला तथा माइक्रोबायोलोजी प्रयोगशालामा अलुमिनियम पारटिशन गरी विभिन्न कार्यकक्षहरूको निर्माण गरिएको छ । यस बाहेक माइक्रोबायोलोजी प्रयोगशालाको फल्स सिलिङ निर्माण, भुँईमा टायलिङ लगायतका निर्माण कार्यहरूले प्रयोगशालाको आन्तरिक संरचनाको प्रारुप नै परिवर्तन गरी नयाँ स्वरुप दिइएको छ ।

२.४) **जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूको प्रयोगशालाको सुदृढीकरण**

यस कार्यक्रम अन्तर्गत जिल्ला वनस्पति कार्यालय बाँके र मकवानपुरमा रहेको प्रयोगशालाको कार्यकक्षहरूको पुन: निर्माण, वोर्किङ बेन्च निर्माण, भूँईमा टायलिङ तथा रंगरोगन गरी सुदृढीकरण गरिएको छ ।

३) **सवारी साधन खरिद**

यस कार्यक्रम अन्तर्गत १ थान महिन्द्रा स्कोर्पियो पिकअप भ्यान खरिद गरिएको छ जसबाट प्रयोगशालामा अध्ययन अनुसन्धान गरिने जडीबुटी नमूनाहरूको संकलन तथा विदेश निर्यात गरिने सुगन्धित तेल तथा अन्य जडीबुटी नमूनाहरूको लट सर्टिफिकेशन गर्ने कार्य सहज भएको छ ।

चालु खर्च अन्तर्गतका कार्यक्रमहरू

१) **मध्य पश्चिमाञ्चल क्षेत्रबाट निकासी हुने काउलोको संरक्षण तथा खेती विस्तार (सहकारी मार्फत) (सल्यान, रुकुम, रोल्पा, सुर्खेत र जाजरकोट)**

यस कार्यक्रम अन्तर्गत मध्य पश्चिमाञ्चल विकास क्षेत्रका ५ जिल्लाहरू: सुर्खेत, सल्यान, जाजरकोट, रुकुम र रोल्पामा त्यहाँस्थित जिल्ला वन कार्यालय र जिल्ला वनस्पति कार्यालयसंग समन्वय गरी काउलोको बोक्रा संकलन तथा व्यवसायिक कारोवारमा संलग्न १३१ जना स्थानीय जनता तथा कृषकहरूलाई ३ दिने काउलोको संरक्षण तथा दिगो बोक्रा संकलन सम्बन्धी उपयोगी व्यवहारिक तथा प्रयोगात्मक तालिम प्रदान गरिएको छ । यसै कार्यक्रम अन्तर्गत जिल्ला वनस्पति कार्यालय सल्यानको मूलपानी वनस्पति उद्यान तथा राष्ट्रिय वनस्पति उद्यानको नर्सरीमा

४ जिल्लाबाट संकलित काउलोको बिउको अंकुरण प्रतिशत समेत परीक्षण गरिएको छ । बिउ अंकुरण प्रतिशत परीक्षणको नतिजा : सल्यान ८३.५%, रुकुम ७६.५%, रोल्पा ७२.५% र सुर्खेत ७१.५% रहेको पाइएको छ । यसले काउलोको गुणस्तरीय विरुवा छनौट गरी विकास तथा विस्तारमा सघाउ पुऱ्याउने छ । यसक्रममा १५,००० काउलोको बेर्ना समेत उत्पादन गरिएको छ ।

२) **व्यावसायिक जन्य जडीबुटीहरूको खेती (PPP मोडेलमा)**

यस कार्यक्रम अन्तर्गत मकवानपुरको दामनस्थित किट्नी गा.वि.स.मा PPP Model मा व्यवसायिक जन्य जडीबुटीहरूको नमूना खेती गराई वृहत मात्रामा गुणस्तरीय जडीबुटीहरू उत्पादन गर्न, जनसहभागिता जुटाउन तथा उत्पादित जडीबुटीहरूको मूल्य अभिवृद्धि गरी विक्री वितरणको लागि बजार तथा व्यापारीहरूसंग समन्वय गर्ने, गराउने उद्देश्यले १ अभिमुखीकरण गोष्ठी सम्पन्न गरिएको छ । यसैगरी PPP Model मा खेती गराउन ११ सदस्यीय समूह गठन, निजी उद्यमी समन्वय तथा कार्य विभाजन गरी मिति २०७०।११।१३ देखि २०७०।११।१७ सम्म समूहमा आवद्ध कृषकहरूलाई रोजमेरी, लेमनग्रास, चिराइतो र जैतुनको खेती प्रविधि सम्बन्धी जडीबुटी खेती तालिम प्रदान गरिएको छ । साथै, ११,००० थान रोजमेरी, लेमनग्रासको विरुवा वितरण गरी १ हेक्टर क्षेत्रफलमा रोपण गराइएको छ ।

३) **व्यावसायिकजन्य सुनाखरीको टिस्युकल्चर प्रविधिको विकास**

यस कार्यक्रम अन्तर्गत व्यावसायिकजन्य सुनाखरीको टिस्युकल्चर प्रविधिको विकास गर्नको लागि मकवानपुर, इलाम र सल्यान जिल्लाको विभिन्न स्थानहरूबाट २५ प्रजातिका सुनाखरीको माउ विरुवा र बिउहरू संकलन गरी संरक्षण गरिएको छ । २ प्रजातिका सुनाखरीहरू *Dendrobium crepidatum* र *D. moschatum* को *in vitro* seed germination भई Protocorms सबकल्चर गरिएको छ । यस कार्यलाई बेर्ना उत्पादनको लागि निरन्तरता दिइएको छ ।

४) **GACP सम्बन्धी कार्यक्रम तयारी**

यस कार्यक्रम अन्तर्गत ५ प्रजातिका निर्यातयोग्य जडीबुटीहरू (तेजपात, सतावरी, सतुवा, लौठसल्ला, अतिस) को सिन्धुपाल्चोक, दोलखा, संखुवासभा, तेह्रथुम, हुम्ला, जुम्ला, धनुषा, मकवानपुर, पाल्पा, सिन्धुली, धनकुटा र इलामबाट नमूना संकलन गरी संकलित नमूनाहरूको रसायनिक परीक्षण पश्चात प्राप्त तथ्याङ्क तथा जिल्लास्थित कार्यालयहरू इलाम, धनुषा र मकवानपुरमा स्थापित अध्ययन प्लटहरूबाट प्राप्त तथ्याङ्कको आधारमा GACP (Good agricultural and collection practices) को प्रारम्भिक मस्यौदा तयार पारिएको छ ।

५) **निर्यातजन्य सुगन्धित तेलको MSDS (material safety data sheet) सम्बन्धी कार्य**

यस कार्यक्रम अन्तर्गत नेपालका निर्यातजन्य वनस्पतिहरू मध्येको १० प्रजातिहरू: क्यामोमाइल, तुलसी, जुनिपर, मेन्था, पामारोजा, टिमुर, जटामसी, सिट्रोनेला, लेमोनग्रास र विन्टरग्रीनको सुगन्धित तेलको MSDS (Material Safty Data Sheet) तयार पारिएको छ । यस कार्यबाट निर्यात व्यापारका क्रममा पारवहनमा हुने असुविधा धेरै हदसम्म कम भई सुगन्धित तेलको निर्यात प्रवर्द्धनमा उल्लेखनीय सहयोग पुग्नेछ ।

६) **जडीबुटी सम्बन्धी Accreditation को पूर्वाधार तयारी (Export service, assessor तालिम तथा document preparation)**

यस कार्यक्रम अन्तर्गत प्राकृतिक सम्पदा अनुसन्धानशालाको एक्रेडिटेशन कार्यको लागि नेपाल नापतौल तथा गुणस्तर विभागबाट यस सम्बन्धी विज्ञ झिकाई (Export service लिई) प्रयोगशालाको Adequacy audit गराइएको छ । सो Adequacy audit पश्चात देखिएको Gaps हरूको समाधान तथा प्राप्त सुझावहरूलाई समयमा नै अवलम्बन गरेर प्रयोगशालाको एक्रिडिटेशन कार्य सहज हुने देखिएको छ । यसैगरी विभागमा कार्यरत

८ जना प्राविधिक जनशक्तिलाई भारतको दिल्लीस्थित एक्रेडिशेन सम्बन्धी संस्था NABL बाट विज्ञ झिकाई Lead Assessor सम्बन्धी ५ दिने आवासीय तालिम प्रदान गरिएको छ । यसैक्रममा सो संस्थाबाट लिइएको परीक्षामा सम्मिलित ५ जनामध्ये सबैजना उत्तीर्ण भई Lead assessor बन्न सफल भएका छन् ।

७) **सुगन्धित तेल तथा जडीबुटीको विश्लेषण (Analysis/Quantification) सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय तालिम**

यस कार्यक्रम अन्तर्गत वनस्पति विभाग तथा जिल्लास्थित कार्यालयमा कार्यरत ७ जना कर्मचारीलाई भारतको मुम्बईस्थित Shimadzu Analytical India Pvt. Ltd. मा HPLC and GC-MS बाट सुगन्धित तेल तथा जडीबुटीहरूको Quantification and analysis सम्बन्धी १ हप्ते तालिम लिन लगाई प्राविधिक कर्मचारीहरूको क्षमता अभिवृद्धि गरिएको छ । यसमा सहभागी कर्मचारीहरूको नामावाली अनुसूची ३.१ .मा दिइएको छ ।

८) **DNA Bar coding सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय तालिम**

यस कार्यक्रम अन्तर्गत विभागमा कार्यरत ५ जना कर्मचारीलाई लखनउस्थित CSIR, NBRI मा DNA Bar Coding सम्बन्धी १५ दिने तालिम प्रदान गरी कर्मचारीहरूको क्षमता अभिवृद्धि गरिएको छ । तालिममा सहभागी कर्मचारीहरूको नामावली अनुसूची ३.२ बमोजिम रहेको छ ।

९) **फार्माकोलोजी ल्याबसंग सम्बन्धित जनशक्तिलाई अन्तर्राष्ट्रिय तालिम**

यस कार्यक्रम अन्तर्गत भारतको लखनउस्थित CDRI मा फार्माकोलोजी सम्बन्धी १ हप्ते तालिम ७ जनालाई र २ हप्ते तालिम ५ जनालाई प्रदान गरी कार्यरत कर्मचारीहरूको दक्षता अभिवृद्धि गरिएको छ । तालिममा सहभागी कर्मचारीहरूको नामावली अनुसूची ३.३ बमोजिम रहेको छ ।

१०) **Trade analysis of Non-Timber Forest Products NTFP along trans himalayan region of Nepal**

यस कार्यक्रम अन्तर्गत Trans Himalayan region मा पाइने निकासीयोग्य जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ वन पैदावार सम्बन्धी अध्ययन प्रतिवेदन तयार गरिएको छ । नेपालका पश्चिमाञ्चल, मध्य पश्चिमाञ्चल र सुदूर पश्चिमाञ्चल विकास क्षेत्रका तीन जिल्लाहरू क्रमशः मनाङ्ग, डोल्पा र दार्चुलामा केन्द्रित रहेको अध्ययनले सो क्षेत्रमा मुख्यतः तीन प्रजातिका जडीबुटीहरूः यार्सागुम्बा, सतुवा र वन लसुनलाई उक्त क्षेत्रको व्यापक सम्भावना भएको जडीबुटीको रुपमा पहिचान गरेको छ । मनाङ जिल्लाको नार, फु र टङ्गी मनाङ गा.वि.स.को ४,४१५ हेक्टर क्षेत्रफलमा लगभग २१० कि.ग्रा। यार्सागुम्बा छरिएर रहेको कुरा प्रतिवेदनमा औल्याइएको छ । यसका अतिरिक्त खंगसार, भ्रका, नावल, पिसाङ्ग लगायतका गा.वि.स.हरूमा रहेका घाँसे मैदानमा पनि यार्सागुम्बा पाइने गरेको कुरा प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएको छ । त्यसैगरी थोचे, धारापानी, बगरछाप, चामे र आसपासका क्षेत्रहरूमा सतुवा र वन लसुन क्रमशः १०००-१३०० के.जी. र ४००-५६० के.जी. पाइने गरेको कुरा प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएको छ । त्यसैगरी डोल्पा जिल्लाको माझपाल, काईगाउँ, थाङ्गे, फोक्सुण्डो, सहरतारा लगायतका क्षेत्रमा पनि यार्सागुम्बा उल्लेख्य मात्रामा रहेको प्रतिवेदनले देखाएको छ । जसमध्ये माझफाल र धो गा.वि.स.का ४०००-६००० हेक्टर क्षेत्रफलमा मात्रै अनुमानित १८०-२८० के.जी. यार्सागुम्बा छरिएर रहेको देखिएको छ । दार्चुला जिल्लाको व्यास, घुन्सा, राप्ला, सिटौला, सुन्सेरा, खण्डेश्वरी, भुसा लगायतका गा.वि.स.हरू यार्सागुम्बाको लागि सम्भावानाका क्षेत्रहरू रहेको देखिएको छ । राप्ला गा.वि.स.को सामुदायिक वनहरूमा ९०-९५ के.जी. र गैर सामुदायिक वनहरूमा ११.५ के.जी. यार्सागुम्बा पाइएको देखिएको छ । त्यसैगरी राप्ला र सुन्सेरा गा.वि.स.मा पाइने सतुवाको अनुमानित परिमाण ७००-९०० के.जी. छ भने वन लसुनको परिमाण ३००-५०० के.जी. रहेको देखिएको छ । मनाङ्ग जिल्लामा मात्रै प्रतिवर्ष लगभग ४०० के.जी. यार्सागुम्बाको करीब रू. १ अर्बको व्यापारिक कारोबार हुने गरेको प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएको छ । सतुवाको भने ३,५०० देखि रु. ४,५०० सम्मको व्यापारिक कारोबार मात्र भएको पाइएको छ । सो क्षेत्रबाट जडीबुटीहरू प्रायः भारत र चीन(तिब्बत) तर्फ नै निर्यात भएको पाइएको

छ । तिब्बततिर मूख्यगरी मुस्ताङको लार्के, यारी र मुगुको भन्सार नाकाबाट निर्यात हुने गरेको तथा भारततर्फ भैरहवा र नेपालगञ्ज हुँदै निकासी हुने गरेको देखिएको छ । चीनतर्फ काठमाडौं हुँदै तातोपानी नाकाबाट समेत निर्यात भइरहेको तथा हवाईमार्गबाट समेत निकासी हुँदै भइरहेको प्रतिवेदनमा जनाइएको छ । प्रतिवेदनले निम्न बमोजिमका थप कुराहरू समेत उजागर गरेको छ :-

अवसरहरू:

यस अध्ययन प्रतिवेदनले Trans Himalayan region मा जडीबुटीको खेती विस्तार र व्यापार प्रवर्द्धनका लागि केही सम्भावना तथा चुनौतीहरू औंल्याएको छ जुन यस प्रकार छन :-

- जिल्ला वन कार्यालयद्वारा तयार पारिएको पाँच वर्षीय NTFP/MAPs को विकास तथा व्यवस्थापन कार्ययोजना ।
- प्रविधि विकास तथा स्रोत व्यवस्थापनको क्षेत्रमा सेवा प्रदायकहरूको बाक्लो उपस्थिति ।
- विश्व बजारमा NTFP/MAPs को बढ्दो माग ।
- नेपाल सरकार तथा विभिन्न लघुवित्त कम्पनीहरूको आर्थिक सहयोग ।

चुनौतीहरू:

- जडीबुटीहरूको अनियन्त्रित दोहन ।
- संकलनकर्ता तथा कृषकहरूमा जडीबुटीको खेती विस्तार तथा संकलन सम्बन्धी ज्ञानको अभाव ।
- तल्लो तहमा मूल्य अभिवृद्धि सम्बन्धी ज्ञानको अभाव ।
- अव्यवस्थित बजार तथा दोहोरो कर प्रणाली ।
- संकलन केन्द्र लगायतका भौतिक पूर्वाधार तथा बजार व्यवस्थापन सरल नहुनु ।

सुझावहरू:

प्रतिवेदनले नीति निर्माणको तहमा तथा कार्यान्वयन तहमा केही सुझावहरू औंल्याएको छ जुन यस प्रकार छ :–

- NTFP/MAPs को विकासको लागि कार्यदिशा तय गर्न स्वायत्त बोर्ड गठन गरिनुपर्ने ।
- उच्च मूल्यका NTFP/MAPs को प्रमाणीकरणलाई प्रोत्साहित गर्नुपर्ने तथा प्रमाणीकरण प्रक्रिया सहज तुल्याईनुपर्ने ।
- जडीबुटी संकलन सम्बन्धी नीति नियमहरू अद्यावधिक गर्नुका साथै कडाईका साथ लागु गरी अवैध व्यापारलाई निरुत्साहित गरिनुपर्ने ।
- NTFP/MAPs को खेती विकास तथा प्रशोधन सम्बन्धी अनुसन्धान र तालिमहरू संचालन गरिनुपर्ने ।
- Value addition र सञ्चारका लागि आवश्यक पूर्वाधारहरू विकास गरिनुपर्ने ।
- प्राथमिकतामा परेका NTFP/MAPs को लागि वित्तीय पहुँच विस्तार गरिनुपर्ने ।
- चस्त दुरुस्त प्रशासनिक व्यवस्थापनबाट NTFP/MAPs को उच्च गुणस्तर कायम गर्न सहयोग जुटाउनुपर्ने ।

निष्कर्षहरू:

- हिमालपारीका जिल्लाहरू NTFP/MAPs को लागि ठूलो सम्भावना भएको क्षेत्रको रुपमा रहेको ।
- NTFP/MAPs को सदुपयोग तथा सो क्षेत्रको संरक्षणबाट जनताको जीविकोपार्जन र राष्ट्रिय अर्थतन्त्र उकास्न टेवा पुग्नुका साथै जैविक विविधता संरक्षण हुने ।
- यार्सागुम्बाको संकलनबाट यहाँका जनताले राम्रो अर्थोपार्जन गरिरहेको ।
- यार्सागुम्बा संकलनले गर्दा मूख्य गरी महिला, बालबालिका र गरीबहरू प्रभावित हुने देखिएको ।

- यार्सागुम्बाको संकलन परिमाण विस्तारै घट्दै गएको ।
- यार्सागुम्बाको लार्भाको भोजनको लागि मूख्य स्रोतको रुपमा रहेको सेतो गुराँसका बोटहरू घट्नुले उक्त जडीबुटीको संख्यामा पनि कमी देखिएको ।
- अनियन्त्रित र अवैज्ञानिक संकलनले गर्दा सतुवाको पुनर्उत्पादनमा कमी आएको ।
- संकलनका बेला जम्मा भएको फोहोरमैला तथा नकुहिने फोहोरले गर्दा पर्यायवरणीय सन्तुलन बिग्रिदै गएको ।
- ओसारपसारका बेला झैझगडा, लुटपाट, हत्याका घटनाहरू छिटपुट भइरहेको ।
- अनियन्त्रित बजारका कारण वास्तविक संकलनकर्ताहरूले उचित मूल्य नपाएको ।
- सिमित स्रोतको लागि स्थानीय वासिन्दा (रैथाने) र बाहिरी संकलनकर्ता बीच द्वन्दहरू बढेको ।

११) जडीबुटी व्यापार प्रवर्द्धनमा आधारित उद्योग र उद्यमीहरूको डाटाबेश तयार गर्ने

यस कार्यक्रम अन्तर्गत नेपालगञ्ज, धनगढी, वीरगञ्ज र विराटनगरका उद्यमी र किसानहरूसंग जडीबुटी उत्पादन तथा व्यापार सम्बन्धी अन्तर्क्रिया गरी डाटा संकलन कार्य सम्पन्न गरिएको छ । संकलित डाटा अनुसार जडीबुटी उत्पादन तथा व्यापारमा संलग्न जडीबुटी किसान, उद्यमी र व्यापारीहरूको विवरण तालिका ४२ अनुसार रहेको छ ।

तालिका ४२ : जडीबुटी व्यापार प्रवर्द्धनमा आधारित उद्योग र उद्यमीहरूको विवरण

स्थान	संकलित तथ्याँक संख्या	सहभागिहरूको विवरण		व्यापार हुने मूख्य जडीबुटीहरू
		किसान	व्यापारी	
नेपालगञ्ज, बाँके	२८ं	२०	८	कुरिलो, रिट्ठा, जटामासी
धनगढी, कैलाली	३२	३१	१	कुरिलो
विरगञ्ज, बाँके	३३	३२	१	कुरिलो, मेन्था, अकरकाँडा
विराटनगर, मोरङ्ग	२६	२३	३	कुरिलो
जम्मा	**११९**	**१०६**	**१३**	

७.६) राष्ट्रपति चुरे संरक्षण कार्यक्रम

पूँजीगत खर्च अन्तर्गतका कार्यक्रमहरू

१) उद्यान/चुरे क्षेत्रमा स्थायी नर्सरी निर्माण तथा व्यवस्थापन (तारबार समेत) (धनुषा, मकवानपुर, इलाम, बाँके, कैलाली र बारा)

यस कार्यक्रम अन्तर्गत पाँच जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरू: इलाम, धनुषा, मकवानपुर, बाँके र कैलालीद्वारा उद्यान/चुरे क्षेत्रमा ६ वटा स्थायी नर्सरीको निर्माण तथा व्यवस्थापन गरिएको छ । निर्माण गरिएको नर्सरीको विवरण तालिका ४३ बमोजिम रहेको छ:-

तालिका ४३ : नर्सरी निर्माण तथा व्यवस्थापन विवरण

जिल्ला वनस्पति कार्यालय	नर्सरी निर्माण भएको स्थल	क्षेत्रफल	उत्पादन क्षमता
इलाम	श्री नमूना सा. व. को परिसर दानावारी-३, इलाम	४०८ वर्ग मीटर	६० हजार
धनुषा	वनस्पति उद्यान धनुषाधाम	१८० वर्ग मीटर	५० हजार
मकवानपुर	वृन्दावन वनस्पति उद्यान, मकवानपुर	८६४ वर्ग मीटर	१ लाख
	पथरहट्टी, बारा	८६४ वर्ग मीटर	१ लाख
बाँके	वनस्पति उद्यान, ढकेरी	८३ वर्ग मीटर	५० हजार
कैलाली	देवरिया वनस्पति उद्यान	४२० वर्ग मीटर	१ लाख

२) **जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ विरुवा उत्पादन**

यस कार्यक्रम अन्तर्गत राष्ट्रपति चुरे संरक्षण कार्यक्रम सञ्चालित पाँच जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरूद्वारा जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ प्रजातिहरू: अमला, हर्रो, बर्रो, तेजपात, बेल, सुगन्धकोकिला, खयर, लेमनग्रास र कुरिलो, क्यामोमाइल लगायत कुल तीन लाख विरुवा उत्पादन गर्ने लक्ष्य रहेकोमा लक्ष्य अनुसार नै विरुवा उत्पादन गरिएको छ । उत्पादित जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ विरुवाहरूको विवरण तालिका ४४ अनुसार रहेको छ:-

तालिका ४४ : जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ विरुवा उत्पादन विवरण

जिल्ला वनस्पति कार्यालय		जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ विरूवाको प्रजाति	उत्पादिन विरूवा संख्या	कैफियत
इलाम		सतावरी	१५,०००	
		तेजपात	२५,०००	
		अमला	२,०००	
		सुगन्धकोकिला, पिपला, सुगन्धवाल, गुर्जो, शिकारी लहरा	१०,०००	
धनुषा		सतावरी	२२,०००	
		लेमनग्रास	२०,०००	
		सिट्रोनेला	५०००	
		निम	३,०००	
		खसखस	२,०००	
		पामारोजा	५००	
		अमला	१५००	
मकवानपुर	बृन्दावन, मकवानपुर	कुरिलो ५०००, अमला ५०००, बकाइनो ४०००, ४०००, श्रीस ४०००, रिट्ठा ४०००, बाँस ४०००, सिम्रिक ४०००, बेल ४०००, इपिल ४०००, टाँकी ४०००, सिमल ५०००	५१,०००	
	पथरहट्टी, बारा	टाँकी १२,०००, अमला ५०००, सिरिस ४०००, टिक ४०००, खैर ४०००, तेजपात ४०००, बकाइनो ४०००, इपिल ४०००, बेल ४०००, सिम्रिक ५०००, मसला ५०००	५५,०००	
बाँके		सतावरी	२५,०००	
		अमला	७,०००	
		बेल	५,०००	
		सर्पगन्धा	५,०००	
		पिपला	४,०००	
		कालमेघ	२,०००	
		अश्वगन्धा	२,०००	
कैलाली		कुरिलो, अमला, सर्पगन्धा, पिपला	५०,०००	

३) **चुरे/उष्ण प्रदेशमा पाइने वनस्पतिहरूको व्यवस्थापनको लागि ग्रीन हाउस मर्मत**

यस कार्यक्रम अन्तर्गत राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान, गोदावरीमा रहेको ट्रपिकल हाउस, अनुसन्धान क्षेत्रभित्र र फिजिक गार्डेन भित्र रहेका जीर्ण ग्रीनहाउसहरूको मर्मत कार्य सम्पन्न गरिएको छ । यस कार्यले उक्त संरचना भित्र रहेका

विभिन्न प्रजातिका वनस्पतिहरूको संरक्षण गर्न ठूलो सहयोग पुगेको छ । यसै सन्दर्भमा अनुसन्धान क्षेत्रभित्र रहेको ग्रीनहाउसलाई चुरे हाउस नामाकरण गरी सो क्षेत्रमा मात्र पाइने वनस्पतिहरूको संरक्षण गर्ने व्यवस्था मिलाइएको छ ।

४) मोरङ्ग जिल्ला (मंगलबारे) जडीबुटी विरुवा उत्पादन तथा वितरण

यस कार्यक्रम अन्तर्गत श्री रोहन वन नर्सरी उर्लाबारी-६, मंगलबारे मोरङसंग करार सम्झौता गरी विभिन्न प्रजातिका जडीबुटी विरुवाहरू उत्पादन गरिएको छ । उत्पादित जडीबुटी विरुवा, जात, संख्या सम्बन्धी विस्तृत विवरण तालिका ४५ अनुसार रहेको छः-

तालिका ४५ : जडीबुटी विरूवा उत्पादन विवरण

क्र. सं.	विरूवाको जात (प्रजाति)	विरूवाको संख्या	कैफियत
१.	तेजपात	४०,०००	
२.	अमला	१०,०००	
३.	हर्रो	१०,०००	
४	बर्रो	५,०००	
५.	निम	५,०००	
६.	बेल	५,०००	
७.	इमली	५,०००	
जम्मा	**७ प्रजाति**	**८०,०००**	

५) आय आर्जनका लागि एक नदी प्रणालीमा जडीबुटी खेती विस्तार

धनुषाको चारनाथ नदी र मकवानपुरको छतिवन र शक्तिखोला क्षेत्रमा एक नदी प्रणालीमा जिल्ला वनस्पति कार्यालयद्वारा समूह गठन गरी जडीबुटी खेती विस्तार कार्यक्रम सञ्चालन गरिएको छ । जडीबुटी खेती विस्तार गरिएको विवरण तालिका ४६ बमोजिम रहेको छः-

तालिका ४६ : आय आर्जनका लागि एक नदी प्रणालीमा जडीबुटी खेती विस्तारको विवरणः

जिल्ला वनस्पति कार्यालय	गठित समूहको नाम	सहभागी संख्या	विस्तारित क्षेत्रफल	कैफियत
धनुषा	चारनाथ जडीबुटी खेती समूह	९	१ हेक्टर	प्रत्येक समूहको ०.२५ हेक्टर
	नव विहानी जडीबुटी खेती समूह	८		
	पचगछिया जडीबुटी खेती समूह	७		
	अनेबाट जडीबुटी खेती समूह	७		
मकवानपुर	परिवर्तन महिला समूह	२१	३ हेक्टर	
	कालीदमार महिला समूह	१८		
	प्रगति महिला समूह	२४		

६) जलाधार क्षेत्र भित्र जडीबुटी खेती विस्तारको सम्भाव्यता अध्ययन

धनुषा जिल्लामा जलाधार क्षेत्रभित्र रहेका विभिन्न स्थानहरू पुष्पलपुर, धारापानी, वीरेन्द्रबजार, लवटोली, गोदारको स्थलगत भ्रमण तथा अन्तर्क्रियाहरूबाट यस क्षेत्रमा खेती विस्तार गरी आर्थिक आम्दानी प्राप्त गर्न सकिने २२ प्रजातिका जडीबुटीहरू (सतावरी, लेमनग्रास, सर्पगन्धा, सिट्रोनेला, अश्वगन्धा, पामारोजा, पिप्ला, खसखस, तुलसी, मेन्था, क्यामोमाइल, हर्रो, अमला, बर्रो, सेतो मुसली, तेजपात, बेल, अर्जुन, सुगन्धकोकिला, गुर्जो, बोझो र कल्पनाथ) को पहिचान गरिएको छ । अध्ययनकै सिलसिलामा यज्ञभूमी गा.वि.स.-९, भिमानमा सामुदायिक इन्द्रेणी जडीबुटी कृषक समूह गठन तथा सम्झौता गरी उक्त समूहबाट सतावरी, कल्पनाथ, अश्वगन्धा, सर्पगन्धा र घ्यूकुमारीको खेती परीक्षणको रुपमा संचालन पनि गरिएको छ । यसैगरी मकवानपुरमा जिल्लाको ६ क्षेत्र

(हिरामुनी, पावस/जुइना, हर्नामाडी, शक्तिखोला, चुरियामाई र हाँडीखोला गा.वि.स.) मा जडीबुटी खेती विस्तारको सम्भाव्यता अध्ययन सम्पन्न गरिएको छ । यस क्षेत्रका कृषकहरू मार्फत बेल, सिमल, कुरिलो, खैर र अमलाका प्रजातिहरू बृक्षारोपण गर्नका लागि बेर्नाको अत्याधिक माग भएको जानकारी प्राप्त गरिएकोले सो क्षेत्रमा कार्यक्रमहरू केन्द्रित गरी सञ्चालन गरिएको छ ।

७) सामुदायिक वन क्षेत्रमा जडीबुटी प्रदर्शनी प्लटको स्थापना

धनुषामा चारनाथ नदी प्रणालीको चारनाथ सा.वन भरतपुरमा ०.१७ हे. क्षेत्रफलमा जग्गा तयारी तथा तारबार फेन्सिङ्ग गरी सतावरी ३००, सर्पगन्धा ३००, पत्थरचूर्ण ३००, घ्यूकुमारी ३००, कल्पनाथ ११००, लेमनग्रास ७००, सिट्रोनेला ७०० र खसखस ७०० गरी ८ जडीबुटी प्रजातिका ४,४०० गोटा विरुवा रोपी प्रदर्शनी प्लट स्थापना गरिएको छ । सबै प्लटहरूमा विरुवाको नेपाली नाम, वैज्ञानिक नाम, परिवार, उपयोगी भाग र प्रयोग झल्किने नेम प्लेट लगाउनुका साथै सूचनामूलक साइनबोर्ड राखिएको छ । त्यसैगरी मकवानपुरको शक्तिशोरी सामुदायिक वनमा ५ प्रजातिका जडीबुटीहरू (तेजपात, हर्रो, बर्रो, अमला, सुगन्धकोकिला) का प्रदर्शनी प्लटहरू **२.७५** हेक्टर क्षेत्रफलमा स्थापना गरिएको छ ।

८) छनौट भएका जलाधार प्रभावित क्षेत्रका निजी जग्गामा जडीबुटी खेती विस्तार

जिल्ला वनस्पति कार्यालय धनुषाद्वारा जलाधार प्रभावित क्षेत्र यज्ञभूमी र लवटोली गा.वि.स.मा १२ कृषकहरूका निजी जग्गामा जम्मा १ हे. क्षेत्रफलमा सतावरी खेती संचालन गरिएको छ । यसैगरी जिल्ला वनस्पति कार्यालय मकवानपुरद्वारा जलाधार प्रभावित क्षेत्र हिरामुनी, शक्तिखोला र छतिवनको एकिकृत रुपमा फिल्ड अवलोकन गरी समस्या पहिचान गरिएको तथा सो क्षेत्रका ९ जना कृषकलाई जनही ५ हजारको दरले नगद अनुदान सहयोग प्रदान गरी १.५ हेक्टर क्षेत्रफलमा सतावरी, तेजपात, अमला, बेल लगायतका जडीबुटी विरुवा रोपण खेती विस्तार गरिएको छ ।

९) स्थानीय स्तरमा जीवनस्तर सुधारको लागि सार्वजनिक जग्गा/कबुलियती वन/सामुदायिक वन अन्तर्गतका विपन्न वर्गका किसानहरूका लागि जडीबुटी खेती

धनुषामा चार नाथ नदी प्रणाली अन्तर्गत लवटोली र यज्ञभूमी गा.वि.स.मा विपन्न कृषकहरूको ६ वटा समूह गठन तथा सम्झौता गरी प्रति समूह ०.१७ हेक्टर गरी जम्मा १ हेक्टर क्षेत्रमा सतावरी खेती संचालन गरिएको छ । यस कार्यबाट कुल ४८ घरधुरी लाभान्वित भएका छन् । मकवानपुरमा ब्रम्ह सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह छतिवन-४ को ३ हेक्टर क्षेत्रफलमा कुरिलो ५००० र तेजपातको बेर्ना रोपण गरिएको छ ।

१०) जीर्ण चुरे क्षेत्रमा बृक्षारोपण (रुख प्रजाति तथा व्यवस्थापन कार्य)

धनुषा जिल्लामा छनौट भएका चारनाथ जलाधार क्षेत्र अन्तर्गत भरतपुर गाविसको तिनतलेमा ४ हेक्टर क्षेत्रफलमा हर्रो १२०० गोटा, अमला २६०० गोटा, बर्रो ३२८ गोटा, तेजपात ६०० गोटा, शिरिष २२५ गोटा र निम ५० गरी ५००३ गोटा २ वर्षका बेर्ना रोपण गरिएको छ । यसैगरी मकवानपुरको हटिया गा.वि.स.-१९ को शक्तिखोला र छतिवन-४ को हिरामुनीमा गरी जम्मा २ हेक्टर क्षेत्रफलमा हर्रो, बर्रो, अमला र तेजपात बृक्षारोपण गरिएको छ ।

११) जडीबुटी खेती सम्बन्धी तालिम

यस कार्यक्रम अन्तर्गत जिल्ला वनस्पति कार्यालय, इलाम, धनुषा, मकवानपुर, बाँके र कैलालीमा जडीबुटी खेती प्रवर्द्धन तथा विस्तार गर्न इच्छुक कृषकहरूको सहभागितामा आयमूलक जडीबुटी खेती सम्बन्धी तालिम सञ्चालन गरिएको छ । उक्त तालिमको पूर्ण विवरण तालिका ४७ अनुसार रहेको छ :-

तालिका ४७ : जडीबुटी खेती तालिम विवरण

जिल्ला वनस्पति कार्यालय	तालिम सञ्चालन भएको स्थान	सहभागी संख्या	दिन	कैफियत
इलाम	श्री नमूना सा.व.उ.स, दानाबारी शुक्रबारे	१०	७	
धनुषा	गुराँस युवा क्लब, लवटोली	१६	७	
मकवानपुर	छतिवन गा. वि. स.	२०	७	
बाँके	राप्ती पीडित सा. व.गुलरी	१५	७	
कैलाली	मसुरिया गा. वि.स.	१५	७	

१२) **स्थानीय समूह/सरोकारवालाहरूसंग चुरे संरक्षण सम्बन्धी अन्तर्क्रिया (इलाम, धनुषा, मकवानपुर, बाँके, कैलाली)** यस कार्यक्रम अन्तर्गत पाँच जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरू इलाम, धनुषा, मकवानपुर, बाँके र कैलालीमा चुरे क्षेत्रको संरक्षणको आवश्यकता, महत्व, चुनौती तथा सम्भावनाहरूका विषयमा अन्तर्क्रिया सम्पन्न गरिएको छ । स्थानीय समूह तथा सरोकारवालाहरूको उपस्थितिमा सञ्चालित उक्त कार्यक्रमको विस्तृत विवरण तालिका ४८ बमोजिम रहेको छ :-

तालिका ४८ : चुरे संरक्षण सम्बन्धी अन्तर्क्रियाको विवरण

जिल्ला वनस्पति कार्यालय	अन्तर्क्रिया सम्पन्न भएको स्थान	सहभागी संख्या	पटक	कैफियत
इलाम	चिसापानी गा. वि. स.	४५	१	वन, वनस्पति तथा भू-संरक्षण कार्यालयको संयुक्त आयोजना
धनुषा	लवटोली	५४	१	
मकवानपुर	पशुपति प्रा. वि छतिवन-४, हिरामुनी	४४	१	
बाँके	राप्ती पीडित सा. व. गुलरी	७०	१	
कैलाली	बडैपुर, मसुरिया	४३	१	

१३) **नदी उकास क्षेत्र तथा तटवन्ध क्षेत्र संरक्षणका लागि लेमनग्रास, सिट्रोनेला, खसखस रोपण (धनुषा, मकवानपुर)** धनुषा जिल्लामा नदी उकास क्षेत्र तथा तटवन्ध क्षेत्र संरक्षणका लागि छनौट भएको चारनाथ जलाधार क्षेत्रको लवटोली गाविसको उम्राटोलमा १ हे. नदी उकास जग्गामा लेमनग्रास, सिट्रोनेला, खसखस रोपण गरी संरक्षण गरिएको छ । मकवानपुरमा हिरामुनी र शक्ति खोला क्षेत्रमा लेमनग्रास, सिट्रोनेला, खसखसका विरुवा १ हेक्टर क्षेत्रफलमा रोपण गरिएको छ ।

१४) **चुरे क्षेत्रमा पाइने जडीबुटीहरूको संरक्षण, सदुपयोग सम्बन्धी सामाग्री तयारी तथा प्रचार प्रसार कार्य (स्थानीय एफ. एम. मार्फत) (इलाम, धनुषा, मकवानपुर, बाँके र कैलाली)**

यस कार्यक्रम मार्फत पाँच जिल्ला इलाम, धनुषा, मकवानपुर, बाँके र कैलालीमा चुरे क्षेत्रमा पाइने जडीबुटीहरूको संरक्षण, सदुपयोग सम्वन्धी सामाग्री तयार पारी स्थानीय एफ.एम. मार्फत प्रचार प्रसार गरिएको छ । प्रचार प्रसारको विवरण तालिका ४९ अनुसार रहेको छ :-

तालिका ४९ : जडीबुटीहरूको संरक्षण सम्बन्धी प्रचार प्रसार विवरण

जिल्ला वनस्पति कार्यालय	प्रचार प्रसार भएको श्रृंखला	समयावधि	स्थानीय एफ. एम. को नाम	प्रशारण भएको कार्यक्रमको विवरण
इलाम	३०	१५	नेपाल वाणी एफ. एम., फिक्कल एफ. एम. र ईलाम एफ. एम	चुरे क्षेत्रको संरक्षण गरौ, जडीबुटी खेती गरी आय आर्जन बढाऔं
धनुषा	दैनिक २० पटक (३ महिना), दैनिक १५ पटक (३ महिना)	३ मिनेट	जनकपुर एफ.एम र मिथिलाञ्चल एफ.एम.	जडिबुटीहरुको संरक्षण, सदुपयोग तथा चुरे संरक्षण सम्बन्धि सामग्री
मकवानपुर	४ महिना सम्म	३ मिनेट	मकवानपुर एफ. एम.(१०१.३ मेगाहर्ज)	चुरे क्षेत्रमा पाइने जडीबुटी तथा चुरे संरक्षणको महत्व सम्बन्धी जानकारी
बाँके	१६	१५ मिनेट	कृष्णसार एफ. एम.	जडीबुटी सम्बन्धी प्रचार प्रसार तथा मालिका चलचित्र निर्माण सेवाबाट वृत्तचित्र निर्माण
कैलाली	३०	१५ मिनेट	रेडियो पश्चिम टुडे ८८.८ मेघा हर्ज	चुरे क्षेत्रमा पाइने जडिबुटीहरुको संरक्षण, सदुपयोग सम्बन्धी सामाग्री

१५) सरोकारवालाहरूलाई चुरे संरक्षण सम्बन्धी जानकारी दिनको लागि जिल्ला भित्र/बाहिर अध्ययन भ्रमण (इलाम, धनुषा, मकवानपुर, बाँके र कैलाली)

तालिका ५० : सरोकारवालाहरूलाई चुरे संरक्षण सम्बन्धी अध्ययन भ्रमण

जिल्ला वनस्पति कार्यालय	अवलोकलन भ्रमण गराइएको स्थान	दिन	सहभागी संख्या
इलाम	इलाम जिल्लाको दानावारी, झापा जिल्लाको भू–संरक्षण कार्यालयको नर्सरी तथा मोरङ्ग जिल्लाको केरावारी र देवीझोडा क्षेत्रमा लोहन्द्रा खोला जलाधार क्षेत्र	१	१५
धनुषा	सिरहा जिल्लाको बलान नदी क्षेत्र, जडीबुटीको प्रशोधन विधि, खेती र वजार बारे जानकारी दिलाउन जडीबुटी उत्पादन तथा प्रशोधन कम्पनी तरहरा, सुनसरीको भ्रमण	१	३१
मकवानपुर	चितवन जिल्लाको पशुपति कैलाशपुरी सा. व., भण्डारामा रहेको किम्बु र रेशम खेतीको अवलोकन	१	३२
बाँके	चुरे प्रभावित स्थानहरुको अवलोकन भ्रमण	१	१५
कैलाली	कृषकहरुलाई आली ताल क्षेत्र, डडेलधुरा तथा देवरिया वनस्पति उद्यानको अवलोकन भ्रमण	१	१०

१६) मध्यमाञ्चलको चुरे तथा तल्लो क्षेत्र (बारा, पर्सा, रौतहट, मकवानपुर र सर्लाही) र पूर्वाञ्चलको (झापा, मोरङ्ग, सुनसरी) मा पाइने जंगली जडीबुटीहरूको स्टेटस तथा खेती प्रवर्द्धनका सम्भाव्यता अध्ययन (केन्द्र)

यस कार्यक्रम अन्तर्गत मध्यमाञ्चलको चुरे तथा तल्लो क्षेत्र (बारा, पर्सा, रौतहट, मकवानपुर र सर्लाही) र पूर्वाञ्चलको झापा, मोरङ्ग, सुनसरी) मा पाइने जंगली जडीबुटीहरूको स्टेटस तथा खेती प्रवर्द्धनको सम्भाव्यता अध्ययन गरी प्रतिवेदन तयार भएको छ । तराई तथा तल्लो क्षेत्रका उपरोक्त ८ वटा जिल्लाहरूमा केन्द्रित अध्ययनले सो क्षेत्रमा आर्थिक दृष्टिकोणले महत्वपूर्ण १८ वटा जडीबुटी प्रजातिका वनस्पतिहरूको सम्भावनालाई औंल्याएको छ । जसमध्ये राष्ट्रिय प्राथमिकता, प्रचुरता, आर्थिक महत्व र व्यावसायिक कारोबार भएको मात्राको

हिसाबले ७ वटा प्रजातिहरू (हर्रो, बर्रो, अमला, बेल, कुरिलो, अम्रिसो र बाँस) प्रमुख रुपमा रहेको देखिएको छ । प्रतिवेदनले झापा, मोरङ्ग, सुनसरी, रौतहट, पर्सा र मकवानपुर जिल्लालाई कुरिलोको लागि बढी सम्भावना भएको क्षेत्रको रुपमा इङ्गित गरेको छ । मकवानपुर र पर्सा जिल्लाको क्रमशः ६८८ हेक्टर र ५८९ हेक्टरबाट वार्षिक रुपमा ४,४६,९४१ कि.ग्रा. कुरिलो तथा ३६,३५,३७६ कि.ग्रा. जंगली बर्रो संकलन हुने गरेको देखिएको छ । त्यसैगरी सर्लाही, रौतहट र बारा जिल्लाबाट वार्षिक रुपमा २,४२,७७२ कि.ग्रा. बेल तथा कुरिलो र अमला औसतमा क्रमशः १०,००० र ६०,००० कि.ग्रा. संकलन गरिएको पाइएको छ भने हर्रो, बर्रोको संकलन मात्रा नगन्य रहेको छ । समग्रमा यस प्रतिवेदनले सो क्षेत्रमा माथि उल्लेखित ७ प्रजातिका जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ वन पैदावारको पहिचान गरी आर्थिक रुपले महत्वपूर्ण प्रजातिको रुपमा चित्रण गरेको छ ।

प्रतिवेदनले चुरे तथा तल्लो क्षेत्रलाई उर्वर जमीन, पर्याप्त जनशक्ति, सामुदायिक वनहरू, बजारको उचित सुविधा, प्रविधि माथिको पहुँच लगायतका सुविधाहरूले गर्दा जडीबुटी खेती प्रवर्द्धनको लागि महत्वपूर्ण सम्भाव्य क्षेत्रको रुपमा पहिचान गरेको छ । यसका बावजूद दिगो संकलन सम्बन्धी ज्ञानको अभाव, छरिएर रहेका साना संकलनकर्ता तथा व्यापारीहरू, बजारको सही विश्लेषको कमी, भूमिको अनियन्त्रित दोहन आदि व्यावधानहरूले गर्दा चुरे क्षेत्रको जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ वन पैदावारको खेती प्रवर्द्धनमा चुनौती थपिएको समेत देखाएको छ ।

यसैगरी चुरे सम्बन्धी राष्ट्रिय नीतिहरू लागू गर्नुपर्ने, जग्गा सम्बन्धी विवाद निर्मूल पार्नुपर्ने, उत्पादन प्रमाणीकरणलाई सहज बनाइनुपर्ने, राज्यका तमाम प्रतिवद्धताहरूलाई वास्तविकतामा उतार्नुपर्ने तथा स्थानीय जनसमुदाय र किसानहरूलाई जडीबुटी खेती विस्तार तथा संरक्षण प्रति अझ बढी जागरुक गराउनुपर्ने लगायतका सुझावहरू औंल्याएको छ ।

तसर्थ द्रुतगतिमा स्खलित हुँदै गइरहेको उक्त चुरे क्षेत्रलाई जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ वन पैदावारहरूको खेती प्रवर्द्धन तथा उत्पादनका माध्यमबाट संरक्षण तथा सो क्षेत्रका जनताको जीवनस्तर सुधार गर्न स्वयं वनस्पति विभाग, वनस्पति कार्यालयहरू र स्थानीय जनसमुदाय लगायतका सम्पूर्ण सरोकारवालाहरू आपसी सहकार्य गर्दै अगाडि बढ्नुपर्ने टड्कारो आवश्यकता रहेको प्रस्तुत प्रतिवेदनको निष्कर्ष रहेको छ ।

१७) चुरे क्षेत्रमा जडीबुटी खेती सम्बन्धी पाईलट कार्यक्रम सञ्चालन

इलाममा श्री उच्च पहाडी जडीबुटी संरक्षण तथा विकास संस्था इलामसँगको सहकार्यमा तेजपात, कुरिलो, नीम, दालचिनी, रुद्राक्ष, श्रीखण्डका विरुवा खरिद गरी १६ वटा सा.व.मा वितरण गरी रोपण कार्य सम्पन्न गरिएको छ । साथै, श्री नमूना सा.व.मा कुरिलो रोपणमा आर्थिक सहयोग प्रदान गरिएको छ । धनुषामा यज्ञभुमी र भरतपुर गा.वि.स.मा ३ वटा समूह गठन गरी जम्मा १ हे. क्षेत्रफलमा सतावरी खेतीको पाइलट कार्यक्रम संचालन गरिएको छ । यसबाट ३ वटा समूहमा आवद्ध जम्मा ३० घरधुरी लाभान्वित भएका छन् । बाँकेमा फत्तेपुर गा.वि.स.को सोनपुरमा रहेको रामजानकी सामुदायिक वनका ७० जना विपन्न उपभोक्ताहरूबाट ३५ हजार सतावरीको विरुवा रोपण गराइएको छ । कैलालीमा कैलाश मिलन युवा क्लव, मसुरिया-२ र जागृति युवा क्लब, मसुरिया-८, ऐठा संगको सहकार्यमा करिव २ हेक्टर क्षेत्रफलमा कुरिलो खेती गराइएको छ ।

१८) सार्वजनिक सुनुवाई

जिल्ला वनस्पति कार्यालय इलाम, धनुषा, मकवानपुर, बाँके र कैलालीमा राष्ट्रपति चुरे संरक्षण कार्यक्रम अन्तर्गत सञ्चालित क्रियाकलापहरूमा सुशासन तथा पारदर्शिता कायम गर्न, कार्यक्रम सञ्चालनका सम्बन्धमा जवाफदेही बनाउन तथा जनतालाई सुसूचित गर्न वनस्पति विभागका उपमहानिर्देशक, प्र.जि.अ., को.ले.नि.का. तथा राजनीतिक दलहरूका प्रतिनिधि, स्थानीय चुरे संजालका प्रतिनिधिहरू, नागरिक समाज, जडीबुटी कृषकहरू, पत्रकारहरू तथा सरोकारवाला निकायहरूको सहभागितामा सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम सम्पन्न गरिएको छ ।

८. उपसंहार

वनस्पति विभागको नीति तथा उद्देश्य अनुरुप गत आ.व.मा जस्तै यस आ.व. ०७०।७१ मा पनि वनस्पति अध्ययन, अनुसन्धान, संरक्षण, प्रवर्द्धन तथा विकासका कार्यहरू संचालन गरिएका थिए । वनस्पति विभागद्वारा संचालित कार्यक्रमहरू लक्ष्य अनुसार औसत भौतिक ९५% तथा वित्तिय ८९% प्रगति हासिल गर्न सफल भएको छ । मुख्य-मुख्य उपलब्धीहरूमा प्राकृतिक सम्पदा अनुसन्धानशालामा १० विभिन्न वनस्पति प्रजातिहरू: अंगेरी, धसिंग्रे, असना, अरेली, भ्याकुर, छतिवन, धन्दूर, सहिजन, तिमाल, वन तरुलको विभिन्न भागको सारतत्व तयार गरी त्यसमा अन्तर्निहित रसायनहरू: Alkaloids, Flavonoids, Steroids, Triterpenoids, Glycosides, Saponene, Emodins, Tanin, Polyuronoid, Polyase, Reducing compounds लगायतका विभिन्न यौगिक रसायनहरू फाइटोकेमिकल अध्ययन अनुसन्धानबाट पत्ता लगाइएको छ । यसैगरी ती सारतत्वहरूको फर्माकोलोजिकल अध्ययन समेत गरिएको छ जसको फलस्वरुप ती वनस्पतिहरूको औषधीय गुण तथा विषाक्त भएको वा नभएको सम्बन्धमा एकिन गरी फर्माकोलोजिकल डाटा तयार पारिएको छ। यसका साथै ३ प्रजातिका सुगन्धित तेलयुक्त वनस्पतिहरू: *Artemisia roxburghiana, Lindera neesiana* and *Origanum majorana* मा निहित तेलको मात्रा निर्धारण गरिएको तथा सो तेलको भौतिक एवम् रसायनिक गुणहरूको पनि अध्ययन गरिएको छ । यस बाहेक यस आ.व.मा सुगन्धकोकिलाको गुणस्तर निर्धारण गरिएको छ । मुख्य कार्यको रुपमा रहेको ट्रेड सपोर्ट कार्य अन्तर्गत यस आ.व.मा ८९ सेवाग्राहीबाट प्राप्त कुल ४६३ वटा वनस्पति नमूनाहरूको विश्लेषण सेवा प्रदान गरिएको छ । यसबाट २६७ मेट्रिक टन जडीबुटी तथा तिनीहरूबाट निकालिएको सारतत्व युरोप, एशिया लगायतका विभिन्न देशहरूमा निर्यात भएको छ ।

राष्ट्रिय हर्वेरियम तथा वनस्पति प्रयोगशाला, गोदावरीमा एनाटोमी अध्ययन अन्तर्गत ४ प्रजातिका वनस्पतिहरू *Podocarpus nerrifolius, Cupressus torulosa, Haldina cordifolia* र *Dalbergia latifolia* का काठका नमूनाहरूको आन्तरिक संरचनाको अध्ययन गर्ने कार्य सम्पन्न गरिएको छ । यसैगरी तनहुँ जिल्लाबाट संकलित *Gnetum montanum* र कपिलवस्तुबाट संकलित *Oroxylum indicum* लगायत जम्मा १४ काठका नमूना संकलन गरी Wood museum मा संरक्षण गरी राखिएको छ । Wood museum मा संरक्षित काठका नमूनाहरूको नियमित स्याहार संभार गरी संरक्षण गरिएको छ । टिष्युकल्चर अध्ययन अन्तर्गत Dendrobium moschatum को synthetic seed बनाउन protocorn उत्पादन गरिएको छ । पौलोनियाको तन्तु प्रजनन प्रविधि (protocol) विकास गरी सोको sub culture गरी संख्या बृद्धि गर्ने कार्य जारी राखिएको छ । प्रविधि विकास भैसकेका १९ प्रजातिका वनस्पतिहरूको सबकल्चर गरी जर्मप्लाज्म संरक्षण गरिएको छ । इकोनोमिक बोटनी अध्ययन अन्तर्गत १६ प्रजातिका वनस्पतिहरूको Carpological संकलन गरी म्युजियममा संरक्षण गरिएको छ । त्यसैगरी विभिन्न संघ संस्थाबाट पहिचानका लागि प्राप्त तथा विभिन्न स्थानबाट संकलन गरी ल्याइएका १२ प्रजातिका ३० वटा नमूनाहरू म्युजियममा संरक्षण गरी राखिएको छ । जैविक विविधता अध्ययन अन्तर्गत फूलचोकीबाट संकलन गरी ल्याइएका लालीगुराँसको १ प्रजाति, Roscoea का २ प्रजाति र अर्किडका २ प्रजातिका विरुवा संरक्षण गरी कार्यालय परिसरमा रोपण गरिएको छ । त्यसैगरी महत्वपूर्ण तथा दूर्लभ वनस्पति सतुवाका ८ वटा विरुवाहरू ग्रीन हाउसमा संरक्षण गरी राखिएको छ ।

इकोलोजीकल अध्ययन अन्तर्गत नेपालको Vegetation मा जलवायु परिवर्तनले पारेको असरको अध्ययन गर्न हर्वेरियममा संरक्षण गरिएका १,५०,००० नमूनाहरूको डाटा ईन्ट्री गर्ने कार्यलाई निरन्तरता दिइएको छ । यस अध्ययन पश्चात सन् १९९० र त्यसपछि Vegetation shift के कति भयो भन्ने कुराको पुष्टि हुन जाने छ । माइकोलोजी अध्ययन अन्तर्गत विभिन्न ६१ प्रजातिका च्याउ तथा ढुसीका नमूनाहरूको संकलन र पहिचान गरी माइकोलोजी ल्यावमा Housing गरिएको छ । Catalogue of fungi preserved in National Herbarium

and Plant Laboratories नामक पुस्तिका प्रकाशन गरिएको छ । ३ उन्यु प्रजाति *Pteris roselilacina, Pteris normalis* & *Cyrtomium macrophyllum (Dryopteridaceae)* (**New to KATH**) हर्बेरियममा थपिएको छ । यसैगरी नेपालमा पाइने उन्युका ३५ वटा परिवारमध्ये ३० वटा परिवार अन्तर्गत पर्ने उन्युका नमूनाहरूको Revision गरी ती नमूनाहरूको सहि पहिचान गर्ने काम सम्पन्न गरिएको छ । फेनेरोगेम्स अध्ययन अन्तर्गत विश्व विज्ञानको लागि ४ नयाँ प्रजातिः *Bulbophyllum nepalense, Herminium hongdeyanii, Liparis langtangensis, Thunbergia nepalense* का फूल फुल्ने विरुवाहरू नेपालमा भेटिएको छ । यी ४ प्रजातिहरूमध्ये ३ प्रजातिको Holotype र १ प्रजातिको Isotype KATH हर्बेरियममा संरक्षित गरी राखिएको छ । त्यसैगरी नेपालको लागि ४ नयाँ प्रजातिका वनस्पतिहरूः *Herminium alaschanilum, Goodera recurva, Micholitzia obcordata, Nymphaea tetragona* फेला पारिएको छ । यसैबीच हर्बेरियम पहिचानका क्रममा निम्न ६ प्रजातिका वनस्पतिहरूः *Acalypha brachystachya*(Euphorbiaceae), *Bulbophyllum cariniflorum*(Orchidaceae), *Bulbophyllum bisetum* (Orchidaceae), *Eria clausa* (orchidaceae), *Oberonia parvula* (Orchidaceae), *Myrmechis pumila* (Orchidaceae) KATH Herbarium मा पहिलोपटक समावेश भएका छन् ।

यसै कार्यक्रम अन्तर्गत यस आ.व.मा ५०० वटा हर्बेरियम नमूनाहरूको Digitization, २४१८ वटा हर्बेरियमका नमूनाहरूको Data entry, ३७३४ वटा हर्बेरियम नमूनाहरूको Mounting तथा labeling गर्ने कार्य समेत सम्पन्न गरिएको छ ।

राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान गोदावरी तथा जिल्लास्थित वनस्पति कार्यालयको उद्यानहरूमा रहेका विभिन्न जाति विशेष उद्यानहरूः अर्किड उद्यान, रक गार्डेन, धार्मिक उद्यान, बल्वस उद्यान, रोज गार्डेन, टेरेस गार्डेन, जापानीज गार्डेन, फिजिक गार्डेनहरूको नियमित रेखदेख तथा विभिन्न संरचनाहरूः अर्किड हाउस, ट्रपिकल हाउस, लिली पोण्ड, फर्न हाउस लगायतका संरचनाहरूको मर्मत तथा स्याहार संभार गरिएको छ । यसैगरी उद्यानहरूमा दुर्लभ तथा लोपोन्मुख विभिन्न २५ प्रजातिका वनस्पतिहरूको संरक्षण गरिएको छ । यसबाहेक १२७ प्रजातिका विभिन्न वनस्पतिहरूको जर्मप्लाज्मको संरक्षण गरिएको छ । ६६ विभिन्न प्रजातिहरू सहितको डेमोप्लट व्यवस्थापन गरिएको छ । यसैगरी विभिन्न मौसमी फूल विरुवाहरूको रोपणद्वारा उद्यानलाई रंगी विरंगी तथा थप आकर्षक बनाइएको छ ।

सात जिल्लास्थित कार्यालयहरूद्वारा गत आ.व.मा पहिचान गरिएको १३ पकेट क्षेत्रलाई यस आ.व.मा थप सुदृढीकरण तथा विकास एवम् विस्तारका कार्य गर्दै निरन्तरता दिइएको छ । जिल्लास्थित उद्यान तथा पकेट क्षेत्रमा स्थापित नर्सरीमा यस आ.व.मा सतावरी, लौठसल्ला, तेजपात, सुगन्धकोकिला, अमला, बेल, शिरिष, टाँकी, टिमुर, अतिस, सुगन्धवाल, रिट्ठा, हर्रो, बर्रो लगायतका जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ प्रजातिका कूल ७,९०,००० विरुवा उत्पादन गरिएको छ । उत्पादित बेर्नालाई १०३ साना किसान, १३ सामुदायिक वनमा आधारित विपन्न समूह, ८६ निजी किसान, १८ समुदाय सहकारी समूह तथा अन्य इच्छुक व्यक्तिहरूलाई वितरण गरी कूल १४० हेक्टर क्षेत्रफलमा जडीबुटी खेती विस्तार गरिएको छ । यसैगरी १३ पुरानो तथा १३ नयाँ गरी कुल २६ समूहमा सम्मिलित २९९ महिलाहरूको सक्रियतामा होम हर्वल गार्डेन स्थापना गरिएको छ । होम हर्वल गार्डेन स्थापनाबाट प्राथमिक उपचारमा जडीबुटीको प्रयोग स्थानीय स्तरबाट नै शुरु भएको छ । यसप्रकार यी सम्पूर्ण क्रियाकलापबाट यस आ.व.मा कूल २८,५९३ श्रमदिन बराबरको रोजगारी श्रृजना तथा ७९६६ घरधुरी लाभान्वित भएका छन् ।

नेपाल व्यापार एकीकृत रणनीति(वन कार्यक्रम) अन्तर्गत २०.५ किलोवाट क्षमताको सोलार व्याकप जडान तथा प्राकृतिक सम्पदा अनुसन्धानशालाको चारवटा कक्षहरूको पुनः निर्माण, वायोटेक्नोलोजी प्रयोगशाला र माइक्रोबायोलोजी प्रयोगशालाको पुनः निर्माण गरी भौतिक पूर्वाधारहरूको सुदृढीकरण गरिएको छ । यसबाहेक राष्ट्रिय हर्बेरियम तथा

वनस्पति प्रयोगशाला तथा राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान गोदावरीमा रहेको ट्रपिकल हाउस समेतको मर्मत सम्भार गरिएको छ । यसै कार्यक्रम अन्तर्गत ५ जडीबुटी प्रजातिका वनस्पतिहरूको GACP को प्रारम्भिक मस्यौदा तयार पारिएको छ । यसैगरी १० विभिन्न सुगन्धित तेलहरूको MSDS तयार पारिएको छ ।

यस आ.व.मा यर्सागुम्बा संरक्षण सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय गोष्ठी, CITES सम्बन्धी राष्ट्रिय गोष्ठी तथा पूर्वाञ्चलका चुरे क्षेत्र, सुदूरपश्चिमाञ्चल, हिमाल पारीका जिल्लामा पाइने जडीबुटीका सम्बन्धमा विभागको पहलमा भएका सम्भाव्यता अध्ययनबाट विभिन्न अमुल्य सुझावहरू प्राप्त भएको छ । यी सुझावहरूको कार्यान्वयनमा वनस्पति विभागले आवश्यक पहलकदमी लिनुपर्ने आवश्यकता रहेको देखिएको छ ।

विश्व शान्ति जैविक विविधता उद्यानको विभिन्न भौतिक संरचनाहरूको निर्माण कार्य यस वर्षमा प्रारम्भ गरिएको छ । प्राकृतिक सम्पदा अनुसन्धानशालाको एक्रेडिटेशनका लागि तयार भएको डकुमेन्टका सम्बन्धमा विज्ञबाट राय लिइएको छ । यसैगरी एक्रेडिटेशन कार्यलाई सहज बनाउनका लागि दिल्लीस्थित NABL बाट विज्ञ झिकाई विभागमा कार्यरत ८ जना जनशक्तिलाई Lead assessor तालिम प्रदान गरिएको छ ।

विभागका मुख्य-मुख्य समस्याहरूमा दक्ष जनशक्तिको कमी, रिक्त दरबन्दी, समयमा कार्यक्रम अख्तियारी प्राप्त नहुनु, बजेट निकासामा ढिलाई, स्रोत साधनको अपर्याप्तता, कर्मचारीहरूको बृत्ति विकासका लागि पर्याप्त तालिमका अभाव, कर्मचारी बीच समन्वयको अभाव आदिले गर्दा समयमा कार्यक्रम सञ्चालन गर्न कठिनाई रहेको औंल्याइएको छ । सोको लागि विभागको पुनः संरचना यथाशिघ्र गराउन पहल गरिनुपर्ने साथै विद्युतीय सुशासन तथा गुनासो व्यवस्थापन छिटो छरितो गराउन आवश्यक व्यवस्था केन्द्रीय तथा जिल्ला कार्यालयहरूमा गर्नुपर्ने देखिन्छ ।

विश्व बजारमा नै महत्वपूर्ण स्थान ओगटेको जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ वन पैदावार राष्ट्रको अर्थतन्त्रमा योगदान पुऱ्याउन सक्ने महत्वपूर्ण क्षेत्र भएकाले विभागले आगामी दिनहरूमा यस क्षेत्रमा अझ बढी अध्ययन अनुसन्धान तथा प्रविधि विकासको साथै यस क्षेत्रको व्यापार प्रवर्द्धनमा योगदान पुऱ्याउने खालका कार्यक्रमहरूलाई निरन्तरता दिइएमा राष्ट्रको अर्थतन्त्र अर्थतन्त्र तथा गरिबी न्युनीकरणमा केही योगदान पुग्न जानेछ । यसका साथै देशको विभिन्न ठाउँमा पाइने अमूल्य वनस्पति स्रोत सर्वेक्षण तथा पहिचानलाई अझ परिस्कृत रुपमा अघि बढाउँदै रैथाने तथा औषधीय विरुवाहरूको गुणस्तर पहिचान, नियन्त्रण तथा प्रमाणीकरणमा सहयोग पुग्ने खालको अनुसन्धानमूलक कार्यक्रमहरू एवं जडीबुटीहरूको दिगो सदुपयोगमा समेत अझ बढी जोड दिइनुपर्ने देखिन्छ ।

९. अनुसूचीहरू

अनुसूची-१

एनिमल हाउसबाट साना जनावरहरूको माग तथा खरिद गरेका वाह्य संघ संस्थाहरूको नाम तथा ठेगाना

१) Asian College for Advance Studies; सातदोवाटो, ललितपुर फोन नं. ५५४०१८३

२) पोखरा विश्वविद्यालय, विज्ञान तथा प्रविधि संकाप, फोन नं. ०६१-५६१६९८

३) महाराजगंज क्याम्पस काठमाण्डौ, फोन नं. ४१८४८२, ४२२९७३

४) SANN International College, Gauridhara 4420509

५) त्रिभुवन विश्वविद्यालय माईक्रोबायोलोजि केन्द्रीय विभाग, कीर्तिपुर फोन नं. ४३३१९६४

६) स्कुल अफ मेडिकल साईन्स नयाँबजार ४३८१४८०

७) National Institute of Science, Patan Height फोन नं. ५५३२८५४, ५५२८६९७, पो. बक्स नं. ८६५९

८) Time Pharmaceutical Pvt. Ltd. Chitwan Phone 056-523804,525639

९) Kantipur Academy of Health Science, Kathmandu, 4461609

१२) नोबेल एकेडेमी नयाँ बानेश्वर Phone 4781401

१३) काठमाडौं विश्व विद्यालय, धुलिखेल ।

१४) Caspian Valley HSS, Lalitpur, Phone 5524065

१५) लिटिल बुद्ध कलेज अफ हेण्ड साइन्स, मित्र पर्क चावहिल, फो.नं. ३०२८८०७४६

१६) होप ईन्टरनेशनल कलेज फो.नं. ००९७७-७१५४०९३८

१७) Morgan college, Basundhara

१८) The art of Living Nepal

१९) Valley College of Technical Science, maharajung 4410001

२०) Shree Medical and Technical College, Chitwan, 56-527897

२१) Kasthamandap Higher Sec. School, Ktm, 4288965

२२) National Model College for advance Learning, Ktm, 4360096

२३) Pentagon International College, Ktm

२४) Himalayan College of Agricultureal Sc.and Tech.

२५) White House Institute of Sc.and Tech, Lalitpur, 5552375

२६) Karnali Education and Health Resarch Pvt. Ltd. ktm, 4470205

२७) School of Health and Allied Science, Kaski, 061-561698

२८) नेपाली सेवा स्वास्थ्य विज्ञान संस्थान, सानो भन्याङ्ग, ४८८१८४८

अनुसूची-२

जडीबुटीहरूको सिफारिश तथा विश्लेषण सेवा लिने सेवाग्राही संघ संस्थाहरूको नामावली

१) आर्य आरोमा ट्रेडर्स
२) अभियान ईन्टरनेशनल ट्रेडर्स
३) वन विभाग, बबरमहल, काठमाण्डौ
४) हिमालयन बायोट्रेड प्रा.लि.
५) जिल्ला वन कार्यालय,बाँके
६) दिनेश हमाल
७) नेचुरल हर्वल वर्ल्ड प्रा.लि.
८) हेविन्द्र पुन
९) नेपाल विज्ञान तथा प्रविधि अनुसन्धान केन्द्र
१०) ट्रेडिसनल हिमालयन हर्ब्स प्रा.लि.
११) सुगन्ध हर्वल ईण्डष्ट्रीज प्रा.लि.
१२) साम्भाला हर्वल एण्ड एरोमेटिक प्रा.लि. काठमाण्डौ
१३) बाल कृष्ण खकुरेल
१४) संदिप बराल
१५) लभिजम अर्गानिक प्रोडक्ट प्रा.लि.
१६) भि.टेक प्रा.लि.
१७) खप्तड एरोमा इण्डष्ट्रीज, काठमाण्डौं
१८) सुरी हर्वल प्रोडक्ट ईण्डष्ट्रीज प्रा.लि.
१९) महेश्वर पौडेल
२०) गौतम ट्रेडर्स
२१) नेचुरल फ्लावर हर्वल प्रा.लि.
२२) प्रकाश ब. पाण्डे
२३) सत्या इन्टरनेशनल
२४) त्रि-चन्द्र बहुमुखी क्याम्पस
२५) जिल्ला वन कार्यालय,कञ्चनपुर
२६) यूनिक हिमालयन इन्टरनेशनल प्रा.लि.
२७) माछापुच्छे हर्वल प्रा.लि.
२८) अपि हिमालयन इन्टरनेशनल प्रा.लि.
२९) जिल्ला वन कार्यालय, काठमाण्डौं
३०) युनिभर्सल साइन्स कलेज
३१) लक्ष्मण झा
३२) सुनिल कपरिया
३३) जिल्ला वन कार्यालय,ललितपुर
३४) हस्त प्र.प्रजा
३५) राम कृष्ण चौलागाईं
३६) यूनिक हिमालयन हर्वल प्रा.लि.
३७) सन्तोष लामिछाने
३८) रोज श्रेष्ठ
३९) महानगरीय प्रहरी वृत्त,काठमाडौं
४०) डा.हिमाल लुईंटेल
४१) स्वावलम्वन विकास कम्पनी प्रा.लि.
४२) सुन्दर ग्रामिण एकिकृत कृषि उत्पादन केन्द्र
४३) प्रवेश रोका मगर
४४) नेपाल विज्ञान तथा प्रविधि प्रज्ञा-प्रतिष्ठान
४५) अन्नपूर्ण अरोमा कं.प्रा.लि.
४६) निल कमल कोजु
४७) यशोदा जडीबुटी नर्सरी
४८) श्री नवरस हर्वल इण्डष्ट्रीज
४९) रमेश कुमार अग्रवाल
५०) काठमाण्डौं युनिभर्सिटी
५१) समिप इन्टरप्राइजेज
५२) रसायन शास्त्र केन्द्रीय विभाग
५३) चौधरी वायोसिस
५४) हरि आचार्य
५५) लभिजम अर्गानिक प्रोडक्ट प्रा. लि.
५६) विष्णु कुमारी तामाङ्ग
५७) अभियान हर्वल प्रा.लि.
५८) धन ब. गुरुङ्ग
५९) शिव प्रशाद धौवडेल
६०) मनमैजु महिला सामुदायिक अध्ययन केन्द्र
६१) एच प्लान्ट प्रा.लि.
६२) त्रिभुवन विश्व विद्यालय
६३) दया डिष्ट्रिव्युटर्स प्रा.लि.
६४) ग्लासियर सफारी ट्रेक प्रा.लि.
६५) राप्ती हर्वल प्रोसेसिस प्रा.लि.
६६) इमिरो हर्बल उद्योग प्रा.लि.
६७) नेभुरल रिसोर्सेज ईण्डष्ट्रीज प्रा.लि.
६८) एच.प्लान्ट प्रा.लि.
६९) जैविक विविधता अनुसन्धान तथा विकास केन्द्र
७०) टपरिया एक्स्पोर्ट
७१) जिल्ला वन कार्यालय,सिन्धुपाल्चोक
७२) नेपाल व्युरो अफ स्टन्डर्ड
७३) वाहुवली हर्बल प्रा.लि.
७४) माले इन्टरनेशनल प्रा.लि.
७५) हिमालयन बायो ट्रेड
७६) एभरेष्ट अरोमा प्रा.लि.
७७) नेपाल एकाडेमिक अफ साइन्स एण्ड टक्नोलोजी
७८) विपिन राउत
७९) नर बहादुर मगर

अनुसूची–३

३.१) सुगन्धित तेल तथा जडीबुटीको विश्लेषण (Analysis/Quantification) सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय तालिमः

क्र.सं.	सहभागीहरूको नाम, थर	पद र कार्यरत कार्यालय
१.	ज्योति जोशी	बैज्ञानिक अधिकृत, प्रा. स. अ.
२.	तारादत्त भट्ट	बैज्ञानिक अधिकृत, वनस्पति विभाग
३.	शिव सागर चौधरी	बैज्ञानिक अधिकृत, वनस्पति विभाग
४.	अर्जुन न्यौपाने	सहायक बैज्ञानिक अधिकृत, जि. व. का. बाँके
५.	केशव पौडेल	सहायक बैज्ञानिक अधिकृत, वनस्पति विभाग
६.	अनुराधा ज्ञवाली	सहायक अनुसन्धान अधिकृत, प्रा. स. अ.
७.	पारसमणि यादव	असिस्टेन्ट केमिष्ट, प्रा. स. अ.

३.२) DNA Bar coding सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय तालिमः

क्र.सं.	सहभागीहरूको नाम, थर	पद र कार्यरत कार्यालय
१.	केशरीमैया राजकर्णिकार	बैज्ञानिक अधिकृत, वनस्पति विभाग
२.	सवरी राजवाहक	सहायक वैज्ञानिक अधिकृत
३.	डोलराज लुइटेल	सहायक बैज्ञानिक अधिकृत, वनस्पति विभाग
४.	शिशिर पन्थी	सहायक बैज्ञानिक अधिकृत, वनस्पति विभाग
५.	गौरव परमार	सहायक बैज्ञानिक अधिकृत, रा. ह. तथा व. प्रयोगशाला

३.३) फार्माकोलोजी ल्याबसंग सम्बन्धित जनशक्तिलाई अन्तर्राष्ट्रिय तालिमः

क्र.सं.	सहभागीहरूको नाम, थर	पद र कार्यरत कार्यालय
१.	बालकृष्ण खकुरेल	वरिष्ठ औषधि व्यवस्थापक, वनस्पति विभाग
२.	खरमती पुन	फार्मासिष्ट
३.	नवीन वदन प्रधान	सहायक बैज्ञानिक अधिकृत,
४.	कुलशोभा शाक्य	सहायक बैज्ञानिक अधिकृत,
५.	सम्झना प्रधान	सहायक बैज्ञानिक अधिकृत,
६.	सृजना महर्जन	सहायक बैज्ञानिक अधिकृत,
७.	राजेन्द्र शर्मा	पशु चिकित्सक
८.	रिबिता ताम्राकार	सहायक बैज्ञानिक अधिकृत,
९.	प्रमेश बहादुर लाखे	सहायक बैज्ञानिक अधिकृत,
१०.	राजेश्वर रञ्जितकार	फार्मासिष्ट
११.	विश्व कार्की	असिस्टेन्ट केमिष्ट
१२.	कर्मलाल सिंह महर्जन	अ. ल्या. टे.

३.४) छिमेकी देश भारतमा जडीबुटी सम्बन्धी भए गरेका कार्यहरूको सम्बन्धमा अवलोकन भ्रमणः

क्र. सं.	सहभागीहरूको नाम, थर	पद र कार्यरत कार्यालय
१.	रोज श्रेष्ठ	बैज्ञानिक अधिकृत, वनस्पति विभाग
२.	सुरेन्द्र यादव	बै. अ., जिल्ला वनस्पति कार्यालय, बाँके
३.	दिपक लामिछाने	व. उ. अ., राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान, गोदावरी
४.	संगीता स्वाँर	बै. अ., वनस्पति विभाग
५.	मधुसुधन थापा मगर	बै. अ., जिल्ला वनस्पति कार्यालय, कैलाली
६.	गंगादत्त भट्ट	स. वै. अ., रा. ह. तथा व. प्र.
७.	ताहिर हुसैन	स. वै. अ., जिल्ला वनस्पति कार्यालय, धनुषा
८.	रघुराम पराजुली	स. यो. अ., वनस्पति विभाग
९.	सुवास क्षेत्री	उ. अ., वनस्पति विभाग
१०.	मोनिका दाहाल	अ. वो., वनस्पति विभाग
११.	कृष्णबाबु तिवारी	अ. वो., वनस्पति विभाग

अनुसूची ४

अनुसूची ४.१) Proposal and Report writing तालिममा सहभागिहरूको नामावली

क्र.सं.	सहभागीको नाम	पद	कार्यालय
१	रोज श्रेष्ठ	उप-सचिव (प्रा)	वनस्पति विभाग
२	केशरी मैया राजकर्णिकार	उप-सचिव (प्रा)	वनस्पति विभाग
३	दिपक लामिछाने	व.उ.अ	रा.व.उ.
४	ज्योती जोशी भट्ट	बै.अ	प्रा.स.अ.
५	रमेश बहादुर बस्नेत	बै.अ	वनस्पति विभाग
६	शिशिर पन्थी	स.बै.अ	वनस्पति विभाग

अनुसूची ४.२) आर्थिक सम्भाव्यता भएका स्थानिय विरूवा पहिचान तथा व्यवसायीकरण तालिमा सहभागिहरूको नामावली

क्र.सं.	सहभागीहरूको नाम	ठेगाना
१	पदम बहादुर क्षेत्री	होस्राङ्गदी -२, पर्वत
२	छविलाल विश्वकर्मा	रामजा चित्रे -१,
३	तिल बहादुर सेर्पाजा	लेसपार -१, पर्वत
४	यमबहादुर पुन	लेसपार -३, पर्वत
५	राजेश पुर्जा	क्याङ्ग -६, पर्वत
६	पूर्णबहादुर तिलिजा पुन	" "
७	बेम बहादुर फगामी	बनौं -२, पर्वत
८	दागमाया पुर्जा पुन	" "
९	नर बहादुर पुर्जा पुन	बनौं -६, पर्वत
१०	जङ्गबहादुर पुन	सालिजा -९, पर्वत
११	जानीमाया पुन	लेबफाँट -७, पर्वत
१२	दिलकुमारी पुन	" "
१३	देवी पुन	देउराली -१, पर्वत
१४	बिन्दु तिलिजा	" "
१५	टकमाया पुन	सालिजा -९, पर्वत
१६	शिवदत्त पौडेल	लेबफाँट -२, पर्वत
१७	कृष्णबहादुर रन्तिजा	लेबफाँट -७, पर्वत
१८	डिलबहादुर पुन मगर	" "
१९	धनीसरा पुर्जा	" "
२०	दलबहादुर तिलिजा	बाँसखर्क -९, पर्वत
२१	टेबमान गर्बुजा	हिस्तान -६, पर्वत
२२	कृष्ण तिलिजा	" "

अनुसूची ४.३

प्रशासन/लेखा सम्बन्धी तालिममा सहभागीहरूको नामावली

क्र.सं.	सहभागीको नाम	पद	कार्यालय
१	केशरी मैया राजकर्णिकार	उप-सचिव (प्रा)	वनस्पति विभाग
२	दिपक लामिछाने	व.उ.अ	रा.व.उ.
३	शिवसागर चौधरी	बै.अ	वनस्पति विभाग
४	ज्योती जोशी भट्ट	बै.अ	प्रा.स.अ.
५	सुभाष खत्री	उ.अ	केन्द्रिय उद्यान
६	गंगा दत्त भट्ट	स.बै.अ	रा.ह.व.प्र
७	शिशिर पन्थी	स.बै.अ	वनस्पति विभाग
८	डोलराज लुईटेल	स.बै.अ	वनस्पति विभाग
९	निर्मला फुयाँल	स.बै.अ	वनस्पति विभाग
१०	तिर्थराज पाण्डेय	स.बै.अ	रा.ह.व.प्र
११	रघुराम पराजुली	स.बै.अ	वनस्पति विभाग
१२	केशब पौडेल	स.बै.अ	वनस्पति विभाग
१३	ताहिर हुसैन	स.बै.अ	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, धनुषा
१४	मदन कुमार खड्का	स.बै.अ	वनस्पति विभाग
१५	अर्जुन न्यौपाने	स.बै.अ	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, बाँके
१६	जीवन पाण्डे	स.बै.अ	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, सल्यान
१७	अर्जुन न्यौपाने	कम्प्यूटर अपरेटर	वनस्पति विभाग

अनुसूची ४.४

Experimental designing and statistical approaches तालिममा सहभागीहरूको नामावली

क्र.सं.	सहभागीको नाम	पद	कार्यालय
१	निर्मला जोशी	उप-सचिव (प्रा)	वनस्पति विभाग
२	दिपक लामिछाने	व.उ.अ	रा.व.उ.
३	संगिता स्वाँर	बै.अ.	वनस्पति विभाग
४	मधुसुदन थापा मगर	बै.अ.	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, कैलाली
५	कृष्ण राम भट्टराई	स.बै.अ	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, इलाम
६	लक्ष्मण झा	स.बै.अ	वनस्पति विभाग
७	डम्बर कार्की	स.बै.अ	वनस्पति विभाग
८	मो.सज्जाद आलम	स.बै.अ	वनस्पति विभाग
९	गंगा दत्त भट्ट	स.बै.अ	रा.ह.व.प्र.
१०	रघुराम पराजुली	स.बै.अ	वनस्पति विभाग
११	सबरी राजबाहक	स.बै.अ	वनस्पति विभाग
१२	शिशिर पन्थी	स.बै.अ	वनस्पति विभाग
१३	निर्मला फुयाँल	स.बै.अ	वनस्पति विभाग
१४	प्रमेश बहादुर लाखे	स.बै.अ	वनस्पति विभाग
१५	मोनिका दाहाल	अ.बो.	वनस्पति विभाग

अनुसूची ४.५

GIS and Remote sensing तालिममा सहभागीहरूको नामावली

क्र.सं.	सहभागीको नाम	पद	कार्यालय
१	निर्मला जोशी	उप-सचिव (प्रा)	वनस्पति विभाग
२	केशरी मैया राजकर्णिकार	उप-सचिव (प्रा)	वनस्पति विभाग
३	सुभाष खत्री	उ.अ	केन्द्रिय उद्यान
४	सरोजा अधिकारी	स.बै.अ	वनस्पति विभाग
५	प्रमेश बहादुर लाखे	स.बै.अ	वनस्पति विभाग
६	सिर्जना महर्जन	स.अ.अ.	प्रा.स.अ.
७	दिनेश बराल	स.बै.अ	रा.व.उ.
८	तिर्थराज पाण्डेय	स.बै.अ	रा.ह.व.प्र.
९	कृष्ण राम भट्टराई	स.बै.अ	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, इलाम
१०	कल्याण सापकोटा	अ.बो.	वनस्पति विभाग

अनुसूची ५

केन्द्रीय उद्यान सेवा शाखा सिंहदरबारबाट आ.व. २०७०/७१ मा प्रदान गरेको सेवा सजावटको विवरण

क्र. सं.	सेवा तथा सजावट गरीएका निकायहरू	कार्यक्रम	गमला	गुच्छा	माला	फुलदानी	गुलदस्ता	कैफियत
१.	प्रधानमन्त्री तथा मन्त्री परिषद्को कार्यालय, सिंहदरबार	नियमित सजावट	८२०	३००	२	६४२	५	फुलदानी हप्तामा १२ वटा नियमित
२.	गृह मन्त्रालय, सिंहदरबार	नियमित सजावट	३५	-	-	२	२०	विभिन्न दिवस हरुका लागि
३.	वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालय, सिंहदरबार	नियमित सजावट	२६२	११३	४	१०४	-	फुलदानी हप्तामा २ वटा नियमित
४.	वनस्पति विभाग	नियमित सजावट	३६४	१०८	४	५२	१३	
५.	सैनिक प्रतिष्ठान	पटके सेवा	१००	-	-	-	-	
६.	महानगरिय सुरक्षा प्रहरीगण, सिंहदरबार	पटके सेवा	१४	-	-	-	-	
७.	कार्यरथी विभाग (निवेश), जंगी अड्डा	पटके सेवा	१४६३	-	-	-	-	
८.	पुरानो गोरख बक्स गण, नारायणहिटी	पटके सेवा	९०	-	-	-	-	
९.	राट्रिय सुरक्षा परिषद, सिंहदरबार	पटके सेवा	१५	-	-	-	-	
१०.	श्री सैनिक व्याण्ड गुल्म, सिंहदरबार	पटके सेवा	२३२	-	-	-	-	
११.	उर्जा आयोग सचिवालय	पटके सेवा	१६	-	-	-	-	
१२.	नारायणदल गण, सिंहदरबार	पटके सेवा	४००	-	-	-	-	
१३.	काली बहादुर गण, नारायणहिटी	पटके सेवा	१४२	-	-	-	-	
१४.	प्रजातान्त्रिक वन	पटके सेवा	४१	-	-	-	-	
१५.	सैनिक कमाण्ड तथा स्टाफ कलेज	पटके सेवा	१००	-	-	-	-	
१६.	रेडियो नेपाल	पटके सेवा	३५	-	-	-	-	
१७.	उपत्यका पूतना हे. क्वाटर, नारायणहिटी	पटके सेवा	१६०	-	-	-	-	
जम्मा			४३१९	५२१	१०	८००	३८	

अनुसूची ६

६.१) गार्डेनिङ्ग सम्बन्धी (हे.फि.अ., अ.वो. न.ना.) तालिममा सहभागीहरूको नामावली (रा.व.उ.द्वारा आयोजित)

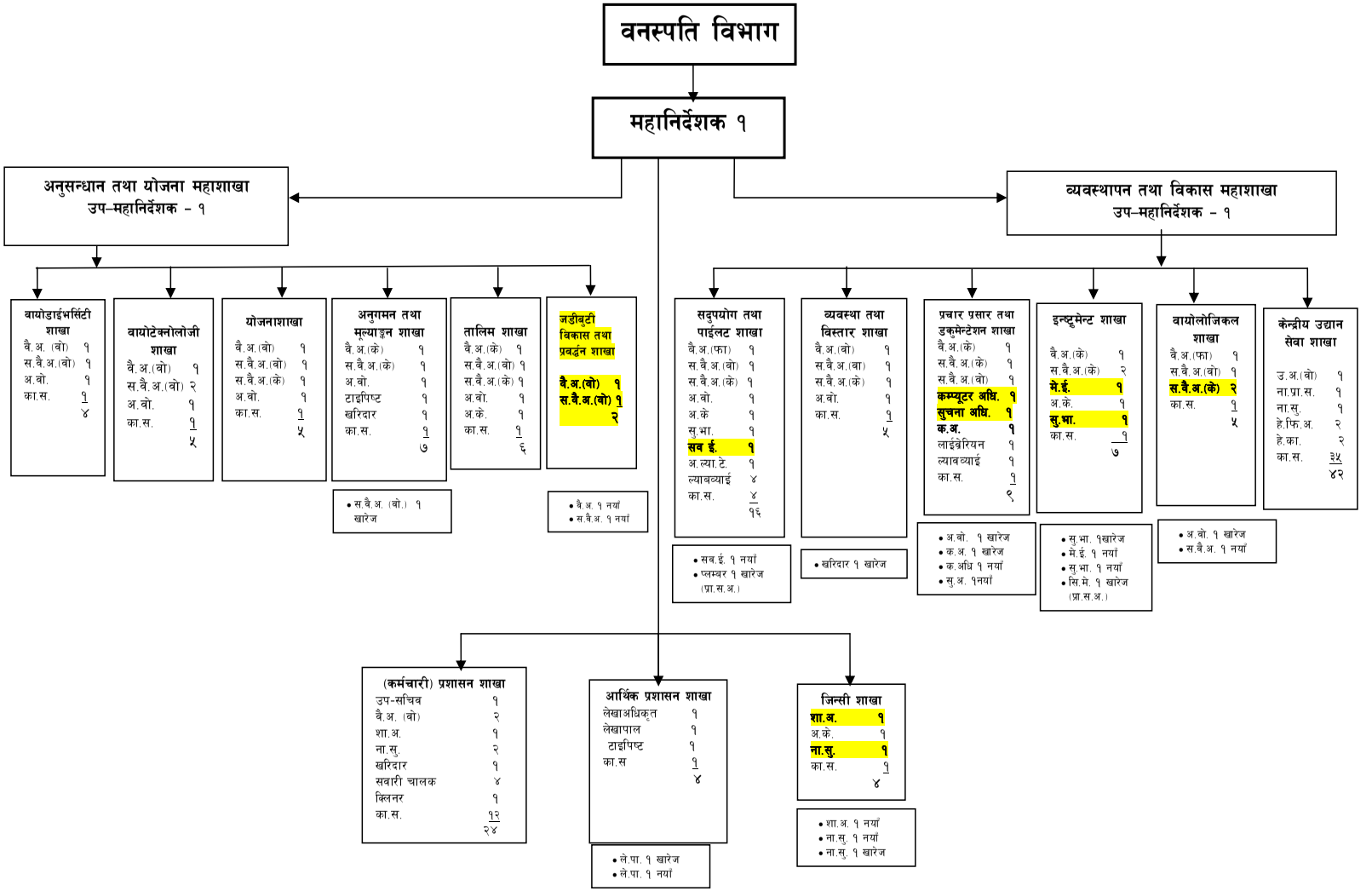
क्र.सं.	सहभागीको नाम	कार्यालय
१	युगल अर्याल	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, हेटौंडा
२	लक्ष्मण कुमार नेगि	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, कैलाली
३	दिपेन बम	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, इलाम
४	दामोदर दाहाल	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, बाँके
५	जयगोविन्द चौधरी	वनस्पति विभाग, पाइलट शाखा
६	भोजराज अर्याल	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, धनुषा
७	तुने तामाङ्ग	वनस्पति विभाग, केन्द्रिय उद्यान सेवा शाखा
८	अरुणिमा तामाङ्ग	वनस्पति विभाग, केन्द्रिय उद्यान सेवा शाखा
९	अष्टनारायण महर्जन	वनस्पति विभाग, केन्द्रिय उद्यान सेवा शाखा
१०	कुमार कुँवर	वनस्पति विभाग, केन्द्रिय उद्यान सेवा शाखा
११	देवलाल चौधरी	वनस्पति विभाग, केन्द्रिय उद्यान सेवा शाखा
१२	भगतमान बम्जन	वनस्पति विभाग, पाइलट शाखा
१३	किरण सिलवाल	राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान, गोदावरी
१४	बासुदेव सिलवाल	रा.ह.व.प्र, गोदावरी
१५	कमल बहादुर नेपाली	राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान, गोदावरी
१६	कान्छी नगरकोटी	राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान, गोदावरी
१७	मान बहादुर तामाङ्ग	राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान, गोदावरी
१८	गोमा पुरी	राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान, गोदावरी
१९	रोशन तामाङ्ग	राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान, गोदावरी
२०	शुवेक्षा शर्मा	जिल्ला वनस्पति कार्यालय, सल्यान

६.२) अधिकृत स्तरको गार्डेनिङ्ग तथा भू-दृष्य व्यवस्थापन सम्बन्धी तालिममा सहभागीहरूको नामावली

क्र.सं.	सहभागीको नाम	पद	कार्यालय
१	सुभाष खत्री	उ.अ.	रा.ह.व.प्र, गोदावरी
२	केशरी मैया राजकर्णिकार	वै.अ.	वनस्पति विभाग, बायोटक्नोलोजी शाखा
३	सबरी राजबाहक	स.बै.अ.	वनस्पति विभाग, " "
४	रघुराम पराजुली	स.यो.अ.	वनस्पति विभाग, योजना शाखा
५	मो.सज्जाद आलम	स.बै.अ.	वनस्पति विभाग, पाइलट शाखा
६	तीर्थराज पाण्डेय	स.अ.अ.	रा.ह.व.प्र, गोदावरी
७	शिशिर पन्थी	स.बै.अ.	वनस्पति विभाग, बायोटक्नोलोजी शाखा
८	अमृत के.सी.	स.अ.अ.	रा.ह.व.प्र, गोदावरी
९	कल्पना शर्मा ढकाल	स.बै.अ.	वनस्पति विभाग, व्यवस्था तथा विस्तार शाखा
१०	दिनेश बराल	उ.अ.	राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान, गोदावरी
११	गौरब परमार	स.अ.अ.	रा.ह.व.प्र, गोदावरी

अनुसूची ७

वनस्पति विभागको वर्तमान दरवन्दी विवरण



अनुसूची ८

वनस्पति विभाग र अन्तर्गत कार्यालयहरूको दरबन्दी विवरण

केन्द्रीय कार्यालयहरूको दरवन्दी

वनस्पति विभाग

↓

महानिर्देशक

↓

केन्द्रीय स्तरका कार्यालयहरु

राष्ट्रिय हर्वेरियम तथा वनस्पति प्रयोगशाला	
अनुसन्धान निर्देशक(रा.प.द्वि.वो.)	२
स.अ.अ.	१८
शाखा अधिकृत	१
लेखा अधिकृत	१
अ.वो.	१
सु.भा.	१
हे.फि.अ.	१
प्लम्बर	१
फि.अ.	३
हेभी सवारी चालक	१
कामदार	१४
	४३

अ.वो. २ खारेज
स.अ.अ. ४ नयाँ दरवन्दी
टा.ना.सु. १ खारेज
शा.अ. १ नयाँ दरवन्दी
ले.अ. १ नयाँ दरवन्दी

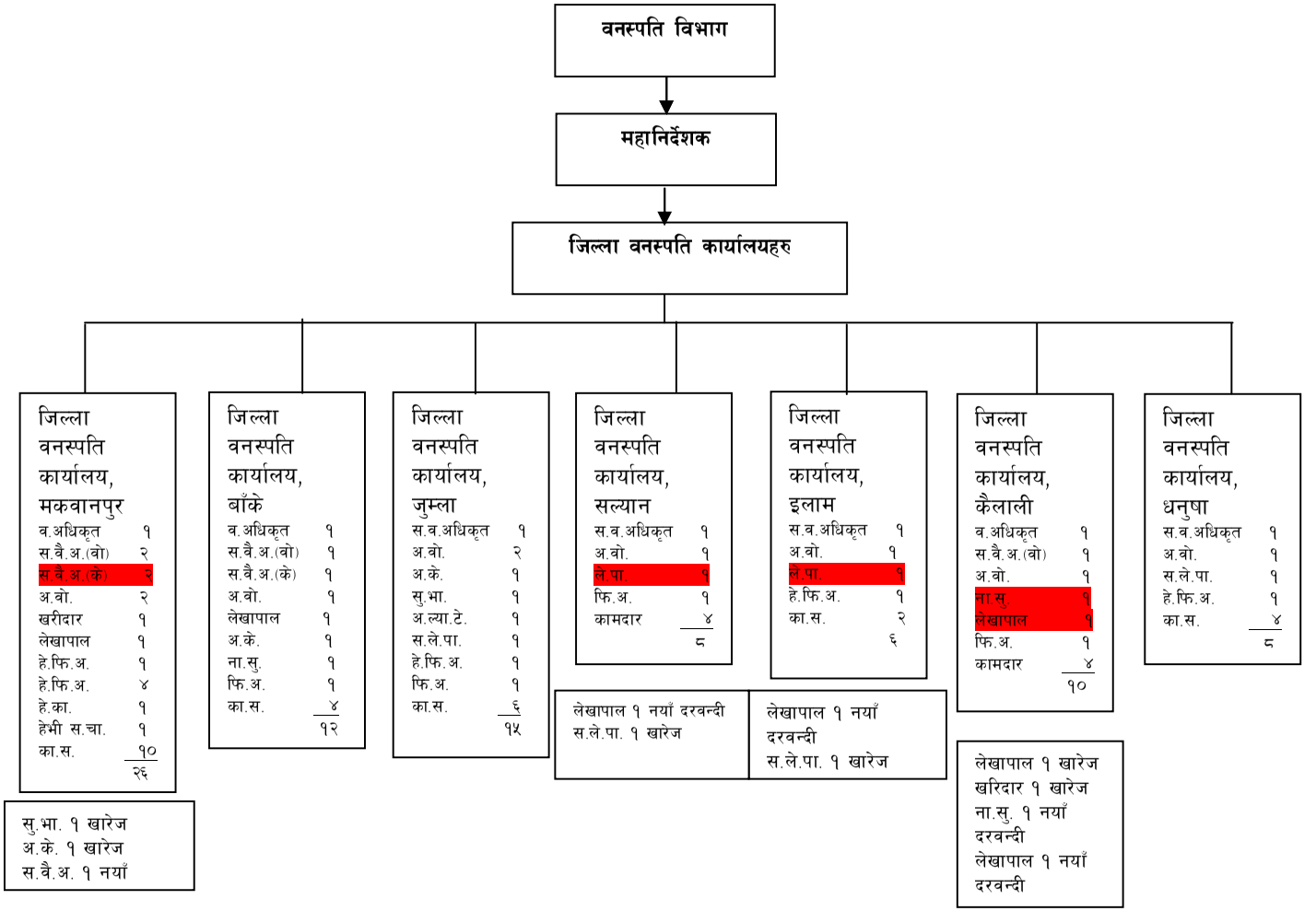
राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान	
उद्यान निर्देशक(रा.प.द्वि.प्रा.वो.)	१
उद्यान अधिकृत (वो)	३
लेखा अधिकृत	१
प्राविधिक सहायक	१
अ.वो.	१
ना.सु.	१
हे.गा.	१
हे.फि.अ	१
सि.मे.	१
खरिदार	१
हे.फि.अ	६
हे.कामदार	४
सवारी चालक	१
कामदार	१५
	३८

अ.वो. १ खारेज
ले.अ. १ नयाँ दरवन्दी

प्राकृतिक सम्पदा अनुसन्धानशाला	
ब अनुसन्धान अधि.(रा.प.द्वि.के.)	१
सहायक वै.अ.(के)	९
स.वै.अ.(वो)	१
स.वै.अ. (फा.)	२
स.प.चि.(भे)	१
लेखा अधिकृत	१
ल्या.अ.	१
ल्या.टे.	१
अ.के.	२
ना.सु.	१
अ.ल्या.टे.के.	१
अ.ल्या.टे.वो.	१
फोरम्यान के.	२
फोरम्यान मे.	१
ल्याब व्याई	६
टाइपिष्ट	१
सवारी चालक	१
का.स.	६
	३९

ल्या.अ. २ खारेज
प्लम्बर १ खारेज
सि.मे. १ खारेज
स.अ.अ. २ नयाँ दरवन्दी
ले.अ. १ नयाँ दरवन्दी

जिल्ला कार्यालयहरुको दरवन्दी



अनुसूची ९

आ.व. २०७०।७१ मा भएको खर्च विवरण (रू)

क्र.सं.	कार्यक्रम/आयोजना	बजेट उप-शिर्षक नं.	निकासा	खर्च	जम्मा खर्च
१	वनस्पति अध्ययन तथा अनुसन्धान कार्यक्रम	३२९११२३	१२,२९९,६१६।०९	१२,२९९,६१६।०९	१५,५८७,५८५।५१
		३२९११२४	३,२८७,९६९।४२	३,२८७,९६९।४२	
२	वनस्पति संरक्षण तथा उद्यान विकास आयोजना	३२९८०६३	१०,९५८,९७०।१०	१०,९५८,९७०।१०	२८,०७१,५४२।४३
		३२९८०६४	१७,११२,५७२।३३	१७,११२,५७२।३३	
३	वनस्पति सदुपयोग तथा बजारीकरण कार्यक्रम	३२९८०७३	१०,४६५,२८३।५०	१०,४६५,२८३।५०	११,६४३,४०३।८०
		३२९८०७४	१,१७८,१२०।३०	१,१७८,१२०।३०	
४	जडीबुटी विकास कार्यक्रम	३२९१०२३	८,८०१,६१४।५०	८,८०१,६१४।५०	१२,२७७,०५६।५०
		३२९१०२४	३,४७५,४४२।००	३,४७५,४४२।००	
५	नेपाल व्यापार एकीकृत रणनीति (वन कार्यक्रम)	३२९१५५४	२०,६३३,८३६।४३	२०,६३३,८३६।४३	३०,२६१,२५८।४३
		३२९१५५३	९,६२७,४२२।००	९,६२७,४२२।००	
६	राष्ट्रपति चुरे संरक्षण कार्यक्रम	३२९१२४४	१४,८५४,८३५।३०	१४,८५४,८३५।३०	१४,८५४,८३५।३०
६	साधारण खर्च	३२९०१५३	८४,१३७,७३५।५३	८४,१३७,७३५।५३	९४,३४७,८११।००
		३२९०१५४	१०,२१०,०७५।६२	१०,२१०,०७५।६२	
	जम्मा रु.		२०७,०४३,४९३।१२	२०७,०४३,४९३।१२	२०७,०४३,४९३।१२

अनुसूची १०

बेरूजु फछ्यौंट विवरण

जम्मा बेरूजु रकम : रू.४८,५१,४३७ ।-

फछ्यौंट रकम : रू. ३३,०२,४७५।-

फछ्यौंट प्रतिशतः ६८%

अनुसूची ११

आ.व. २०७०।७१ को वार्षिक प्रगति विवरण

वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन

आ.व. :- २०७०/७१
बजेट उपशीर्षक नं. :- ३२९१२४-३/४
मन्त्रालय/विभाग :- वन तथा भू-संरक्षण/वनस्पति विभाग
कार्यक्रम/आयोजनाको नाम :- वनस्पति अध्ययन तथा अनुसन्धान कार्यक्रम
आयोजना/कार्यालय प्रमुखको नाम :- यम बहादुर थापा
यस अवधिको बजेट :- रू.१६२९९

७ यस अवधिको खर्च रु १५४८७
८ वार्षिक बजेटको तुलनामा खर्च प्रतिशत : ९५ %
९. शुरुदेखि यस अवधिसम्मको कुल खर्च प्रतिशत : %
१०. वितेको समय प्रतिशत :
११. यस अवधिको भौतिक प्रगति प्रतिशत : ९८ %

(रकम रु हजारमा)

कार्यक्रम र क्रियाकलाप	इकाई	आ. व. ०७०/७१ को							कैफियत
		वार्षिक लक्ष्य			वार्षिक प्रगति		प्रतिवेदन अवधिसम्म यस आ. व. को प्रगति		
		परिमाण	भार	बजेट	परिमाण	भारित	परिमाण	भारित	
२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११
मेशेनरी औजार उपकरण खरिद									
कम्प्युटर-६, फोटोकपी मेशीन-१, ल्यापटप-१, पानी पम्प-२, जि.पि.एस-२, डिजिटल क्यामरा-२, एयर कन्डिसनर-३, प्रयोगशाला उपकरण-१५, प्रिन्टर-१	संख्या	३४	९.७	१४७५	३४	९.७			
फर्निचर खरिद									
फर्निचर सेट–१०, फिर्क्वस–५ (केन्द्र, केन्द्रिय कार्यालय तथा जिल्ला कार्यालयहरु)	संख्या	२०	२.१	३१३	२०	२.१			
सार्वजनिक निर्माण									
घेराबेरा निर्माण तथा मर्मत, फिल्ड अफिस, अर्किड हाउस मर्मत , चमेना गृह मर्मत (केन्द्र) भर्याङ तथा शौचालय मर्मत(विभाग)	संख्या	६	७.९	१२००	६	७.९			
सवारी साधन खरिद									
मोटर साइलक–१, स्कुटी–१	संख्या	२	२.४	३६०	२	२.४			
पुंजीगत खर्च कार्यक्रमको जम्मा			२२.०	३३४८		२२१			
वनस्पति अध्ययन, अनुसन्धान तथा खेती प्रविधि विकास									
जडीबुटीहरुको एन्टिमाइक्रोवियल अध्ययन गर्ने (वायोलोजिकल) (केन्द्र)	प्रजाति/प्रतिवेदन	१०/१	१.०	१५०	१०/१	१.०			
Topographical variations of chemical constituents of essential oil (Jatamasi) (प्रा.स.अ.)	प्रजाति/प्रतिवेदन	१	०.७	१००	१	०.७			
Method development for quantification of steviosides and rhabudosides presents in Stevia plant (center)	प्रजाति	१	१.०	१५०	१	१.०			
१० वटा वनस्पतिको फाइटोकेमिकल, फर्माकोलोजिकल अध्ययनः ३ वटा economical high value plants को essential तेलको विस्तृत अध्ययन	वटा	१३	३.८	५८०	४	३.८			
एनाटोमी, टिष्युकल्चर, इकोनोमिक थेटानी, इकोलोजिकल, जैविक विविधता, जडिबुटी, माइक्रोलोजीकल, साइटोजोजिकल, टेरिडोफाइड फेनेरोगेमस प्रयोगशालामा गरिने अध्ययन अनुसन्धान (हर्बेरियम)	संख्या	१०	१०.८	१६५०	१०	१०.८			
पर्सा वन्यजन्तु आरक्ष क्षेत्रको फ्लोरा अध्ययन (केन्द्र)	पटक	३	१.३	२००	१	०.९			
माउ विरुवा संकलन तथा टिष्युकल्चर प्रविधि विकास (सतुवा/विजयसाल) (केन्द्र)	प्रजाति/प्रतिवेदन	१	१.०	१५०	१	१.०			
उष्ण क्षेत्रमा पाइने विरुवाहरुमा जलवायु परिवर्तको असर अध्ययन (केन्द्र)	जिल्ला/प्रतिवेदन	४/१	१.०	१५०	४/१	१०			
पर्वतीय हिमसार क्षेत्रको वानस्पतिक सर्भेक्षण तथा अभिलेखीकरण (केन्द्र)	जिल्ला	३	१.२	१७५	३	१२			
CITES **मा परेका Talauma hodgsonii र Gnetum montanum को फिल्ड स्टेटसको रिभ्यु कार्य**	प्रतिवेदन	२	१.२	१७५	२	१२			
विकास तथा व्यवस्थापन कार्यक्रम									
प्रयोगशाला तथा मेशेनरी औजारको संचालन तथा सम्भार	स्थान	१	०.७	१००	१	०.७			
एनिमल हाउस संरक्षण तथा संचालन (प्रा.स.अ.)	संख्या	१	०.९	१४०	१	०.९			
फर्माकोग्नोसी तथा म्युजियमको व्यवस्थापन (प्रा.स.अ.)	प्रजाति	१०	०.७	१००	४	०.७			
हर्बेरियम नमुनाको पहिचान, संरक्षण , housing तथा व्यवस्थापन	नमूना	२५हजार	१.३	२००	२५ हजार	१.३			
Tropical क्षेत्रमा संकलित वनस्पति नमन्नाहरुको पहिचान, हर्बेरियम व्यवस्थापन तथा तथ्याङ्क अध्यावधिक	पटक/विकास क्षेत्र	१/१	१.३	२००	१/१	१.३			
व्यवसायिक महत्वका सुनाबारिको अध्ययन (इलाम,मकवानपुर,बाँके, सल्यान)	जिल्ला	४/१	१.३	२००	४/१	१.३			
नेपालबाट report भएका रा.ह.मा संरक्षण नभएका वनस्पतिहरुको संकलन कार्य	संख्या	१००	०.७	१००	१००	०.७			
ग्राविधिक तथा विविध सेवा व्यवस्थापन (विभाग तथा जिल्लाहरु)	केन्द्र तथा जिल्ला (जवान)	२६	११.५	१७५१	२६	११.५			
पूर्व संकलित पहिचान नभएका back logging वनस्पति नमूनाको sorting, mounting, identificaiton, housing कार्य	नमूना	७००	२.०	३००	७००	२.०			
प्रयोगशाला सम्बन्धी जोखिम व्यवस्थापन	संख्या	१	०.५	७५	१	०.५			
प्रयोगशाला सुदृढिकरण (सल्यान, जुम्ला)	जिल्ला	२	०.७	१००	२	०.७			
Status and distribution survery of Taxus wallichiana in Kavre, Pachthar and Manang (Report)	प्रजाति/स्थान	१/३	२.०	३००	१/३	२.०			
वनस्पति पहिचान, अनुसन्धान, विश्लेषण तथा प्रमाणीकरण कार्यक्रम									
गुणस्तर निर्धारण (सुगन्धकोकिला) (प्रा.स.अ.)	प्रजाति	१	०.७	१००	१	०.७			
ट्रेड रर्पोट (विश्लेषण, प्रमाणीकरण, गुण निर्धारण तथा सिफारिस)	संख्या	२५०	२.०	३००	२५०	२.०			
SOP preparatin of GCMS, HPLC, AAS, FTIR etc.	स्थान	१	०.८	१२५	१	०.८			
कन्दमूल वनस्पतिको संरक्षण सम्वर्द्धनको अवस्थाको अध्ययन/जर्मप्लाज्म संकलन	स्थान	२	१.३	२००	२	१.३			
वनस्पति श्रोतको परम्परागत उपयोगी ज्ञानको अभिलेखिकरण	जाति/प्रतिवेदन	७/७	२.०	३००	७/७	२.०			
सुगन्धित विरुवाको तेल प्रतिशत परिक्षण (बाँके,मकवानपुर)	जिल्ला/प्रजाति	२/४०	१.३	२००	२/४०	१.३			
गुणस्तर विकासको लागि खेती प्रविधि अनुसन्धान गरी सो सम्बन्धी ग्राविधिक प्रतिवेदन तयार गर्ने (जिंईसिंई, अश्वगन्धा, सतुवा, काउलो, वेल, जटामसी, गुर्जो)	प्रजाति/संख्या	१०/७	१.८	२८०	१०/७	१.८			
निर्यात योग्य जडिबुटीहरुमा लाग्ने Pest को सर्वे र सर्भिलेन्स (अतिस र कुटकी)	प्रजाति	२	०.५	७५	२	०.५			
शाखाहरुसंग कार्यक्रम सम्बन्धी छलफल, समन्वय बैठक (केन्द्र)	पटक	लाक	१.६	२४५	लाक	१.१			
क्षीप विकास तथा क्षमता विकास सम्बन्धी तालिम									

काठको नमूना पहिचान गर्ने सम्बन्धी भारतमा तालिम (रा.ह)	संख्या	२	०.८	१२०	२	०.८			
Proposal and Report writing training (तालिम)	संख्या/दिन	१/१०	०.७	१००	१/१०	०७			
वार्षिक सम्भाव्यता भएका स्थानिय विश्वा पहिचान तथा व्यवसायीकरण तालिम (समुदायको लागि)	पटक	१/१५	०.७	१००	१/१५	०.७			
प्रशासन/लेखा सम्बन्धी तालिम (केन्द्र)	पटक/जना	१/१५	१.३	२००	१/१५	१.३			
A training on Laboratory animal management /phytochemical / Inventory	संख्या	१	०.८	१२०	१	०.८			
Training on Result based Monitoring Evaluations System(अनुगमन)	संख्या	२	०.३	५०					
Experimental designing and statistical approaches (तालिम)	पटक/जना	१/१५	१.६	२५०	१/१५	१.६			
GIS and Remote sensing training (तालिम)	पटक/जना	१/१०	१.३	२००	१/१०	१.३			
प्रकाशन									
निकसित टिप्युकल्चर प्रविधि सम्बन्धी पुस्तिका प्रकाशन	संख्या	२००	०.३	५०	२००	०.३			
ब्रोसर, लिफलेट, पम्प्लेट, वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन, तालिम निर्देशिका आदि प्रकाशन	केन्द्र/जिल्ला	८	१.३	२००	८	१३			
सहयोगी कार्यक्रम									
प्रयोगशालाको लागि रिफरेन्स मेटरियल खरिद (रा.ह.)	संख्या	१५	०.७	१००	१५	०.७			
CITES सम्बन्धी राष्ट्रिय गोष्ठी	पटक	१	१.६	२५०	१	१. ६			
Mass scale मा टिष्युकल्चर प्रविधिबाट गुणस्तरीय विरुवाहरु उत्पादन (	हजार	२०	१.५	२३५	८	०.६			
CITES सूचना केन्द्रको व्यवस्थापन	स्थान	१	०.२	३०	१	०.२			
लाइब्रेरीको लागि पुस्तक तथा जर्नल/खरिद	संख्या	३०	१.०	१५०	३०	१.०			
घरेलु उपचारमा एकल जडिबुटीको संकलन, प्रशोधन/उत्पादन एवं प्रचार	पटक	१	०.५	७५	१	०.५			
निमको फेनालोजिकल अध्ययन (कैलाली)	प्रतिवेदन	१	०.३	३९	१	०.३			
कार्यक्रम संचालन तथा अनुगमन भ्रमण	पटक	आवत	४.६	७००	आवत	४.६			
चालु खर्च कार्यक्रमको जम्मा			७८.०	११८४०		७५.९			
कार्यक्रम खर्च तर्फको जम्मा (क + ख)			१००	१५१८८		९८			
उपभोग खर्च				७५					
महंगी भत्ता				९६					
कार्यालय संचालन खर्च				९४०					
मूल जम्मा खर्च (ग + घ + ङ)				१६२९९					

अनुगमन तथा मूल्याङ्कन अधिकृत: विभागीय प्रमुख:

वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन

१. आ.व. :- २०७०/७१
२. बजेट उपशीर्षक नं. :- ३२९१०२-३/४
३. मन्त्रालय/विभाग :- वन तथा भू-संरक्षण/वनस्पति विभाग
४. कार्यक्रम/आयोजनाको नाम :- **जडीबुटी विकास कार्यक्रम**
५. आयोजना/कार्यालय प्रमुखको नाम :- यम बहादुर थापा
६. यस अवधिको बजेट रू. १२६७९

७. यस अवधिको खर्च रू. १२२०४
८. वार्षिक बजेटको तुलनामा खर्च प्रतिशत : ९६ %
९. शुरुदेखि यस अवधिसम्मको कुल खर्च प्रतिशत : %
१०. वितेको समय प्रतिशत :
११. यस अवधिको भौतिक प्रगति प्रतिशत : ९९ %

(रकम रु. हजारमा)

क. स.	कार्यक्रम र क्रियाकलाप	इकाई	७७०/७१ आ.व.को							कैफियत
			वार्षिक लक्ष्य			वार्षिक प्रगति		प्रतिवेदन अवधिसम्म यस आ.व. को प्रगति		
			परिमाण	भार	बजेट	परिमाण	भारित	परिमाण	भारित	
१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११
(अ) पूँजीगत खर्च अन्तर्गतका कार्यक्रमहरु :										
१	**नेपालरी औजार उपकरण, फर्निचर तथा फिक्चर्स खरिद तथा सार्वजनिक निर्माण विभाग व्यवस्थापन**									
१.१	**जडिबुटी खेती विकास तथा विस्तारका लागि नर्सरी र बिरुवा उत्पादन कार्यक्रम**									
१.१.१	पकेट क्षेत्रमा जडिबुटी नर्सरी व्यवस्थापन, मर्मत संचालन	**जिल्ला**	**७**	**४.०**	**५००**	**७**	**४०**			
१.२	**जडिबुटी तथा गैरकाष्ठ प्रजातिको बिरुवा उत्पादन**									
१.२.१	जडिबुटी बिरुवा उत्पादन (कार्यालय तथा फोकल टिमले छानेको प्रजाति)	**हजार**	**३७०**	**१७.९**	**२२९०**	**३७०**	**१७९**			
१.३	**जडिबुटी प्रजातिको वासस्थान संरक्षण व्यवस्थापन, अभिलेखिकरण र योजना निर्माण कार्यक्रम**	जिल्ला								
१.३.१	जडिबुटी नमुना प्लट स्थापना तथा मर्मत (सल्यान, मकवानपुर)	जिल्ला	**२**	**०.८**	**१००**	**२**	**०.८**			
१.३.२	संकटापुर्ण अवस्थामा पुगेका जडिबुटी प्रजातिको वासस्थान संरक्षण	जिल्ला	**७**	**४.५**	**५६०**	**७**	**४.५**			
१.३.३	जडिबुटी सूचना केन्द्र विकास (नमुना संकलन तथा व्यवस्थापन)	वटा	**७**	**०.९**	**११४**	**७**	**०.९**			
(क)	**पूंजीगत खर्च कार्यक्रमको जम्मा**			**२८.१**	**३४८४**		**२८.१**			
आ) चालु खर्च अन्तर्गतका कार्यक्रमहरु										
२	**वन विकासमा संलग्न भाग्यता प्राप्त संघ संस्था तथा व्यक्तिलाई खर्चत पुजीगत अनुदान उपलब्ध गराई संचालन गरिने कार्यक्रमहरु (२६४२६)**									
२.१	जडिबुटी तथा गैह काष्ठ बिरुवा रोपण/पुनः रोपण सहयोग	जिल्ला	**७**	**१.१**	**१४०**	**७**	**१.१**			
२.२	**सामुदायिक तथा सार्वजनिक जग्गामा संघ/संस्था समुदायलाई प्रति बिरुवा रु.३ का दरले हुवानी, वृक्षरोपणमा सहयोग अनुदान**	जिल्ला	**७**	**२.८**	**३५०**	**७**	**२.८**			
२.३	**निजी जग्गामा रोपणका लागि गरिब तथा विपन्न वर्गलाई प्रति बिरुवा रु. ५ का दरले हुवानी तथा वृक्षारोपण सहयोग अनुदान**	जिल्ला	**७**	**२.८**	**३५०**	**७**	**२.४**			
२.४	**जडिबुटी खेती विस्तार सम्बन्धी संघ/संस्था/समुह/व्यक्तिलाई अनुदान (केन्द्र)**	स्थान	**२**	**१.१**	**१३५**	**२**	**१.१**			
३	**वन उपजमा आधारित वन उद्यम कार्यक्रम**									
३.१	**जडिबुटी भण्डारण प्रशोधन तथा संचालनमा अनुदान सहयोग**	जिल्ला	**७**	**२.८**	**३५०**	**७.०**	**२.८**			
३.२	**जडिबुटी लघु उद्यम स्थापनामा सहयोग (मकवानपुर, धाके, सल्यान)**	जिल्ला	**३**	**१.९**	**२४०**	**३.०**	**१.९**			
४	**चालु खर्च अन्तरगत जिल्लाबाट सञ्चालन हुने कार्यक्रमहरु पकेट क्षेत्र पहिचान, समुह गठन, क्षेत्र सम्तीता र संजाल निर्माण (एक गाउ एक उत्पादन क्षेत्र सम्बन्धीत)**									
४.१	सामुदायिक विद्यालयहरुमा जडीबुटीको शैक्षिक वाटिका स्थापना तथा व्यवस्थापन साझेदारीमा (केन्द्र तथा जिल्ला) (प्रतिवेदन नर्या-१६, पुरामा-९)	विद्यालय संख्या	**२५**	**४.४**	**५५०**	**८**	**४.४**			
४.२	व्यवसायिकरण योग्य जडिबुटीहरुको सम्भाव्यता सम्बन्धी विस्तृत अध्ययन (मध्यमाञ्चल)	पटक/प्रतिवेदन	**१**	**२.४**	**३००**	**१**	**२.४**			
४.३	**जडिबुटी सम्बन्धी सरोकारवालाहरुसंग समन्वय बैठक (केन्द्र)**	क्षेत्र/प्रतिवेदन	**३**	**०.६**	**७०**	**१**	**०.२**			
४.४	जडिबुटी प्रशोधन केन्द्र, आयुर्वेद अस्पतालहरु, जडिबुटी सहकारी, जडिबुटी व्यवसायीहरुको बीचमा जडिबुटी प्रवर्द्धन सम्बन्धी अन्तरक्रिया गोष्ठी (केन्द्र)	पटक /प्रतिवेदन	**१/१**	**२.३**	**२९०**	**१/१**	**२.३**			
४.५	पकेट क्षेत्र छनौट, सुदृढीकरण तथा प्राविधिक सहयोगिता प्रदान	जि/पकेट क्षेत्र	**७/७**	**२.७**	**३३०**	**७/७**	**२.७**			
४.६	जडिबुटी खेती कर्ता समुह गठन र रोपण क्षेत्रको सम्झौता (नयां समुह)	समुह/जिल्ला	**२८/७**	**१.६**	**२००**	**२८/७**	**१.६**			
४.७	एक गाउ एक उत्पादनको लागि गुणस्तरीय बिरुवा उत्पादन तथा वितरण (प्रतिवेदन)	हजार/जिल्ला	**१००/७**	**६.५**	**८००**	**१००/७**	**६.५**			
४.८	जडिबुटी तथा गैरकाष्ठ वन पैदावरको खेती, संकलन तथा व्यवसायमा संलग्न व्यक्तिहरुको संजाल निर्माण	संजाल/जिल्ला	**७/७**	**१.१**	**१४०**	**७/७**	**१.१**			
५	**तालिम/गोष्ठी/कोचि Ë/बैठक**									
५.१	**क्षमता विकास सम्बन्धि तालिम**									
५.१.१	फोकल टिमको बैठक	पटक/जिल्ला	**१४/७**	**१.१**	**१४०**	**१४/७**	**१.१**			
५.१.२	जडिबुटी खेती विस्तार तथा व्यवस्थापन सम्बन्धि फिल्ड स्तरीय कोचिङ (प्रतिवेदन)	पटक/जिल्ला	**१४/७**	**२.५**	**३०८**	**१४/७**	**२.५**			
५.१.३	जडिबुटी संकलनकर्ता, मध्यस्थकर्ता तथा व्यापारी बीच अन्तरक्रिया/गोष्ठी	पटक/जिल्ला	**७/७**	**१.१**	**१४०**	**७/७**	**१.१**			
५.१.४	जडिबुटीको दिगो संरक्षण तथा संकलन संवन्धी फिल्ड स्तरमा संकलन कर्ताहरुलाई [illegible]	पटक	**७/७**	**१.७**	**२९०**	**७/७**	**१.७**			
५.१.५	आयमुलक जडिबुटी खेती सम्बन्धी तालिम	दिन/संख्या/जिल्ला	**५/१५/७**	**५.७**	**७००**	**५/१५/७**	**५.७**			
५.२	**क्षेत्र विकास सम्बन्धि तालिम तथा पूंजी सहयोग**									
५.२.१	जडिबुटी संकलन, भण्डारण तथा प्रशोधन तालिम	दिन/संख्या/जिल्ला	**३/७/७**	**२.५**	**३१०**	**३/७/७**	**२.५**			
५.२.२	उद्यम विकास तथा बजारीकरण सम्बन्धि उद्यमीहरुलाई तालिम	दिन/संख्या/जिल्ला	**२/१०/७**	**१.७**	**२१०**	**२/१०/७**	**१.७**			
५.२.३	जडिबुटी निकासी सम्बन्धी तथ्यांक संकलन/छलफल/अन्तरक्रिया, अध्ययन (तातोपानी,	पटक /प्रतिवेदन	**३/३**	**१.७**	**२१०**	**३/३**	**१.७**			
६.	**प्रचार प्रसार तथा भ्रमण कार्यक्रम**									
६.१	**विद्युतीय संचार माध्यममार्फत सूचना प्रसारण**									
६.१.१	स्थानिय रेडियोबाट जडिबुटीको दिगो संकलन, संरक्षण, व्यवस्थापन, खेती विस्तार तथा	जिल्ला	**७**	**१.६**	**२००**	**७**	**१.६**			
६.१.२	जडिबुटी सम्बन्धी टि.भि. स्पट तयारी तथा प्रशारण	संख्या	**१**	**१.९**	**२३०**	**१**	**१.९**			
६.१.३	पकेट क्षेत्रका सामुदायिक, सार्वजनिक, कृषि वन समुहका जडिबुटी उद्यमी, सहकारी सदस्य र सम्बन्धीत सरोकारवालाहरुलाई जडिबुटी तथा आयमुलक खेती र वन उद्यम सम्बन्धी अवलोकन भ्रमण (जिल्ला भित्र/छिमेकी जिल्ला)	जिल्ला	**७**	**२.५**	**३१०**	**७**	**२.५**			
६.१.४	विद्युतीय संचार माध्यमबाट सूचना प्रसारण	पटक/जना	**१/८**	**७.७**	**९५०**	**१/८**	**७.७**			
	अन्य माध्यमबाट प्रसारण गरिने कार्यक्रम									
६.२.१	जिल्लामा पाइने व्यापारिक महत्वका जडिबुटी प्रजातिको नर्सरी प्रविधि रोपण तथा व्यवस्थापन प्रविधि, श्रोत उपलब्धता र दिगो संकलन सम्बन्धी सहयोगी पुस्तिका, ब्रोसर, पम्प्लेट आदि प्रकाशन	जिल्ला/प्रजाति	**७/७**	**०.८**	**१०२**	**७/७**	**०.८**			
७	**नेपालगाट निकासीहुनुपर्ने जडिबुटीहरुको विस्तृत विवरण पुस्तिका तयारी प्रकाशन**	संख्या	**४००**	**०.६**	**७०**	**४००**	**०.३**			
८	**कार्यक्रमको प्रभाव मुल्यायन एवं कार्यक्रम कार्यान्वयनमा सहजीकरण भ्रमण (केन्द्रबाट)**	पटक	**३**	**१.५**	**१९०**	**१**	**१.५**			
९	**कार्यक्रम संचालन भ्रमण/अनुगमन भ्रमण खर्च (योजना/अनुगमन) फोकल तथा जिल्ला**	पटक	**३**	**३.०**	**३७०**	**३**	**३.०**			
ख)	**चालु खर्च कार्यक्रमको जम्मा**			**७२**	**८८९५**		**७०९**			
ग)	**कार्यक्रम तर्फको जम्मा (क+ख)**			**१००**	**१२३७९**		**९९**			
घ)	**उपयोग खर्च**				**०**					
ङ)	**कार्यालय संचालन खर्च**				**३००**					
च)	**कुल जम्मा खर्च (ग+घ+ङ)**				**१२६७९**					

मिति :

आयोजना/कार्यालय प्रमुख

वार्षिक प्रगति प्रतिबेदन

१. आ.व. :- २०७०/७१
२. बजेट उपशीर्षक नं. :- ३२९८०७-३/४
३. मन्त्रालय/विभाग :- वन तथा भू-संरक्षण/वनस्पति विभाग
४. **कार्यक्रम/आयोजनाको नाम :- वनस्पति सदुपयोग तथा बजारीकरण कार्यक्रम**
५. आयोजना/कार्यालय प्रमुखको नाम :- यम बहादुर थापा
६. यस अवधिको बजेट रू.११९८०
७ यस अवधिको खर्च रु ११५०७
८. वार्षिक बजेटको तुलनामा खर्च प्रतिशत : ९६ %
९. शुरुदेखि यस अवधिसम्मको कुल खर्च प्रतिशत : %
१०. वितेको समय प्रतिशत :
११. यस अवधिसम्मको भौतिक प्रगति प्रतिशत : ९८%

(रकम रु. हजारमा)

क्र. सं.	कार्यक्रम र क्रियाकलाप	इकाई	०७०/७१ आ.व.को							कैफियत
			वार्षिक लक्ष्य			वार्षिक प्रगति		प्रतिवेदन अवधिसम्म यस आ.व.को प्रगति		
			परिमाण	भार	बजेट	परिमाण	भारित	परिमाण	भारित	
१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११
(अ) पूँजीगत खर्च अन्तर्गतका कार्यक्रमहरु :										
१	**मेसेनरी औजार उपकरण खरिद**									
११	पम्पिङ्सेट-१, पानी ट्यांङ्की खरिद ८, कम्प्यूटर-२, प्रिन्टर-१, फोटोकपी-१, मल्टिमेडिया-१	संख्या	१४	२.६	३००	१४	२.६			
२	**फर्निचर तथा फिक्चर्स खरिद**									
२१	सोफा, फर्निचर सेट	सेट	४	०.७	८०	४	०.७			
३	**सार्वजनिक निर्माण**									
३१	पानी पोखरी मर्मत–३, पखाल मर्मत–१, खाल्डो जग्गामा माटो भर्ने कार्य–१, नर्सरी सेड मर्मत–५, गोलघर मर्मत–२	संख्या	१२	७.०	८००	१२	७.०			
(ख)	**पूँजीगत खर्च कार्यक्रमको जम्मा**			१०.४	११८०		१०.४			
(आ) चालु खर्च अन्तर्गतका कार्यक्रमहरु :										
१	**प्रविधि विस्तार तथा सामुदायिक कार्यक्रम**									
१.१	साना किसान जडीबुटी खेती कार्यक्रम	संख्या/जिल्ला	७०/७	४.४	५००	७०/७	४.४			
१.२	सार्वजनिक जग्गा/क.वन मा विपन्न वर्गको लागि जडीबुटी खेती	समूह/जिल्ला	२१/७	३.१	३५०	२१/७	३.१			
१.३	निजी जग्गामा जडीबुटी खेती विस्तार	संख्या/जिल्ला	७०/७	४.४	५००	७०/७	४.४			
१.४	समुदाय/सहकारी मार्फत जडिबुटी खेती	संख्या/जिल्ला	३५/७	३.१	३५०	३५/७	३१			
१.५	होम हर्बल गार्डेन	पुराना समूह/नयाँ समूह/जिल्ला	२१/१४/७	१.८	२००	२१/१४/७	१.८			
२	**व्यवस्थापन तथा सुदृढिकरण कार्यक्रम**									
२.१	डोमेष्टिकेशन तथा जर्मप्लाज्म संरक्षण व्यवस्थापन	संरक्षण संख्या/प्रजाति	७८०/३५	७.९	९००	७८०/३५	७.९			
२.२	जडिबुटीहरुको डेमो प्लट व्यवस्थापन (चतरा तथा मंगलबारे समेतको केन्द्र)	संख्या	९	८.८	१०००	९	८.८			
२.३	जडिबुटी खेती प्रवर्द्धन कार्यक्रम	समूह	२८/७	४.४	५००	२८/७	४.४			
३	**अध्ययन तथा अनुसन्धान**									
३.१	सिमसार क्षेत्रको वनस्पति अध्ययन (कैलाली)	स्थान	१	०.९	१००	१	०.९			
३.२	निगोधको खेती प्रविधि अध्ययन र ध्यूकुमारीमा भैरहेको अध्ययन प्रतिवेदन (मकवानपुर/बाँके)	प्रतिवेदन/जिल्ला	२/२	०.९	१००	२/२	०.९			
३.३	सुगन्धित तेल पहिचान, तेलको पाइलटप्लान्ट स्तरमा प्रशोधन (मकवानपुर, बाँके)	प्रतिवेदन/जिल्ला	२/२	०.९	१००	२/२	०.९			
३.४	सौठसल्ला विरुवा उत्पादन (पाईलट)	हजार	२०	१.४	१६०	२०	१.४			
३.५	सिड अर्चाड व्यवस्थापन (सतुवा, सौठसल्ला, सुगन्धबाल) (पाईलट)	प्रजाति	३	१.८	२००	३	१.८			
३.६	संरक्षित विरुवाको स्वाहार, संभार तथा व्यवस्थापन (पाईलट)	स्थान	१	१.८	२००	१	१.८			
४	**प्रकाशन**									
४.१	सूचना संकलन कार्य तथा प्रकाशन (प्रचार प्रसार)	संख्या	१	०.९	१००	१	०.९			
४.२	न्यूजलेटर, अनुसन्धान, जर्नल, बुकलेट, पम्प्लेट आदि प्रकाशन (केन्द्र)	प्रकाशन	आज	३.१	३५०	आज	३.१			
४.३	वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन प्रकाशन (अनुगमन)	प्रकाशन	१	०.४	५०	१	०.४			
४.४	वनस्पति विभागबाट गरिएका अध्ययन सम्बन्धी कार्यहरुको प्रकाशन	प्रकाशन	१	१.३	१५०					
५	**सहयोगी कार्यक्रम**									
५.१	टिम एप्रोचको कार्यशैली विकासको लागि विभागीय समन्वयात्मक गोष्ठी	प्रतिवेदन	१	२.६	२९५	१	२.६			
५.२	वनस्पति दिवस, जैविक, वातावरण, सिमसार, अन्तराष्ट्रिय पर्वतीय दिवस आदी	संख्या	२७	१.४	१५७	२७	१.४			
५.३	वनस्पति दिवस, राष्ट्रिय वनस्पति पुरस्कार तथा समन्वय कार्यक्रम (केन्द्र)	समारोह	१	२.९	३२५	१	२.९			
५.४	वनस्पति सम्पदा प्रर्दशनी (केन्द्र)	संख्या	२	०.४	५०	१	०.४			
५.५	Web upgrading (Dyanamic system)	संख्या	१	०.४	५०	१	०.४			
५.६	सूचना केन्द्र व्यवस्थापन (केन्द्र)	संख्या	१	०.४	५०	१	०.४			
५.७	आय आर्जनको लागि जडिबुटी खेती तालिम	संख्या/दिन/पटक	१०५/५/७	६.८	७७०	१०५/५/७	६.८			
५.८	जडिबुटी एवं गैरकाष्ठ वन पैदावार समन्वय समितिको सचिवालय संचालन समन्वय तथा व्यवस्थापन	संख्या	१	१.३	१५०	१	१.३			
५.९	वार्षिक कार्यक्रम तयारी तथा समन्वय सम्बन्धी कार्य	पटक	१२	१.४	१६३	१२	१.४			
५.१०	जडिबुटी एवं गैरकाष्ठ वन पैदावार क्षेत्रको राष्ट्रिय कार्यात्मक योजना तयार गर्ने	पटक	१	१.८	२००	१	१.८			
५.११	कार्यविधि, कार्यक्रम निर्देशिका तर्जुमा अन्य कार्यक्रम/बैठक आदि	पटक	१२	०.९	१००	८	०.६			
५.१२	विभागीय वृत्त चित्रको निर्माण तथा प्रसारण	संख्या	१	३.३	३८०	१	३.३			
६	**सीप विकास तथा क्षमता विकास सम्बन्धी तालिम/गोष्ठी/बैठक**									
६.१	चौमासिक, अष्टमासिक वार्षिक समिक्षा गोष्ठी (अनुगमन)	पटक	३	१.१	१२०	१	१.१			
६.२	कार्यक्रम तर्जुमा तथा क्षेत्रीय योजना तर्जुमा गोष्ठीमा सहभागी	पटक	५	२.२	२५०	५	२.२			
६.३	कार्यक्रम पुनरावलोकन तथा पूर्व योजना तर्जुमा गोष्ठी	पटक	१	२.६	३००	१	२.६			
६.४	विषयगत अभिवृद्धि सम्बन्धी तालिम/गोष्ठीमा सहभागी	पटक	३	०.४	५०	१	०.१			
६.५	Mid Term review M&E W/S	पटक	१	१.१	१३०	१	१.१			
६.६	Impact asessment OVOP	पटक	१	०.९	१००	१	०.९			
६.७	Computer training (Advance Course)	सख्या	२	०.४	५०	२	०.४			
७	अनुगमन तथा मूल्यांकन खर्च	पटक	३	२.६	३००	३	२.६			
८	कार्यक्रम भ्रमण खर्च (केन्द्र/जिल्ला)	पटक	आज	३.५	४००	आज	३.५			
(ख)	**चालु कार्यक्रमको जम्मा**			८९.६	१०२००		८७.६			
(ग)	**कार्यक्रम खर्च तर्फको जम्मा (क + ख)**			१००	११३८०		९८			
(घ)	**उपभोग खर्च**				०					
(ङ)	**कार्यालय संचालन खर्च**				६००					
(च)	**कुल जम्मा खर्च (ग + घ + ङ)**				११९८०					

तयार पार्ने:

अनुगमन तथा मूल्यांकन अधिकृत:

विभागीय प्रमुख :
मिति

वार्षिक प्रगति प्रतिबेदन

१. आ.व. :- २०७०/७१

२. बजेट उपशीर्षक नं. :- ३२९८०६-३/४

३. मन्त्रालय/विभाग : वन तथा भू-संरक्षण /वनस्पति विभाग

४. **कार्यक्रम/आयोजनाको नाम : - वनस्पति संरक्षण तथा उद्यान विकास कार्यक्रम**

५. आयोजना /कार्यालय प्रमुखको नाम : यम बहादुर थापा

६. यस अवधिको बजेट : रू. ५२१८१

७. यस अवधिको खर्च रु. २७७२०

८. वार्षिक बजेटको तुलनामा खर्च प्रतिशत : ५३ %

९. शुरुदेखि यस अवधिसम्मको कुल खर्च प्रतिशत :

१०. बितेको समय प्रतिशत :

११. यस अवधिसम्मको भौतिक प्रगति प्रतिशत : ७४ %

रकम रु हजारमा

क्र. सं.	कार्यक्रम र क्रियाकलाप	इकाई	०७०/७१ आ.व.को							कैफियत
			वार्षिक लक्ष्य			वार्षिक प्रगति		प्रतिबेदन अवधिसम्म यस आ.व. को प्रगति		
			परिमाण	भार	बजेट	परिमाण	भारित	परिमाण	भारित	
१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११
१	मेशेनरी औजार उपकरण खरिद									
१.१	गार्डेन किट-१ सेट, लनमोअर-१, तारजाली, डिजिटल क्यामरा	संख्या	४	०.४	२००	४	०.४			
२	**फर्निचर खरिद**									
२.१	फर्निचर खरिद (टेबल कुर्सि)	सेट	८	०.२	८०	८	०.२			
३.	**सार्वजनिक निर्माण**									
३.१	सिचाई व्यवस्थापन, घेराबार मर्मत, उद्यान प्रवेशद्वार तथा गाडी पार्किङ स्थल निर्माण, गोलघर मर्मत, ट्रयाकरोड निर्माण, आदि	संरचना	७	०.७	३४५	७	०.७			
३.२	क) शहरी क्षेत्रका लागि मनमोहक रुख प्रजातिका बिरुवा उत्पादन	हजार	८९	०.३	१३०	८९	०.३			
	ख) मौसमी शोभनीय फूल बिरुवा उत्पादन	हजार	२७.५	०.५	२७५	१६	०.४			
३.३	विश्व शान्ति जैविक विविधता उद्यान पूर्वाधार विकास, रानीवन पोखरा (पेरीफेरि बाल, मुख्य प्रवेशद्वार, ग्रीन हाउस, रेष्ट रुम, बाकिङ ट्रेल, पछाडिकोद्वार, पानी ट्याङ्की, सूचना केन्द्र र विस्तृत इन्जिनियरिङ प्लान) आदि निर्माण (पूर्वाधार)	संख्या	९	७८.७	४०००	६	५२.४			
(क)	**पूंजीगत खर्च कार्यक्रमको जम्मा**			८०.८	४१०३०		५४.४			
(आ)	**चालु खर्च अन्तर्गतका कार्यक्रमहरु**									
१	**विकास तथा व्यवस्थापन कार्यक्रम**									
१.१	ल्याण्डस्केप/जाति विशेष उद्यानहरुको व्यवस्थापन	संरचना	१२	६.६	३३७५	१२	६.६			
१.२	सुरक्षा तथा पालो पहरा	संरचना	१०	४.६	२३२५	१०	४.६			
१.३	सूचना केन्द्र व्यवस्थापन (रा.ब.उ.)	संख्या	१	०.२	१००	१	०.२			
१.४	उद्यानको कार्ययोजना तयारी (केन्द्र)	प्रतिवेदन	१	१.०	५००	१	१.०			
१.५	गृंरास संरक्षण व्यवस्थापन (इलाम, मकवानपुर, जुम्ला)	जिल्ला	३	०.३	१५०	३	०.३			
१.६	दुलर्भ, लोपोन्मुख, वनस्पति प्रजातिको संकलन तथा संरक्षण	प्रजाति	१०	०.५	२७५	८	०.५			
१.७	शैक्षिक उद्यान व्यवस्थापन (रा.ब.उ)	संरचना	१	०.३	१५०	१	०.३			
१.८	पर्वतको लेखफाट क्षेत्रमा जडिबुटी खेतीको नर्सरी तथा सम्भाव्यता परिक्षण	स्थान	१	०.६	३००	१	०.६			
१.९	स्याइजा सुन्दरचौर वनस्पति उद्यानको व्यवस्थापन	स्थान	१	०.४	२००	१	०.४			
१.१०	फिजिक गार्डेन व्यवस्थापन	स्थान	१	०.३	१००	१	०.३			
१.११	फर्न उद्यान व्यवस्थापन	स्थान	८	०.४	२००	८	०.४			
२	**अध्ययन तथा अनुसन्धान कार्यक्रम**									
२.१	स्वदेशी शोभनीय फूल विरुवा अध्ययन अनुसन्धान (सात जिल्ला २ गार्डेन)	प्रजाति	९	०.४	२३०	९	०.४			
२.२	बेतको नर्सरी सम्भाव्यता अध्ययन	स्थान	१	०.१	५०	१	०.१			
२.३	पचौली वनस्पतिको अनुसन्धान कार्य	प्रजाति	१	०.३	१५०	१	०.३			
२.४	बोटानिकल डिस्किप्टर तयारी (बाखे, सल्यान, जुम्ला)	प्रजाति/जिल्ला	३/३	०.३	१५०	३/३	०.३			
२.५	सचेतना अभिवृद्धिका लागि उद्यान भित्र शैक्षिक बाटीका व्यवस्थापन	प्रजाति/जिल्ला	१४/७	०.२	१४०	१४/७	०.२			
३	**सहयोगी कार्यक्रम**									
३.१	उद्यानहरुलाई बायोफेन्सिङको माध्यमबाट संरक्षण कार्य	र.मि./जिल्ला	६००/३	०.२	१००	६००/३	०.२			
३.२	सेवा तथा सजावट	पटक	१५	०.३	१००	१५	०.३			
३.३	पुष्पखेती प्रवर्द्धनमा पुष्प कृषकलाई सहयोग (इलाम, धनुषा)	समूह	२	०.१	५०	२	०.१			
३.४	पुस्तक/जर्नल खरिद (केन्द्र)	संख्या	३०	०.१	५०	३०	०.१			
४	**सीप विकास कार्यक्रम**									
४.१	गार्डेनिङ सम्बन्धी तालिम (हे.फि.अ., अ.बो. न.ना)	पटक	३	०.८	४००	३	०.८			
४.२	अधिकृत स्तरको Gardening and Landscape Management	पटक	१	०.५	२५०	१	०.५			
४.३	वनस्पति संरक्षण दिवस सम्बन्धी अन्तरक्रिया (May 18)	पटक	१	०.१	३०	१	०.१			
४.४	कार्यक्रम संचालन भ्रमण/अनुगमन भ्रमण	पटक	आङ्क	०.८	४००	आङ्क	०.८			
(ख)	**चालु खर्च कार्यक्रमको जम्मा**			१९.२	९७७५		१९.४			
(ग)	**कार्यक्रम खर्च तर्फको जम्मा** (क + ख)			१००	५०८०५		७३.८			
(घ)	**उपभोग खर्च**				७५					
	महंगी भत्ता				९६					
(ङ)	**कार्यालय संचालन खर्च**				१२०५					
(च)	**कुल जम्मा खर्च** (ग + घ + ङ)				५२१८१					

तयार पार्ने: अनुगमन तथा मूल्यांकन अधिकृत: विभागीय प्रमुख:

वार्षिक प्रगति प्रतिबेदन

१. आ.व. :- २०७०/७१

२. बजेट उपशीर्षक नं. :- ३२९१५५-३/४

३. मन्त्रालय :- वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय

४. विभाग/संस्था :- वनस्पति

५. **कार्यक्रम/आयोजनाको नाम :- नेपाल व्यापार एकीकृत रणनीति (वन कार्यक्रम)**

६. आयोजना/कार्यालय प्रमुखको नाम :- यम बहादुर थापा

७. यस अवधिको बजेट रु. ३०६४५

७. यस अवधिको खर्च रु. ३०२६१

८.वार्षिक बजेटको तुलनामा खर्च प्रतिशत : ९८%

९. शुरुदेखि यस अवधिसम्मको कुल खर्च प्रतिशत : १५%

१०. वितेको समय प्रतिशत :

११. यस अवधिको भौतिक प्रगति प्रतिशत : १०० %

(रकम रु. हजारमा)

क्र. सं.	कार्यक्रम र क्रियाकलाप	इकाई	७७०/७१ आ.व.को							कैफियत
			वार्षिक लक्ष्य			वार्षिक प्रगति		प्रतिवेदन अवधिसम्म यस आ.व. को प्रगति		
			परिमाण	भार	बजेट	परिमाण	भारित	परिमाण	भारित	
१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११
(अ) पूँजीगत खर्च अन्तर्गतका कार्यक्रमहरु :										
१	**मेशीनरी औजार उपकरण खरिद**									
११	प्रयोगशाला संचालनको लागि Solar Backup खरिद तथा जडान	संख्या	२	२६.१	८००००	२	२६.१			
१२	ल्यापटप खरिद (केन्द्र)	संख्या	२	०.६	१८०	२	०.६			
१३	Equipments तथा reference materials खरिद (बाँके तथा मकवानपुर समेत)	संख्या	आ.अ.	३.३	१०२०	आ.अ.	३.३			
२	**कार्यालय निर्माण**									
२१	प्राकृतिक सम्पदा अनुसन्धानशालाको भौतिक पूर्वाधारहरुको सुदृढीकरण	संख्या	१	८.२	२५००	१	८.२			
२२	बायोटेक्नोलोजी र माइक्रोबायोलोजि प्रयोगशालाको सुदृढीकरण	संख्या	२	८.२	२५००	२	८.२			
२३	हर्बेरियम प्रयोगशाला भवनको सुदृढीकरण	संख्या	१	४.९	१५००	१	४.९			
२४	जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरुको प्रयोगशालाको सुदृढीकरण (बाँके र मकवानपुर)	संख्या	२	४.७	१४५०	२	४.७			
३	**चचारी साधन खरिद**	संख्या	१	११.४	३५००	१	११.४			
(क)	**पूंजीगत खर्च कार्यक्रमको जम्मा**			६७.४	२०६५०		६७.४			
(आ) चालु खर्च अन्तर्गतका कार्यक्रमहरु :										
१	मध्य पश्चिमाञ्चल क्षेत्रबाट निकासी हुने काउलोको संरक्षण तथा खेती विस्तार (सहकारी मार्फत) (सन्यान, रुकुम, रोल्पा, सुर्खेत र जाजरकोट)	जिल्ला	५	३.३	१०००	५	३.३			
२	व्यावसायिकजन्य जडिबुटीहरुको खेती (PPP model मा) (केन्द्र)	स्थान	१	१.०	३००	१	१.०			
३	व्यावसायिकजन्य सुनाखरीको टिप्युकल्चर प्रविधिको विकास	प्रजाति	२	२.३	७००	२	२.३			
४	GACP सम्बन्धी कार्यक्रम तयारी	प्रजाति	५	३.३	१०००	५	३.३			
५	निर्यातजन्य सुगन्धित तेलको MSDS (Material Safty Data Sheet) सम्बन्धी कार्य	पटक	१	५.४	१६५०	१	५.४			
६	जडिबुटी सम्बन्धी Accreditation को पूर्वाधार तयारी (Export service, accessor तालिम तथा document prepration)	आअ	आअ	३.३	१०००	आअ	३.३			
७	सुगन्धीत तेल तथा जडीबुटीको विश्लेषण (analysis /quantification) सम्बन्धी अन्तराष्ट्रिय तालिम (७ जना)	पटक/जना	१/७	३.६	११००	१/७	३.६			
८	DNA Bar Coding सम्बन्धी अन्तराष्ट्रिय तालिम (३ जना)	पटक/जना	१/३	१.५	४४५	१/३	१.५			
९	फर्माकोलोजी Lab संग सम्बन्धीत जनशक्तिलाई अन्तराष्ट्रिय तालिम (HRD)	पटक/जना	१/३	१.६	५००	१/३	१.६			
१०	Trade Analysis of Non Timber Forest Products NTFP along Trans	पटक	१	५.९	१८००	१	५.९			
११	जडिबुटी व्यापार प्रवर्द्धनमा आधारित उद्योग र उद्यमीहरुको डाटाबेश तयार गर्ने	पटक	१	१.३	४००	१	१.३			
१२	जडिबुटी अनुसन्धान र विकासमा संलग्न संघ/संस्था/व्यक्तिहरुसँग समन्वयात्मक ज्ञापत्र अन्तरक्रिया	पटक	३	०.३	१००	३	०.३			
(ख)	**चालु कार्यक्रमको जम्मा**			३२.६	९९९५		३२.६			
(ग)	**कार्यक्रम खर्च तर्फको जम्मा (क + ख)**			१००	३०६४५		१००			
(घ)	**उपभोग खर्च**				०					
(ङ)	**कार्यालय संचालन खर्च**				०					
(च)	**कुल जम्मा खर्च (ग + घ + ङ)**				३०६४५					

तयार पार्ने:

अनुगमन तथा मूल्यांकन अधिकृत:

आयोजना/विभागीय प्रमुख:
मिति:

वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन

१. आ.व. :- २०७०/७१
२. बजेट उपशीर्षक नं. :- ३२९१२४-३/४
३. मन्त्रालय/विभाग:- वन तथा भू-संरक्षण/वनस्पति विभाग
४. **कार्यक्रम/आयोजनाको नाम :- राष्ट्रपति चुरे संरक्षण कार्यक्रम**
५. आयोजना/कार्यालय प्रमुखको नाम :- यम बहादुर थापा
६. यस अवधिको बजेटः रु.१५१६०
७. यस अवधिको खर्चः रु.१४८८४
८. वार्षिक बजेटको तुलनामा खर्च प्रतिशतः ९८ %
९. शुरुदेखि यस अवधिसम्मको कुल खर्च प्रतिशतः %
१०.बितेको समय प्रतिशतमाः
११. वार्षिक लक्ष्यको तुलनामा भौतिक प्रगति प्रतिशतः ९७ %

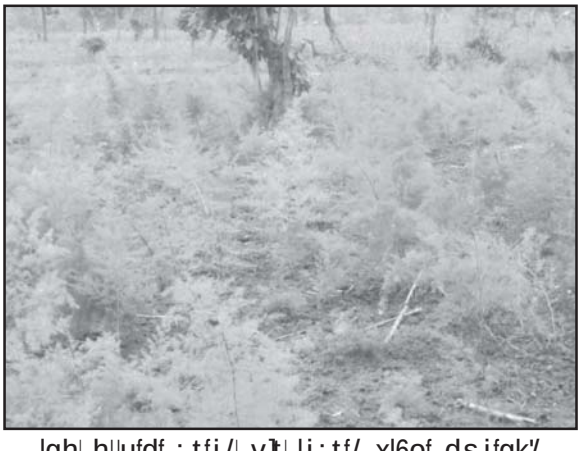
रकम रु. हजारमा

क. सं.	कार्यक्रम र क्रियाकलाप	इकाई	७७०/७१ आ.व.को							कैफियत
			वार्षिक लक्ष्य			वार्षिक प्रगति		प्रतिवेदन अवधिसम्म यस आ. व. को प्रगति		
			परिमाण	भार	बजेट	परिमाण	भार	परिमाण	भार	
१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११
(अ) पूँजीगत खर्च अन्तर्गतका कार्यक्रमहरु :										
१	उद्यान/चुरे क्षेत्रमा नर्या स्थायी नर्सरी निर्माण तथा व्यवस्थापन (तारबार समेत) (धनुषा, मकवानपुर, इलाम, बाँके, कैलाली र बारा)	संख्या	६	१५	२४००	६	१५			
२	जडिबुटी तथा गैरकाष्ठ विज्या उत्पादन (मकवानपुर–हर्रे वर्रे,अमला,तेजपात,बेल,सुगन्धकोकिला, अदर,लेमनग्रास, क्युरिलो, धनुषा, इलाम, बाँके, कैलाली र बारा सतावरी, अमला, निम, सिट्रोनेला, लेमनग्रास, पामारोजा, वासबस, मेन्था, स्यानोमाइस)	संख्या (हजारमा)	३००	१७	२६००	३००	१७			
३	चुरे/उच्च प्रदेशमा पाइने वनस्पतिहरुको व्यवस्थापनको लागि ग्रीन हाउस मर्मत (गोधावरी)	संख्या	१	८	१३००	१	८			
४	मोरङ्ग जिल्लामा (मंगलबारे) जडिबुटी विज्या उत्पादन तथा वितरण	हजार	८०	६	१०००	८०	६			
५	नाय लार्जनका लागि एक नर्सी प्रणालीमा जडीबुटी खेती विस्तार (धनुषा र मकवानपुर)	समूह	६	२	३००	६	२			
६	जलाधार क्षेत्र भित्र जडिबुटी खेती विस्तारको सम्भाव्यता अध्ययन (धनुषा, मकवानपुर)	जिल्ला	२	१	२००	२	१			
७	सामुदायिक वनक्षेत्रमा जडिबुटी प्रदर्शनी प्लटको स्थापना (धनुषा, मकवानपुर)	संरचना	२	२	३००	२	२			
८	छनौट भएका जलाधार प्रभावित क्षेत्रका निजी जगामा जडिबुटी खेती विस्तार (धनुषा, मकवानपुर)	कृषक संख्या	२०	२	३००	१६	१.६			
९	स्थानीय स्तरमा जीवन स्तर सुधारको लागि सार्वजनिक जग्गा/कपुलियती वन/सामुदायिक वन अन्तर्गतका विपन्न वर्गका किसानहरुका लागि जडिबुटी खेती (धनुषा, मकवानपुर)	समूह	१०	२	३००	८	१.६			
१०	जीर्ण चुरे क्षेत्रमा वृक्षारोपण (स्थ प्रजाती) तथा व्यवस्थापन कार्य (धनुषा, मकवानपुर)	हेक्टर	८	३	४५०	६	२.२			
११	जडिबुटी खेती सम्बन्धी तालिम (इलाम, धनुषा, मकवानपुर, बाँके, कैलाली)	संख्या/पटक/दिन	७५/५/७	३	५००	७५/५/७	३			
१२	स्थानीय समूह/सरोकारवालाहरुसंग चुरे संरक्षण सम्बन्धी अन्तरक्रिया (इलाम, धनुषा, मकवानपुर, बाँके, कैलाली)	पटक	५	२	२५०	५	२			
१३	नदी उकास क्षेत्र तथा तटबन्ध क्षेत्र संरक्षणका लागि लेमनग्रास, सिट्रोनेला, वासबस रोपण (धनुषा र मकवानपुर)	जिल्ला	२	१	२००	२	१			
१४	चुरे क्षेत्रमा पाइने जडिबुटीहरुको संरक्षण, सदुपयोग सम्बन्धी सामाग्री तयारी तथा प्रचार प्रसार कार्य (स्थानीय एफ.एम.मार्फत) (इलाम, धनुषा, मकवानपुर, बाँके र कैलाली)	जिल्ला/पटक	५/१५०	३	५००	५/१५०	३			
१५	सरोकारवालाहरुलाई चुरे संरक्षण सम्बन्धी जानकारी दिनको लागि जिल्ला भित्र/बाहिर अध्ययन भ्रमण (इलाम, धनुषा, मकवानपुर, बाँके र कैलाली)	जिल्ला/पटक	५/५	२	२५०	५/५	२			
१६	मध्यमाञ्चलको चुरे तथा तल्लो क्षेत्र (बारा,पर्सा,रौतहट, मकवानपुर र सर्लाही) र पूर्वाञ्चलको (झापा, मोरङ्ग र सुनसरी) मा पाइने जंगली जडिबुटीहरुको स्टेटस तथा खेती प्रवर्धनका सम्भाव्यता अध्ययन (केन्द्र)	पटक	२	१२	१९००	२	१२			
१७	चुरे क्षेत्रमा जडिबुटी खेती सम्बन्धी पाईलट कार्यक्रम संचालन (इलाम, धनुषा, बाँके र कैलाली)	जिल्ला	४	१२	१९००	४	१२			
१८	सार्वजनिक सुनुवाइ	जिल्ला	७	१	२९०	७	१			
१९	कार्यक्रम संचालन सम्बन्धी सहजीकरण (केन्द्र)	पटक	६	२	३००	३	१			
	(क) पूर्णगत कार्यक्रमको जम्मा			९६	१५१६०		९३.४			

तयार पार्ने: अनुगमन तथा मूल्यांकन अधिकृत: विभागीय प्रमुख:

clt ; a]gf{pTkfbg, hDnf

sl/nf]v]tL lj:tf/, s}nfnL

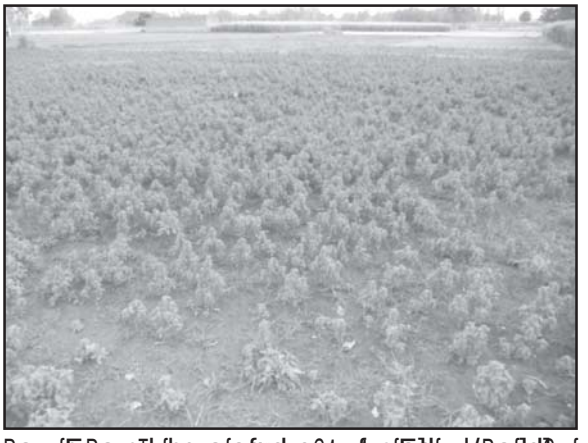


lghL hUufdf ; tfj/L v]tL lj:tf/, xl6of, dsjfgk'/

;k{uGwf Kn6 Joj:yfkg, a[bfjg jg:klt pBfg, dsjfgk'/

; tfj/Lsf]hdk{nfHd ;+/lf0f, ;Nofg

h8La6L a]gf{ljt/0f, ;Nofg



Ps ufF Ps pTkfbg sfo{qmd cGtu{ afs]df ul/Psf]dGyf v]tL

cdnf a]gf{pTkfbg, afs]

xf]d xj{n uf8]g dlxnf ;dx, afs]

nf7 ;Nnf a]gf{pTkfbg, Onfd

;tfj/Lsf]8]df]n6, jg:klt pBfg, wgfffwfd

rf/gfy hnfwf/ lfq, nj6fhL-# sf]gbL psf; lfqdf v;v;,l;6fg]hf / n]dgu[; /fk0f, wgfff

cls{ ;/+lfOf, lhNnf jg:klt sfof{no Onfd

h8La6L ;DaGwL kfO{n6 sfo{qmd tyf :yfoL g;{/L lgdf{Of, bfgfaf/L –#, Onfd

;fj{hlgs ;'g'jfO{sfo{qmd, lhNnf jg:klt sfof{no, wg'iff

;tfj/L a}gf{pTkfbg, jg:klt pBfg, wg'iffwfd

t]hkft a}gf{pTkfbg, l6:6ª

;bfjxf/ ;fdbflos jg, kmQ]k'/ afF]df ul/Psf]sl/nf]v]tL

nK;L a]gf{pTkfbg, ;Nofg

h8La6L n3'pBd :yfkgfy{kpfg ul/Psf];xof]u, ;Nofg

jfg:klts k/Dk/fut 1fgsf]clen]vLs/0f, s]nfnL

cfodh'ns h8La6L v]tL tflnd, s]nfnL

Kffif0f e]psf]Kn6 Joj:yfkg, hDnf

sfpnf]sf]lbuf]af]qmf ;+sng kpf]ufTds cEof;, ;Nofg

प्रयोगशाला सुदृढिकरण कार्यक्रम अन्तर्गत जडान गरिएको २०.५ किलोवाट क्षमताको सोलार व्याकप

माइक्रोबायोलोजी प्रयोगशालाको पुन: निर्माण तथा सुदृढिकरण

टिस्युकल्चर प्रयोगशालामा सबकल्चर गरिएका बेर्ना

प्राकृतिक सम्पदा अनुसन्धानशाला, फर्मुलेशन शाखाको सुदृढिकरण

अर्किड उद्यान संरक्षण व्यवस्थापन, राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान, गोदावरी

ट्रपिकल हाउस मर्मत, राष्ट्रिय वनस्पति उद्यान, गोदावरी

COMPILATION
(Micropropagation Research Papers 1988-2012)
Bulletin No. 37
वनस्पति विभाग
Department of Plant Resources
वनस्पति स्रोत
समाचार पत्र
वनस्पति विभागको प्रकाशन
Bul. Dept. Pl. Res. No. 36
PLANT RESOURCES
(A Scientific Publication)
MATERIAL SAFETY DATA SHEET OF ESSENTIAL OILS FROM NEPAL
Government of Nepal
Ministry of Forests and Soil Conservation
Department of Plant Resources
Natural Products Research Laboratory
Thapathali, Kathmandu, Nepal
2014
जडीबुटी एवं गैरकाष्ठ वन पैदावार विकास नीति, २०६१
र
वनस्पति स्रोत अनुसन्धान कार्यविधि, २०७०
नेपाल सरकार
वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालय
वनस्पति विभाग
बापाचली, काठमाडौं, नेपाल।