

वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन तथा प्राविधिक पुस्तिका

आ.व. २०७५/०७६



नेपाल सरकार
कृषि तथा पशुपन्द्री विकास मन्त्रालय
कृषि विभाग
राष्ट्रिय फलफूल विकास केन्द्र
शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र
मार्फान मुस्ताङ



मन्त्र्या

उच्च हिमाली क्षेत्रमा उपयुक्त बागवानी बालीको पहिचान र तिनलाई आवश्यक पर्ने प्रविधिको प्रसार गरी कृषक समुदायको आर्थिक स्तर उकास्ने र बसाईसराइलाई रोकथाम गर्ने जस्ता दीर्घकालीन उद्देश्य लिई वि.सं. २०२३ सालमा अर्चार्डकम नर्सरीका रूपमा स्थापना भई विभिन्न समयमा विभागीय संरचनामा परिवर्तन हुँदै वि.सं. २०६१ सालमा शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र मार्फाको नाममा यस केन्द्रले विभिन्न लेकाली फलफूल तथा तरकारीसँग सम्बन्धित कार्यक्रमहरू संचालन गर्दै मुस्ताङ लगायत देशका अन्य हिमाली तथा उच्च पहाडी जिल्लाहरूका कृषकहरूलाई बागवानीजन्य कार्यक्रम मार्फत सेवा प्रदान गर्दै आइरहेको छ । विगत देखि हालसम्म संचालित कार्यक्रममा संलग्न राष्ट्र सेवक कर्मचारीहरूको परिश्रम एवं लगनशिलता तथा अन्य सरोकारवालाहरूको सहयोगले आज मुस्ताङको ताजा र स्वादिलो स्याउ तथा स्याउजन्य प्रशोधित वस्तुहरूका साथै मार्फा चौडा पात रायोको नामबाट मुस्ताङ देशभरी चिर परिचित छ । यसै सन्दर्भमा यस केन्द्रले आ.व. २०७५।०७६ मा संचालन गरेका कार्यक्रमहरूको वारेमा सरोकारवाला निकाय तथा सर्वसाधारणमा जानकारी गराउने समिटिगत प्रस्तुतीको रूपमा यो पुस्तिका प्रकाशन गरिएको छ । वर्षभरी लगातार चिसो हावाहुरी चलिरहने, भौगोलिक तथा वातावरणीय कठिनाई, स्थानीय कामदार ज्यामीहरूको अभाव, स्वीकृत दरबन्दी अनुसारको जनशक्तिको अभावका बावजुद पनि वार्षिक स्विकृत कार्यक्रमहरूको लक्ष्य बमोजिमको प्रगती हासिल गरी रु ६७,९०,७९६।७२ राजश्व संकलन गर्न यस केन्द्र सफल भएको छ । हालको सांगठनिक संरचना एवं उपलब्ध सिमित स्रोतसाधनबाट विभिन्न ६ प्रकारका तरकारीबालीहरूको गुणस्तरीय मुल्बीउ, स्याउ तथा अन्य लेकाली फलफूलका गुणस्तरीय विरुद्ध उत्पादन तथा कृषकहरूलाई फलफूल र तरकारीबाली सम्बन्धी प्राविधिक सेवा टेवा पुऱ्याउदै आइरहेकोमा आउँदा दिनहरूमा यसलाई अझ बढी प्रभावकारी बनाउन सम्बन्धित सरोकारवाला निकायहरू, मुस्ताङबासी कृषक तथा अन्य महानुभावहरूको अमूल्य सुभाव र सहयोगको अपेक्षा गरेको छु ।



मुस्ताङको हिउँ र मुटु काम्ने चिसो जाडोको सामना गर्दै अहोरात्र खटेर काम गर्ने यस केन्द्रका कर्मचारीहरू, कामदार ज्यामीहरू सबैको सामुहिक भावना, समन्वय, लगनशिलता र परिश्रमले गर्दा नै केन्द्रले लक्ष्य बमोजिम प्रगति हासिल गर्न सफल भएकोले सबैमा हार्दिक धन्यवाद दिन चाहन्छु । पुस्तिका प्रकाशनको क्रममा आवश्यक तथ्यांक उपलब्ध गराइदिनुहुने जिल्ला कृषि विकास कार्यालय, मुस्ताङ प्रति पनि धन्यबाद प्रकट गर्दछु । उपलब्ध तथ्यांकलाई पुस्तिकाको रूपमा प्रकाशित गर्न हरतरहले लागि पर्नुहुने केन्द्रका बागवानी विकास अधिकृत श्री काशीराम पाण्डे र श्री भीमनाथ धिमिरे, बाली संरक्षण अधिकृत श्री किरण परियार, प्राविधिक सहायक श्री तारापति ज्ञवाली लगायत केन्द्रमा कार्यरत सम्पुर्ण कर्मचारीहरूलाई बिशेष धन्यवाद दिन चाहन्छु ।

आगामी प्रकाशनमा थप सुधारका लागि रचनात्मक सुभावहरूको अपेक्षा गर्दै पुस्तिकामा भएका भाषागत, प्राविधिक एवं अन्य त्रुटीहरू औल्याई सहयोग गरिदिनुहुन सम्पूर्ण पाठक वर्गमा अनुरोध गर्दछु ।

पौष २०७६

शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र
मार्फा, मुस्ताङ ।

बालकृष्ण अधिकारी
बरिष्ठ बागवानी विकास अधिकृत
(फार्म प्रबन्धक)

विषय-सूची

शीर्षक	पेज नं.
खण्ड १ परिचयात्मक विवरण	
१.१ जिल्लाको नामाकरण	१
१.२ राजैतिक बिभाजन	१
१.३ सिमाना	१
१.४ अक्षांश र देशान्तर	१
१.५ उचाई (समुन्द्री सतहबाट)	१
१.६ अन्य जिल्लाहरूको दूरी	१
१.७ जिल्लाका मूख्य मूख्य ठाउँको उचाई	२
१.८ धार्मिक एवं पर्यटकीय स्थलहरू	२
१.८.१ मुक्तिनाथ मन्दिर	२
१.८.२ दामोदर कुण्ड	२
१.८.३ पिण्डतर्पण स्थल कागवेनी	२
१.९ प्रमुख हिमशिखरहरू	२
१.१० हावापानी तथा जलवायु	३
१.११ नदीनालाहरू	३
१.११.१ मूख्यनदी कालीगण्डकी	३
१.११.२ सहायक नदी/खोलाहरू	३
१.१२ ताल/कुण्डहरू	३
१.१३ वनस्पति तथा जैविक विविधता	३
१.१४ जडीबुटी	३
१.१५ वन्यजन्तु	३
खण्ड २ शितोष्ण बागवानी बिकास केन्द्र,मार्फा	४
२.१ केन्द्रको परिचय	४
२.२ भौगोलिक अवस्था	५
२.३ क्षेत्रफल विभाजन (भू-उपयोग विवरण)	६
२.४ केन्द्रका उद्देश्य	१०
२.५ प्रमुख कार्यहरू	१०
२.६ जनशक्ति	११
२.६.१ जनशक्ति विवरण	११

२.६.२ कार्यरत कर्मचारीहरूको विवरण	११
२.६.३ स्थापनाकाल देखि हालसम्मका केन्द्र प्रमुखहरू	१२
खण्ड ३ लक्ष्य तथा प्रगति	१३
३.१ आ.व. २०७५।०७६ को लक्ष्य तथा प्रगति	१३
३.२. आ.व.२०७५।०७६ को वार्षिक विवरणात्मक प्रगति	१७
३.३ आ.व. २०७६।०७७ को वार्षिक स्वीकृत कार्यक्रम	२३
३.४ वर्तमान अवस्थामा केन्द्रमा विद्यमान समस्याहरू	२६
खण्ड ४ आर्थिक विवरण	२८
४.१ निकासा तथा खर्चको विवरण	२८
४.२ बेरुजु विवरण	२९
४.३ आ.व. २०७५।०७६ को राजश्वको विवरण	३०
४.३.१ विगत पन्थ बर्षको राजश्व विवरण	३०
४.३.२ आ.व. २०७५।०७६ को राजश्व र राजश्वका स्रोतहरू	३१
खण्ड ५ विविध	३२
५.१ केन्द्रको अनुगमन निरीक्षण	३२
५.२ सेवाग्राही विवरण	३३
५.३ फर्मबाट विक्री भएको बीउ/बेर्नाको विवरण	३३
५.४ केन्द्रमा रहेका फलफूलका बोटहरूको विवरण	३३
५.५. फार्ममा भएका फलफूल (जर्मलाज्म) को विवरण	३४
५.६. केन्द्रको वार्षिक कार्यतालिका	३९
५.७. प्राविधिक लेखहरू	५१
५.८. फलफूल बीउको संख्यात्मकह विश्लेषण	७८
५.९. केन्द्रमा उत्पादन हुने प्रशोधित वस्तुको उत्पादन तरिका	७८
खण्ड ६ : अनुसूचीहरू	८१
६.१ मार्फा फार्ममा रेकर्ड गरिएको मौसमी विवरण	८१
६.२ केन्द्रमा उत्पादन हुने बस्तुको मूल्यसूची	८८
६.३ प्रशोधित वस्तुको उत्पादन लागत	९०
६.४ स्याउ बालीका विभिन्न जातहरूको Phenological विवरण	९५



खण्ड १

परिचयात्मक विवरण

१ परिचय:

मुस्ताड जिल्ला नेपाल गण्डकी प्रदेश अन्तर्गत पर्ने एक हिमाली जिल्ला हो। यो जिल्ला पूर्व पश्चिम फैलिएको विशाल अन्नपूर्ण हिमशृंखला भन्दा उत्तर पट्टी अबस्थित हिमाल पारीको रमणीय दुर्गम जिल्ला हो। यो जिल्ला धौलागिरी र निलगिरी दुई अगला हिमशिखरको बिचमा अवस्थित हिन्दु र वौद्ध तिरथयात्रीहरूको पवन भूमि, परिव्रक्ति गण्डकी प्रवाहित हुने प्रकृतिको अनुपम दृश्य भएको पर्यटकको लागि मनमोहक एवं सुन्दर रहेको छ। वर्षमा ३/४ महिना हिँड़ पर्नु र बाहै महिना तीव्र गतिमा दक्षिण देखि उत्तर तर्फ हावा वहनु नै यहाँको मुख्य विशेषता हो। वैशाख देखि कार्तिक सम्म बिहानको समय वाहेक साधारणतया दक्षिणबाट उत्तर तर्फ तीव्र गतिमा हावा चल्ने र मसिर देखि चैत्र सम्म बिहानको समयमा उत्तर बाट दक्षिण तर्फ चिसो एवं सुख्खा हावा चल्ने गर्दछ। जिल्लाको सदरमुकाम जोमसोम बजार कालीगण्डकीको दायाँ वायाँ जोमसोम र मार्फा दुईवटा गा.वि.स.मा रहेको छ। यहाँको न्यूनतम तापक्रम माईनस ९ डि. से. र अधिकतम तापक्रम ३० डि. से. सम्म पुगेको रेकर्ड छ।

१.१ जिल्लाको नामाकरण

करिव ३००० वर्ष भन्दा अगाडीको पुरातात्त्विक उत्खननबाट भेटिए अनुसार यो जिल्ला तिब्बत र नेपाल बिचको व्यापारिक नाका रहेको बुझिन्छ। यस जिल्लाको नामाकरण औषधिको नामबाट गरिएको पाइन्छ। तिब्बतीयन भाषामा मन् भनेको औषधि र थाङ्ग भनेको चौर (अथवा चौरवाट प्राप्त हुने औषधि जडिबुटी) मनथाड भनिदै जाँदा अपभ्रंश भएर मुस्ताड हुन आएको हो भन्ने जनश्रुती रहेको छ। जडिबुटीको हिसाबले प्रसिद्ध रहेकोले पनि यस जिल्लाको नाम औषधिकै नामबाट भएको भन्ने बिश्वास गर्न सकिन्छ।

१.२ राजनैतिक विभाजन

प्रदेश	: गण्डकी	अञ्चल	: धौलागिरी
जिल्ला	: मुस्ताड	अञ्चल सदरमुकाम	: बाग्लुङ
जिल्ला सदरमुकाम	: जोमसोम	निर्वाचन क्षेत्र	: १
गाउँपालिका	: ५		

१.३ सिमाना

उत्तर:	चीनको स्वशासित क्षेत्र तिब्बत	दक्षिण:	म्याग्दी जिल्ला
पूर्व:	मुस्ताड जिल्ला	पश्चिम:	डोल्पा जिल्ला

१.४ अक्षांश र देशान्तर

२८° २०' देखि २९° ०५' उत्तरी अक्षांश
८३° ३०' देखि ८४° १५' पूर्वी देशान्तर

१.५ उचाई (समुन्द्री सतहबाट)

न्यूनतम २००० मिटर (कुज्जो गा.वि.स.को पैद्धो थाप्ला)
अधिकतम ८१६७ मिटर धौलागिरी हिमाल

१.६ अन्य जिल्लाहरूको दूरी (सदरमुकाम जोमसोम देखि)

बाग्लुङ	: ८७ कि.मी.	म्याग्दी (वेनी)	: ७६ कि.मी.	पर्वत (कुशमा)	: ९६ कि.मी.
---------	-------------	-----------------	-------------	---------------	-------------



१.७ समुद्री सतहबाट जिल्लाका मुख्य मुख्य ठाउँको उचाई

सदरमुकामको उचाई	: २७१० मिटर	थोराङ्ग पास	: ५४१६ मिटर
लोमान्थाङ्ग	: ३८०० मिटर	मुक्तिनाथ	: ३८०० मिटर
कागवेनी	: २८१० मिटर	मार्फा	: २६५० मिटर (मार्फा फार्म भएको स्थान)
टुकुचे	: २५८६ मिटर	कोवाङ्ग	: २६४० मिटर
लेते	: २५३५ मिटर		

१.८ धार्मिक एवं पर्यटकीय स्थलहरू

१.८.१ मुक्तिनाथ मन्दिर

बराह पुराण अनुसार सत्य युगमा सृष्टिको प्रारम्भमा भगवान विष्णु बैकुण्ठबाट हिमालयको मुक्तिक्षेत्रमा आएर हिमालको चुचुरोमा बसी लोक कल्याणको लागि धेरै वर्ष सम्म ध्यान गरेर तपोरत रहनु भयो । भगवान विष्णुको अभावमा असहाय बनी रिक्तताको अनुभव गरी सम्पूर्ण देवताहरू भगवान विष्णुको खोजीमा हिँडे र जाँदा जाँदा हालको मुक्तिनाथ रहेको स्थानमा कठोर तपस्यामा लागेको देखे । मुक्तिनाथ मन्दिरमा रहेको १०८ धाराहरूको उत्पत्ति भवगान विष्णुको गलाबाट भएको हो भन्ने पौराणिक कथन रहेको छ । नेपालमा यो मन्दिर धार्मिक सहिष्णुताको प्रतीकको रूपमा रहेको छ । यहाँ बौद्ध धर्मावलम्बीहरूको तर्फबाट भुमा रहने परम्परा छ । मुक्तिनाथको हालको मन्दिर प्यागोडा शैलीमा वि.सं. १८७१ मा पुनः निर्माण भएको हो । तीनतले तामाको छानो भएको यस मन्दिरको गजुरमा पित्तलमा सुनको जलप लगाइएको छ । यहाँ दर्शनको लागि खासगरी चैत्राष्टमी, रामनवमी, ऋषितर्पणी, विजयादशमी आदि महत्वपूर्ण मानिन्छ तापनि तिर्थालुहरू जाडोको समयमा बाहेक सधैं नै आउने गर्दछन् । यहाँको यात्रा सरल गराउन जोमसोम देखि मुक्तिनाथ सम्म जीपको सुविधा उपलब्ध छ ।

१.८.२ दामोदर कुण्ड:

हिन्दुहरूको महत्वपूर्ण तिर्थस्थल मध्ये दामोदर कुण्ड पनि हो । यो कुण्ड मुस्ताड जिल्लाको सदरमुकाम जोमसोम देखि ४७ कोष उत्तर पूर्व सुखाङ्ग गा.वि.स मा अवस्थित छ । करिव १५७११ फिटको उचाईमा रहेको रमणीय उपत्यकामा विभिन्न तालहरूको समूह रहेको यस ठाउँमा करिव ६ महिना हिँडले ढाक्ने गर्दछ भने तिर्थ स्थल निर्जन स्थानमा रहेको छ । यहाँ पुन जोमसोम देखि ५ दिनको कठीन यात्रा गर्नुपर्ने भएकोले बृद्ध र अशक्तहरूको लागि यो तिर्थ निकै कठीन मानिन्छ । शालग्रामको उत्पत्ति स्थानको रूपमा रहेको दामोदर कुण्डबाट प्रवाहित मध्ये नदीलाई कृष्ण नदीको उद्गम स्थलको रूपमा मानिन्छ । स्मरण रहोस शालग्राम विश्वमा यस क्षेत्रमा मात्र पाईन्छ ।

१.८.३ पिण्ड तर्पण स्थल कागवेनी:

यो तिर्थस्थल आफ्ना पित्रीहरूको स्मरण गर्ने तथा पहिलो तिर्थश्राद्ध गर्ने स्थान हो । कृष्ण गण्डकी र मुक्तिनाथ खोलाको सँगम स्थलमा नै पिण्ड तर्पण दिने गरिन्छ ।

१.९ प्रमुख हिमशिखरहरू

धौलागिरी	: ८१६७ मिटर
तिलिचो पिक	: ७१३९ मिटर (मुस्ताड र मुस्ताड जिल्लाको सिमानामा)
निलगिरी हिमाल	: ७०६० मिटर
याककावा हिमाल : ६४८२ (मुस्ताड र मुस्ताड जिल्लाको सिमानामा)	



शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताङ

दुकुचे पिक : ६०१३ मिटर

धम्पुस पिक : ५३११ (डोल्पा र मुस्ताङ जिल्लाको सिमानामा)

१.१० हावापानी तथा जलवायु

मुस्ताङ हिमालपारीको जिल्ला तथा हिमशृंखलाको दृष्टिधायाँमा पर्ने भएको हुँदा ज्यादै कम वर्षा हुन्छ । जिल्लाको उचाईको अवस्थितिले गर्दा यहाँ चिसो हावापानी पाइन्छ । गर्मी महिनामा यहाँ अधिकतम ३० डि. सेल्सियस र चिसो महिनाको तापक्रम मार्फनस ९ डि. सेल्सियस सम्म पुगेको रेकर्ड छ । जिल्लाको भौगोलिक अवस्था, तापक्रम तथा वर्षाको आधारमा जिल्लाको हावापानीलाई निम्न अनुसार विभाजन गर्न सकिन्छ ।

शितोष्ण चिसो हावापानी (Cold Temperate Climate)

चिसो लेकाली हावापानी (Alpine Climate)

उच्च हिमाली हावापानी (Tundra Climate)

१.११ नदीनालाहरु

१.११.१ मुख्य नदी : कालीगण्डकी

१.११.२ सहायक नदी/खोलाहरु

लेते खोला, घटेखोला, सेतेखोला, लांक्यू खोला, थापा खोला, चिमाङ्ग खोला, मार्फा खोला, ठिनी खोला, बोक्सी खोला, स्याङ्ग खोला, पाण्डा खोला, लुप्रा खोला, सांगता खोला, भोज्ञ खोला, नर्सिङ्ग खोला, समर खोला, तांग्या खोला, घमी खोला, दामोदर कुण्डखोला, चराङ्ग खोला, यारा खोला, समर खोला आदि ।

१.१२ ताल/कुण्डहरु

दामोदर कुण्ड, दुम्वा ताल, टिटी ताल, सेकोञ्जताल

१.१३ वनस्पति तथा जैविक विविधता

जिल्लाको तल्लो भागातिर मिश्रित कोणधारी वनस्पती धुपी सल्ला पाइन्छ भने माथिल्लो भाग १०,००० फिटभन्दा माथि भोटे पिपल, बैंस, बुद्यान र घांस मूख्य रूपमा रहेको छ । जिल्लामा पाईने मुख्य वनस्पतिमा सल्लो, धुपी, बैंस, भोजपत्र, लाली गुराँस, काँडेदार बुट्यानहरु नै हुन् ।

१.१४ जडीबुटी

यहाँको वनमा महत्त्वपूर्ण जडीबुटी जस्तै: यार्सागुम्बा, पाँचओले, निरमसी, सतुवा, चिची, चुत्रो, कुट्की, कुथ, चुल्ठे अमिलो आदि हुन् ।

१.१५ बन्यजन्तु

हिँच चितुवा, कस्तुरी, खरायो, घोरल, भालु, बाँदर, बन्खेडा, नाउर आदि जिल्लामा पाईने बन्य जन्तुहरु हुन् । पंक्षीहरूमा डाँफे, मुनाल, च्याखुरा, कालिजहरु यहाँको वनमा पाईन्छन् ।



खण्ड २

शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा

२.१ केन्द्रको परिचय:

शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र मार्फा तत्कालिन श्री ५ को सरकारको तेश्रो पञ्चवर्षीय योजना कालमा भारतीय सहयोग नियोग र सरकारको संयुक्त प्रयासमा वि.सं. २०२३ साल भाद्र १४ गने अर्चाड कम नर्सरीको रूपमा स्थापना भएको हो । मुस्ताड जिल्ला मार्फा गा.वि.स.मा स्थापित यस केन्द्रले ५३ वर्षको लामो अवधिमा विभागिय संरचनामा परिवर्तन गर्दा निम्नअनुसार यस केन्द्रको नाम परिवर्तन भएको छ ।

१. अर्चाड कम नर्सरी थाक मार्फा २०२३ साल
२. कृषि फार्म थाक मार्फा २०२९ साल
३. राष्ट्रिय शितोष्ण बागवानी अनुसन्धान केन्द्र मार्फा २०४३ साल
४. बागवानी केन्द्र मार्फा २०५२ साल
५. शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र मार्फा २०६१ साल

सोही संरचना र नाम अनुसार आफ्नो क्रियाकलापहरु सञ्चालन गर्दै आएको छ ।

स्थापनाकालमा २१ रोपनी जमिनबाट शुरु भएको यो फार्म २०२९ र २०३४/२०३५ सालमा जम्मा बढाउँदै हाल १७६ रोपनी (१७५ रोपनी मार्फामा र १ रोपनी जोमसोममा) क्षेत्रफलमा फैलिएको छ, जिल्लाको साविकको लेते गा.वि.स.वडा नं. १ घाँसा (हाल थासाङ्ग गाउँपालिका वडा नं. ४) स्थित २० रोपनी क्षेत्रफल भएको फलफूल नर्सरी २०५८ माघ दैखि सुरक्षा निकायले प्रयोग गरिरहेको छ । सेवा प्रदानको सिलसिलामा डोल्पा जिल्लाको जुफालमा समेत सेवा केन्द्रको रूपमा फार्म स्थापना गरेको थियो जुन फार्म हाल तरकारी वीउ उत्पादन केन्द्रको रूपमा रही काम गर्दैछ ।

जिल्ला कृषि विकास कार्यालयको स्थापना (वि.सं. २०३३ साल) हुनु भन्दा अगाडि सम्मको १० वर्षको अवधिमा यस केन्द्रले जिल्लाको फलफूल तथा तरकारीको मौसमी र वेमौसमी खेतीको विकासको साथै अन्य कृषि प्रसार कार्य अन्तर्गत जिल्ला भर प्राविधिक सेवाटेवा प्रदान गरेको देखिन्छ भने जिल्लामा कृषि विकास कार्यालय स्थापना पछि पनि आफ्नो जनशक्तिले भ्याएसम्म उक्त कार्यलाई निरन्तरता दिईरहेको छ । मुस्ताड जिल्ला लगायत समग्र देशको सम्भावित स्याउ क्षेत्रलाई विस्तार गर्न यस केन्द्रले गुणस्तरीय बेर्ना उपलब्ध गराउँदै आएको छ । मुस्ताडको तल्लो भेग धौलागिरी हिमाल (८१६७ मिटर अग्लो) को काखमा अवस्थित लेते, कुञ्जो, कोवाङ्ग गा.वि.स. हरुमा बढी वर्षा हुने र स्याउ खेती राम्रो नहुने हुँदा त्यस क्षेत्रमा स्याउ भन्दा ओखर खेती विस्तारमा कृषकलाई जोड दिईएको छ ।

केन्द्रको स्थापना पहिला एक सिजनमा मात्र हरियो सागको तरकारी खाने र बाँकी समय सुख्खा तरकारीको उपयोग गर्ने यहाँका बासिन्दाहरु हाल हरियो सागपात र तरकारी (काउली, बन्दा, मुला, गाजर, रायोसाग) वर्षेभरी र काँक्रो, सिमी, केराउ, जुकिनी, गोलभेडा, ब्रोकाउली, आदि मौसमी (असार देखि मैसिर सम्म) बिक्रि तथा उपयोग गर्दछन् । त्यसको लागि यस केन्द्रले शिशाघर, प्लाष्टिक टनेल र गुमोज जस्ता प्रबिधिबाट माघ/फागुनको जाडोमा बेर्ना उत्पादन शुरु गरी कृषकलाई उपलब्ध गराउँदै आएको छ भने यो प्रबिधि कृषकलाई समेत तालिम मार्फत सिकाएको छ । यसरी प्रबिधिलाई कृषकसम्म पुऱ्याई कृषकको सीपलाई





शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताड

खेर जान नदई बागवानी क्षेत्रको विकास अन्तर्गत यस जिल्लामा यस वर्ष तरकारीको क्षेत्र १९२.५ हेक्टर र उत्पादन २६१८ मे.टन पुगेको देखिन्छ । यसैगरी आलुको क्षेत्रफल २८५ हेक्टर र उत्पादन ३८८३ मे.टन पुगेको छ । स्थानीय आरु (खल्या), चिली र ओखर मात्र उत्पादन हुने ठाउँमा केन्द्रको स्थापना पश्चात् हालको समयमा बिभिन्न जातका स्याउ, आरुबखडा, दाँते ओखर, खुर्पानी, कागजी बदाम, लगायतका फलफूलको उत्पादन भईरहेको छ । फलफूलको क्षेत्र बिस्तार १३३१ हेक्टरमा भई उत्पादनशील क्षेत्रफल ४८८ हेक्टरबाट यस वर्षको उत्पादन ५७०५ मे.टन पुगेको छ । मुस्ताड जिल्लामा स्याउ खेती गरिएको जम्मा क्षेत्रफल १२०० हेक्टर, उत्पादनशील क्षेत्रफल ४१५ हेक्टर र स्याउको उत्पादन करीब ५१८८ मे.टन पुगेको छ (रा.फ.वि.के. कीर्तिपुर, आ.व. २०७५/७६) ।

२.२ भौगोलिक अवस्था

यो केन्द्र प्रसिद्ध हिमालय अन्नपूर्ण र धौलागिरी श्रृंखलाको बीच भाग भई बने कालीगण्डकी नदीको किनारमा अवस्थित मार्फा गाउँमा रहेको छ । जिल्ला सदरमुकाम जोमसोम देखिख ८ कि.मि. दक्षिण, पश्चिममा छ । यस जिल्लाको सम्पूर्ण भागहरूमा शितोष्ण हावापानी पाइन्छ । २८° २०' देखिख २९° ०५' उत्तरी अक्षांश र ८३° ३०' देखिख ८४° १५' पूर्वी देशान्तरमा अवस्थित छ भने समुद्री सतहदेखि २६५० मिटर उचाईमा रहेको छ ।

वर्षा

यो क्षेत्रमा अन्नपूर्ण र धौलागिरी हिम श्रृंखलाको छाया वृष्टि पर्ने भएको कारणबाट ज्यादै कम वर्षा हुने गर्दछ । यस आ.व. २०७५/०७६ मा यहाँ वार्षिक वर्षा ४३२.२ मि.मि. भएको थियो । अधिकांश वर्षा आषाढ देखिआ आर्थिक भित्र हुने गर्दछ । जिल्लाको उत्तरी भागमा भन्दा दक्षिणी भागमा बढी वर्षा हुन्छ ।

तापक्रम

यहाँ आ.व. २०७५/०७६ को गर्मी मौसममा (आषाढ, श्रावण र भाद्र) अधिकतम तापक्रम २४.५ डिग्री से. सम्म र जाडोमा (मासिर, पौष, माघ र फागुन) न्यूनतम तापक्रम माइनस ६.५ डि.से. सम्म रेकर्ड गरिएको छ ।

सापेक्षिक आद्रता

यहाँको सापेक्षिक आद्रता सामान्य भन्दा पनि तल रहेको पाइन्छ । शतप्रतिशत सापेक्षिक आद्रता हालसम्म प्राप्त भएको रेकर्ड छैन । यहाँको मासिक औसत आद्रता २५% (मासिर, पौष, माघ र फागुन) सम्म रेकर्ड गरेको पाइन्छ ।

हिँउ/तुषारो

यहाँ साधारणतया कार्तिक देखिख षौष महिना सम्म तुषारो र पौषदेखिख फागुन सम्म हिँउ पर्ने भएता पनि गत वर्ष चैत्र/वैशाखमा पनि हिँउ परेको थियो ।

असिना

यस जिल्लामा प्रायः असिना पर्दैन । जौमसोम देखिख तल्लो भेगमा पछिल्ला वर्षमा वैशाख जेष्ठ तिर सानो/सानो कमलो असिना परेको पाईएको छ ।

हुरी/बतास

यहाँ बाहै महिना बतास चल्दछ । साधारणतया हावा विहान १० वजेदेखिख बेलुकी ८ वजेसम्म चल्दछ । यहाँ हावा ४०-५० नटिकल माईल सम्मको वेगमा चलेको पाइन्छ (त्रोत: हवाई कार्यालय, विमान स्थल, जोमसोम) । मुस्ताड जिल्लाको उत्तरी भेगमा हिउ भएको समयमा (पौष, माघ र फागुन महिनामा) उत्तरबाट दक्षिण तर्फ हावा वहने गर्दछ । यो हावा जोडसंग चल्ने र एकनासले



नचल्ने भएकोले दक्षिणी हावा भन्दा हवाई यातायातको लागि उत्तरी हावा खतरनाक मानिन्छ। त्यसैले उक्त अवधिमा प्राय हवाई जहाजको आवागमन कम हुन्छ। उत्तरी हावा बढी मात्रामा सुख्खा हुने भएकोले फलफूल नर्सरी तथा बगैँचामा पनि यसले असर पारेको पाईन्छ। फूल फुल्ने समयमा उत्तरी हावा चल्दा फूलहरु सुख्खा भै स्याउको फल कम लाग्ने गरेको पाईन्छ।

घाम लाग्ने समय

केन्द्रमा गर्मी समयमा (चैत्र देखि कार्तिक सम्म) औसत विहान ६:३० वजेदेखि बेलुकी ४:०० वजेसम्म घाम लाग्दछ भने जाडो समयमा (मर्सिर देखि फागुन सम्म) बिहान ९:४० देखि बेलुका ३:०० वजेसम्म मात्र घाम लाग्दछ।

माटो

यस केन्द्रको माटो काली गण्डकी र आसपासबाट आएको खोल्साहरूले बगाई ल्याएको दुंगा र बालुवाद्वारा निर्माण भएको देखिन्छ। **Soil Horizone** हेर्दा औसत ६:१ बलौटे दोमट माटो र त्यसपछि मसिना दुंगाहरूको तह अनि वालुवाको तह यस्तै ऋम अनुसारको तहहरू भेट्टाइन्छ। त्यसैले यहाँको जमिनहरूमा सिंचाई गर्दा **Flood Irrigation** (पानी वगाएर) गर्ने गरिन्छ। ३०-६० मिनेट सम्म मात्र पानी जमेर वस्दछ। त्यस पछि यस भेगमा दैनिक चल्ने दक्षिणी हावाले गर्दा माटो सुख्खा भई हाल्दछ। यहाँ सिंचाईको लागि प्रयोग गरिने नदि नालाहरू चुन दुङ्गाको पृष्ठभूमिवाट बग्ने हुनाले सिंचाईको पानीमा नै बढी चुन मिश्रित भएर यस भेगको माटो क्षारिय (**Alkaline**) किसिमको छ। केन्द्र स्थापना गर्दा गरिएको माटो परिक्षणको नतिजा निम्नानुसार दिईएको छ।

- पी. एच. : ८.००
- प्रांगारिक पदार्थ : ३.२९ प्रतिशत
- नाईट्रोजन : ०.२९ प्रतिशत
- फस्फोरस : ४.२९ के.जी. प्रति एकड
- पोटास : ३९ के.जी. प्रति एकड

यस केन्द्रले २०६८ सालमा फलफूल नर्सरी, तरकारी बीउ उत्पादन तथा ताजा तरकारी उत्पादन ब्लकहरूबाट माटोको नमूना लिई केन्द्रिय बागवानी केन्द्रमा नमूना पठाई उक्त माटोको जाँच गर्दा रेकर्ड निम्न अनुसारको भएको पाईएको थियो।

परीक्षणको नतिजा	केन्द्रका ब्लकहरू						
	ए ब्लक		बी ब्लक	सी ब्लक		डी ब्लक	
	अफिस पछाडि	अफिस अगाडि		माथिल्लो प्लट	पुछारको प्लट	फलफूल नर्सरी	बीउ उत्पादन ब्लक
पी.एच.	८.१	८.०	८.२	८.१	८.०	७.९	८.०
जम्मा नाईट्रोजन -प्रतिशत)	०.१७	०.१२	०.१६	०.१५	०.०८	०.१७	०.१८
प्रांगारिक पदार्थ (प्रतिशत)	३.३१	२.४६	३.१८	२.९२	१.५४	३.४७	३.५१
फस्फोरस(के.जी. प्रति हेक्टर)	१९	२२२	१२०	१२०	१९	१३८	१३८
पोटास (के.जी. प्रति हेक्टर)	१७२	२१२	१९९	१९९	१९९	२३९	३१८

२.३ क्षेत्रफल विभाजन (भू-उपयोग विवरण)

शुरुमा २१ रोपनी जमिनबाट कार्यक्रमको थालनी गरेता पनि यसको उद्देश्य फराकिलो हँडै गएर वि.स. २०२९



र आ.व. २०३४/२०३५ मा १५४ रोपनी थप गरी क्षेत्रफल विस्तार गरिएको हो। घाँसामा नर्सरी प्रयोजनको लागि २० रोपनी र जोमसोममा फल भण्डारण घर बनाउनको लागि १ रोपनी जमिन पछि उपलब्ध गरिएको थियो। यसरी मार्फामा रहेको १७५ रोपनी जमिनलाई ४ वटा ब्लकहरूमा विभाजन गरी निम्नानुसार कार्यक्रम सञ्चालन गर्दै आएको छ।

(क) ए ब्लक

क्र. सं.	विवरण	क्षेत्रफल (रोपनी)
१.	ओखर बग्न्चा तथा फलफूल नर्सरी	२६.५
२	स्याउ बग्न्चा	१५
३	तरकारी नर्सरी तथा तरकारी जर्मप्लाज्म	२
४	नासपाती बग्न्चा	१
५	कार्यालय, आवास, कुलो, बाटो, पक्की पोखरी, ख्लास हाउस आदि	२१
	जम्मा	६५.५

(ख) बी ब्लक

क्र. सं.	विवरण	क्षेत्रफल (रोपनी)
१.	ओखर बग्न्चा	५
२	स्याउ बग्न्चा	११
३	कागजी वदाम बग्न्चा	३
४	आवास, कुलो, बाटो	२
	जम्मा	२१

(ग) सी ब्लक

क्र.सं.	विवरण	क्षेत्रफल (रोपनी)
१.	अर्गनिक स्याउ बग्न्चा	४
२	स्याउ बग्न्चा	२१
३	आरु बग्न्चा	५
४	आरुखडा बग्न्चा	२
५	खुर्पानी बग्न्चा	१.५
६	अंगुर बग्न्चा	०.५
७	हेजलनट बग्न्चा	१
८	आवास भवन, कुलो, बाटो	२
	जम्मा	३७.५





(घ) डी ब्लक

क्र. सं.	विवरण	क्षेत्रफल (रोपनी)
१.	तरकारी बीउ उत्पादन ब्लक	१०
२	स्याउ बग्चा	१५
३	फलफूल नसरी	७
४	कागजी वदाम बग्चा	१
५	खुर्पानी तथा चिली बग्चा	७
६	भवन तथा बाटो	५
७	नदीद्वारा कटान भई उपयोग हुन नसकेको	६
	जम्मा	५१

फलफूल बग्चा र नसरी - १२६.५ रोपनी

तरकारी बीउ उत्पादन र नसरी - १२ रोपनी

घर, कुलो, बाटो र बारबन्देज - ३०.५ रोपनी

नदीद्वारा कटान भै उपयोग हुन नसकेको - ६ रोपनी

१७५ रोपनी

(ख) घाँसा नसरी - २० रोपनी (२०५८ सालदेखि नेपाली सेनाले प्रयोग गरिरहेको)

(ग) जोमसोम (कम्पाउण्ड वाल गरी खाली रहेको घडेरी) - १ रोपनी

कुल जम्मा : १९६ रोपनी

घाँसा नसरी २० रोपनी बि.सं. २०५८ साल माघ महिनादेखि संयुक्त सुरक्षा कार्यक्रम अन्तर्गत नेपाली सेनाले उपयोग गरीरहेको, र जोमसोम सदरमुकाममा घडेरी १ रोपनी कम्पाउण्ड गरी राखिएको।

केन्द्रका भवनहरूको विवरण:

क्र.सं.	घरहरूको विवरण	घरको वनोट	ब्लक नं.	घरको तला संख्या	घरभाइको कित्ता नं.	घरले चर्चेको क्षेत्रफल (व.फि.)	घरवतेको साल
१	कार्यालय भवन	पक्की	ए	एक तले	२९५	११८०.३५	२०३३
२	मधशाला भवन	पक्की	ए	एक तले	२९५	१२४५.३८	२०३३
३	सेड हाउस (मधशाला सँगै)	कच्ची	ए	एक तले	२९५	३४६४.९४	२०३३
४	फल प्रशोधन भवन	कच्ची	ए	दुई तले	२९५	५६५.९८	२०३७
५	कर्मचारी आवास (स्टोर)	कच्ची	ए	एक तले	२९५	३६३३.५०	२०३३
६	पुस्तकालय	पक्की	ए	एक तले	२९५	९१३.७५	२०३३
७	कर्मचारी आवास	पक्की	ए	एक तले	२९५	१६१७.६६	२०३३





क्र.सं.	घरहरुको विवरण	घरको वनोट	ब्लक नं.	घरको तला संख्या	घरभएको कित्ता नं.	घरले चर्चेको क्षेत्रफल (व.फि.)	घरवनेको साल
८	प्राकृतिक शीत भण्डार (कार्यालय पछाडि)	पक्की	ए	एक तले	२९५	१२११.०९	२०३९
९	घाँसस्टोर (पुरानो स्याउ स्टोर)	पक्की	ए	एक तले	२९५	४२६.४१	२०३७
१०	आवास भवन	पक्की	ए	एक तले	२९५	९९५.०२	२०३०
११	शौचालय (कार्यालय अगाडि)	कच्ची	ए	एक तले	२९५	६३५३	२०३०
१२	कर्मचारी आवास	पक्की	ए	एक तले	२९४	९४६.००	२०३०
१३	शौचालय (फलप्रशोधन पछाडी)	कच्ची	ए	एक तले	२९४	६२.०८	२०३०
१४	ग्रीन हाउस	पक्की	ए	एक तले	२९३	९३९.७६	२०४१
१५	बीउ प्रशोधन स्टोर र तालीम	पक्की	ए	दुईतले	२९३	३४०९.२५	२०४१
१६	अतिथी गृह	पक्की	ए	एक तले	२९३	२०३४.७६	२०४१
१७	शौचालय (अतिथिगृह पछाडी)	कच्ची	ए	एक तले	२९३	१३१.१५	२०४१
१८	शौचालय (ग्रीनहाउस छेउ)	कच्ची	ए	एक तले	२९३	६१.६२	२०३०
१९	गेट र बिक्री कक्ष	पक्की	ए	एक तले	२९२	१५०६.८२	२०३७
२०	प्राकृतिक शीत भण्डार (तल)	पक्की	ए	एक तले	२९२	८३८.१७	२०४१
२१	आवास गृह (क)	कच्ची	वि	एक तले	२९७	१६०९.५९	२०२३
२२	आवास गृह (ख)	कच्ची	वि	एक तले	२९७	१७९८.६९	२०२३
२३	घोडा तबेला र घांस स्टोर	कच्ची	वि	एक तले	२९७	१०७४.५७	२०२३
२४	शौचालय	कच्ची	वि	एक तले	२९७	७४.४९	२०४५
२५	कर्मचारी आवाश गृह	पक्की	सि	एक तले	२९९	१३५२.७८	२०४१
२६	चौकिदार घर	पक्की	डि	एक तले	१	४५१.५०	२०४१
२७	आवास गृह (क)	पक्की	डि	एक तले	१०	१२०४.००	२०४१
२८	आवास गृह (ख)	कच्ची	डि	एक तले	९	१०६४.२५	२०३७
२९	थ्रेसिङ भवन	कच्ची	डि	एक तले	५	८०४.१०	२०३४
३०	शौचालय	कच्ची	डि	एक तले	९	५९.१२	२०३७
३१	कार्यालय प्रमुख आवास भवन	पक्की	ए	एक तले	२९५	१३३८.६	२०७०
३२	सिमेन्टेड पक्की पोखरी	पक्की	ए	२ मि उचाइ	२९७	१८८५	२०६९
३३	हटरुम	पक्की	ए	एक तले	२९५	३७८	२०७३
३४	सेड हाउस	पक्की	ए	एक तले	२९३	६५१	२०७४
३५	ग्लास हाउस	पक्की	ए	एक तले	२९३	२७४७	२०७४





२.४ केन्द्रका उद्देश्यहरु

- उन्नत जातको विभिन्न लेकाली फलफूलको बिरुवा र तरकारीको बीउ/बेर्ना उत्पादन गरी कृषक स्तरमा सुपथ र सुलभ तरिकाबाट उपलब्ध गराउने ।
- कृषकको खेतबारीमा भएको फलफूल तथा तरकारी खेतीमा देखा परेका समस्याहरुको थलोमा नै समाधान गर्ने प्राविधिक सेवा, टेवा पुऱ्याउने ।
- नीजि क्षेत्रमा उन्नत तरकारीको बीउ उत्पादनको कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने सेवा पुऱ्याई अधिराज्यको अन्य क्षेत्रको बीउ माग आपूर्तीमा सहयोग पुऱ्याउने ।
- बालीको जातीय पहिचान सहित त्यसलाई जोगाई राख्न जैविक विविधता संकलन संरक्षण र सम्बर्द्धन कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने
- दुर्गम पहाडी क्षेत्रहरूमा यातायात र बजारको अभावले खेर जाने फलफूलहरू र तरकारीको सदुपयोग गर्ने प्रशोधन तथा सञ्चयबारे प्रविधि विकास गरी कृषकहरूको लागि प्रचार-प्रसार तथा तालिम दिने ।
- उन्नत फलफूल र तरकारी खेती विषयमा विभिन्न तालिम कार्यक्रमको आयोजना गरी बागवानीसँग सम्बन्धित प्राविधिक र कृषकहरूलाई तालिम दिने ।

२.५ प्रमुख कार्यहरु

माथिका उद्देश्यहरु पूर्तीको लागि हाल यस केन्द्रबाट संचालित मुख्य मुख्य कार्यक्रमहरु यस प्रकार रहेका छन्:

- स्याउ, नासपाती ओखर लगायतका शितोष्ण फलफूलको जातीय संरक्षण एंब सम्बर्द्धन गर्ने
- शितोष्ण फलफूल विकास सम्बन्धि राष्ट्रिय व्यावसायिक नीति तथा योजना तर्जुमामा राष्ट्रिय फलफूल विकास केन्द्रलाई पृष्ठपोषण सम्बन्धि कार्य गर्ने
- शितोष्ण फलफूलका प्रसारण सामाग्री उत्पादन तथा वितरण गर्ने
- शितोष्ण फलफुल उत्पादन तथा विकास सम्बन्धमा उत्पादक कृषकलाई तालिम प्रदान गर्ने
- सम्बन्धित विषयमा बिशेषज्ञ सेवा प्रदान गर्ने
- शितोष्ण फलफूल विकास सम्बन्धमा नजिकको कृषि अनुसन्धान केन्द्रज्ञान केन्द्रसँग समन्वय एंब सहकार्य गर्ने
- फार्मको उत्पादकत्व एंब आम्दानी वृद्धि गर्ने जमिन तथा अन्य पूर्वाधार तथा सुविधाको उपयोग गर्ने
- सम्बन्धित विषयको समस्या समाधानका लागि स(साना कार्यमुखी अध्ययन परिक्षण संचालन गर्ने
- शितोष्ण फलफुल विकास सम्बन्धमा राष्ट्रिय श्रोत केन्द्रको रूपमा कार्य गर्ने
- समयमा कार्यसम्पादनको प्रगति विवरण राष्ट्रिय फलफुल विकास केन्द्रलाई उपलब्ध गराउने





२.६ जनशक्ति

२.६.१ जनशक्ति विवरण

श्रेणी	पद	दरबन्दी	पदपूर्ती	रिक्त	कैफियत
रा.प्र.द्वि.प्रा.	ब. बाग. बि. अ.	१	१	-	
रा.प्र.तृ.प्रा.	बाग. बि. अ.	२	२	-	
रा.प्र.तृ.प्रा.	बा.सं. अ.	१	१	-	
रा.प.अनं.प्र.प्रा.	प्रा.स. (बागवानी)	४	२	२	
रा.प.अनं.द्वि.प्र.	खरिदार	१	१	-	
रा.प.अनं.प्र.(लेखा)	लेखापाल	१	-	१	
श्रेणी बिहिन	हलुका सवारी चालक	१	-	१	
श्रेणी बिहिन	कार्यालय सहयोगी	४	३	१	
जम्मा		१५	१०	५	

२.६.२ कार्यरत कर्मचारीहरुको विवरण

क्र. सं.	कर्मचारीको नाम थर	दर्जा	शैक्षिक योग्यता	स्थायी ठेगाना	कैफियत
१	श्री बालकृष्ण अधिकारी	बरिष्ठ बागवानी विकास अधिकृत	एम.एस्सी.एजी. (बागवानी)	पोखरा म.न.पा.-३३, कास्की	
२	श्री भीमनाथ घिमिरे	बाग.वि.अ.	आइ.एस्सी.एजी.	बेंशीसहर न.पा.-५, लमजुङ	
३	श्री काशीराम पाण्डे	बाग.वि.अ.	बी.एस्सी.एजी.	छत्रदेव गा.पा.-४ अर्घाखाँची	
४	श्री किरण परियार	बाली संरक्षण अधिकृत	बी.एस्सी.एजी	पोखरा म.न.पा.-३१, कास्की	
५	श्री तारापति ज्ञवाली	प्राविधिक सहायक	एस.एल.सी.	त्रिवेणी सुस्ता ९-नवलपरासी	
६	श्री राम साफी	प्राविधिक सहायक	एस.एल.सी.	शाहिदनगर न.पा.-८ धनुषा	
६	श्री ठाकुरप्रसाद आचार्य	प्राविधिक सहायक	आई.ए.	कुशमा न.पा.-१२, पर्वत	
७	श्री खैरे बुढा	कार्यालय सहयोगी	साधारण लेखपट	तमानखोला गा.पा.-३ बाग्लुङ	





८	श्री निल बहादुर पुर्जा	कार्यालय सहयोगी	साधारण लेखपट	अन्नपुर्ण गा.पा.-१ म्यागदी	
९	श्री जीबन तामाड	कार्यालय सहयोगी	साधारण लेखपट	थुलुङ्ग दुधकोशी गा.पा.-५ सोलुखुम्बु	
१०	श्री दिपक वि.क.	हलुका सवारी चालक	साधारण लेखपट	घरपझोड गा.पा.-१, मुस्ताड	सेवा करार

२.६.३ स्थापना कालदेखि हालसम्मका कार्यालय प्रमुखहरूको विवरण

क्र.सं.	नाम थर	श्रेणी	पद	अवधि
१	श्री बुद्धि रत्न शेरचन	रा. प. टृ. प्रा.	फार्म प्रमुख	२०२३ देखि २०२९ सम्म
२	श्री भैरब राज कैनी	रा. प. द्वि. प्रा.	का.मु. फार्म प्रमुख	२०२९/५/१० देखि २०३१/३/३१ सम्म
३	श्री मदन कुमार राई	रा.प. द्वि. प्रा.	का.मु. फार्म प्रमुख	२०३१/४/१ देखि २०३३ सम्म
४	श्री पासाङ्ग खम्पाछे शेर्पा	रा. प. प्र. प्रा.	प्रमुख कृषि अधिकृत	२०३३ देखि २०४८ सम्म
५	श्री बुद्धि रत्न शेरचन	रा. प. द्वि. प्रा.	का.मु.प्र.कृ अधिकृत	२०४८ देखि २०५० सम्म
६	श्री दिल बहादुर गुरुङ	एस -१	नि. प्र. कृ. अ.	२०५० देखि २०५१ सम्म
७	श्री गिरीधारी सुबेदी	एस- १	नि .प्र. कृ .अ.	२०५१ देखि २०५२/३/२१ सम्म
८	श्री चुटराज गुरुङ	रा. प. द्वि. प्रा.	फार्म प्रबन्धक	२०५२/४/१ देखि २०६०/४/११ सम्म
९	श्री कृष्ण मान श्रेष्ठ	रा. प. टृ. प्रा.	नि. फार्म प्रबन्धक	२०६०/४/१२ देखि २०६०/७/११ सम्म
१०	श्री बेद प्रकाश पौडेल	रा प टृ. प्रा.	का.मु फार्म प्रबन्धक	२०६०/७/१२ देखि २०६२/१०/१६ सम्म
११	डा. गजेन्द्र सेन निरौला	रा.प.द्वि.प्रा.	फार्म प्रबन्धक	२०६२/१०/१७ देखि २०६३/८/३० सम्म
१२	श्री बेद प्रकाश पौडेल	रा. प.टृ.प्रा.	नि. ब. बा. बि. अधिकृत	२०६३/९/१ देखि २०६४/६/७ सम्म
१२	श्री मदन कुमार श्रेष्ठ	रा.प.टृ.प्रा.	नि. ब. बा. बि. अधिकृत	२०६४/६/८ देखि २०६६/५/२७ सम्म
१३	श्री धर्म प्रसाद देबकोटा	रा.प.द्वि. प्रा.	वरिष्ठ बाग.बि.अधिकृत	२०६६/५/२८ देखि २०७०/२/८ सम्म
१४	श्री तारापति ज्ञवाली	रा.प.अ.नं. प्र.प्रा.	नि.ब.बा.वि.अधिकृत	२०७०/२/९ देखि २०७०/०८/१२
१५	श्री बालकृष्ण अधिकारी	रा.प.द्वि.प्रा.	वरिष्ठ बाग वि. अधिकृत	२०७०/०८/१३ देखि हालसम्म





खण्ड ३

वार्षिक लक्ष्य तथा प्रगति

इ.१ आ.ब.२०७५/०७६ को लक्ष्य तथा प्रगति

मन्त्रालयको नाम: कृषि तिथा पशुपन्छी विकास बिभागको नाम : कृषि आ.ब.: २०७५/०७६
 कार्यक्रम : राष्ट्रिय फलफूल बिकास कार्यक्रम कार्यालय : शितोष्ण बागवानी बिकास केन्द्र
 स्थान : मार्फा, मुस्ताड बजेट उपशीर्षक नं. ३१२१०७३/४ : रु. २७९८७७३३।-
 कार्यालय प्रमुख : श्री बालकृष्ण अधिकारी वार्षिक बजेट

क्र. सं.	कार्यक्रम/क्रियाकलाप	खर्च शीर्षक	इकाई	वार्षिक लक्ष्य			वार्षिक प्रगति		कैफियत
				परिमाण	भार	लागत	परिमाण	भारित	
१	२	३	४	५	६	७	८	९	१५
अ	पूँजीगत खर्च अन्तर्गतका कार्यक्रमहरू								
१	मेशिनरी औजार तथा उपकरण खरिद सिकेचर-५	२९५११	संख्या	५	०.०८	१५	५	०.०८	
२	मेशिनरी औजार तथा उपकरण खरिद ग्राफिटड नाइफ-५	२९५११	संख्या	५	०.०८	१५	५	०.०८	
३	मेशिनरी औजार तथा उपकरण खरिद प्रुरुनिङ स-५	२९५११	संख्या	५	०.१	२०	५	०.१	
४	तालिम छात्रावासको लागि बेड खरिद तथा मर्मत सुधार	२९६२१	संख्या	५	१.०२	१९५	५	१.०२	
५	केन्द्रको बी र सी ब्लकमा सिंचाइको लागि पाइप खरिद र कूलो मर्मत गर्ने	२९६२१	संख्या	१	०.७९	१५०	१	०.७९	
६	कर्मचारीको आवास भवनमा जस्ताको छाना राख्ने	२९६२१	संख्या	१	१.५७	३००	१	१.५७	
७	कार्यालयका पुराना भवनको छानामा माटो छाने	२९६२१	संख्या	५	०.३९	७५	५	०.३९	



द क) पूँजीगत खर्च कार्यक्रमको जम्मा:

	थप कार्यक्रम				४.०३	७७०		४.०३	
१	केन्द्रको डी ब्लकमा काली गण्डकी किनारमा ग्याबिन निर्माण (सार्वजनिक निर्माण)	२९६११	पटक	१	१००	८६७४	१	१००	
आ	चालू खर्च अन्तर्गतका कार्यक्रमहरू								
१	बीउ बेर्ना उत्पादन तथा बिक्रि वितरण								
१.१	हिउंदे फलफूल बिरुवा उत्पादन: स्याउ-३५००० आरु-८०० आरुबखडा-८०० खुर्पानी-१५०० नासपाती-१२०० ओखर बिजु-३००० अंगुर कटिङ-७०० कागजीबदाम बिजु-१०००	२२५२१	संख्या	४४०००	६.२४	११८९	३८६१०	६.२४	
१.२	हिउंदे फलफूल बिरुवा बिक्रि वितरण: स्याउ-३०००० आरु-६०० आरुबखडा-६०० खुर्पानी-१००० नासपाती-९०० ओखर बिजु-२२०० अंगुर कटिङ-४०० कागजीबदाम बिजु-८००	२२५२१	संख्या	२६५००	०.५८	११०	२९१३७	०.५८	



शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताङ



१.३	रुटस्टक बिरुवा उत्पादन क्रेब एप्पल-७५००० आरुरचिली-१७००० मयल-३०००	२२५२९	संख्या	९५०००	२.५७	४९०	९५०००	२.५७	
१.४	क्रेब एप्पलको बीउ संकलन तथा बिक्रि बितरण	२२५२९	के जी	८	०.२६	५०	१२	०.२६	
१.५	विभिन्न तरकारीबालीको बीउ उत्पादन तथा बिक्रि बितरण मूलश्रोत बीउ-४४० के जी (रायो-३०० मुला- ३० गाजर-४० सलगम-१०) अन्य-१६५	२२५२९	के जी	५४५	४.९४	९४२	७१३	४.९४	
१.६	विभिन्न तरकारीबालीको बेर्ना उत्पादन तथा बिक्रि बितरण	२२५२९	संख्या	१७५	०.९२	१७५	२२७७०१	०.९२	
१.७	आलुको बेसिक बीउ उत्पादन तथा बिक्रि बितरण	२२५२९	के जी	३०००	०.७९	१५०	३२७६	०.७९	
२	फलफूल बगैंचा तथा नर्सरी व्यवस्थापन								
२.१	फार्मको फलफूल बगैंचा स्याहार संभार	२२५२९	हेक्टर	६	६.३	१२००	६	६.३	
२.२	पुरानो बगैंचा भित्र फलफूल बिरुवा पुनःरोपण तथा म्याप फिलड गर्ने	२२५२९	संख्या	५०	०.२६	५०	५०	०.२६	
२.३	फार्म भित्र कम्पोष्ट मल तयारी	२२५२९	मे टन	१५	०.६३	१२०	१५	०.६३	
२.४	उच्च घनत्व बगैंचाको लागि स्याउका होचो जातका रुटस्टक तथा स्पर जातका स्याउको प्लट व्यवस्थापन	२२५२९	रोपनी	१	०.७९	१५०	१	०.७९	





३	जातियरजैविक विविधता संकलन तथा संबर्दन								
३.१	विभिन्न फलफूलको जर्मप्लाज्म संरक्षण तथा संबर्दन	२२५२१	संख्या	२७	२.१५	४१०	२७	२.१५	
३.२	विभिन्न तरकारी बालीहरुको जर्मप्लाज्म संरक्षण संबर्दन	२२५२१	बाली संख्या	६	०.५२	१००	६	०.५२	
४	अध्ययन परिक्षण प्रविधि मुल्यांकन तथा प्रविधि विकास								
४.१	फार्मको बगैँचा भित्र विभिन्न तरकारीबालीहरुको अन्तरबाली प्रदर्शन	२२५२१	बाली संख्या	१२	१.३२	२५२	१५	१.३२	
४.२	विभिन्न प्राविधिक लेख रचना सहितको वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन पुस्तिका प्रकाशन तथा वितरण	२२५२२	संख्या	२००	०.३७	७०	२००	०.३७	
५	फलफूल प्रशोधन तथा विक्रि वितरण								
५.१	स्याउ खुर्पानी तथा आरुखडाको ब्राण्डी साइडर तथा वाइन उत्पादन र बिक्रि वितरण	२२५२१	लिटर	२२००	५.७७	११००	३२६४	५.७७	
५.२	स्याउ तथा खुर्पानीको जाम उत्पादन र बिक्रि वितरण	२२५२१	के जी	१००	०.३१	६०	२२९	०.३१	
५.३	स्याउ तथा खुर्पानीको मुकुटी उत्पादन र बिक्रि वितरण	२२५२१	के जी	१००	०.४७	९०	१२०	०.४७	
६	कार्यक्रम अनुगमन भ्रमण तथा निरिक्षण								





६.१	कार्यक्रम अनुगमन भ्रमण खर्च (अनुगमन मुल्यांकन तथा कार्यक्रम कार्यान्वयन भ्रमण खर्च)	२२६११	पटक	२४	२.८२	५३८	२४	२.८२	
७	पुरानो भवन मर्मत सुधार								
७.१	केन्द्रको पुरानो कर्मचारी आवास भवन मर्मत सुधार	२२३२१	संख्या	१	२.३६	४५०	१	२.३६	
	ख) चालु खर्च कार्यक्रमको जम्मा:				४०.३७	७६९७		४०.३७	
	कुल जम्मा खर्च				४४.४	८४६६		४४.४	

पूँजीगत खर्च अन्तर्गतका

भारित प्रगति :- १०० प्रतिशत

वित्तिय प्रगति :- ९७.७२ प्रतिशत

निकासा तथा खर्च बिबरण :-

जम्मा विनियोजन रु. ९६,४४,०००

जम्मा खर्च रु. ९४,२४,८००

एकमुष्टि वित्तिय प्रगति: ८६.९७ प्रतिशत

चालु खर्च अन्तर्गतको

भारित प्रगति :- ९२ प्रतिशत

वित्तिय प्रगति :- ८१.३

निकासा तथा खर्च बिबरण :-

जम्मा विनियोजन रु. १,८१,९१,०००

जम्मा खर्च रु. १४,८७,०,३४०

३.२. आ.व.२०७५/०७६ को वार्षिक बिवरणात्मक प्रगति

यस आर्थिक वर्षमा काम शुरू गरी सम्पादन गरिएका कायञ्चमहरूको बिस्तृत बिबरण तपसिल अनुसार छन् :-

अ) पूँजिगत खर्च अन्तर्गतका कार्यक्रमहरू

१.१ मेशिनरी औजार तथा उपकरण खरिद:

यस केन्द्रको स्वीकृत कार्यक्रम अनुसार फलफूल नर्सरी तथा बगैंचा व्यवस्थापनका लागि औजार तथा उपकरण (सिकेचर-५, ग्राफ्टीड नाईफ-५, प्रुनिङ स-५, र स्याउको चाना काट्ने मेशिन-५) खरीद गर्ने कार्य लक्ष्य अनुसार भै प्रगति हासिल भएको छ ।

१.२ केन्द्रको बी र सी ब्लकमा सिंचाइको लागि पाइप खरिद तथा कूलो मर्मत

केन्द्रको बी र सी ब्लकमा फलफूल बगैंचा, तरकारी बीउ उत्पादन तथा फलफूल नर्सरीमा सिंचाइको लागि पाइप खरिद गर्ने र कूलो मर्मत गर्ने लक्ष्य रहेकोमा लक्ष्य अनुसार खरिद तथा मर्मत कार्यभै प्रगती भएको छ । यस केन्द्रको विभिन्न ब्लकमा रहेका सिंचाई गर्ने आन्तरिक कुलोहरूमा घाँस पलाउने, माटो बालुवाले भरिएर कुलो चुहिने भएर सिचाई गर्न असुविधा भएकोमा कूलो सरसफाई कार्य सम्पन्न भै प्रगती हासिल भएको छ ।





१.३ केन्द्रको डी ब्लकमा तटबन्ध निर्माण

यस केन्द्रको डी ब्लक कालीगण्डकी नदीको कटानबाट प्रभावित रहेको र नदी नियन्त्रणको लागि तटबन्ध निर्माण गर्ने लक्ष्य रहेकोमा १२५ मिटर तटबन्ध निर्माण कार्य सम्पन्न भएको छ जसले गर्दा धेरै हदसम्म नदी कटानबाट हुने नोकसानीलाई कम गर्न मद्दत पुगेको छ।

१.४ तालिम छात्रावासको लागि बेड खरिद तथा मर्मत सुधार

केन्द्रमा रहेको तालिम प्रशिक्षार्थी आवास भवनमा रहेका बेड निकै साना, पुराना र कमजोर भएकोले ६ सेट नयाँ बेड राख्ने लक्ष्य रहेकोमा लक्ष्य अनुसार प्रगति भएको छ। त्यसैगरी छात्रावास भवनको भूई, इयालमा फुटेका सीसा, इयाल/ढोका तथा भित्तामा रंगरोगन कार्य सम्पन्न गरिएको छ।

१.५ कर्मचारीको आवास भवनमा भएको माटोको धानो हटाइ जस्ताको धानो राख्ने:

ए ब्लकमा रहेको एउटा कर्मचारी आवास भवनमा माटोको छानो हटाइ जस्ताको छानो राख्ने कार्य पनि सम्पन्न भै लक्ष्य अनुसार प्रगति भएको छ। जसका कारण वर्षा तथा हिउँदको हिउँ चुहिएर हुने असहजता हटेको छ।

१.६ केन्द्रमा रहेको पुराना भवनका धानामा माटो छाप्ने

केन्द्रका सबै भवनमा एकै आ.व.मा जस्ताको छाना राख्ने बजेट विनियोजन नभएकोमा केही भवनका छानाहरूमा माटो छाप्ने कार्यक्रम रहेकोमा ५ वटा भवनहरूमा माटो छाप्ने कार्य सम्पन्न भएको छ।

आ) चालु खर्च अल्टर्गतका कार्यक्रमहरू :

१. बीउ/बेर्ना, विरुवा उत्पादन तथा बिक्री बितरण आयोजना :-

१.१ फलफूल विरुवा बिक्री बितरण :

गत वर्ष कलमी गरी तथा बिजुबाट हुकर्इएका बिभिन्न जातका फलफूल विरुवाहरू यस आ.व.मा २६५०० गोटा बिक्रि बितरण गर्ने लक्ष्य रहेकोमा २९९४० गोटा विभिन्न हिउँदे फलफूलहरूका कलमी तथा बीजु विरुवा बिक्रि बितरण गरी लक्ष्य भन्दा बढी प्रगति हासिल गरिएको छ।

१.२ फलफूल विरुवा उत्पादन :

यस वर्ष कलमी र बीजु विरुवा उत्पादनको लागि गत आ.व.मा वीउ रोपि उमारी हुकर्इएका बिभिन्न किसिमका फलफूल विरुवा उत्पादन गर्ने लक्ष्य ४४००० रहेकोमा स्याउको रुटस्टक नर्सरीमा खुम्ले पुच्याएको नोकसानी, जरा कुहिने रोग र कलमी नर्सरीमा पनि खुम्लेको आक्रमणका कारण लक्ष्य अनुसार प्रगति हाँसिल नभई जम्मा ३८६१० विरुवाहरूको स्याहार सम्भार गर्ने कार्य जारी रहेको छ।

१.३ फलफूल रुटस्टक विरुवा उत्पादन :

यस केन्द्रमा उत्पादन गरिने विभिन्न फलफूलका कलमी विरुवाहरूको लागि आवश्यक पर्ने रुटस्टक विरुवाहरू जस्तै: क्रूयाब एप्ल/मयल/आरु/चिलीको रुटस्टक नर्सरीमा विरुवा स्याहार सम्भार गर्ने काम भईरहेको छ।

१.४ क्रूयाब एप्लको बीउ संकलन तथा बिक्रि बितरण :

यस केन्द्रले विगत वर्षहरू देखिनै बिभिन्न फार्म, केन्द्र तथा निजी नर्सरीहरूलाई क्रेब एप्लको बीउ उपलब्ध गराउदै आएको छ सोही अनुसार यस वर्ष पनि ८ के.जी क्रेब एप्लको बीउ संकलन गरी वीक्री गर्ने लक्ष्य रहेकोमा १२ के.जी. बीउ बिक्रि





शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताड

बितरण गरी लक्ष्य भन्दा पनि बढी प्रगति हाँसिल गरेको छ ।

१.५ तरकारी बालीको बीउ उत्पादन तथा बिक्री वितरण :

यस केन्द्रमा विगत लामो समय देखि विभिन्न तरकारीको प्रजनन तथा श्रोत बीउ उत्पादन गर्दै हालसम्म यस कार्यक्रमलाई निरन्तरता दिई आएको छ । यस आ.व.मा विभिन्न तरकारीको बीउ ५४५ के.जी उत्पादन गरि बिक्रि बितरण गर्ने लक्ष्य रहेकोमा ७०७ के.जी बिक्रि बितरण गरिएको छ । यस केन्द्रमा हाल (रायो मार्फा चौडापात, मुला टोकिनासे, बन्दा कोपनहेगन मार्केट, गाजर नान्टीस, स्वीसचार्ड सुसाग, सलगम पर्पल टप, स्थानीय धनीया र स्थानीय लम्हुन को) बीउ उत्पादन गरी बिक्री वितरण गरिन्छ ।

१.६ तरकारी बेर्ना उत्पादन तथा बिक्री वितरण :

धेरै चिसो तापक्रम जसमा सजिलै बेर्ना उत्पादन गर्न नसकिने भएकोले कृषकलाई यस केन्द्रमा भएको भौतिक सुविधाहरु (शिशाघर, प्लाष्टिक टनेल/ट्रैन्च) प्रयोग गरी फागुनको चिसो समयमा बेर्ना तयारी गरी बैशाख/जेठ/आषाढ महिनामा कृषक स्तरमा बेर्ना बिक्रि बितरण गरिन्छ । यस कार्यक्रम अन्तर्गत पिरो खुसानी तथा भेडे खुसानी, प्याज, गोलभेडा, कांक्रो, जुकिनी फस्ति, भण्टा, काउली, बन्दा आदिका बेर्नाहरु उत्पादन तथा बिक्री गर्ने लक्ष्य १७५००० रहेकोमा २२६६३६ गोटा उत्पादन गरि बिक्रि वितरण गरिएको छ ।

१.७ आलुको बेसिक बीउ उत्पादन तथा बिक्री वितरण :

जिल्लाका कृषकहरूलाई रोगमुक्त आलु बीउ उपलब्ध गराउने उद्देश्य अनुरूप यस केन्द्रले राष्ट्रिय आलु बाली बिकास कार्यक्रमबाट प्री-बेसिक बीउ आलु ल्याई केन्द्रमा विभिन्न पुस्तको बीउ आलु उत्पादन गरी कृषक स्तरमा बेसिक बीउ बिक्रि गर्ने उद्देश्य लिई यो कार्यक्रम संचालन गरिएको हो । स्थानीय आलुको बढी प्रयोग हुने भएता पनि उक्त आलु ८/९ महिनामा मात्र तयार हुने हुनाले जिल्लाका कृषकहरूले छिटो उत्पादन हुने उन्त जातको बीउहरु प्रयोग गर्न थालेका छन् । सोही मागलाई पूर्ति गर्न यस केन्द्रले कार्डिनल जातको आलु बीउ उत्पादन गरि बिक्रि बितरण गर्दै आएको छ । ३००० के.जी. बिक्रि लक्ष्य रहेकोमा ३२०७ के.जी. आलुको बेसिक बीउ बिक्रि गरिएको छ ।

२. फलफूल बगँचा स्याहार सम्भार तथा नर्सरी व्यवस्थापन आयोजना :-

२.१ फलफूल बगँचा स्याहार सम्भार :

यस केन्द्रमा रहेका फलफूलका बगँचाहरुको स्याहार सम्भार ६ हेक्टर गर्ने लक्ष्य रहेकोमा लक्ष्य अनुसार प्रगति हाँसिल गरिएको छ । यस केन्द्रको बगँचामा विभिन्न फलफूलहरुको गरी जम्मा बोटहरुको संख्या २२०९ रहेको छ । बगँचाको व्यबस्थापन तपसिल अनुसार गरिएको छ ।

बगँचामा गरिएका कृषि कर्महरु

क्र.सं.	कार्यहरु	काम गर्ने समय	क्र.सं.	कार्यहरु	काम गर्ने समय
१	कांठांट	मसिर देखि माघ	२	बोर्डोपैष्ट/ पेन्ट लगाउने	कांठांटांटको लगातै
३	रोगकिरा नियन्त्रण	आबश्यकता अनुसार	४	घांसपात काट्ने	जेष्ठ देखि असौज
५	सिंचाई	आबश्यकता अनुसार	६	ताजा फलफूल बिक्रि	जेष्ठ देखि मसिर
७	सकरहरु हटाउने	बैशाख देखि असौज	८	गोडमेल तथा मलखाद	माघ देखि भदौ





२.२ पुरानो बगैंचा भित्र फलफूल विरुवा पुनः रोपण ग्याप फिलिड :

धेरै पुराना बोटहरु मर्दै जान लागेको हुंदा उक्त स्थानमा नयाँ बोटहरु लागाउनको लागि ३ रोपनी जमीनमा फलफूलका विरुवा रोप्ने लक्ष्य रहेकोमा विभिन्न हिउँदे फलफूलका गरी जम्मा ६५ वोट केन्द्रको ए,बि,सि र डि व्लकमा ग्याप फिलिड गरी विभिन्न जातको फलफूल विरुवा रोप्ने काम सम्पन्न भएको छ ।

२.३ कम्पोष्ट मल तयारी :

यस केन्द्रको १७५ रोपनी जमीन मध्ये करिव १४० रोपनी जमीनमा फलफूल बगैंचा र नरसरी, तरकारी वीउ उत्पादन र नरसरी, ताजा तरकारी उत्पादन गरिदै आएकोमा उक्त खेती गरिने जमीनको लागि आबश्यक पर्ने मलखादको लागि यस आर्थिक बर्षमा १० मे.टन कम्पोटमलको लक्ष्य रहेकोमा लक्ष्य भन्दा बढी मल उत्पादनगरी अन्य कम्पोष्ट खाडल बगैंचाबाट गोडमेल गर्दा निस्कने भारपातबाट भर्ने कार्य जारी छ ।

३. जातिय/जैविक जर्मप्लाज्म संकलन, संरक्षण तथा सम्बद्धन आयोजना :-

३.१ विभिन्न फलफूलको जर्मप्लाज्म संकलन, संरक्षण सम्बद्धन :

यस केन्द्रमा स्थानिय जातिय जर्मप्लाज्म संकलन संरक्षण तथा अन्य विभिन्न हिउँदे फलफूलहरुको जर्मप्लाज्म संरक्षण सम्बर्धन गर्ने कार्यक्रम रहेकोमा जम्मा २७ वटा बाली/ जातको संरक्षण गरी लक्ष्य अनुसार प्रगति हाँसिल गरिएको छ ।

जर्मप्लाज्म संकलन सम्बद्धन

क्र.सं	फलफूल वालीमा संरक्षण गरिएका जातहरु	तरकारी वालीमा संरक्षण गरिएका जातहरु	मसला वालीमा संरक्षण गरिएका जातहरु	डालेच'क वालीमा संरक्षण गरिएका जातहरु
१	आरु-खल्या	मुला-घेनालपु	जिम्बु/लिम्बु	तोरा/चिची
२	आरु-कोकली	मुला-फुर्तोलपु	भोटे लसुन	
३	खुर्पानी-स्थानीय चिली		स्थानीय धनीयाँ	

३.२ तरकारीको जर्मप्लाज्म संरक्षण सम्बद्धन :

यस केन्द्रमा उत्पादन गरिने विभिन्न ६ किसिमका तरकारीहरुको बीउको पैतृक गुणस्तर कायम राख्न केज भित्र बीउ उत्पादन गरी पाकेको वाली भित्र्याउने कार्य जारी रहेको छ । यस केन्द्रमा सम्बद्धन गरिने विभिन्न ६ वटा तरकारी बालीको बिवरण तपसिल अनुसार रहेको छ ।

तरकारीको जर्मप्लाज्म बिवरण

क्र.सं	वाली	जात	कैफियत
१	रायो	मार्फा चौडा पात	
२	मुला	टोकिनासे	
३	गाजर	नान्टीस	
४	स्वीसचार्ड	सुसाग	
५	बन्दा	कोपन हेगन मार्केट	





६	सलगम	पर्पल टप	
---	------	----------	--

४. प्रविधि अध्ययन, परीक्षण, मूल्याङ्कन तथा प्रदर्शन आयोजनाः

४.१ फलफूलका नयाँ जातको जातिय अध्ययन-परीक्षण (स्याउ)

यस केन्द्रमा लगाईएका विभिन्न जातका स्याउहरुको जातिय गुणहरुको अध्ययन परीक्षण कार्य लक्ष्य अनुसार सम्पन्न भएको छ जसमा विभिन्न जातको **PHENOLOGICAL CHARACTER** हरुको बारेमा अध्ययन परीक्षण गरिएको र यो कार्य आगामी आ.व.हरुमा पनि निरन्तर गर्नुपर्ने देखिबन्छ ।

स्याउ बालीका यस केन्द्रमा अध्ययन परीक्षण गरिएका जातहरु

क्र.सं.	जात	क्र.सं	जात
१	Royal Delicious	२५	Bell Flower Millberg
२	Red Delicious	२६	Origon Spur-2
३	Rich-a-Red Delicious	२७	CO-OP-12-20
४	Golden Delicious	२८	Red Chief
५	Vance Delicious	२९	Star Crimson
६	Red Gold	३०	Red Spur
७	Fuji	३१	Summer Pippin
८	Red Fuji	३२	Fall Russet
९	Top Red	३३	Bramley's se
१०	Cox Orange Pippin	३४	Mutsu
११	Binauni	३५	Bright and Early
१२	Granny Smith	३६	Hello Summer
१३	Masadi	३७	Mello Galas
१४	Amri	३८	Tsugaru
१५	Aiken	३९	Kushyu
१६	Rymer	४०	Crab apples
१७	Kullu	४१	Saune
१८	Green Gravenstein	४२	Spintzenberg
१९	Liberty	४३	Red Gravenstein
२०	Pineapple	४४	Idared
२१	Honey Crisp	४५	Melrose
२२	Star Spur gold	४६	Canada Grise



२३	Scarlet Gala	४७	Boskoop
२४	Bell Spur		

४.२ बगँचा भित्र अन्तरवाली प्रदर्शन कार्यक्रम :

बगँचाको स्याहार सम्भार, सरसफाई एवं राजशव बृद्धिमा सहयोग तथा कृषक स्तरमा बगँचा भित्र मौषमी तथा बेमौसमी तरकारी खेती प्रबिधि सम्बन्धि ज्ञान दिने उद्देश्य अनुसार शुरु गरिएको यस कार्यक्रम अन्तर्गत यस बर्षमा काउली, बन्दा, मुला, गाजर, सिमी, गोलभेडा, प्याज, भेडे खुर्सानी, पिरो खुर्सानी, भण्टा, केराउ, रायो, जुकिनी, ब्रोकाउली गरी १४ तरकारी वालीहरूको ताजा तरकारी उत्पादन गरी बिक्रि बितरण गरिएको ।

५. फलफूल प्रशोधनशाला संचालन तथा बिक्री वितरण आयोजना :-

५.१ फलफूल प्रशोधनशाला संचालन :

यस केन्द्रमा उत्पादित फलफूलहरु ताजा बिक्रि हुन नसकेका खुर्पानी तथा चिली र बीउ संकलन गर्दा निस्केको उप-उत्पादन (**Bi-product**) को सदुपयोग गर्ने उद्देश्य अनुसार शुरु गरिएको यस कार्यक्रममा यस आर्थिक बर्षमा २२०० लीटर उत्पादन गरी बिक्रि गर्ने लक्ष्य रहेकोमा २९०४ लीटर बिक्रि बितरण गरिएको छ ।

५.२ जाम उत्पादन तथा बिक्री :

यस आर्थिक बर्षमा खुर्पानी/चिली तथा स्याउको जाम १०० के.जी वनाई बिक्रि गर्ने लक्ष्य रहेकोमा २२६ के.जी जाम तयार पारी बिक्रि बितरण गरिएको छ ।

५.३ सुकुटी उत्पादन तथा बिक्री :

यस आर्थिक बर्षमा १०० के.जी सुकुटी उत्पादन गरि बिक्रि गर्ने लक्ष्य रहेकोमा स्याउ/खुर्पानी/चिलीको सुकुटी उत्पादन गरी ११३.५ के.जी बिक्रि बितरण भएको छ ।

६. बाह्य सेवा तथा प्रविधि हस्तान्तरण आयोजना :-

६.१ व्यावसायिक फलफूल बगँचा पकेट क्षेत्रमा प्राविधिक सेवा पुऱ्याउने :

जिल्लाको स्याउ तथा तरकारी नमुना पकेट क्षेत्रहरूमा बर्षे भरी पुऱ्याउदै आउने सेवा टेवा कार्यक्रम अनुसार यस चौमासिकमा केन्द्रका प्राविधिकहरु जिल्लाको बिभिन्न फलफूल पकेट क्षेत्रहरूमा पुगी कृषकहरूलाई अन्तरवाली खेती प्रबिधी, स्याउ नर्सरी व्यवस्थापन, स्याउ बगँचा व्यवस्थापन आदि बिषयमा प्राविधिक ज्ञान तथा सल्लाह सुझाव दिई सेवा प्रदान गरिएको छ जसमा १५ पटक लक्ष्य रहेकोमा लक्ष्य अनुसार प्रगति हासिल गरिएको छ ।

६.२ तरकारी पकेट क्षेत्रमा प्राविधिक सेवा पुऱ्याउने :

जिल्लाको तरकारी पकेट क्षेत्रहरूमा बर्षे भरी पुऱ्याउदै आउने सेवा टेवा कार्यक्रम अनुसार यस चौमासिकमा केन्द्रका प्राविधिकहरु जिल्लाको बिभिन्न तरकारी पकेट क्षेत्रहरूमा पुगी कृषकहरूलाई बगँचा भित्र अन्तरवाली खेती प्रबिधी, मौषमी तथा बेमौषमी तरकारी खेती, तरकारी नर्सरी व्यवस्थापन रोग/कीरा व्यवस्थापन आदि बिषयमा प्राविधिक ज्ञान तथा सल्लाह सुझाव दिई सेवा प्रदान गरिएको छ जसमा ६ पटक लक्ष्य रहेकोमा सो लक्ष्य हासिल गरिएको छ ।

६.३ फार्मबाट बिक्री वितरण गरिएका फलफूल विरुवाको अनुगमन गर्ने :

यस केन्द्रबाट जिल्लाको बिभिन्न स्थानमा बिक्रि बितरण गरिएका हिउदै फलफूलका विरुवाहरूको रोपण तथा तालिम





शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताङ

र काटछाँट सम्बन्धि अबलोकन गर्न केन्द्रका प्रमुख लगायत अन्य प्राविधिकहरु समेत गई अनुगमन निरिक्षण गरी कृषकहरूलाई आबश्यक प्राविधिक सरसल्लाह प्रदान गरिएको ।

६.४ बार्षिक प्रगति पुस्तिका प्रकाशन तथा वितरण :

कार्यालयले सम्पादन गरेका काम, केन्द्रबाट प्रदान हुने सेवा सुविधा तथा अन्य प्राविधिक ज्ञान समेत समेटी तयार पारिएको बिबरणलाई पुस्तकको रूपमा प्रकाशन गरी तालुक अड्डा तथा सरोकार कार्यालय र केन्द्रमा आउने सेवा ग्राहीहरूलाई आबश्यकता अनुसार बितरण गरिएको ।

उल्लेखनिय कार्यहरू:

- विभिन्न तरकारीको गुणस्तरीय बेर्ना उत्पादन र बिक्रि वितरण लक्ष्य १७५००० गोटा रहेकोमा २२६६३६ गोटा बिक्री वितरण भएको ।
- राजश्व आम्दानी : गत आ.व. मा राजश्व रकम रु ६७१९२६४।५५ आम्दानी भएकोमा यस आ.व.मा विभिन्न कृषि उत्पादनबाट राजस्व रकम रु ६७१०७१६।७२ आम्दानी भएको ।
- बगैंचाको सरसफाई तथा व्यवस्थापन कार्य उदाहरणीय रूपमा संचालन गरिएको ।

३.३ आ.व.२०७६/०७७ को वार्षिक स्वीकृत कार्यक्रम र बजेट

कार्यक्रम/क्रियाकलाप	खर्च शीर्षक	इकाई	बार्षिक लक्ष्य	वार्षिक विनियोजित बजेट रु लाखमा
अ) पुँजीगत खर्च अन्तर्गतका कार्यक्रमहरू				
कार्यालय भवन नजिकै बिक्रिकक्ष भवन निर्माण	३१११२	वटा	१	१८
केन्द्रको ए ब्लकमा गेट नजिक पाले घर निर्माण	३१११२	वटा	१	१८
टिस्यु कल्चर प्रयोगशाला निर्माण	३१११२	संख्या	१	१२५
कर्मचारीको आवाश भवनमा जस्ताको छाना राख्ने	३१११३	भवन	१	५
केन्द्रमा रहेको फलफूल प्रशोधन डिस्टिलरी प्लान्ट सेट मर्मत	३१११३	सेट	१	७
मोटरसाइकल (सवारी साधन)	३११२१	संख्या	१	४
मिनि पावरटिलर खरिद(२, युपीएस(२, आलुको ढयाड बनाउने मेशिन(१, गोदने मेशिन(१ र हार्भेस्टिंग मेशिन(१)	३११२२	संख्या	७	६.५
कार्यालयको लागि सी.सी. क्यामेरा खरिद तथा जडान	३११२२	संख्या	३	१.२
कार्यालय भवनको लागि डिजीटल डिस्प्ले खरिद तथा जडान	३११२२	वटा	१	१
केन्द्रको ए ब्लकमा वायर फेन्सिङ तथा गेट निर्माण गर्ने	३११७१	संख्या	१	१०
केन्द्रको सी ब्लकमा सिंचाई कुलो निर्माण	३११७१	मी.	२००	१०.२४
डी ब्लकमा वायर फेन्सिङ निर्माण	३११७१	मी.	१५०	८
केन्द्रको ए ब्लकमा सोलार वाटर हिटर सहित बाथरुम निर्माण	३११७१	वटा	१	५





ए ब्लकमा तरकारीबालीको जातीय गुण संरक्षण प्लटमा वायर फेनिसङ्ग निर्माण	३११७१	पटक	१	४
केन्द्रको बी ब्लकमा गलाइएको स्याउको उच्च घनत्व बगैँचामा पक्की सिमेन्टेड पोल सहितको संरचना निर्माण	३११७१	पटक	१	५
कार्यालय प्रमुखरअधिकृत कक्षको लागि सोफा सेट खरिद	३११२३	सेट	१	०.७५
कार्यालयका सबै कार्यकक्ष र अतिथि गृहको लागि कार्पेट खरिद	३११२३	मी.	१५०	१.५
आ) चालु खर्च अन्तर्गतका कार्यक्रमहरू				
१. बीउ/बेर्ना उत्पादन तथा बिक्रि वितरण				
फलफूल बिरुवा उत्पादन (कमली स्याउ ३४०००, आरु ७००, आरुबखडा ६००, खुर्पानी १५००, नासपाति १५००, ओखर बिजु ३०००, अंगुर कटिङ्ग १२००, कागजी बदाम बिजु १०००, कागजी बदाम कलमी ५००)	२२५२१	संख्या	४४०००	१५.४
फलफूल बिरुवा बिक्रि वितरण (स्याउ २०,०००, आरु ५००, आरुबखडा ४००, खुर्पानी ११००, नासपाति २५००, ओखर बिजु २३००, अंगुर कटिङ्ग ५००, कागजी बदाम बिजु ७००	२२५२१	संख्या	३००००	३.६
रुटस्टक बिरुवा उत्पादन (क्रेब एप्पल ७५०००, आरु चिली १७०००, मयल ३०००)	२२५२१	संख्या	९५०००	४.७५
क्रेब एप्पलको बीउ संकलन तथा बिक्रि वितरण	२२५२१	के. जी	८	०.८
तरकारीको बीउ उत्पादन तथा बिक्रि वितरण मूलश्रोत बीउ(४१०, (रायो ३००, मुला ३०, गाजर ४०, स्विसचार्ड ३०, सलगाम १०) अन्य ११० (बन्दा २५, धनिया १०, लसुन ७५)	२२५२१	के. जी	५२०	९
तरकारीको बेर्ना उत्पादन तथा बिक्रि वितरण	२२५२१	संख्या	२०००००	२
आलुको बेशिक बीउ उत्पादन तथा बिक्रि वितरण	२२५२१	के. जी	३०००	१.२
तरकारी बीउ तथा बीउ आलु प्रमाणीकरण	२२५२२	वटा	८	१.६
२. फलफूल बगैँचा तथा नर्सरी व्यवस्थापन				
फलफूल बगैँचा स्याहार सम्भार (स्याउ माउबोट बगैँचा, प्रदर्शन बगैँचा, जर्मलाजम बगैँचा, ओखर, नासपाति, आरु, आरुबखडा, खुर्पानी, अंगुर तथा कागजीबदाम बगैँचा)	२२५२१	हेक्टर	३	६
पुरानो बगैँचाभित्र फलफूल बिरुवा पुन रोपण तथा ग्याप फिलिङ्ग	२२५२१	संख्या	४५	०.४५
फार्म भित्र कम्पोष्ट मल तयारी	२२५२१	मे. टन	२०	२





शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताङ

फलफूल बगैंचा र नर्सरी व्यवस्थापनको लागि सिकेचर(१०, फ्लिंग स(१०, ग्राफिटिगरबाडिंग नाइफ(१० खरिद	२२५२१	संख्या	३०	०.९
३. जर्मप्लाजम संकलनर संरक्षण/सम्बर्धन				
स्थानिय जातिय जर्मप्लाजम संकलन, संरक्षण तथा सम्बर्धन (फलफूल ४, तरकारी २, मसला बाली २, डालेचुक(१)	२२५२१	संख्या	९	१.५३
तरकारीको जर्मप्लाजम संरक्षण सम्बर्धन	२२५२१	संख्या	८	१
तरकारीको जातीय संरक्षण प्लटको लागि नाईलन केज	२२५२१	मी.	६०	१.५
४. अध्ययन/परीक्षण				
स्याउका जातहस्को जातीय संरक्षणसम्बर्धन	२२५२१	संख्या	४०	२
बगैंचा भित्र अन्तरबाली प्रदर्शन कार्यक्रम (ताजा तरकारी उत्पादन तथा बिक्रि (काउली, बन्दा, ब्रोकाउली, सिमी, केराउ, गोलभेंडा, प्याज, खुर्सानी, भन्टा, जुकिनी)	२२५२१	संख्या	१००	३
५. फलफूल प्रशोधन तथा बिक्रि वितरण				
फलफूल प्रशोधनशाला संचालन र बिक्रि (ब्राण्डी, साईडर, वाईन उत्पादन र बिक्रि)	२२५२१	लिटर	२८००	१२.३२
स्याउ तथा खुर्पानीरचिलीको जाम उत्पादन तथा बिक्रि	२२५२१	के. जी.	१५०	०.६
स्याउ तथा खुर्पानीरचिलीको सुकुटी उत्पादन तथा बिक्रि	२२५२१	के. जी.	१००	१
६. बाह्य सेवा प्रविधि प्रकाशन/प्रविधि प्रसार				
बार्षिक प्रगति पुस्तिका प्रकाशन	२२५२२	पटक	२००	०.५
फलफूल तथा तरकारी बलिमा लाग्ने रोग तथा किराहस्को नियन्त्रण/व्यवस्थापन सम्बन्ध बुकलेट प्रकाशन र वितरण	२२५२२	प्रति	४००	०.४
केन्द्रको बारेमा र केन्द्रबाट प्रदान गरिने बस्तु तथा सेवा सुविधाहरूबाटे लिफलेट प्रकाशन तथा वितरण	२२५२२	प्रति	१०००	०.५
हिउँदे फलफूल नर्सरी स्थापना र व्यवस्थापनको लागि निजि नर्सरीलाई अनुदान उपलब्ध गराउने	२२५२२	संख्या	१	२
७. क्षमता अभिवृद्धि तालिम/सीपमुलक तालिम/भ्रमण/गोची/दिवस				
केन्द्रमा कार्यरत कर्मचारीलाई सेवाकालिनरक्षमता अभिवृद्धि तालिम	२२५११	जना	२	०.७
स्याउ बगैंचा व्यवस्थापन सम्बन्ध जिल्लास्तर अगुवा कृषक तालिम	२२५१२	संख्या	२	१.८
स्याउ बगैंचा व्यवस्थापन सम्बन्ध घुम्ती स्थलगत तालिम	२२५१२	संख्या	४	१
राष्ट्रियस्तरको स्याउ ओखर कागजी बदाम नर्सरी स्थापना तालिम	२२५१२	पटक	१	३



केन्द्रमा फार्म दिवस मनाउने र उत्कृष्ट कर्मचारी र कृषकलाई पुरस्कृत गर्ने	२२५२२	पटक	१	०.५
अन्तरफार्म अबलोकन भ्रमण	२२५२२	पटक	१	१.५

८. कार्यक्रम अनुगमन/ मुल्यांकन भ्रमण

समस्या समाधानार्थ प्राविधिक अनुगमन	२२६११	पटक	६	१.५
स्थलगत घुम्ती तालिमको लागी अनुगमन भ्रमण	२२६११	पटक	४	१.२
व्यावसायिक फलफूल बगैँचा तथा नमुना पकेट क्षेत्रमा प्राविधिक सेवा पुऱ्याउने	२२६११	पटक	६	१.६८
व्यावसायिक तरकारी पकेट क्षेत्रमा प्राविधिक सेवा पुऱ्याउने	२२६११	पटक	६	१.४४
केन्द्रको प्रभाव क्षेत्र अन्तर्गतका फलफूल नर्सरीरतरकारी बीउ उत्पादन आदि कार्यको लागि कार्यक्रम अनुगमन रभ्रमण	२२६११	पटक	३	०.९
केन्द्रको प्रभाव क्षेत्र अन्तर्गतका विभिन्न गोष्ठीर सेमीनारर जर्मप्लाजम संकलन आदि कार्यको लागि कार्यक्रम अनुगमनरभ्रमण	२२६११	पटक	२	२
योजना तर्जुमा तथा प्रगति समीक्षा गोष्ठीमा सहभागि हुने	२२६११	पटक	३	१

९. निर्मित सार्वजनिक सम्पत्तिको मर्मत सम्भार

कार्यालय भवन मर्मत तथा रंगरोगन	२२२३१	संख्या	५	२
कर्मचारी आवास मर्मत	२२२३१	संख्या	१	१५

३.४ केन्द्रमा विद्यमान समस्याहरु

- रिक्त तथा कम दरबन्दी : आ.व. २०७५/७६ मा प्राविधिक सहायक-२, लेखापाल १, र कार्यालय सहयोगी १ पद रिक्त भएकोमा यस पुस्तिका प्रकाशन हुँदासम्म ४ जना प्राविधिक सहायकको दरबन्दी रहेकोमा ४ वटै पद रिक्त भएकोले सहजरुपमा केन्द्रको कार्यक्रम संचालन गर्न कठिनाई भएको छ । एकातिर यस भन्दा अगाडि कायम रहेका प्रा.स./ना.प्रा.स. लगायत फिल्डम्यान, क्षेत्रचर, क्षेत्रसहायक जस्ता फिल्डस्तरमा आवश्यक पर्ने दरबन्दी कटौती भएको छ भने हाल कायम भएका दरबन्दीमा पनि प्रा.स. सबै रिक्त हुँदा आगामी आ.व.मा लक्ष्य अनुसार प्रगति हासिल गर्नमा चुनौती सिर्जना भएको छ ।
- यस केन्द्रमा रहेका कार्यालय भवन लगायत अन्य भवनहरु जुन २०२३ सालमा निर्माण गरिएका हुन् तिनको मर्मत सुधारको अति नै आवश्यकता भएको छ । कार्यालय भवनका कोठाहरु साना तथा दरबन्दी अनुसार पदपुर्ति हुँदा कार्यरत सम्पूर्ण कर्मचारीहरुका लागि कार्यालय कोठाभित्र बसी कामकाज गर्न समेत असहज भएको र कार्यालय भवन पनि जीर्ण र पुरानो भएकोले नया कार्यालय भवन निर्माण गुर्नपर्ने आवश्यकता रहेको छ ।
- ज्यामीको अभाव: पर्यटकीय क्षेत्र र थकाली जातीहरुको बाहुल्यता रहेको जिल्ला भएकोले ज्याला मजदुरीमा काम गर्ने स्थानीय कामदारको अभाव रहेको छ । जिल्ला बाहिरबाट नगण्य मात्रामा कामदारहरु पाइने हुँदा दैनिक काममा लगाउने कामदारको अभाव हुने गरेको छ ।





शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताङ

- केन्द्रमा कार्यरत कर्मचारीहरूलाई समयसापेक्ष प्राविधिक सिप मूलक तालिमको अभाव ।
- जग्गाको कमी: केन्द्रमा उत्पादित हिउँदे फलफूल तथा आलु र तरकारीहरूको बीउको अत्याधिक माग हुने गरेकोमा जग्गाको कमीका कारण माग बमोजिमको परिमाणमा उत्पादन गर्न सकिएको छैन भने केन्द्रको स्वामित्वमा रहेको मुस्ताङकै घाँसास्थित २० रोपनी जग्गा नेपाली सेनाले २०५८ साल देखि प्रयोग गरिरहेको छ ।
- रोग/किराको प्रकोप : स्याउ नसरीमा जरा कुहिने रोग, खुम्शेकीरा र भुवादार लाहि किराको समस्या रहेको ।



खण्ड ४ आर्थिक बिवरण

आर्थिक बिवरण

४.१ निकाशा तथा खर्चको विवरण

विवरण	वार्षिक बजेट	चौमासिक विभाजन		
		प्रथम	दोत्रो	तेत्रो
बजेट विनियोजन रु	२७९३५०००।००	७५५९०००।-	६५१५०००।-	१३८६२०००।-
निकाशा / खर्च	२३६६२३७६।००	३४४२४८०।-	५१८४५४६।-	१४९९६३५०।-

लेपाल सरकार

म.ले.प.फा.नं.१३

कृषि तथा पशुपद्धि विकास मल्लालय

कृषि विभाग

राष्ट्रिय फलफल विकास केन्द्र

शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा

आर्थिक विवरण (बैदेशिक स्रोत समावेश नभएको)

बजेट उपशिर्षक नं.-३१२१०७३

(पूँजिगत-बागवानी विकास कार्यक्रम)

आ.व.२०७५/७६

कार्यालय र उपशीर्षक र श्रोत र रकमगत	वार्षिक बजेट	महिनाको खर्च	महिना सम्मको खर्च	महिना सम्मको निकाशा बाँकी बजेट
५१-३१२-०४	शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र			
३१२०१२४	कृषि विभाग			
११०१०१	नेपाल सरकार			
०	नगद			
२९६११	सार्वजनिक निर्माण ५,०००,०००.००	२४,९३,१९४.९३	४९,४६,९६०.१५	४९,४६,९६०.१५ ५३,०३९.८५
	श्रोत अनुसारको जम्मा : ५,०००,०००.००	२४,९३,१९४.९३	४९,४६,९६०.१५	४९,४६,९६०.१५ ५३,०३९.८५
	दातृ अनुसारको जम्मा : ५,०००,०००.००	२४,९३,१९४.९३	४९,४६,९६०.१५	४९,४६,९६०.१५ ५३,०३९.८५
	कुल जम्मा : ५,०००,०००.००	२४,९३,१९४.९३	४९,४६,९६०.१५	४९,४६,९६०.१५ ५३,०३९.८५

कार्यालय र उपशीर्षक र श्रोत र रकमगत	वार्षिक बजेट	महिनाको खर्च	महिना सम्मको खर्च	महिना सम्मको निकाशा बाँकी बजेट
५१-३१२-०४	शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र			
३१२१०७४	कृषि विभाग			
११०१०१	नेपाल सरकार			
०	नगद			
२९५११	मेशनरी ओजार ५,०००,०००.००	२४,९३,१९४.९३	४९,४६,९६०.१५	४९,४६,९६०.१५ ५३,०३९.८५
२९६२१	पूँजिगत सुधार खर्च ७२०,०००.००	०.००	६७९,३४३.६२	६७९,३४३.६२ ४०,६५६.३८



शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताङ



२२२९०२

श्रोत अनुसारको जम्मा : ७७०,०००.००	०.००	७२६,८१६.६२	७२६,८१६.६२	४३,१८३.३८
दातृ अनुसारको जम्मा : ७७०,०००.००	०.००	७२६,८१६.६२	७२६,८१६.६२	४३,१८३.३८
युरोपियन युनियन शान्ति कोष				
११ नगद अनुदान				
२९६११ सार्वजनिक निर्माण : ८,८७४,०००.००	५,६२७,७७१.१५	८,६९७,७०१.४०	८,६९७,७०१.४०	१७६,२९८.६०
श्रोत अनुसारको जम्मा : ८,८७४,०००.००	५,६२७,७७१.१५	८,६९७,७०१.४०	८,६९७,७०१.४०	१७६,२९८.६०
दातृ अनुसारको जम्मा : ८,८७४,०००.००	५,६२७,७७१.१५	८,६९७,७०१.४०	८,६९७,७०१.४०	१७६,२९८.६०
कुल जम्मा : ९,६४४,०००.००	५,६२७,७७१.१५	९,४२४,५१८.०२	९,४२४,५१८.०२	२१९,४८१.९८

नेपाल सरकार

म.ले.प.फा.नं. १३

कृषि तथा पशुपत्थ्री विकास मन्त्रालय

कृषि विभाग

राष्ट्रिय फलफूल विकास केन्द्र

शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा

आर्थिक विवरण (बैदेशिक स्रोत समावेश नभएको)

बजेट उपशिर्षक नं.-३१२१०७४

(चालु-बागवानी विकास कार्यक्रम)

आ.व. २०७५/७६

कार्यालय र उपशीर्षक र श्रोत र रकमगत	वार्षिक बजेट	महिनाको खर्च	महिना सम्मको खर्च	महिना सम्मको निकासा बाँकी बजेट
५१-३१२-०४	शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र			
३१२१०७४	बागवानी विकास कार्यक्रम			
११०१०१	नेपाल सरकार			
०	नगद			
२११११	तलव	६,२९७,०००.००	३४०,६७०.००	४,१८८,८२१.००
२१११२	स्थानीय भत्ता	१,७९३,०००.००	८१,०८०.००	८६७,६२०.००
२१११३	महारी भत्ता	२३२,७३३.००	५२,७३३.००	२३२,७३३.००
२१११९	अन्य भत्ता	३०,०००.००	५९,५००.००	३०,०००.००
२११२१	पोशाक	२२५,०००.००	०.००	१६५,०००.००
२११११	पानी तथा विजुली	२५०,०००.००	७२,४४०.००	१७२,४४०.००
२१११२	संचार महशुल	१२०,०००.००	७,०२८.००	१२०,०००.००
२११११	इधन	१५६,०००.००	१२,०५४.००	१५६,०००.००
२१११२	सञ्चालन तथा मर्मत संभार	७१५,०००.००	२००,६५१.००	७१५,०००.००
२१११३	बिमा	८०,०००.००	०.००	३८,०२४.००
२११११	कार्यालय सञ्चालनी खर्च	२५०,०००.००	८८६.००	२५०,०००.००
२१११२	पशुपत्थ्रीहाल्को आहार	१००,०००.००	४२,१००.००	१००,०००.००
२१११४	इधन - अन्य प्रयोजन	१००,०००.००	२६,७५०.००	१००,०००.००
२११११	निर्मित सार्वजनिक सम्पत्तिको मर्मत	४५०,०००.००	०.००	४४६,५०८.४८
२११११	संभार खर्च			
२११११	सेवा र प्राप्ति खर्च	५०,०००.००	५०,०००.००	५०,०००.००
२११११	उत्पादन सामग्री/सेवा	६,६३८,०००.००	१,३३०,९००.००	६,३६९,१९६.००
२१११२	कार्यक्रम खर्च	७०,०००.००	०.००	७०,०००.००
२११११	अनुगमन, मूल्याङ्कन खर्च	५३८,०००.००	०.००	५३८,०००.००
२१११२	भ्रमण खर्च	१००,०००.००	११,७९५.००	१००,०००.००
२११११	विविध खर्च	१०९,०००.००	२०,२९९.००	१०९,०००.००
	श्रोत अनुसारको जम्मा : १८,३४३,७३३.००		२,३०८,८८४.००	१४,८७०,३४२.४८
	दातृ अनुसारको जम्मा : १८,३४३,७३३.००		२,३०८,८८४.००	१४,८७०,३४२.४८
	कुल जम्मा : १८,३४३,७३३.००		२,३०८,८८४.००	१४,८७०,३४२.४८
	श्रोत अनुसारको जम्मा : १८,३४३,७३३.००		२,३०८,८८४.००	१४,८७०,३४२.४८
	दातृ अनुसारको जम्मा : १८,३४३,७३३.००		२,३०८,८८४.००	१४,८७०,३४२.४८
	कुल जम्मा : १८,३४३,७३३.००		२,३०८,८८४.००	१४,८७०,३४२.४८





४.२ बेरुजु विवरण

केन्द्रको नाममा हाल २०७५/०७६ को अन्तिम लेखापरिक्षणको क्रममा नियमित गर्नुपर्ने बेरुजु रु. २३८४२०/- रहेको छ। यस सम्बन्धमा राष्ट्रिय फलफूल विकास केन्द्र र कृषि विभागमा सम्परिक्षणको लागि आवश्यक कागजात सहित प्रक्रियागत पत्राचार गरिएको छ।

४.३ आ.व. २०७५/०७६ को राजश्व संकलन विवरण

यस आ.व. २०७५/०७६ को आमदानी रकम रु	चौमासिक अनुसार संकलन भएको रकम रु		
	प्रथम	दोश्रो	तेश्रो
६७१०७१६।७२	२२५७२०६।२०	२७५९२८०।६५	१६९४२२९।८७

४.३.१ विगत पन्थ वर्षको राजश्व विवरण

आ.व.	राजश्व रकम रु.	आ.व.	राजश्व रकम रु.
२०५८/०५९	८,३०,१८८।६०	२०६७/०६८	३१,६३,००२।०५
२०५९/०६०	७,७७७,०४।८४	२०६८/०६९	४०,७५,६२१।७०
२०६०/०६१	११,०८,३३५।-	२०६९/०७०	४३१५१८२।१०
२०६१/०६२	१२,९२,०२३।२५	२०७०/०७१	४८१९१३।९।८०
२०६२/०६३	१३,४२,१०७।७५	२०७१/०७२	५८०७९९०।९९
२०६३/०६४	१४,५४,३०२।९६	२०७२/०७३	५८८०८४०।६५
२०६४/०६५	१७,०७,०३३।९५	२०७३/०७४	६१४०१९।१।८२
२०६५/०६६	१७,१८,००८।१५	२०७४/०७५	६७१९२६।४।५५
२०६६/०६७	१८,६२,०१६।४०	२०७५/०७६	६७१०७०६।७२

४.३.२ आ.व. २०७५/०७६ को राजश्व र राजश्वका स्रोतहरु

क्र.सं.	राजश्व प्राप्त हुने विवरण	आ.व. २०७५/०७६ मा केन्द्रले आमदानी गरेको राजश्व रकम रु.	कैफियत
१	प्रशोधित वस्तुबाट	रु. १६०८८२३.००	
२	ताजा फलफूलबाट	रु. १७३३०३५.००	
३	ताजा तरकारीबाट	रु. ३०३५६०.००	
४	आलु बिउबाट	रु. १८९५८५.००	
५	तरकारी बिउबाट	रु. ६२८२२२.००	
६	तरकारी बेर्नाबाट	रु. १८५१३४.५०	
७	फलफूल बिरुवाबाट	रु. १४२३९८५.००	
८	विविध	रु. ६४६९४०.२५	
	कुल जम्मा रु.	६७१९२६।४५	





खण्ड ५

तिविधि

५.१ केन्द्रको अनुगमन निरीक्षण

मन्त्रालय, विभाग एवं अन्य निकायहरुबाट भएको अनुगमन तथा निरीक्षण

क्र.सं.	अनुगमन/निरीक्षण गर्नेको दर्जा र नाम	कार्यालय/निकाय	निरीक्षण मिति
१	बरिष्ठ बागवानी विकास अधिकृत श्री नारायण काप्ते	कृषि विभाग हरिहरभवन ललितपुर	२०७५/०६/०४
२	कृषि अर्थ बिज्ञ श्री महेश सापकोटा	कृषि विभाग हरिहरभवन ललितपुर	२०७५/०६/०४
३	बरिष्ठ अनुगमन मूल्यांकन अधिकृत श्री इन्द्रहरी पौडेल	प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना, खुमलटार ललितपुर	२०७५/०६/१३
४	प्रमुख डा. श्री रमिता मानन्धर	राष्ट्रिय फलफूल विकास केन्द्र कीर्तिपुर काठमाडौं	२०७५/०७/१३
५	कृषि प्रसार अधिकृत श्री शरद पाण्डे	राष्ट्रिय फलफूल विकास केन्द्र कीर्तिपुर काठमाडौं	२०७५/०७/१३
६	बरिष्ठ बागवानी विकास अधिकृत श्री बासुदेव पौडेल	कृषि विकास निर्देशनालय गण्डकी प्रदेश, पोखरा	२०७५/०९/०५
७	प्रमुख श्री छिरिङ ल्हामो गुरुङ	जिल्ला समन्वय समिति, मुस्ताड	२०७५/१२/२३
८	भूमि व्यवस्था कृषि तथा सहकारी मन्त्री माननीय श्री लेख बहादुर थापा मगर	भूमि व्यवस्था कृषि तथा सहकारी मन्त्रालय, गण्डकी प्रदेश, पोखरा	२०७५/१२/२४
९	बरिष्ठ कृषि अर्थ बिज्ञ श्री श्रीराम घिमिरे	कृषि सुचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र, ललितपुर	२०७५/१२/२७
१०	उप-महानिर्देशक श्री प्रकाश कुमार संजेल	कृषि विभाग, हरिहरभवन ललितपुर	२०७६/०१/२२
११	कृषि अर्थ बिज्ञ श्री बिष्णु कान्त सेढाई	कृषि विभाग, हरिहरभवन ललितपुर	२०७६/०१/२२
१२	शाखा अधिकृत श्री अच्युत प्रसाद पुडासैनी	कृषि विभाग, हरिहरभवन ललितपुर	२०७६/०१/२२
१३	कृषि प्रसार अधिकृत श्री नविन भण्डारी	कृषि विभाग, हरिहरभवन ललितपुर	२०७६/०१/२२
१४	कृषि प्रसार अधिकृत श्री सालिकराम पौडेल	कृषि विभाग, हरिहरभवन ललितपुर	२०७६/०१/२२
१५	बागवानी विकास अधिकृत श्री सुदिप देवकोटा	कृषि तथा पशुपन्थी विकास मन्त्रालय, सिंहदरबार	२०७६/०१/२२
१६	कृषि अर्थ बिज्ञ श्री सन्तोष पौडेल	कृषि तथा पशुपन्थी विकास मन्त्रालय, सिंहदरबार	२०७६/०१/२२
१७	ना.सु. श्री हेम शर्मा	कृषि विभाग, हरिहरभवन ललितपुर	२०७६/०१/२२
१८	कृषि तथा पशुपन्थी विकास मन्त्री श्री चक्रपाणी खनाल (बलदेव)	कृषि तथा पशुपन्थी विकास मन्त्रालय, सिंहदरबार	२०७६/०१/२५
१९	माननीय सदस्य श्री बिन्द्रा हाडा	लोक सेवा आयोग	२०७६/०३/१४



५.२ सेवाग्राही विवरण

बिवरण		जिल्ला भित्रका		जिल्ला बाहिरका		जम्मा		कुल जम्मा
सेवा प्रदान बिवरण		महिला	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	पुरुष	
		६६०	१५३०	२५५	५९८	९१५	२१२८	३०४३
							आदिवासी	१४३०
							जनजाती	८९२
							अन्य	७२१

रोजगारी प्रदान:

यस केन्द्रमा दैनिक २० देखि २२ जना व्यक्तिलाई काममा लगाई रोजगारीको अवसर प्रदान गरिएको छ।

५.३ फार्मबाट बिक्रि बितरण भएका वीउ/बेर्नाहरुको बिवरण

क्र.सं.	बिवरण	आ.व.					
		२०७०/०७१	२०७१/०७२	२०७२/७३	२०७३/७४	२०७४/७५	२०७५/७६
१	फलफूल बिरुवा बिक्रि संख्या	४३६०४	४६६५१	४६८८४	३२०३६	३७११८	२९९४०
२	तरकारीको वीउ बिक्रि के.जी.	७४५.८२	६५९.१५	७३४.९९	६०३.७७	६८१	७०७
३	तरकारीको बेर्ना बिक्रि संख्या	४८२०००	२४४६९१	३८५७४९	२५४८२८	२५८४७९	२२६६३६

५.४ केन्द्रमा रहेका फलफूलका बोटहरुको विवरण :

केन्द्रमा रहेका फलफूल बोटको बिवरण

फलफूलको किसिम	ए ब्लक		बी ब्लक		सी ब्लक		डी ब्लक		जम्मा बोट
	फलेका बोट	नफलेका बोट							
स्याउ (विभिन्न जात)	१८६	९०	१०२	३१९	१३७	१७२	३६८	४२	जम्मा: १४१६ (फलेका ७९३)
केब स्याउ	२८	५	५	०	१३	०	४४	४	९९





शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताड

आरु	१०	५	०	०	२२	१	१	०	३९
आरु जंगली	२	१	०	०	०	०	१	०	४
आरुवरखडा	२	३	०	०	२२	३	१६	०	४६
नास्पाती	६	१६	०	०	४	६	४	०	३६
कागजी वदाम	१	०	३५	३५	०	०	९	०	७९
चेरी	३	०	०	०	०	०	०	०	३
खुर्पानी	६	०	०	०	३०	५	२२	१४	७७
चिली	४०	५	०	०	२५	८	१४	०	९२
दाँते ओखर	३६	१०	१२	०	११	३	३	१	७६
पिकानट	०	१	०	०	०	०	०	०	१
अन्जर	१	०	०	०	०	०	०	०	१
अंगुर	८६	५	०	०	२४	९	०	०	१२४
मयल	०	५	०	०	०	०	०	५	१०
डालेचुक	०	०	०	०	२	०	११	०	१३
जैतुन	१	०	०	०	१	०	०	१९	२१
हेजलनट	०	०	०	०	४०	५	०	०	४५
जम्मा	४०५	१४९	१७४	३७४	३३१	२१२	४९३	८५	२२२२

५.५ फार्मा भएका फलफूल (जर्मप्लाज्म) को बिबरण

ब्लक ए (Block A)

यस व्लकमा रहेका फलफूल (जर्मप्लाज्म) को बिबरण

१	स्याउ	रोयल डेलिसियस	४४	३४	७८	फलेका २१४ नफलेका ९५ जम्मा ३०९
		रेड डेलिसियस	६४	०	६४	
		गोल्डेन डेलिसियस	३०	२१	५१	
		रिचारेड डेलिसियस	१४	०	१४	
		फूजी	५	१७	२२	
		ग्रेनी स्पिथ	१	०	१	
		राईमर	१	०	१	



		कुस्यु	१	०	१	
		विनौनी	२	०	२	
		पाकिस्तानी मसादी, कुल्लु	११	०	११	
		साउने	०	८	८	
		चुकुरा	१२	१०	२२	
		ब्रेम्ले	१	०	१	
		क्रेब एप्पल	२८	५	३३	
२	आरु	पेरीग्रीन	१०	५	१५	
३	आरुबखडा	मिथ्ले	२	३	५	
४	नास्पाती	वार्टलेट	६	१६	२२	
५	कागजीवदाम	नेप्लसअल्टा	१	०	१	
६	खुर्पानी	सकरपारा, कैसा	६	०	६	
७	चिली	स्थानीय	४०	५	४५	
८	ओखर	दाँते	३६	१०	४६	
९	अंगुर	हिमरड, स्टूवेन	८६	५	९१	
१०	जैतुन		१	०	१	
११	मयल	स्थानिय	०	५	५	
१२	पिकानट		०	१	१	
		जम्मा	४०२	१४५	५४७	

यस ब्लकमा सञ्चालित कार्यक्रमहरु

- बगैंचा भित्र ताजा तरकारी उत्पादन
- तरकारी नसरी
- फलफूल नसरी
- ओखर बगैंचा
- अंगुर बगैंचा
- स्याउ तथा नासपाती बगैंचा

यस ब्लकमा सञ्चालित कार्यक्रमहरु

- कार्यालय, अवाश भवनहरु तथा अंतिथी गृह
- तालीम हल तथा वीउ प्रशोधन भवन
- शिशा घर, प्लाष्टिक घर
- पानी पोखरी (मर्मत गुरुपर्णे)





ब्लक बि (Block B)

यस ब्लकमा रहेका फलफूल (जर्मलाज्म) को विवरण

क्र.सं.	फलफूलको किसिम	जात	फलेको संख्या	नफलेको संख्या	जम्मा संख्या	कैफियत
१	स्याउ	रोयल डेलिसियस	२०	५८	७८	फलेका १०७ नफलेका ३१९ जम्मा ४२६
		रेड डेलिसियस	२५	३	२८	
		गोल्डेन डेलिसियस	१३	१३	२६	
		रिचारेड डेलिसियस	३५	३	३८	
		क्रेब एप्पल	५	०	५	
		पाकिस्तानी कुल्लु	९	०	९	
		फुजी	०	४९	४९	
		गाला	०	४८	४८	
		हनि क्रिप्स	०	४९	४९	
		रेड ग्रेभिष्टन	०	४६	४६	
		स्टार स्पर गोल्ड	०	५०	५०	
२	ओखर		१२	०	१२	
३	कागजीव दाम थिनसेल		३५	३५	७०	
		जम्मा	१५४	३५४	५०८	

यस ब्लकमा सञ्चालित कार्यक्रमहरु

- स्याउ बगैँचा
- स्याउको उच्च घनत्व प्रदर्शन बगैँचा
- कागजीबदा बगैँचा
- ओखर बगैँचा
- आलु वीउ उत्पादन

यस ब्लकमा सञ्चालित कार्यक्रमहरु

- अवाश भवनहरु





ब्लक सि (Block C)

यस ब्लकमा रहेका फलफूल (जर्मप्लाज्म) को बिबरण

ऋ.सं.	फलफूलको किसिम	जात	फलेको संख्या	नफलेको संख्या	जम्मा संख्या	कैफियत
१	स्याउ	रोयल डेलिसियस	४८	९८	१४६	
		रेड डेलिसियस	५४	१२	६६	
		गोल्डेन डेलिसियस	१०	७	१७	
		रिचा रेड डेलिसियस	१	०	१	
		कक्स अरेन्ज पिपिन	२		२	
		पाकिस्तानी मसादी	२		२	
		अम्री	४		४	
		फूजी	४	०	४	
		गाइमर	०	३	३	
		क्रेब एप्पल	१३	०	१३	
		Hello Summer	०	३	३	
		Mellow Galas	०	३	३	
	अमेरिकाबाट	C0-Op-12-20	०	१	१	
	ल्याइएका	Gold Spur	२	०	२	
	जातहरू	Granny Smith	०	२	२	
		Pine Apple	२	०	२	
		Mutsu	२	०	२	
		Spintzenberg	१	०	१	
		Bell Flower Millberg	१	०	१	
		Fall Russet	१	०	१	
		Green Gravistion	२	०	२	
	Icimod बाट	Red Gold	१	९	१०	
	प्राप्त बिरुवाहरु	Red Chief	०	३	३	
	२०६७।६८	Red Fuji	०	३	३	
		Vance Delicious	०	३	३	





शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताड

	Top Red	०	३	३	
	Cox orange pippin	०	३	३	
	Silver spur gold	०	३	३	
	Scarlet gala		१	१	
	Origion spur -2	०	३	३	
	Bright N Early		३	३	
	Red Spur		३	३	
	Well Spur		३	३	
	Star Crimson		३	३	
					स्याउ
					फलेका १५०
					नफलेका १७२
					जम्मा ३२२
२	आरु	पेरीग्रीन, अलीरेड	२२	१	२३
३	आरुबखडा	मिथ्ले, सान्तारोजा	२२	३	२५
४	नास्पाती	वार्टलेट, फर्पिङ्ग	४	६	१०
६	खुर्पानी	सकरपारा, कैसा	३०	५	३५
७	चिली	स्थानीय	२५	८	३३
८	ओखर	दाँते	११	३	१४
९	हेजलनट		४०	५	४५
१०	अंगुर	Egyptian/ Olympia, Shupu 1, Summer Black	२४	९	३३
११	डालेचुक (चिची)	स्थानीय	२	०	२
१२	जैतुन		१	०	१
		जम्मा	३२२	२१२	५४४

यस ब्लकमा सञ्चालित कार्यक्रमहरु

- स्याउ बगैँचा
- स्याउको प्रांगारिक बगैँचा
- अंगुर बगैँचा
- आरु र आरुबखडा बगैँचा
- स्याउको जातीय संकलन तथा संरक्षण
- फलफूल नर्सरी

यस ब्लकमा सञ्चालित कार्यक्रमहरु

- अवाश भवनहरु



ब्लक डि (Block D)

यस ब्लकमा रहेका फलफूल (जर्मफ्लाज्म) को विवरण

क्र.सं.	फलफूलको किसिम	जात	फलेको संख्या	नफलेको संख्या	जम्मा संख्या	कैफियत
१	स्याउ	रोयल डेलिसियस	४२	५९	१०१	फलेका ३६८ नफलेका ९६ जम्मा ४६४
		रेड डेलिसियस	१५२	०	१५२	
		गोल्डेन डेलिसियस	१११	३३	१४४	
		रिचारेड डेलिसियस	१२	०	१२	
		क्रेब एप्पल	४७	४	५१	
		कक्स अरेन्ज पिपिन	१	०	१	
		कुस्यू	३	०	३	
२	आरुबखडा	मिथ्ले, सान्तारोजा	१६	०	१६	
३	खुर्पानी	सकरपारा, कैसा	२२	१४	३६	
४	नास्पाती	वार्टलेट	४	०	४	
५	दाँते ओखर		३	१	४	
६	कागजीवदाम		९	०	९	
७	चिली	स्थानिय	१४	०	१४	
८	आरु	स्थानिय खल्या	१		१	
९	मयत		०	५		
१०	जैतुन	विभिन्न जातहरू	०	१९		
११	डालेचुक	चिची	११	०	११	
		जम्मा	४४८	१३५	५८३	

यस ब्लकमा सञ्चालित कार्यक्रमहरू

- तरकारी वीउ उत्पादन (रायो मार्फा चौडापात, वन्दा कोपनहेगन मार्केट , मुला टोकिनासे, गाजर नान्टिस ,)
- फलफूल नर्सरी (स्याउ, आरु, आरुबखडा, खुर्पानी, नास्पाती,)
- आलु वीउ उत्पादन

यस ब्लकमा सञ्चालित कार्यक्रमहरु

- आवाश भवनहरु तथा गोठ





५.६ बागवानी केन्द्रको वार्षिक कार्यतालिका

क्र.सं.	महिना / कार्यक्रम	पहिलो र दोश्रो हप्ता	तेश्रो र चौथो हप्ता
बैशाख			
१		फलफल	
१.१	बगँचा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inter crop को लागि जग्गा तयारी तथा कोसेवाली रोपण ➤ बगँचाका बोटहरूमा आउने चोर हाँगाहरू हटाउने ➤ जिजिना मथ तथा अन्य कीराहरू लाने हुँदा चनाखो भई लागेमा विषादी प्रयोग गर्ने ➤ बोटको फेदमा गोडमेल गरी भारपात हटाउने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाइ गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ पहिलो र दोश्रो हप्तामा उल्लेख गरीएका काम बाँकी भए पुरा गर्ने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाइ गर्ने ➤ Dormant Period मा छरिएको स्पे बाट Red Spider Mites नियन्त्रण नभएमा पुनः विषादी प्रयोग गर्ने ➤ स्याउमा 2% urea spray गर्ने
१.२	नर्सरी व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ नर्सरीमा मुलवृत्त (Rootstock) बाट आउने सराहरू (Suckers) हटाउने ➤ कलमी गर्दा बाधिएको प्लाष्टिक हटाउने ➤ गोडमेल गरी भारपात हटाउने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाइ गर्ने ➤ नर्सरीमा कलिलो पात खाने खपटे कीरा (Beetles)हरू आउने हुँदा व्यवस्थापनको लागि सजग हुने ➤ HB101 तथा Multiplex छने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ पहिलो र दोश्रो हप्तामा उल्लेख गरीएका काम बाँकी भए पुरा गर्ने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाइ गर्ने ➤ HB101 तथा Multiplex छने
२		तरकारी	
२.१	तरकारी बीउ उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ बीउ उत्पादनको तरकारीमा फूल खेल्ने समय भएकोले लाही तथा अन्य कीराहरू लाग्ने हुँदा नियन्त्रण गर्ने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाइ गर्ने ➤ गोडमेल गर्ने समयमा फूल भर्ने हुँदा फूल खेल्नु भन्दा पहिला नै गोडमेल गर्ने ➤ न्यूक्लियस बीउ उत्पादनको लागि रोपिएको केजमा पोलिनेशन गर्ने ➤ नर्सरी गोडमेल गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ पहिलो र दोश्रो हप्तामा उल्लेख गरीएका काम बाँकी भए पुरा गर्ने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाइ गर्ने ➤ बीउ उत्पादनको तरकारीमा DBM कीरा लाग्ने हुँदा व्यवस्थापन गर्ने



२.२	ताजा तरकारी उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ताजा तरकारी उत्पादनको लागि बगँचा भित्र विभिन्न तरकारीहरु क्रमशः लगाउदै जाने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाई गर्ने ➤ जमीन भित्र लाए रीरा नियन्त्रणको लागि बेर्ना रोप्नु भन्दा पहिला माटोको उपचार गर्ने ➤ तरकारी बेर्ना बिक्री वितरण गर्ने ➤ मरेको ठाउँमा नयाँ बेर्ना Gap filling गर्ने ➤ जेष्ठ तिर रोप्नको लागि प्याजको बेर्ना तयारी गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ पहिलो र दोश्रो हप्तामा उल्लेख गरीएका काम बाँकी भए पुरा गर्ने ➤ कार्तिक मंसिरमा लगाएका काउली बन्दा बिक्री वितरण गर्ने ➤ जेष्ठ-आषाढ तिर रोप्नको लागि तरकारीको बेर्ना तयारी गर्ने ➤ बैशाख पहिलो हप्ता लगाईएको तरकारी गोडमेल गर्ने
३	फल प्रशोधन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ तयारी भएका प्रशोधित वस्तुहरु भए बिक्री वितरण गर्ने ➤ आउंदो आ.व.को लागि आवश्यक पर्ने कच्चा पदार्थहरुको व्यवस्था मिलाउने 	

जेष्ठ

		फलफूल	
१.१	बगँचा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ बगँचा बोटहरुमा आउने चोर हाँगाहरु हटाउने ➤ Zygaena Moth तथा अन्य कीराहरु लाए नुँदा व्यवस्थापनको लागि चनाखो रहने। ➤ Tent Caterpillar लाए समय भएको नुँदा बगँचाको अवलोकन गर्ने ➤ बोटको फेदमा गोडमेल गरी भारपात हटाउने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाई गर्ने ➤ हिँडमा छरिएको स्प्रे बाट Red Spider Mites कीरा नियन्त्रण नभएमा पुनः विषादी प्रयोग गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ स्याउ बोटमा २५ (20 gm/litre) urea को spray गर्ने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाई गर्ने ➤ बगँचामा आउने धांस काटी बगँचा ➤ सफा गर्ने र धांस सुकाई हिँडमा वस्तु भाउको लागि स्टोर गर्ने र बढी धांस बिक्री गर्ने
१.२	नसरीमा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ नसरीमा रुस्टकबाट आउने सकरहरु हटाउने ➤ बैशाखमा प्लास्टिक हटाउँदा छुट हुन गएको प्लास्टिक हटाउने ➤ गोडमेल गरी भारपात हटाउने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाई गर्ने ➤ नसरीमा कलिलो पात खाने खपटे कीराहरु (Beetles) आउने हुँदा नियन्त्रण गर्ने ➤ कलमी बिरुवामा दुई वा तीन बटा मुनाहरु पलाउने हुँदा एउटा मात्र राखी बाँकी हटाउने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ पहिलो र दोश्रो हप्तामा उल्लेख गरीएका काम बाँकी भए पुरा गर्ने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाई गर्ने ➤ नसरीमा Red Spider Mites देखिने हुँदा नियन्त्रणको लागि विषादी प्रयोगमा लागि ध्यान दिने ➤ आवश्यकता अनुसार शुक्ष्म खाद्यतत्त्व प्रयोग गर्ने





२		तरकारी	
२.१	तरकारी बीउ उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> ➢ गोडमेल गर्ने समयमा फूल भर्ने हुँदा फूल खेल्नु भन्दा पहिला नै गोडमेल गर्ने ➢ बीउ उत्पादनको तरकारी रायो तथा सलगम पाक्ने समय भएको हुँदा चराहरुको नियन्त्रण गर्ने ➢ आवश्यकता अनुसार सिंचाई गर्ने ➢ न्यूक्लियस बीउ उत्पादनको लागि रोपिएको केजमा पोतिनेशन गर्ने ➢ बीउ उत्पादनको तरकारीमा DBM कीरा लाने हुँदा व्यवस्थापन गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ पहिलो र दोश्रो हप्तामा उल्लेख गरीएका काम बाँकी भए पुरा गर्ने ➢ बीउ उत्पादनको मुला, बन्दा, स्वीसचार्ड फूल खेल्ने समय भएकोले लाही तथा अन्य कीराहरु लाने हुँदा नियन्त्रण गर्ने ➢ बीउ उत्पादनको सलगम पाक्ने समय भएको हुँदा वाली लिने ➢ आवश्यकता अनुसार सिंचाई गर्ने
२.२	ताजा तरकारी उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ताजा तरकारी उत्पादनको लागि बग्चा भित्र विभिन्न तरकारीहरु लगाउने ➢ बन्दा, काउली, गोलभेंडा, प्याजको पुनः व्याड राख्ने ➢ आवश्यकता अनुसार सिंचाई गर्ने ➢ जमीन भित्र लाने कीरा नियन्त्रणको लागि बेर्ना रोप्नु भन्दा पहिला माटोको उपचार गर्ने ➢ रोग कीरा देखा पर्ने भएकोले नियन्त्रण गर्ने ➢ कार्तिक मसिरमा लगाएका तरकारीहरु (काउली, बन्दा) बिक्री वितरण गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ पहिलो र दोश्रो हप्तामा उल्लेख गरीएका काम बाँकी भए पुरा गर्ने ➢ सारेको नयाँ बेर्ना मरेको ठाउँमा Gap filling गर्ने ➢ बैशाखमा लगाईएको तरकारी गोडमेल गर्ने ➢ आवश्यकता अनुसार सिंचाई गर्ने
३	फल प्रशोधन	<ul style="list-style-type: none"> ➢ आउंदो आ.व.को लागि आवश्यक पर्ने कच्चा पदार्थहरु (भेली, दाउरा) को व्यवस्था मिलाउने ➢ तयारी प्रशोधित वस्तुहरु भए बिक्री वितरण गर्ने 	

आषाढ

१		फलफूल	
१.१	बग्चा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ताजा फलफूल (आरु, खुर्पानी) बिक्री वितरण शुरू गर्ने ➢ Zygaena Moth, भुवादार लाही तथा अन्य कीराहरु लाने हुँदा व्यवस्थापनमा ध्यान दिने ➢ बग्चा बोटहरुमा आउने चोर हाँगाहरु हटाउने ➢ Tent Caterpillar लाने हुँदा नियन्त्रणको लागि कीरा लागेको हाँगा काटी कीराहरु मार्ने ➢ बोटको फेदमा गोडमेल गरी भारपात हटाउने ➢ आवश्यकता अनुसार सिंचाई गर्ने, स्याउमा टेका दिने 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ स्याउ बग्चामा १% (10 gm/litre) urea को spray गर्ने ➢ पहिलो र दोश्रो हप्तामा उल्लेख गरीएका काम बाँकी भए पुरा गर्ने ➢ आवश्यकता अनुसार सिंचाई गर्ने ➢ आवश्यकता अनुसार सूक्ष्म खाद्यतत्व प्रयोग गर्ने ➢ Red Spider Mites कीरा नियन्त्रण नभएमा पुनः विषादी प्रयोग गर्ने



१.२	नर्सरी व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ नर्सरीमा रुट्स्टकबाट आउने सकरहरु हटाउने ➤ गोडमेल गरी भारपात हटाउने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाइ गर्ने ➤ नर्सरीमा कलिलो पात खाने खपटे कीरा (Beetles) हरु आउने हुँदा नियन्त्रण गर्ने ➤ कलमी बिरुवामा दुई वा तीन वटा मुनाहरु पलाउने हुँदा एउटा मात्र राखी बाँकी हटाउने ➤ नर्सरीमा Red Spider Mites कीरा देखिने हुँदा नियन्त्रणको लागि विषादी प्रयोग गर्ने ➤ च्ययत च्ययत को व्यवस्थापन (Krinoxyl Gold/Bavistin) ले drenching गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ पहिलो र दोश्रो हप्तामा उल्लेख गरीएका काम बाँकी भए पुरा गर्ने ➤ पानीको मात्रा बढी भएमा जरा कुहिने रोग देखा पर्ने हुँदा चनाखो हुने ➤ आवश्यकता अनुसार शुक्ष्म खाद्यतत्त्व प्रयोग गर्ने ➤ खुम्पे कीरा लाग्ने समय भएकोले गोडमेल गर्दा निगरानी राख्ने ➤ आरु, खुर्पानी, आरुवखडामा Patch Budding गर्ने
२		तरकारी	
२.१	तरकारी बीउ उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ न्यूक्लियस बीउ उत्पादनको लागि रेपिएको केजमा रायो र सलगमको उत्पादन लिने ➤ बीउ उत्पादनको तरकारीमा DBM कीरा तथा अन्य कीरा लाग्ने हुँदा नियन्त्रण गर्ने ➤ बीउ उत्पादनको लागि गाजरको बीउ रोपण गर्ने (९-१० गते) ➤ बीउ उत्पादनको लागि वन्दा र स्वीसचार्डको बीउ जमाउने (१४-१५ गते) ➤ सलगम लगाउने जग्गा तयारी गर्ने ➤ बीउ उत्पादनको रायोको वाली लिने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ मुला, बन्दा, स्वीसचार्ड पाक्ने समय भएकोले लाही तथा अन्य कीराहरु लाग्ने हुँदा नियन्त्रण गर्ने ➤ बन्दाको कोसाहरु जमीनमा लड्ने हुँदा आवश्यकता अनुसार डोरी वा किलाले माथि उठाउने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाइ गर्ने ➤ न्यूक्लियस बीउको केजमा अवलोकन गर्ने ➤ बीउ उत्पादनको रायोको अन्तिम उत्पादन लिने
२.२	ताजा तरकारी उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ताजा तरकारी उत्पादनको लागि बाँचा भित्र विभिन्न तरकारीहरु लगाउने (वन्दा, काउली) ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाइ गर्ने ➤ मेरेको ठाउंमा नयां बेर्ना न्बउ षष्ठिन गर्ने ➤ वैशाखमा लगाईएका तरकारीहरु तयारी भए बिक्री शुरु गर्ने ➤ वालीमा रोग कीरा देखा पर्ने भएकोले नियन्त्रण गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ पहिलो र दोश्रो हप्तामा उल्लेख गरीएका काम बाँकी भए पुरा गर्ने ➤ वन्दा, काउलीका बेर्ना तयारी गर्ने र बिक्री वितरण गर्ने





३	फल प्रशोधन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ खुर्पानी पाक्ने समय भएको हुँदा ब्राण्डी वनाउन फल संकलन गरी राख्ने ➤ आउंदो आ.व.को लागि आवश्यक पर्ने कच्चा पदार्थहरूको व्यवस्था मिलाउने (भेली, दाउरा) ➤ खुर्पानीको सुकुटी वनाउने
---	------------	---

आवाण

१	फलफूल	
१.१	बाँचा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ताजा फलफूल (आरु तथा खुर्पानी) बिक्री वितरण गर्ने ➤ स्याउको बिक्रीको लागि Tender निकाल्ने ➤ चिली पाक्ने समय भएकोले चिलीको बीउ संकलन गर्ने र दृष्टियमान अत को ब्राण्डी वनाउन प्रयोग गर्ने ➤ Zygaena Moth, Red spider mite तथा भुवादार लाहि कीराहरु लाग्ने हुँदा चनाखो रहने ➤ स्याउको बोटमा टेका दिन बाँकी भए दिने ➤ बोटको फेदमा गोडमेल गरी भारपात हटाउने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाई गर्ने ➤ अकरकारा खन्ने
१.२	नर्सरी व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ गोडमेल गरी भारपात हटाउने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाई गर्ने ➤ नर्सरीमा रुटरट बढी देखिने भएकोले पानीको निकाश मिलाउने र दुसी नासक विषादी (Kriloxyl Gold/Bavistin)ले बिरुवाको जरा भिजाउने (Drenching) गर्ने। ➤ आवश्यकता अनुसार सूक्ष्म खाद्यतत्व प्रयोग गर्ने
तरकारी		
२.१	तरकारी बीउ उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ वाली कटानी गरी राखिएको रायोको बीउ चुट्टने, सुकाउने तथा भण्डारण गर्ने ➤ बीउ उत्पादनको मुला, बन्दा, सुसागको वाली लिने ➤ बीउ उत्पादनको लागि रायोको बीउ जमाउने ➤ बन्दा तथा स्वीसचार्डको वेर्ना सार्ने
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ केजमा लगाएको मुला, बन्दा, स्वीसचार्डको उत्पादन लिने ➤ स्वीसचार्ड, मुला तथा बन्दाको बीउ चुट्टने सुकाउने तथा भण्डारण गर्ने ➤ आलु, लसुनको बीउ खन्ने



२.२	ताजा तरकारी उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ काउली, वन्दाको बेर्ना जमाउने ➤ तयारी अवस्थाका तरकारीहरु बिक्री शुरू गर्ने ➤ वालीमा रोग कीरा देखा पर्ने भएकोले नियन्त्रण गर्ने ➤ नयाँ बेर्नाहरु रोपण गर्ने ➤ गोडमेल तथा सिंचाई गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ पहिलो र दोश्रो हप्तामा उल्लेख गरीएका काम बाँकी भए पुरा गर्ने ➤ पुनः नसरीमा तरकारीको नयाँ बेर्नाहरु तयार गर्ने
३	फल प्रशोधन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ बोतल कर्क, बट्टा आदिको व्यवस्था गर्ने ➤ भेली, दाउरा, मर्चा आदिको व्यवस्था गर्ने ➤ खुर्पानी तथा चिलीको ब्राण्डी बनाउने ➤ आरुबखडाको Wine बनाउने ➤ खुर्पानी/चिलीको जाम तथा सुकुटी बनाउने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ क्रेब एप्पल पाक्न शुरू हुने भएकोले बीउ निकाल्ने र Bi-product को ब्राण्डी बनाउन जाँड राख्ने ➤ तयारी भएका प्रशोधित वस्तुहरु बिक्री वितरण गर्ने
मदौ			
१		फलफल	
१.१	बर्गैचा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ओखर तथा कागजीवदामको फलै पाक्ने बेला भएकोले बोटको फेद वरीपरी सफा गर्ने ➤ बोटको फेदमा भारपात हटाउने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाई गर्ने ➤ क्रेब एप्पलको फल टिपी बीउ निकाल्ने ➤ ताजा फलफूल बिक्री वितरण गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ बगैचाको घाँस काटी घाँस सुकाउने र विक्री गर्ने ➤ क्रेब एप्पलको फल टिपी बीउ निकाल्ने ➤ ओखर तथा कागजी बदामको फल पाक्ने समय भएकोले फल टिप्ने र सुकाउने ➤ खल्याको बीउ संकलन गर्ने ➤ अक्करकारा गोडमेल गर्ने
१.२	नसरी व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ गोडमेल गरी भारपात हटाउने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाई गर्ने ➤ नसरीमा रुटरट बढी देखिने भएकोले पानीको निकास मिलाउने र ढुप्सीनाशक विषादीले बिरुवाको जरा भिजाउने (Drenching गर्ने) ➤ नसरीमा खुम्ले कीराको आक्रमण धेरै देखिने हुँदा चनाखो रही व्यवस्थापनमा ध्यान दिने। 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wooly aphid, Red spider mite, Powdery mildew को रोकथामको व्यवस्था गर्ने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाई गर्ने ➤ आवश्यकता अनुसार खाद्यतत्त्व तथा शुक्ष्म खाद्यतत्त्व प्रयोग गर्ने
२		तरकारी	
२.१	तरकारी बीउ उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ आलुको बीउ तयार हुने समय भएकोले वाली लिने ➤ बीउ उत्पादनको गाजरको वाली थन्क्याउने ➤ न्यूकिलयस बीउ उत्पादनको लागि रोपिएको केजमा गाजरको उत्पादन लिने ➤ सलगमको बीउ रोप्ने ➤ बीउ उत्पादनको लागि लगाइने रायो तथा स्वीसचार्डको बेर्ना जमीनको तयारी गरी रोप्ने ➤ बीउ परिक्षणका लागि क्षे.बी. प्र.शा. भैरहवा पठाउने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ बीउ उत्पादनको तरकारी गाजरको वाली लिने ➤ केजमा लगाएको गाजरको न्यूकिलयस बीउ नटिपेको भए टिप्ने ➤ वाली लिएको आलुको बीउ सुकाई तयार पारी भण्डारण गर्ने ➤ बीउ उत्पादनको मूला रोप्ने ➤ तयारी भएको तरकारीको बीउ बिक्री वितरण गर्ने





२.२	ताजा तरकारी उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ तयारी अवस्थाका तरकारीहरु बिक्री गर्ने ➤ वालीमा रोग कीरा देखा पर्ने भएकोले नियन्त्रण गर्ने ➤ नयाँ बेनाहरू रोपण गर्ने ➤ गोडमेल तथा सिंचाई गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ काउली, बन्दाको नर्सरी तयार गरी बेर्ना राख्ने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाई गर्ने ➤ तयारी अवस्थाका तरकारी बिक्री गर्ने
३	फल प्रशोधन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ खुर्पानी तथा चिलीको ब्राण्डी बनाउने ➤ क्रेब एप्पलका बीउ निकाल्ने र Bi-product को ब्राण्डी बनाउने व्यवस्था गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ तयारी जाँडको ब्राण्डी बनाउने ➤ तयारी भएका प्रशोधित वस्तुहरु बिक्री वितरण गर्ने

असोज

१		फलफूल	
१.१	बर्गेंचा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ओखर तथा कागजी बदामको फल टिन्ने र सुकाउने ➤ बग्गेचाको घांसहरु काटी सुकाई बिक्री तथा स्टोर गर्ने ➤ ताजा फलफूल बिक्री वितरण गर्ने ➤ आवश्यकता अनुसार साना बोटमा सिंचाई गर्ने ➤ खल्याको बीउ संकलन गरी बीउ निकाल्ने ➤ क्रेब एप्पलको फल टिपी बीउ संकलन गर्ने ➤ बोटको फेदमा भारपात हटाउने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ पहिलो र दोश्रो हप्तामा उल्लेख गरीएका बाँकी काम पुरा गर्ने ➤ ओखर र क्रेब एप्पलको बीउको माग संकलन गरी व्यालेन्स सिट तयार गर्ने ➤ ओखर तथा कागजी बदामको फल बिक्री गर्ने
१.२	नर्सरी व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ गोडमेल गरी भारपात हटाउने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाई गर्ने ➤ Red Spider Mites तथा Wolly Aphid देखिने हुँदा व्यवस्थापन गर्ने ➤ नर्सरीमा रुटरट बढी देखिने भएकोले पानीको निकास मिलाउने र दुसी नासक विषादीले बिरुवाको जरा भिजाउने (Drenching गर्ने) ➤ आवश्यकता अनुसार शुक्ष खाद्यतत्त्व प्रयोग गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ पहिलो र दोश्रो हप्तामा उल्लेख गरीएका बाँकी काम पुरा गर्ने ➤ नर्सरीमा खुम्रे कीराको आक्रमण धेरै देखिने हुँदा चनाखू रहने। ➤ कम्पोष्ट खाडलमा मल तयार गर्ने ➤ कम्पोष्ट मल खरिद गर्ने व्यवस्था मिलाउने
२		तरकारी	
२.१	तरकारी बीउ उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ गाजरको न्यूकिलयस तथा मूल बीउ टिप्प बाँकी भए टिप्पे ➤ बीउ उत्पादनको लागि लगाइएको तरकारी वालीमा गोडमेल, सिंचाई गर्ने ➤ Cabbage Butterfly को Larve ले दुख दिन सक्ने हुँदा व्यवस्थापन गर्ने ➤ रायोमा Powdery Mildew देखा पर्न सक्ने हुँदा व्यवस्थापन गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ पहिलो र दोश्रो हप्तामा उल्लेख गरीएका बाँकी काम पुरा गर्ने ➤ पहिला रोपिएका वालीहरूको उचित स्याहार सम्भार गर्ने ➤ तयारी भएको तरकारीको बीउ बिक्री वितरण गर्ने व्यवस्था मिलाउने



२.२	ताजा तरकारी उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ तयारी अवस्थाका तरकारीहरु बिक्री गर्ने ➤ मलको व्यवस्था गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ काउली, बन्दा रोप्नको लागि जग्गा तयारी गरी बेर्ना सार्ने
३	फल प्रशोधन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ स्याउको ब्राण्डी बनाउने ➤ तयार भएको आरुबखडाको Wine बिक्री वितरण गर्ने ➤ क्रेब एप्पलहरु टिपी बीउ निकाल्ने र Bi-product को ब्राण्डी बनाउन जाँड राख्ने ➤ नपुग कच्चा पदार्थहरु खरिद गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ पहिलो र दोश्रो हप्तामा उल्लेख गरीएका बाँकी काम पुरा गर्ने ➤ तयारी भएका प्रशोधित वस्तुहरु बिक्री वितरण गर्ने ➤ स्याउको सुकुटी तथा जाम बनाउने

कार्तिक

१	फलफूल		
१.१	बगँचा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ बगँचाबाट ताजा फलफूल टिपी बोटहरु सफा गर्दै जाने ➤ आवश्यकता अनुसार साना बोटहरुमा सिंचाई गर्ने ➤ ओखर तथा कागजी बदामको फललाई बिक्री गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ माग अनुसार संकलित ओखर, क्रेब एप्पलको बीउ बिक्री वितरण गर्ने ➤ बोटको फेदमा गोडमेल गरी भारपात हटाउने
१.२	नर्सरी व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ गोडमेल गरी भारपात हटाउने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाई गर्ने ➤ Red Spider Mites तथा Wolly Aphid को व्यवस्थापनमा ध्यान दिने ➤ नर्सरीमा रुटरट बढी देखिने भएकोले पानीको निकास मिलाउने र दुसी नासक विषादीले बिरुवाको जरा भिजाउने (Drenching गर्ने) ➤ आवश्यकता अनुसार शुक्ष खाद्यतत्व लिफ स्प्रे गर्ने ➤ नर्सरीमा खुग्रे कीराको आक्रमण धैरै देखिने हुँदा व्यवस्थापन गर्ने। ➤ कम्पोष्ट मलको व्यवस्था गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ पहिलो र दोश्रो हप्तामा उल्लेख गरीएका बाँकी काम पुरा गर्ने ➤ अचानक चिसो बढ्ने र उत्तरी हावा लाग्ने हुँदा उक्त हावा तथा चिसोले बिरुवा डढाउन सक्ने भएकोले चनाखो रहने ➤ नयाँ नर्सरी स्थापनाका लागि जग्गा तयारी तथा कम्पोष्ट मलको प्रयोग
२	तरकारी		
२.१	तरकारी बीउ उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ बीउ उत्पादनको लागि लगाएको तरकारी वालीमा गोडमेल तथा सिंचाई गर्ने ➤ Cabbage Butterfly को Larve ले दुख दिन सक्ने हुँदा व्यवस्थापन गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ पहिलो र दोश्रो हप्तामा उल्लेख गरीएका बाँकी काम पुरा गर्ने ➤ आलुको बीउ माग अनुसार बिक्री वितरण गर्ने





२.२	ताजा तरकारी उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ तयारी अवस्थाका तरकारीहरु बिक्री गर्ने ➤ वालीमा रोग कीरा देखा पर्ने भएकोले नियन्त्रण गर्ने ➤ नयाँ बेर्नाहरु (काउली, बन्दा) रोपण गर्ने ➤ गोडमेल तथा सिंचाई गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ पहिलो र दोश्रो हप्तामा उल्लेख गरीएका बाँकी काम पुरा गर्ने ➤ स्याउको साइडर वनाउने (किन्वनको लागि राख्ने) ➤ तयार भएको आरुबखडाको Wine तथा प्रशोधित वस्तुहरु बिक्री वितरण गर्ने ➤ नपुग कच्चा पदार्थहरुको व्यवस्था गर्ने
३	फल प्रशोधन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ क्रेब एप्पलहरु टिपी बीउ निकाल्ने ➤ स्याउको साइडर वनाउने (किन्वनको लागि राख्ने) ➤ स्याउको सुकुटी तथा जाम वनाउने र बिक्री वितरण गर्ने ➤ स्याउको ब्राण्डी बनाउने ➤ तयारी भएका प्रशोधित वस्तुहरु बिक्री वितरण गर्ने ➤ नपुग कच्चा पदार्थहरु व्यवस्था गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ पहिलो र दोश्रो हप्तामा उल्लेख गरीएका बाँकी काम पुरा गर्ने ➤ स्याउको ब्राण्डी बनाउने ➤ तयार भएको आरुबखडाको Wine तथा प्रशोधित वस्तुहरु बिक्री वितरण गर्ने ➤ नपुग कच्चा पदार्थहरुको व्यवस्था गर्ने

मंसिर

१		फलफूल	
१.१	बगैँचा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ बोटको फेदका भारपात हटाउने ➤ बेशिन तयार गर्ने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाई गर्ने ➤ निलोतुथो, चुनाए, आलसको तेल, बोरेक्स, सर्बोआयलको व्यवस्था गर्ने ➤ मरेका बोटहरु हटाउने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ स्याउ तथा अन्य फलफूलको काँठ्ठाँट शुरु गर्ने ➤ नयाँ बिरुवा रोप्ने रेखाङ्कन गर्ने, खाडल तयार गर्ने
१.२	नर्सरी व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाई गर्ने ➤ अचानक चिसो बढ्ने र उत्तरी हावा लाग्ने हुँदा उक्त हावा तथा चिसोले बिरुवा डढाउन सक्ने भएकोले चनाखो रहने ➤ फलफूलको बीउ रोप्ने जमीन तयारी गर्ने ➤ फलफूलको बिरुवा प्याकिङ गर्ने भ्याउ संकलन गर्ने ➤ आरु, खुर्पानी, आरुबखडा कलमी गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ क्रेब एप्पल, ओखर, आरु/चिलीको वियाँ रोप्ने र बाक्लो गरी मर्लिचङ्ग गर्ने ➤ बिरुवाको Tagging को व्यवस्था गर्ने ➤ बिरुवा उखेलेपछि अगचज्जन गर्ने खाडल तयारी र वालुवाको व्यवस्था गर्ने





२	तरकारी	
२.१	तरकारी बीउ उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ बीउ उत्पादनको लागि लगाईएका तरकारी वालीमा गोडमेल, सिंचाई गर्ने ➤ Cabbage Butterfly को Larve ले दुख दिन सक्ने हुँदा व्यवस्थापन गर्ने ➤ रायोपा रोग/कीरा देखा पर्ने हुँदा व्यवस्थापन गर्ने ➤ मुला, गाजरको जरा सार्ने जग्गा तयारी गर्ने ➤ क्षयबित्तिघल ऋबनभ को जग्गा तयारी गर्ने
२.२	ताजा तरकारी उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ तयारी अवस्थाका तरकारीहरु बिक्री गर्ने
३	फल प्रशोधन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ स्याउको साईंडर बनाउने (किन्वनको लागि राख्ने) ➤ स्याउको ब्राण्डी बनाउने तथा बिक्री वितरण गर्ने

पौष

१	फलफूल	
१.१	बर्गेचा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ बर्गेचामा काँटछाँटको गर्ने ➤ बोर्डोपेट, बोर्डोपैण्ट बनाई लगाउने ➤ काँटछाँटबाट निस्किएका हाँगाहरु हटाई सफा गर्ने ➤ बोटको फेदमा खनी बेसिन तयारी गर्ने ➤ सायनको व्यवस्था मिलाउने
१.२	नर्सरी व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ आरु, आरुबखडा, खुर्पानी तथा नास्पतिको कलमी गर्ने ➤ बिरुवा राख्न बालुवको व्यवस्था गर्ने ➤ नर्सरीबाट बिरुवाहरु उखेल्ने र बिक्रीको लागि माग अनुसार प्याकिङ्गको व्यवस्था गर्ने, त्वन को व्यवस्था गर्ने
२	तरकारी	
२.१	तरकारी बीउ उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ केजमा सारिएको प्रजनन बीउ उत्पादनको तरकारीलाई उचित स्याहार सम्भार गर्ने
२.२	ताजा तरकारी उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ तयारी अवस्थाका तरकारीहरु भए बिक्री गर्ने





३	फल प्रशोधन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ स्याउको ब्राण्डी बनाउन उपयुक्त समय भए बनाउने ➤ तयारी भएका प्रशोधित वस्तुहरु बिक्री वितरण गर्ने ➤ स्याउको साईंडर तयारी हुने बेला भएकोले बिक्री शुरू गर्ने
---	------------	--

माघ

१	फलफूल		
१.१	बगँचा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ बगँचामा काँटछाँटको काम बाँकी भए तुरुन्त सक्ने ➤ काँटछाँटबाट निस्किएका हाँगा बिंगाहरु हटाई बगँचा सफा गर्ने ➤ बोर्डो पेष्ट तथा पेण्ट बनाई काटेको ठाउंमा लगाउने ➤ बोटको फेदमा खनी बेसिन तयारी गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ बोट बिरुवालाई मलखाद दिने ➤ फलफूल बोटहरुमा बोरेक्स दिने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाई गर्ने ➤ बार्डो मिश्रण तयार गरी छर्ने
१.२	नर्सरी व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ नर्सरीबाट उखेलिएका बिरुवाहरुको बिक्री गर्ने ➤ स्याउको कलमी गर्ने ➤ आवश्यकता अनुसार मलको प्रयोग गर्ने 	
२	तरकारी		
२.१	तरकारी बीउ उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ बीउ उत्पादनका तरकारी वालीमा रोग/कीरा व्यवस्थापन गर्ने ➤ केजको तरकारीलाई उचित स्याहार सम्भार गर्ने ➤ हिउंबाट हुने नोकसानी जोगाउन व्यवस्था गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ बन्दाको ज्बबम काट्ने ➤ Isolation Cage को जालि र फेमको व्यवस्था मिलाउने
२.२	ताजा तरकारी उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ बैशाखमा लगाउने विभिन्न ताजा तरकारीहरुको व्यवस्था मिलाउने 	
३	फल प्रशोधन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ब्राण्डी बनाउन राखिएको (किन्वनको) जाँड भए हेँदै गर्ने तयारी प्रशोधित वस्तुहरु भए बिक्री वितरण गर्ने 	

फागुन

१	फलफूल		
१.१	बगँचा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ बगँचामा काँटछाँटको काम बाँकी भए सक्ने ➤ सान्जोसे स्केल तथा माईट्सको नियन्त्रणको लागि सर्वो आयल र रोगर विषादी स्प्रे गर्ने ➤ बोटहरुमा बोर्डो मिश्रण छर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sanjose scale तथा mites नियन्त्रणको लागि सर्वो आयल र रोगर विषादी स्प्रे गर्ने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाई गर्ने
१.२	नर्सरी व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ नर्सरीमा रोपिएको क्रेव एप्पल, ओखर, आरु/चिलीको बीउ उम्रने बेला भएकोले अवलोकन गरीरहने। 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ चिस्यानको अवस्था हेँने ➤ बीउ उम्रीएमा माल्चिङ्ग हटाउने



२		तरकारी
२.१	तरकारी बीउ उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ रायोमा Topdress गरी उकेरा लगाउने ➤ रायोमा Powdery Mildew tyf DBM कीरा देखा पर्ने हुँदा व्यवस्थापन गर्ने ➤ केजमा सारिएको प्रजनन बीउको लागि उचित स्याहार सम्भार गर्ने
२.२	ताजा तरकारी उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ तरकारीको वेना तयारी गर्न जग्गा तयार पार्ने ➤ आवश्यकता अनुसार पुनः तरकारी वेना जमाउने
३	फल प्रशोधन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ब्राण्डी बनाउनको लागि राखिएको (किन्वनको लागि) जाँड भए हेँदै गर्ने

चैत्र

१		फलफूल
१.१	बग्चा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ नयाँ पालुवा तथा कोपिलाहरु आउने बेला भएको हुँदा जिजिनामथ बढी देखिन सक्छ बग्चाको अवलोकन गर्ने ➤ आवश्यकता अनुसार सिंचाई गर्ने
१.२	नर्सरी व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ नर्सरीमा रोपिएको क्रेव एप्पल, ओखर, आरु/चिलीको बीउ उम्रीई सक्ने भएकोले अवलोकन गरीरहने। ➤ चिस्यानको अवस्था हेर्ने ➤ बिरुवा उम्रे पछि जरा कुहिने रोग देखा पर्न सक्ने हुँदा अवलोकन गर्ने
२		तरकारी
२.१	तरकारी बीउ उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ रायोमा Powdery Mildew tyf D.B.M. कीरा देखा पर्ने हुँदा व्यवस्थापन गर्ने ➤ केजमा सारिएको प्रजनन बीउ उत्पादनको तरकारीलाई उचित स्याहार सम्भार गर्ने ➤ रायो तथा सलगममा डुकु आई फूल खेल्ने समय फूलमा लाही लाने हुँदा व्यवस्थापन गर्ने
२.२	ताजा तरकारी उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ नपुग बेर्ना उत्पादन गर्न बीउ जमाउने ➤ तरकारी नर्सरीमा पूर्ण अवलोकन गर्ने ➤ वालीमा रोग कीरा देखा पर्ने भएकोले नियन्त्रण गर्ने





५.७ प्राविधिक लेखहरु

फलफूल खेती र एकिकृत शत्रुजीव व्यवस्थापन (IPM)

बालकृष्ण अधिकारी
वरिष्ठ बागवानी विकास अधिकृत

बाली विरुद्धाका शत्रुहरु (रोग, कीरा, भारपात, मुसा, चरा) आदिलाई आर्थिक रूपले न्यायोचित एवं पर्यावरणीय दृष्टिकोणले दियो रुपमा बाली संरक्षण गरी कृषकहरूलाई व्यवसायिक बनाउने पद्धति लाई एकीकृत शत्रुजीव व्यवस्थापन (आई.पी.एम.) भनिन्छ । यसमा एकभन्दा बढी नियन्त्रण र व्यवस्थापनका विधिहरूको प्रयोग गरिन्छ र सामुदायिक स्वास्थ्य, बाताबरणीय संरक्षण र पर्यावरणीय सन्तुलनमा सुधार गर्दै उच्च गुणस्तरीय फलफूलको उत्पादन गर्न संरक्षणका बिबिध र बहुउपयोगि तरिकाहरु अपनाई बिषादीको न्यायोचित प्रयोगबाट फलफूल बालीमा लान्ने शत्रुजीव (रोग/कीरा) को नियन्त्रण/व्यवस्थापन गरिन्छ ।

आई.पी.एम.का आधारभूत सिद्धान्तहरु निम्न अनुसार रहेका छन् ।

- स्वस्थ फलफूल बाली उत्पादन गर्ने ।
- नियमित बाली निरीक्षण गर्ने ।
- मित्रजीवहरूको संरक्षण र शत्रुजीवको व्यवस्थापन गर्ने ।
- प्रविधि विकासमा कृषकहरूलाई नै दक्ष बनाउने ।

निम्न कारणहरूले गर्दा फलफूल खेतीमा आई.पी.एम. को आवश्यकता टड्कारो रूपमा महसुस गरिएको छ ।

- विषादीको बढी प्रयोग तथा दुरुपयोग न्यून गर्ने ।
- बाताबरणीय प्रदुषण रोकथाम गर्ने ।
- फाईदाजनक जिवाणुमा पर्ने गएको असरलाई न्यूनीकरण गरी मित्रजीवहरूको संरक्षण गर्ने ।
- विषादीका अनावश्यक अवधेशहरूको वृद्धि र त्यसबाट हुने असर कम गर्ने ।
- कीरामा विषादीको असर सहन सक्ने क्षमतामा वृद्धि हुँदै जानुले नयाँ प्रविधिहरूको खोजि गर्ने ।
- विषादी प्रयोगकर्ता तथा सर्वसाधारणमा रासायनिक विषादीको असर कम गर्ने ।
- बिरुद्वामा पर्ने **Phytotoxic** असर कम गर्ने ।
- पर्यावरणीय सन्तुलन र सामुदायिक स्वास्थ्य सुधारका लागि ।
- **WTO** को आवश्यक मापदण्ड अनुरूप स्वस्थ तथा गुणस्तरीय फलफूल उत्पादन गर्ने ।

फलफूल बालीमा एकिकृत शत्रुजीव व्यवस्थापनका तरिका

- जैविक तरिका (**Biological Method**)



- खेती गर्ने तरिकामा सुधार (**Improved Cultivation Practices / Farming system**)
- भौतिक तरिका (**Physical/Mechanical Method**)
- जैविक/वानस्पतिक तथा स्थानीय विषादीको प्रयोग (**Use of Botanical/Locally Available Pesticides**)
- कानूनी तरिका (**Legal/Regulatory Method**)
- रासायनिक तरिका (**Chemical Pesticides**)

१. जैविक तरिका (**Biological Method**)

विभिन्न जातीका स्त्री स्वभावका खपटे, ट्राइकोडर्मा, एफिलिनस माली, भर्टिसिलम, सिउडोमोनास फ्ल्युरेसेन्स आदिको प्रयोग गरी विभिन्न रोग कीराको नियन्त्रण गर्न सकिन्छ ।

क) ट्राइकोडर्माको प्रयोग

- माटो उपचार : १ के.जी. ट्राइकोडर्मा २०-२५ के.जी. राम्रो कुहिएको कम्पोष्ट तथा गोबर मलमा मिसाई १ रोपनी जग्गामा छर्ने ।
- नर्सरीको उपचार : ५०० ग्राम/१०० लिटर पानीमा मिसाई १०० बर्ग मिटर क्षेत्रफलमा प्रयोग गर्ने ।
- बिरुवाको उपचार : ५-१० ग्राम प्रतिलिटर पानीको घोलमा विरुवालाई १५-३० मिनट डुवाई उपचार गरी रोप्ने ।
- रुट रट तथा फुट रटका लागि ५-१० ग्राम/लिटर पानीमा मिसाई ड्रेन्चर्ज गर्ने ।

ख) एफिलिनस माली (*Aphelinus mali*) यो मित्रजीवलाई भुवादार लाही (woolly aphid) कीराको नियन्त्रणका लागि चैत्र/बैशाखमा प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

ग) भर्टिसिलियम (*Verticillum*): निमाटोड र चुसेर खाने कीराको लागि ३-४ ग्राम भर्टिसिलम/लिटर पानीमा मिसाई पातको दुवै तिर ७-१० दिनको फरकमा २-३ पटक स्प्रे गर्ने । २.५ के.जी. गोबर मल वा माटोमा २५० ग्राम भर्टिसिलम प्रति रोपनी जग्गामा प्रयोग गर्ने ।

घ) सिउडोमोनास फ्ल्युरेसेन्स (*Pseudomonas fluorescence*): यो माटो, बीउ र हावाबाट सर्ने रोगको लागि प्रयोग गर्न सकिन्छ । दुसी जन्य, ब्याक्टेरीया र भाईरस जन्य रोगको नियन्त्रणका लागि यो परजीवि ब्याक्टेरीया २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई १० दिनको फरकमा २-३ पटक छर्ने ।

२. खेती गर्ने तरिका/कृषि प्रणालीमा सुधार (**Improved Cultivation Practices / Farming system**)

- रोग कीरा रहित स्वास्थ्य बीउ, बिरुवाको प्रयोग गरेर ।
- रोग/कीरा अवरोधक जात/रुटस्टकको प्रयोग ।
- उपयुक्त कलमी बिरुवाको प्रयोग
- बिरुवा रोप उपयुक्त दुरी मिलाएर लगाउने ।
- उपयुक्त अन्तरबाली तथा मिश्रित बालीको प्रयोग गरेर ।
- बग्चाको सरसफाई - भारपातको सरसफाई तथा पुराना पात, हाँगा आदि अवशेषहरु नष्ट गर्ने ।
- माटोको उचित खनजोत तथा उपयुक्त माटो व्यवस्थापन ।
- माटोको उपचार-कृषि चुनाको प्रयोग गरेर माटोको सुधार गर्ने ।
- उपयुक्त तालिम र काँट्छाँट- रोगी, सुकेका, बाक्ला र अनावश्यक हाँगाहरु काटेर हटाउने गर्नाले रोग किराको प्रकोप घटाउन सकिन्छ । जस्तै स्याउको दादे रोग, धुले दुसी, गुलावी रोग, बोक्रा खुईलने, सेराम्बीसिड गवारो आदि ।





६. शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताङ

- सन्तुलित मलखादको प्रयोग र सिंचाई व्यवस्थापन ।
- बगँचामा छापो (मल्चङ्ग) को प्रयोग
- फलको ब्यागिङ गर्ने
- बगँचामा जालिको प्रयोग (**Netting**)

३. भौतिक/यान्त्रिक तरिका (Physical/Mechanical Method):

- हात तथा जालीले कीरा संकलन गरी मार्ने जस्तै पुतलिका लार्भे
- आवाज निकाल्ने यन्त्र (**Sound producing equipments**) - को प्रयोग गरी चराहरु भगाउने
- पासो/धरापको प्रयोग गरेर -
 - » Light trap - विभिन्न पुतली र चुसाहा कीराहरुको लागि
 - » Yellow water trap/Sticky trap - लाही कीराहरुको लागि
 - » Blue water trap- थिप्सको लागि
 - » फेरोमेन ट्रायाप (Pheromone trap- methyl ugenol) – फमा औंसा पार्ने फिगांको भालेको लागि

४. जैविक/वानस्पतिक विषादी तथा स्थानीय जडिबुटीको प्रयोग

स्थानीय गाउँ ठाँमा पाइने विभिन्न जडिबुटी जन्य बनस्पति जस्तै सिस्नो, बकाईनो, बोंझो, टिमुर, तितेपाती, असुरो, लसुन, प्याज, सुर्ति, निम, केतुकी, पिना, खरानी, मट्टितेल, अलकत्रा, वस्तुको मलमुत्र आदि जस्ता वस्तुहरुको प्रयोग गरेर पनि विभिन्न किसिमका रोग किराहरु नियन्त्रण गर्न सकिन्छ ।

५. कानुनी तरिका

बाह्य र आन्तरिक क्वारेन्टाईनको व्यवस्था गरी रोग/कीराको फैलाबटमा रोक लगाउन सकिन्छ । बीउ, बिरुवाहरु एक देशबाट अर्को देशमा आयात निर्यात गर्दा पहिले नदेखिएका कृषि जन्य रोगकीराहरु एक ठाउँबाट अर्को ठाउँमा प्रवेश हुन नदिने अथवा उपचार गरेर मात्र प्रवेश दिने अथवा उपचार हुन नसक्ने अवस्थामा रोकने वा नष्ट गर्ने व्यवस्था सिमा नाकाहरुमा क्वारेन्टाईन चेक पोष्टहरुबाट गर्ने गरिन्छ । देश भित्र पनि आन्तरिक क्वारेन्टाईनको व्यवस्था गरी गर्ने गरिन्छ ।

६. सुरक्षित रासायनिक विषादीको प्रयोग

माथि उल्लेख गरीएका उपायहरूले रोग कीराहरुको व्यवस्थापन गर्न नसकिएमा स्वास्थ र बातावरणीय दृष्टिकोणले कम हानिकारक विषादीहरु सुरक्षित किसिमले प्रयोग गरेर रोग किराको व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ । यि विषादीहरु खडा बालीमा भन्दा बीउ, बेर्ना र माटो उपचारमा प्राथमिकता दिनु पर्छ ।



स्याउ बगैँचामा अन्तरबालीको व्यवस्थापन

बालकृष्ण अधिकारी

वरिष्ठ बागवानी विकास अधिकृत

स्याउको नयाँ बगैँचा स्थापना गरीसकेपछि ती बोटहरूमा फल फल्न लामो समय लाग्छ । त्यसकारण फल फल्न शुरु हुनु भन्दा अगाडि बगैँचाको जग्गाको अधिकतम सदुपयोग गर्ने उद्देश्यले विभिन्न किसिमका छोटा जरा भएका र छोटो समयमा उत्पादन लिन सकिने र स्याउ बालीलाई असर नगर्ने विभिन्न बालीहरू लगाएर थप आम्दानी लिनको लागि खेती गर्ने पद्धतिलाई अन्तरबाली खेती प्रणाली भनिन्छ ।

स्याउ कलमी बिरुवा रोपेको ५-६ वर्ष पछि मात्र फल दिन शुरु गर्छ । बगैँचा स्थापना गर्दा व्यवस्थित तरिकाले रेखाङ्कन गरी बिरुवा लगाएर सामान्यतया नयाँ बगैँचा लगाएको ५-६ वर्षसम्म रुखका जरा हांगाहरू बगैँचाको अन्तरस्थानमा नपुगेसम्म अन्तरबाली लिन सकिन्छ । अन्तरबालीको रूपमा स्याउलाई असर नपार्ने, छोटो अवधिमा आम्दानी लिन सकिने खालका बालीहरू जस्तै केराउ, सिमि (लहगा नजाने), रायो, वन्दा, काउली, गाजर, आलु, मुला, आदि लगाउन सकिन्छ । मुस्ताड जिल्लामा कृषकहरूले स्याउ बगैँचा भित्र जडिबुटी (अकरकोँडा) लगाई आम्दानी लिइरहेको पाईन्छ ।

अन्तर बालीको महत्त्व

फलफूल खेतीबाट आम्दानी लिन धेरै वर्ष पर्खनु पर्ने हुदाँ कृषकहरूले फलफूलबाट आम्दानी लिनु अगाडिको समय सम्म नयाँ बगैँचामा खाली रहने जमिनको सदुपयोग गरी मूल्य फलफूल बालीलाई असर नपर्ने, छोटो अवधिमा आम्दानी हुने नगदे बालीहरू लगाएर रोजगारी र थप आम्दानी प्राप्त गर्न अन्तर बालीले महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्दछ ।

अन्तर बालीबाट फाइदा

- छोटो अवधिका नगदे वाली लगाएर थप आम्दानी प्राप्त गर्न सकिन्छ ।
- खाली रहने जग्गाको सदुपयोग गरी विभिन्न बालीको उत्पादन लिन सकिन्छ ।
- बगैँचाको रेखदेख लगातार भई रहन्छ ।
- भारपातको वृद्धि विकास कम गर्न मद्दत पुन्याउँछ ।
- कोशेवालीको प्रयोग गर्दा माटोमा अतिरिक्त नाइट्रोजन थप हुन गई माटोको उर्वराशक्तिमा वृद्धि हुन जान्छ ।
- कोशेवालीको प्रयोग तथा थप मलखादको प्रयोग गर्दा माटोमा प्रांगारीक पदार्थ थप हुन गई माटोको भौतिक अवस्था सुधिन जानुका साथै माटोले पानी सोसेर राख्न सक्ने क्षमतामा वृद्धि हुन जान्छ ।
- शुरुका वर्षहरूमा मूल्यवालीबाट उत्पादन प्राप्त नभए पनि अन्तरबालीबाट आम्दानी लिइ बगैँचाको व्यवस्थापनका लागि लाग्ने खर्चमा सहयोग पुन जान्छ ।

अन्तर बालीबाट हुन सक्ने बेफाइदा

अन्तरबाली लगाउँदा राम्रो सँग ध्यान दिईएन भने निम्न बेफाईदाहरू पनि हुन सक्छन् ।





शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताङ

- बढी खनजोत गर्दा र हलोको प्रयोग गर्दा स्याउका जरा काटिने तथा चुडिन गई जरा सङ्गने तथा फेद सङ्गने समस्या सिर्जना हुन सक्छ ।
- अन्तरवालीको रूपमा गहुं, उवा, जौ, मकै, जस्ता वालीहरु लगाएमा मूख्यबालीसँग प्रतिशपर्दा गरी विभिन्न किसिमबाट असर पुऱ्याउँछ ।
- अन्तरवालीले गर्दा माटोमा पोषक तत्वको कमी हुन गई उर्बरा शक्तिमा हास ल्याउँछ ।
- अन्तर बालीमा सिंचाई गर्दा बढी पानी जम्न गएमा बगैँचामा आद्रता तथा चिस्यान बढन गई दुसीको प्रकोप बढन जान्छ र जरा कुहिने रोग लाग्ने सम्भावना बढी हुन्छ ।

अन्तरवाली खेती गर्न बालीको छनौट

- छोटा जरा हुने, कम मलखाद चाहिने एवम माटोवाट कम मल चुस्ने खालको हुनु पर्दछ ।
- छिटो बढने र छोटो समयमा उत्पादन दिने खालका बालीको छनौट गर्नु पर्दछ ।
- माटो क्षय हुनुवाट जोगाउने खालका बालीको छनौट गर्नु पर्दछ ।
- बगैँचामा लगाइएको फलफूलका विरुवाहरु भन्दा अग्लो हुने र मूख्य बालीसँग प्रतिस्पर्दा गर्ने खालको बाली छनौट गर्नु हुँदैन ।

अन्तरवाली लगाउने तरिका

- बोटको मुख्य हाँगाले ढाकेको जमिन (**Canopy area**) वरिपरि छोडेर लगाउने ।
- बगैँचा भित्र खनजोत गर्दा सकभर हलोको प्रयोग नगर्ने ।
- विरुवाको जरामा असर नपर्ने गरी हल्का खनजोत गर्ने ।
- बाली लगाउदा जथाभावि नलगाई लाईनमा लगाउने ।
- अन्तर बालीको लागि थप मलखाद र सिंचाईको व्यवस्था गर्ने ।
- सिंचाई गर्दा पानी जम्न गई मूख्य बालीलाई असर नपुऱ्याओस भनी निकासको पनि व्यवस्था गर्ने ।
- थोपा सिंचाई, स्प्रिङ्गर वा पाइपबाट सिंचाई गर्ने व्यवस्था मिलाउने ।



स्याउ बोटको काँटछाँट तथा तालिम

बालकृष्ण अधिकारी

वरिष्ठ बागवानी विकास अधिकृत

स्याउ बालीमा हिउँदे तथा वर्षेनी काँटछाँट गर्नु आवश्यक छ, जसले गर्दा निम्नानुसार फाइदा हुन्छ ।

- काँटछाँट गर्नाले विरुवालाई आफुले चाहे अनुसारको आकार प्रकार वनाउन सकिन्छ ।
- बिरुवाको भित्री भागमा प्रकाश र हावा उपलब्ध हुन्छ ।
- हाँगाहरु बलिया हुन्छन् ।
- फलको उत्पादन तथा गुणस्तरमा वृद्धि हुन्छ ।
- वर्ष विराएर फल्ले वोटहरुमा हरेक वर्ष फल लाग्ने हुन्छ ।
- फल टिप्प तथा अन्य कार्य गर्न सजिलो र कम खर्चिलो पर्दछ ।
- रोग कीराको प्रकोप कम हुन्छ ।

तालिम (Training)

स्याउमा बोटको आकार प्रकार आफुले चाहे जस्तो वनाउन शुरुका ४-५ वर्षसम्म हिउँदमा विरुवालाई काँटछाँट गरी उपयुक्त आकारको बनाउने तरिकालाई नै तालिम भनिन्छ । । नयाँ विरुवामा बलिया र राम्रा सन्तुलित मूल्य हाँगाहरुको ढाँचा कायम गरी विरुवाको आकार दिने र छिटो फल फलाउन साथै स्तरीय फल उत्पादनका लागि तालिम गरिन्छ । तालिम गर्दा बोटको भित्री भाग सम्म प्रकाश र हावा सजिलै जान सक्ने, विषादी छर्दा र मल प्रयोग गर्दा सजिलो हुने, फूल र फल लाग्ने कोपिलाको संतुलन मिलाउने, हाँगाहरु बलियो बनाई तिब्र हावाबाट बचाउने कुरामा विशेष ध्यान पुऱ्याउनु पर्दछ । स्याउमा तालिम गर्दा संशोधित/परिवर्तित अगुवा प्रणाली (**modified center leader system**) तथा खुला केन्द्र (**Open center method**) प्रणाली तरिकाबाट गर्न सकिन्छ ।

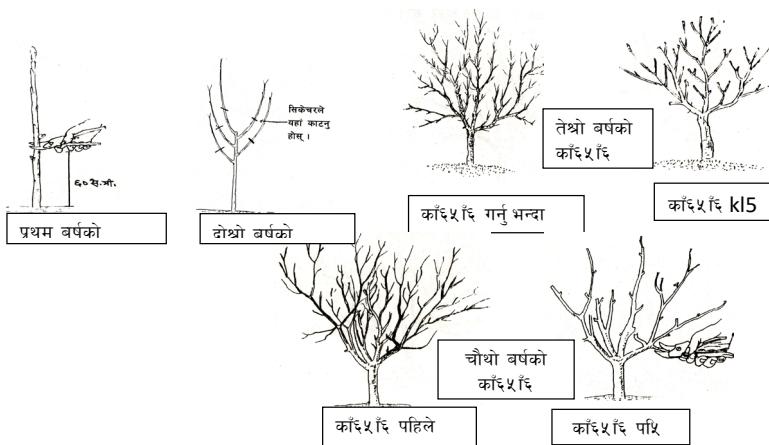
- पहिलो वर्ष विरुवा रोप्दा अला जातहरु ७५ से.मि. र होचा जातमा ५०-६० से.मि. राखी माथिको दुप्पा काटि दिनु पर्दछ । दोश्रो वर्ष हिउँदमा बलिया र चौडा काप (**crotch angled**) भएका, १०-१५ से.मि.को फरकमा चाई तिर फैलिएका ३-४ वटा हाँगा राखि अरु हाँगाहरु हटाउनु पर्दछ । मूल्य हाँगा र नेता हाँगाको काप (कोण) कम छ भने भुँईमा कीला गाडी डोरीको सहायताले तन्काउनु पर्दछ ।
- तेश्रो र चौथो वर्षमा मूल्य हाँगाहरुमा २-३ वटा सहायक हाँगाहरु राखी अरु अनावश्यक जोलिएका, चोर हाँगा र साना कमजोर कापा भएका हाँगाहरु हटाउनु पर्दछ ।





शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताङ

पाँचौं वर्षमा सबै चोरहाँगाहरु, रोग कीरा लागेका अनावश्यक हाँगाहरु हटाइ विरुवाको स्थायी स्वरूप दिनु पर्दछ ।



भने भित्रपाटि फर्केको कोपिलाको माथि काटेमा हाँगाहरु विरुवाको भित्रीभागमा वढ्दै जान्छ । त्यसैले हाँगालाई कतातिर बढाउने हो राम्रो सँग ध्यान पुऱ्याई काट्नु पर्दछ ।

कृषकहरूले प्रायः व्यवस्थित तरिकाले र नियमित रूपमा काँट्छाँट गर्ने गरेको पाइदैन । काँट्छाँट गर्दा बोट स्वस्थ भै रोग कीराको प्रकोप कम हने, उत्पादनमा वृद्धि हने र फल टिप्प तथा अन्य कृषि कर्म गर्न सजिलो पर्दछ । काँट्छाँट यस्तो तरिकाले गर्नु पर्दछ कि जसमा विरुवाको भित्रीभागसम्म सूर्यको प्रकाश तथा हावा खेल्न पाओस् । यदि काँट्छाँट बढी भएमा अर्को वर्ष फल लाग्ने हाँगाहरु समेत हट्न गई बढी चुसाहा हाँगाहरु आउने र फल कम लाग्ने हुन्छ । फल दिन शुरु भएका वोटहरुमा अनावश्यक हाँगा वाहेक अरु बढी काँट्छाँट गर्न उचित हुँदैन ।

काँट्छाँट गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु :

- तालिम प्राप्त ब्यक्तिबाट काँट्छाँट गराउनु पर्दछ ।
- काँट्छाँट गर्दा दुप्पा तिरबाट शुरु गर्नु पर्दछ ।
- कटाइ सफा हुनु पर्दछ ।
- कटाई अलिकति छड्के हुनु पर्दछ ।
- काँट्छाँट गर्ने औजार लाग्ने खालको हुनु पर्दछ ।
- कटाई आंख्ला भन्दा ठीक माथि र मूर्ख्या हाँगाबाट आएका हाँगाहरुमा हाँगाको उत्पत्ति स्थानवाट काटेमा छिटो घाउ भरिन वा पुरिन मदत गर्दछ ।
- काट्दाखेरी वोक्रा वा काठ किचिन वा चिरिन दिनु हुँदैन ।
- मोटा हाँगाहरु काट्दा पहिले हाँगाको तल्लो भागतिरबाट $\frac{1}{4}$, भाग आरिले काट्ने र पछि माथि पट्टिबाट काटेर हटाउनु पर्दछ ।
- काटि सकेपछि वोर्डो पेट मलम वनाइ घाउहरुमा लगाउनु पर्दछ ।
- बाँग्चाको काँट्छाँट गरी सकेपछि मलजल गर्नु आवश्यक छ ।





स्याउको फल लाग्नामा देखिने समस्या (Problem in Fruiting)

बालकृष्ण अधिकारी

वरिष्ठ बागवानी विकास अधिकृत

स्याउ लगायत अन्य फलहरु जस्तै आँप, सुन्तला, जुनार आदिमा फल भर्ने समस्या देखिन्छ । बोटमा शुरुमा प्रशस्त फल लाने तर पछि फल पाक्ने बेला नहुँदै धेरै फलहरु झर्दछन् । यसरी फल झर्दा यदि फलको विकास हुने बेलामा(शुरुमा) नै अलि अलि मात्र फल भरेको छ भने यसले खास नोक्सान पुच्चाउँदैन बरु अनावश्यक बाकला फलहरु झर्नाले बाँकी फल तुला र राम्रो गुणस्तरका हुन्छन् । तर फल तुलो भैसकेपछि फल पाक्नु अगाडि फल भर्ने समस्या बढ्दै गएमा फलफुल खेती गर्ने किसानको लागि तुलो नोक्सानी हुन्छ । यसैले फल भरेको समय र परिमाण हेरी बेलैमा रोकथामका उपायहरु अपनाउनु पर्छ ।

स्याउमा सेचन क्रिया, फल भर्ने, वर्ष विराएर फल्ने तथा उजथकष्ययिनञ्चर्बा मष्क्यचमभच जस्ता समस्या देखा पर्दछ ।

१. परागसेचन (Pollination and Fertilization) :

स्याउ वालीमा सेचन क्रिया भै फल लान तापक्रम, आद्रता, वर्षा, हुरी वतास, माहुरीको आवागमन तथा **pollen incompatibility** आदि कुराले असर पार्दछ । प्राय जसो स्याउका जातहरु स्वयं फलोत्पादक नभएकोले परसेचनको लागि परागसेचनकर्ता जातको (**pollinizer variety**) को आवश्यकता पर्दछ । डेलिसियस जातहरु जस्तै रेड, रोयल, रिच ए रेडका लागि कम्तीमा १० प्रतिशत गोल्डन डेलिसियस लगायत अन्य जातहरु जस्तै रेड गोल्ड, ग्रानी स्मिथ, क्रेब जातका स्याउ वगैचामा लगाउनु पर्दछ । सेचन क्रियाको लागि फूल फुलेको अवस्थामा १० रोपनी जग्गाको वगैचाको लागि १-२ घार मौरीको आवश्यकता पर्दछ ।

२. फल भर्ने (Fruit drop)

स्याउमा फल लागे देखि टिप्ने अवस्थासम्म तल उल्लेखित कारणहरूले गर्दा फल भर्ने हुन्छ ।

- वगैचामा मौरीको क्रियाकलाप (आवत जावत) कम भै पराग सेचन हुन नसकि लागेका फलहरु ।
- पात भरेको कम भएमा तथा बढी फल भए खाद्य तत्व पुच्चाउन नसक्नाले ।
- तापक्रममा एककासी फरक पर्न गएमा एकै चोटी बढी तापक्रम वा कम तापक्रम हुन जानाले र लामो समयको सुख्खा पछि एककासी वर्षा हुनाले ।
- सुख्खा तथा तातो हावा बढीमात्रामा चलेमा ।
- विरुवालाई अन्य टूला रुखको छाँया पर्न गएमा खाद्यतत्व तयार पार्न कमी हुनुका साथै सन्तुलित रूपमा सवैभागमा वितरण नभएर ।
- फल फलिरहेको बोटमा जरा तथा फेद कुहिने रोग, पाउडरी मिल्ड्यु तथा पतेरो कीरा लागेमा ।
- माटोमा स्याउ बोटलाई आवश्यक पर्ने खाद्यतत्वको कमी भएमा ।

पहिलो फल भर्ने सेचन नभएका फूलवाट वृद्धि भएका फल हुन्छन् । अर्को फल लागि सकेपछि जुन महिनामा भर्ने हुन्छ





शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताड

जसलाई जुन ड्रप (**June drop**) भनिन्छ । लामो समय सम्म सुख्खा भई पानी पर्दा **Humid and saturated Condition** एकासि हुने हुँदा फल छर्ने गर्दछ । अन्तिम फल भर्ने प्रक्रिया फल टिप भन्दा पहिला हुन्छ जुन फलमा ethylene भन्ने तत्वको वृद्धि हुँदै गएर **abscission layer** को विकास हुन्छ र फल भर्छ ।

३. वर्ष बिराएर फल्ने (Alternate bearing) :

स्याउमा एक वर्ष बढी फल्ने र अर्को वर्ष कम फल्ने वा फल्दै नफल्ने पनि हुन्छ । फल लागेको वेला बढीरहेको भुणवाट जित्रालिन **hormon** उत्पादन गरी कोपिला आउने क्षेत्रमा पठाउने गर्दछ । जसले गर्दा आगामी वर्षमा पुष्ट कोपिला आउन रोकदछ र फल कम लाग्ने गर्दछ । यस कारण फल लागेको ४० दिन भित्र बढी वाकला फलहरु टिपि पातलो वनाउनु पर्दछ । यसको लागि **Ethepron** रसायन पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ । फललाई खाद्य तत्व पुच्याउन प्रति फल ४०-६० पातको आवश्यकता पर्दछ ।

फल कम फल्ने वा नफल्ने कारणहरु:

- वर्गीचामा परागसेचन कर्ता जात (**pollinizer variety**) कमी भएमा ।
 - ❖ नाइट्रोजन तत्वको मात्रा अत्यधिक भएमा ।
 - ❖ कम नाइट्रोजन भए पनि फूल बढी फुल्दछ तर खाद्य तत्वको कमिले फल कम लाग्दछ ।
- माथितिर गएका (**up right**) हाँगाहरु बढी राखेमा कार्बोहाइड्रेट को कमी हुन जान्छ जसले गर्दा **CN** अनुपात सन्तुलित हुन पाउदैन ।
 - ❖ काँटछाँट बढी भएमा फूल र फल लाग्ने कोपिला कम भै बानस्पतिक वृद्धि बढी हुन जान्छ र फल कम लाग्ने हुन्छ ।
 - ❖ छाँयापर्ने ठाउंमा भएका रुखहरुमा फूल फुल्ने र फल लाग्ने कोपिला आउन असर पर्दछ ।
 - ❖ प्रतिकुल मौसमी अवस्था (असिना, तुषारो, सुख्खा) हुनु ।
 - ❖ फूल फुल्ने र फल लाग्ने वेलामा माटोमा चिस्यानको कमी तथा बोटमा पौष्टिक तत्वको कमी हुनु ।
 - ❖ विभिन्न किसिमका रोग तथा कीराको प्रकोप बढी भएमा ।

फल लाग्न असर गर्ने तत्वहरु (Factors affecting fruit set)

१. नाइट्रोजन (Nitrogen)

फल लाग्नको लागि नाइट्रोजन तत्व फूल फुल्नु भन्दा २-३ हप्ता अगाडि नै माटोमा दिनु आवश्यक छ । फूल फुल्नु अगावै यूरिया स्प्रे गर्ने पनि सकिन्छ । नाइट्रोजन कम भएमा बिरुवाले फूल फुल शक्ति प्रदान गर्न सक्दैन भने बढी भएमा बानस्पतिक वृद्धि बढी हुनगाई फूलका कोपिला कम लाग्ने हुन्छ । त्यस कारण **CN** को सन्तुलन हुनु अर्ति आवश्यक छ । कार्बोहाइड्रेटले फूल आउने कोपिला बन्न सोझै काम गर्दछ ।

२. पात भर्ने (Defoliation)

रोग, कीरा, असिना आदिका कारण पात बढी भरेमा पातवाट पुर्ति गर्ने तत्वको कमिले गर्दा फल लाग्नमा असर पर्दछ । एउटा स्वस्थ फलको लागि आवश्यक तत्व पुच्याउन ४०-६० वटा स्वस्थ पातको आवश्यकता पर्दछ ।

३. काँटछाँट (Pruning)

प्रत्येक वर्ष काँटछाँट नभएमा फल लाग्न आवश्यक पर्ने खाद्य तत्व विरुवाका अनावश्यक हाँगाहरु प्रयोग भै खाद्य तत्वको



कम हुने हुन सक्छ । छेकिएका भित्रीहाँगाहरुमा सुर्यको प्रकाश कम र हावा खेल्न नपाउने हुँदा फूल फुल्न र फल लाम्न असर पार्दछ । नाइट्रोजन तत्त्व फल लाम्नको लागि प्रयोग हुन पाउदैन । अर्को तर्फ बढी काँट्छाँट भएमा चुसाहा हाँगाहरु बढी आउने र फल लाने हाँगाहरु हट्टन जाने सम्भावना हुन्छ र फल कम लाने हुन्छ ।

४. तापक्रम (Temperature)

फूलको पराग **germination** को लागि १५.५-२१° से. तापक्रम आवश्यक पर्दछ । कम तापक्रम (४.५ से.) मा मौरीको क्रियाकलाप पूर्ण रूपमा रोकिन्छ । मौरीले राम्रोसँग काम गर्ने १८-१९° से. तापक्रमको आवश्यकता पर्दछ ।

५. आद्रता (Humidity)

हावामा आद्रता कम भएमा फूलको स्त्रीकेशर (stigma) मा सुख्खा पारी दिन्छ र pollen germination हुँदैन ।

६. वर्षा (Rainfall)

फूल फुल्ने आवस्थामा बढी पानी परेमा फल लाम्न असर पार्दछ । पानी पर्ने दिनहरुमा मौरी/कीराको कृयाकलाप कम हुन्छ ।

७. हुरी बतास (wind)

फूल फुलेको अवस्था बढी गतिको हावा चलेमा फूललाई सुख्खा बनाइ दिने र मौरीको कृयाकलाप पनि कम हुन्छ । मुस्ताडमा

उत्तरी हावा चल्दा बढी सुख्ना हुने भएकोले फूलहरु चाँडै सुकाई दिन्छ ।

फल भर्ने समस्याको नियन्त्रणका उपायहरु

- फलको विकास भैरहेको समयमा माटोमा चिस्यानको कमी हुन नदिन बेला बेलामा सिंचाई गर्ने ।
- माटोमा प्रशस्त प्रांगारिक मल तथा सन्तुलित रूपमा रासायनिक मलको प्रयोग गर्ने ।
- बोटका पुरै फुलहरुबाट फल लाने काम सकिएपछि बैशाख जेठमा २ पटक विरुवाबर्धक रसायन प्लानोफिक्स १०-१५ पी.पी. एम. वा १ मि.लि. एक लिटर पानीमा मिसाएर छर्ने ।
- समयमै रोग कीराको रोकथाम तथा नियन्त्रण गर्ने ।
- बग्नैचामा प्रशस्त परागशेचन गराउनको लागि फुल फुल्ने समयमा मौरी घारको व्यवस्था गर्ने
- Self Incompatible varieties को लागि बग्नैचामा १०-१५% Pollinizer varieties बीच बीचमा लगाउने ।
- सुक्ष्म तत्त्व एग्रोमिन वा मर्लिटप्लेक्सर एम.एल. प्रांति लिटर पानीमा मिसाएर पात भिज्ने गरी छर्ने ।
- १% को बोर्डोमिश्रण बनाएर फल तथा बोटमा छर्ने ।





स्याउ बोटमा जरा तथा फेद कुहिने रोग र यसको व्यवस्थापन

बालकृष्ण अधिकारी

वरिष्ठ बागवानी विकास अधिकृत

परिचय

स्याउ फलफूलहरु मध्ये एक निकै पुरानो फलफूल हो । यो वैज्ञानिक हिसावले रोजेसी (**Rosaceae**) परिवारमा पर्दछ । यसको वैज्ञानिक नाम **Malus domestica (Bork)** हो । स्याउको उत्पत्ति पश्चिमी एसिया, पूर्वी युरोप र दक्षिण उत्तर साइबेरियामा भएको मानिन्छ । तर आजभोलि विश्वकै प्रायः ठण्डा हावापानी हुने ठाउँहरुमा यसको खेती गरिन्छ र विश्व भरि नै यसको फल तथा प्रशोधित वस्तुहरु प्रसिद्ध छन् । नेपालमा स्याउ खेती धेरै पुरानो नभएतापनि विगत केही वर्ष देखि स्याउ खेतीलाई प्राथमिकता दिइएको पाइन्छ । हाल नेपालभरमा स्याउ खेतीले ढाकेको क्षेत्रफल १०८८६ हे., उत्पादनशील क्षेत्रफल ४१३३ हेक्टर र उत्पादन ४२८१३ मे.टन छ (८.४८मे.टन प्रति हे.) छ ।

नेपालमा मुस्ताड, जुम्ला, डोल्पा, मुगु, हुम्ला लगायत पश्चिमी उच्च पहाडी जिल्लाहरुमा स्याउको उत्पादन राप्रो भएको पाईन्छ । नेपालमा विभिन्न आवधिक योजना, दीर्घकालीन कृषि योजना, राष्ट्रिय कृषि नीति तथा कृषि प्रसार रणनीतिले उच्च पहाडी जिल्लाहरुमा व्यवसायिक रूपमा पकेट प्याकेज अवधारणामा स्याउ खेतीको विस्तार र विकास गर्ने उल्लेख गरेको पाइन्छ । सोही अनुसार विगत केही वर्ष यता स्याउ खेतीको क्षेत्रफलमा व्यापक विस्तार भएको पाइन्छ भने उत्पादन पनि बढ्दै गएको छ । तर नेपालमा स्याउ बग्नैचामा विभिन्न रोग तथा कीराहरुले गर्दा आशा गरे अनुसारको परिमाण र गुणस्तरमा स्याउ उत्पादन गर्न सकिएको छैन । यसैगरी रोग कीराको प्रकोपका कारण स्याउ वोटको उत्पादनशील अवधि छोटो हुने, सानै उमेरमा वोट मर्ने, रोग कीरा व्यवस्थापानमा बढी लागत लाने हुनाले किसानहरु मर्कमा परेका छन् । यसरी स्याउ वोट तथा बग्नैचामा सानै उमेरमा वोट मर्ने, फल दिने वेलाका वोटहरु एकाएक सुकेर मर्ने तथा उत्पादनशील अवधि कम हुने कारणहरु मध्ये स्याउको फेद तथा जरा कुहिने रोग प्रमुख समस्याको रूपमा रहेका छन् ।

स्याउको जरा कुहिने रोग (Root Rot)

रोगको कारण तथा लक्षणहरु

यो रोग **Demotophora necatrix** भन्ने दुसीबाट लाग्दछ । यो रोगले माटो बढी चिसो हुने, पानी जम्ने तथा बढी पानी पर्ने क्षेत्रमा लगाइएका स्याउका वोटलाई बढी असर पार्दछ । यो रोगका जीवाणुहरु जमिनको सतहको नजिक भागबाट विरुवामा प्रवेश गरी जगाको टुप्पोतिर बढ्दै जान्छन् र पछि आक्रमण बढी हुँदै गएपछि पुरै जरा कुहाइ दिन्छ, जस्ते गर्दा हाँगाहरु पहेलिदै जाने, फलहरु साना हुने र वोटमा नै चाउरी परेर रहेको देखिन्छ ।

फेद कुहिने रोग (Collar rot)

रोगको कारण तथा लक्षणहरु

स्याउको फेद कुहिने (**Collar rot**) रोग **Phytophthora cactorum** तथा **P. syringae** भन्ने दुसीको आक्रमणको कारणले लाग्दछ । यो जीवाणुले स्याउ वोटको फेदमा जमिनको सतह नजिकै वा जमिनबाट थोरै मात्र तलको भागमा आक्रमण





गर्दछ । धेरै जसो १५ वर्ष उमेर पुगिसकेका ठूला रुखहरूलाई यो रोगले बढी असर पार्दछ । २५ डिग्री सेन्टिग्रेड भन्दा बढी तापक्रम र माटोमा चिस्यानको मात्रा बढी भएमा यो रोगका जीवाणु सक्रिय भै रोगको वृद्धि बढी हुन्छ । पातहरु पहेंलिदै जाने र भर्ने वेला नहुँदै पात भर्ने, प्रभावित बोटको फेदको बोक्रा नरम, चिसो हुने र काटेर हेर्दा खैरो सुन्तला रंगको हुने र हल्का देखि गाढा खैरा धर्साहरु देखिन्छन् । रुटस्टकको रोग अवरोधक क्षमताका आधारमा यो दुसीको असर कम वा बढी हुन्छ । *Phytophthora cactorum* दुसीले प्रायः वर्षायाममा आक्रमण गर्दछ भने *Phytophthora syringae* दुसी कम तापक्रम भएको बेला सक्रिय रहन्छ । यो रोग प्रायः स्याउको विरुवा रोप्दा कलमी गरेको भाग माटोको सतहमा वा माटो मुनि पर्ने गरी रोपेमा बढी लाग्छ ।

स्याउको जरा तथा फेद कुहिने रोगको व्यवस्थापन विधि

यो रोग लागि सकेपछि रोकथाम गर्न कठीन छ, किनभने फेद तथा जराहरु कुहिसकेपछि मात्र विरुवाले रोगको लक्षण देखाउने गर्दछ । त्यसकाराण रोगबाट बच्न/प्रकोप कम गर्न पहिले नै विशेष सावधानी अपनाउनु पर्दछ । निम्न कुराहरूलाई ध्यान दिइ स्याउ वगैंचा व्यवस्थापन गरेमा स्याउको जरा तथा फेद कुहिएर बोट मर्ने समस्यालाई समाधान गर्न सकिन्छ:

- नयाँ विरुवा लगाउँदा जमिनको सतहबाट कम्तीमा एक फुट खाडल उठाई विरुवाहरु रोप्ने र कलमी भाग माटोको सतहभन्दा आधा फुट माथि पारेर रोप्ने ।
- वगैंचामा पानी जम्न नदिने र त्यसका लागि निकासको राम्रो व्यवस्था मिलाउने ।
- वगैंचामा गहिरो खनजोत नगर्ने तथा वर्षायाममा विरुवाको जरालाई चोटपटक लाने गरी खनजोत नगर्ने । यदि जरामा चोटपटक लागेमा त्यही घाउ बाट रोगका जीवाणुहरु बोट भित्र प्रवेश गर्दछन् ।
- विरुवाको फेद र माटोमा २% को वोर्डोमिश्रण (१ लिटर पानीमा २० ग्राम निलोतुथो र २० ग्राम चुनाका दरले घोलेर वनाईएको मिश्रण) वा डाइथेम एम ४५, २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर वनाईएको मिश्रण वा वेभिष्टिन २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर वनाईएको मिश्रण ५ लिटर प्रतिबोटका दरले फाल्युण-चैत्र र भदौ-असौजमा राख्ने ।
- रोग लागेको भागको वरिपरिको ५ से.मी बोक्रा हटाएर वोर्डोपिष्ट (१०० ग्राम निलो तुथो, १०० ग्राम चुना र १ लिटर पानीका दरले बनाईएको लेप) लगाउने ।
- रोग लागेर मेरेका विरुवाहरु जरा सहित सबै हटाएर जलाइ दिने । सकभर पुनः त्यही ठाँउमा २ वर्ष सम्म विरुवा नरोप्ने र त्यसपछि विरुवा रोप्दा २% को वोर्डोमिश्रण बनाई छेरे विरुवा रोप्ने ।
- स्याउको जरा कुहिने रोग इनार्चिङ विधिबाट पनि व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ । जसलाई जापानिज भाषामा नेचुगी भनिन्छ र यो विधि सुन्तलाजात फलफूलको जरा कुहिने रोग व्यवस्थापन गर्न पनि प्रयोग गरिन्छ । यो विधिमा जरा कुहिने रोगले भखै असर गरेका स्याउ बोटका वरिपरि नजिकै हिँडमा ४-५ वटा रुटस्टक विरुवा सार्ने । त्यसपछि फागुन-चैत्रमा बोटको वरिपरि सारेका रुटस्टकहरूलाई फेदबाट करीब १५ से.मी. माथि छड्के गरी काट्ने र त्यो भाग सँग मिल्ने गरी रोगी बोटको फेदबाट पनि १५ से.मी. माथि बोक्राको भागमा तलबाट माथितिर छड्के पारी चक्कुले काट्ने र ती काटिएका भागलाई टमक कम्ले गरी प्लाष्टिकले बाँधिदिने । रुटस्टकबाट पलाएका कोपिला तथा साना हाँगालाई हटाईदिने । यसो गर्नाले इनार्चिङ सफल भएपछि नयाँ रुटस्टक विरुवा जुन रोगग्रस्त बोटको वरिपरि सारिएको छ, त्यसका जराले माटोबाट आवश्यक पानी तथा खाद्यतत्त्व फेद कुहिएको भाग भन्दा माथि पठाई विरुवालाई मर्नबाट बचाइ बोटलाई पुनः उत्पादनशील बनाउँछ ।





स्याउ बालीमा रोग कीरा र तिनको व्यवस्थापन

बालकृष्ण अधिकारी

वरिष्ठ बागवानी विकास अधिकृत

स्याउमा लाग्ने कीराहरु

नेपालमा मुख्य गरी स्याउ खेतीको लागि आर्थिक नोकसानी पुऱ्याउने कीराहरुमा भूवादार लाही कीरा, स्याञ्जो स्केल, भुसिल कीरा, रातो सुलसुले, जिजेना मथ आदि छन् ।

१. सेतो भुवादार लाही कीरा/woolly aphid (*Eriosoma lanigerum*)

यो लाही कीरा सबै जातका स्याउहरुमा लाएछ । यो कीरा वैजनी खालको हुन्छ । यसले सेतो भुवा निकाल्छ र शरीरको वरिपरी त्यहि सेतो पदार्थले ढाकिएर सेतो कपासको गुच्छा जस्तो भएर वसेको देखिन्छ । हातले यसलाई थिचेमा वैजनी रंग हातमा देख्न सकिन्छ । यस्ते नरसरी तथा बाँचाका बोटहरुमा नोकसान पुऱ्याउँछ । विरुवाको मुल स्तम्भ, हाँगा, पात तथा जगामा वसी विरुवाको कमलो भागबाट लगातार रस चुस्ने गर्दछ । हिउंदमा पात भरेको वेला यो मूल स्तम्भ तथा जमीन मुनी रहेका हुन्छन् । यसले बढी आक्रमण गरेको विरुवाको भागहरुमा गिर्खाहरु निस्केको देखिन्छ । बढी असर पारेको रुखहरुमा फल कम लाग्ने, कमसल खालको हुने हुन्छ र बढी आक्रमण भएमा विरुवा नै मर्ने हुन्छ ।

रोकथाम/व्यवस्थापन :

- कीरा अवरोधक रुट स्टकहरु **maling metron (MM) series** वा **malus prunifolia** को प्रयोग गर्नु पर्दछ ।
- यसको प्राकृतिक शत्रु **Aphelinus mali** भन्ने परिजीवी लगेर यो लाही कीरा बढी देखा पर्ने क्षेत्रमा छोडी दिए पनि यो परजीवीले लाही कीरालाइ खाई कम गर्दछ ।
- कीरा लागेका हाँगा तथा मर्न लागेको बुढा बोटहरुलाई हटाउने र सबै कीरा मार्नु पर्दछ ।
- कीटनाशक विषादीहरु जस्तै रोगर वा डिमिक्रोन वा मालाथियनको ०.१५ भोल विषादी बोटको सबै ठाँउमा पर्ने गरी बैशाख/जेठमा १५-१५ दिनको फरकमा २-३ पटक छर्नु पर्दछ ।
- फागुन चैत्रमा थिमेट वा फ्युराडन वा कीटवाम वा डसवान जस्ता विषादीहरु १००-२०० ग्राम प्रतिवोटको दरले बोटको जरा वरीपरी माटोमा मिसाइ सिंचाइ गर्नाले जमीन मुनी वसेका कीराहरु नष्ट हुन्छ ।

२. सान्जोस स्केल/**San Jose Scale (Quadraspidiotus perniciosus)**

यो पनि स्याउको लागि मुख्य हानिकारण कीरा नै हो । यो कीरा नेपाल अधिराज्य भरी नै स्याउ बगैचा लगाएको क्षेत्रहरुमा पाइन्छ । यो कत्त्वे कीरा सानो चेप्टो र गोलाकारको हल्का पहेलो रंगको शरीर हुन्छ । यसले बोट तथा फूल दुवैमा आक्रमण गर्छ र रस चुसी नोकसान पुऱ्याउँदछ । बढी आक्रमण भएमा बोटहरु टुप्पाबाट ओइलिदै गएर मर्ने सम्भावना हुन्छ । फलको बाहिरी सतहमा हल्का रातो रंगका दागहरु देखा पर्दछन् । फल कमसल खालको भै विक्रि योग्य हुँदैन ।



रोकथाम / व्यवस्थापन

१. कीरा लागेका र सुकेका हाँगाहरु हटाउने ।
२. कीराको प्रकोप भएका ठाउँका विरुवाहरु अन्यत्र नयां ठाउंमा नलैजाने ।
३. विरुवा सुसुप्त अवस्थामा भएको वेला Dormant oil वा डिजल २% को झोल १५-१५ दिनको फरकमा स्प्रे गर्ने र फल भएको अवस्था असार तिर डायर्जिनन ०.३५ को झोल स्प्रे गर्ने ।

३. भुसिल कीरा/टेन्ट क्याटल पिलर (Hairy/Tent Caterpillar)

भुसिल कीराहरूले पनि स्याउमा अति नै दुख दिने गर्दछ । यिनीहरूले वसन्तमा आएका कलिला मुनाहरु तथा पातहरु खाने गर्दछ र बढी आक्रमण भएमा बोट नाङ्गो बनाइ दिन्छ । कुनै भुसिल कीरा ९५८लत अबतभ्युर्षीबच० ले पातहरुमा माकुराले जस्तो जाल बनाइ वस्दछ र पात खाने गर्दछ ।

रोकथाम / व्यवस्थापन

१. वगैचाको सरसफाई गर्ने, पातमा वसेका लार्भेहरु जम्मा गरी नष्ट गर्ने, जालो काटी जलाई दिनु पर्दछ ।
२. विभिन्न कीटनाशक विषादीहरूको प्रयोग गरेर मार्न सकिन्छ, ०.५५को प्याराथायन विषादीको झोल बनाइ स्प्रे गर्नु राम्रो हुन्छ ।

४. रातो सुलसुले (Red Spider Mite)

यो कीराको प्रकोप सामान्यतया जेष्ठ तिर शुरु हुन्छ । विरुवाको पातको पछाडी भागमा बसी रस चुसेर नोकसान पुच्याउँछ । प्रकोप बढेमा विस्तारै पातहरु राता हुँदै जाने र अन्तमा पातहरु सुक्न थाल्छन् ।

रोकथाम / व्यवस्थापन

१. दैहिक (**Systemic**) विषादी रोगर १.५ मि.ली./लिटर पानीमा मिसाई १५-१५ दिनको फरकमा छर्ने ।
२. एग्रो सर्भो आयल १० मि.ली./लिटर पानीमा मिसाई १५-१५ दिनको फरकमा ३-४ पटक छर्ने ।
३. दैहिक विषादी रोगर र एग्रो सर्भो आयल मिसाई १५-१५ दिनको फरकमा ३-४ पटक छर्दा छर्ने गर्नु पर्दछ ।

५. गवारो कीरा (Apple Borer)

डाँठहरुमा तथा जरा दुवैमा प्वाल पारी नोकसान पुच्याउने खालका गंवारोहरु हुन्छन् । यसको लार्भेले प्वाल पारि डांठ वा जरा भित्र वसी विरुवालाई नोकसान पुच्याउँछ । यसले प्वाल पारेको वरिपरी धुलो भारेको देखिन्छ ।

रोकथाम / व्यवस्थापन

१. कीरा लागेका हाँगाहरु काटेर हटाउने ।
२. कीराले पारेको प्वालमा मरिनो तार घुसारेर सफा पारी कपासमा मटितेल वा पेट्रोल वा कीटनाशक विषादी राखी प्वालमा कोचि, प्वाल गोबर माटोले बन्द गरी दिने ।
३. वगैचामा कांचो मल नराखी पाकेको मल मात्र प्रयोग गर्ने ।
४. जरामा लागेको छ भने जराको वरिपरी खनि ५५ को अल्ड्रन, वा क्लोरोडेन २५० ग्राम प्रतिवोटका दरले माटोमा मिलाई सिंचाई गरी दिनुपर्दछ ।

६. जिजेना मथ (Zygaena Moth)

यो कीराले नयाँ पालुवा आउने समयमा पातहरु खाइ नोकसान पुच्याउँछ । प्रकोपल बढी भएमा कलिला मुनामा समेत असर पार्दछ र बोट सिखै देखिन्छ । यसको रोकथामको लागि थायोडान ५० भ्रू को १ मि.ली. प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्नु





पर्दछ ।

स्याउमा लाग्ने रोग

स्याउमा विभिन्न किसिमका रोगहरू लाग्दछ तापनि यहाँ केही रोगहरूको वारेमा छोटकरीमा जानकारी दिइएको छ ।

१. स्याउको दादे रोग (Apple Scab disease)

यो *Venturia inaqualis* भन्ने दुसीले गर्दा हुने रोग हो । यो दुसीले विरुवाको डाँठ, हाँगा, पात, कोपिला तथा फलमा आक्रमण गर्दछ । शुरुमा वसन्तमा विरुवाका कलिला पातको तल्लो भागमा तेलका थोप्ला जस्ता साना हरिया थोप्लाहरू देखिन्छ । पछि पातको दुवै भागमा फैलिए गई गाढा रंगका धब्बाहरू देखिए जान्छ र पात पहेलिए गई मध्य गर्मी समयमा झर्दछ । पछि फलमा पनि कालो धब्बा दागहरू देखिन थाल्छ । फलको वृद्धि राम्रो किसिमको नहुने तथा फल फुट्ने, भर्ने हुन्छ । यो रोग वर्षातमा बढी पानी पर्ने, वादल लाने र धाम कम लाग्ने ठाउंका स्याउ वर्गैचामा बढी मात्रामा देखा पर्दछ ।

रोकथाम / व्यवस्थापन

१. रोगका दुसीहरू पात भर्ने अवस्थामा पातमा रहने हुनाले पात नभर्दै ५% को युरियाको घोल वनाइ फल टिपि सकेपछि सबै वोटमा छर्ने र भरेका पातहरू जम्मा गरी जलाइ दिने ।
२. विभिन्न दुसीनाषक विषादीहरूको प्रयोग गर्नु पर्दछ । फूल फुल्ने अवस्थामा वेभिष्टिन १ ग्राम वा डाइथेन एम-४५- २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई स्प्रे गर्ने ।
३. फूलको कोपिला भएको अवस्थामा डाइथेन एम-४५- ३ ग्राम र फूलको पत्रदलहरू भरी फल लाने अवस्थामा वेभिष्टिन २.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई स्प्रे गर्ने ।
४. फलको विकास भई रहेको अवस्थामा डाइथेन एम-४५- ३ ग्राम र वेभिष्टिन १-२. ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई स्प्रे गर्ने ।
५. फल टिप्नु पहिले डाइथेन एम-४५, ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई स्प्रे गर्नु पर्दछ ।

२. जरा तथा फेद कुहिने रोग (Root and foot Rot)

स्याउको फेद तथा जरा कुहिने रोग र यसको व्यवस्थापन सम्बन्धी अधिल्लो लेखमा विस्तृतमा उल्लेख गरिएको छ ।

३. सेतो धुले दुसी रोग (Powdery mildew)

यो रोग *Podosphaera leucotricha* भन्ने दुसीवाट लाग्दछ । ठण्डा चिसो मौसम र हावामा आद्रता बढी भएमा यो रोगले आक्रमण गर्न शुरु गर्दछ । चैत बैशाखको पालुवा आउने समय देखि नै यो रोग लाम्न शुरु हुन्छ । यो रोग नर्सरीका विरुवामा बढी लागेको पाइन्छ । यो रोगले गोल्डेन डेलिसियस, जोनाथन, अन्ना र कक्स अरेन्ज पिपिन जातका स्याउहरूमा अन्य जातमा भन्दा बढी मात्रामा आक्रमण गरेको पाइन्छ । यो दुसीले पातका कलिला मुनाहरूमा बढी आक्रमण गर्दछ र प्रभावित पातहरू खुम्चिने दोक्रिने हुन्छ । कलिला मुना तथा पातको भित्री तथा वाहिरी सतहमा सेतो पाउडर जस्तो धुलोले ढाकेको हुन्छ । पात टिपेर हातमा टकटक्याउँदा हातमा सेतो धुलो भरेको देखिन्छ ।

रोकथाम / व्यवस्थापन

१. रोग लागेका हाँगाहरू हिउँदमा काँटछाँट गर्दा हटाइ जलाइ दिनु पर्छ ।
२. नर्सरीमा विरुवाको पालुवा आउने समयमा रोगको लक्षण देखा पर्ने भएकोले २ ग्राम केरेथान वा वेभिष्टिन प्रति लिटर



पानीमा मिसाई १० दिनको फरकमा छर्ने ।

३. रोगको लक्षण देखा परेमा फूल फूले पर्छि लाइम सल्फर २-३ ग्राम र फूलको पत्रहरु भरिसकेपछि वेभिष्टन २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई १५-२० दिनको फरकमा छर्ने गर्नु पर्दछ ।

४. बोक्रा खुइल्ने रोग (Papery bark or Pink Disease)

यो रोग *Pellicularis salmonicolar* भन्ने दुसीले गर्दा हुन्छ । यो नेपालको स्याउ लगाउने क्षेत्रमा प्रशस्त रूपमा देखा परेको पाइन्छ । बढी मात्रामा रेड डेलिसियस, रोयल डेलिसियस र रिच ए रेड जातहरूमा देखा परेको देखिन्छ । शुरुमा गोला साना वैजनी दागहरू बोक्रामा देखा पर्दछ र पछि वढ़दै गइ बोक्रा चर्केको देखिन्छ । बोक्राको पातलो सतहमा फैलि सुख्खा वनाइ दिन्छ र बोक्रा फुट्ने तथा खुइल्ने भै विरुवाको सबै भागमा फैलिन्छ । यसको प्रकोप बढी हुँदै गए पछि विरुवाहरु मर्दछ ।

रोकथाम/व्यवस्थापन

१. बढी असर पारेका हाँगाहरू काटेर हटाउने र जलाउनु पर्दछ ।
२. रोग लागेको ठाउंमा चक्कुले हल्कासँग खुर्कि वा जुटको बोराले दलि सफा गरेर बोर्डोपेष्ट वनाइ लगाउनु पर्दछ ।
३. कॉटचाँट गरी सकेपछि १५ को बोर्डोमिश्रण वनाइ छर्नु पर्दछ ।
४. पोटास मलको बढी मात्रामा प्रयोग गर्ने ।

५. फलको धब्बा (Sooty blotch)

यो रोग *Gloeodes pomigena Schu* भन्ने दुसीवाट लाग्दछ । यो रोग स्याउको फलको बोक्रामा देखिन्छ र फलको सतहमा फिक्का काला तथा खैरा थोप्लाहरु देखिन्छ । जसले गर्दा स्याउ हेर्नमा नराप्रो देखिन्छ । यो रोग असार महिना तिर जब वर्षा शुरु हुन्छ तब देखिन्छ । यो रोग बढी पानी पर्ने क्षेत्र र घाम प्रशस्त नलाग्ने क्षेत्रमा बढी मात्रामा पाइएको छ । जस्तै रसुवा, दामन, सोलु आदि क्षेत्र ।

रोकथाम/व्यवस्थापन

यसवाट प्रभावित फलहरू टिपि सकेपछि ५५ को **Bleaching powder** वा ३५ को **sodium chloride** को भोलमा १० मिनेट जाति डुवाएर सफा गर्नु पर्दछ । यस्तो फलहरू स्टोर गरेर राख्नु चाहिँ हुँदैन तुरुन्तै विक्रि गर्नु पर्दछ । स्याउलाई वन्यजन्तु जस्तै वांदर, मोलसांप्रो, मुसा, भालु, चराहरू आदिले पनि नोकसान गर्ने गर्दछन् । भृयाउ (*lichen moss*) जस्ता परजिवीहरूले पनि त्यति नै असर पारेको देखिन्छ । यस्तो परजिवी भृयाउ मार्न जुटको बोराले दलेर सफा गर्ने र **Caustic soda** १० ग्राम/लि. पानीमा मिसाइ स्प्रे गर्नुपर्दछ ।





बोर्डोमिश्रण, बोर्डोपेष्ट तथा बोर्डोपेन्ट बनाउने र प्रयोग गर्ने तरिका

बालकृष्णा अधिकारी

वरिष्ठ बागवानी विकास अधिकृत

बोर्डोमिश्रण तथा बोर्डोपेष्ट बोट बिरुवामा प्रयोग गरिने अर्ति नै प्रचलित दुसीनाशक विषादी हो । बिरुवाको काँठछाँट गरी सकेपछि काटेका ठाँउहरुमा, बगँचामा तथा नर्सरीमा प्रयोग गरिन्छ ।

बोर्डोमिश्रण बनाउने तरिका

यो निलोतुथो, काँचो चुना र पानीको मिश्रणबाट तयार गरिन्छ । यो विभिन्न अनुपातमा तयार गर्न सकिन्छ । ५:५:५० (१ %को मिश्रण), ४:४:५० (०.८ %को मिश्रण), ३:३:५० (०.६ %को मिश्रण) जसमा पहिलो र दोश्रो अंकले निलोतुथो र चुना पाउण्डमा (१ के.जि=२.२ पाउण्ड) र तेश्रो अंकले पानीको मात्रालाई ग्यालनमा (१ ग्यालन=४.५४ लिटर) जनाउँछ ।

कति प्रतिशतको कति लिटर मिश्रण आवश्यक पर्दछ तल तालिकामा दिए अनुसारको मात्रालाई आवश्यक पर्ने मात्राले गुणन गरी चाहिएको मात्रा निकाल्न सकिन्छ ।

बोर्डो मिश्राणको घोल	निलोतुथो (ग्राम)	चुना (ग्राम)	पानी (लिटर)
१ %	१०	१०	१
०.८ %	८	८	१
०.६ %	६	६	१
०.५ %	५	५	१

आवश्यक सामग्रीहरु

- निलोतुथो, काँचो चुना र पानी
- प्लाष्टिक बाल्टी वा माटोका भाडा
- काठको लड्डी
- फलामको चक्कु वा ब्लेड वा लिटमस पेपर

१% को बोर्डोमिश्रण बनाउने तरिका

कति लिटर भोल चाहिने हो सोहि अनुसार प्रति लिटर १० ग्राम निलोतुथो र १० ग्राम चुनाको दरले तौलिने र एउटा भाँडामा निलोतुथो र अर्को भाँडामा चुना राखेर केही पानीमा पगाल्नु पर्दछ । निलोतुथो पग्लन समय लाग्ने हुँदा रातभरी राखी राप्रोसँग पग्लन दिनु पर्दछ ।

निलोतुथो र चुनालाई छुट्टा छुट्टै २ वटा बाल्टीमा राखेर पगाली सकेपछि अर्को तेश्रो बाल्टी मा खन्याएर घोल तयार गर्नु पर्छ । यसका लागि २ जना मानिसले १-१ वटा बाल्टी (निलोतुथो र चुनाको) समाउने र अर्को १ जना व्यक्ति एउटा काठको लड्डी लिएर तयारी हालतमा खडा भए पर्छि दुबै जनाले निलोतुथो र चुना घोलसँग सँगै उत्रै धारो बनाएर खन्याउदै जानु पर्दछ र अर्को



ब्यक्तिले लट्ठीले एकनाससँग चलाउदै जानु पर्दछ । यस किसिमबाट मिसाउदा फाट्न पाउदैन र राम्रो र गुणस्तरीय बोर्डी मिश्रण तयार हुन्छ । यसरि मिश्रण बनाई सकेपछि यसमा निलोतुथो र चुनाको मात्रा मिल्यो कि मिलेन भनेर जांच गर्नु पर्दछ ।

बोर्डीमिश्रणको पि.एच. जाँच्चे तरिका

यसका लागि एउटा सफा खिया नलागेको फलामको चक्कु, वा ब्लेड घोलमा डुबाउने र त्यस पछि निकालेर हेर्ने यदि त्यसमा खिया लागे जस्तो रंग आएको छ भने त्यसमा चुना थप्दै चलाउदै जाने र फेरि चेक गर्ने, होइन त्यसमा कुनै खिया नआई चक्कु वा ब्लेड सफा छ भने त्यो मिश्रण तयार भयो भन्ने बुझ्नु पर्दछ ।

उक्त तयारी घोलमा रातो लिटमस डुवाउँदा निलो हुनु पर्दछ । निलो लिटमस पेपर डुवाउँदा रातो भएमा घोल अम्लिय छ र चुना थप्नु पर्दछ भन्ने कुरा बुझ्नु पर्दछ ।

एक प्रतिशतको घोल बिरुवाको सुषुप्तअवस्थामा छर्न प्रयोग गरिन्छ र कलिलो अवस्थाको पातमा ०.५% को मिश्रण छर्नु पर्दछ ।

ध्यान दिनु पर्ने मूख्य कुरा

१. बोर्डीमिश्रण तयार गरेको २४ घण्टा भित्रै प्रयोग गरी सक्नुपर्छ ।

२. बोर्डीमिश्रण बनाउँदा धातुको भाडाहरु प्रयोग गर्न हुँदैन ।

३. तयारी घोलको पि.एच.तटस्थ हुनुपर्दछ ।

४. पानी परेको र धेरै चर्को घाम लागेको वेलामा बोर्डीमिश्रण नछर्ने र बर्षादको समयमा प्रयोग गर्दा स्टिकर मिसाइ प्रयोग गर्ने ।

बोर्डीपेट्ट

यो पेट्ट बिरुवा काँठ्छाँट गर्दा बनेका तुला घाउहरु र रोग लागेर घाउ भएको ठाँउहरु तथा बोटको फेदमा लगाउन प्रयोग गरिन्छ ।

आवश्यक सामाग्री

➤ निलोतुथो १०० ग्राम, चुना १०० ग्राम र पानी १ लिटर

➤ निलोतुथो तथा चुना पगाल्ने र मिसाउने बिधि माथि बताए जस्तै हो ।

बोर्डीपेन्ट

बोर्डीपेन्ट पनि बढि पानी पर्ने ठाउँमा बिरुवाको डाँठ र काटिएका घाउहरुमा लगाउन प्रयोग गरिन्छ ।

आवश्यक सामाग्री

➤ निलोतुथो १ भाग, चुना २ भाग र आलसको तेल ३ भाग

बनाउने तरिका

➤ निलोतुथोलाई मसिनो गरी पिघ्ने ।

➤ निलोतुथो र चुनाको धुलोलाई एकै ठाउँमा मिसाउने ।

➤ त्यस पछि आलसको तेलमा राम्रो सँग फीट्ने ।

➤ त्यो तयारी भएको पेन्टलाई बिर्को भएको भाँडोमा राखि आवश्यकता अनुसार प्रयोग गर्न सकिन्छ ।





बोर्डमिश्रण बनाउने तरिका



पानी र निलोतुथोको
घोल



पानी र चुनाको
घोल



दुबै घोललाई एउटै
भाडोमा मिसाउदै



बोर्डमिश्रण तयार भयो





तरकारी बीउ उत्पादनका सिद्धान्तहरू

बालकृष्ण अधिकारी

वरिष्ठ बागवानी विकास अधिकृत

पृष्ठभूमि

देशको अर्थव्यवस्थाको मेरुदण्ड कृषि मै आधारित रहेकोले कृषि उत्पादन बढाउन अति आवश्यक छ । कृषि विकासमा विभिन्न निकाय तथा संघ संस्था निरन्तर लागी रहेता पनि सन्तोषजनक उत्पादन भईराखेको छैन । कृषि उत्पादन अभिवृद्धिको लागि आवश्यक सामाग्रीहरू मध्ये गुणस्तरीय बीउ एक महत्त्वपूर्ण एवं कम मूल्यको सामाग्री मानिन्छ । “जस्तो रोप्यो त्यस्तै फल्छ” भन्ने उक्तिबाटै यो बुझिन्छ, कि वाली उत्पादनमा मात्रात्मक तथा गुणात्मक वृद्धि ल्याउन बीउको अहम् भूमिका रहन्छ । विभिन्न अनुसन्धानबाट थाहा भए अनुसार स्थानीय खेती व्यवस्थामा पनि असल बीउ प्रयोग गर्दा १५ देरिख २०% सम्म वृद्धि ल्याउन सकिन्छ । वैज्ञानिक खेती व्यवस्थाको साथमा असल बीउ प्रयोग गर्दा उन्नत जातको पूरै उत्पादन क्षमता लिन सकिन्छ र उत्पादनमा अरु धैरै वृद्धि हुन सक्छ ।

तरकारी बीउ उत्पादनका सिद्धान्तहरू

तरकारी बीउ उत्पादन कार्य शुरू गर्नु भन्दा पहिले तरकारी बीउ उत्पादनका सिद्धान्त बारेमा जानकारी लिनु आवश्यक हुन्छ । ताजा तरकारी उत्पादन गर्न जरि सजिलो हुन्छ, तरकारी बीउ उत्पादन गर्न त्यति सजिलो छैन । बीउ उत्पादन गर्नु भन्दा पहिले तरकारी बालीहरूमा फूल फुल्नु र दाना लाम्नु आवश्यक हुन आउछ । धेरैजसो बालीहरूमा जसको फल नै तरकारी हुन्छ तिनिहरूमा त्यति समस्या हुँदैन । तर केही तरकारी बालीहरू जस्तो काउली, बन्दा, मूला, सागपात आदिमा फूल नफुल्दै तरकारीको रूपमा प्रयोग गरिन्छ । केही तरकारी बालीहरूलाई बानस्पतिक वृद्धि पुरा भएपछि फूल फुल्न र दाना लाम्न साधारण बातावरण भएपनि पुग्छ भने अन्य तरकारी बालीहरूलाई वृद्धि पछि फूल फुल्नुभन्दा पहिले चिसो बातावरण अथवा निश्चित प्रकाश अवधिको आवश्यकता र्दछ । यसै आधारमा बीउ उत्पादनका सिद्धान्तलाई निम्नानुसार व्याख्या गर्न सकिन्छ ।

प्रकाश अवधिको आवश्यकता

- छोटो दिनको आवश्यकता पर्ने बिरुवाहरू : उदाहरणको लागि जस्तै लड्को साग
- लामो दिनको आवश्यकता पर्ने बिरुवाहरू : उदाहरणको लागि जस्तै मुला, पालुङ्गो
- दिनको लम्वाईको खास असर नपर्ने बिरुवाहरू : उदाहरणको लागि जस्तै गोलभेंडा, भण्टा, बकुल्ला सिमि आदि
 - चिसो उपचार : केही तरकारी बालीहरू केही निश्चित अवधिका लागि चिसो बातावरण नपाएसम्म फुल फुल्दैन र बानस्पतिक वृद्धि मात्र भईरहन्छ । उदाहरणको लागि काउली समूहका तरकारी बाली, मुला, गाजर आदिलाई लिन सकिन्छ । यि बालीहरू द्विमौसमिय प्रकृतिका हुन्छन् । चिसो मौसम पार गरेपछि मात्र बसन्त अथवा गर्मि मौसममा फुल फुल्जन् ।
 - बिरुवाहरूलाई फूल फूलाउन हर्मोनको प्रयोग : जिवरेलिक एसिड हर्मोन (१०००-२००० पी पी एम) को प्रयोगबाट





शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताड

- चिसो उपचारको (**Vernalization**) आवश्यकता पर्ने बालीहरूलाई चिसो मौसम नहुँदै फुल फुलाउन सकिन्छ । बन्दा, गाजर जस्ता बालीहरूलाई उक्त हर्मोनको प्रयोगबाट द्विमौसमियबाट एकै मौसममा फुल फुलाउन सकिन्छ ।
- **हर्मोनको प्रयोगद्वारा अद्गहरूमा असर :** केही हर्मोनको प्रयोगबाट बालीको फुलको यौनाङ्ग प्रकटमा असर पुग्दछ । जिवरेलिक एसिड हर्मोन (४० पी पी एम) को प्रयोगबाट पोथी फूलहरूको संख्या बढाउन सकिन्छ भने १००० पी पी एम को प्रयोगबाट भाले फूलहरू फुलाउन सकिन्छ, यसले गर्दा बर्णशंकर बीउ उत्पादन गर्नमा मद्दत पुग्दछ । हर्मोनको प्रयोगबाट बालीहरूमा स्त्री वा पुरुष अङ्गमात्र फुलाउन वा दुवैको संख्या घटि वा बढी बनाउनमा मद्दत गर्दछ ।
 - **सेचनक्रिया तथा गर्भाधान:** स्वसेचित बालीहरूमा सेचन क्रिया आफै हुन्छ, कुनै बाहिरी सहयोगको आवश्यता पर्दैन । किनभने यस्ता बालीहरूमा फुलको बनावट पुर्ण हुन्छ । तर परसेचन हुने बालीहरूमा भने आन्तरिक व्यवस्थापनको ठुलो महत्त्व रहन्छ । परसेचन हुने बालीहरूमा फुल फुल्ने समयमा मौरीको संख्या बढाई परसेचन क्रिया बढाउन सकिन्छ । फलस्वरूप बीउको गुणस्तर र उत्पादनमा पनि वृद्धि ल्याउन सकिन्छ ।
 - **फूल फुल्ने र दाना लाग्ने समयमा पानीको महत्त्व :** बालीलाई पानीको आवश्यकता बीउ उप्रेदेखि बाली पाकदासम्म उतिकै आवश्यकता पर्दछ । तैपनि फूल फुल्ने सेचन क्रिया हुने, दाना लाग्ने र दाना बढ्ने समयमा पानीको आवश्यकता अति नै महत्त्वपूर्ण हुन्छ ।
 - **फूल फुल्ने अवस्थामा पोषण तत्त्वको असर :** नाइट्रोजन तवको कमि भएमा बालीहरूमा फूल छिटै फुल्दछ । यसको असर काउली र सिमि बर्गमा देखिन्छ । तर फस्फोरसको मात्रा बढी भएमा झाँगे सिमिमा फूलको संख्यामा वृद्धि भई उत्पादनमा समेत वृद्धि भएको पाइएको छ ।
 - **बीउको शारिरिक परिपक्वता :** सेचन क्रिया समाप्ति पछि गर्भाधान हुन्छ । गर्भाधान पछि बोट बिरुवालाई प्राप्त हुने पोषक तत्त्वले गर्दा बीउ विस्तारै वृद्धि हुँदै परिपक्वतातर्फ जान्छ । समय बित्दै जादा बीउको आकार प्रकारमा पनि परिवर्तन हुँदै जान्छ । बीउ पाक्नु भन्दा पहिले नै बीउको उच्चम तौल पुग्दछ । यस अवस्थामा बीउको उमारशक्ति पनि बढी हुन्छ । यस समयको बीयलाई बीउको शारिरिक परिपक्वता भनिन्छ ।

तरकारी बीउ उत्पादनमा मौरीको महत्त्व:

- पर परागसेचन हुने तरकारीबालीको बीउ उत्पादन गर्ने ठाउँमा प्रति हेक्टर २ देखि ३ वटा मौरीघार हुनु आवश्यक छ ।
- सेचन प्रक्रियाको आधारमा तरकारी बालीको बर्गीकरण**
- सेचन हुने प्रक्रियाको आधारमा तरकारी बालीलाई निम्न अनुसार बर्गीकरण गरिएको छ :
- अधिक परसेचन हुने बालीहरू: (Highly cross pollinated) जस्तै काँको, घिरौला, करेला, लौका, काउली, बन्दा, मुला, गाजर, प्याज, पालुङ्गो, तोरी आदि ।
- यी बालीमा हावा तथा कीराको माध्यमबाट सेचन हुन्छ ।
- अक्सर परसेचन हुने (Often cross pollinated) जस्तै बकुला सिमी, खुर्सानी, भाण्टा, भेडेखुर्सानी आदि
- स्वयंसेचन हुने (Self pollinated) जस्तै सिमी, बोडी, केराउ, गोलभेडा, आलु, मेथी आदि ।

बीउ उत्पादनका खुड्किलाहरू

तरकारी बीउ उत्पादनका खुड्किलाहरू निम्न बमोजिमका हुन्छन् ।

- प्रजनन् सामग्री अथवा न्युक्लियस बीउ





- प्रजनन् बीउ
- मुल बीउ
- पञ्जीकृत बीउ
- प्रमाणित बीउ तथा उन्नत बीउ

तरकारी बीउ वृद्धि कार्यक्रममा कुन कुन खुइकिला खास तरकारीको लागि आवश्यक छ भने कुरा तरकारीको गुणन अनुपात (**Seed Multiplication Ratio**) र सेचन क्रियामा निर्भर छ। स्वसेचन हुने तरकारी बाली जस्तो सिमीमा गुणन अनुपात १:१५ छ। यसमा प्रजनन् बीउ देखि ३ खुइकिला सहजै लैजान सकिन्छ। न्युन गुणन अनुपात भएका बालीलाई सबै खुइकिला पार गराउदै लानु पर्छ। यस्ता बीउको ठुलो भाग १, २ खुइकिलामा पुर्ति गर्न सकिदैन। परसेचन हुने तरकारी बाली जस्तो काउली समूहका बालीमा यो गुणन अनुपात १:१००० छ।

तरकारी बीउको गुणस्तर हास हुनाका कारणहरू

- बंशाणुगत गुणमा वातावरणका कारण विकास हुने फरक (**Developmental variation**)
- भौतिक/यान्त्रिक मिश्रण (**Physical and mechanical admixture**) बाली काटदा, चुटदा, सुकाउदा, केलाउदा र बीउ सफा गरी थन्क्याउने काम गर्दा अन्य जातको बीउ मिसिन गएमा।
- म्युटेशन (**Mutation**)
- प्राकृतिक क्रसिङ (Natural crossing)
- सुक्ष्म बंशाणुगत फरक
- रोग, कीराको प्रभाव
- उचित बाली व्यवस्थापन नहुन

बीउ उत्पादनको लागि ठाउँ छनौट गर्दा निम्न कुराहरुमा ध्यान दिनु पर्दछ

पृथकता दुरी (Isolation distance): परसेचन हुने तरकारी बालीको बीउ उत्पादन गर्दा विभिन्न जात एवं बालीहरुको बीचमा परसेचन हुन नदिई शुद्ध बीउ उत्पादन गर्न बाली अनुसार आवश्यक पृथकता दूरी कायम गर्नु जरूरी हुन्छ। एक किसिमको वा एक जातको तरकारी बाली बीउ उत्पादनको लागी रोपीएको ठाउँ देखि अर्को किसिम वा अर्को जातको तरकारी बाली रोपीएको ठाउँको अन्तर वा फरकलाई पृथकताको दुरी भनिन्छ। सो दुरी कायम गर्न सकिएमा पर परागसेचन कृया बाट बाली जोगिन गै जातीय गुण यथावत रहन जान्छ र बीउलाई भौतिक मिसावट बाट पनि बचाउन सकिन्छ।

विभिन्न तरकारी बालीको बीउ उत्पादनको लागि आवश्यक पर्ने पृथकता दुरी

बाली	पृथकता दूरी (मिटर)		के बाट पृथकता दूरी कायम राख्ने?
	मुल बीउ	प्रमाणित बीउ	
गोलभेंडा	५०	२५	अन्य जात, उही जात भएपनि समान वा माथिल्लो स्तरको बाली नभएमा





शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताड

खुर्सानी, भेडेखुर्सानी, भाण्टा	४००	२००	अन्य जात, उही जात भएपनि समान वा माथिल्लो स्तरको बाली नभएमा, खुर्सानी र भेडेखुर्सानी एक आपसमा
रामतोरीया	४००	२००	अन्य जात, उही जात भएपनि समान वा माथिल्लो स्तरको बाली नभएमा, जंगली जात
कुकुरविट्स (काँक्का/फर्सी समूहका तरकारीहरु)	१६००	१०००	अन्य जात, उही जात भएपनि समान वा माथिल्लो स्तरको बाली नभएमा, अन्य जातबाट
काउली, ब्रोकाउली, बन्दा, मुला, गाजर, सलगाम, प्याज	१६००	१०००	अन्य जात, उही जात भएपनि समान वा माथिल्लो स्तरको बाली नभएमा, काउली, ब्रोकाउली, बन्दा,
सिमी, केराउ, मेथी	५०	२५	अन्य जात, उही जात भएपनि समान वा माथिल्लो स्तरको बाली नभएमा,
आलु	५	५	अन्य जात, उही जात भएपनि समान वा माथिल्लो स्तरको बाली नभएमा,

त्यसैगरी बीउ उत्पादन गरीने ठाउँमा बाली चक्र (**Crop Rotation**) अपनाउनु पर्दछ । जसले गर्दा रोग, कीरा तथा नाभो जातको बालीबाट बीउबालीलाई बचाउन मद्दत पुग्छ । त्यसैगरी बीउ उत्पादन गरीने ठाउँको माटो कीरा तथा रोगका जीवाणुमुक्त, उपयुक्त पी. एच., प्रांगारिक पदार्थ बढी भएको, निकासको सुविधा भएको हुनु पर्दछ । सिंचाई सुविधा भएको, बीउ उत्पादनका लागि उपयुक्त प्रकाश र तापक्रम भएको हनुपर्दछ भने दैवी प्रकोप जस्तै प्रत्येक वर्ष असिना पर्ने, अतिबृष्टि, अनाबृष्टि हुने ठाउँ बीउ उत्पादनको लागि छनौट गर्नु हुँदैन । त्यसैगरी बीउको जातीय गुण कायम गर्ने शिलशिलामा बीउ उत्पादन गर्ने क्षेत्रका कृषकहरूको सामुहिक सम्बन्ध पनि सुमधुर हुनु आवश्यक पर्दछ, किनभने विभिन्न कृषकले एउटै क्षेत्रमा फरक फरक जातका तरकारीको बीउ उत्पादन गर्न खोजेमा बीउको जातीय गुण कायम गर्न सकिदैन ।

तरकारी बीउ उत्पादन गर्दा तल उल्लेख गरीएका कुराहरूलाई ध्यान दिनु पर्दछ ।

- उपयुक्त बीउ रोपण तथा सार्ने समय ।
- खास जातको दैनिक लम्बाई तथा चिसोपनाको आवश्यकता ।
- उचित अवस्थामा सिंचाईको व्यवस्था ।
- सन्तुलित पोषण - बीउ उत्पादनको लागी फर्फोरस मलको बढी आवश्यकता पर्छ ।
- जातीय गुण अनुसारको बोट तथा जराको छनौट ।
- डुकु पलाउन आवश्यक भएमा बाहिरी हस्तक्षेप ।
- बन्दामा रासायनिक अथवा काट्ने प्रकृयाको प्रयोग ।
- उचित समयमा बाली कटाई, क्यूरिङ्ग, सुकाई, प्रशोधन तथा भण्डारण ।
- खास बाली जातको लागी सिफारिस गरिएको पृथकता दुरी, बेजातको छुट बोट प्रतिशत, आपत्तिजनक रोगको प्रकोप,



छुट प्रतिशत आदि ठीक ठीक अपनाईएको हुनु पर्दछ ।

अनावश्यक बिरुवा उखेलेर फाल्ने क्रिया: रंगिङ्ग बीउ उत्पादनको लागी लगाईएको कुनै पनि तरकारीको शुद्ध जातको बिरुवा बाहेक अन्य उम्प्रिएको अनावश्यक बोट बिरुवा उखेलेर फाल्ने कृया लाई रंगिङ्ग भनिन्छ । रायो रोपिएको खेत वा बारीमा मुला देखिएमा त्यसलाई अनावश्यक बिरुवा भनिन्छ । बीउको लागि रोपिएको मार्फा चौडा पात रायो भएको खेतमा खुमल चौडा रायोको बिरुवा वा बेजातको अन्य रायोको बिरुवा उम्प्रिएका छन् भने यिनीहरु पनि अनावश्यक बिरुवाहरु हुन् । यस किसिमका बेजात बिरुवाहरु खेत बारीमा उप्रन दिइयो भने यिनीहरु बाट बीउको लागि लगाईएको बालीमा परसेचन हुन्छ र यसरी उत्पादन गरिएको बीउ पुन खेतमा रोपिएमा बिरुवामा विभिन्नता पाईन्छ जसमा जातीय शुद्धता प्राय लोप भए गएको हुन्छ ।

रंगिङ्ग गर्दा बिचार पुऱ्याउनु पर्ने कुराहरु:

- बीउ वृद्धिको लागी लगाईएको बालीको विभिन्न अवस्थामा विशेषज्ञले खेत बारीको निरिक्षण गर्न आवश्यक हुन्छ
- रोगले ग्रसित भएको बिरुवा खास गरेर बीउ बाट उत्पन्न हुने खालका रोगहरु लागेको बिरुवा उखेली जलाई दिनु पर्ने आवश्यक हुन्छ ।
- बीउ वृद्धिको लागि लगाईएको बालीको जातको बिरुवा भन्दा धेरै चांडो वा ढिलो फल्ने वा पाक्ने खालका बोटहरु छन् भने उक्त बोटहरु छांटनु अनिवार्य हुन्छ ।
- बीउ वृद्धिको लागि लगाईएको बालीको जात भन्दा धेरै अग्लो तथा धेरै होचो खालका बिरुवा छांटनु पर्दछ ।
- लगाईएको बालीको जातको पात, डांठ, जरा, फलको आकार, रङ्ग भन्दा बेलै वा फरक भएमा त्यस्ता बिरुवा हटाई दिनु पर्दछ ।

बीउ बालीको निरिक्षण

निरिक्षणको उद्देश्य

कुनै पनि बीउको सम्पूर्ण गुणात्मक स्तर बीउ जांचेर मात्र थाहा पाउन सकिदैन । विशेष गरेर जातीय शुद्धता कायम रहन दिन खडा बीउ बाली निरिक्षण गर्नु जरूरी हुन जान्छ । यसो गर्नाले बीउबाट फैलिने रोग, किराको प्रकोप, भारपात तथा बाली के कति प्रतिशतमा लागेको छ सो को पनि जानकारी हुन जान्छ । बीउको बिशुद्धता तथा अन्य गुणात्मक स्तर कायम रहन दिन विभिन्न गुणहरुको न्युनतम स्तर निर्धारण गरेको हुन्छ । अतः यी विभिन्न गुणस्तरहरु न्युनतम स्तर भित्र छन् वा छैनन् भनी पत्ता लगाउन बालीको विभिन्न अवस्थामा पटक पटक निरिक्षण गर्नु पर्दछ ।

निरिक्षण गर्नु पर्ने समय

कुनै पनि बालीलाई बालीको ठीक अवस्थामा निरिक्षण गर्नु पर्दछ । अर्थात बेजातको, अन्य बालीको र रोग किराको प्रकोप आदि स्पष्ट छुट्याउन सक्ने बेलाहरुमा निरिक्षण गर्नु पर्दछ । बालीको किसिम हेरी साधारणतया कम्तीमा ३ पटक निरिक्षण गर्नु जरूरी हुन्छ ।

- व्याडमा र बेर्ना सारेपछि (फूल फुल्नु अगाडि) ।
- फूल फूलेको अवस्थामा ।
- फल पाकेपछि तर टिप्पु अगाडि ।





त्रेपालमा तरकारी बीउ उत्पादन गर्ने छनौट गरीएका क्षेत्रहरु

बिद्यमान जलवायुको आधारमा तरकारी बीउ उत्पादन गर्ने निम्न स्थानहरु उपयुक्त मानिएको छ ।

(१) शितोष्ण जलवायु क्षेत्र : मार्फा, डोल्पा र जुम्ला ।

बालीहरु :

- काउली समूह : बन्दा, स्नोवल काउली, ब्रसेल्स स्प्राउट, ब्रोकाउली, व्याँठ ।
- जरे बाली समूह : मुला (टोकिनासी), गाजर, चुकन्दर, सलगम ।
- कोसेबाली समूह : सिमी र केराउ
- सागपात समूह : स्वीसचार्ड र रायो (मार्फा चौडापात)

(२) मध्य पहाडी क्षेत्र : धनकुटा, काठमाण्डौ, रुकुम, डडेलधुरा, लुम्ले, पाल्पा आदि ।

बालीहरु :

- काउली समूह : काउली (काठमाण्डौ स्थानीय अन्य मध्य सिजन तथा अगौटे जातहरु) ।
- जरे बाली समूह : मुला, सलगम
- कोसेबाली समूह : सिमी, केराउ र बोडी ।
- सागपात समूह : चम्सुर, पालुंगो, स्वीसचार्ड र रायो (खुमल चौडापात)
- प्याज समूह : रेड क्रियोल, नासिक-५३ ।
- फल तरकारी समूह : गोलभेंडा, खुर्सानी, भेडे खुर्सानी ।
- काँक्रो-फर्सी समूह : फर्सी, काँक्रो र स्क्वास ।

(३) तराई क्षेत्र : सर्लाही, परवानीपुर, सुनसरी, चितवन, कपिलवस्तु, बारा, पर्सा र बाँके ।

बालीहरु :

- काउली समूह : काउली पुसा दिपाली ।
- जरे बाली समूह : उष्ण प्रदेशीय मुला, गाजरका जातहरु ।
- कोसेबाली समूह : केराउ र बोडी ।
- प्याज समूह : छिटो दिने प्याजका जातहरु
- फल तरकारी समूह : गोलभेंडा, खुर्सानी, भन्टा र रामतोरिया ।
- काँक्रो-फर्सी समूह : खर्वुजा, करेला, लौका फर्सी र घिराँला ।



मुस्ताङमा काँक्रो उत्पादन प्रतिधि

तारापति ज्ञावाली
प्राविधिक सहायक

परिचय

काँक्रो फर्सी समूहका तरकारी बालीहरु मध्येको एक लहरेबाली हो । यसले अत्याधिक चिसो र तुषारो सहन सक्दैन । पौष्टिक दृष्टिकोणले यसमा भिटामिन बी, सी, क्यालसियम र फस्फोरस पाइन्छ । साथै यसमा पानीको मात्रा प्रशस्त हुने हुँदा कविजयत हुनबाट बचाउँछ । काँक्रोलाई सलाद र अचार बनाउन प्रयोग गरिन्छ ।

जात : भक्तपुर स्थानीय

बेर्ना उत्पादन : मुस्ताङमा काँक्रोको बेर्ना उत्पादन कार्य फाल्गुण २५-३० मा सुरु गर्नु पर्दछ । ४×६ को पोली व्यागमा राम्रोसँग पाकेको गोवर/कम्पोष्टमलको धुलो बनाई २ भाग माटौ २ भाग र १ भाग बालुवा मिसाई राम्रो सँग मोलेर २ से.मी. छोडेर पोली व्यागमा तयारी माटो भर्ने ।

- प्रत्येक पोली व्यागमा बीउको नाश्तो भाग तल पर्ने गरी दुइवटा बीउ २ से.मी. गहिरो गरी रोप्ने ।
- १ मीटर चौडाई, १ मीटर गहीराई र आवश्यकता अनुसारको लम्बाई भएको ट्रेन्च बनाउने ।
- तयारी ट्रेन्चको भुई एकनासले सम्याएर एक छेउवाट बीउ रोपिएका पोली व्यागलाई ठाडो पारेर क्रमैसँग राख्दै जाने
- बेर्नामा फेद कुहिने रोग बढी देखिने हुँदा १ ग्राम बेभिस्टन १ लि. पानीको दरले घोल बनाई हजारीको सहायताले पोली व्यागको पुरै माटो भिज्ने गरी पानी राख्ने । र वेलावेलामा आवश्यकता अनुसार हजारीबाट पानी हाल्ने ।
- ट्रेन्चमा पोली व्यागहरु राख्नी सकेपछि ट्रेन्च माथिबाट फलामे डण्डी, बासका भाटा अथवा अन्य कुनै नुगिने खालका काठका डण्डीहरु राख्नी प्लाष्टिकले छोपी अर्धगोलाकार गुमोज बनाउने ।
- बेर्ना उम्रिसकेपछि मौसम हेरी धाम लागेको समयमा दिनमा गुमोजको प्लाष्टिक हटाउने र रातको समयमा छोप्ने ।
- यसरी तयार गरेका बेर्नाहरु वैशाख १५/२० सम्ममा सार्न लायक हुन्छन् ।

जग्गा तयारी : वेर्ना सार्ने जग्गा राम्रोसँग खनजोत गरेर भारपात हटाई सकेपछि बोटदेखि वोटको दुरी १ मिटर र लाइन देखि लाइनको दुरी २ मिटर हुनेगरी १ फिट गहिरो र १ फिट चौडाई भएको खाडल खनी खाडको आधा भाग माटोमा आधा भाग राम्ररी पाकेको गोवर/कम्पोष्टमल राम्रोसँग मिसाएर खाडल पुर्ने ।

बेर्ना सार्ने : बेर्ना भएका पोलीव्यागलाई माथीबाट पानीले राम्रोसँग भिजाउने र साइडबाट वेल्डले पोलीव्याग चिर्ने अथवा पिँधबाट बेर्नालाई असर नपर्ने गरी निचोर्ने र माटो नफुट्ने गरी प्लाष्टिक हटाई बेर्ना सार्नुपर्दछ । मुस्ताङमा वैशाख १५ सम्म पनि चिसोनै हुने हुदा विरुवा छिटो हुकाउनको लागि वाँसको मसिनो भाटा अथवा ग्याविन तारको स-साना टुक्राको सहायताले टोपी आकारको सानो प्लाष्टिकको गुमोज (प्रत्येक बिरुवालाई) बनाई १०/१५दिनसम्म ढाकी दिने । प्लाष्टिकको चारैतर ५/६ वटा स-साना प्वाल बनाउनु पर्दछ । यसरी वीरुवा १०/१५ दिनमा हलकक वढेर आउछन् । त्यसपछि ५/६ दिनसम्म गुमोजको प्लाष्टिक एक छेउबाट खोलीदिने र त्यसपछि पुरै प्लाष्टिक हटाइदिने ।





साइट डेस : प्लाष्टिक हटाएको ७/१० दिन पछि प्रतिबोट ५ ग्रामको दरले युरिया मल बोटको वरीपरी रिङ्ग बनाएर हाल्ने ।

गोडमेल र सिंचाई : आवश्यकता अनुसार गर्दै जाने ।

थाक्रा दिने : मुस्ताङमा चर्को हावाहुरी लान्नै हुँदा प्रत्येक वोट लाई छुट्टाछुट्टै थाक्रा दिनु पर्दछ र सुरु सुरुमा काँक्रोका लहराहरुलाई जुटकौ ढोरी (सुथरी) ले थाक्रासँग जोडेर २/३ पटक सम्म बाध्दै जानु पर्छ । त्यसपछि लहरौमा निस्केका नंग्राहरुले थाक्रालाई समाई विरुवाहरु माथि जान्छन् ।

रोगहरू

पाउडरी मिल्डयू : यो दुसीबाट लान्ने रोग हो । शुरुमा पातको माथिल्लो सतहमा सानो सेतो धब्बा वा थोप्ला देखिन्छ । पछी बढ्दै जादा थोप्ला थोप्ला मिसिएर पातको तल्लो सतहमा सेतो पाउडर भै दुसीहरु फैलाएको हुन्छ । पछी काण्ड र फलमा पनि सर्दछ । फलकौ वृद्धि राप्रो हुँदैन र साना हुन्छन् ।

उपचार : क्यारेथन २ एम एल प्रति लिटर पानीमा मिसाई १५ दिनकौ फरकमा ३ पटक सम्म छर्ने ।

डाउनी मिल्डयू : यो पनि दुसीबाट लान्ने रोग हो । लगातार वर्षा भएमा बढी लाग्दछ । पातकौ माथिल्लो भागमा पहेंला थोप्लाहरु देखिन्छन्, थोप्लाहरु कोणाकार हुन्छन् । पातको तल्लो भागमा बैजनी रंगको कपास जस्तो दुसी पलाउछ । विस्तारै थोप्लाहरु हल्का खैरो र अन्तमा कालो खैरो भई पातहरु सुक्न थाल्छन् । फलहरु साना र कम फल्नै हुन्छ ।

उपचार : शुरुमा डाइथेन एम-४५ २.५ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा मिसाई स्प्रे गर्ने र रोग बढ्दै गएमा क्रिल्याक्सिल २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई १०-१५ दिनको फरकमा ३ पटक सम्म स्प्रे गर्ने ।

अन्य रोगहरु खासै देखिएको छैन ।

किराहरु : मुस्ताङमा काँक्रोको पातमा रेड स्पाइडर माइट्स देखा पर्न थालेको छ । यसको लागि किङ्गाइड -एकारी साइड) स्प्रे गर्दा प्रभावकारी देखिएको छ ।

अन्य किराहरुको प्रकोप देखिएको छैन ।

उत्पादन : रोगकिराको प्रकोप देखिएन भने मुस्ताङमा श्रावण १५ देखि भाद्र अन्तम सम्म काँक्रोको राप्रो उत्पादन लिन सकिन्छ । केन्द्रको रेकर्ड अनुसार प्रति हेक्टर २७.१४ मे.टन उत्पादन भएको पाइएको छ ।

सन्दर्भ सामग्री :- काँक्रो उत्पादन प्रविधि, तरकारी विकास निर्देशनालय, खुमलटार (२०६३)



५.८ फलफूल बीउको संख्यात्मक विश्लेषण

यस केन्द्रमा उत्पादन हुने विभिन्न फलफूलबाट निस्कने बीउको संख्यात्मक विश्लेषण गरी कति मात्रा बीउ नसरीमा रोप्दा कति विरुवा उत्पादन गर्न सकिन्छ भन्ने यकिन गरी पूर्व योजना अनुरूप कार्यक्रम संचालन गर्न सजिलो हुने आशा गरिएको छ । नमूना लिने क्रममा ३ वटा नमुनालाई गन्ती गरी त्यसको औषत निकाली विश्लेषणात्मक विवरण प्रस्तुत गरिएको छ ।

फलफूल बीउको विश्लेषणात्मक विवरण

	विवरण	प्रति के.जी. दाना संख्या	कैफियत
१	चिली	६६७	
२	आरु (जंगली)	३७६	
३	कागजी वदाम Thinshell	७१६	
४	कागजी वदाम Hard Shell	२५२	
५	ओखर - दाते (ठूलो)	७८	
६	ओखर - दाते (मझौला)	१००	
७	ओखर - दाते (सानो)	१७२	
८	ओखर Hard Shell	८५	
९	क्रेब बीउ	३३०९३	

५.९ केन्द्रमा उत्पादन हुने प्रशोधित वस्तुको उत्पादन तरिका

स्याउको सुकुटी बनाउने तरिका

स्याउको सुकुटी एक स्वादिष्ट परिकार हो । यो स्वास्थ्यको लागी निकै उपयोगी छ । बेमौसममा स्याउ नपाइने समयमा पनि सुकुटिको सेबन गरी स्याउको भल्को मेट्रन सकिन्छ ।

स्याउको सुकुटीका फाईदाहरु

- बेमौसममा पनि प्रयोग गर्न सकिने ।
- रोजगारी र आय आर्जन हुने ।
- फलफूलको सदुपयोग हुने ।
- दुर्गम स्थान बाट टाढां बजारमा लगी बिक्रि हुने ।

स्याउको सुकुटी बनाउने प्रक्रियाहरु

- ताजा फलको छनौट गर्ने (गोल्डेन वा पहेलो जातको स्याउ)
- फललाई सफा गर्ने
- सफा बाल्टी अथवा बाटाको तयारी गर्ने ।
- स्लाईसर मेशिनको तयारी गर्ने वा
- चक्कुले काटी चाना वा सुकुटि बनाउने भएमा चक्कुको तयारी गर्ने ।





शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताड

- स्लाईसर मशिनबाट स्याउका स्लाईस बनाउने ।
- चक्कुले बनाउने भएमा स्याउफललाई एकनास सँग बोक्का हटाउनु पर्दछ
- सकेसम्म पातला चाना पारेमा सुक्न सजिलो हुन जान्छ
- चाना तथा स्लाइसलाई पोटासियम मेटाबाईसल्फाईडको भोलमा १० मिनट सम्म डुबाउनु पर्दछ । (१ग्राम उक्त रसायन १ लिटर पानीका दरले मिसाउने)
- त्यसपछि चानाहरूलाई पहारिलो घाम लाग्ने स्थानमा वा सिसा घरमा वा ड्र्यरमा सफा मान्द्वे वा मलमल कपडा वा तन्ना माथी राम्रो सँग सुक्नेगरी सुकाउनु पर्दछ । निगलाका डण्डमा उनेर सुकाउन सकिन्छ ।
- सुक्न सकेपछि तातो पना हटाई राम्रो सँग प्लाटिष्कका थैलाहरूमा विभिन्न साईंजमा प्याक गर्नु पर्दछ ।
- प्याक भित्र परिमाण खुलाउने तथा वस्तुको जानकारी दिने गरी लेवल राख्नु पर्दछ (बनाएको मिर्ति, तौल, वनाउने कम्पनीको नाम आदि) ।
- सफा सेतो सुकुटिलाई राम्रो मानिन्छ ।

नोट: १० के.जी ताजा स्याउ फलबाट ? के.जी सुकुटी बन्दछ ।

स्याउको जाम बनाउने तरिका

- आवश्यकतानुसारको ताजा फल लिने
- फललाई सफा गर्ने
- फललाई ताढी दुक्रा पार्ने गुदी मात्र बनाउने
- दुक्रा पारेको फललाई पल्पर मेशिन वा बास्केट प्रेशबाट लेदो बनाउने
- लेदोको तौल लिने र ढकनीले छोपी राख्ने ।
- पकाउन ग्यास स्टोभ वा दाउराको व्यवस्था गरी पकाउने ।
- पकाउँदा राम्रो सँग काठको पनियोले चलाउदै रहने ।
- लेदो बराबरको परिमाणमा चिनी राख्नु पर्ने हुँदा लेदो उम्लिन थालेपछि चिनी राख्ने
- पाकेको जाम थाहा पाउन सिसाको ग्लासमा पानी राख्ने जामका थोपा त्यसमा राख्दा नफिंजीकन फेदमा गए तयार भएको बुझिन्छ । रिफ्याक्टोमीटर र वास्नाबाट थाहा पाउन सकिन्छ
- उतार्ने समयमा पोटासियम मेटावाई सल्फेट २०० मिलि ग्राम प्रति के.जी लेदोमा मिसाउने
- साईंट्रिक एसिड प्रगोग गर्ने (प्रति केजी लेदोमा ३००-५०० मिली ग्राम मात्र)
- शिशाको भाँडोलाई निर्मलीकरण गरी ठिक्क तातो भए पछि भाँडोमा राख्ने सेलाए पछि बिर्को बन्द गर्ने र काठको च्याकमा राख्ने ।
- राख्नु भन्दा अधी भाँडोको बाहिर लेवल राख्ने
- जाम स्टोरमा १ वर्ष सम्म राख्न सकिन्छ ।
- जाम खान शुरु गरे पछि १०-१५ दिन सम्म राख्न सकिन्छ

नोट १ के.जी लेदो (Pulp) बाट ? .५ के.जी जाम बन्दछ ।

साईंडर बनाउने तरिका

स्याउको रसमा Yeast (खमिर) राख्ने र Fermentation गरी उत्पादन गरिएको वस्तुलाई स्याउको साईंडर भनिन्छ ।



- ताजा गोल्डेन जातको स्याउ छनौट गर्ने ।
- फललाई सफा गरी हाते प्रेशर तथा बास्केट प्रेसर बाट स्याउको टुक्रा निचोरी पहिला रस निकाल्ने
- निकालिएको रसलाई मलमलको कपडाले छान्ने
- छानेको रसलाई प्लाष्टिको बाल्टिमा राख्ने
- सिल्भरको देकिचमा रसलाई राखी आगोमा उमाल्ने ।
- उम्लन थाले पछि चिनीको प्रयोग गर्ने
- १०० लिटर रसमा २५ के.जी चिनी प्रयोग गर्नु पर्दछ ।
- त्यसलाई बीस मिनेट सम्म उमाल्ने ।
- उमालेको रसको फिंज फाली निर्मल रस भाँडोबाट झिकी प्लाष्टिक इम्मा राख्ने
- रस सेलाए पछि २४ घण्टा पछि वा भोलिपल्ट १ लिटर रसमा १०० लिटरको रसमा १० ग्राम मर्चा राख्ने र चलाउने ।
- मर्चा राखे पछि २०-२५ डि.से को तापक्रममा भएको कोठामा **Fermentation** को लागि राख्ने
- एक हप्ता जती त्यसलाई कोठामा राख्ने
- **Fermentation** शुरु भए नभएको थाहा पाउन इम्मा भएको रसमा फिंज आएमा **Fermentation** भएको मानिन्छ
- **Fermentation** भएपछि शिशाको भाँडोमा राखिख ८५-९० प्रतिशत आद्रता भएको कोठामा कर्कमा प्वाल पारी पाईपबाट शिशाको गिलासमा पानी राखि पाईप फिट गर्ने ।
- **Fermentation** शुरु भए पछि रसमा भएको कार्वनडाईअक्साइड ग्यास फोकाको रूपमा बाहिर फाल्दछ ।
- अल्कोहर मीटरले हेर्दा रस ०-१ सम्म आउँदैन, त्यसबेला सम्म फोका रसबाट आइरहन्छ । ०-१ सम्म आएपछि साईडर तयार भएको मानिन्छ ।

वाईन बनाउने तरिका

आरुखडाको रस निकाली स्याउको साईडर बनाउने तरिका अनुसार **Fermentation** गरी तयार पारिएको वस्तु नै वाईन हो ।

स्याउ तथा खुर्पानीको ब्राण्डी बनाउने तरिका

- ताजा फलहरु लिने
- फललाई सफा गर्ने र क्रसिङ्ग गरी मसिनो बनाउने
- ड्रम्मा राख्ने र १/२ दिन पछि भेली उमालेर हाल्ने (१० के.जी फलमा ३.५ के.जी को दरले)
- भेली राखेको अर्को दिन मर्चा (खमीर) राख्ने १० के.जी फलमा ५० ग्राम
- तापक्रम २४/२५ डि से भएमा २ हप्तामा **Fermentation** भईसक्छ ।
- **Fermentation** भएपछि ब्राण्डी बनाउने ड्रम्मा राखी आगो लगाउने ।
- आगोले ताते पछि वाफ निस्की फिल्टरबाट पास भै cooling tank मा जान्छ र वाफ चिसो भै तरल रुपमा भर्दछ
- **Alcohol meter** ले जांच गरी ४३% मा निर्धारण गरी वोतलमा प्याक गरेर लेवल लगाउने ।





खण्ड ६ अनुसूचीहरू

अनुसूची १ : मार्फा फार्मा रेकर्ड गरिएको मौसमी विवरण

२००० भन्दा अगाडिका वर्षहरूको				२०००/२००१			
वर्ष	अधिकतम तापक्रम डि. से.	न्यूनतम तापक्रम डि. से.	वर्षा मि.मि.	महिना	अधिकतम तापक्रम डि. से.	न्यूनतम तापक्रम डि. से.	वर्षा मि.मि
१९८५/१९८६	२१.२९	३.८५	४५३.१	जुलाई	२१.२५	१४.३७	४०.२
१९८६/१९८७	१६.२१	५.७	३५०.७	अगस्त	१९.९१	१३.९९	५७.६
१९८७/१९८८	१६.८४	३.८७	४९६	सेप्टेम्बर	१८.९६	९.३०	५.६
१९८८/१९८९	१६.५४	६.३७	२५०.४	अब्दुल्लाह	१६.४१	५.६४	०.८
१९८९/१९९०	१५.६७	५.९६	३८७.२	नोभेम्बर	१२.२९	१.२३	-
१९९०/१९९१	१६.७२	५.९१	३५१.९	डिसेम्बर	१२.२५	०.२७	१८.०
१९९१/१९९२	१६.६	५.८३	३०४.१	जनवरी	१२.८७	(-) ०.३	-
१९९२/१९९३	१६.५६	५.३	२८७.५	फेब्रुवरी	१२.९७	१.८८	३०.२
१९९३/१९९४	१६.६४	५.०५	४१६.७	मार्च	१५.७४	४.१२	८०.२
१९९४/१९९५	१६.०८	५.६५	३४३.७	अप्रिल	१८.३२	८.८५	३५.६
१९९५/१९९६	१६.४६	५.८४	४७७.५	मे	१९.९६	११.८१	१८.४
१९९६/१९९७	१६.१४	४.१३	४२३.७	जुन	२२.०६	१४.४८	३७.३
१९९७/१९९८	१५.७३	५.१९	४७८.८	जुलाई			३२३.९
१९९८/१९९९	१७.७४	८.४९	४११.८	वर्ष भरीमा सबैभन्दा बढी तापक्रम भएको दिन : सन २००१ अप्रिल १९ मा २६.०° से			
१९९९/२०००	१६.५१	७.४७	३९०.८	वर्ष भरीमा सबैभन्दा कमी तापक्रम भएको दिन : सन २००० डिसेम्बर ११ मा मार्चेनस (-) ४.७५° से			

२००१/२००२				२००२/२००३			
महिना	अधिकतम तापक्रम डि. से.	न्यूनतम तापक्रम डि. से.	वर्षा मि.मि	महिना	अधिकतम तापक्रम डि. से.	न्यूनतम तापक्रम डि. से.	वर्षा मि.मि
जुलाई	२१.२१	१४.९२	६९.४	जुलाई	२१.५९	१४.०६	६३.६



शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताङ

अगस्त	१९.८४	१३.४२	९१.८	अगस्त	२०.१	१३.३७	१३.३
सेप्टेम्बर	२०.०	९.७५	१.८	सेप्टेम्बर	१८.९२	८.३४	३४.६
अब्दुबर	१६.२५	३.७५	२.२	अब्दुबर	१५.१	३.२३	१७.४
नोभेम्बर	१३.९	०.१३	-	नोभेम्बर	१४.९६	१.६	-
डिसेम्बर	१२.७७	(-) १.०५	-	डिसेम्बर	१०.१	(-) १.७	३.५
जनवरी	८.९३	(-) ०.४२	५४.८	जनवरी	११.८२	(-) ०.२१	५.०
फेब्रुवरी	१३.६	१.६४	४०.०	फेब्रुवरी	११.९०	०.५८	५४.२
मार्च	१६.६७	८.१८	४०.८	मार्च	१५.७३	६.७५	७३.७
अप्रिल	१८.५९	८.७६	२५.८	अप्रिल	१७.८४	७.४५	४९.४
मे	२०.०६	११.१२	३३.२	मे	२०.१९	११.०४	३.८
जुन	२१.९३	१४.३५	३०.२	जुन	२०.५५	१३.५	१२७.७०
जम्मा			३९०.०	जम्मा			३१७.३
वर्ष भरीमा सबैभन्दा बढी तापक्रम भएको दिन : सन २००१ जुलाई २३मा २३.५° से				वर्ष भरीमा सबैभन्दा बढी तापक्रम भएको दिन : सन २००२ अगस्त ४ मा २३.७५° से			
वर्ष भरीमा सबैभन्दा कमी तापक्रम भएको दिन : सन २००२ जनवरी २७ मा माईनस (-) ४.७५° से				वर्ष भरीमा सबैभन्दा कमी तापक्रम भएको दिन : सन २००३ जनवरी २७ मा माईनस (-) ४.०° से			

२००३/२००४				२००४/२००५			
महिना	अधिकतम तापक्रम डि. से	न्यूनतम तापक्रम डि से.	वर्षा मिमि	महिना	अधिकतम तापक्रम डि. से	न्यूनतम तापक्रम डि से.	वर्षा मिमि
जुलाई	२२.३५	१४.४८	९३.२	जुलाई	१९.७५	१५.२५	६३.४
अगस्त	२०.७५	१६.५८	६९.८	अगस्त	२१.८०	१३.२९	२२.४
सेप्टेम्बर	१८.९४	८.७५	३१.०	सेप्टेम्बर	१८.८	९.०५	२१.६
अब्दुबर	१६.३०	४.३६	८.०	अब्दुबर	१४.८२	१.१८	-
नोभेम्बर	११.९३	०.८७	-	नोभेम्बर	१२.९	(-) ०.४	-
डिसेम्बर	१०.४६	(-) २.२७	-	डिसेम्बर	१२.४	(-) ०.७४	०.२
जनवरी	९.४७	(-) २.५९	३९.०	जनवरी	८.७९	(-) १.८६	९.३
फेब्रुवरी	१५.१	२.१८	९.६	फेब्रुवरी	१३.८१	१.२९	१.६
मार्च	१७.०६	६.०३	१०.७	मार्च	१४.९२	३.४८	४३





शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताङ

अप्रिल	१८.२७	७.४५	६१.९	अप्रिल	१७.२२	५.९८	४१.८
मे	१८.४५	११.४६	२८.२४	मे	२०.२३	१०.१६	६.०
जुन	२१.१४	१३.१४	५२.६	जुन	२०.०६	१२.५	९८.८
जम्मा			४०४.०४	जम्मा			३०८.९
वर्ष भरीमा सबैभन्दा बढी तापक्रम भएको दिन : सन २००४ मार्च २१मा २५.५° से				वर्ष भरीमा सबैभन्दा बढी तापक्रम भएको दिन : सन २००५ मार्च २७ मा २५.५° से			
वर्ष भरीमा सबैभन्दा कमी तापक्रम भएको दिन : सन २००४ जनवरी २५ मा माईनस (-) ९.०° से				वर्ष भरीमा सबैभन्दा कमी तापक्रम भएको दिन : सन २००५ जनवरी २३ मा माईनस (-) ६.०° से			

२००५/२००६				२००६/२००७			
महिना	अधिकतम तापक्रम डि. से	न्यूनतम तापक्रम डि से.	वर्षा मिमि	महिना	अधिकतम तापक्रम डि. से	न्यूनतम तापक्रम डि से.	वर्षा मिमि
जुलाई	२२.०८	१३.९८	४३.८	जुलाई	२२.५	१२.५८	३४.३०
अगस्त	२०.९६	१२.३	४६.८	अगस्त	२२.४१	११.६६	३१.८
सेप्टेम्बर	१९.३३	८.७५	१५.४	सेप्टेम्बर	२०.१०	७.१९	१९.४
अब्दुबर	१५.१०	१.७६	१२०.०	अब्दुबर	१६.२५	१.३८	९.६
नोभेम्बर	१४.१५	(-) ०.६	-	नोभेम्बर	१३.८	०.४२	४.८
डिसेम्बर	१३.६१	(-) १.३७	-	डिसेम्बर	१३.७	(-) २.९७	-
जनवरी	१४.२	०.९५	४.२	जनवरी	११.६६	(-) २.३४	१८.६
फेब्रुवरी	१४.९५	१.६३	७४.८	फेब्रुवरी	११.११	(-) २.४१	८७.४
मार्च	१५.८५	३.३७	५५.०	मार्च	१९.२६	५.११	९.०
अप्रिल	१७.५	६.९	२४.०	अप्रिल	१९.८२	८.८२	१४.४
मे	२०.२५	१०.५	६६.०	मे	२१.५८	१०.३३	१०.४
जुन	२१.६०	१२.२२	६२.६	जुन	२२.३७	१२.६७	६०.२
जम्मा			५१६.६	जम्मा			३००.२
वर्ष भरीमा सबैभन्दा बढी तापक्रम भएको दिन : सन २००६ जुन १५मा २५.०° से				वर्ष भरीमा सबैभन्दा बढी तापक्रम भएको दिन : सन २००७ जुन २१ मा २५.०° से			
वर्ष भरीमा सबैभन्दा कमी तापक्रम भएको दिन : सन २००६ जनवरी २३ मा माईनस (-) ६.०° से				वर्ष भरीमा सबैभन्दा कमी तापक्रम भएको दिन : सन २००७ जनवरी ३ मा माईनस (-) ९.०° से			



शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्तांड

२००७/२००८				२००८/२००९			
महिना	अधिकतम तापक्रम डि. से	न्यूनतम तापक्रम डि से.	वर्षा मिमि	महिना	अधिकतम तापक्रम डि. से	न्यूनतम तापक्रम डि से.	वर्षा मिमि
जुलाई	२१.८३	१२.९२	११७.०	जुलाई	२२.७०	१२.७५	५७.६
अगस्त	२२.१८	१२.८५	५६.४०	अगस्त	२२.१८	१२.४१	७१.६
सेप्टेम्बर	२०.३८	१०.७१	९३.००	सेप्टेम्बर	२०.४७	१०.२०	१०२.६
अक्टूबर	१८.३७	५.४१	३३.२०	अक्टूबर	१८.०९	४.४२	२.६
नोभेम्बर	१४.९६	०.२	७.००	नोभेम्बर	१७.५५	१.४०	-
डिसेम्बर	१३.४६	(-)२.५५	०.२०	डिसेम्बर	१५.९३	मार्झिनस ०.९३	-
जनवरी	११.१९	(-)३.०	२०.६१	जनवरी	१५.४२	१.४७	३.७
फेब्रुवरी	१२.०८	(-)२.८७	२४.२०	फेब्रुवरी	१५.७४	१.७१	७.८
मार्च	१५.७०	१.१२	३८.८०	मार्च	१५.८४	४.१६	४२.६
अप्रिल	१८.२०	५.२५	५३.२०	अप्रिल	१९.८७	८.४२	४५.०
मे	१९.९५	७.४३	१८.४०	मे	१९.३८	९.४४	७०.०
जुन	२२.२०	१२.२५	३३.००	जुन	२२.१५	१३.७१	२७.४
जम्मा			४९५.११	जम्मा			४२०.९
वर्ष भरीमा सबैभन्दा बढी तापक्रम भएको दिन : सन २००७ जुलाई ८ मा २५.५° से				वर्ष भरीमा सबैभन्दा बढी तापक्रम भएको दिन : सन २००९ जुन २० मा २७.०° से			
वर्ष भरीमा सबैभन्दा कमी तापक्रम भएको दिन : सन २००८ जनवरी ३१ मा मार्झिनस (-) ९.५° से				वर्ष भरीमा सबैभन्दा कमी तापक्रम भएको दिन : सन २००८ डिसेम्बर २७ मा मार्झिनस (-) ६.५° से			

२००९/२०१०				२०१०/२०११			
महिना	अधिकतम तापक्रम डि. से	न्यूनतम तापक्रम डि से.	वर्षा मिमि	महिना	अधिकतम तापक्रम डि. से	न्यूनतम तापक्रम डि से.	वर्षा मिमि
जुलाई	२३.०५	१५.२७	६९.५	जुलाई	२१.३३	१४.९३	१४७.८
अगस्त	२२.४५	१६.३२	८९.२	अगस्त	२१.६७	१५.१९	३९.०
सेप्टेम्बर	२१.२५	१२.७३	२४.६	सेप्टेम्बर	२०.११	१२.८५	८२.४
अक्टूबर	१८.३३	६.५०	९८.३	अक्टूबर	१८.८९	७.२०	८.५
नोभेम्बर	१५.६५	२.८४	८.२	नोभेम्बर	१५.५७	३.७६	१.१
डिसेम्बर	१३.१५	०.२६	-	डिसेम्बर	१३.०८	(-)०.३७	-
जनवरी	१४.५५	०.४६	-	जनवरी	१०.३२	(-)२.२४	४.४
फेब्रुवरी	१३.०४	०.६४	३६.५	फेब्रुवरी	१२.९९	१.०५	३९.२
मार्च	१८.३८	५.३६	१४.४	मार्च	१५.६६	४.५५	५.१
अप्रिल	२०.९३	८.८९	१७.९	अप्रिल	१६.७४	६.०७	२२.५
मे	२०.१६	९.५१	२९.६	मे	२०.४३	१०.८२	५.९
जुन	२१.६६	१३.५३	६९.६	जुन	२०.८९	१२.८७	५१.९



शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताड

जम्मा ४५७.८				जम्मा ४०७.८			
वर्ष भरीमा सबैभन्दा बढी तापक्रम भएको दिन :				वर्ष भरीमा सबैभन्दा बढी तापक्रम भएको दिन :			
सन २००९ अगस्त ५मा २७.०° से				सन २०११ मे ११ मा २५.०° से			
वर्ष भरीमा सबैभन्दा कमी तापक्रम भएको दिन :				वर्ष भरीमा सबैभन्दा कमी तापक्रम भएको दिन :			
सन २०१० जनवरी २२मा माईनस (-) ३.५° से				सन २०१० डिसेम्बर १५ मा माईनस (-) ८.५° से			
२०११/२०१२				२०१२/२०१३			
महिना	अधिकतम तापक्रम डि. से.	न्यूनतम तापक्रम डि. से.	वर्षा मि.मि.	महिना	अधिकतम तापक्रम डि. से.	न्यूनतम तापक्रम डि. से.	वर्षा मि.मि.
जुलाई	२०.८०	१४.८९	९८.३	जुलाई	२३.७	१४.६	८३.१ ८३.१
अगस्ट	२२.५८	१४.६३	५४.१	अगस्ट	२२.८	१३.५	६३.४
सेप्टेम्बर	२१.२४	१३.४०	४३.२	सेप्टेम्बर	२३.९	११.२	१८.५
अक्टुबर	१७.८५	६.८५	-	अक्टुबर	२१.९	४.७	१.५
नोभेम्बर	१४.४५	३.५२	०.६	नोभेम्बर	२२	१.३	०.० ०.
डिसेम्बर	११.९५	(-) १.२७	-	डिसेम्बर	१८.९	१.१	२.१
जनवरी	८.१२	(-) १.६१	८.१	जनवरी	१६.९	१.८	३६.४
फेब्रुवरी	१३.१४	०.४२	२६.२	फेब्रुवरी	१४.७	१.७	७२.८
मार्च	१५.९०	३.६७	१९.४	मार्च	१९.१	३.७	२५.१
अप्रिल	१९.३४	७.४५	७२.७	अप्रिल	१९.१	४.८	३५.८
मे	२१.८७	१०.२८	५७.५	मे	२२.७	८.६	२८.५
जून	२३.९९	१४.४२	६५.७	जून	२४.०	१३.१	१५५
जम्मा			४४५.२	जम्मा			५२२.२
वर्ष भरीमा सबैभन्दा बढी तापक्रम भएको दिन : सन २०१२ मे २४ र २५ मा २८.०° से				वर्ष भरीमा सबैभन्दा बढी तापक्रम भएको दिन : सन २०१३ जुन ११ मा २९.०° से			
वर्ष भरीमा सबैभन्दा कम तापक्रम भएको दिन : सन २०१२ जनवरी ५ मा माईनस (-) ७.५° से				वर्ष भरीमा सबैभन्दा कम तापक्रम भएको दिन : सन २०१३ जनवरी १० र २४ मा माईनस (-) ५.५° से			

२०१३/०१४				२०१४/०१५			
महिना	अधिकतम तापक्रम डि. से.	न्यूनतम तापक्रम डि. से.	वर्षा मि.मि.	महिना	अधिकतम तापक्रम डि. से.	न्यूनतम तापक्रम डि. से.	वर्षा मि.मि.
जुलाई	२१.९	१४.०	१०५.२	जुलाई	२५.२	१२.८	८६.१
अगस्ट	२४.८	११.२	५३.५	अगस्ट	२५.२	१२.७	३३.६
सेप्टेम्बर	२४.२	८.९	२६.९	सेप्टेम्बर	२४.३	९.७	२७.८





अक्टोबर	२१.२	५.९	२९.८	अक्टोबर	१९.०	४.६	६६.७
नोभेम्बर	१९.५	१.५	०.०	नोभेम्बर	१७.९	२.२	०
डिसेम्बर	१८.१	-१.३	०.०	डिसेम्बर	१५.५	०.३	५२.६
जनवरी	१४.३	-२.४	३०	जनवरी	१२.६	०.८	३०.१
फेब्रुवरी	१६.३	-१.०	१२.९	फेब्रुवरी	१६.९	१.७	६.५
मार्च	१७.७	०.५	१८.४	मार्च	१७.५	३.५	१२७.१
अप्रिल	२०.४	२.९	८९.६	अप्रिल	१८.७	४.८	५९.२
मे	२०.७	६.०	८३.३	मे	२२.५	८.३	४.३
जुन	२३.८	१२.९	१५५	जुन	२३.८	११.५	१०७.४
जम्मा			६०४	जम्मा			६०३.४

वर्ष भरीमा सबैभन्दा बढी तापक्रम भएको दिन :
सन् २०१४ जुन ११ मा २९.०° से

वर्ष भरीमा सबैभन्दा बढी तापक्रम भएको दिन:
जुलाई २९ र अगष्ट ११ म ३० डि.से.

वर्ष भरीमा सबैभन्दा कम तापक्रम भएको दिन :
सन् २०१४ जनवरी ५ मा माइनस (-) ५° से

वर्ष भरीमा सबैभन्दा कम तापक्रम भएको दिन:
डिसेम्बर ३१ मा माइनस (-) ३.५ डि.स.

२०१५/०१६				२०१६/०१७			
महिना	अधिकतम तापक्रम डि. से.	न्यूनतम तापक्रम डि. से.	वर्षा मि.मि.	महिना	अधिकतम तापक्रम डि. से.	न्यूनतम तापक्रम डि. से.	वर्षा मि.मि.
जुलाई	२३.९	१२.२	३८.९	जुलाई	२१.५	१०.५	१३०.६
अगस्ट	२३.७	१२.५	५२.०	अगष्ट	२२.५	९.४	३०.६
सेप्टेम्बर	२३.१	१०.०	१२.५	सेप्टेम्बर	२१.३	८.६	४९.६
अक्टोबर	२०.५	१.९	१३.८	अक्टोबर	१८.७	३.७	१६.२
नोभेम्बर	१९.०	०.०	३.६	नोभेम्बर	१७.०	१.२	०.०
डिसेम्बर	१५.५	१९.९	०.०	डिसेम्बर	१५.९	०.७	०.०
जनवरी	१४.१	१२.७	३.०	जनवरी	१०.७	१४.२	११.८
फेब्रुवरी	१८.२	०.३	४.५	फेब्रुवरी	१४.१	१०.६	२१.५
मार्च	१९.३	२.२	३२.६	मार्च	१४.३	०.१	३९.५
अप्रिल	२०.६	४.२	४१.८	अप्रिल	२०.४	४.२	२०.९
मे	१७.८	७.०	३५.३	मे	१९.९	५.१	५७.४
जुन	२२.२	११.५	२९.९	जुन	२२.६	९.५	२०.४





शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताङ

जम्मा			२६८.०	जम्मा			३९८.५
वर्ष भरीमा सबैभन्दा बढी तापक्रम भएको दिन: मे २३ मा २८.५ डि.से.				वर्ष भरीमा सबैभन्दा बढी तापक्रम भएको दिन: जुन ४ मा २७ डि.से.			
वर्ष भरीमा सबैभन्दा कम तापक्रम भएको दिन: डिसेम्बर २२ मा माइनस (-) ६.० डि.से.				वर्ष भरीमा सबैभन्दा कम तापक्रम भएको दिन: जनवरी १३ मा माइनस (-) ८.५ डि.से.			

२०१७/०१८				२०१८/०१९			
महिना	अधिकतम तापक्रम	न्यूनतम तापक्रम	वर्षा मि.मि	महिना	अधिकतम तापक्रम	न्यूनतम तापक्रम	वर्षा मि.मि
जुलाई	२१.८	११.३	८४.७	जुलाई	२७	११.५	५७.९
अगष्ट	२२.५	११.५	४८.७	अगष्ट	२१.१	११	६९.९
सेप्टेम्बर	२२.०	९.०	६५.८	सेप्टेम्बर	२१.१	७.१	५१.७
अक्टोबर	२०.२	४.५	६.६	अक्टोबर	१७.९	१.९	३.८
नोभेम्बर	१५.४	१.४	०.०	नोभेम्बर	१५.५	१.५	६.५
डिसेम्बर	१६.३	१.७	०.३	डिसेम्बर	१२.२	-२.२	५१.७
जनवरी	१२.८	३.७	०.६	जनवरी	८.७	-२.७	१२.२
फेब्रुवरी	१३.९	१.६	२०.५	फेब्रुवरी	१०.५	-०.८	४३.८
मार्च	१६.४	०.५	७८.०	मार्च	१४.५	१.६	१५.१
अप्रिल	१८.३	२.५	२३.१	अप्रिल	१८.६	४.१	५१.७
मे	१९.९	५.५	४९.८	मे	२०.८	६.२	२८.३
जुन	२२.४	९.८	३८.२	जुन	२२.१	१०.९	४०.६
जम्मा			४०८.३	जम्मा			४३२.२
वर्ष भरीमा सबैभन्दा बढी तापक्रम भएको दिन: जुन ४ मा २७ डि.से.				वर्ष भरीमा सबैभन्दा बढी तापक्रम भएको दिन: अप्रिल ३०, जुलाई १७ र २४ गते २४.५ डि.से.			
वर्ष भरीमा सबैभन्दा कम तापक्रम भएको दिन: जनवरी १३ मा माइनस ८.५ डि.से.				वर्ष भरीमा सबैभन्दा कम तापक्रम भएको दिन: जनवरी २९ मा माइनस ६.५ डि.से.			





६.२ : केन्द्रमा उत्पादन हुने वस्तुहरुको मूल्य सूची

क्र.सं.	उत्पादित बस्तुको नाम	प्रति ईकाई	मूल्य रु
प्रशोधित बस्तुहरु			
१	खुर्पानी तथा स्याउको ब्राण्डी	लिटर	५००।-
२	साईडर/ वाईन	लिटर	४००।-
३	जाम (स्याउ तथा खुर्पानी)	के.जी.	४००।-
४	स्याउको सुकुटी	के.जी.	१०००।-
५	खुर्पानीको सुकुटी	के.जी.	४००।-
तरकारीको वीउ			
१	रायो (मार्फा चौडापात) मुल वीउ	के.जी.	१५००।-
२	वन्दा (कोपन हेगन मार्केट) मुल वीउ	„	१०००।-
३	वन्दा (कोपन हेगन मार्केट) उन्नत वीउ	„	७१५।-
४	गाजर (नान्टीस) मुल वीउ	„	१४००।-
५	मुला (टोकिनासे) मुल वीउ	„	८००।-
६	स्वीसचार्ड (फोर्डहुक जायन्ट) मुल वीउ	„	७२५।-
७	सलगम (पर्पल टप) मूल बीउ	„	५००।-
८	धनिया (मार्फा स्थानिय) उन्नत बीउ	„	३००।-
९	कार्डिनल आलु बीउ	„	४५।-
फलफूलको वीउ			
१	त्रेब एप्लको वीउ	के.जी.	६००।-
२	ओखर वीउ	„	६००।-
३	कागजी बदाम बीउ	„	४००।-
४	स्थानीय खुर्पानी (चिली) को बीउ	„	२५०।-





नेपाल राजपत्र खण्ड ६९ संख्या २६ भाग ५ मिति २०७६/०६/०६ गते प्रकाशित नेपाल सरकार कृषि तथा पशुपन्थी विकास मन्त्रालयको सुचना बमोजिम फलफूल विरुद्धाको परिमार्जित मूल्य सुची

क्र.सं.	फलफूलको नाम	विरुद्धाको उमेर (वर्ष)	उचाई (फिट)	साविकको मूल्य (रु)	संसोधित मूल्य (रु)	कैफियत
१	स्याउ (Apple)	१-२	२-३	४०।-	७०।-	इयाउ वा परालमा राखी
२	स्याउ (Apple) :एम ९ मा कलमी गरिएको	१-२	२-३		१००।-	जुट चट्टीले प्याकिंग गरेको हुनुपर्ने
३	नासपाती (Pear)	१-२	२-३	४०।-	७०।-	
४	आरु (Peach)	१-२	२-३	३५।-	५०।-	
५	आरुबखडा (Plum)	१-२	२-३	३५।-	५०।-	
६	खुर्पानी (Apricot)	१-२	२-३	३५।-	५०।-	
७	कागजी बदाम (Almond)	१-२	२-३	३५।-	६०।-	
८	दाँते ओखर (Walnut)	१-२	१-२	५०।-	१००।-	
९	स्वेट चेरी (Sweet Cherry)	१-२	२-३	३५।-	१००।-	
१०	चुच्चे ओखर (Picanut)	१-२	१-२	५०।-	१००।-	

(ख) विभिन्न फलफूलको विजु विरुद्धा

१	दाँते ओखर (Walnut)	१-२	१-२	२५।-	४०।-	इयाउ वा परालमा राखी
२	चुच्चे ओखर (Pecanut)	१-२	१-२	२५।-	४०।-	जुट चट्टीले प्याकिंग गरेको हुनुपर्ने
३	कागजी बदाम (Almond)	१-२	२-३	२५।-	३५।-	

(ग) विभिन्न फलफूलको जरा भएको कटिंग विरुद्धा

१	अंगुर	१-२	१-३	१५।-	३५।-	इयाउ वा परालमा राखी
२	अन्जर	१-२	१-२	१५।-	५०।-	जुट चट्टीले प्याकिंग
३	हेजलनट	१-२	१-२	१५।-	५०।-	गरेको हुनुपर्ने

(घ) विभिन्न फलफूलको रुटस्टक विरुद्धा





१	स्याउ (M-9)	१	२-३	३५।-	इयाउ वा परालमा राखी
२	स्याउ (Crab Apple, Edi-mayal, M=P=))	१	२-३	१०।-	जुट चट्टीले प्याकिंग गरेको हुनुपर्ने
३	हाडे ओखर	१	१-२	१५।-	
४	चैयुँ (चेरी)	१	१-२	१०।-	२५।-
५	आरु (स्थानीय)	१	१-२	१०।-	२५।-
६	चिली (स्थानीय)	१	१-२		२५।-

६.३ : प्रशोधित वस्तुहरुको उत्पादन लागत

स्याउ ब्राण्डी उत्पादन गर्दा लाग्ने लागत खर्च

क्र.सं	विवरण	इकाइ	परिमाण	दर रु	जम्मा रु.	कैफियत
१	ताजा स्याउ फल वि र सि ग्रेड	के.जी.	275	55	15125	उत्पादन ६५ लिटर हुने
२	भेली	के.जी	75	80	6000	
३	मोर्चा	केजी	1	400	400	
४	दाउरा	के.जी.	350	15	5250	
५	श्रम दिन (फल टिप्प, सफा गर्न, फल थिच्चन)	जना	4	500	2000	
६	श्रम दिन (मर्चा मिसाउन, भेली तयार गर्न, जाँड तयारी गर्न पकाउने समेत)	जना	2	500	100	
७	अन्य व्यवस्थापन (लेबल, गम)				200	
	जम्मा खर्च	रु.			29075	
	उत्पादन	लिटर	65			
	प्रति लिटर जम्मा उत्पादन खर्च	रु.			448	
	प्रति लिटर बिक्री मूल्य	रु.			500	



शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताङ



स्याउको जाम उत्पादन गर्दा लाग्ने लागत खर्च

क्र.सं.	विवरण	इकाइ	परिमाण	दर	जम्मा खर्च रु.	
१	ताजा स्याउ फल	के.जि.	50	55	2750	५० केजी फलको ४० प्रतिशत लेदो (Pulp) हुने र १ के.जी पल्पको १.५ के.जी जाम बस्ने ।
२	दाउरा	के.जी	60	15	900	
३	चिनी	केजी	25	100	2500	
४	श्रम दिन (फल टिप्ने, सफा गर्ने, बिंया फाल्ने, लेदो बनाउने)	जना	4	500	2000	
५	श्रम दिन (जाम पकाउने, बट्टामा भर्ने, लेबल लगाउने)	जना	2	1000	2000	
६	साईटिक एसिड	ग्राम	60	1.5	90	
७	के.एम.एस	ग्राम	60	1	60	
८	बट्टा	संख्या	30	40	1200	
९	अन्य व्यबस्थापन लेवल गम	एकमूळ	1	150	150	
	जम्मा खर्च				11650	
	उत्पादन	के.जि.	30			
	प्रति के.जि. उत्पादन खर्च	रु.			388.33	
	बिक्री मूल्य	रु.			400.00	

स्याउको सुकुटी उत्पादन गर्दा लाग्ने लागत खर्च

क्र.सं.	विवरण	इकाइ	परिमाण	दर	जम्मा खर्च रु.	
१	ताजा स्याउ फल	के.जी.	२०	५५	११००	१० के.जी. फलको १ के.जी. सुकुटी बन्ने ।
२	श्रम दिन (फल टिप्न, सफा गर्न, चाना काट्न, सूकाउन, प्याकिङ गर्न)	जना	१	५००	५००	
३	के.एम.एस	ग्राम			३०	
४	सुकुटी सुकाउनको लागि कपडा	संख्या	१	२००	२००	
५	प्लाष्टिक थैला	संख्या			२०	
	जम्मा खर्च				१८५०.००	
	उत्पादन	के.जी.	२			
	प्रति के.जि. उत्पादन खर्च	रु.			९२५.०	
	बिक्री मूल्य	रु.			१०००	





खुर्पनीको जाम उत्पादन गर्दा लाग्ने लागत खर्च

क्र.सं.	विवरण	इकाइ	परिमाण	दर	जम्मा खर्च रु.	
१	ताजा फल	के.जि.	50	40	2000	४०% गुदी आउने २० के.जि. लेदो (एगाडि) को ३० के.जि. जाम हुने।
२	दाउरा	के.जी	60	15	900	
३	चिनी	केजी	25	100	2500	
४	श्रम दिन (फल टिप्ने, सफा गर्ने, बिँया फाल्ने, लेदो बनाउने)	जना	5	500	2500	
५	श्रम दिन (जाम पकाउने, बट्टामा भर्ने, लेबल लगाउने)	जना	2	1000	2000	
६	साईटिक एसिड	ग्राम	60	1.5	90	
७	के.एम.एस	ग्राम	60	1	60	
८	बट्टा	संख्या	30	40	1200	
९	अन्य व्यबस्थापन, लेवल गम	एकमूळ	1	150	150	
	जम्मा खर्च				11400	
	उत्पादन	के.जि.	30			
	प्रति के.जि. उत्पादन खर्च	रु.			380	
	बिक्री मूल्य	रु.			400	

साईटिक उत्पादन गर्दा लाग्ने लागत खर्च

क्र.सं.	विवरण	इकाइ	परिमाण	दर	जम्मा खर्च रु.	
१	ताजा फल	के.जी.	300	55	16500	
२	दाउरा	के.जी	150	15	2250	
३	चिनी	केजी	30	100	3000	
४	श्रम दिन (फल टिप्ने, सफा गर्ने, फल धिच्छे)	जना	12	450	5400	
५	श्रम दिन (जूस निकाल्ने, जूस पकाउने, चिनी मर्चा राख्ने, रस छान्ने, कवीननका लागि राख्ने)	जना	4	1000	4000	
६	मर्चा	के.जी	0.05	400	20	
७	अन्य व्यबस्थापन	एकमूळ	1	1000	1000	
	जम्मा खर्च				32570	





शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताड

उत्पादन (४०%)	लिटर	90			
प्रति लिटर. उत्पादन खर्च	रु.			357.4	
प्रति लिटर. बिक्री मूल्य	रु.			400	

वार्षिक उत्पादन गर्दा लागत खर्च

क्र.सं.	विवरण	इकाइ	परिमाण	दर	जम्मा खर्च रु.
१	ताजा फल	के.जि.	300	30	9000
२	दाउरा	के.जी	150	15	2250
३	चिनी	केजी	30	100	3000
४	श्रम दिन (फल टिन्ने, सफा गर्ने, ड्रमा राख्ने)	जना	8	5000	4000
५	श्रम दिन (जूस निकाल्ने, जूस पकाउने, चिनी मर्चा राख्ने, रस छान्ने, कवीननका लागि राख्ने)	जना	5	1000	5000
६	मर्चा	के.जी	0.05	400	20
७	अन्य व्यबस्थापन	एकमूँछ	1	1000	1000
	जम्मा खर्च				24270
	उत्पादन (२४%)	लिटर	65		
	प्रति लिटर. उत्पादन खर्च	रु.			373.38.00
	प्रति लिटर. बिक्री मूल्य	रु.			400

खुर्पानीको सुकुटी उत्पादन गर्दा लागत खर्च

क्र.सं.	विवरण	इकाइ	परिमाण	दर	जम्मा खर्च रु.
१	ताजा फल	के.जी.	50	40	2000
२	श्रम दिन (फल टिन्ने, सफा गर्ने, चाना काट्न, सूकाउन, प्याकिङ गर्ने)	जना	3	500	1500
३	के.एम.एस				50
४	प्लाष्टिक थैला	संख्या			50
५	सुकुटी सुकाउने कपडा				250
६	अन्य व्यबस्थापन लेवल सिल गर्ने	एकमूँछ			50
	जम्मा खर्च				3700.00
	उत्पादन	के.जी.	10		



प्रति के.जि. उत्पादन खर्च	रु.			370.00	
बिक्री मूल्य	रु.			400	

खुर्पानी ब्राण्डी उत्पादन गर्दा लागत खर्च

क्र.सं.	विवरण	इकाइ	परिमाण	दर रु	जम्मा रु.	कैफियत
१	खुर्पानी फल	के.जि.	325	35	11375	उत्पादन ६५ लिटर हुने
२	भेली	के.जी	75	80	6000	
३	मर्चा	केजी	1	400	400	
४	दाउरा	के.जी.	350	15	5250	
५	श्रम दिन (फल टिप्न, सफा गर्न, फल थिच्चन)	जना	8	500	4000	
६	श्रम दिन (मर्चा मिसाउन, भेली तयार गर्न, जाँड तयारी गर्न पकाउने समेत)	जना	2	500	1000	
७	अन्य व्यवस्थापन (लेबल , गम)	जना			500	
	जम्मा खर्च	रु.			28528.0	
	उत्पादन	लिटर	65			
	प्रति लिटर जम्मा उत्पादन खर्च	रु.			439	
	प्रति लिटर बिक्री मूल्य	रु.			500.0	





६.४ : स्याउ बालीको विभिन्न जातको Phenological विवरण :

आ.व. २०७३/०७४ मा रेकर्ड गरिएको

S.N.	Name of apple variety	Silver Tip	Green tip	Tight Cluster	King Bloom	Full Bloom	Petal fall	Fruit set	Fruit Matu- rity	Fruit color	Average fruit wt. g	Brix %
1	Royal Delicious	11/30	12/8	12/15	1/2	1/10	1/17	1/24	5/20	Dark red	105	12.5
2	Red Delicious	11/30	12/10	12/20	1/2	1/10	1/17	1/24	5/20	Red	130	13
3	Rich-a-Red Delicious	11/25	12/8	12/17	12/24	1/10	1/17	1/24	5/25	Red with small white dots	105	12
4	Golden Delicious	12/3	12/10	12/20	1/2	1/10	1/17	1/24	6/10	Light yellow	115	13.5
5	Vance Delicious	11/30	12/10	12/20	12/30	1/10	1/17	1/27				
6	Red Gold	12/10	12/15	12/24	1/2	1/10	1/17	1/24	6/15	Red	75	12
7	Fuji	12/5	12/15	12/24	1/10	1/10	1/17	1/24	6/10	Light red with green strips	130	14
8	Red Fuji	11/30	12/10	12/20	12/25	1/10	1/17	1/24			125	13.5
9	Top Red	12/5	12/15	12/24								
10	Cox Orange Pippin	12/5	12/15	12/25	1/10	1/17	1/24	1/31	5/20	Light yellow with red strips		
11	Binauni	11/10	11/25	12/10	12/24	1/2	1/10	1/17	5/25	Light Red	108	12
12	Granny Smith	11/30	12/10	12/25	1/2	1/10	1/17	1/24	7/10	Green and shiny	100	12
13	Masadi	11/20	11/30	12/10	1/2	1/10	1/17	1/24	5/20	Light green	150	12.3
14	Amri	11/10	11/30	12/10	12/25	1/10	1/17	1/24	5/20	Green with some red color	120	13.5
15	Aiken	11/20	12/10	12/20	1/2	1/10	1/17	1/24	5/20	Dark red	160	14.5
16	Kullu	11/10	11/29		1/2	1/10	1/17	1/24	5/20	Green with some red color	82	12.5
17	Green Gravenstein	10/13	11/30	12/10	12/20	1/2	1/10	1/22	5/20	Light yellow with some red strips	200	13.5
18	Liberty	10/20	12/8	12/15	12/25	1/10	1/17	1/24	5/20	Yellow	55	14
19	Pineapple	12/10	12/15	12/24	1/10		1/17	1/24	5/25	Yellow with some red color	90	13
20	Spintzenberg	11/20	12/2	12/18	1/2	1/10	1/17	1/24	5/20	Light red to violet	130	12.2
21	Scarlet Gala	11/25	12/10	12/20	1/2	1/10	1/17	1/24	5/20	Dark red	112	13.3
22	Bell Spur	12/8	12/17	12/25								
23	Bell Flower Millberg	11/25	12/10	12/24	1/10	1/10	1/17	1/24	5/20	Light yellow	140	14
24	Origon Spur-2	11/20	12/10	12/20	1÷2	1/10	1/17	1/24	5/20	Dark red	90	13
25	CO-OP-12-20	12/3	12/15	12/24	1÷2	1/10	1/17	1/24	5/20	Dark red	130	12.5
26	Red Chief	12/10	12/24	12/24	1÷2	1/10	1/17	1/24	5/25	Red	75	12.5
27	Star Crimson	12/10	12/24	12/24	1÷2	1/10	1/17	1/24				
28	Red Spur	12/10	12/24	12/24	1÷2	1/10	1/17	1/24				
29	Jonathan	12/10	12/24	12/24	1÷2	1/10	1/17	1/24				



शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताड

30	Summer Pippin	12/10	12/24	12/24	1÷2	1/10	1/17	1/24				
31	Fall Russet	10/15	11/30	12/10	12/25	1/10	1/17	1/24	5/30	Brown with some green	50	12.4
32	Bramley's	12/10	12/20	½	1/10	1/10	1/17	1/24	6/5	Light green	200	9
33	Mutsu	11/20	12/5	12/20	12/25	1/10	1/17	1/24	6/20	Light red with some violet patch	180	12
34	Bright and Early	11/30	12/10	12/20	12/25	1/10	1/17	1/24				
35	Hello Summer	11/30	12/10	12/20	12/25	1/10	1/17	1/24	5/25	Red	90	11
36	Mello Galas	11/30	12/10	12/20	12/25	1/10	1/17	1/24				
37	Tsuqura	10/12	10/20	11/15	11/25	12/20	1/2	1/10	3/20	Light red	45	13
38	Ushyu	11/20	11/28	12/3	12/10	12/22	1/2	1/10	5/25	Greenish yellow	35	8
39	Crab apples	11/30	12/5	12/15	12/24	1/2	1/10	1/17	5/20-6/25	Different colors	Dif-ferent sizez	6-10
40	Saune	11/20	12/1	12/10	12/17	12/24	1/10	1/17	4/25	Light yellow	90	12





केल्द्रको डि ब्लकमा कातीगण्डकी नदीको कटानबाट संरक्षणका लागि तटवन्य लिमाण



स्याउ बर्गेचामा बोटको काँटछाँट गरिदै



स्याउ बर्गेचामा बोडोपेष्टको प्रयोग



स्याउ प्रशोधनबाट साईंडर उत्पादन गरिदै



स्याउबाट सुकुटी तयार गरिदै



मुस्ताडको स्थानीय जातको स्याउ (कुश्य)

