

वार्षिक प्रगति पुस्तिका

आ.व. २०८१/८२



नेपाल सरकार

कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय

कृषि विभाग

राष्ट्रिय आलु, तरकारी तथा मसलाबाली विकास केन्द्र

तरकारीबाली विकास केन्द्र, खुमलटार, ललितपुर





लहरेबाली बेर्ना उत्पादन



भक्तपुर लोकल काँक्रो बीउ उत्पादन



हाइड्रोपोनिक्स प्रविधि प्रदर्शन



काउलीको बीउ उत्पादन



पालुंगो विउ उत्पादन



रायो साग बेर्ना उत्पादन



तरभुजा र खरभुजा खेती प्रविधि प्रदर्शन



जैविक विविधता पार्क

वार्षिक प्रगति पुस्तिका

आ.व. २०८१/८२



नेपाल सरकार

कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय

कृषि विभाग

राष्ट्रिय आलु, तरकारी तथा मसलाबाली विकास केन्द्र

तरकारीबाली विकास केन्द्र

खुमलटार, ललितपुर

प्रकाशक

नेपाल सरकार

कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय

कृषि विभाग

राष्ट्रिय आलु, तरकारी तथा मसलाबाली विकास केन्द्र

तरकारीबाली विकास केन्द्र

खुमलटार, ललितपुर

फोन नं. ०१-५४२३१४१

वेभसाइट : <http://vcdc.gov.np>

इमेल : vcdckhumaltar@gmail.com

प्रकाशन प्रति : १५०

प्रकाशित मिति पौष, २०८२

मेरो भनाई

नेपालको अर्थतन्त्रमा तरकारी क्षेत्रको योगदान उल्लेखनीय रहेको छ । कृषि क्षेत्रले कुल ग्रहायस्थ उत्पादनमा करीब २६.५ योगदान गर्दछ भने तरकारी उत्पादनले मात्र कृषि ग्रहायस्थ उत्पादनमा १७.१५ योगदान गरेको हुदा तरकारीबाली नेपालको कृषि प्रणालीको एक महत्वपूर्ण अंगका रूपमा स्थापित हुँदै आएको छ । प्रति इकाइ क्षेत्रफलमा अन्य बालीको तुलनामा उच्च उत्पादन तथा मुनाफा दिन सक्ने क्षमता, पोषणीय तथा खाद्य सुरक्षामा यसको महत्वपूर्ण भूमिका र बढ्दो बजार मागका कारण कृषकहरूको तरकारी खेतीप्रति आकर्षण निरन्तर बढ्दो क्रममा रहेको छ ।



विशेष गरी शहरीकरणको तीव्र विस्तार, सडक सञ्जालको विकास, उपभोक्ताको

बदलिँदो खानपान प्रवृत्ति तथा युवा वर्गको कृषिमा पुनःआकर्षणले मौसमी तथा बेमौसमी तरकारी खेतीलाई थप विस्तार गर्न प्रेरित गरेको छ। तरकारी क्षेत्रको बिकासकोलागी बिगत बर्षहरू देखी नै बिभिन्न पन्चबर्षिय एव त्रिबर्षिय योजनाहरूमा एवं कृषि बिकासका रणनीतिहरूमा एक प्राथमिक बालीको रुपमा लिएको छ ।

आम कृषकहरूका लागि फार्म/केन्द्रहरू प्रत्यक्ष रुपमा हेरेर सिक्ने र आफै गरेर सिक्ने सिकाई केन्द्रको रुपमा बिकास गरिनुपर्दछ भन्ने मेरो मान्यता रहेको छ । यसै लक्ष्यलाई परिपुर्ति गर्न नेपाल सरकारको संघिय प्रशासनिक संरचनामा रहेको यस तरकारीबाली विकास केन्द्र, खुमलटार ललितपुरले बि.स.२०३० साल देखि विभिन्न तरकारीका मूल तथा उन्नत बीउ तथा बेर्ना उत्पादन गरी तरकारी उत्पादक कृषक समूह, सहकारी तथा कृषकहरूलाई बिक् बितरण गर्नुका साथै उन्नत तरकारी खेती प्रबिधि सम्बन्धि तालिम उपलब्ध गराई कृषकहरूलाई सेवा टेवा पुऱ्याउँदै आएको छ । केन्द्रमा नबिनतम प्रबिधिबाट तरकारीवालीहरूको खेती प्रदर्शन गर्नुका साथै बिभिन्न तरकारीवालीहरूको जर्मप्लाज्म संरक्षण गर्दै आईरहेको छ ।

यसै क्रममा यस केन्द्रबाट आ.व.२०८१/८२ मा संचालन भएका बार्षिक बजेट तथा कृयाकलापहरू, तरकारी वीउ, बेर्ना उत्पादन एवं बिक् स्थिति, राजश्व संकलनको स्थिति त्यसका साथै तरकारी उत्पादनका नबिनतम प्रविधिहरूको बारेमा समावेश गरी यस बार्षिक पुस्तिका तयार गरिएको छ । यस पुस्तक प्रकाशनमा सहयोग गर्नुहुने हुने यस केन्द्रका बागवानी विकास अधिकृत श्री सुस्मिता खनाल, बागवानी विकास अधिकृत श्री भावना पौडेल, बाली संरक्षण अधिकृत श्री कविता अधिकारी , प्रा.स. श्री एकराज थारु, प्रा.स. श्री यमन राज शाही, प्रा.स. श्री पूर्णा कुमारी कोइराला, ना.प्रा.स. श्री निर्मला धिमिरे, खरीदार श्री राजु गौतम, सहलेखापाल श्री तारानाथ अधिकारी लगायत यस कार्यालयमा कार्यरत सम्पूर्ण कर्मचारीहरूलाई हार्दिक धन्यवाद दिन चाहन्छु । साथै पुस्तिकामा भएका कमी कमजोरीलाई औल्याई आगामी समयमा अझ बढी परिस्कृत र जानकारीमुलक बनाउन सल्लाह सुझावको अपेक्षा राख्दछु ।

२०८२ मंसिर

बिजय कुमार गिरी

केन्द्र प्रमुख

तरकारीबाली विकास केन्द्र, खुमलटार, ललितपुर

विषय सूची

खण्ड क

ललितपुर जिल्लाको परिचय

१.	भौगोलिक स्थिति	१
२.	भौगोलिक सिमाना	१
३.	भू-उपयोग	१
४.	जलवायू	१
५.	जलभण्डार	२
६.	जनसङ्ख्या	२
७.	यातायात	३
८.	ललितपुर जिल्लाको प्रशासनिक व्यवस्था	३

खण्ड ख

तरकारीबाली विकास केन्द्रको परिचय

१.	ऐतिहासिक पृष्ठभूमि	४
२.	कार्य विवरण	४
३.	केन्द्रको संरचना	५
४.	केन्द्रको भौगोलिक स्थिति	५
५.	सञ्चालित मुख्य क्रियाकलापहरू	५
६.	क्षेत्रफल र भू-उपयोग	५
७.	विद्यमान भौतिक संरचना तथा जिन्सी सामग्रीहरूको विवरण	६
८.	हाल कार्यरत जनशक्ति विवरण	११
९.	हालको दरवन्दी विवरण	११
१०.	केन्द्रको स्थापना कालदेखि हालसम्मका केन्द्र प्रमुखहरूको नामावली	१४

खण्ड ग

तरकारीबाली विकास केन्द्रको वार्षिक बजेट तथा प्रगति विवरण

१.	आर्थिक वर्ष २०८१/८२ को कार्यक्रम तथा आर्थिक विवरण	१५
२.	मुख्य मुख्य उपलब्धीहरू	२५
३.	केन्द्रमा जातीय सम्वर्धन गरिएका तरकारी बालीहरूको विवरण	२७
४.	केन्द्रमा खेती गरिएका मुख्य मुख्य तरकारी बालीहरूको विवरण	२८
५.	केन्द्रका समस्या तथा समाधानका प्रयासहरू	२८

खण्ड घ

राजश्व आमदानी वितरण

२८

खण्ड ड

तरकारीबालीको तथ्याङ्क

३१

खण्ड च

प्राविधिक पक्ष

३८

१. तरकारीको बालीको परिचय तथा महत्त्व ३९
२. तरकारीबाली खेती प्रविधि तालिका ४२
३. तरकारीबालीको नर्सरी व्यवस्थापन ४७
४. बेमौसमी तरकारी उत्पादन प्रविधि ५२
५. तरकारी बालीमा लाम्ने रोग, तिनका कारक र उपचार विधि ५५
६. तरकारीबालीमा कलमी प्रविधि ५७
७. ट्राइकोडर्मा (जैविक विषादी) को प्रयोग विधि ६२
८. बोकासीमल बनाउने तरिका ६५
९. कौसी तरकारी खेती प्रविधि ६९
१०. गोलभेंडाको बर्णशंकर (सृजना) बीउ उत्पादन प्रविधि ७७
११. विभिन्न तरकारी बालीका उन्मोचित जातहरू र उन्मोचित वर्ष ८४
१२. सरकारी फार्म/केन्द्रमा उत्पादित तरकारी बीउ, वेर्ना र फूलहरूको मूल्यसूची १००

सन्दर्भ सामाग्री

१०५

ललितपुर जिल्लाको परिचय

१. भौगोलिक स्थिति

नेपालको मानचित्रमा ललितपुर जिल्लाको फैलावट २७ डिग्रि २२ मिनेट देखि २८ डिग्रि ५० मिनेट उत्तरी अक्षांश र ८५ डिग्रि १४ मिनेट देखि ८५ डिग्रि २६ मिनेट पूर्वी देशान्तरसम्म रहेको छ। यस जिल्ला समुद्री सतह देखि ४५७ मिटर उचाई देखि २८३१ मिटरसम्म रहेको छ। यस जिल्लाले नेपालको करिब ०.२६६५ भू-भाग ओगटेको छ। यस जिल्लाको भू-धरातल मध्ये करिब एक तिहाई भाग उपत्यका भित्र र दुई तिहाई पहाड तथा दुर्गम क्षेत्रमा पर्दछ। यस जिल्लाका दुर्गम स्थानहरूमा ठुलादुर्लुङ, कालेश्वर, प्युटार, माल्टा, आश्राङ, गिम्दी, चन्दनपुर आदि पर्दछन्।

२. भौगोलिक सिमाना

ललितपुर जिल्लाको पूर्वमा काभ्रेपलान्चोक, पश्चिममा काठमाण्डौं, उत्तरमा भक्तपुर र दक्षिणमा मकवानपुर जिल्लासँग सिमाना जोडिएको छ। यस जिल्लाको क्षेत्रफल ३८५ वर्ग कि.मि. रहेको छ।

३. भू-उपयोग

यस जिल्लाको कुल क्षेत्रफल ३८५ वर्ग कि.मि. मध्ये भू-उपयोगको दृष्टिकोणमा कृषि योग्य क्षेत्रफल १४७.६२ वर्ग कि.मि. वनजङ्गलले ढाकिएको भू-भाग १९७.९७ वर्ग कि.मि. र बाँकी भाग चरन, भाडी तथा घाँसले ढाकिएको छ। यस जिल्लाको खाद्यान्न बालीहरूमा धान, मकै, गहुँ, कोदो, फापर, जौ, भटमास, केराउ, आलु र फल-फुल बालीमा स्याउ, ओखर, नासपती, सुन्तला, केरा, कागती, कफी आदिको खेती गरिन्छ। यहाँको वनजङ्गलमा साल, सिसौ, उत्तिस, चिलाउने, कपुर, काइँयो, पैयुँ, कटुस, बाँस, निगालो आदि वनस्पति पाइन्छन्। यहाँको जङ्गलमा बाघ, भालु, बनेल, मृग, हरिण, चितुवा जस्ता जनावर लगायत नेपालमा मात्र पाइने चरा काँडे भ्याकुर, कालिज, तित्रा, भद्राई, बट्टाई, ढुकुर जस्ता पक्षीहरू रहेका छन्।

४. जलवायु

जिल्लाको भौगोलिक धरातलीय अवस्था अनुसार ललितपुर जिल्लामा मुख्यतया: ३ प्रकारको हावापानी पाइन्छ।

(क) सम-उष्ण प्रदेशीय हावापानी (Sub Tropical Climate) :

जिल्लाको दक्षिणी क्षेत्रमा पर्ने समून्द्र सतहभन्दा १००० मिटर माथिसम्म रहेको भू-भाग विशेषतया जलाधार क्षेत्रको खोचहरूमा यस प्रकारको हावापानी पाइन्छ। यस क्षेत्रमा वार्षिक सरदर औषत तापक्रम २०° सेल्सियस रहन्छ।

(ख) न्यानो समशीतोष्ण हावापानी (Warm Temperate Climate) :

ललितपुर जिल्लाको महाभारत पर्वत शृंखलाको १००० देखि २००० मिटरसम्मको भू-भागमा यस

प्रकारको हावापानी पाइन्छ । वार्षिक सरदर औषत तापक्रम १५ - २०° सेल्सियस रहेको छ भने सरदर वार्षिक वर्षा २००० देखि ४००० मि.मि. रहेको छ ।

(ग) ठण्डा समशीतोष्ण हावापानी (Cool Temperate Climate) :

यस प्रकारको हावापानी विशेषतया महाभारत पर्वत श्रृंखलाको उच्च भू-भाग अर्थात २००० मिटर भन्दा माथिको उचाईको क्षेत्रमा पाइन्छ । वार्षिक सरदर औषत तापक्रम १० - १५° सेल्सियस रहने यो क्षेत्रमा वार्षिक वर्षा भने १३०० देखि २००० मि.मि. रहेको छ ।

५. जलभण्डार :

जलभण्डार वा जलश्रोतको हिसाबले ललितपुर जिल्लामा नदीनालाहरू प्रचुर मात्रमा रहेको छ । बाग्मती, गोदावरी, नख्खु, खानी खोला कोड्कु, टुङ्गुन, ठोटने, दुलुङ्ग, मनोहरा आदि यस जिल्लाका प्रमुख नदी तथा खोलाहरू हुन । जिल्लाभरी जम्मा ६५ वटा नदी तथा खोलाहरू रहेका छन् भने तिनीहरूको कूल लम्वाई ३१४.९ कि.मि. रहेको छ । जिल्लाको उत्तर, पश्चिम र दक्षिण सिमाना हुँदै बग्ने बाग्मतीलाई गोदावरी, नख्खु, खानी खोला कोड्कु, ठोटने, दुलुङ्ग गरी ६ वटा प्रमुख उप- प्रणालीमा बाड्न सकिन्छ । यस जिल्लामा रहेका अन्य जलभण्डारका श्रोतहरू ताल तथा पोखरीहरूमा ग्वालिन दह, कटुवाल दह, गोदावरी कुण्ड, नाग दह, बोभे पोखरी र सरस्वती कुण्ड रहेका छन् ।

६. जनसङ्ख्या :

यस जिल्लाको जनसङ्ख्या २०७८ सालको जनगणना अनुसार जम्मा ५,५१,६६७ रहेकोमा महिला २,७४,५३६ (४९.८%) र पुरुष २,७७,१३१ (५०.२%) छन् । विगत १० वर्षको अन्तरालमा जनसङ्ख्या ८३,५३५ वृद्धि भएको छ । यस जिल्लाको जनघनत्व १४३३ व्यक्ति/वर्ग कि.मि. रहेको छ । यस जिल्लाको जनसङ्ख्या प्रवृत्ति निम्न तालिका अनुसार रहेका छ ।

तालिका नं. १ : ललितपुर जिल्लाको जनसङ्ख्या विवरण

वर्ष (सन्)	जम्मा	महिला	पुरुष
१९५२/५४	१,३३,७४३	(प्राप्त नभएको)	(प्राप्त नभएको)
१९६१	१,४५,३०१	७२,४२१	७२,८८०
१९७१	१,५४,९९८	७६,३६९	७८,६२९
१९८१	१,८४,३४१	८६,६६३	९७,६७८
१९९१	२,५७,०८६	१,२६,७६०	१,३०,३२६
२००१	३,३७,७८५	१,६५,३३०	१,७२,४४५
२०११	४,६८,१३२	२,३०,०५०	२,३८,०८२
२०२१	५,५१,६६७	२,७४,५३६	२,७७,१३१

(स्रोत: राष्ट्रिय जनगणना, २०७८, प्रतिवेदन)

७. यातायात

यस जिल्लाको पहाडी क्षेत्रमा बाहेक उपत्यकामा धेरैजसो सडक यातायातको सुविधा रहेको छ । जिल्लाको सदरमुकाम देखि लामाटार ९ कि.मि., चापागाउँ ७ कि.मि. र गोदावरी ७ कि.मि. पक्की बाटो भट्टेडाँडाको छपेलीसम्म ३२ कि.मि., गोटिखेल माथि चन्दनपुरसम्म ५३ कि.मि., बुंगमति-टिकाभैरव ७ कि.मि., लेले भञ्ज्याङ-चिहानडाडा २ कि.मि., दल्चोकी-शंखु-इकुडोल सडक १५ कि.मि., बगुवा आश्रड-गिम्दी ठूला डुलुङ्ग-ठाटी भञ्ज्याङ्ग १६ कि.मि., चन्दनपुर-ससिपा भञ्ज्याङ्ग-ठाँटी भञ्ज्याङ्ग ७.५ कि.मि. र रातेमाटे खोर भञ्ज्याङ्ग-कालेश्वर १५ कि.मि., कच्ची बाटो निर्माण भएका छन् । यस्ता बाटाहरूमा हिउँदमा मात्र सवारी साधन चल्नुका साथै वर्षायाममा बाढीपहिरोको कारण यातायातमा अवरोध उत्पन्न भैरहेको छ । यस जिल्लामा १ उपमहानगरपालिका पनि रहेका कारणले गर्दा १२२ कि.मि. कालोपत्रे सडक रहेको छ भने १२० कि.मि. ग्राभेल सडक र करिव २४० कि.मि. कच्ची सडक गरी जम्मा ४८२ कि.मि. सडक रहेको छ । यस जिल्लामा पक्की पुल १२ र अन्य भोलुङ्गे पुल ३० रहेका छन् ।

द. ललितपुर जिल्लाको प्रशासनिक व्यवस्था

प्रदेश	- बागमती
जिल्ला	- ललितपुर
सदरमुकाम	- पाटन
महानगरपालिका	- ललितपुर महानगरपालिका
नगरपालिका	- २
गाउँपालिका	- ३
इलाका क्षेत्र	- १३
संसदीय निर्वाचन क्षेत्र	- ३
प्रदेश सभा निर्वाचन क्षेत्र	- ६

तरकारीबाली विकास केन्द्रको परिचय

१. ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

नेपालको आर्थिक विकासका लागि विशेष गरी तरकारी खेतीले महत्वपूर्ण योगदान दिन सक्ने कुरालाई दृष्टिगत गरी कृषि मन्त्रालयको तत्कालिन संरचना अनुसार वि.सं. २०२९ सालमा तरकारी विकास शाखाको स्थापना पछि २०३० साल मंसिरमा खुमलटारमा १६० रोपनी (८ हेक्टर) जमिन अधिग्रहण गरी तरकारी अनुसन्धान तथा बीउ उत्पादन केन्द्रको नामबाट यो केन्द्रको स्थापना भएको हो। वि.सं. २०२९ सालदेखि २०४९ सम्म यस केन्द्रले तरकारी बाली सम्बन्धित अध्ययन अनुसन्धान, प्रजनन तथा मुल बीउ उत्पादन र प्रभाव क्षेत्रमा तरकारी खेती सम्बन्धी तालिम तथा प्रदर्शन सञ्चालन गर्दथ्यो। वि.सं. २०४८ सालमा “नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषदको” स्थापना पश्चात यस केन्द्रको केही भाग जमिन र तालिम भवन परिषदलाई दिइयो भने केही जमिन International Center for Integrated Mountain Development (ICIMOD), National Genetic Resource Center (Gene bank), चिया तथा कफि विकास बोर्ड र दुग्ध विकास संस्थानलाई समेत दिइयो। हाल यस केन्द्र सँग ३४.५ रोपनी जग्गा मात्र रहेको छ जसमध्ये २० रोपनी जग्गामा कार्यालयहरू, बीउ प्रशोधन तथा सुकाउने घरहरू रहेका छन् भने १४.५ रोपनी जग्गामा बीउ तथा बेर्ना उत्पादनका कार्यहरू हुँदै आइरहेको छ।

२. कार्य विवरण

नेपाल सरकारको वि.सं. २०७५ सालको निर्णयबाट लागु भएको पछिल्लो संरचना अनुसार संघीय सरकार अन्तर्गत राष्ट्रिय आलु, तरकारी तथा मसलाबाली विकास केन्द्र मातहत रहने गरी यस फार्मको नाम तरकारी बाली विकास केन्द्र रहेको हो। वर्तमान संरचना अनुसार यस फार्मलाई देहायका कार्यहरू गर्ने गरी कार्य विवरण प्रदान गरिएको छ।

- तरकारी बालीहरूको जातीय संरक्षण एवं सम्बर्द्धन गर्ने,
- तरकारी बालीको विकास सम्बन्धी राष्ट्रिय व्यवसायिक नीति तथा योजना तर्जुमामा राष्ट्रिय आलु, तरकारी तथा मसलाबाली विकास केन्द्रलाई पृष्ठपोषण सम्बन्धी कार्य गर्ने,
- तरकारी बालीको बीउ तथा बेर्ना उत्पादन तथा वितरण गर्ने,
- तरकारी बाली उत्पादन तथा विकास सम्बन्धमा उत्पादक कृषकलाई तालिम तथा अन्य क्षमता विकासका कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्ने,
- सम्बन्धित विषयमा विशेषज्ञ सेवा प्रदान गर्ने,
- तरकारी बालीको विकास सम्बन्धमा नजिकको कृषि अनुसन्धान केन्द्र तथा ज्ञान केन्द्रसँग समन्वय एवं सहकार्य गर्ने,
- फार्मको उत्पादकत्व एवं आमदानी वृद्धि गर्न जमिन तथा अन्य पूर्वाधार र सुविधाको उपयोग गर्ने,

- सम्बन्धित विषयको समस्या समाधानका लागि स-साना कार्यमुखी (Action Oriented) अध्ययन परीक्षण सञ्चालन गर्ने,
- तरकारी बालीको विकास सम्बन्धमा राष्ट्रिय श्रोत केन्द्रको रूपमा कार्य गर्ने,
- शहर केन्द्रित तरकारी उत्पादनको प्रविधि प्रदर्शन गर्ने,
- नेपाल सरकारले तोकेको तरकारी विकास सम्बन्धी अन्य कार्यहरू गर्ने,

३. केन्द्रको संरचना

मन्त्रालय: कृषि तथा पशुपन्छी विकास

विभाग: कृषि विभाग

केन्द्र : राष्ट्रिय आलु, तरकारी तथा मसलाबाली विकास केन्द्र

कार्यालयको नाम : तरकारी बाली विकास केन्द्र, खुमलटार, ललितपुर

४. केन्द्रको भौगोलिक स्थिति :

- प्रदेश: बागमती
- जिल्ला : ललितपुर, ललितपुर महानगरपालिका, वडा नं. १५
- अवस्थिति : पाटन देखि ५ कि.मि. टाढा २७° ६५' उत्तरी अक्षांश र ८५° ३२' पूर्वी देशान्तर
- उचाई : १३३५ मिटर
- हावापानी : समशितोष्ण २८.८ डिग्री सेल्सियस र न्यूनतम तापक्रम ३.५° डिग्री सेल्सियस
- वर्षा : १२६० मि.मि.
- माटोको प्रकार: चिम्टाईलो (पि.एच. मान ६ देखि ६.५), नाईट्रोजन मध्यम, फस्फोरस बढी, पोटास मध्यम र प्राञ्जारिक पदार्थ कम रहेको छ ।

५. सञ्चालित मुख्य क्रियाकलापहरू :

- तरकारीका स्थानीय जातहरूको संकलन र सम्बर्द्धन
- तोकिएका तरकारीबाली तथा विक्रि वितरण जातहरूको संरक्षण र सम्बर्द्धन
- मूल तथा उन्नत बीउको उत्पादन
- तरकारी बेर्ना उत्पादन तथा बिक्रि वितरण
- केन्द्रको प्रभाव क्षेत्रमा तरकारी खेती सम्बन्धी प्राविधिक तालिम तथा सेवा टेवा पुऱ्याउने
- उन्नत प्रविधिहरूको प्रवेशन
- जैविक विषदी एवं मल उत्पादन र विक्रि वितरण

६. क्षेत्रफल र भू-उपयोग :

यस केन्द्रसँग हाल ३४.५ रोपनी जग्गा मात्र रहेको छ जसमध्ये २० रोपनी जग्गामा कार्यालयहरू, बीउ प्रशोधन तथा सुकाउने घरहरू रहेका छन् भने १४.५ रोपनी जग्गामा बीउ तथा बेर्ना उत्पादनका कार्यहरू हुँदै आइरहेको छ । यस केन्द्रको भू-उपयोग नक्सा यस प्रकार रहेको छ:



७. विद्यमान भौतिक संरचना तथा जिन्सी सामग्रीहरूको विवरण

यस केन्द्रमा रहेका विद्यमान भौतिक संरचनाहरूको विवरण यसप्रकार रहेको छ।

तालिका नं २ : तरकारी बाली विकास केन्द्रमा रहेका विद्यमान भौतिक संरचनाहरूको विवरण

क्र.सं.	विवरण	संख्या	कैफियत
१	कार्यालय भवन	२	१ वटा जिर्ण
२	ग्लास हाउस	१	
३	श्रेसिङ्ग सेड	१	
५	प्लाष्टिक घर	७	
६	आवास भवन	४	
७	नेट हाउस	४	३ वटा सानो
८	हाइड्रोपोनिक्स	१	
९	तालिम भवन	१	
१०	श्रेसिङ्ग फ्लोर	१	
११	एक्वापोनिक्स	१	

यस केन्द्रमा रहेका विद्यमान जिन्सी सामाग्रीहरूको विवरण यसप्रकार रहेको छ ।

तालिका नं. ३ : तरकारी बाली विकास केन्द्रमा रहेका विद्यमान जिन्सी सामाग्रीहरूको विवरण

सि.नं	जिन्सी सामानको नाम	ईकाइ	परिमाण	भौतिक अवस्था		कैफियत
				चालु रहेको	मर्मत गर्नुपर्ने	
१	ट्रयाक्टर	वटा	१	१		
२	अन्य कृषिजन्य साधन	वटा	३		३	सीमर mbi ए.डी.एस, क्यानबडी रीफर्मर, ल्यानड प्लान्ज रामबिया
३	मोटरसाइकल	वटा	९	७	२	
४	स्कुटर	वटा	२	२		
५	साइकल	वटा	३	२	१	
६	पिकअप भ्यान	वटा	१	१		
७	टेलीभिजन	वटा	४	४		
८	डिजिटल क्यामेरा	वटा	२	२		
९	सिसिटीभी क्यामेरा	वटा	११	५	६	
१०	Led display	वटा	१		१	
११	अन्य सुचना कम्प्युटर तथा दुरसञ्चार सामान	वटा	१	१		Temperature data logger
१२	हाजिरी मेसीन	वटा	१		१	
१३	पित्तलको गमला	वटा	३	३		
१४	भर्याङ्ग	वटा	१	१		
१५	ट्याङ्की	वटा	२	२		
१६	क्यास ब्याग	वटा	१	१		
१७	ग्यास चुल्हो	वटा	३	२	१	
१८	अन्य कार्यालय उपकरण	वटा	१	१		नेपालको परीबर्तित नक्सा
१९	Queue management system	वटा	१	१		
२०	डेस्कटप कम्प्युटर	वटा	१५	११	४	
२१	ल्यापटप	वटा	११	९	२	
२२	प्रिन्टर	वटा	१५	१२	३	
२३	प्रोजेक्टर	वटा	३	३		
२४	फ्याक्स मेशिन	वटा	१		१	
२५	स्क्यानर मेशिन	वटा	१	१		

सि.नं	जिन्सी सामानको नाम	ईकाइ	परिमाण	भौतिक अवस्था		कैफियत
				चालु रहेको	मर्मत गर्नुपर्ने	
२६	अन्य कम्प्युटर उपकरण	वटा	२	२		
२७	हिटर	वटा	१	१		
२८	सिलीड पंखा	वटा	३	३		
२९	टेबुल पंखा	वटा	२	२		
३०	एयर कन्डिसनर	वटा	४	३	१	
३१	पानी तान्ने पम्प	वटा	१५	९	६	
३२	भ्याकुम क्लिनर	वटा	४	४		
३३	ब्याट्री	वटा	४	४		
३४	सोलार प्यानल	वटा	४	४		
३५	इन्भर्टर	वटा	१	१		
३६	टोकन मेशिन	वटा	१	१		
३७	अन्य विद्युतीय उपकरण	वटा	२	१	१	Electric saw and std carrier
३८	डिजीटल तराजु	वटा	३	३		
३९	विद्युतीय उपकरण	वटा	१	१		सानो एयर कम्प्रेसर
४०	सोलार बत्ती सिष्टम	वटा	६	४	२	
४१	साइरन	वटा	१	१		
४२	राउटर	वटा	१	१		
४३	नेटवर्कीड डिभाइस	मीटर	३५	३५		
४४	साउन्ड सिस्टम बक्स	वटा	१	१		
४५	पुस्तक	वटा	११७	११७		
४६	माइक्रोस्कोप	वटा	२	२		
४७	Incubator	वटा	२	२		
४८	Autoclave machine	वटा	२	२		
४९	अन्य प्रयोगशाला उपकरण	वटा	१	१		Digital usb for microscope
५०	लेमिनार एयर फ्लो	वटा	१	१		
५१	एयर ड्राएर	वटा	२		२	
५२	एयर कम्प्रेसर मेसीन	वटा	१		१	
५३	फायर इस्टिन्नुइसर	वटा	१५	१५		
५४	घास काट्ने मेशिन	वटा	४	२	२	

सि.नं	जिन्सी सामानको नाम	ईकाइ	परिमाण	भौतिक अवस्था		कैफियत
				चालु रहेको	मर्मत गर्नुपर्ने	
५५	स्प्रे पम्प	वटा	४	२	२	Electric sprayer-2, power sprayer-2
५६	कलिटभेटर	वटा	१	१		
५७	डिस्कप्लो	वटा	१	१		
५८	गाडा	वटा	१	१		
५९	Lawn mower	वटा	२	१	१	
६०	Soil test kit box	सेट	१	१		
६१	Grain moisture metre	वटा	१	१		
६२	पावर टिलर/मिनी टिलर	वटा	३	३		
६३	प्लाष्टक सीलर	वटा	१	१		
६४	सीडविन	वटा	७५	७५		
६५	रीफिलटाइप सीड डिभाइजर	वटा	१		१	
६६	सीड ड्रेसीङ ड्रम	वटा	१	१		
६७	टेबुल	वटा	३७	३७		
६८	स्टील दराज	वटा	१०	५		
६९	एजुकेटिभ टेबुल	वटा	२२	२२		
७०	टि टेवल	वटा	२३	२३		
७१	कम्प्युटर टेवल	वटा	३	३		
७२	काठको दराज	वटा	२	२		
७३	अन्य फर्नीचर	वटा	१५	१५		matress
७४	क्याबिनेट काउन्टर	वटा	२	२		
७५	फर्नीचर	वटा	१	१		L shape sofa
७६	Labrotary furniture	सेट	१	१		
७७	मिटीङ टेबल	वटा	२१	२१		
७८	प्रदर्शन बोर्ड	वटा	२	२		
७९	साइड टेबल	वटा	२	२		
८०	फाइलिङ क्याबिनेट	वटा	३	३		
८१	मुर्ती	वटा	१	१		
८२	रोटरी टीलर	वटा	१	१		

सि.नं	जिन्सी सामानको नाम	ईकाइ	परिमाण	भौतिक अवस्था		कैफियत
				चालु रहेको	मर्मत गर्नुपर्ने	
८३	टेलीफोन	वटा	६	६		
८४	ग्यास सीलीण्डर	वटा	३	३		
८५	फ्रीज	वटा	५	५		
८६	डीस्प्रेसर ईलेक्ट्रीक	वटा	१	१		
८७	Oven	वटा	२	२		
८८	Glass house	वटा	१२		१२	
८९	श्रेसर	वटा	१		१	
९०	कुर्सी	वटा	१८८	१३०	५८	
९१	सोफासेट	वटा	२०	२०		
९२	रिभल्बिड चियर	वटा	३९	३९		
९३	Hot air oven	वटा	१	१		
९४	Grafting tool	वटा	१०	१०		
९५	Hydroponic system	वटा	१	१		
९६	फ्रेम	वटा	१	१		
९७	पानी मिटर	वटा	१	१		
९८	Tools trolley	वटा	१	१		
९९	ड्रोन मेसीन	वटा	१	१		
१००	भिजिटर चियर	वटा	६	६		
१०१	स्कायनर	वटा	१		१	
१०२	वाटर प्युरीफाइर	वटा	१	१		
१०३	नोटीस/सुचना बोर्ड	वटा	१	१		
१०४	ह्वाइट बोर्ड	वटा	१	१		
१०५	एड्जस्टेबल काउन्टर चियर	वटा	११	११		
१०६	रोटाभेटर	वटा	१	१		
१०७	मिक्सचर	वटा	१	१		
१०८	अन्य आधोगिक उत्पादनका उपकरणहरू	वटा	४	४		

८. हाल कार्यरत जनशक्ति विवरण :

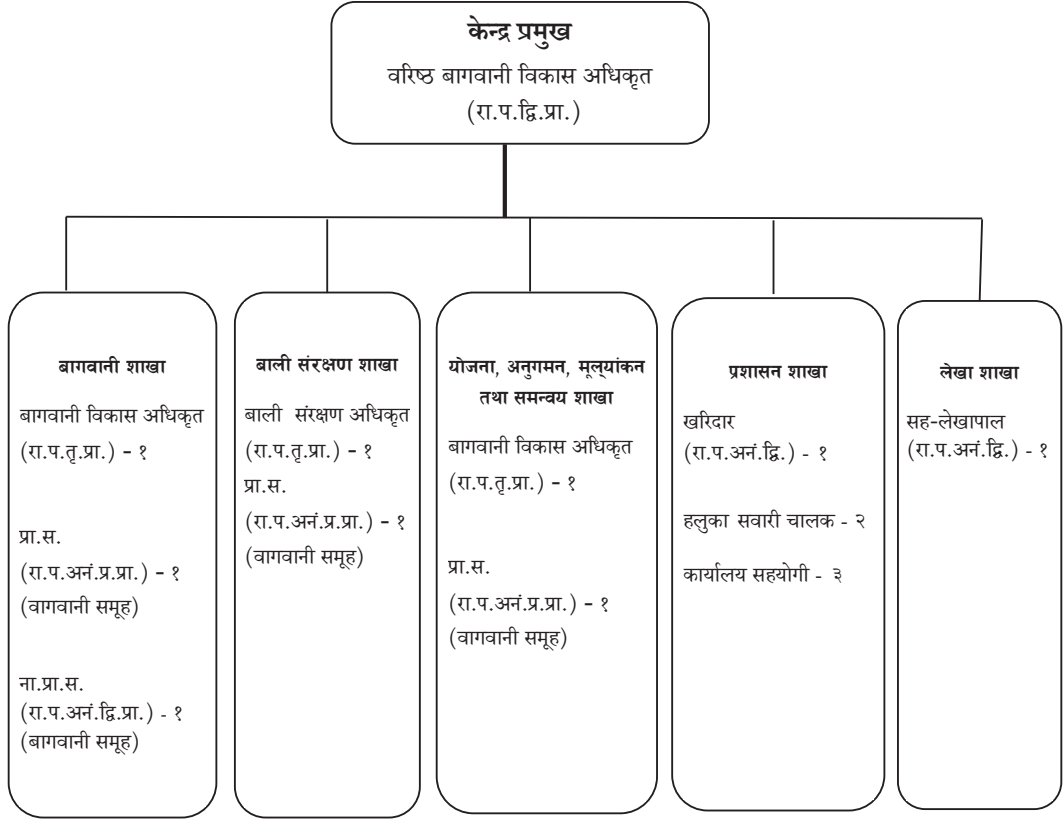
तालिका नं ४ : तरकारी बाली विकास केन्द्रमा हाल कार्यरत जनशक्ति विवरण

क्र. सं.	नाम, थर	पद	श्रेणी	शैक्षिक योग्यता	स्थायी ठेगाना
१	श्री विजय कुमार गिरी	केन्द्र प्रमुख (वरिष्ठ वागवानी विकास अधिकृत)	रा.प.द्वि.प्रा.	एम.एस.सी.एजी.	सुर्खेत
२	श्री सुस्मिता खनाल	वागवानी विकास अधिकृत	रा.प.तृ.प्रा.	एम.एस.सी.एजी.	चितवन
३	श्री भावना पौडेल	वागवानी विकास अधिकृत	रा.प.तृ.प्रा.	एम.एस.सी.एजी.	सुर्खेत
४	श्री कविता अधिकारी	बाली संरक्षण अधिकृत	रा.प.तृ.प्रा.	एम.एस.सी.एजी.	रुपन्देही
५	श्री एकराज थारु	प्रा.स.	रा.प.अन.प्र.प्रा.	वि.एस.सी.एजी	बर्दिया
६	श्री यमन राज शाही	प्रा.स.	रा.प.अन.प्र.प्रा.	आइ.एस.सी.एजी	कालीकोट
७	श्री पूर्णा कुमारी कोइराला	प्रा.स.	रा.प.अन.प्र.प्रा.	टी. एस. एल. सी	जुम्ला
८	श्री निर्मला घिमिरे	ना.प्रा.स.	रा.प.अन.द्वि.प्रा.	आइ.ए.	काठमाडौं
९	श्री राजु गौतम	खरीदार	रा.प.अन.द्वि.	एम. ए	मकवानपुर
१०	श्री तारा नाथ अधिकारी	स.ले.पा.	रा.प.अन.द्वि.	एम.एड	कास्की
११	श्री गोविन्द बहादुर कुँवर	का.स.	श्रेणी विहिन	१० कक्षा उत्तीर्ण	दोलखा
१२	श्री विक्रम शाही	का.स.	श्रेणी विहिन	साक्षर	बाजुरा
१३	श्री कृष्ण घिमिरे	का.स.	श्रेणी विहिन	एस.एल.सी.	नवलपरासी
१४	श्री अर्जुन सिलवाल	सवारी चालक	श्रेणी विहिन	एस.एल.सी.	ललितपुर

९. हालको दरबन्दी विवरण :

तालिका नं ५ : तरकारी बाली विकास केन्द्रमा हाल कायम दरबन्दी विवरण

सि.नं.	प.द.	कूल दरबन्दी	पदपूर्ति	रिक्त	कैफियत
१	व.वाग.वि.अ.	१	१		
२	वाग.वि.अ.	२	२		
३	वा.सं.अ.	१	१		
४	प्रा.स.	३	३		
५	सह-लेखापाल	१	१		
६	खरिदार	१	१		
७	ना.प्रा.स.	१	१		
८	सवारी चालक	२	१	१	करार सेवाबाट पदपूर्ति
९	कार्यालय सहयोगी	३	३		करार सेवाबाट पदपूर्ति
जम्मा		१५	१४	१	



तरकारीबाली विकास केन्द्रको संस्थागत संरचना (Organogram)

तालिका नं ६ : तरकारीबाली विकास केन्द्रको नागरिक बडापत्र

क्र.स.	प्रदान गरिने सेवाहरू	आवश्यक पर्ने कागजातहरू तथा प्रकृत्या	सम्बन्धित शाखा	समयसिमा	शुल्क	गुनासो मुल्ये अधिकारी
१.	तरकारीका मुल, उन्नत तथा हाईब्रिड वीउ उत्पादन तथा बितरण	सम्बन्धित ब्यक्ति/ संस्थाको लिखित / मौखिक अनुरोध	बागवानी शाखा	उत्पादन सिजन अनुसारको उत्पादन र मागको परिमाण बीचार गरी उपलब्धता अनुसार माग भएको एक हप्ता भित्र	नेपाल सरकारले तोकिएको शुल्क	केन्द्र प्रमुख १८५११४०८७३
२.	तरकारीका बेर्ना उत्पादन तथा वितरण	सम्बन्धित ब्यक्ति/ संस्थाको मौखिक अनुरोध	बागवानी शाखा	सिजन अनुसारको उपलब्धता अनुसार	तरकारीबाली विकास केन्द्रले तोकिएको शुल्क	केन्द्र प्रमुख
३.	तरकारी खेती प्रविधि बारे प्राविधिक जानकारी	सम्बन्धित ब्यक्ति/ संस्थाको लिखित / मौखिक अनुरोध	बागवानी शाखा	तत्काल	निःशुल्क	केन्द्र प्रमुख
४.	बाली संरक्षण प्राविधिक सेवा	सम्बन्धित ब्यक्ति/ संस्थाको लिखित / मौखिक अनुरोध	बाली संरक्षण शाखा	तत्काल	निःशुल्क	केन्द्र प्रमुख
६.	केन्द्रबाट प्रकासित वार्षिक पुस्तिका एव प्राविधिक पुस्तिकाहरू बितरण	सम्बन्धित ब्यक्ति/ संस्थाको लिखित / मौखिक अनुरोध	योजना शाखा	उपलब्धताको आधारमा तत्काल	निःशुल्क	केन्द्र प्रमुख
७.	लेखा तथा आर्थिक कारोबार सम्बन्धीत	निबेदन, स्वीकृत आदेश, बिल भरपाई र निर्णय एवं पुष्टाईहुने अन्य आवश्यक कागजातहरू	लेखा शाखा	आवश्यक कागजातहरू पेश गरेको ३ दिन भित्र	निःशुल्क	केन्द्र प्रमुख
८.	प्रशासनिक जानकारी एवं सेवा प्रवाह	निजामती सेवा एन तथा नियमावली अनुसार	प्रशासन शाखा	माग प्राप्त हुनसाथ तत्काल	निःशुल्क	केन्द्र प्रमुख

सूचना अधिकारी- सुस्मिता खनाल, बागवानी विकास अधिकृत, फोन नं. १८५१२०५७२६

१०. केन्द्रको स्थापना कालदेखि हालसम्मका केन्द्र प्रमुखहरूको नामावली :

तालिका नं ७ : तरकारी बाली विकास केन्द्रको स्थापना कालदेखि हालसम्मका केन्द्र प्रमुखहरूको नामावली

सि. नं.	नाम	पद	मिति	
			देखि	सम्म
१	श्री धुवराज पाण्डे	फार्म प्रबन्धक	२०२९/०८/०६	२०४२/०४/३०
२	श्री मुक्तिनाथ पोखरेल	फार्म प्रबन्धक	२०४२/०५/०१	२०४६/०१/२०
३	श्री वि.वि. शाह	फार्म प्रबन्धक	२०४६/०१/२१	२०४७/११/०४
४	श्री रामकृष्ण राउत	फार्म प्रबन्धक	२०४७/११/०९	२०४९/०८/३०
५	श्री ईन्द्रराज पाण्डे	फार्म प्रबन्धक	२०४९/०९/०१	२०४९/१०/१६
६	श्री लोकनाथ देवकोटा	फार्म प्रबन्धक	२०४९/१०/१७	२०५२/०४/२४
७	श्री दमन बहादुर ढुंगाना	फार्म प्रबन्धक	२०५२/०४/१३	२०५२/०९/१६
८	श्री बलराम राजभण्डारी	फार्म प्रबन्धक	२०५५/०९/०९	२०५७/१०/०४
९	श्री सुरेश श्रेष्ठ	फार्म प्रबन्धक	२०५७/१०/०४	२०६०/०४/२०
१०	श्री चुटराज गुरुङ	फार्म प्रबन्धक	२०६०/०४/१२	२०६०/०४/२०
११	श्री फुलेश्वर सिंह	फार्म प्रबन्धक	२०६०/०४/२०	२०६३/०९/१४
१२	श्री चुटराज गुरुङ	फार्म प्रबन्धक	२०६३/०९/१६	२०६४/०४/२५
१३	श्री धर्म महर्जन	फार्म प्रबन्धक	२०६४/०५/०२	२०६६/०३/१९
१४	डा. भरत कुमार पौड्याल	फार्म प्रबन्धक	२०६६/०५/१९	२०७०/०६/२०
१५	श्री हेमचन्द्र ढकाल	नि.फार्म प्रबन्धक	२०७०/६/२१	२०७०/१२/२१
१६	श्री अरुण काफ्ले	फार्म प्रबन्धक	२०७०/१२/२२	२०७१/०७/२३
१७	श्री कर्ण बहादुर कठायत	नि.फार्म प्रबन्धक	२०७१/७/२४	२०७२/०५/०१
१८	श्री अरुण काफ्ले	फार्म प्रबन्धक	२०७२/०५/०२	२०७६/१०/२९
१९	श्री दिनेश सापकोटा	केन्द्र प्रमुख	२०७६/११/१७	२०८१/०८/०४
२०	श्री विजय कुमार गिरी	केन्द्र प्रमुख	२०८१/०८/०५	हालसम्म

तरकारीबाली विकास केन्द्रको बाषिक बजेट तथा प्रगति विवरण

१. आर्थिक वर्ष २०८१/८२ को कार्यक्रम तथा आर्थिक विवरण

तालिका नं ८ : तरकारी बाली विकास केन्द्रको आ.व. २०८१/८२ को बाषिक विनियोजित बजेट तथा खर्चको विवरण

खर्च शिर्षक नं	खर्च शिर्षक	विनियोजित बजेट रू.	खर्च भएको रकम रू.
२११११	पारिश्रमिक कर्मचारी	७,०७७,०००.००	६,४२५,४१०.००
२११२१	पोशाक	१००,०००.००	९०,०००.००
२११३२	महंगी भत्ता	२४०,०००.००	२३०,०००.००
२११३४	कर्मचारीको बैठक भत्ता	८०,०००.००	१२,०००.००
२११३९	अन्य भत्ता	३५,०००.००	१५००.००
२१२१३	योगदानमा आधारित विमा कोष खर्च	१,०३०,०००.००	९७,७५२.००
२२१११	पानी तथा बिजुली	१,२२४,०००.००	९५२,४७३.००
२२११२	सञ्चार महशुल	१८३,०००.००	१०८,९८५.००
२२२१२	इन्धन (कार्यालय प्रयोजन)	७०१,०००.००	६९५,५५४.००
२२२१३	सवारी साधन मर्मत खर्च	४५०,०००.००	४४९,६६२.००
२२२१४	बीमा तथा नवीकरण खर्च	१९०,०००.००	९१,९५०.००
२२२२१	मेशिनरी तथा औजार मर्मत सम्भार तथा सञ्चालन खर्च	३६०,०००.००	३५९,१६१.००
२२२९१	अन्य सम्पति सञ्चालन तथा सम्भार खर्च	८५०,०००.००	७५९,०२८.००
२२३११	मसलन्द तथा कार्यालय सामग्री	७००,०००.००	६९९,९७९.००
२२३१४	इन्धन- अन्य प्रयोजन	१२९,०००.००	१२६,५६०.००
२२३१५	पत्रपत्रिका, छपाई तथा सूचना प्रकाशन खर्च	२५०,०००.००	२२६,९९९.००
२२४११	सेवा र परामर्श खर्च	९०२,०००.००	८३६,१८४.००
२२४१२	सूचना प्रणाली तथा सफ्टवेयर सञ्चालन खर्च	५०,०००.००	४९,७२०.००
२२४१३	करार सेवा शुल्क	१,७३३,०००.००	१,३६२,३३४.००

खर्च शिर्षक नं	खर्च शिर्षक	विनियोजित बजेट रू.	खर्च भएको रकम रू.
२२५१२	सीप विकास तथा जनचेतना तालिम तथा गोष्ठी सम्बन्धी खर्च	९५०,०००.००	८५३,९०२.००
२२५२१	उत्पादन सामाग्री/ सेवा खर्च	८,६४०,०००.००	७,१५८,४८८.००
२२५२२	कार्यक्रम खर्च	२,४६३,०००.००	१,४१७,६१५.००
२२६११	अनुगमन, मूल्याङ्कन खर्च	६८४,०००.००	३२९,५२५.००
२२६१२	भ्रमण खर्च	१४८,०००.००	१०७,४००.००
२२७११	विविध खर्च	२६०,०००.००	२५९,९९५.००
३११६१	निर्मित भवनको संरचनात्मक सुधार खर्च	८००,०००.००	४२१,३६०.००
३११२२	मेशिनरी औजार	८२०,०००.००	७७६,६८१.००
३११३५	पुँजीगत परामर्श	३५०,०००.००	३४४,६५०.००
३११५९	अन्य सार्वजनिक निर्माण	३,९००,०००.००	३,८४८,२४३.००
कुल जम्मा		३४,३७२,०००.००	२९,०७५,३२७.००

वार्षिक विकास कार्यक्रम रा.यो.आ.फा.नं.१

बजेट तर्जुमासँग सम्बन्धित आर्थिक प्रशासन नियम २०(१) बमोजिमको फाराम

बजेट फाराम नं. ६,६,४,१
 रा.यो.आ.फा.नं. १
 आर्थिक वर्ष : २०८१/८२
 १) नेपाल सरकार:
 २) स्थानीय निकाय/संस्था:
 ३) जनसहभागिता:
 अनुदान:
 ऋण:
 १) गत आ. व. सम्मको खर्च (र) (साँढै भुक्तानी तथा वस्तुगत समेत)
 १) नेपाल सरकार:
 २) जनसहभागिता:
 अनुदान:
 ऋण:

क) आन्तरिक : १) नेपाल सरकार : ३४३.७२
 २) स्थानीय निकाय/संस्था:
 ३) जनसहभागिता:
 अनुदान : ०
 ऋण : ०

ख) वैदेशिक:
 १) गत आ. व. सम्मको खर्च (र) (साँढै भुक्तानी तथा वस्तुगत समेत)
 १) नेपाल सरकार:
 २) जनसहभागिता:
 अनुदान:
 ऋण:

ग) सट्टी दर:
 १) गत आ. व. सम्मको खर्च (र) (साँढै भुक्तानी तथा वस्तुगत समेत)
 १) नेपाल सरकार:
 २) जनसहभागिता:
 अनुदान:
 ऋण:

(रु. लाखमा)

क्र.स.	कार्यक्रम / कार्यक्रम	खर्च शीर्षक	इकाई	आयोजनाको कुल क्रियाकलापको परिमाण	भार/लागत परिमाण	सम्पूर्ण कार्य मध्ये गत आ. व. सम्मको परिमाण	वार्षिक लक्ष्य		पहिलो त्रैमासिक		दोस्रो त्रैमासिक		तेस्रो त्रैमासिक		चौथो त्रैमासिक	
							भार	बजेट	परिमाण	बजेट	भार	बजेट	भार	बजेट	भार	बजेट
अ) सूचीगत खर्च अन्तर्गतका कार्यक्रमहरू																
	१) कम्प्युटर सफाई		वटा	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
१.१.३.७.१३२१	फिन्टर खरिद	३११२२	वटा	०	०	०	२	०.३५	१.२	२	०.३५	१.२	०	०	०	०
१.१.३.७.१६५	पानी तान्ने पम्प	३११२२	संख्या	०	०	०	३	०.२९	१	३	०.१७	०.६	०	०	०	०
१.१.३.१०.६७०	Mini Tiller खरिद	३११२२	वटा	०	०	०	१	०.५८	२	१	०.४८	१.६५	०	०	०	०
१.१.३.१०.६७१	बिउ प्याकिङको लागि मोसिन खरिद	३११२२	वटा	०	०	०	१	१.१६	४	१	१.१६	४	०	०	०	०
१.१.३.२.२.०२७	फार्मको सिमानामा पालेस निर्माण	३११५९	पटक	०	०	०	१	२.९१	१०	०	०	०	१	२.९१	१०	०
१.१.३.२.२.१०२६	फार्मको सिमाना संरचना निर्माण	३११५९	वटा	०	०	०	१	०.५८	२	०	०	०	१	०.५८	२	०
१.१.३.२.२.३९८	फार्मको जमिन संरक्षणको लागि Retaining Wall निर्माण	३११५९	पटक	०	०	०	१	२.६२	९	१	२.६२	९	०	०	०	०
१.१.३.२.२.५७८	फार्मको जमिनमा डल तथा कुलो मर्मत तथा निर्माण	३११५९	पटक	०	०	०	१	२.०४	७	०	०	०	१	१.८९	६.५	०
१.१.३.२.२.८०३	फार्म परिसरमा पुनःपुन्य मर्मत तथा निर्माण	३११५९	पटक	०	०	०	१	०.५८	२	०	०	०	१	०.५८	२	०
१.१.३.२.२.९७०	फार्म परिसरमा बाढनञ्ज मर्मत, निर्माण तथा रंगोप	३११५९	पटक	०	०	०	१	२.६२	९	०	०	१	२.६२	९	०	०

क्र.स.	कार्यक्रम / कार्यक्रम	खर्च शीर्षक	आयोजनाको कुल क्रियाकलापको परिमाण	सम्पूर्ण कार्य सहयोग प्राप्त आ. व. सम्मको		वार्षिक लक्ष्य		पहिलो त्रैमासिक		दोस्रो त्रैमासिक		तेस्रो त्रैमासिक		चौथो त्रैमासिक				
				भार लागत	परिमाण	भार	बजेट	परिमाण	भार	बजेट	परिमाण	भार	बजेट	परिमाण	भार	बजेट	परिमाण	भार
१.१.५.४.०.८	कार्यालयबाट सञ्चालन हुने पुजित निर्माण, मर्मत लगायतका कार्यहरूको नक्सा, डिजाईन, इस्टिमेट, अनुगमन निरीक्षण लगायतका कार्य गर्न परामर्श सेवा खातिर	३११३५ पटक	०	०	०	१	१.०२	३.५	१.०२	०	०	०	०	०	०	०	०	०
१.१.५.४.२.१.६५	कार्यालयका विभिन्न भवन तथा कर्मचारी आवास गृहहरूको मर्मत तथा संरक्षण	३११६१ पटक	०	०	०	१	२.३३	८	०	१	२.३३	८	०	०	०	०	०	०
क) पूँजीगत खर्च कार्यक्रमको जम्मा:																		
आ) चालु खर्च अन्तर्गतका कार्यक्रमहरू																		
१) कार्यान्वयन सम्पन्न																		
२.१.१.१	धाराको महसुल	२२१११ पटक	०	०	०	३	०.३७	१.२६	०.३१	३	०.०९	०.३१	३	०.०९	०.३१	३	०.०९	०.३१
१.१.१.४	रा.प. द्वितीय	२११११ जना	०	०	०	०	२.५५	८.७७	१	०.७९	२.७	२.०३	१	०.५९	२.०३	१	०.५८	२.०१
१.१.१.५	रा.प. तृतीय	२११११ जना	०	०	०	०	६.८६	२३.५८	०	२.११	७.२६	०	१.५८	५.४४	०	१.५८	५.४४	
१.१.१.६	रा.प.अनं. प्रथम	२११११ जना	०	०	०	०	५.७४	१९.७३	०	१.७७	६.०७	०	१.३२	४.५५	०	१.३२	४.५६	
१.१.१.७	रा.प.अनं.द्वितीय	२११११ जना	०	०	०	०	५.४४	१८.६९	०	१.६७	५.७५	०	१.२५	४.३१	०	१.२५	४.३२	
१.१.१.१०	कार्यालय सहयोगी	२११११ जना	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
२.१.२.१	विद्युत महसुल	२२१११ पटक	०	०	०	४	२.०९	७.२	१	०.७३	२.५	१	०.५६	१.९२	१	०.५६	१.९२	
१.१.२.११	हलुका सवारी चालक	२११११ जना	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
२.१.३.१	जाको पिउने पानी	२२१११ जार	०	०	०	२८०	१.६८	८४०	०.१२	०.४	०.४	०.४	०.४	०.४	०.४	०.४	०.४	०.४
२.१.३.२	ट्याङ्कको पानी	२२१११ संख्या	०	०	०	१	०.१७	०.६	३	०.०६	०.२	३	०.०३	०.१	३	०.०३	०.१	
२.१.५.२०	खानेपानी जडान तथा मर्मत (पार्सप सेमेट)	२२१११ पटक	०	०	०	१	०.४४	१.५	१	०.४४	१.५	०	०	०	०	०	०	०
२.१.६.१	टेलिकोन महसुल	२२१११ महिना	०	०	०	३०	०.१७	०.६	३	०.०४	०.१५	३	०.०४	०.१५	३	०.०४	०.१५	
२.१.६.३	सुचना अधिकारीलाई मासिक टेलिकोन खर्च	२२११२ रू.	०	०	०	१	०.०३	०.१२	३	०.०१	०.०३	३	०.०१	०.०३	३	०.०१	०.०३	
२.१.७.१	ईमेल इन्टरनेटवेसाइट महसुल	२२११२ महिना	०	०	०	४	०.२९	०.९९	४	०.०७	०.२५	४	०.०७	०.२५	४	०.०७	०.२५	
२.१.९.१	हुलाक/कुनियर खर्च	२२११२ पटक	०	०	०	१	०.०३	०.१२	३	०.०१	०.०३	३	०.०१	०.०३	३	०.०१	०.०३	
१.२.२.१	स्वायी कर्मचारीको महंगी भत्ता	२११३२ जना	०	०	०	१०	०.७	२.४	०	१.७	०.६	०	१.७	०.६	०	१.७	०.६	
२.२.२.२	पेट्रोल-ढुई पाइप	२२११२ लीटर	०	०	०	१४४०	०.७३	२.५२	३६०	०.१८	०.६३	३६०	०.१८	०.६३	३६०	०.१८	०.६३	
२.२.२.३	डिजल	२२११२ लीटर	०	०	०	१२०	१.६९	२.४२	२४०	०.१५	०.५	२४०	०.१५	०.५	२४०	०.१५	०.५	
२.२.२.८	पावर टिलर, मिनि टिलर, ट्र्याक्टरको लागि ईन्धन	२२११२ लीटर	०	०	०	१६९२	०.८१	१.८	३८७	०.२	०.७	३८७	०.२	०.७	३८७	०.२	०.७	
२.२.३.२	व्याँस	२२३१४ संख्या	०	०	०	२४	०.१४	०.४८	६	०.०३	०.१२	६	०.०३	०.१२	६	०.०३	०.१२	
२.२.३.६	सवारी साधन बाह्रका महिनाको औजारमा प्रयोग हुने इन्धन खर्च	२२३१४ लीटर	०	०	०	३५०	०.२४	०.८१	९०	०.०६	०.२	९०	०.०६	०.२	८७	०.०६	०.२१	
१.२.४.३	मूल्याङ्कन समितिको बैठक भत्ता	२११३४ पटक	०	०	०	४	०.२३	०.८	१	०.०६	०.२	१	०.०६	०.२	१	०.०६	०.२	
१.२.८.१	प्रसूती स्याहार भत्ता	२११३९ जना	०	०	०	२	०.०३	०.१	१	०.०१	०.०५	१	०.०१	०.०५	१	०.०१	०.०५	

क्र.स.	कार्यक्रम / कार्यक्रम	खर्च शीर्षक	इकाई	आयोजनाको कुल क्रियाकलापको परिमाण		सम्पूर्ण कार्य मध्ये मात आ. व. सम्मको भारत लागत		वार्षिक लक्ष्य		पहिलो त्रैमासिक		दोस्रो त्रैमासिक		तेस्रो त्रैमासिक		चौथो त्रैमासिक					
				भारत लागत	परिमाण	भारत लागत	परिमाण	भारत	बजेट	परिमाण	भारत	बजेट	परिमाण	भारत	बजेट	परिमाण	भारत	बजेट	परिमाण		
१.६.४.१	कर्नारीको योगदानमा आधारित बीमा काष खर्च	२२५२३	जना	१०	०.१४	०	०	०	०.१४	०	०.०३	०.१२	०	०.०३	०.१२	०	०.०४	०.१३			
१.६.४.५	नर्सी भर्ना हुने कर्मचारी हलको योगदानमा आधारित बीमा काष	२१२१३	जना	१	०.१६	१	०	०	०.१६	१	०.०४	०.१४	१	०.०४	०.१४	१	०.०३	०.१२			
२.६.४.१.१७१	व्यवसायिक तरकारी खेती तथा तरकारी बिउ उत्पादन सम्बन्धी कृषक स्तरीय तालिम (३ दिन)	२२५१२	वटा	५	१.४५	५	०	०	१.४५	५	०	०	२	०.५८	२	०.५८	१	०.२९	१		
२.६.४.१.३७७	संघ, प्रदेश र स्थानीय तहका सहायक स्तर कर्मचारीहरूलाई संक्षिप्त संरचनामा तरकारी खेती प्रविधि सम्बन्धी क्षमता अभिवृद्धी तालिम (५ दिन)	२२५१२	संख्या	१	१.३१	१	०	०	१.३१	१	०	०	१	१.३१	१	०	०	०	०		
२.७.१.१.१७	क्रम न्युजिकम	२२५२१	संख्या	४	०.१५	४	०	०	०.१५	४	०.१५	०.५	०	०	०	०	०	०	०		
२.७.१.७५७	लहरो तथा सुसुम्नी परिवारका तरकारी बालीका भेना उत्पादन सामग्री (बीउ मल सुक्ष्मत्व लगायत उत्पादन सामग्री)	२२५२१	संख्या	०	६५००००	०	०	०	६५००००	०	०	६५००००	१.१६	३.९७	०	०	०	०	०		
२.७.१.७५८	हाईब्रिड गोपेन्डा बीउ उत्पादनको लागि आवश्यक विभिन्न उत्पादन सामग्री	२२५२१	के.जी.	१०	०.९	३	०	०	०.९	३	०.२६	०.९	२	०.१९	०.६६	३	०.२६	०.९	२	०.१९	०.६४
२.७.१.७५९	तरकारी बालीहरूको रोग किरा निवन्धनको लागि बाली संरक्षण सामग्रीहरू जस्तै विषादी ट्याप स्प्रयर लगायत खरिद	२२५२१	पटक	४	०.४९	४	०	०	०.४९	४	०.१३	०.४३	१	०.१३	०.४३	१	०.१३	०.४३	१	०.१३	०.४३
२.७.१.७६१	आधुनिक प्रविधिको लागि आवश्यक सेल १,४रोटोका/पोलिब्याग लगायतका सामग्रीहरू खरिद	२२५२१	पटक	२	०.७३	२	०	०	०.७३	२	०.३६	१.२५	१	०.३६	१.२५	०	०	०	०	०	०
२.७.२.२	तरकारी बीउ उत्पादन	२२५२१	के.जी.	४००	०.१५	४००	०	०	०.१५	४००	०.०४	०.१३	१००	०.०४	०.१३	१००	०.०३	०.१२	१००	०.०३	०.१२
२.७.२.३११	रापो तथा काठली परिवारका विभिन्न तरकारी बालीहरूका भेना उत्पादन सामग्री (विउ, मल, विषादी, सुक्ष्मत्व लगायत उत्पादन सामग्री)	२२५२१	संख्या	०	६०००००	०	०	०	६०००००	०	०	६०००००	०.२	०.७	२०००००	०.२	०.३५	१०००००	०.१	०.३५	१०००००
२.७.२.३१२	प्याज भेना उत्पादन सामग्री (विउ, मल, विषादी, सुक्ष्मत्व लगायत उत्पादन सामग्री)	२२५२१	संख्या	०	०.७३	२.५	०	०	२.५	२.५	०.०३	०.७३	२.५	०	०	०	०	०	०	०	०
२.७.२.३१५	कुरीलो लगायत विविध तरकारी बाली तथा फुलका भेना उत्पादन सामग्री	२२५२१	संख्या	०	०.२२	०	०	०	०.२२	०	०	०.७५	०	०	०	०	०	०	०	०	०
२.७.२.३१७	फर्ममा विभिन्न तरकारी बालीहरूका बीउ तथा भेना उत्पादनको लागि आवश्यक विविध उत्पादन सामग्री खरिद (बुट, मास्क, टेका, विउ, विषादी, झोला, छोला लगायत आत्यावश्यक सामग्रीहरू)	२२५२१	पटक	२	१.०५	३.६	०	०	३.६	३.६	०.५२	१.८	१	०.५२	१.८	१	०.५२	१.८	१	०.५२	१.८
२.७.२.३१८	हाईड्रोपोनिक्स तथा एक्वापोनिक्स लगायतका संरचनाहरूमा प्रयोग हुने विविध सामग्रीहरू	२२५२१	पटक	४	०.५२	४	०	०	०.५२	४	०.१३	०.४५	१	०.१३	०.४५	१	०.१३	०.४५	१	०.१३	०.४५
२.७.२.३२१	ल्याब सेा सम्बन्धित सामग्री खरिद	२२५२१	पटक	१	०.२३	१	०	०	०.२३	१	०.२३	०.८	१	०.२३	०.८	१	०	०	०	०	०

क्र.स.	कार्यक्रम / कार्यक्रम	खर्च शीर्षक	इकाई	आयोजनाको कुल क्रियाकलापको		सम्पूर्ण कार्य मध्ये मात आ. व. सम्मको		वार्षिक लक्ष्य		पहिलो त्रैमासिक		दोस्रो त्रैमासिक		तेस्रो त्रैमासिक		चौथो त्रैमासिक	
				भार लागत	परिमाण	भार लागत	परिमाण	भार	बजेट	परिमाण	भार	बजेट	परिमाण	भार	बजेट	परिमाण	भार
२.७.२.४४२	तकारी बालीहरूको बीउ तथा बेनी उत्पादनको लागि आवश्यक mulching plastic, clip तथा जुटको बग्रा	२२५२१	पटक	०	२	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
२.७.२.४४०	Pollination समाम्री (सोपिधार, क्रम, सिडल, फोस्फोर आदि)	२२५२१	पटक	०	१	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
२.७.२.४६६	गोडमल, जुटुको मल, भर्मीकिमोट लगावतका अन्य मलहरू समेत खरिद	२२५२१	पटक	०	४	१.१६	४	१.१६	४	०.२९	१	०.२९	१	०.२९	१	०.२९	१
२.७.२.४६७	डिप्ली कृषीया पोटस लगावतका अन्य पर्यावधिक मलहरू खरिद	२२५२१	पटक	०	४	०.२९	४	०.२९	४	०.०७	१	०.०७	१	०.०७	१	०.०७	१
२.७.२.४८५	माटो सुधारको लागि कृषि चुन, खामी, बालुवा लगावतका समाम्रीहरू खरिद	२२५२१	पटक	०	३	०.४४	३	०.४४	३	०.१५	१	०.०७	१	०.१५	१	०.०७	१
२.७.३.६३५	फार्म गतिविधि सञ्चालन गर्न ज्यामी जवाला खर्च (सोमरी तथा मासिक २१ जना पुष्पका लागि समेत)	२२५२१	महिना	०	१२	१५.१५	५२.०८	१२	३.७९	१३.०२	१२	३.७९	१३.०२	१२	३.७९	१३.०२	१३.०२
२.७.४.१	उत्पादन समाम्री ड्रानो सेवा खर्च (मल बीउ विभागी लागत)	२२५२१	पटक	०	४	०.१७	०.६	४	०.१७	०.१५	१	०.०४	०.१५	१	०.०४	०.१५	०.१५
२.७.५.४५०	विभिन्न तकारी बालीहरूको उन्नत खेती प्रविधि/बालीपत्र/रोगविना आदीको ब्राउडस प्रकाशत	२२५२२	संख्या	०	२००००	०.९६	३.३	०	०	०	०	०	०	२००००	०.९६	३.३	०
२.७.५.४५५	फार्मको माटो/मटा/उप्यादित बिउको पाणस्तर परिक्षण	२२५२२	संख्या	०	१५०	०.२	०.६८	१५०	०.२	०.६८	०	०	०	०	०	०	०
२.७.७.३७०	तकारी खेतीको बाली संरक्षणमा प्रयोग भईरहेका उद्योगी स्थानीय प्रविधिहरूको पहिचान तथा अपिलिचिकरण (प्रकाशन समेत)	२२५२२	पटक	०	१	०.४४	१.५	१	०.२२	०.७५	१	०.२२	०.७५	१	०.२२	०.७५	०.७५
२.७.७.४३०	फार्म बाहिर उत्पादन हुने गोलेभडा (बीउ/बेनी) र ब्यावसायिक उत्पादन को लाभ लागत विश्लेषण	२२५२२	पटक	०	२	०.१२	०.४	२	०.०६	०.२	१	०.०६	०.२	१	०.०६	०.२	०
२.७.९.५.६	कार्यालय पास्तर तथा फूल बगैचा ब्यवस्थापन	२२५२२	पटक	०	४	०.८१	२.८	४	०.२३	०.८	१	०.२३	०.८	१	०.२३	०.८	०.८
२.७.९.५.१७०६	फार्म दिवस तथा प्रविधी प्रदर्शन	२२५२२	पटक	०	१	०.१५	०.५	१	०.१५	०.५	०	०	०	०	०.१५	०.५	०
२.७.९.५.२४५३	प्राविधिक प्रकाशको परिमार्जनाका लागि विभिन्न प्राविधिक छलफल/वेडक खर्च	२२५२२	पटक	०	१	०.१२	०.४	१	०.१२	०.४	०	०	०	०	०	०	०
२.७.९.५.२६११	बाली उत्पादन शिथिल सञ्चालन (आकस्मिक बाली संरक्षण समाम्री वितरण सहित)	२२५२२	वटा	०	२	०.३५	१.२	२	०.३५	१.२	०	०	०	१	०.३५	१.२	०
२.७.९.५.२६२०	पुम विनास कार्यक्रम	२२५२२	पटक	०	४	१.४५	५	४	१.४५	५	१	०.५८	२	१	०.५८	२	०
२.७.९.५.८४५	बीउ बाफर ब्यवस्थापन	२२५२२	पटक	०	२	०.१	०.३५	२	०.१	०.३५	१	०.०६	०.२	१	०.०६	०.२	०
२.७.९.५.१६०४	गह्रा तथा कान्ना निर्माण तथा सुधार	२२५२२	पटक	०	१	१.४५	५	१	१.४५	५	०	०	०	१	१.४५	५	०
२.७.९.५.१६०९	फार्म परिसरमा रहेका ट्वाईलिटहरूको समेटि ट्वाइली ससभई	२२५२२	वटा	०	५	०.१५	०.५	५	०.०६	०.२	१	०.०३	०.१	१	०.०३	०.१	०.०३

क्र.स.	कार्यक्रम / कार्यक्रम	खर्च शीर्षक	इकाई	आयोजनाको कुल क्रियाकलापको परिमाण		सम्पूर्ण कार्य पर्ये मात आ. व. सम्मको		वार्षिक लक्ष्य		पहिलो त्रैमासिक		दोस्रो त्रैमासिक		तेस्रो त्रैमासिक		चौथो त्रैमासिक			
				भार लागत	परिमाण	भार लागत	परिमाण	भार	बजेट	परिमाण	भार	बजेट	परिमाण	भार	बजेट	परिमाण	भार	बजेट	परिमाण
२.७.२५.१७००	फार्ममा उत्पादित बिउको लेबलिङमा तथा प्याकेजिङमा सामग्री तयारी तथा खर्च	२२५२२	पटक	१	०.२९	१	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
२.८.१.१	तरकारीमा सम्बन्धित फार्म केन्द्रको अनुगमन खर्च	२२६११	पटक	१०	०.७३	२.५२	२	०.१९	०.६५	२	०.१९	०.६५	३	०.१९	०.६४	३	०.१७	०.५८	
२.८.१.२	व्यवसायिक तरकारी उत्पादन फार्महरूको अनुगमन	२२६११	पटक	१२	०.७३	२.५२	३	०.१९	०.६५	३	०.१९	०.६५	३	०.१९	०.६५	३	०.१७	०.५७	
२.८.१.४	ससुरा समाधानार्थ प्राविधिक अनुगमन	२२६११	पटक	१६	०.५२	१.८	४	०.१३	०.४५	४	०.१३	०.४५	४	०.१३	०.४५	४	०.१३	०.४५	
२.८.२.१	बाली सँझालय तथा जर्मलाज संकलन भ्रमण खर्च	२२६१२	पटक	८	०.२२	०.७७	२	०.०६	०.२	२	०.०६	०.१९	२	०.०६	०.१९	०	०.०६	०.१९	
२.८.२.२	विबिध प्रशासनिक भ्रमण	२२६१२	पटक/संख्या	६	०.१५	०.५१	२	०.०३	०.१२	२	०.०३	०.१२	२	०.०३	०.१२	१	०.०४	०.१५	
२.८.२.३	सख्या भ्रमण	२२६१२	संख्या	१	०.०६	०.२	१	०.०६	०.२	१	०.०६	०.२	०	०	०	०	०	०	
२.९.२.१	गाडी विमा	२२२१४	पटक/संख्या	१	०.१२	०.४	१	०.०९	०.३	१	०.०९	०.३	०	०	०	०	०.०३	०.१	
२.९.२.२	मोटरसाइकल विमा	२२२१४	पटक/संख्या	१०	०.४४	१.५	१०	०.४४	१.५	१०	०.४४	१.५	०	०	०	०	०	०	
२.९.६.१	कार्यालयमा दैनिक चियापान खर्च	२२७११	पटक	२००	०.२६	०.९	५०	०.०७	०.२३	५०	०.०७	०.२३	५०	०.०६	०.२२	५०	०.०६	०.२२	
२.९.८.१	कार्यालयमा आउने पहुँचालाइ चिया/नास्ता खर्च	२२७११	पटक	२००	०.२३	०.८	५०	०.०६	०.२	५०	०.०६	०.२	५०	०.०६	०.२	५०	०.०६	०.२	
२.९.९.८१	खर्च समिति लायात अन्य बैकहरूको खाजा खर्च	२२७११	जना	४०	०.१७	०.६	१५	०.०४	०.१५	१५	०.०४	०.१५	१५	०.०४	०.१५	१५	०.०४	०.१५	
२.९.९.९.८६	विश्वकर्मा पूजा खर्च	२२७११	पटक	१	०.०९	०.३	१	०.०९	०.३	१	०.०९	०.३	०	०	०	०	०	०	
ख) चालु खर्च कार्यक्रमको जम्मा:				३,८०,११,२६	२,९,२,८५,०२	२,७०,२४,१२	२४,०२	२,८५,०२	२,७०,२४,१२	२४,०२	२,८५,०२	२,७०,२४,१२	२४,०२	२,८५,०२	२,७०,२४,१२	२४,०२	२,८५,०२	२,७०,२४,१२	
कुल जम्मा खर्च				३,८०,११,४१	१९,९,८	१९,९३,७२	२,७०,२४,२१	२९,८२	३,९३,७२	२,७०,२४,२१	२९,८२	३,९३,७२	२,७०,२४,२१	२९,८२	३,९३,७२	२,७०,२४,२१	२९,८२	३,९३,७२	
तयार गरेको नाम भएर दस्तखत :																			
मिति :																			

प्रमाणित गरेको नाम भएर दस्तखत:

मिति :

आयोजना/कार्यालय प्रमुखको दस्तखत :

मिति :

तालिका नं ९ : तरकारी बाली विकास केन्द्रको आर्थिक वर्ष २०८१/८२ को वार्षिक बजेट, निकास र खर्च

वार्षिक विनियोजित बजेट (रू. हजारमा)			वार्षिक खर्च (रू. हजारमा)			खर्च प्रतिशत
पूँजिगत	चालु	जम्मा	पूँजिगत	चालु	जम्मा	
५८७०	२८५०२	३४३७२	५३४६.१०	२३७२९.२०	२९०७५.२९	८४.५९

तालिका नं १० : त्रैमासिक तथा वार्षिक भारत तथा वित्तीय प्रगति प्रतिशत

अवधी	भारत			वित्तीय		
	पूँजिगत	चालू	जम्मा	पूँजिगत	चालू	जम्मा
पहिलो त्रैमासिक	२.९३	८०	६५.०	५.०१	७३.४५	६०.१३
दोश्रो त्रैमासिक	१२१.११	८४.६	९३.६	०.००	७९.६२	५९.९६
तेस्रो त्रैमासिक	१००	८१.८५	८६.२	२४५.०६	५९.०८	७७.७१
चौथो त्रैमासिक	१००	९९	९९.२	२५२.४४	१३५.१०	१५९.०१
वार्षिक	९३.१९	९४.७८	९४.५१	९१.०८	८३.२५	८४.५९

तालिका नं ११ : तरकारी बाली विकास केन्द्रको आ.व. २०५०/५१ देखि ०८१/८२ सम्मको वित्तीय विवरण

आ.व.	ब.उ.शी.नं.	वार्षिक बजेट	निकास	खर्च
२०५०/५१		२४,८४,०००/	२४,८४,०००/	२२,६५,७४९/१४
२०५१/५२		१८,८५,०००/	१८,६२,८७८/३८	१७,२७,६५२/०५
२०५२/५३		१९,८६,८४२/६१	१८,३५,६९७/७३	१८,३५,६९०/७३
२०५३/५४		२४,७५,०००/	२२,४३,००६/२९	२२,३५,००६/२९
२०५४/५५		२६,०३,१०००/	२५,९०,१०५/०६	२४,३२,०३५/२४
२०५५/५६		२६,०३,०००/	२१,८९,६६६/९७	२१,८९,६६६/९७
२०५६/५७		३५,७९,०००/	३२,७५,८२३/७४	३२,७५,८२३/७४
२०५७/५८		४०,३२,०००/	३७,८५,६१८/८२	३७,८५,२४५/६२
२०५८/५९		५८,६७,०००/	४०,३२,७२३/६२	४०,३२,७२३/६२
२०५९/६०		३१,०३,०००/	२९,२५,१५२/११	२९,२५,१५२/११
२०६०/६१	४०-३-३००	३१,०२,५८४/	२९,७५,३५३/८३	२९,७५,३५३/८३
२०६२/६३	४०-३-३००	३१,११,९३५/५९	३१,११,९३५/५९	३१,११,९३५/५९
२०६३/६४	४०-३-३००	-	-	-

आ.व.	ब.उ.शी.नं.	वार्षिक बजेट	निकाशा	खर्च
२०६४/६५	४०-३-३००	४३,३७,०००/	४१,४५,९६३/४५	४३,३७,०००/
	४०-४-३००	९,६५,०००/	९,०९,८०३/९२	९,६५,०००/
२०६५/६६	४०-३-३००	४९,७८,२५५/७०	४८,९६,१९३/१३	४९,७८,२५५/७०
	४०-४-३००	१,३०,०००/	१,३०,०००/	१,३०,०००/
२०६६/६७	४०-३-३००	५३,१३,०००/	४६,६६,४७५/६३	५३,१३,०००/
	४०-४-३००	१६,०००/	१६,०००/	१६,०००/
२०६७/६८	४०-३-३००	५६,५६,०००/	५१,४७,०१५/६२	५६,५६,०००/
	४०-४-३००	७,०५,०००/	६,५६,५५९/६०	७,०५,०००/
२०६८/६९	४०-३-३००	६३,२३,०००/	६०,७२,३८३/६१	६३,२३,०००/
	४०-४-३००	१०,०००/	१०,०००/	१०,०००/
२०६९/७०	४०-३-३००	६३,२३,०००/	६०,७२,३८३/६१	६३,२३,०००/
	४०-४-३००	१०,०००/	१०,०००/	१०,०००/
२०७०/७१	३१-२१-०८३	८६०८०००/	७९७०४६०/	७९७०४६०/
	३१-२१-०८४	३५३८०००/	३५१२६६०/	३५१२६६०/
२०७१/७२	३१-२१-०८३	९०९८०००/	९०९८०००/	९०९८०००/
	३१-२१-०८४	८०,०००/	८०,०००/	८०,०००/
	३१-२१-०८३	१०४४४०००	९६८०७८१	९६८०७८१
२०७२/७३	३१-२१-०८४	१४८९०००	१४८८३८९	१४८८३८९
२०७३/७४	३१-२१-०८३	१४०२२०००	१२८८०२५७.४३	१२८८०२५७.४३
	३१-२१-०८४	६२३१०००	२६३३०८३.४५	२६३३०८३.४५
२०७४/७५	३१-२१-०८३	१८७६७०००	१४५५६९६१	१४५५६९६१
	३१-२१-०८४	४४४४०००	४०१५०५१	४०१५०५१
२०७५/७६	३१-२१-०८३	२०५१९९३३.३८	१८८४७२६२	१८८४७२६२
	३१-२१-०८४	१९०००००.००	१७९७०४७	१७९७०४७
२०७६/७७	३१२०११०१	३८७५००००	२५८१६१०२.१	२५८१६१०२.१
२०७७/७८	३१२०११०१	३८९०९०००	२८०५४०२०	२८०५४०२०
२०७८/७९	३१२०११०१	३६८९९०००	३१५०००००	३१५०००००
२०७९/८०	३१२०११०१	३४४३३०००	३०६५५०००	३०६५५०००
२०८०/८१	३१२०११०१	३४२३५०००	२९३८६२९८	२९३८६२९८
२०८१/८२	३१२०११०१	३४३७२०००	२९०७५२९०	२९०७५२९०

२. मुख्य मुख्य उपलब्धीहरू

क. तरकारी मूल तथा उन्नत बीउ उत्पादन एवं वितरण (प्याकेजिड सहित)

तालिका नं. १२ : तरकारीबाली विकास केन्द्रमा आर्थिक वर्ष २०८१/८२ मा तरकारी मूल तथा उन्नत बीउ बिक्री वितरण (प्याकेजिड सहित)

क्र.स.	बाली	एकाई	परिमाण
१	चौमासे सिमी	के.जि.	१९४.२
२	झाँगे सिमी	के.जि.	२१.८५
३	पालुङ्गो	के.जि.	५७.६
४	मुला मिनोअली	के.जि.	११.२
५	त्रिशुली घ्यु सिमी	के.जि.	७५.६५
६	खुमल तनेबोडी	के.जि.	१५.६५
७	मालेपाटन बोडी	के.जि.	५९.५५
८	तरकारी भटमास	के.जि.	९७
९	काउली खुमल ज्यापु बीउ	के.जि.	४.२

ख. गोलभेडा (सृजना) वर्णशंकर बीउ उत्पादन

तालिका नं १३ : तरकारी बाली विकास केन्द्रमा आर्थिक वर्ष २०८१/८२ मा गोलभेडा (सृजना) वर्णशंकर बीउ उत्पादन

क्र.सं.	बाली	इकाई	लक्ष्य	प्रगति	कैफियत
१.	गोलभेडाको वर्णशंकर जात सृजना बीउ उत्पादन	के.जी.	१०	१६.१४	

ग. तरकारी बेर्ना बिक्री वितरण

तालिका नं १४ : तरकारी बाली विकास केन्द्रको आर्थिक वर्ष २०८१/८२ मा तरकारी बेर्नाको बिक्री वितरणको विवरण

क्र.स.	बालीको नाम	संख्या
१	प्याज	२९९३४००
२	ब्रोकाउली लोकल	१२६३५
३	बन्दा हाईब्रिड	४२६०१
४	काउली हाईब्रिड	६९४१०
५	ब्रोकाउली हाईब्रिड	३०७६२
६	स्विस साग	४९४५०
७	काउली (खुमल ज्यापु)	१३६५९३

८	काउली (काठमाडौं लोकल)	२७६५०
९	रायोसाग	९६७४८
१०	ग्याँठ गोबी	५२४५
११	माछे खुर्सानी	१३८१०
१२	एन एस १७०१ तथा अन्य पिरो खुर्सानी	१६८०३
१३	अकबरे	१०४९४
१४	भन्टा लोकल	४२२०
१५	भेडे खुर्सानी	८५३४
१६	लोकल खुर्सानी	१०१९८
१७	मनप्रेकस गोलभेडा	१३०
१८	सृजना गोलभेडा (ब्याडमा उत्पादन गरेको)	८६४७४
१९	सृजना गोलभेडा (ट्रेमा उत्पादन गरेको)	११००
२०	लौका	३२३३
२१	फर्सि हाइब्रिड	७८५२
२२	जुकिनी हाइब्रिड	३३६१
२३	करेला हाइब्रिड	५७५१
२४	घिरौला हाइब्रिड	६८११
२५	काँक्रो (भक्तपुर लोकल)	९६५७
२६	फर्सि लोकल	१८३२
२७	कुरिलो	२०९०५
२८	फूल (रोजमेरी)	३२०

घ. केन्द्रबाट सञ्चालित मुख्य मुख्य कृषाकलाप तथा अपेक्षित प्रतिफलको (Output) विवरण
तालिका नं १५ : तरकारी बाली विकास केन्द्रमा आर्थिक वर्ष २०८१/८२ मा तरकारी बेर्ना तथा बिउ उत्पादन लक्ष्य तथा प्रगति

क्र. सं.	कार्यक्रम/क्रियाकलाप	इकाई	वार्षिक			प्रतिफल
			उत्पादन लक्ष्य	उत्पादन प्रगति	विक्रि वितरण प्रगति	
१	सृजना गोलभेडाको बीउ विक्रि वितरण	के.जी.	१०.००	१६.१४	२०.५६ (बिक्रीमा अधिल्लो आ.व. को समेत)	कृषकका माग अनुसार गुणस्तरीय बीउ उत्पादन र वितरणबाट कृषकको उत्पादनमा सहयोग पुग्ने साथै केन्द्रको राजस्वमा वृद्धि भएको।
२	विभिन्न तरकारीबालीहरूको मूल तथा उन्नत बीउ विक्रि वितरण	के.जी.	४००.००	३५९.९०	५३६.५० (बिक्रीमा अधिल्लो आ.व. को समेत)	कृषकहरूको माग बमोजिम तरकारी बीउ आपूर्ति गर्न सकिने तथा केन्द्रको राजस्वमा वृद्धि भएको।

क्र. सं.	कार्यक्रम/क्रियाकलाप	इकाई	वार्षिक			प्रतिफल
			उत्पादन लक्ष्य	उत्पादन प्रगति	विक्रि वितरण प्रगति	
३	रायो तथा काउली बालीहरूको विरुवा उत्पादन तथा विक्रि वितरण	संख्या	६०००००	५०००००	४७१,०९४	कृषकका माग अनुसार गुणस्तरीय बेर्नाको विक्रि वितरणबाट कृषकको तरकारी उत्पादनमा सहयोग पुगी पोषण सुरक्षाका साथै आमदानीको श्रोतको रूपमा स्थापित हुने। साथै केन्द्रको राजस्वमा वृद्धि भएको।
४	प्याज बेर्ना उत्पादन तथा विक्रि वितरण	संख्या	२५०००००	२९५००००	२९९३४००	
६	लहरे तथा खुर्सानो समुहका विरुवा उत्पादन	संख्या	६५००००	३५००००	१०२५५६	
७	कुरीलो तथा फूलका बेर्ना उत्पादन	संख्या	२५०००	२२३००	२१२२५	

३. केन्द्रमा जातीय सम्वर्धन गरिएका तरकारी बालीहरूको विवरण :

यस केन्द्रमा विभिन्न तरकारीबालीहरूको जातहरूको संकलन गरी फार्ममा जातीय सम्वर्धनका कार्यहरू गरिएको छ। यस केन्द्रमा १९ वटा विभिन्न तरकारी बालीका किरब ५० वटा जातहरू संरक्षण गरी राखिएको छ।

तालिका नं १६ : तरकारी बाली विकास केन्द्रमा जातीय सम्वर्धन गरिएका तरकारी बालीहरूको विवरण:

क्र. सं.	बालीको नाम	जात	क्र. सं.	बालीको नाम	जात
१	खुर्सानो	भोट जलोकिया	७	काँक्रा	भक्तपुर लोकल
		अकबरे			कालो काँक्रो
		कालो	८	स्वीचार्ड	सुसाग
		कागे	९	घ्यु सिमी	भाँगे, त्रिशुली, चौमासे
२	मूला	मिनोअर्लि	१०	बोडी	खुमल तने, मालेपाटन
		ग्रिनटप	११	सिमी	अष्ट्रेलियन, ईन्डोनेसियन, माधव, जापनिज, कोरियन, एल.बि. ३१, एल.बि. ३७, बकुला, लुक्ला सिमी-१, लुक्ला सिमी-२ आदि
			१२	काउली	काठमाडौँ लोकल, खुमल ज्यापू
३	जिरीको साग	ग्रिन वेभ	१३	रायो	खुमल रातोपात, मार्फा चौडापात, मनकामना, रेड जायन्ट, ताङ्खुवा रायो
४	पालुङ्को	पाटने	१४	कुरिलो	मेरि वासिडटन
५	गोलभेडा	मनप्रेकस	१५	लिक	-
		खुमल हाईब्रिड-२	१६	रुख टमाटर	-
		सृजना	१७	सलगम	काठमाडौँ रातो
		HRD-1, HRD-17	१८	भिण्डी	जुली, ताईवान रेड, पार्वती, अर्का अनामिका
६	कर्कलो	-	१९	भन्टा	नुर्की, जुम्ली, अफ्रिकन ब्रिन्जल

४. केन्द्रमा खेती गरिएका मुख्य मुख्य तरकारी बालीहरूको विवरण

तालिका नं १७ : तरकारी बाली विकास केन्द्रमा खेती गरिएका मुख्य मुख्य तरकारी बालीहरूको विवरण

क्र. स.	बाली	जात	लगाउने समय	बालीले ढाकेको क्षेत्रफल	लगाइएको क्षेत्र	समग्र सतह देखिएको उचाइ मिटरमा	स्रोत बीउ	उत्पादित बीउको स्तर
१	काँक्रा	भक्तपुर लोकल	फाल्गुन-असार	१ रोपनी	खुमलटार फार्म	१३५०	प्रजनन	मुल
२	सिमि	त्रिशुली	फाल्गुन-असार	४ रोपनी	खुमलटार फार्म	१३५०	प्रजनन	मुल
३	सिमि	चौमासे	फाल्गुन-असार	४ रोपनी	खुमलटार फार्म	१३५०	प्रजनन	मुल
४	सिमि	झाँगे सिमी	फाल्गुन-असार	१ रोपनी	खुमलटार फार्म	१३५०	मुल	उन्नत
५	बोडी	खुमल तने, मालेपाटन	फाल्गुन-असार	१-२ रोपनी	खुमलटार फार्म	१३५०	मुल	उन्नत
६	गोलभेंडा	सृजना हाइब्रिड	फाल्गुन-असार	४ रोपनी	खुमलटार फार्म	१३५०	प्यारेन्टल लाइन	हाइब्रिड
७	गोलभेंडा	खुमल हाइब्रिड २	फाल्गुन-असार	०.५ रोपनी	खुमलटार फार्म	१३५०	प्यारेन्टल लाइन	हाइब्रिड
८	भटमास	तरकारी भटमास१	बैशाख -जेठ	२ रोपनी	खुमलटार फार्म	१३५०	मुल	उन्नत
९	मुला	मिनो अर्ली	भदौ	१ रोपनी	खुमलटार फार्म	१३५०	प्रजनन	मुल
१०	पालुङ्गो	पाटने	आश्विन-कार्तिक	२ रोपनी	खुमलटार फार्म	१३५०	मुल	उन्नत
११	काउली	खुमल ज्यापु, काठमाडौँ लोकल	असोज	१ रोपनी	खुमलटार फार्म	१३५०	प्रजनन	मुल
१२	सलगम	काठमाडौँ रातो	असोज	५० वर्ग मी	खुमलटार फार्म	१३५०	मुल	उन्नत
१३	खुर्सानी	अकवरे	बैशाख	५० वर्ग मी	खुमलटार फार्म	१३५०	मुल	उन्नत

५. केन्द्रका समस्या तथा समाधानका प्रयासहरू

समस्याको किसिम	कार्यान्वयनमा देखिएका मुख्य मुख्य समस्याहरू	समाधानका प्रयासहरू
नीतिगत	बीउ तथा बेर्नाको मुल्य समयानुकुल समायोजन नभएको	➤ केन्द्र तथा विभागमा औपचारिक तथा अनौपचारिक रूपमा विषय उठाईएको ।
प्राविधिक	सृजना गोलभेडा तथा अन्य बालीको बीउ तथा बेर्ना उत्पादनमा रोग किराको व्यापक आक्रमण	➤ उपलब्ध जमिन तथा संरचनाहरूमा संभव भएसम्म बाली चक्र तथा अन्य व्यवस्थापकीय उपायहरू अपनाईएको ।
व्यवस्थापकीय	डुवानको को समस्या	➤ गरा सुधार तथा ढल निर्माण तथा मर्मत कार्य सुरु गरिएको ।

राजश्व आम्दानी विवरण

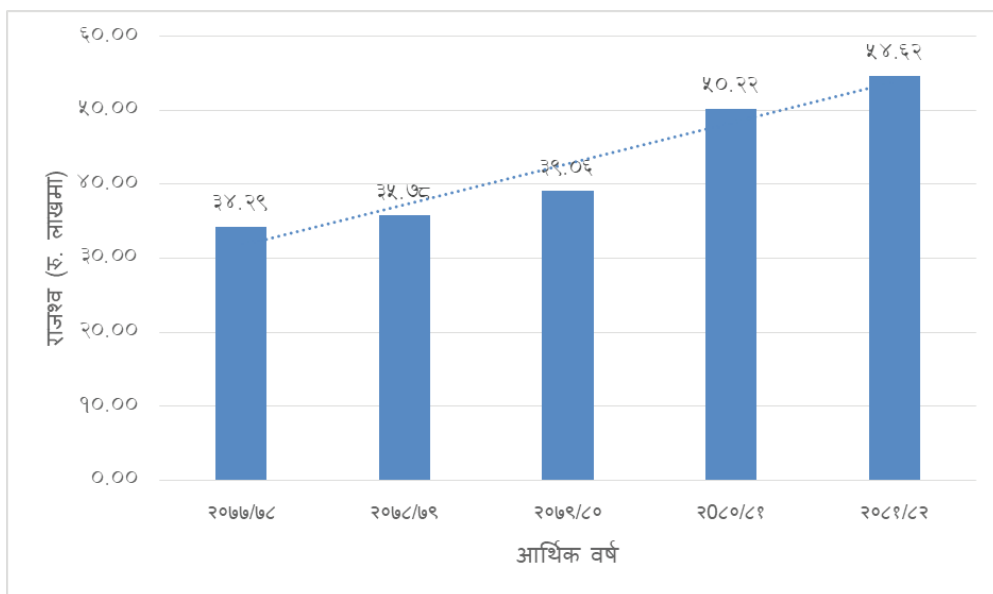
तालिका नं. १८ : तरकारीबाली विकास केन्द्रको आ.व. २०८१/२०८२ को राजश्व विवरण

क्र.सं.	विवरण	इकाई	पहिलो त्रैमासिक	दोश्रो त्रैमासिक	तेश्रो त्रैमासिक	चौथो त्रैमासिक	वार्षिक
१	विभिन्न तरकारीबालीहरूको बेर्ना बिक्री, बीउ बिक्री, ताजा तरकारी बिक्री, फार्म अवलोकन तथा हल भाडा समेत	रुपैयाँ	८,२६,७४३	११,८१,३१७	१३,७२,४९५	१२,८१,८६४	५४,६२,४१९

तालिका नं. १९ : तरकारीबाली विकास केन्द्रको आ.व. २०४०/४१ देखि २०८१/८२ सम्मको राजश्व विवरण

आ.व.	राजश्व आम्दानी (रु.)	आ.व.	राजश्व आम्दानी (रु.)
२०४०/४१	६०,९०५.००	२०६१/६२	४,८७,४३९.०५
२०४१/४२	६५,८२४	२०६२/६३	३,७७,१६७.८०
२०४२/४३	८७,८६०	२०६३/६४	३,७०,०१०.६५
२०४३/४४	१,१०,७१४	२०६४/६५	४,४५,३२१.८५
२०४४/४५	१,३३,३३६	२०६५/६६	४,१६,०००.००
२०४५/४६	१,८२,०१५	२०६६/६७	६,९९,६४१.००
२०४६/४७	२,०४,६९५	२०६७/६८	१४,८७,४१७.६०
२०४७/४८	२,२८,७५८	२०६८/६९	११,८६,८१३.९०
२०४८/४९	२,४८,११५	२०६९/७०	१९,०६,३२१.७५
२०४९/५०	२,८४,७०९	२०७०/७१	१०,०७,७५९.००
२०५०/५१	२,४९,७८९.२५	२०७१/७२	१३,७१,७१५.००
२०५१/५२	२०७२/७३	१८,६३,७५६.००
२०५२/५३	२,०५,४८२	२०७३/७४	१८,१९,९७२.७५
२०५३/५४	५,३७,६११.३०	२०७४/७५	२१,४६,६२४.२५

आ.व.	राजश्व आम्दानी (रू.)	आ.व.	राजश्व आम्दानी (रू.)
२०५४/५५	४,७२,३९४.८५	२०७५/७६	२२,९०,४०९.४५
२०५५/५६	६,७५,१०९.८०	२०७६/७७	२४,९९,६५७.००
२०५६/५७	५,१५,९८१.१५	२०७७/७८	३४,२९,६६२.००
२०५७/५८	५,२६,४३६.००	२०७८/७९	३,५७,८५४.००
२०५८/५९	५,२५,०७०.००	२०७९/८०	३९,०६,५०७.५०
२०५९/६०	४,२९,५०८.९५	२०८०/८१	५०,२१,९४८.५०
२०६०/६१	५,०५,३०५.८५	२०८१/८२	५४,६२,४१९.००



तरकारीबाली विकास केन्द्रको पछिल्लो ५ वर्षको राजश्व आम्दानीको अवस्था

तरकारीबालीको तथ्याङ्क

तालिका नं. २० : नेपालमा विगतका केही वर्षहरूमा तरकारी बालीहरूको क्षेत्रफल, उत्पादन तथा उत्पादकत्वको विवरण

क्र.स.	आ.व.	क्षेत्रफल (हे.)	उत्पादन (मे.ट)	उत्पादकत्व (के. जी./हे.)
१	२०३४/३५ (१९७७/७८)	८८०००	४६६०००	५३००
२	२०३५/३६ (१९७८/७९)	९१०००	४९१०००	५४००
३	२०३६/३७ (१९७९/८०)	९६०००	५२८०००	५५००
४	२०३७/३८ (१९८०/८१)	१०४०००	५२१३३६	५०००
५	२०३८/३९ (१९८१/८२)	११८१७२	६२५०९९	५३००
६	२०३९/४० (१९८२/८३)	१२५६९३	६६७७८९	५३००
७	२०४०/४१ (१९८३/८४)	१३०१६२	७००३३४	५४००
८	२०४१/४२ (१९८४/८५)	१३८२००	७४३०००	५४००
९	२०४२/४३ (१९८५/८६)	१३८५८६	७८२५३४	५६००
१०	२०४३/४४ (१९८६/८७)	१३८९६४	८३८९४८	६०००
११	२०४४/४५ (१९८७/८८)	१३९५००	८७४५२३	६३००
१२	२०४५/४६ (१९८८/८९)	१४००३३	९२२११८	६६००
१३	२०४६/४७ (१९८९/९०)	१४०५२४	९६७१६७	६९००
१४	२०४७/४८ (१९९०/९१)	१४०५००	१०७४६४८	७६००
१५	२०४८/४९ (१९९१/९२)	१४०५००	११२७८४०	८०२८
१६	२०४९/५० (१९९२/९३)	१४०५००	११७९०००	८३९१
१७	२०५०/५१ (१९९३/९४)	१४०५००	११९७४९६	८५२३
१८	२०५१/५२ (१९९४/९५)	१४०५००	१२११५०७	८६२३
१९	२०५२/५३ (१९९५/९६)	१४४३६८	१३२७२९८	९१९४
२०	२०५३/५४ (१९९६/९७)	१४६५०३	१३५७४३५	९२६६
२१	२०५४/५५ (१९९७/९८)	१४९९७९	१४४९७४२	९६६४

क्र.स.	आ.व.	क्षेत्रफल (हे.)	उत्पादन (मे.ट)	उत्पादकत्व (के.जी./हे.)
२२	२०५५/५६ (१९९८/९९)	१४०१७७	१३४२५६७	९५७८
२३	२०५६/५७ (१९९९/००)	१४९०३०	१४८९६६५	९९९६
२४	२०५७/५८ (२०००/०१)	१५७१६२	१६५२९७९	१०५१८
२५	२०५८/५९ (२००१/०२)	१६१०४८	१७३८०८६	१०७९२
२६	२०५९/६० (२००२/०३)	१६५९८८	१७९९९७३	१०८४४
२७	२०६०/६१ (२००३/०४)	१७२५८६	१८९०१००	१०९५२
२८	२०६१/६२ (२००४/०५)	१८०८२३	२०६५१९३	११४२१
२९	२०६२/६३ (२००५/०६)	१८९८६४	२१९०१२२	११५३५
३०	२०६३/६४ (२००६/०७)	१९१९२२	२२९८६८९	११९७७
३१	२०६४/६५ (२००७/०८)	२०८१०८	२५३८९०४	१२२००
३२	२०६५/६६ (२००८/०९)	२२५१५४	२७५४४०६	१२२३३
३३	२०६६/६७ (२००९/१०)	२३५०९८	३००३८२१	१२७७७
३४	२०६७/६८ (२०१०/११)	२४४१०२	३२०३५६३	१३१२४
३५	२०६८/६९ (२०११/१२)	२४५०३६	३२९८८१६	१३४६३
३६	२०६९/७० (२०१२/१३)	२४६३९२	३३०१६८४	१३४००
३७	२०७०/७१ (२०१३/१४)	२५६४४२	३४४०७२२	१३४१९
३८	२०७१/७२ (२०१४/१५)	२६६९३७	३५८००८५	१३४१०
३९	२०७२/०७३ (२०१५/१६)	२८०८०६.७	३८१९८०९.१	१३६००
४०	२०७३/०७४ (२०१६/१७)	२८२८०९.९	३८८४७९७	१३७३६
४१	२०७४/०७५ (२०१७/१८)	२८६८६४.१	३९५८२३०.४	१३७९८
४२	२०७५/०७६ (२०१८/१९)	२९७१९५	४२७१२७०	१४३७२
४३	२०७६/७७ (२०१९/२०)	२८११३२	३९६२३८३	१४०९४
४४	२०७७/७८ (२०२०/२१)	२८४१२१	३९९३१६७	१४०५४
४५	२०७८/७९ (२०२१/२२)	२८९८३९	४१५३१५७	१४३२९.२
४६	२०७९/८० (२०२२/२३)	३०२१३५	४३७६०७७	१४४८३.८
४७	२०८०/८१ (२०२३/२४)	३११८८५	४४४०११६	१४२३६.३

श्रोत: Statistical Information on Nepalese Agriculture, 2080/81, MoALD

तालिका नं २१: नेपालमा पछिल्लो ४ वर्षको ताजा तरकारी उत्पादनको प्रदेशगत तथ्याङ्क

प्रदेशको नाम	आर्थिक वर्ष											
	२०८०/८१			२०७९/८०			२०७८/७९			२०७७/७८		
	क्षेत्रफल (हे.)	उत्पादन (मे.)	उत्पादकत्व (मे./हे.)	क्षेत्रफल (हे.)	उत्पादन (मे.)	उत्पादकत्व (मे./हे.)	क्षेत्रफल (हे.)	उत्पादन (मे.)	उत्पादकत्व (मे./हे.)	क्षेत्रफल (हे.)	उत्पादन (मे.)	उत्पादकत्व (मे./हे.)
कोशी	५५२०५	८५०३८४	१५.४०	५२,५६४	८१३,१६९	१५.४७	५१,१५२	८१४,६८९	१५.९३	५०४४९	७९७८४२	१५.८१
मधेश	१००९०८	१४०२३३५	१३.९	९५,२९०	१,४०९,८९५	१४.८०	८३,६५८	१,२१६,३३३	१४.५४	८३३५५	१२०४५१४	१४.४५
बागमती	५३०२१	८८७८०१	१६.७४	५३,२१२	८७७,४२२	१६.४९	५२,८८४	७६१,९९२	१४.४१	४९९८३	७२८४३२	१४.५७
गण्डकी	२३५६८	२७८५८३	११.८२	२३,०२६	२७८,०२७	१२.०७	२३,२३३	२९६,०८४	१२.७४	२२७२६	२८२५९१	१२.४३
लुम्बिनी	४२७८३	५४६८६६	१२.७८	४३,२२३	५५९,१८२	१२.९४	४४,२७७	५९७,०३७	१३.४८	४१९६७	५४४६६३	१२.९८
कर्णाली	१३०९०	१४६०६१	११.१६	१३,३२५	१४९,४२५	११.२१	१३,४५०	१५५,००६	११.५२	१३२३९	१४९५११	११.२९
सुदूरपश्चिम	२३३१०	३२८०८५	१४.०८	२१,४९५	२८८,९५७	१३.४४	२१,१८४	३१२,०१७	१४.७३	२२४०१	२८५६१५	१२.७५
जम्मा	३१९८५	४४४०११६	१४.२४	३०२,१३५	४,३७६,०७७	१४.४८	२८९,८३९	४,१५३,१५७	१४.३३	२८४१२१	३९९३१६७	१४.०५

श्रोत: Statistical Information on Nepalese Agriculture, 2080/81, MoALD

तालिका नं २१ (क): आर्थिक वर्ष २०८०/८१ को तरकारीबालीहरूको प्रदेशगत तथाङ्क

प्रदेश	विवरण	बालीको नाम										
		काउली	बन्दा	ब्रोकाउली	गोलभेंडा	मूला	रायो	गाजर	शलगाम	भेंडे खुर्सानी	केराउ	French Beans
कोशी	क्षेत्रफल (हे.)	६९२२	७४१४	१०२५	५४८६	३७००	२६८९	६५०	४२	३७७	१३६२	०
	उत्पादन (मे.टन)	११३६९९	१४००४३	१२५३७	१३४९७१	६१९०१	३४९५९	५७५३	३२६	३०४६	१११०५	०
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	१६.४३	१८.८९	१२.२३	२४.६०	१६.७३	१३.००	८.८५	७.६९	८.१६	-	-
मधेश	क्षेत्रफल (हे.)	१८३१३	१०५९७	४४०	५२९०	४५१६	२५३१	४६१	१२१	४५१	२७८०	४८२
	उत्पादन (मे.टन)	२६४१०३	१६७१३१	५७८८	७५३१९	६९०७०	१९१०१	५६७९	१२२२	१४५५१	२९०८६	५५०१
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	१४.४२	१५.७७	१३.१५	१४.२४	१५.२९	७.५५	१२.३१	१०.१२	३२.२६	१०.४६	११.४१
बागमती	क्षेत्रफल (हे.)	९०६९	७९०५	११४०	७१००	३७३३	३३४७	९३४	९८	६४३	१२७३	८१७
	उत्पादन (मे.टन)	१३७१६७	११९६६८	१५५६२	२०६९७१	६०६४६	४५७२२	१७७९७	१२३१	८५४१	१४७६८	९४८६
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	१५.१३	१५.१४	१३.६५	२९.१५	१६.२५	१३.६६	१९.०६	१२.५५	१३.२८	११.६१	११.६१
गण्डकी	क्षेत्रफल (हे.)	२०४५	१९६६	४५०	१४३०	१७०४	१९१३	३२९	२६	८०	२६२	३६६
	उत्पादन (मे.टन)	२५६८६	२५९७४	५२०६	१९८७१	२३६०४	२२६९२	५०२०	२०८	७३१	१९६१	४०९१
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	१२.५६	१३.२१	११.५७	१३.८९	१३.८५	११.८६	१५.२६	८.०३	९.२०	७.४८	११.१८
लुम्बिनी	क्षेत्रफल (हे.)	६६०१	५८६४	३३६	४२४१	२७९८	९७५	३०९	१५६	३४७	१२३०	८३१
	उत्पादन (मे.टन)	१०६७२०	९८६४०	३६३०	६५८२१	४१६३४	९२६९	३१८८	१६३२	२५८७	१०४०६	६०८७
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	१६.१७	१६.८२	१०.८२	१५.५२	१४.८८	९.५१	१०.३२	१०.४४	७.४५	८.४६	७.३२
कर्णाली	क्षेत्रफल (हे.)	११३३	१०२१	६८	१०६७	८५२	७४१	२१३	३१	१३९	४९०	५१०
	उत्पादन (मे.टन)	१४५४४	१३४०५	७०३	१२१७८	११२७७	८००७	१६९५	४२४	१२७२	३४५२	५५६४
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	१२.८४	१३.१३	१०.३४	१२.१६	१३.२४	१०.८१	७.९६	१३.६८	९.१५	७.०४	१०.९१
सुदूरपश्चिम	क्षेत्रफल (हे.)	२४१४	२५८५	७०	२१७७	१८१२	९३५	१००	२३	३३९	४३२	४३४
	उत्पादन (मे.टन)	३४०८१	३९४६१	८००	३६६७७	२८२०६	१४२०५	१०३६	१४६	३६७१	२९५७	३९९१
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	१४.१२	१५.२७	११.३९	१६.८५	१५.५७	१५.१९	१०.३७	६.४७	१०.८३	६.८४	९.२१
जम्मा	क्षेत्रफल (हे.)	४६४९७	३७३५२	३४२९	२६७९१	१९११४	१३१३१	२९५५	४९७	२३७५	७८२९	३४३९
	उत्पादन (मे.टन)	६९६०००	६०४३२३	४४२२७	५५२६०७	२९६३३७	१५३९५५	४०१६८	५१८९	३४३९८	७३७३५	३४७२०
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	१४.९७	१६.१८	१२.५३	२०.६३	१५.५०	११.७२	१३.४१	१०.४४	१४.४८	९.४२	१०.०९

श्रोत: Statistical Information on Agriculture (2080-81), MoALD

तालिका नं २१ (ख): आर्थिक वर्ष २०८०/८१ को तरकारीबालीहरूको प्रदेशगत तथाङ्क

प्रदेश	विवरण	बालीको नाम										रुख टमाटर	अकबरे खुर्सानी	खुर्सानी
		French Beans -Pole Type	French Beans -BushType	French Beans -Sword Type	Broad Beans	Asparagus Beans	बोडी	अन्य (गेडागुडी)	कुरिलो	रुख टमाटर	अकबरे खुर्सानी			
कोशी	क्षेत्रफल (हे.)	१०९४	१४५	१६३	२८८	२७६	२६०	४५७	१४६	३६५	११६०	१९५१		
	उत्पादन (मे.टन)	१०६०२	८५८	११३६	२०११	२१९८	२३६०	३३६०	५६४	२४४२	१००१३	२३९७७		
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	९.६९	५.९०	६.९७	६.९९	७.९७	९.०६	७.३५	३.८६	६.६९	८.६३	१२.२९		
मधेश	क्षेत्रफल (हे.)	११२	५५३	३४१	१०६०	१७४१	१५८७	२३७	०	०	०	२०५३		
	उत्पादन (मे.टन)	१२३६	५९५१	१७३९	८३६५	१४९६८	५८८२	१५६४	०	०	०	२०५५८		
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	११.००	१०.७६	५.१०	७.८९	८.६०	३.७१	६.६०				१०.०१		
बागमती	क्षेत्रफल (हे.)	४९८	९५	१६	२२२	४४०	३४८	३०४	७१	५१	१८३	७३७		
	उत्पादन (मे.टन)	६२१४	११५९	१४५	२२९६	५६०५	३२५५	२२२९	६०७	६१३	२०३९	९७४८		
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	१२.४८	१२.२०	९.०८	१०.३६	१२.७४	९.३५	७.३३	८.५१	१२.००	११.१२	१३.२२		
गण्डकी	क्षेत्रफल (हे.)	६२६	७०	७७	८७	२४५	५२१	४६४	३१	८	११९	४१६		
	उत्पादन (मे.टन)	७६८०	५८४	६९६	५८२	२३१५	५७१२	२०८०	१५१	३८	७८५	३४१२		
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	१२.२६	८.३१	९.०४	६.६९	९.४७	१०.९६	४.४८	४.८८	५.०२	६.६३	८.२०		
लुम्बिनी	क्षेत्रफल (हे.)	७३१	५६३	२६९	१३८	१०४०	१५४०	२०२	३८	१	२२१	११२६		
	उत्पादन (मे.टन)	६५३६	४२४०	१८३४	९४६	१२१५८	१२३१४	१४१०	१६३	७	१४७४	७२०८		
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	८.९४	७.५३	६.८१	६.८८	११.६९	८.००	६.९९	४.२९	७.७८	६.६८	६.४०		
कर्णाली	क्षेत्रफल (हे.)	१२२	१०४	१९९	४०	७५	३२६	२४१	२	६	२२	६५८		
	उत्पादन (मे.टन)	९७०	१०१३	१८५३	३३७	६३१	२००५	२०२०	४	३८	१५८	३९९२		
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	७.९५	९.७४	९.३१	८.४३	८.४१	६.१५	८.३८	२.११	६.३९	७.२०	६.०७		
सुदूरपश्चिम	क्षेत्रफल (हे.)	०	०	०	१४	१३०	२१५	०	०	१५	१३	७७२		
	उत्पादन (मे.टन)	०	०	०	८१	११०२	१६०४	०	०	७३	७८	६९७३		
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)				५.७९	८.४७	७.४६			५.०६	५.८६	९.०३		
जम्मा	क्षेत्रफल (हे.)	३५८४	१५३१	१०६५	१५८५	३९४६	४७९७	१९०५	२८५	४४५	१७१७	७७१४		
	उत्पादन (मे.टन)	३३२३७	१३८०६	७४०३	१४६१७	३२९७५	३३३१	१२६६२	१४८२	३२९२	१४४४७	७५८६७		
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	१०.४४	९.०२	६.९५	७.९१	९.५५	६.९१	६.६५	५.९६	७.२२	८.४७	९.५४		

श्रोत: Statistical Information on Agriculture (2080-81), MoALD

तालिका नं २१ (ग): आर्थिक वर्ष २०८०/८१ को तरकारीबालीहरूको प्रदेशगत तथ्याङ्क

प्रदेश	विवरण	बालीको नाम										
		मंडी	भाण्टा	प्याज	काक्रो	फर्सी	जुकिनी फर्सी	कोला	पक्वल	घिरौला	तोर्ई	चिचिडो
कोशी	क्षेत्रफल (हे.)	१९१२	१८८७	२११२	१६२५	११६२	४१८	१४०३	९३४	६०५	५२	५६
	उत्पादन (मे.टन)	२६००९	३१६६४	२६६१७	२६०४७	१९७८९	५७८९	१६३१९	१२९५७	६७७२	३९२	६६६
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	१३.६०	१६.७८	१२.६०	१६.०३	१७.०३	१३.८५	११.६३	१३.८८	११.२०	७.५४	११.९९
मधेश	क्षेत्रफल (हे.)	२६३१	४४१२	१०७५९	२०८३	१५२०	६२	३७२१	२९५३	३२३०	५९९	१२८
	उत्पादन (मे.टन)	३२३९२	६४३५०	१५४६१३	३३९१५	२२८२४	७०९	६०५४७	४२३६५	५००५१	७९७४	१३४२
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	१२.३१	१४.५८	१४.३७	१६.२८	१५.०१	११.४४	१६.२७	१४.३५	१५.५०	१३.३२	१०.४८
बागमती	क्षेत्रफल (हे.)	८६१	७१६	८००	१९९२	१७०५	८४१	१२४३	२४६	८२२	१५९	३७२
	उत्पादन (मे.टन)	१२१२२	१०३०२	११२६५	३२८५१	३३१६९	१३३२९	२२२४४	३२६८	१२५११	२३४९	५५२१
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	१४.०८	१४.३९	१४.०९	१६.४९	१९.४५	१५.८४	१७.८९	१३.२६	१५.२२	१४.७५	१४.८५
गण्डकी	क्षेत्रफल (हे.)	७६४	४३४	३१५	७१४	५८२	१४५	८४३	५	१२४५	१२	४२४
	उत्पादन (मे.टन)	७२८७	५४४७	३६५२	१०२२९	९०८१	१५८१	१०४२८	३३	१४६७३	६७	४३१७
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	९.५४	१२.५७	११.५९	१४.३४	१५.६२	१०.८८	१२.३८	६.०	११.७९	५.५९	१०.१८
लुम्बिनी	क्षेत्रफल (हे.)	१६४२	९७८	१८९५	१३५५	८०९	३९१	११३६	१५६	७५२	१०५	९०
	उत्पादन (मे.टन)	१४६१०	९८८३	२५२५४	१९९९८	९२६८	३९९९	११७११	१९६४	८८१७	९५६	७०७
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	८.९०	१०.१०	१३.३३	१४.७६	११.४६	१०.२३	१०.३१	७.४६	११.७३	९.११	७.९०
कर्णाली	क्षेत्रफल (हे.)	३१६	३७०	७४८	७२९	४८७	२८१	३८२	०	१२८	५	१९८
	उत्पादन (मे.टन)	३५४७	४७६८	८२३७	९९७९	५९८४	३९७९	४४४८	०	१७३६	४३	२१७२
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	११.२२	१२.८९	११.०१	१३.६९	१२.२९	१४.१६	११.६४		१३.५६	८.६७	१०.९७
सुदूरपश्चिम	क्षेत्रफल (हे.)	७४२	७५५	१५४०	११४६	१००६	४१२	८३४	१५	४७०	९५	२६७
	उत्पादन (मे.टन)	९३८५	१०७८६	२१६७४	१७१९४	१५५९२	७३८९	१३५३२	११८	६१८६	१२४८	३७३८
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	१२.६४	१४.२९	१४.०८	१५.००	१५.५०	१७.९२	१६.२४	७.८९	१३.१६	१३.१३	१४.००
जम्मा	क्षेत्रफल (हे.)	८८६९	९५५१	१८१६८	९६४३	७२७१	२५५१	९५६१	४३०९	७२५१	१०२७	१५३४
	उत्पादन (मे.टन)	१०५३५२	१३७२००	२५१३१२	१५०२१३	११५७०६	३६७७५	१३९२२८	५९९०४	१००७४७	१३०२९	१८४६२
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	११.८८	१४.३७	१३.८३	१५.५८	१५.९१	१४.४२	१४.५६	१३.९०	१३.५६	१२.६९	१२.०४

श्रोत: Statistical Information on Agriculture (2080-81), MoALD

तालिका नं २१ (घ): आर्थिक वर्ष २०८०/८१ को तरकारीबालीहरूको प्रदेशगत तथ्याङ्क

प्रदेश	विवरण	बालीको नाम										सुपको साग
		लौका	कुबिन्डो	Balsam Gourd	ककडी	कुन्डु	स्कूम	तरकुजा	अन्य (फर्सी समूह)	सितलचिनी	Lettuce	
कोशी	क्षेत्रफल (हे.)	८३३	२९	३६	०	९४	९९१	४८२	१९०	३०	१४	२७
	उत्पादन (मै.टन)	१४८५९	३३८	३९४		१४४८	१७१९०	१३५७७	२८७०	२३८	३२	२६६
	उत्पादकत्व (मै.टन/हे.)	१७.८५	११.८७	१०.९५		१५.३९	१७.३५	२८.२०	१५.११	७.८८	२.२४	९.८४
मधेश	क्षेत्रफल (हे.)	३७६४	४२३	०	१८०	१३	०	७१९	४२२	१०३	०	३
	उत्पादन (मै.टन)	६५२८५	५८५१	०	२६४०	१४७	०	१०६१७	४०९५	११२५	०	१५
	उत्पादकत्व (मै.टन/हे.)	१७.३५	१३.८२		१४.६५	११.२८		१४.७७	९.७०	१०.११		५.००
बागमती	क्षेत्रफल (हे.)	४९८	२९	१२	०	३०	३२८	१२७	२४	७	३१	८०
	उत्पादन (मै.टन)	८३३५	३६०	१०७	०	४९८	५१३४	२२०१	२६१	४४	४४२	८५७
	उत्पादकत्व (मै.टन/हे.)	१६.७५	१२.३०	८.९६		१६.५८	१५.६३	१७.३३	१०.८८	६.२९	१४.१६	१०.६७
गण्डकी	क्षेत्रफल (हे.)	५४४	४८	१७	१	१	२८९	१४	८३	५	६१	३१
	उत्पादन (मै.टन)	७११५	५२१	१८१	६	१३	३९३०	१५७	७९६	१७	४५७	१८६
	उत्पादकत्व (मै.टन/हे.)	१३.०९	१०.८५	१०.६२	६.००	१३.००	१३.६०	११.४६	९.५९	३.४०	७.४८	५.९८
लुम्बिनी	क्षेत्रफल (हे.)	११६९	१७	०	१४	३१	१०७	४१६	९८	२९	१७	८
	उत्पादन (मै.टन)	१७६०३	१५४	०	९७	३०८	११८१	८०७५	१३८४	२८६	६९	३६
	उत्पादकत्व (मै.टन/हे.)	१५.०६	९.०४		६.८९	९.९२	११.०२	१९.४०	१४.१२	१०.०५	४.१७	४.४६
कर्णाली	क्षेत्रफल (हे.)	२३४	२५	७२	०	०	३६	०	१९	९	९	१०
	उत्पादन (मै.टन)	३०३५	२४३	७३३	०	०	४८५	०	१९२	५८	४७	४७
	उत्पादकत्व (मै.टन/हे.)	१२.९७	९.९२	१०.१७					१०.११		६.४४	
सुदूरपश्चिम	क्षेत्रफल (हे.)	८८८	१७	१७४	०	२७	१५	२१५	४१	०	०	०
	उत्पादन (मै.टन)	१४७६५	१९०	१६०२	०	१८९	३९	५५०१	२४०	०	०	०
	उत्पादकत्व (मै.टन/हे.)	१६.६३	११.१५	९.२१					५.९३			
जम्मा	क्षेत्रफल (हे.)	७९२९	५८८	३११	१९५	१९६	१९७२	५७७	५७७	१७४	१३२	१५९
	उत्पादन (मै.टन)	१३०९९७	७६५६	३०१७	२७४२	२६०२	४०१२९	४०१२९	९६३८	१७१०	१०६७	१४०६
	उत्पादकत्व (मै.टन/हे.)	१६.५२	१३.०३	९.७०	१४.०५	१३.२७	१५.८३	२०.३४	१५.२२	९.८४	८.०२	८.८२

श्रोत: Statistical Information on Agriculture (2080-81), MoALD

तालिका नं २१ (ड): आर्थिक वर्ष २०८०/८१ को तरकारीबालीहरूको प्रदेशगत तथाङ्क

प्रदेश	विवरण	बालीको नाम											
		धनिया	पालुङ्गो	चमसुर	लट्टे	मेथी	सुसाग	Others (Leafy Veg.)	ककलौ	Yam	Elephant Foot Yam	Other (Tubers)	Others (veg.)
कोशी	क्षेत्रफल (हे.)	२६८	२१६	१११	१२०	४८	९	७२	१९६	१४३	२८८	१०६	२०९
	उत्पादन (मे.टन)	१,३०६	७४७	६७५	५४८	१६०	५०	५९२	१,९३०	१,४९३	५,१९७	१,१५३	४,४५५
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	४.८७	३.४६	६.०९	४.५८	३.३४	५.५६	८.१७	९.८५	१०.४५	१८.०५	१०.८७	२१.३६
मधेश	क्षेत्रफल (हे.)	४३६	३४६	७२	१,०९९	२५३	-	८३३	२८४	३१८	४८४	१२७	७९९
	उत्पादन (मे.टन)	६,३१७	४,३०४	७६०	९,८४३	२,६०९	-	९,२१३	३,४८५	५,२०७	९,४८६	२,०७८	११,५४०
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	१४.४८	१२.४४	१०.५६	८.९६	१०.२९	-	११.०६	१२.२७	१६.३७	१९.६१	१६.३१	१४.४४
बागमती	क्षेत्रफल (हे.)	२४६	२३३	४८३	१०८	५३	१९१	३८७	४९३	१६५	४७	४७९	७२७
	उत्पादन (मे.टन)	२,२७७	२,८१०	४,८६७	१,०७४	६२२	१,९४४	४,२९१	६,३६०	४,२५३	१,९४८	६,९३५	१०,६२४
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	९.२६	१२.०४	१०.०७	९.९५	११.७३	१०.१८	११.०९	१२.९१	१४.८०	४१.४५	१४.४८	१४.६१
गण्डकी	क्षेत्रफल (हे.)	१६५	१०७	१०७	१३९	१३८	१३३	१३२	९३५	३११	४५	२६५	२४.००
	उत्पादन (मे.टन)	१,२११	८९४	६६०	१,९७८	९६६	१,०५७	१,१८२	९,१३५	६,६७९	१,०२१	२,८२६	२४४.००
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	७.३४	८.३८	६.१७	१४.२२	७.०१	७.९८	८.९४	९.७७	२१.४७	२२.६९	१०.६६	
लुम्बिनी	क्षेत्रफल (हे.)	४८३	३६५	१४९	५५	१०३	५९	१०७	४४४	९८	२३	५०	१२८
	उत्पादन (मे.टन)	३,२८६	३,०४४	१,७८३	४९९	८४५	२८०	१,०७९	५,२२९	१,००३	१८९	३८७	९०३
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	६.८०	८.३५	१२.०१	९.०३	८.१७	४.७९	१०.१०	११.७८	१०.२७	८.२०	७.८१	७.०५
कर्णाली	क्षेत्रफल (हे.)	१९	५०	६४	४१	४८९	१७	७	२५	८३	-	७	२५
	उत्पादन (मे.टन)	१७८	५३०	६८७	२८६	५,८९६	२३८	९१	३२३	१,९५०	-	९३	३२९
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	९.४८	१०.५८	१०.७४	६.९८	१२.०५	१३.८२	१२.४२	१२.८३	२३.३६		१२.५२	१२.९३
सुदूरपश्चिम	क्षेत्रफल (हे.)	१६८	३१३	१५५	३२१	२९१	२७	३३	२८८	८०	-	१८	४८५
	उत्पादन (मे.टन)	१,००१	५,३०९	१,५५८	३,१०३	२,५७०	३३६	२८०	४,८४७	२,०९८	-	१८९	३,६७९
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	५.९७	१६.९८	१०.०४	९.३७	८.८४	१२.५५	८.४९	१६.८४	२६.११		१०.५२	७.५९
जम्मा	क्षेत्रफल (हे.)	१,७८५	१,६३०	१,९४१	१,८९३	१,३७५	४३५	१,५७२	२,६६५	१,९९८	८८७	१,०५३	२,३९७
	उत्पादन (मे.टन)	१५,५७७	१७,६३९	१०,९८९	१७,३३२	१३,६६७	३,९०५	१६,७२८	३९,३०८	२२,६८३	१७,८४०	१३,६६२	३९,७६९
	उत्पादकत्व (मे.टन/हे.)	८.७२	१०.८२	९.६३	९.१५	९.९४	८.९८	१०.६४	११.७५	१२.९३	२०.१२	१२.९८	१३.२५

श्रोत: Statistical Information on Agriculture (2080-81), MoALD

प्रातिधिक पक्ष

१. तरकारीको बालीको परिचय तथा महत्त्व

तरकारीबाली भनेको त्यस्ता वनस्पति वा बोटका अङ्गहरू हुन्, जुन मानव आहारका लागि प्रयोग गरिन्छ। यसमा पात, फूल, फल, जरा, र बोटका अन्य भागहरू समावेश हुन्छन्। तरकारीले शारीरिक स्वास्थ्यका लागि अत्यन्तै महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाउँछ र यसको पोषणतत्त्वले मानिसलाई विभिन्न प्रकारका रोगहरूबाट जोगाउन मद्दत गर्छ। जस्तै- हरियो तरकारीहरू: पालुङ्गो, सिमी, तोरी, ब्रोकोली; जरे तरकारीहरू: आलु, गाजर, चुकन्दर; फूल र पात: काउली, बन्दा; फलहरू: गोलभेंडा, काँक्रो, भन्टा आदि।

तरकारीको महत्त्व

तरकारी मानव आहारको अत्यन्तै महत्त्वपूर्ण हिस्सा हो। यसले शरीरलाई आवश्यक पर्ने विभिन्न पोषक तत्त्व प्रदान गर्दछ, जसले स्वास्थ्यलाई सन्तुलित राख्न, रोगसँग लड्न र शरीरलाई ऊर्जावान बनाउन मद्दत गर्छ।

१.१ भिटामिनको स्रोत

तरकारीहरू भिटामिनको उत्कृष्ट स्रोत हुन्।

- **भिटामिन A** – आँखाको दृष्टि राम्रो राख्न मद्दत गर्छ (गाजर, पालुङ्गो, साग)।
- **भिटामिन B समूह** – ऊर्जा उत्पादनमा सहयोग गर्छ (सिमी, केराउ, हरियो तरकारीहरू)।
- **भिटामिन C** – रोग प्रतिरोधात्मक क्षमता बढाउँछ (गोलभेंडा, कागती, बन्दा)।
- **भिटामिन K** – रगत जमाउने प्रक्रियामा सहायक (पालुङ्गो, तोरीको साग)।

१.२ खनिज पदार्थको स्रोत

तरकारीहरूमा विभिन्न खनिज तत्वहरू पाइन्छन्, जसले शरीरका विभिन्न अङ्गहरूको कार्यसञ्चालनमा मद्दत गर्छन्।

- **क्याल्सियम (Calcium)** – हड्डी र दाँत मजबुत बनाउँछ (तोरी, बन्दा, पालुङ्गो)।
- **फलाम (Iron)** – रगतमा हेमोग्लोबिनको स्तर बढाउँछ (पालुङ्गो, मेथी, सिमी)।
- **पोटासियम (Potassium)** – रक्तचाप नियन्त्रण गर्न सहयोग गर्छ (गोलभेंडा, आलु, काँक्रो)।
- **म्याग्नेसियम र फस्फोरस** – स्नायु र मांसपेशीको कार्य सन्तुलनमा आवश्यक।

१.३ फाइबर (Fiber) को स्रोत

तरकारीहरूमा पाइने **आहारजन्य रेशा (dietary fiber)** ले पाचन प्रणालीलाई सुधार गर्छ।

- फाइबरले कब्जियत रोक्छ।

- पेटलाई लामो समयसम्म भरिएको महसुस गराउँछ, जसले वजन नियन्त्रणमा मद्दत गर्छ ।
- कोलेस्ट्रॉल घटाउन सहयोग पुर्याउँछ ।

१.४ पानीको मात्रा

धेरैजसो तरकारीमा ७०% देखि ९०% सम्म पानी पाइन्छ, जसले शरीरलाई हाइड्रेट राख्छ र छालाको चमक पनि बढाउँछ ।

१.४.१ एन्टिअक्सिडेन्ट र फाइटोन्यूट्रिएन्ट्स

तरकारीहरूमा पाइने एन्टिअक्सिडेन्ट (Antioxidants) र फाइटोन्यूट्रिएन्ट्स (Phytonutrients) ले शरीरका कोषहरूलाई हानिकारक तत्वहरूबाट जोगाउँछन् ।

- यी तत्वहरूले क्यान्सर, मधुमेह, र हृदय रोग जस्ता दीर्घकालीन रोगहरूको जोखिम घटाउँछन् ।

१.४.२ तौल नियन्त्रण

- तरकारीहरूमा बोसो (fat) र क्यालोरी कम हुन्छ, जसले तौल घटाउन मद्दत गर्छ ।
- कम क्यालोरी तर उच्च पोषण भएकाले, यी “सन्तुलित आहार” का लागि आदर्श हुन् ।

तालिका नं २२ : विभिन्न पोषकतत्व, उपलब्ध हुने तरकारी तथा तिनीहरूको भूमिका

पौष्टिक तत्व	भूमिका	प्राप्त हुने मुख्य तरकारी श्रोत
१. प्रोटीन	प्रोटीनले हाम्रो शरीरको वृद्धि विकास र कोष निर्माणमा मुख्य भूमिका खेल्दछ । प्रोटीनको कमि भए दुब्लाउने, नबढ्ने, तौल घट्ने, रगत कम हुने र विभिन्न रोग लागि रहने हुन्छ ।	काउली, चुकन्दर, केराउ, भटमास, परवल, आलु, प्याज, सिमी, भेडेंखुर्सानी, करेला, पिँडालु, जिरीको साग, ब्रोकाउली, लसुन, बोडी, खुर्सानी, रामतोरिया, चम्सुर, लट्टेसाग, ग्याँठगोभी, स्व्वास फर्सी, बकुल्ला, भण्टा, कुरिलो ।
२. भिटामिन (ए)	यो भिटामिन आँखाको लागि अति महत्वपूर्ण छ । यसको अभावमा रतन्धो (राती आँखा नदेख्ने) आँखा रातो भई पोल्ने, पाचन तथा स्वाश नली कमजोर हुने मृगौला तथा मुत्र थैलीमा पत्थर जम्ने आदि रोग लाग्दछ । शरीर सुक्दै जान्छ । केटाकेटीहरू बढ्न सक्दैनन् ।	रायोसाग, लट्टेसाग, काउली, केराउ, धिरौला, पालुङ्गो, बन्दा, सिमी, भेडेंखुर्सानी, जुकेनी फर्सी, खर्बुजा, जिरीको साग, धनियाँ, ब्रोकाउली, भटमास, खुर्सानी चिचिण्डा, तर्बुजा, चम्सुर, गाँजर, रामतोरिया, भण्टा ।

पौष्टिक तत्त्व	भूमिका	प्राप्त हुने मुख्य तरकारी श्रोत
३. भिटामिन (बी)	शरीर वृद्धि, विकास, तन्दुरुस्ती र सन्तान उत्पादनको लागि नभै नहुने भिटामिन हो । यो भिटामिनको कमिमा रुची कम हुने, वजन घट्ने, हातगोडा चिसो हुने । बेरी बेरी भन्ने रोग लाग्ने, जीउ गल्ने र थकाई लाग्ने हुन्छ ।	पालुङ्गो, मेथीसाग, काउली, मुला, केराउ, गोलभेंडा, परवल, आलु, जिरीको साग, बन्दा, सलगम, सिमी, भण्टा, करेला, तर्बुजा, तरुल, धनियाँ, लसुन, ब्रोकाउली, गाजर भटमास, भेडेखुर्सानी, जुकेनी फर्सी, सखरखण्ड, पिँडालु, याज, ग्याँठगोभी, चुकन्दर, तनेबोडी, लौका, सिमलतरुल, रामतोरिया ।
४. भिटामिन (सी)	भिटामिन सी को कमी भएमा गिजाबाट रगत आउने, ओठ फुट्ने, दाँत कमजोर हुने, जीउमा कतला पर्ने, लक्षण देखा पर्दछ । स्कर्वी रोग लाग्ने र रुघा लाग्ने हुन्छ ।	रायोसाग, लट्टेसाग, काउली, मुला, गोलभेंडा, करेला, आलु, पालुङ्गो, बन्दा, सलगम, भेडेखुर्सानी, परवल, सखरखण्ड, धनियाँ, ब्रोकाउली, चुकन्दर, खुर्सानी, तर्बुजा, मेथीसाग, सजिवन, केराउ ।
५. फलाम तत्त्व	यसले हाम्रो शरीरको हिमाग्लोबिन तत्त्व बन्न मद्दत गर्छ । यसको अभावमा रगत कम हुने रक्तअल्पता (एनिमिया)भन्ने रोग लाग्दछ ।	रायोसाग, स्वीसचार्डसाग, मेथीसाग, गाँजर, बोडी, भेडेखुर्सानी, परवल, तर्बुजा, जिरीकोसाग, धनियाँ, केराउ, तनेबोडी, खुर्सानी, काँक्रो, पालुङ्गो, काउली, भटमास, बकुल्ला, रामतोरिया, धिरौला, चम्सुर, लट्टेसाग, प्याज,सिमी, करेला ।
६. क्याल्सीयम तत्त्व	यसको अभावमा हाड कमजोर हुने, खुट्टा बाङ्गिने, दाँत कमजोर हुने र रिक्केट तथा ओस्टीमोलेसिया जस्ता रोग लाग्दछ । काटेको ठाउँमा रगत जम्न ढिला हुन्छ ।	रायोसाग, चम्सुर, काउली, मुला, केराउ, बोडी, भेडेखुर्सानी, काँक्रो, जिरीको साग, लट्टेसाग, ब्रोकाउली, गाँजर, तनेबोडी, प्याज, गोलभेंडा, फर्सी, पालुङ्गो, ग्याँठगोभी, चुकन्दर, सिमी, स्कूस, भण्टा, जुकेनी फर्सी, स्वीसचार्ड, धनियाँ ।
७. फोस्फोरस तत्त्व	हड्डी बन्नमा मद्दत गर्छ । यो तत्त्व कमि भएमा शारीरिक कोष तथा तन्तुहरूको वृद्धि रोकिन्छ र शारीरिक शक्ति कम हुन्छ ।	रायोसाग, धनियाँ, काउली, मुला, केराउ, गोलभेंडा, लौका, परवल जिरीकोसाग, बन्दा, सलगम, सिमी, भेडेखुर्सानी, धिरौला, आलु, पालुङ्गो, मेथीको साग, ब्रोकाउली, गाँजर, तनेबोडी, खुर्सानी, करेला, सखरखण्ड, लट्टेसाग, जुकेनी फर्सी, बकुल्ला, रामतोरिया, प्याज, स्कूस, लसुन, स्वीसचार्ड, ग्याँठगोभी चुकन्दर ।
८. कार्वोहाइड्रेड	शरीरलाई शक्ति प्रदान गर्ने मुख्य श्रोत हो । कार्वोहाइड्रेड बढि भएमा बोसोमा बदलिई, शरीरमा सींचत हुन्छ । र शरीर बढि मोटाउँछ ।	आलु, सखरखण्ड, पिँडालु, तरुल, मुला, केराउ, फर्सी, गाँजर, सिमी, सलगम, बोडी, प्याज, सजिवन ।

२. तरकारीबाली खेती प्रविधि तालिका

क्र. सं.	बाली	जात	बेनी सार्ने समय			मलखाद के.जी.डो.			बेनी लगाउने दूरी (से.मी.)		बीउ/बेनी प्रति रोपनी (ग्राम वा संख्या)
			उच्च पहाड	मध्य पहाड	तराई/बेनी	कम्पोष	सरीया	डि.ए.पी.	म्यूट अफरपोटास	ड्याड X ड्याड	
१	काउली खुला सिञ्चित आगटे जात	सालाही तियाली	चेते-असार	चेते-बैशाख (बोट-असार)	असार-श्रावण (भदौ-असोज)	१५००	१०	६	४	४५	२५०० बेनी (१०-४० ग्राम)
	काउली खुला सिञ्चित मध्य सीसमी जात	काठमाडौं स्थानीय खुमल व्यापु	माघ-श्रावण	साउन-भाद्र	भाद्र-असोज	१५००	१०	६	४	४५	१८०० बेनी (३० ग्राम)
	काउली खुला सिञ्चित पछोटे जात	डोल्या स्नाबल १६	माघ-बैशाख	असोज-मंसिर	असोज-मंसिर	१५००	१०	६	४	४५	१८०० बेनी (३० ग्राम)
	काउली हाइब्रिड (आगटे जात)	सिलभ कप ६०, सिलभ मुन ६०, अन्ना कप एन एस ६० एन डमी नेपा ६०, मि, स्नो वेभ जुली, बर्खा हबट फ्लास, हाइट कप	जेठ-भाद्र अन्तिम	जेठ-भाद्र अन्तिम		२०००	१०	६	५	४५	१५ ग्राम
२	काउली हाइब्रिड (मध्य सीसमी जात)	एन एस १०६, स्नो युमको, स्नो वेभ स्नो क्राउन, स्नो मिस्टिक, स्नो ग्रेस, स्नो डोम, हाइट किड, हाइट क्लाउड, हाइट डायमण्ड, निम्न फुबिया, गिगिज, विस् टलर स्नो डोम	मध्य श्रावण-भाद्र	मध्य श्रावण-भाद्र		२००	१०	६	५	४५	१५ ग्राम
	काउली हाइब्रिड (पछोटे जात)	एन एस-१०, अन्ना १०, हाइट फल्यास, मिल्कीने, क्यान्डी चार्म युकोन, स्नो मुन, सुपर हाइट टप, डेवी २, एन २२, हाइट मनु, नेपा हाइट	असोज -फाल्गुन	असोज -फाल्गुन		२०००	१०	१०	५	७५	१५ ग्राम (१४०० बिल्वा)
		एन एस ४०४, एन एस ४०८, नेपा टुसी, नेपा टुसी १०३, डयाडी २२३१, लक्की स्टार, डाइनेटी, बेली, म्याबेटी	फाल्गुन-बैशाख/श्रावण-असोज	फाल्गुन-बैशाख/श्रावण-असोज	पौष-माघ/असोज-मंसिर					७५	१२५ ग्राम (१५० बिल्वा)
		कुन्डे, कोपिला कर्मा गौरी ७५, ७६, इन्जा १७९, कानेका एन ओ-११, एल ३३३	फाल्गुन-बैशाख/श्रावण-असोज	फाल्गुन-बैशाख/श्रावण-असोज	पौष-माघ/असोज-मंसिर					७५	१२५ ग्राम (१५० बिल्वा)
३	काँक्रो	चांदनी, सिमर, हिमाल, संजय, सिता ८८८				१५००	७	२	५		
		शाहीनी १, शाहीनी २, राजा	जेठ-श्रावण	फाल्गुन-बैशाख-असोज	पौष-माघ/असोज-मंसिर						
		भक्तपुर लोकल	जेठ-श्रावण	फाल्गुन-बैशाख-असोज	पौष-माघ/असोज-मंसिर						
		मधु (हाइब्रिड)		फाल्गुन-भाद्र (प्लास्टिक कृषिभित्त) (खुल्ला जमिन) (काठमाडौं र यसको पश्चिम भेगमा)	असोज-फाल्गुन (खुल्ला जमिन) (काठमाडौं र यसको पश्चिम भेगमा)	२०००				२००	१०० ग्राम (१५० बिल्वा)
	कृष्ण (हाइब्रिड)		फाल्गुन-भाद्र (प्लास्टिक कृषिभित्त) (खुल्ला जमिन) (काठमाडौं र यसको पश्चिम भेगमा)	असोज-फाल्गुन (खुल्ला जमिन) (काठमाडौं र यसको पश्चिम भेगमा)	७५				७५	१२५ ग्राम	

क्र. सं.	बाली	जात	बेनी सार्ने समय			मलखाद के.जी.गे.			बेनी लगाउने दूरी (से.मी.)		बीट/बेनी प्रति रोपनी (शाम वा संख्या)
			उच्च पहाड	मध्य पहाड	तराई/बेसी	कम्पोष्ट	दरिया डि.ए.पी.	म्यूट अफ्लोटास	ड्र्याड X ड्र्याड	बोट X बोट	
३	केराउ	न्यु लाइन	---	श्रावण-मंसिर/माघ-फागुन	असोज-कार्तिक	१५००	२	६	६०	६०	२००० ग्राम
		सलही आर्बेल	चैत्र-बैशाख	श्रावण-मंसिर/माघ-फागुन	असोज-कार्तिक	१५००	२	६	६०	६०	२००० ग्राम
४	खुर्सानी (पिरो)	सिक्किम स्थानीय	चैत्र-बैशाख	श्रावण-मंसिर/माघ-फागुन	असोज-कार्तिक	१५००	२	६	७५	७५	१५०० ग्राम
		ज्वाल, कर्मा ७७७, अन्ना ३, बिना मामा ३, ओमिगा, सुपर तारा, महर्षि	चैत्र-बैशाख	माघ-फागुन	भाद्र-असोज	१५००	५	५	६०	३०	४००० बेनी (३० ग्राम)
५	गाँवर	कर्मा ७४७, नेपा हट एन-एस १७०१, एन एस ११०१, गोली, आकास, प्रिमियम	जेठ-साउन	माघ-फागुन	भाद्र-असोज	१५००	५	५	४५	३०	३०० ग्राम
		नू कुगेवा, नॉटिस फोर्ट	---	भाद्र-मंसिर	असोज-कार्तिक	१५००	५	५	३०	३०	३०० ग्राम
६	गोलभेंडा आलोजात गोलभेंडा होचोजात	नेपा ड्रिम, सिमा, ड्युरोदा मार्क	चैत्र-जेठ	भाद्र-मंसिर	असोज-कार्तिक	१५००	१०	४	७५	४५	५-७ ग्राम
		डालिला, बुबना, गौल ५५५	---	फागुन-भाद्र	भाद्र-कार्तिक	१५००	१०	४	६०	४५	५-७ ग्राम
७	गोलभेंडा मध्यम आलो जात	सूर् १११ एन.सि.एल १	चैत्र-जेठ	फागुन-भाद्र	भाद्र-कार्तिक	२०००	१०	७-५	७५	४५	५-१० ग्राम
		रोमा	बैशाख-जेठ	फागुन-श्रावण	भाद्र-माघ	२०००	१०	७-५	७५	४५	५-१० ग्राम
८	म्याँठकोपी	मालिस् एन.एस.८१५	---	जेठ-श्रावण	भाद्र-माघ	२०००	१०	५-७	७५	४५	५-१० ग्राम
		पुरा रवी	फागुन-जेठ र श्रावण	फागुन-बैशाख	भाद्र-माघ	२०००	१०	५-७	७५	४५	५-१० ग्राम
९	बिर्वाला	मनोप्रकाश, अमिता अमरता, अरिपलाश, अभिला, रेड कभ, रेड स्तोरी	---	फागुन-जेठ र श्रावण	फागुन-चैत्र	२०००	१०	५-७	७५	७५	५-१० ग्राम
		खुमल गोलभेंडा हाईब्रिड-२, खुमल गोलभेंडा हाईब्रिड-३	फागुन-जेठ	फागुन-जेठ	फागुन-चैत्र	२०००	१०	५-७	७५	७५	५-१० ग्राम
१०	चम्सुर	नेपा बल	---	साउन-फागुन	असोज-पौष	१५००	५	३	२५	२०	४० ग्राम
		काल्तिरु	---	साउन-फागुन	---	५००	२	१	३००	३००	१०० ग्राम (१२५ बिबवा)
११	चुकन्दा	न्यु नारायणी, गीता, एन एस ४४५, एन एस ४४१	---	फागुन-जेठ	माघ-जेठ	५००	२	१	१	२००	३० ग्राम
		सर्वा, सिन्धु	---	फागुन-जेठ	माघ-जेठ	५००	२	१	१	२००	३० ग्राम
१२	तिक्करेला	डिमी चम्सुर	---	---	असोज-मंसिर	६००	४	२	२	२०	२-३
		मधुर	---	भाद्र-माघ	असोज-कार्तिक	१०००	६	४	२	४५	१०
१३	तिक्करेला	ग्रिन स्पान, ग्रिन वेभ	जेठ-श्रावण	श्रावण-फागुन	असोज-कार्तिक	६००	६	४	२	४५	३० ग्राम
		लक्ष्मी ७४७, लक्ष्मी ७६७, मस्ताना	---	फागुन-चैत्र	पौष-फागुन	५००	३	२	२	२००	१२५ ग्राम
१४	तिक्करेला	हरियो केरोला, चन्द्रा एन एस ४५४, एन एस १०२४, एन एस ४२४, केराब ७७७, हरित, माया	---	फागुन-चैत्र	माघ-जेठ	१५००	१०	६	३	१५०	१०० ग्राम (१२५ बिबवा)
		लक्ष्मी ५५५, पिपाल, कोमल, सम्वृद्धि, पाली	बैशाख-जेठ	फागुन-चैत्र	माघ-जेठ	१५००	१०	६	३	१५०	१००
		राम, हरि, सि.जी.०१, सि.जी.-०२	---	---	पौष-जेठ	१५००	१०	६	३	१५०	१००

क्र. सं.	बाली	जात	वेर्ना सार्ने समय			मलखाद के.जी.गे.				वेर्ना लगाउने दूरी (से.मी.)	बोट/बेर्ना प्रति रोपनी (ग्राम वा सड्या)	
			उच्च पहाड	मध्य पहाड	तराई/बेसी	कम्पोष्ट	दरिया	डि.ए.पी.	स्प्रेट अफ्लोटास			ड्र्याड X ड्र्याड
१४	पालुङ्गो	पाटने, हरिपाते डब्लु किङ्ग एशिया डोड चो, एशिया बोल डोड रेड क्रिचोले, सुपेक्स, टि आई १७१, भेस, विन्टर सिल्वर	बेशाव-श्रावण	भाद्र-माघ	आश्विन-कार्तिक	१०००	६	४	२	२०	२-३	५००-१००० ग्राम
१५	प्याज	नासिक ५३ बैतडी स्थानीय प्याज असरो स्ववास ग्रे जुकिनी सुपर स्ववास बल लड् ग्रीन, हानी डेजर्ट सोल्डो भि, टुर ग्रीन, अन्ना १०१, अन्ना २०२, अन्ना ३०३ सनी हाउस डेभिन्ट, स्टार व आई जुकुनी स्थानीय	-	पौष-माघ असोज-पौष	मंसिर-पुष	१५०० १५०० १५०० १५०० १५०० १५०० १५०० १५०० १५०० १५००	१२ १२ १२ १२ १२ १२ १२ १२ १२ १२	१ १ १ १ १ १ १ १ १ १	४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४	१५ १५ १५ १५ १५ १५ १५ १५ १५ १५	१० १० १० १० १० १० १० १० १० १०	५०० ग्राम
१६	(स्ववास) फर्सी	सुपर स्ववास बल लड् ग्रीन, हानी डेजर्ट सोल्डो भि, टुर ग्रीन, अन्ना १०१, अन्ना २०२, अन्ना ३०३	जेट-श्रावण	माघ-भाद्र	माघ-जेट	१५००	१२	१	३	२००	३	१०० ग्राम
१७	नकुल्ला	स्थानीय	चैन-जैशाख	भाद्र-असोज	असोज-कार्तिक	६००	२	२	२	६०	३०	३००० ग्राम
१८	बन्दा	सुपर ग्रीन, रेयल बल, ग्रीन कोरोन्ट, नेपा स्टार, टी ६२१, क्वी किङ, समर क्रस, ग्रीन हिलो, नेपा व्याजिक, बोमस, गार्ल्डेन बल, क्षितिज, ऋषी ग्रीन हट, वाई आर होनाम वाङ्गर बल, ग्रीन चालेज कोन होनामकेट, ग्रीन टप, एन एस आर, के एक ६५, एन ७६६, एशिया एक्सप्रेस, फुटोस्की मिलिनियम १११, सौर्या, नेपा गण्ड	श्रावण-भाद्र फागुन-बेशाख	चैन-असोज	भाद्र-असोज	१००० १००० १००० १०००	१२ १२ १२ १२	१ १ १ १	४ ४ ४ ४	६० ४५ ६० ४५	४५ ३० ४५ ३०	१८०० बेर्ना (२५ ग्राम) ३००० (२५ ग्राम) १८०० बेर्ना (२५ ग्राम) ३००० बेर्ना (१५ ग्राम)
१९	बोडी	खुमल तने, सालाही तने, कर्मा फिटकलेस, सिला ४६४ चन्दा ०४१ एन ओ ३२४ ग्रेटवाल-०२ ग्रेटवाल-०३	साउन-भाद्र	माघ-फागुन अषाढ-भदौ अषाढ-भदौ अषाढ-भदौ (काठमाडौं उपत्यका आसपास)	असोज-मंसिर असोज-मंसिर असोज-मंसिर असोज-मंसिर	६०० ६०० ६०० ६००	४ ४ ४ ४	६ ६ ६ ६	२ २ २ २	१२० ७० ७० ७०	३० ७० ७० ३०	२००० ग्राम १००० ग्राम १००० ग्राम १५०० ग्राम
२०	ब्रोकाउली	प्रिमियम कप ग्रीन पिया एम्पेच ग्रीन, किङ डोम, अली यु, नोक गक साबुग, सेन्ताउरो	जेट-श्रावण फागुन-बेशाख	श्रावण-माघ भाद्र-असोज	असोज-कार्तिक भाद्र-असोज	५०० ५००	१९ १९	१ १	४ ४	६० ४५	४५ ३०	५-१० ग्राम ५-१० ग्राम

क्र. सं.	बाली	जात	बेनां सारण समय			मलखाद के.जी.गे.			बेनां लगाउने दूरी (से.मी.)		बीट/बेनां प्रति रोपनी (शाम वा संख्या)	
			उच्च पहाड	मध्य पहाड	तराई/बेसी	कम्प्युट	दरिया	डि.ए.पी.	स्पोर्ट अफ्लोटायस	ड्र्याड X ड्र्याड		बोट X बोट
२१ भण्टा		नुकी,मायालु ५,५, आशा	---	चैन-असाढ	असोज-कार्तिक	१०००	१०	१	४	६०	४५	१८००-२००० बेनां (३० ग्राम)
		एन.एस.७९७,अको केशव	--	चैन-असाढ(नदि किनारहरूमा मात्र)	असोज-कार्तिक	१०००	१०	१	४	६०	६०	१४००-१६०० बेनां (३० ग्राम)
२२ भेडे खुसनी		रुनाको	जेट-श्रावण	चैन-असाढ	असोज-कार्तिक	१०००	१०	१	४	६०	६०	१४००-१६०० बेनां (३० ग्राम)
		साम्ती	---		असोज-कार्तिक	१०००	१०	१	४	६०	४५	१८००-२००० ग्राम
२३ भूला		कालिकोनाया षण्डा,	जेट-श्रावण	फागुन-चैत्र	असोज-कार्तिक	१५००	१०	५	५	६०	४५	२००० बेनां (२५-३० ग्राम)
		सागर,पुन,एस.६३२	-	फागुन-भाद्र	असोज कार्तिक	१५००	१०	५	५	६०	४५	२००० बेनां
२४ भूला		हार्डि नेक	--	भाद्र-असोज	--	१०००	१०	१	३	२०	२०	४००-५०० ग्राम
		मिनो अर्ली,अल सिजन व्हाइट,मिनो अर्ली लंग व्हाइट	जेट-साउन	श्रावण-कार्तिक	भाद्र-कार्तिक	१०००	१०	१	३	२०	२०	४००-५०० ग्राम
२५ रामतोरीया		पट्टाने रातो,वि.पुन ४२९	--	जेट-असोज	---	१०००	१०	१	३	२०	२०	४००-५०० ग्राम
		टोकीनासी,धनकुटे	---	जेट-फागुन (११००-१७०० मि.सम्म)	--	१०००	१०	१	३	२०	२०	४००-५०० ग्राम
२६ रामतोरीया		४० दिने वाई आर व्हाइट सिंग,प्रिन बो,ट्रपिकल	---	कार्तिक-फागुन	फागुन-चैत्र	१०००	१०	१	३	२०	२०	४००-५०० ग्राम
		ब्रस,प्रिन नेक,स्की-४५	जेट-साउन	कार्तिक-फागुन	फागुन-चैत्र	१०००	१०	१	३	२०	२०	४००-५०० ग्राम
२७ लसुन		प्रिन नेक,प्रिन बो	फागुन-बैशाख	भाद्र-मंसिर	असोज-मंसिर	६००	६	४	२	३०	२-३	५००-१००० ग्राम
		स्थानीय	फागुन-बैशाख	भाद्र-मंसिर	असोज-मंसिर	६००	६	४	२	३०	२-३	५००-१००० ग्राम
२८ लसुन		कसुरी	फागुन-बैशाख	भाद्र-मंसिर	असोज-मंसिर	६००	६	४	२	३०	२-३	५००-१००० ग्राम
		पार्वती	बैशाख-जेट	फागुन-भदौ	माघ-जेट	६००	६	४	२	५०	३०	५००-१००० ग्राम
२९ लसुन		अको अनामिका	बैशाख-जेट	फागुन-भदौ	माघ-जेट	६००	६	४	२	५०	३०	५००-१००० ग्राम
		जवा	---		माघ-जेट	६००	६	४	२	५०	३०	५००-१००० ग्राम
३० लसुन		खुमल चौडापात	फागुन-बैशाख	भाद्र-मंसिर	असोज-मंसिर	१०००	१०	१	४	४५	३०	१० ग्राम
		ताङ्गखुवा	जेट-असार	श्रावण-जेट	असोज-मंसिर	१०००	१०	१	४	५०	५०	१० ग्राम
३१ लसुन		मार्फा चौडापात,खुमल रातोपात	फागुन-बैशाख	भाद्र-मंसिर	--	१०००	१०	१	४	४५	३०	१० ग्राम
		ताङ्गखुवा रायो	---	भाद्र-मंसिर	--	१०००	१०	१	४	४५	३०	१० ग्राम
३२ लसुन		गुडमुजुने रायो,डुडे रायो	---	भाद्र-मंसिर (११००-१७०० मिटर सम्म)	--	१०००	१०	१	४	४५	३०	१० ग्राम
		मनकामना रायो	--	भाद्र-मंसिर (१५००-१८०० मिटर सम्म)	--	१०००	१०	१	४	४५	३०	१० ग्राम
३३ लसुन		माइक जाइन्ट,रेड जाइन्ट	--	भाद्र-मंसिर (८००-१६०० मिटर सम्म)	असोज-मंसिर	१०००	१०	१	४	४५	३०	१० ग्राम
		स्थानीय	बैशाख-जेट	श्रावण-माघ	असोज-कार्तिक	१५००	१२	१२	४	४५	१५	२५०० ग्राम

क्र. सं.	बाली	जात	वेर्ना सार्ने समय			मलखाट के.जी.गे.			वेर्ना लगाउने दूरी (से.मी.)		बीट/बेर्ना प्रति रोपनी (शाम वा संख्या)
			उच्च पहाड	मध्य पहाड	तराई/बेसी	कम्प्युट	वरीया	डि.ए.पी.	म्युट अफ्लोटाम	झ्याङ X झ्याङ	
२८	लौका	एन.एस. ४२१, काबेरी, एन एस ४४३ अनमोल	---	फाल्गुन-असार फागुन-चैत्र	फुल-जेठ माघ-जेठ	१५०० १५००	२ १	१ १	२०० २००	२०० २००	१०० ग्राम (१२५ बिहवा)
२९	मलगम	फुलुनसो काठमाडौं रातो	---	श्रावण-फागुन श्रावण-फागुन	असोज-मंसिर असोज-मंसिर	१००० १०००	४ ६	३ ३	३० ३०	३० ३०	१०० ग्राम
३०	चिउ सिमो	त्रिशुली झार्ने सिमी खोरो चिउ सिमी चौमासे मन्दिर	--	चैत्र-बैशाख साउन	माघ-फागुन भाद्र-असोज	६०० ६००	४ ४	६ ३	३० ३०	४२० ४२०	५००-१००० ग्राम २००० ग्राम
३१	स्वीसचाई	सुसाग	--	फागुन-श्रावण	असोज-मंसिर	६००	४	६	३०	४५	१० ग्राम
३२	सखरखण्ड	स्थानीय जापानीज रातो	जेठ-असार जेठ-भाद्र	जेठ-भाद्र	कार्तिक-मंसिर	१०००	१०	६	३०	४५	२००० कटिङ्गा
३३	कुील्लो	मेरी वासिस्टन ५००	जेठ-श्रावण	फागुन-चैत्र	असोज-मंसिर	१०००	१२	९	३०	४५	२००० कटिङ्गा
३४	तरकारी भटमास	तरकारी भटमास १	फागुन- बैशाख	माघ-श्रावण	असोज-कार्तिक	६००	६	१	३०	३०	१००० ग्राम
३५	पाकचोइ साग	चोको, टेट्टो ग्रीन	फागुन- बैशाख	भाद्र-मंसिर	असोज-मंसौर	१०००	१०	१	३०	४	२० ग्राम
३६	सिमि	लाड ग्रीन विन, सेमी लाइट लड, पहल्लो सिमि	---	बैशाख-जेठ	---	६००	४	६	३०	४५	५००-१००० ग्राम
३७	लट्टे	रामछाप हाथ्यो लाल मासे	---	असोज-मंसिर	चैत्र-बैशाख	१०००	१०	९	३०	४५	१० ग्राम
३८	चिकिडा	कपाली	---	असोज-मंसिर	---	१०००	१०	९	३०	४५	१० ग्राम
३९	पसले	पसले प्रिन कारपेट	---	फाल्गुन-चैत्र	माघ-फाल्गुन	१०००	२	१	३००	३००	१०० ग्राम (१२५ बिहवा)
४०	धनियाँ	लोटस, अमीलिन लड्ग स्ट्यान्डीड, रामसेस	---	श्रावण-माघ	असोज-मंसिर	८००	१०	६	३०	४५	१० ग्राम
४१	पाटे फिरोला	सुष्मी, एक्स एम एल एनओ ४६५ हुलु लु ५०१, एन एस ४०१	जेठ-असार	भाद्र-असोज	माघ-फागुन	८००	१२	६	३०	४५	२५ ग्राम
४२	पाटे फिरोला	हुलु लु ५०१, एन एस ४०१	---	फागुन-जेठ	माघ-जेठ	५००	२	१	२००	२००	१०० ग्राम

३. तरकारीबालीको नर्सरी व्यवस्थापन

बीउ तथा बेर्ना जमाउने आधारमा तरकारी खेती दुई किसिमबाट गर्न सकिन्छ : खेतबारीमा सोभै बीउ रोपेर वा छुट्टै नर्सरीमा बेर्ना तयार गरेपछि मुख्य खेतमा सारेर । सोभै खेतमा रोपिने वा छर्ने तरकारीहरूमा चम्सुर, पालुङ्गो, बोडी, सिमी, मूला, सलगम, केराउ, गाजर, चुकन्दर आदि पर्दछन् । ब्याडमा बेर्ना तयार गरी स्थायी स्थानमा सार्नुपर्ने तरकारीहरूमा काउली, बन्दा, ब्रोकाउली, ग्याँठगोभी, रायो, स्वीसचार्ड, जिरीको साग, प्याज, कुरिलो, गोलभेंडा, भण्टा, भेंडेखुर्सानी, पीरो खुर्सानी आदि पर्दछन् । यस्ता किसिमका तरकारीहरूमा बेर्ना तयार पारी सार्नुपर्ने कारणहरू निम्न कुराबाट पुष्टि हुन्छ :

बीउको मितव्ययिता :

तरकारी उत्पादन प्रक्रिया एक जटिल प्राविधिक कार्य हो । खास जातको तरकारी खास किसिमको हावा पानीमा मात्र हुन्छ । दुर्लभ र महँगो तरकारीको बीउ सोभै खेतमा रोप्दा बीउ अधिक खर्च हुन्छ तसर्थ ब्याडमा बेर्ना तैयार गर्नाले बीउको मितव्ययिता हुन्छ ।

हेरचाह र सुरक्षा गर्न सजिलो :

सानो ब्याडमा बीउ उमार्दा बढि हेरचाह र सुरक्षा प्रदान गर्न सकिने हुँदा बिरुवा स्वस्थ र निरोगी हुनुका साथै छिटो बढ्दछन् । पुरै खेतमा यस्तो हेरचाह पुऱ्याउन सकिँदैन ।

प्रतिकूल मौसममा पनि बेर्नाको तयारी :

खेतमा उपयुक्त वातावरण तयार नभएसम्म सानो प्लट वा ब्याडमा अनुकूल वातावरण तयार गरी बेर्ना हुर्काउन सकिन्छ ।

३.१ जग्गाको छनौट तथा तयारी :

तरकारीका बेर्नाहरू कलिला हुन्छन् । प्रतिकूल हावापानीको प्रभावबाट बेर्ना उत्पादनमा ठूलो असर पर्छ । चिसो तापक्रममा बीउ उम्रन र बेर्ना बढ्न समेत लामो समय लाग्छ । बढि घामको प्रभावले बेर्ना ओइलाउँछ । तसर्थ, बेर्ना हुर्कन तापक्रम, आर्द्रता, हावाको संचार, सूर्यको प्रकाशले ठूलो भूमिका खेलेको हुन्छ । ब्याडको छनौट गर्दा प्रशस्त प्राङ्गारिक पदार्थ भएको माटो, सिंचाईको सुविधा साथसाथै, प्रकाश, सापेक्षिक आर्द्रता र तापक्रम अनुकूल भएको हुनुपर्छ ।

राम्रो तथा स्वस्थ बेर्ना उमार्नको लागि खुकुलो, प्रशस्त प्राङ्गारिक पदार्थ भएको दोमट माटो उपयुक्त मानिन्छ । यस्तो माटोले छिट्टै पानी सोसेर लिन सक्ने र छिटो थिपेर जान सक्ने हुन्छ । उक्त माटोमा सबै प्रकारको पोषक तत्व हुन अनिवार्य छ । उपर्युक्त बमोजिमको भौतिक गुण नभएको माटोमा बालुवा र प्राङ्गारिक मल प्रयोग गरी माटो खुकुलो पार्न आवश्यक छ ।

नर्सरी जमाउनको लागि जग्गा छनौट गर्दा पारिलो, ठूला रुख नभएको, पानी र निकासको राम्रो प्रबन्ध भएको स्थान घरको छेउछाऊ भए बेस हुन्छ ।

व्याडमा बीउ खसाल्नु १०-१५ दिन अगावै ३० से.मि. गहिरो गरी २-३ पटक राम्ररी जोत्नुपर्छ । १० किलोग्राम प्रतिवर्ग मिटरका दरले पाकेको गोबर मल राखी डल्ला फोडी जमिन सम्प्याउनुपर्छ । मल हाल्दा काँचो मल भने कदापी हाल्नु हुँदैन । मल हालेर जमिन तयार गर्दा स्थानीय विधि, सौर्यीकरण वा रासायनिक विधिबाट माटोको उपचार गर्न सके राम्रो हुन्छ ।

३.२ व्याडको तयारी :

जमिन राम्रोसँग तयार गरी सकेपछि व्याडको तयारी सुरु गर्नुपर्छ । व्याड बनाउँदा आफ्नो सुविधा र आवश्यकता अनुरूप बनाउनुपर्छ । व्याडको चौडाई १ मिटर र व्याड १५ से.मि. उठेको हुनुपर्छ । व्याडको लम्बाई आफ्नो आवश्यकता अनुरूप ६ मिटर वा थपघट गर्न सकिन्छ । दुई व्याडको बीचमा ३०-४० से.मि. चौडा कुलेसो हुनुपर्छ । सबै व्याडमा सिंचाई र निकासको सुविधा पुग्ने गरी कुलेसोको निर्माण गरिनुपर्छ । व्याडको माटो पुनः १-२ पटक हलुकोसँग खनी खम्नो पदार्थ, डल्लाडुल्ली र भारपातहरू सबै हटाइदिनुपर्छ । रासायनिक मलको प्रयोगको हकमा प्रतिवर्ग मिटर ५ ग्राम युरिया, ५ ग्राम डि.ए.पी., ५ ग्राम म्युरेट अफ पोटास व्याडमा राम्ररी छेर मिलाइदिनुपर्छ ।

३.३ बीउ जमाउने तरिका :

राम्रो बेर्ना उत्पादनको लागि असल बीउ आवश्यक पर्दछ । बीउ जमाउँदा सतर्कता र विवेकको आवश्यकता पर्छ । असल बेर्ना उत्पादनको लागि आवश्यक पहिलो वैज्ञानिक काम बीउ उपचार हो । यो व्याडमा रोगबाट बीउ र बेर्नाको बचावको लागि गरिन्छ ।

बीउ छर्नुअघि बीउको उम्रने शक्ति परीक्षण गरेको हुनुपर्छ । यसबाट उत्पादन विफल हुने शंका हुँदैन । कुनै बीउ परीक्षण प्रयोगशालाबाट परीक्षण भएको छ भने त्यसैलाई मान्नुपर्छ । त्यसमा शंका छ वा कुनै किसिमको परीक्षण देखिँदैन भने आफ्नै घर खेती बारीमा सरल तरिकाबाट उम्रने शक्तिको जाँच गर्न सकिन्छ । तरकारी हेरी कमसेकम ७०-८० प्रतिशत उमार शक्ति भएका तरकारी बीउहरू मात्र जमाउन लायकका हुन्छन् ।

बीउ छर्दा सानो छेस्कोले वा चुच्चे कुटोले ५-१० से.मि.को फरकमा २-३ से.मि.गहिरो धर्सा बनाई हरेक धर्सामा एकनाससँग बीउ पर्नेगरी मुठीमा लिएको बीउ बुढीऔँला, चोरऔँला र माभ्नीऔँलाको सहायताले धर्सामा खसाल्दै जानुपर्छ । अक्सर गरी बीउ पातलो पारी खसाल्न बीउमा ४-५ भाग सुख्खा माटो वा बालुवा वा धुलो कम्पोष्ट मिसाई छर्न सकिन्छ । धर्सामा बीउ छरिसकेपछि त्यस धर्सामा बालुवा वा फुको माटो वा खरानी वा धुलो कम्पोष्ट माथिबाट खसालिदिनुपर्छ अनि हातले हलुकासँग थिचिसकेपछि पुरा व्याड पराल वा सुकेको घाँसले छोपिदिई व्याड राम्ररी भिज्ने गरी फोहरा वा हजारीले एकनाससँग पानी दिनुपर्छ ।

हाल आएर सेल ट्रेको प्रयोग गरी विभिन्न मिडियामा बेर्ना जमाउने विधि प्रचलित हुँदै गएको तथा यसबाट स्वस्थ बेर्ना उत्पादनमा समेत सहयोग पुग्दछ ।

३.४ विभिन्न नर्सरीका प्रकारहरू र बेर्ना जमाउने समय

नर्सरीका प्रकार	बेर्ना जमाउन उपयुक्त समय
खाल्डे नर्सरी	गर्मी तथा सुख्खा याममा
समथर नर्सरी	हिँउदे मौसममा, सिंचाई तथा निकास राम्रो भएको ठाउँमा
उठेको नर्सरी	वर्षा याममा
तातो नर्सरी	अति चिसो मौसममा
ट्रे नर्सरी	थोरै तथा अति साना बीउ उमार्न, नर्सरी बनाउने जग्गामा रोगको प्रकोप भएमा
प्लास्टिक थैलो नर्सरी	लहरे तरकारीबालीमा
प्लास्टिक टनेल नर्सरी	हावापानी, घाम, तुषारोबाट बचाइ बेमौसममा बेर्ना उमार्न



साधारण नर्सरी



उठेको नर्सरी



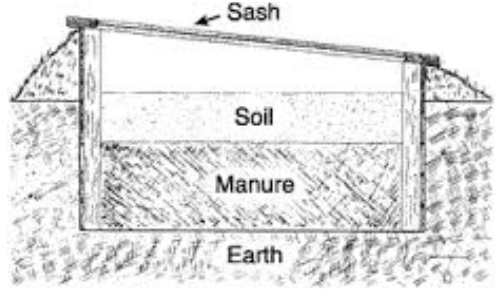
खाल्डे नर्सरी



सेल ट्रे/प्लग ट्रेमा जमाएको बिरुवा



गुमोज नर्सरी



तातो नर्सरी



पोलिपटमा बीउ रोपिदै



रोपन तयार बिरुवा

३.५ बेर्नाको हेरचाह :

यसरी बीउ जमाइसकेपछि ब्याड तथा बेर्नाको हेरचाह र उचित प्रबन्ध बेर्ना उत्पादन प्रक्रियामा महत्वपूर्ण रहन्छ। औसत २० डिग्रीको तापक्रममा तरकारीका बीउहरू उम्रन थाल्दछन्। बीउबाट अंकुर आउनासाथ पराल वा सुकेको घाँस बिस्तारै भिकिदिनुपर्छ। बीउबाट टुसा नआउन्जेल र आएपछि पनि निरन्तर ब्याड चिसो राख्नुपर्छ। लगभग चारबटा मुख्य पात आएपछि बेर्ना खेतमा सार्न लायक हुन्छ। यस अवधिमा भारपात नियन्त्रण गरी बिरुवालाई अति चिसो, घाम र पानीबाट बचाउन ध्यान दिनु आवश्यक छ।

बेर्ना ज्यादै बाक्लो भएमा पातलो पार्ने, बेड्याउने कार्य गर्नुपर्छ। ठण्डा र घाम पानीबाट बेर्नाको बचाव गर्न ब्याडमा छाप्रो दिने व्यवस्था गर्नुपर्छ। पारदर्शक पोलिथिनले सुरुङ्ग आकारमा नर्सरी ब्याड ढाक्दा पनि तुषारो र वर्षातको पानीबाट बचाउन सकिन्छ। तर यस्तो पोलिथिनको ढक्कन दिउँसो कडा घाममा भिकिदिनुपर्छ। धेरै कडा घाममा बेर्ना बचाउन स्याउला, पराल वा खरको अस्थायी छाप्रो बनाउनुपर्छ। यस्तो छाप्रो डेढ दुई मिटर अग्लो भएमा आवश्यकता अनुसार भिकन र ओढाउन सकिन्छ।

बेर्ना बढ्ने अवस्थामा विभिन्न रोग तथा कीराहरूले आक्रमण गर्दछन्। स्वस्थ बेर्ना उत्पादनमा यिनको नियन्त्रणले विशेष भूमिका राख्दछ। त्यस्ता रोगमा बेर्ना कुहिने रोग प्रमुख छ। यसले बीउ, बेर्ना र

हुर्किसकेका बेर्नाहरूलाई हानी गर्छ। यो रोग दुसीजन्य जीवाणुबाट लाग्छ। यी जीवाणुहरू माटो, बीउ तथा बोटको विभिन्न भागबाट फैलिन्छ। यो रोग बेर्नाका विभिन्न अवस्थामा लाग्दछ। उम्रन नपाई बीउ माटोमा कुहिने, अंकुर निस्की माटो बाहिर ननिस्कँदै कुहिने, बेर्नाको फेद कुहिएर मर्ने, डाँठमा तारले बाँधेजस्तो घेरो बसी मर्ने लक्षणहरू कुहिने रोगमा देखा पर्दछन्। यस रोगको रोकथाम गर्न व्याडमा माटोको उपचार, बीजोपचार, व्याडको सरसफाई तथा स्वस्थ बीजको प्रयोग आवश्यक छ। व्याडमा बढि चिसोपना पानी हावाको निकासको अभावमा कुहिने रोगले उपयुक्त वातावरण पाउँछ। बेर्ना हुर्केपछि कुहिने रोगको आक्रमण भएमा रोगनाशक विषादिको प्रयोग गर्नुपर्छ। डायथिन एम.४५ वा डायथिन जेड.७८ साढे दुई ग्राम प्रति लिटर पानीमा राखी एक रोपनीमा ५० लिटरका दरले छर्कनुपर्छ। व्याडमा बराबर कीराहरूको पनि आक्रमण भइरहन्छ। तिनीहरूको बेला बेलामा रेखदेख गरी कीरा अनुसार बेलैमा उचित नियन्त्रण विधि अपनाउन जरुरी हुन्छ।

३.६ बेर्ना जरखन्याउने तथा बेर्ना तयारी :

धेरैजसो तरकारी बेर्नाहरू सिजन अनुसार रोपेको २१ दिनदेखि ४६ दिनसम्ममा सार्न लायक हुन्छन्। यसरी बेर्ना तयार भएपछि बेर्ना व्याडबाट उखेल्लु अगाडि व्याड भिज्ने गरी पानी ढुनपर्छ। बेर्ना उखेल्दा धेरै जरा नखल्बलिन गरी कुटो वा खुर्पीले माटेसहित उखेली सार्नुपर्छ। साधारणतया काउली बाली समूहका तरकारी बाहेक अन्य तरकारी बेर्नाहरू यसरी सहजै सार्न सकिन्छ। काउली समूहका तरकारीहरू काउली, बन्द,। ब्रोकाउली, ग्याँठगोभी कलिलै अवस्थामा खेतबारीमा सार्दा बेर्ना धेरै नोक्सान हुने हुँदा दोश्रो पटक पहिलेकै किसिमबाट ब्याडमा सारी (मोटा र दरा पार्ने) जरखन्याई खेतबारीमा सारिएमा खेतीमा राम्रो सफलता पाउन सकिन्छ। यस्तो बेर्ना जरखन्याउँदा १०-१२ से.मि. को फरकमा लगाउनुपर्छ। यसरी सारेको बेर्ना २०-२५ दिनमा स्थायी स्थानमा सार्न लाईक हुन्छ।

३.७ बेर्ना उमार्ने अन्य तरिकाहरू :

प्रतिकूल मौसम तथा अन्य असुविधापूर्ण अवस्थामा केही कृत्रिम माध्यम तथा परिवर्तित विधिबाट बेर्ना तयार पार्न सकिन्छ।

क. **प्लाष्टिक थैलो वा गमलामा माटो भरेर :** यो विधिबाट बेर्ना उमार्नका लागि माटो तयार पार्दा दुई भाग जङ्गलको माटोमा दुई भाग पाकेको मल र एक भाग बालुवा मिसाई थैलो वा गमला भरिन्छ। यस्तो गमला वा थैलोमा फर्सी, घिरौला, काँक्रो, करेला जस्ता तरकारीहरू रोपिन्छन्। प्रत्येक थैलोमा दुईवटा बीउ रोपिन्छ। यस्ता थैलाहरूलाई घाम, पानी र तुषारोबाट बचाउन एक स्थानबाट अर्को सुरक्षित स्थानमा लग्न सकिन्छ। यी थैलोको तलातिर सानो छिद्र हुनु आवश्यक छ। खेतबारीमा उपयुक्त मौसम हुनासाथ थैलो काटेर बिस्तारै हटाई स्थायी स्थानमा सार्नुपर्दछ।

ख. **प्लाष्टिक टनेल वा उच्च प्रविधियुक्त प्लाष्टिक घरमा बेर्ना जमाउने :** बेर्ना उमार्नको लागि प्लाष्टिक टनेल वा उच्च प्रविधियुक्त प्लाष्टिक घरको पनि उपयोग गरिन्छ। यस्तो टनेल भित्र उपयुक्त वातावरण तयार पार्न सकिन्छ।

४. बेमौसमी तरकारी उत्पादन प्रविधि

आजभोलीको सभ्य समाजमा साधारण जनताको दैनिक आहारमा ताजा तरकारीको खपतको मात्रा बढ्दो छ । यसबाट वर्षेभरी यथेष्ट मात्रामा ताजा तरकारीको आपूर्ति हुनु आवश्यक छ । घना बस्ती र शहरी क्षेत्रमा ताजा तरकारीको मागको आपूर्ति गर्न शहरी क्षेत्रको वरपर तथा राजमार्ग नजिकका उत्पादन क्षेत्रमा उत्पादन गराउन आवश्यक छ । यस्तो मागको धेरैजसो भाग उचित आवहवा भएको क्षेत्रको अनुकूल मौसममा उत्पादन गरी आपूर्ति गराइन्छ । मानिसमा खानपानको इच्छा र रुचि असिमित छ । हिउँदमा प्रशस्त पाइने काउली हामी चैत्र, वैशाख वा दशैँमा खान खोज्छौ । यस किसिमका आवश्यकताले तरकारी विज्ञानलाई त्यस्तो उपायको खोजी गरी तरकारी वर्षेभरी लगाउने प्रविधिको विकास तथा प्रयोग नेपालमा भएको छ । यसरी मानिसका इच्छा पूर्तिको लागि प्रतिकूल मौसममा वा सम्भाव्य क्षेत्रमा तरकारी खेती गरी उत्पादन लिने र उपभोक्ताको माग अनुसार आपूर्ति गर्ने व्यवसाय नै बेमौसमी तरकारी खेती हो । शहरी क्षेत्र र घना बस्तीमा तरकारी खानुपर्छ भन्ने प्रबल धारणाको फलस्वरूप तरकारी खपतमा वृद्धि हुनु, कुनै खास तरकारीको वर्षेभरी माग रहरिहरुका कारणले नै बेमौसमी तरकारी खेतीको आवश्यकता दिनानुदिन बढ्दो छ ।

४.१ बेमौसमी तरकारी खेतीका तरिकाहरू :-

परम्परागत खेती तरिकामा अनुकूल वातावरणमा कृषकको ध्यान धेरैजसो बढि उत्पादनमा रहन्छ । बेमौसमी तरकारी खेतीमा कृषकको ध्यान तरकारी उत्पादन गर्न आवश्यक वातावरण जुटाउन र बाली चाँडो उत्पादन गरी अधिकतम फाइदा लिने तर्फ रहन्छ । प्रतिकूल मौसम रहेको अवस्थामा वातावरणलाई तरकारीको बाली वृद्धिको अनुकूल पार्न प्रयास गरिन्छ । यसको लागि निम्न लेखिए बमोजिमको विधि अपनाइन्छ ।

अनुकूल हावापानीको उपयोग :

हाम्रो देशमा ७० मिटर देखि ८८४८ मिटर सम्मका पहाड, उपत्यका, तराई, फाँट, बेसी आदि विभिन्न क्षेत्रमा विविध किसिमका हावापानी पाइन्छ । त्यसकारण केही विशेष उत्पादन क्षेत्रहरू नजिकका शहरका लागि बेमौसमी तरकारी उत्पादन क्षेत्र हुन सक्दछन् । जस्तै उपत्यका आसपासका न्यानो एवं चिसो हावापानी भएका केही क्षेत्रहरू काठमाडौँ उपत्यकाको लागि बेमौसमी तरकारी उत्पादन क्षेत्र हुन् । त्यस्तै कतिपय पहाडी जिल्लाहरू तराईका शहरहरूका लागि बेमौसमी उत्पादन क्षेत्र हुन सक्दछन् ।

समय पृथकता :-

समयको फरक पारी खुला वातावरणमै केही तरकारीहरू बेमौसममा उत्पादन गर्न सकिन्छ । यसरी रोप्ने समय १०/१५ दिन फरक पारेमा तरकारी उत्पादन अवधि लम्ब्याउन सकिन्छ । फलस्वरूप तरकारी बेमौसमको उत्पादन हुन सक्छ ।

जातीय विविधता :-

हरेक तरकारी बालीको अगौटे, मध्यम र पछौटे जातको विकास गरिएको पाइन्छ । ती जातहरूको तातो वा चिसो सहने वा कम पानी वा बढि पानी सहने आदि विशेष गुणले गर्दा बेमौसममा खेती सम्भव हुन्छ जस्तै पानी नजम्ने स्थानहरूमा असार-साउनमा काउली तथा प्याज खेती ।

अनुकूल वातावरणको सिर्जना :

बिरुवालाई आवश्यक हावापानीको अनुकूल वातावरण पुऱ्याउन सके चाहिएको समयमा माग बमोजिमको ताजा तरकारी उत्पादन गर्न सकिन्छ । यसरी बाह्य वातावरणलाई पूर्ण वा आंशिक रूपमा नियन्त्रण गरी तरकारी बाली सुहाउँदो पार्न सकिन्छ । यसको लागि निम्न अनुसारको व्यवस्था गरिन्छ :

१. प्लाष्टिक टनेल : यो १ - १.२५ मिटर चौडा आवश्यकता अनुसारको लम्बाइको ब्याडमा प्लाष्टिकको रोलको घोटो अर्धचन्दाकार टनेल बनाइन्छ । यस्तो व्यवस्थाबाट बिरुवालाई चिसो वा वर्षातको पानीबाट बचाउन सकिन्छ । प्लाष्टिकको रोल अड्याउन बाँस, डोरी आदि प्रयोग गरिन्छ । नेपालमा बेमौसमी काँक्रा तथा फर्सी, जुकेनी लगायतका लहरे तरकारी बाली उत्पादन गर्न धादिङ्गको तल्लो बेसी लगायतका क्षेत्रमा यस प्रविधिको व्यापक रूपमा प्रयोग गरिँदै आएको छ जुन सस्तो प्रविधि पनि हो ।
२. प्लाष्टिक घर : स्थान र उचाई तथा हावाको बहावको दिशा र स्थानको उपलब्धता अनुसार बिरुवालाई उपयुक्त वातावरण सिर्जना गर्न विभिन्न प्रकारका प्लाष्टिक घर नेपालको मध्य पहाडी क्षेत्रमा निर्माण गरि गोलभेंडा तथा काँक्रा लगायतका तरकारीको बेमौसमी खेती व्यापक रूपमा बढिरहेको छ ।
३. नेचुरल्ली भेन्टिलेटेड प्लाष्टिक घर : हाल आएर स्थायी प्रकारका १०० देखि २०० माइक्रोन सम्मको प्लाष्टिक तथा कीरा नछिर्ने जाली समेतको प्रयोग गरी लामो समयसम्म तरकारी खेती गर्न ठुलो क्षेत्रफलमा यस प्रकारका संरचनामा थोपा सिंचाई सहितको प्रविधिमा आधारित तरकारी खेती भइरहेको छ ।
४. नियन्त्रित प्लाष्टिक घर : तापक्रम तथा आद्रता नियन्त्रण प्रणाली सहितको प्लाष्टिक घर तरकारी बेर्ना उत्पादन तथा तरकारी उत्पादनमा प्रयोग हुँदै आएको छ । यस प्रकारको घर खर्चको हिसाबले महंगो पर्दछन् ।

४.२ नेपालमा हाल प्रयोग भएका संरचनाहरू

१. बाँसको प्लाष्टिक घर (जुन मध्य पहाडको अत्याधिक क्षेत्रमा रहेको)
२. जि.आई. पाइपको टनेल (मध्य पहाडका केही क्षेत्रमा तरकारी उत्पादन तथा फलफूल बिरुवा उत्पादनमा केही मात्रामा प्रयोग)
३. नेचुरल्ली भेन्टिलेटेड ग्रिन हाउस (मध्य पहाडका केही क्षेत्रमा ससाना देखी ठुलासम्म निर्माण भएका)
४. हाइटेक ग्रिन हाउस (चिस्याउने र तताउने सुविधा सहितका तरकारी बेर्ना उत्पादन र फलफूल बिरुवा उत्पादनमा प्रयावग भएको तर यस्ता संरचना महंगो रहेको)
५. नेट हाउस (तराई क्षेत्रमा भाद्र देखि जेठ सम्म तरकारी उत्पादनमा प्रयोग)
६. डोम आकारको टनेल (पहाडको १६०० मिटर भन्दा माथिका क्षेत्रमा उपयोगी)
७. पोलिकावोर्नेट/फाइवर (हिउँ पर्ने उच्च हिमाली क्षेत्रमा तरकारी उत्पादनमा प्रयोग)



विभिन्न मोडेलको प्लाष्टिक घर, खुमलटार



उच्च प्रविधियुक्त ग्रिनहाउस, खुमलटार



माटो रहित खेती प्रविधि, खुमलटार



टप नेचुरल्ली भेन्टिलेटेड प्लाष्टिक घर, कास्की



नेट हाउस, चितवन



बाँसको प्लाष्टिक घरमा तरकारी खेती, काठमाण्डौ



फाइवरको घर, माफा

५. तरकारी बालीमा लाग्ने रोग, तिनका कारक र उपचार विधि

रोग लाग्न र रोग फैलन तलका तीन कुराहरूको अनुकूल मिलजुल हुनु पर्दछ :

- रोग उत्पन्न गर्ने जीवाणुको उपस्थिति र त्यस्ता जीवाणुहरूको उपस्थितिमा बोट तथा बीउ नजिक पुग्ने माध्यम,
- रोगको आक्रमण सहन नसक्ने बालीहरू ।
- रोगका जीवाणु फैलने अनुकूल वातावरण ।

रोग फैलाउने जीवाणु निम्न तरिकाबाट बाली बिरुवाको नजिक पुग्दछन् र बाली बिरुवालाई आक्रमण गर्दछन् :

- (क) **बीउद्वारा-** रोगी बोटबाट लिइएका बीउहरूमा रोगका किटाणु वा जीवाणुहरू रहेका हुन्छन् । यस्ता रोगग्रस्त बीउहरूलाई खेतमा रोप्नाले बालीमा रोग लाग्दछ । बीउमा यी रोगका जीवाणुहरू विभिन्न अवस्थामा रहेका हुन्छन् । जस्तै बीउको बाहिरी सतहमा टाँसिएर, बीउको भित्री भागमा र बीउमा मिसिएर ।
- (ख) **माटोद्वारा-** बाली काटिसकेपछि रोग लागेका पात, बोट र हाँगा खेतमै छोडिनाले रोगका जीवाणु माटोमा बाँचेर बसेका हुन्छन् । हरेक वर्ष खेतमा एउटै बालीहरू लगाउनाले रोग लाग्ने र फैलने डर बढि हुन्छ । यसरी माटोबाट रोग सरेर बाली बिरुवा नष्ट हुने हुन्छ ।
- (ग) **हावा र कीराद्वारा-** रोगका जीवाणुहरू हावाद्वारा उडेर आउँछन् र रोग फैलाउँछन् । कीराहरू रोगी बोटमा बसेर रस चुस्दछन् । त्यसपछि उडेर आई निरोगी बोटमा बस्छन् र रोगका जीवाणुहरू सार्दछन् वा ओसारपसार गर्दछन् । यसरी बीउ, माटो र अन्य माध्यमबाट रोग फैलिन गई बाली नष्ट हुन्छ ।

संक्षेपमा तरकारी बालीलाई रोगको प्रकोपबाट बचाउन निम्न उपायहरू नियमित रूपमा अपनाउनु पर्दछ ।

१. तरकारी बालीको बीउ संकलन गर्दा जिहिले पनि स्वस्थ र निरोगी बोट तथा फलबाट मात्र बीउ संकलन गर्नुपर्छ ।
२. स्वस्थ र रोगरहित वातावरणमा बीउ सफा गर्ने, सुकाउने र थन्क्याउने गर्नुपर्छ ।
३. बेर्ना उमार्नु भन्दा पहिले बीउबाट सरेने जीवाणु नष्ट गर्न बीउ उपचार गर्नुपर्छ । बीजोपचारको लागि निम्नलिखित सरल तथा व्यवहारिक तरिकाहरू अपनाउन सकिन्छ ।

घाम तथा तातो पानीद्वारा बीउ उपचार: तरकारी बीउहरूलाई घाममा राम्रोसँग सुकाउनाले पनि बीउको सतहमा टाँसिएर रहेका र बीउमा मिश्रित रूपमा रहेका कतिपय जीवाणुहरू नष्ट हुन्छन् । निर्धारित तापक्रममा निश्चित अवधिसम्म तातो पानीद्वारा बीउ उपचार गरेर रोग नियन्त्रण गर्न सकिन्छ । सुविधायुक्त ठाउँमा तरकारी बीउलाई ३० मिनेट सम्म ५० डि.से.को तापक्रममा उपचार गर्नाले रोगका जीवाणु नष्ट हुन्छन् ।

विषादिको धूलोद्वारा बीउ उपचार: बीउको सतहमा टाँसिएर रहेको वा माटोमा रहेको जीवाणुले बिरुवा

उम्रेपछि बिरुवालाई आक्रमण गरेर सानै अवस्थामा बिरुवालाई मारिदिन्छन् । यस्ता जीवाणुबाट बिरुवा जोगाउन कार्बेन्डाजिम वा मेटालेक्सिल युक्त विषादिको धूलो बीउ उपचार गर्नुपर्छ । बीउ उपचार गर्दा १ किलो ग्राम बीउको लागि २/३ ग्राम धूलो विषादीको आवश्यकता पर्दछ । बीउको मात्राको आधारमा निम्न तरिकाहरू अपनाउन सकिन्छ ।

- (क) **बट्टामा उपचार** : यदि थोरै बीउलाई उपचार गर्नु छ भने बीउ र सोही बीउको अनुपातमा सिफारिश बमोजिम विषादी टिनको बट्टामा मिलाई राम्ररी बिको बन्द गरी केही बेर राम्ररी हल्लाएर बट्टालाई छोडिदिनु पर्दछ । हल्लाईसकेको १०/१५ मिनेटसम्म बिको खोल्नु हुँदैन ।
- (ख) **मेशिनद्वारा बीउ उपचार** : बीउको मात्रा बढि छ भने मेशिनद्वारा बीउ उपचार गरिन्छ । यसमा पनि माथि भनिएको अनुपातमा बीउ र विषादि मिसाई केही बेर (१०/१५ मिनेट) मेशिनलाई घुमाइन्छ र बीउको सतहमा औषधी टाँसिई सकेपछि मेशिनबाट बीउ फिकी प्याक गरी वितरण गरिन्छ ।
- (ग) **विषादि लेपन** : यस तरिकामा धूलो औषधी प्रयोग गर्नुको सट्टा विषादिको लेदो तयार पारी मेशिनद्वारा नै बीउको सतहमा लेपन गरिन्छ । सुख्खा धूलोको उपचार भन्दा यस तरिकालाई राम्रो मानिन्छ किनभने विषादी राम्ररी बीउमा टाँसिएर बस्न पाउँछ । यस विधिमा चिस्यान बढ्ने कुरामा बढि ध्यान दिनु पर्दछ । यसरी उपचारित बीउ निश्चित अवाधि भित्रै प्रयोग गरिसक्नु पर्दछ ।

माथिको तरिकाबाट बीउ उपचार गर्नाले बीउको सतहमा भएको र बीउमा मिसिएर रहेको जीवाणुहरू नास हुनुको साथै बीउ रोपेपछि माटोबाटो बीउलाई र बेर्नालाई आक्रमण गर्ने जीवाणुलाई पनि नष्ट गरी बिरुवालाई मर्नबाट बचाउँछ ।

६. तरकारीबालीमा कलमी प्रविधि

६.१ परिचय

कलमी प्रविधि फलफूलबालीमा धेरै समय अगाडि देखि प्रचलित भएतापनि तरकारीबालीमा यसको प्रयोगको इतिहास धेरै पुरानो छैन । माटोबाट सर्ने रोगहरूको (दुसीजन्य, तथा ब्याक्टेरियाजन्य तथा निमाटोड) प्रकोप फलखाने तरकारी बालीहरू जस्तै गोलभेडा, भण्टा, खुर्सानी, लौका, खरबुजा, काँक्रो आदि मा देखिन थालेको पछिनै यसको व्यापकता बढेको पाइन्छ । यसको अलावा उपयुक्त रुटस्टकको प्रयोगले अजैविक समस्या जस्तै सुख्खा, बाढी, डुवान, नुनिलो माटो (Alkalinity) मा समेत सकारात्मक प्रभाव पार्ने अन्तत उत्पादनमा समेत सकारात्मक प्रभाव पारेको पाइन्छ । विश्वका धेरैजसो विकसित देशहरूले हालका दिनमा ६० प्रतिशत भन्दा बढी फलखाने तरकारी खेती गरिने जमिनमा कलमी गरिएका बिरुवा प्रयोग गर्दछन् । नेपालमा बिगत डेढ दशक देखि गोलभेडाको ब्याक्टेरियाबाट ओईलाउने रोग र निमाटोड व्यवस्थापनका लागि वैकल्पिक उपाय अन्तर्गत आयतित जंगली भण्टाको (*Solanum sysimbriifolium*) रुटस्टक प्रयोग गरी गोलभेडामा कलमीको शुरूवात भईरहेको छ र हाल आएर हाम्रै रुटस्टक बिहि (*Solanum turvum*) पनि पहिचान भई सकेको छ ।

६.२ तरकारीबालीमा कलमीको आवश्यकता-

मुख्य उद्देश्य भनेको माटोबाट सर्ने रोगहरू नियन्त्रण गर्नु नै हो तापनि बाली अनुसार यसका उद्देश्यहरू निम्न अनुसार छन्-

- खुर्सानी, भण्टा तथा गोलभेडा: ब्याक्टेरियाबाट ओईलाउने रोगको प्रकोप कम गर्न, निमाटोडको प्रकोप कम गर्न, फ्युजेरियम दुसीबाट ओईलाउने रोग कम गर्न, डुवान तथा सुख्खा सहने बनाउन ।
- काँक्रो, तरबुजा र खरबुजा: फ्युजेरियम दुसीबाट ओईलाउने रोग कम गर्न, कम तापक्रम सहन सक्ने बनाउन, डुवान तथा सुख्खा सहने बनाउन ।

६.३ कलमी गर्न उपयुक्त तरकारीहरू र उपयुक्त रुटस्टक-

- काँक्रो: फर्सीको रुटस्टक
- तरबुजा: लौकाको रुटस्टक
- खरबुजा: लौकाको रुटस्टक
- भण्टा: *S. integrifolium*, *S. turvum*, *S. sisimbriifolium* को रुटस्टक लगायत अन्य कर्मसियल रुटस्टक
- गोलभेडा: *S. turvum*, *S. sysimbriifolium*, *Lycopersicon pinpinel*, *Lycopersicon hirsutum* लगायत गोलभेडा तथा भण्टाका कर्मसियल रुटस्टक

६.४ कलमीका तरिकाहरू-

तरकारी बालीमा निम्नानुसारका कलमीका बिधिहरू प्रचलित छन्:

६.४.१ साईड ग्राफिटिङ्ग विधि

यो विधि गोलभेडा, भण्टा, खुर्सानी आदिको लागि उपयुक्त विधि हो। यस विधिमा प्लाष्टिकको ग्राफिटिङ्ग ट्यूब वा पाईप, ब्लेड, हाते स्प्रेयर, सेनीटाईजर, प्लाष्टिक, छायाँदिने मान्द्रो वा गुन्द्री आवश्यक पर्दछ। यदि गोलभेडाको वा भन्टाको सायन प्रयोग गर्ने हो भने सायनको बीउ भन्दा २५- ३० दिन अगाडि रुटस्टकको (जंगली भन्टा, बिहि) बीउ राख्नु पर्दछ र तर व्यवसायिक जातका रुटस्टक प्रयोग गर्ने हो सायनको भन्दा ५-६ दिन अगाडि राख्दा हुन्छ। कलमी गर्नु अगि रुटस्टक र सायनको वृद्धि बारे जानकारी राख्नु उपयुक्त हुन्छ। सकभर रुटस्टक र सायनको आकार उस्तै भएमा राम्रो सँग जोडिने (कम्प्याटिबल) हुन्छ। रुटस्टकमा ५ देखि ७ वटा पात र सायनमा ४ देखि ५ वटासम्म पात आएको अवस्थामा कलमी गर्न उपयुक्त हुन्छ।

- सायनलाई धारिलो ब्लेडले ४५ डिग्रि जति छड्के पारी माथि बाट तल तर्फ काट्ने र रुटस्टकलाई पनि त्यसैगरी तलबाट माथि काट्ने।
- रुटस्टक र सायन छान्दा दुवैको मोटाई एकनाश हुनु आवश्यक छ।
- रुटस्टक र सायनलाई एकै ठाउँमा राखेर धारिलो ब्लेडले काट्नु पर्दछ।
- ग्राफिटिङ्ग ट्यूबलाई रुटस्टकको काटिएको भागतर्फ राख्ने र सायनको काटिएको भागलाई राम्रो सँग काटिएको भागमा मिल्ने गरी ट्यूब भित्रवाट छिराउने।
- कलमी गरिसकेपछि बिरुवालाई सुक्नबाट बचाउन उचित आद्रता ८५-९५ ५ र तापक्रम २५ देखि ३० डिग्रि मिलाई प्लाष्टिकको टनेलभित्र ९/१० दिन राखी दिनु पर्दछ। ९/१० दिन पछि कलमी बिरुवा लाइ छाहारीको व्यवस्था मिलाई (सुर्यको किरणबाट बचाउने) राख्नु पर्दछ।
- साथै उचित आद्रता कायम गर्न बजारमा उपलब्ध हाते स्प्रेयरको सहायताले कलमी गरेको भागमा नपर्ने गरेर दैनिक ४-५ दिनसम्म पानी स्प्रे गरी टनेल बन्द गर्ने कार्य गर्नुपर्दछ।
- कलमी सफल भएपछि दैनिक रूपमा केही घण्टाको दरले टनेल खोल्ने कार्य र छाहारी हटाउने कार्य गर्ने र प्रत्येक दिन यस कार्यको अवधि बढाई ७ दिनजति पछि पूर्णरूपवाट टनेल तथा छाहारी हटाउने कार्य गरी बिरुवालाई बाहिरी वातावरण सँग जरखराउन पर्दछ।
- यस विधिवाट राम्रोसँग कलमी गरेमा ९० प्रतिशत भन्दा बढी कलमी सफल हुन्छ।

साईड ग्राफिटिङ्ग विधिबाट गोलभेडाको कलमी गरिएको फोटोहरू



सायन भाग काट्दै गरेको।

रुटस्टकको काटिएको भाग र सायनको काटिएको भाग मिलाउँदै

प्लास्टिक ट्युबमा रुटस्टक र सायन जोडिसकेपछि प्लास्टिक पेंगको सहायतामा राखेको



कलमी गरेका बिरूवाहरूलाई प्लास्टिक टनेल बनाई राखेको



५-७ दिनसम्म कलमी बिरूवालाई सुर्यको प्रकाश नपनेगरी राखेको ।



टमाटरको कलमी बिरूवा तयार भएको ।

६.४.२ पेग विधि

यो विधि लहरे तरकारीबालीहरू (काँक्रो, खरबुजा, तरबुजा आदि) को लागि उपयुक्त विधि हो । यसमा बाँसको वा फलामको ३० डिग्रि छड्के पारेर काटिएको कलमी गर्ने औजार (पेग) को सहायताबाट कलमी गरिने हुनाले यसलाई पेग विधि भनिन्छ । यस प्रकारको कलमी गर्नेको लागी पेगको साथै ब्लेड, माटो भरेको थैला, प्लाष्टिक, छायाँदिने मान्द्रो वा गुन्द्रीको आवश्यकता पर्दछ ।

यस विधिमा लौकालाई रुटस्टक बनाउने हो भने लौकाको बीउ ७-८ दिन अगाडि रोपिन्छ ।

- यस विधिमा रुटस्टकको ३ बटा जति मुख्य पात र सायनको बढीमा २ वटा सम्म पात आएपछि कलमी गरिन्छ । यदि सायनमा धेरै मुख्य पात आएको छ भने कलमी सफल हुदैन ।
- सबभन्दा पहिला रुटस्टकको दलिय पात भन्दा माथिको मुख्य पातहरू हटाउने ।
- लगभग २ मिलिमिटर जति ब्यासको २ सेमी गहिरो प्वाल दलिय पातभन्दा माथिबाट ३० डिग्रि जति छड्के पारेर पेगको सहायताबाट प्वाल पार्ने ।
- सायनलाई पनि ३० डिग्रिजति छड्के पर्ने गरी ब्लेडले मथिवाट तल काट्ने र काटिएको भाग तल पर्ने गरेर रुटस्टकमा घुसाउने ।
- उक्त बिरूवालाई कलमी घरमा लागि वरिपरीबाट प्लाष्टिकले हावा नछिर्ने गरी छोप्ने र ७ दिन जति छाहारीमा राख्ने र कलमी सफल भएपछि बिस्तारै छहारी तथा प्लाष्टिक हटाई उज्यालो पाउँ जाने र एक हप्ता जतिमा पूर्णरूपमा हटाउने । कलमी सफल भएपछि पनि रुटस्टकबाट यदि मुना पलाएमा हटाउने कार्य गर्ने । यस विधिवाट पनि ९० प्रतिशतभन्दा बढी कलमी सफल हुन्छ ।

पेग विधिबाट काक्राको कलमी प्रविधिको फोटोहरू



७-८ दिन अगाडि रुटस्टक बिरूवा उत्पादन गरिदै ।



रुटस्टकको बीउ रोपेको ७-८ पछि सायन बीउ रोप्ने ।



रुटस्टकमा सायन राख्नको लागी पेगको सहायताले प्वाल बनाउँदै ।



रुटस्टकमा बनाएको प्वालमा सायन राखेपछी



१००% आद्रता भएको टनेलमा कालो प्लाष्टिकले छोपेर राखेको ।

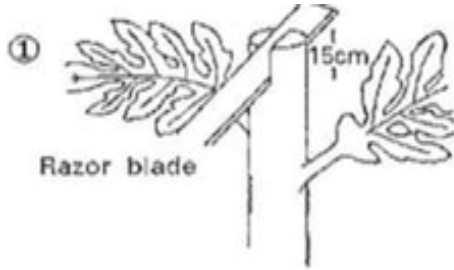


५-६ दिन सम्म पुर्णरूपमा कालो प्लाष्टिकले छोपी विस्तारै उज्यालो बनाउँदै ।

६.४.३ क्लेफ्ट विधि

यो विधि गोलभेडा, भण्टा तथा खुर्सानीमा प्रयोग गर्न सकिन्छ । यस विधिको लागि ब्लेड, हाते स्प्रेयर, सेनीटाईजर, प्लाष्टिक र छाहारीदिन मान्द्रो वा गुन्द्री आवश्यक पर्दछ । यस विधिमा यदि *S. sisimbrifolium* वा *S. turvum* को रुटस्टक प्रयोग गर्ने हो भने २० देखि २५ दिनजति अगाडि बीउ राख्नुपर्दछ । गोलभेडाको रुटस्टक प्रयोग गर्दा ५-६ दिन अगाडि बीउ राखे हुन्छ ।

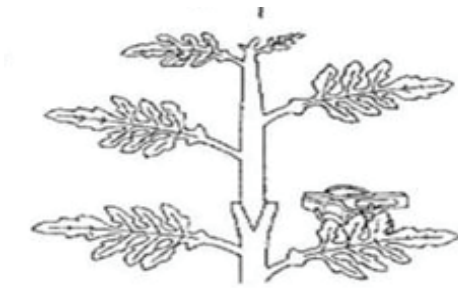
- यस विधिमा रुटस्टकको दलिय पात भन्दा ३ सेमी जति माथि ब्लेडको सहायताले बीच भागमा १.५ से.मी सिधा तल चिरिन्छ ।
- २ देखि ३ वटा मुख्य पात सहितको सायनलाई १.५ सेमी जति भि आकारमा दुवै साईडबाट ताछेर सायनलाई रुटस्टकमा राम्रोसँग मिल्नेगरी राखी क्लिपर पारापिलमर ट्युबको सहायताले च्याप्नु पर्दछ र ९-१० दिन जति प्लाष्टिक टनेलभित्र (जहाँ आद्रता ८५-९५ ५ र तापक्रम २५ देखि ३० डिग्री छ) राख्नु पर्दछ ।
- बेला बेलामा आद्रता कायम गर्न हाते स्प्रेयरले पानी छर्नुपर्दछ ।
- कलमी गरेको ९-१० दिन पछि केही समय कलमी घरको ढोका खोली मधुरो प्रकाश देखाउने कार्य गर्ने र यसको अवधि बढाउँदै लागि एक हप्तामा पूर्णरूपले बिरुवालाई बाहिरी वातावरण सँग घुलमिल हुन दिनुपर्दछ ।



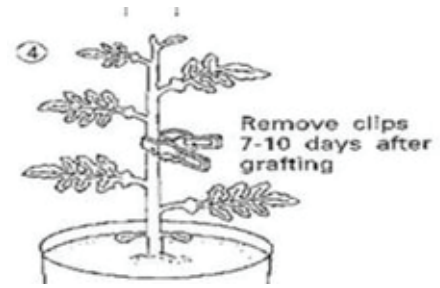
ब्लेडको सहायताबाट रुटस्टकको भाग काटने



सायनको तल्लो भाग काटि दुबै साईड ४५ डि. काट



रुटस्टकमा तयार पारिएको सायन जोडने ।



रुटस्टकमा सायन जोडिसके पछि क्लिपले अड्याउने र १५-२० दिन पछि हटाउने ।

६.५ कलमी गर्दा बिसन नहुने कुराहरू-

- कलमी कहिलेपनि चर्कोघाममा बसेर गर्न हुदैन ।
- रुटस्टक र सायनको मोटाई एकनाश हुनुपर्दछ ।
- कलमी गर्दा काटिएको भाग एक आपसमा राम्रोसँग जोडिएको हुनुपर्दछ ।
- कलमी गरिसकेपछि बिरुवालाई २५ देखि ३० डिग्रिसेन्टीग्रेड तापक्रम र ८५ प्रतिशत भन्दा बढी आद्रता भएको ठाउँमा राख्नुपर्दछ ।
- कलमी गरिसकेपछि बिरुवालाई ग्राफ्ट युनियन बन्न दिन ९-१० दिन जति छाहारी दिनुपर्दछ र ग्राफ्ट युनियन बनिसकेपछि बिस्तार घाममा देखाउने कार्य गरी एक हप्तामा पुर्णरूपले छाहारी र प्लाष्टिक हटाई बिरुवालाई बाहिरी वातावरणमा घुलमिल गराउनुपर्दछ ।
- रुटस्टकबाट आउने हांगा (Sucker) हरूलाई नियमित रूपमा हटाउनु पर्दछ ।
- कलमी गरेको ३-४ दिन पछि ४-५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर छर्नु पर्दछ ।
- रुटस्टक र सायन जोडिएको भाग जमिन भन्दा २-३ औला माथी हुनु पर्दछ र बिरुवा लगाउदा कलमी गरेको भाग जमिन माथि नै हुनु पर्दछ ।

७. ट्राइकोडर्मा (जैविक विषादी) को प्रयोग विधि

७.१ परिचय

ट्राइकोडर्मा प्राकृतिक रूपमा माटोमा पाईने एकप्रकारको फाईदाजनक दुसी हो । माटोमा यसका विभिन्न प्रकारका प्रजातीहरू पाईन्छन् । यो दुसी विभिन्न वातावरणमा सजिलैसँग स्थापित हुनुका साथै अन्य दुसीहरूको तुलनामा छिटो र सजिलोसँग फैलिन्छ । ट्राइकोडर्माको प्रयोग बालीका विभिन्न रोगहरूको व्यवस्थापनको लागि गरिन्छ । तरकारी बालीमा लाग्ने विभिन्न रोगहरूको व्यवस्थापनको लागि ट्राइकोडर्माको प्रयोग गर्न सकिने भएतापनि माटोबाट उत्पत्ति (Soil Borne) हुने दुसिजन्य तथा नेमाटोडबाट हुने रोगहरूको लागि यो अति प्रभावकारी रहेको छ । ट्राइकोडर्माको प्रयोग एक जैविक विधि हो । ट्राइकोडर्माको प्रयोग गरिएको खण्डमा दुसिजन्य रोगहरूको राम्रो व्यवस्थापन गर्न सकिनुका साथै रासायनिक विषादीको प्रयोग समेत न्यूनिकरण गर्न सकिन्छ ।

खेतबारीमा ट्राइकोडर्मा प्रयोग गर्नुका फाईदाहरू यसप्रकार रहेका छन् ।

- बालीमा लाग्ने दुसिजन्य तथा नेमाटोडजन्य रोगहरू फैलिनबाट रोक्दछ ।
- बिरुवाको वृद्धि विकासमा सहयोग पुऱ्याउँदछ ।
- बिरुवाको रोग प्रतिरोधी क्षमता बढाउँदछ ।
- रासायनिक विषादीहरूको प्रयोग न्यूनिकरण गर्दै माटोको स्वास्थ्य कायम राख्न सहयोग पुऱ्याउँदछ ।

७.२ ट्राइकोडर्मा प्रयोग गर्ने विधि

बजारमा विभिन्न प्रकारका ट्राइकोडर्माका तयारी फर्मुलेसनहरू (प्याकेटहरू) पाईन्छन् । उक्त फर्मुलेसनहरूमा ट्राइकोडर्माका जिवित स्पोर प्रति एम.एल कम्तिमा १०^७-१०^९ हुनु पर्दछ । नेपालमा झोल वा पाउडर फर्मुलेसनहरू प्रचलनमा रहेका छन् । ट्राइकोडर्मालाई बीउ उपचार, बेर्ना उपचार, बोट उपचार र माटो उपचारको लागि प्रयोग गर्न सकिन्छ । बालीमा ट्राइकोडर्माको प्रयोग गर्दा विशेष ख्याल गर्नुपर्दछ । तरकारी बालीहरूमा देहायबमोजिम ट्राइकोडर्माको प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

❖ बीउ उपचार

ट्राइकोडर्माले बीउ उपचार गर्दा शुरूमा बीउलाई राम्रोसँग पानीले पखाली प्रति किलो बीउमा सामान्यतया १० ग्राम वा १० मिलिलिटरका दरले बीउ उपचार गर्नुपर्दछ । यसरी बीउमा ट्राइकोडर्मा मिसाईसकेपछी राम्रोसँग मोलेर ४ देखि ६ घन्टासम्म छाँया परेको स्थानमा फिँजाएर सुकाएपछी बीउ प्रयोग गर्न सकिन्छ । ट्राइकोडर्मा मिसाएको बीउलाई घाममा सुकाउनु हुँदैन ।

❖ बिरुवा उपचार

ट्राइकोडर्माले बीउको साथसाथै बिरुवाको पनि उपचार गर्न सकिन्छ । बिरुवा उपचार गर्दा प्रतिलिटर पानीमा ५-१० ग्राम वा ५-१० मिलिलिटर ट्राइकोडर्मा घोलि उक्त घोलमा रोप्न तयार भएको बिरुवाको जरालाई १ घन्टासम्म डुबाएपश्चात तुरुन्त रोप्नु पर्दछ ।

❖ कम्पोष्ट वा गोबरमलमा मिसाएर

ट्राइकोडर्मा कम्पोष्ट वा गोबरमलमा मिसाएर समेत प्रयोग गर्न सकिन्छ । यसरी प्रयोग गर्दा ४ किलो ट्राइकोडर्माको पाउडर वा ४ लिटर झोललाई १०० किलोग्राम राम्ररी तयार भएको मलमा

मिसाउनुपर्दछ र मिसाएको मललाई ७ दिनसम्म जुटको बोराले छोपेर राख्नुपर्दछ । यस्तो मललाई ट्राईकोडर्मा कम्पोष्ट मल भन्ने गरिन्छ । यसरी तयार भएको १०० किलो मलले करिब ३० रोपनी जमिनको लागि पुग्दछ । ट्राईकोडर्मा कम्पोष्ट मलमा फैलिएको ट्राईकोडर्मा मल प्रयोग गरिसकेपछि खेती गरिएको जमिनमा स्थापित तथा फैलिने गर्दछ ।

७.३ ट्राईकोडर्मा प्रयोग गर्नुका फाइदाहरू

ट्राईकोडर्माको प्रयोग गर्दा यसले निम्नलिखित तरिकाले बालीका रोगहरूको नियन्त्रण तथा बालीको विकासमा सहयोग गर्दछ ।

❖ अन्य दुसीको परजीवि भएर

ट्राईकोडर्मा बालीका विभिन्न हानिकारक दुसीहरूमा परजीवीको रूपमा कार्य गर्दछ। यसले विभिन्न प्रकारका एन्जाईमहरू निकाली अन्य दुसीहरूको पहिचान गर्दछ भने सियो जस्तो वस्तु (Infection peg) द्वारा अन्य हानिकारक दुसीहरूभित्र पसी संक्रमण गरी मार्दछ । ट्राईकोडर्माले परजीवीको रूपमा अन्य दुसीहरूको वृद्धि रोक्ने, दबाउने तथा मार्ने जस्ता कार्यहरू गर्दछ जसले गर्दा हानिकारक दुसीहरू नियन्त्रणमा आउँदछन् ।

❖ अन्य दुसीहरूसँग प्रतिस्पर्धा गरेर

ट्राईकोडर्माले बालीमा रोग लगाउने हानिकारक दुसीहरूसँग स्रोत र स्थानको लागि प्रतिस्पर्धा गर्दछ । सामान्यतया ट्राईकोडर्मा अन्य दुसीहरूभन्दा चाँडो फैलिने भएको हुँदा यसले अन्य हानिकारक दुसीहरूको खाद्यतत्व खोसेर लिने गर्दछ भने यसको फैलावटले अन्य दुसीहरूलाई फैलिन आवश्यक पर्ने ठाँउको अभाव हुन गई अन्य दुसीहरूको वृद्धि रोकिन्छ ।

❖ बिरुवाको वृद्धि विकासमा सहयोग

ट्राईकोडर्मा बिरुवाको जरा फैलिने क्षेत्रमा बढि मात्रामा रहने हुँदा यसले जराहरूको विकासमा प्रत्यक्ष रूपमा सहयोग गर्दछ जसले गर्दा जराहरूले माटोमा रहेका विभिन्न खाद्यतत्वहरू जस्तै नाईट्रोजन, फस्फोरस पोटास, क्याल्सियम, फलाम, जिंक, म्याग्निज र तामा आदिको उपलब्धता बढाउने गर्दछ जसले गर्दा बालीहरूको उत्पादनमा उल्लेख्य वृद्धि हुन्छ ।

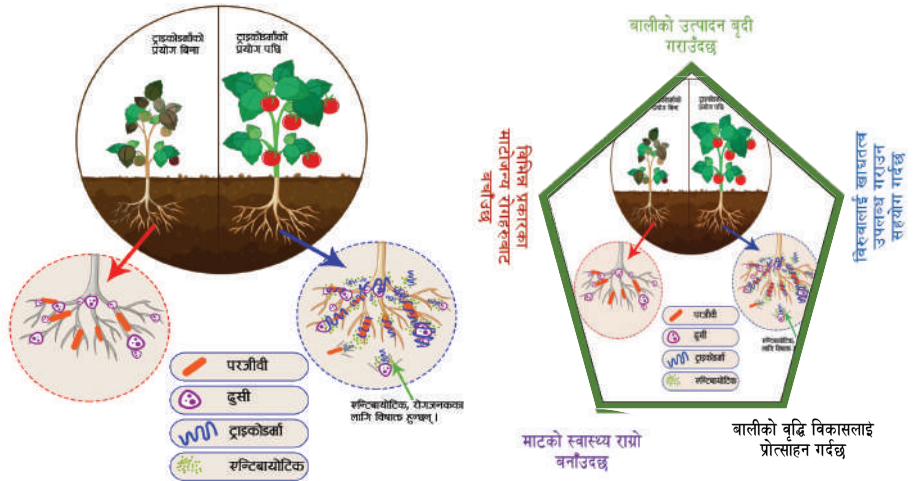
❖ बिरुवामा रोग प्रतिरोधात्मक क्षमताको विकास

ट्राईकोडर्माले विभिन्न प्रकारका रोग प्रतिरोधी एन्जाईमहरू निकाल्ने हुँदा यसको प्रयोगबाट बिरुवामा रोग प्रतिरोधी क्षमताको विकास हुन्छ ।

ट्राईकोडर्माको प्रयोगबाट नियन्त्रण गर्न सकिने तरकारी बालीहरूका रोगहरूको विवरण यसप्रकार रहेको छ ।

क्र.सं.	बालीमा लाग्ने रोग	बालीको नाम
१	जरा तथा फेद कुहीने रोग	खुर्सानी, भन्टा, काउलीबाली
२	ड्याम्पिङ्ग अफ	खुर्सानी, काँक्रा, काउली, बन्दा, लहरे बालीहरू मूला
३	ओईलाउने रोग	गोलभेडा, खुर्सानी, लहरेबाली

क्र.सं.	बालीमा लाग्ने रोग	बालीको नाम
४	फल कुहिने रोग	खुर्सानी, गोलभेडा
५	डहुवा रोग	आलु, गोलभेडा
६	कोत्रे रोग (एन्थ्राक्नोज)	खुर्सानी, सिमी
७	नेमाटोड (जरामा गाठा बनाउने जुका)	गोलभेडा, खुर्सानी, भन्टा



तस्वीर श्रोत: ली-वर्ड

७.४ ट्राईकोडर्मा प्रयोग गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू

- ट्राईकोडर्मा आफैमा जीवित दुसी भएको हुनाले स्थानीय हावापानी तथा माटोमा स्थापित भएको स्थानीय स्तरमा पाईने रैथाने ट्राईकोडर्मा प्रभावकारी हुन्छन् ।
- ट्राईकोडर्मा किन्दा म्याद रहेको र राम्रोसँग भण्डारण भएको एकिन गरी किन्नुपर्दछ ।
- ट्राईकोडर्माको फर्मुलेसन (प्याकेट वा भाँडो) मा भएका बीजाणुहरूलाई जीवित राख्नको लागि भण्डारण स्थलमा उपयुक्त तापक्रम (२० देखि २५ डिग्री सेल्सियस) कायम गर्नुका साथै सुख्खा तथा घाम नलाग्ने ठाँउमा राख्नुपर्दछ ।
- ट्राईकोडर्मा प्रयोग गर्नुभन्दा पहिले फर्मुलेसनमा ट्राईकोडर्मा जीवित रहेको नरहेको एकिन गर्नुपर्दछ । (एकिन गर्ने तरिका-प्रेसर कुकरमा पकाइएको भातमा थोरै मात्रामा ट्राईकोडर्मा ३-४ दिन सम्म राख्दा हरियो रङ्गको दुसी फैलिएको देखिएमा ट्राईकोडर्मा जीवित रहेको एकिन गर्न सकिन्छ)
- ट्राईकोडर्मा प्रयोग गरिसकेपछि हलुका सिँचाई गर्नुपर्दछ ।
- दुसिनाशक बिषादीले ट्राईकोडर्मालाई मार्ने हुँदा ट्राईकोडर्मा प्रयोग गरिसकेपछि कुनै पनि दुसिनाशक बिषादी प्रयोग गर्नुहुँदैन ।

८. बोकासीमल बनाउने तरिका

परिचय

नेपालमा कृषिमा निर्भर रहेको जनसङ्ख्या ठूलो रहेको छ । कृषि उपज बढाउन सिंचाई, मल, कीटनाशक र रसायनिक विषादीहरूमा बढी केन्द्रित भएको पाइन्छ । कीटनाशक तथा रोगनासक रासायनिक विषादीको जथाभावी प्रयोग भैरहेको छ । त्यसको प्रतिफल स्वरूप मानवीय स्वास्थ्य, माटोको उर्वर क्षमता जस्ता संवेदनशील विषयमा त्यसको प्रत्यक्ष अप्रत्यक्ष प्रभाव परिरहेकै छ । तसर्थ आज विश्व जगतमा भने यस्ता विषयको समाधानको लागि थुप्रै वैकल्पिक विधिहरूको विकास भइरहेको छ । तिनै वैकल्पिक विधिहरू मध्य बोकासी मल निर्माण प्रविधि पनि एक हो । यो प्रविधि घरमै उपलब्ध हुने सामग्रीबाट तैयार पार्न सकिने जापानीज प्रविधि हो ।

८.१ कम्पोस्ट भन्दा बोकासी मल किन उपयोगि ?

- कम्पोस्ट भन्दा बोकासी मल चाँडो तयार हुने र नाईट्रोजनको मात्रा कायम राख्दै धेरै मात्रामा कार्बनडाईअक्साईड उत्पादन नगर्ने ।
- मलमा पाइने पि.एच. अर्थात अम्लियपनको मापनको आधार हेर्दा कम्पोस्टको पि.एच् ४- ५ र बोकासी मलको पि. एच्. ६-७ हुने गरेको ।
- कम्पोस्ट भन्दा बोकासी मल तयार पार्ने प्रक्रिया चाँडो र सजिलो हुने ।
- बोकासी मलको प्रयोगले माटो भित्र रहेका विशेष सूक्ष्म जीवाणुहरू सक्रिय एवम् क्रियाशील हुने ।

८.२ बोकासी मल तयार गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू

- बोकासीमल तयार गर्दा उपयुक्त चिस्यान कायम गर्नुपर्दछ । मिश्रणमा ५० प्रतिशत चिस्यान भन्दा बढी हुनु हुँदैन, यदि बढी चिस्यान भयो भने एनएरोबिक श्वास प्रस्वास कृया हुन गई बोकासीमलको नराम्रो गन्ध आउने हुन्छ साथै कम चिस्यान भएमा मलको तापक्रम बढी हुन्छ र मलमा भएका नाईट्रोजन एमोनिया ग्यासको रूपमा हावामा उडेर गई नोक्सान हुन्छ ।
- बोकासी मल बनाउने स्थानमा पूर्ण रूपमा हावाको सञ्चार हुनु पर्दछ जसले मलमा भएका सूक्ष्म जीवाणुलाई श्वास प्रश्वास कृयामा सहयोग गरी सूक्ष्म जीवाणुको बिकासमा मद्दत गर्दछ ।
- मल थुप्रोको तापक्रम ५० देखी ५५ डिग्री सेल्सियस आवश्यक पर्दछ । यदि उक्त तापक्रम भन्दा कम वा बढी भएमा मलको गुणस्तरमा फरक पर्दछ ।

८.३ बोकासीमल बनाउन आवश्यक सामग्री

१. कुखुराको मल: १५ किलो
२. धानको ढुटो: ५ किलो
३. धानको भुस: २ किलो
४. डढाएको धानको भुस (Carbonated rice husk): ५ किलो
५. काठको कोईला: २ किलो

६. पिना: १ किलो
७. खरानी: १ किलो
८. पानी: ४० प्रतिशत
९. ई.एम: एक लिटर एक किलो सख्खर/भेली/गुण १० लिटर पानीमा घोल बनाउने

नोट: कुखुराको मललाई आधार मानी सोही अनुपातमा सामाग्रीहरूको मात्रा मिलाई बढी वा कम बोकासी मल तयार गर्न सकिन्छ ।

८.४ काँचो धानको भुसलाई डढाउने तरिका

सर्वप्रथम कडा प्रकारका काठको सहायताबाट आगो बाल्ने र उक्त आगोलाई धान डढाउने एक विशेष प्रकारका साधन भित्र पर्ने गरि राख्ने । उक्त साधन बाहिर धानको काचो भुस राख्ने । उक्त धानको भुस आगोको तापबाट बिस्तारै डढदै जान्छ । सिधै धानको भुसमा आगो लगाउनु हुदैन । धानको भुस आगोको तापबाट पुरै कालो हुने गरी वल्टाई पल्टाई डढाउनु पर्दछ र उक्त डढेको भुसलाई पानी छर्कि आगो निभाएर चिसो भएपछि बोरामा राख्नु पर्दछ ।



धानको भुस डढाउने विशेष प्रकारको साधन



धानको भुस डढाउँदै गरेको

८.५ धानको डढाएको भुसको फाईदा

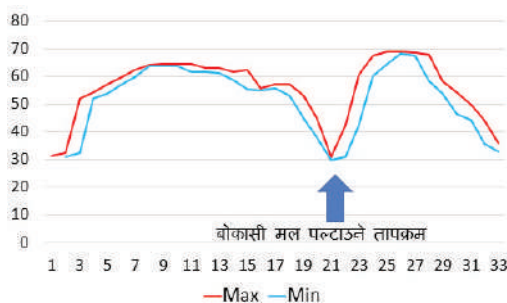
- माटोको गुणस्तर सुधार गर्ने ।
- माटोले चिस्यान कायम राख्न सक्ने ।
- माटोमा अक्सिजन ब्यबस्थापन भई जराको बृद्धि एवं मल लिन सक्ने क्षमताको बृद्धि गर्न सहयोग गर्दछ ।
- झारपात नियन्त्रण: माटोको माथिल्लो सतहमा राखेर

- सजिलै कुहिन सक्ने र बिरुवालाई आवश्यक पोषक तत्व उपलब्ध गराउने ।
- पि.एच व्यवस्थापन हुने ।
- सूक्ष्मजीव सजिलै हुर्कने सक्ने ।
- माटोमा सिलिका उपलब्ध गराउन सक्ने ।
- रासायनिक मलखादको खराब असरबाट बिरुवालाई बचाउदछ ।

८.६ बोकासी बनाउने चरणहरू

१. कुखुराको मलमा भएका अनावश्यक पदार्थहरू लाई हटाउने
- २: माथि उल्लेखित समाग्रीहरू ढडाएको धानको भुस, धानको ढुटो, कुखुराको मल काठको कोईला, पिना तथा खरानी आदि पदार्थहरू राम्ररी मिलाउने ।
- ३: उक्त मलहरूको मिश्रणमा ईएम को घोल पानी छर्कने र त्यसपछि ५० प्रतिशत जति चिस्यान कायम हुने गरी पानी हालेर राम्ररी मिसाउने ।
- ४: बेल्चाको सहायताबाट सबै मिश्रणमा चिस्यान रहनको लागि चलाउने र डल्लाहरू परेमा फोडेर यसलाई मसिनो धुलो बनाउने र थुप्रो पार्ने ।
- ५: थुप्रो लगाएपछि, डिस्कोलाई प्रत्यक्ष घामबाट बचाउन जुटको बोरा वा गुन्द्रिले ढाक्ने र न्यानो तथा हावा सन्चालन हुने ठाउमा राख्ने ।
- ६: २४ घण्टा पछि फर्मन्टेशन प्रक्रिया सुरु हुन्छ। १५- २० दिन पछि (मौसम अनुसार), लगभग ५० डिग्री सेल्सियस देखि ६० डिग्री सेल्सियस अधिकतम तापक्रममा पुग्छ ।

बोकासीमल पल्टाउने तापक्रम



त्यसपछि थुप्रो माथिको भाग तल र तलको भागलाई माथी पार्ने गरी राम्ररी चलाएर पुनः गुन्द्री वा जुटको बोराले छोप्नुपर्दछ । पुनः चौबिस घण्टा पछि यो फेरि फर्मन्टेशनसन् कृया शुरु हुन्छ र थप १५-२० दिनसम्म यसरी राखेपछि उक्त मिश्रण बोकासी मलमा परिणत हुन्छ ।

यसरी बोकासी मल गर्मीको सायममा तिस दिन र हिँउदको समयमा वा जाडोमा ४५ दिनमा मल तयार हुने गर्दछ ।

JICA/TBIC जापानमा तयार गरिएको बोकासीमलको बिश्लेषणको आधारमा निम्नानुसार पोषकतत्वको रहेको पाईयो ।

पि एच	Electrical conductivity (EC)	नाईट्रोजन %	फोस्फरस %	पोटासियम %
६.८	१०.३४ ds/m	१.९३	२.४७	१.३१

❖ उपरोक्त पोषकतत्वको परिमाण बोकासी मल बनाउने सामाग्रीहरूको गुणस्तरमा भर पर्दछ ।

८.७ मल प्रयोग गर्ने तरिका

- मल प्रयोग गर्नु अघि बोटविरूवा वरिपरी चिस्यान बनाउने ।
- बिरूवाको उमेर र जात अनुसार (जस्तै १०/१२ दिनको तरकारी बेर्ना लाई १५ देखि २० ग्राम, फलफूलको बोटलाई लगभग १००-२०० ग्राम) जस्ता विशेषता र प्रकार छुट्याएर तैयार पारिएको मलको प्रयोग गर्ने ।
- मल राख्दा सिधै बोटविरूवाको जरामा पर्ने गरी नराख्ने ।
- मल प्रयोग गर्दा उक्त मललाई माटोमा मिलाएर अथवा माटोले छोपिदिएर प्रयोग गर्नुपर्दछ ।
- मल राख्ने क्रममा मुसा लगाएत अन्य जीवबाट विरूवा जोगाउन कम्तिमा १५ देखि २० से.मी. सम्म माटोले छोपिदिनु पर्दछ ।



९. कौसी तरकारी खेती प्रविधि

९.१ परिचय

सामान्य अर्थमा कौसी तरकारी खेती भन्नाले खेती गर्ने जमिनको अभाव रहेको घना बस्ती भएका शहरी वा शहरउन्मुख क्षेत्रमा परिवारको दैनिक तरकारीको आवश्यकता पूर्ति गर्नको लागि गरिने तरकारी, फलफूल तथा मसलाबालीको खेतीलाई बुझिन्छ। हाल आएर यस प्रविधिको नेपालको शहरी क्षेत्रमा लोकप्रियता बढ्दै गएको पाइन्छ।

९.२ कौसी खेतीका फाइदाहरू

- परिवारको इच्छा अनुसारको स्वच्छ एवं ताजा तरकारी तथा फलफूल आपूर्ति हुने
- दैनिक तरकारी तथा फलफूल किन्नको लागि लाग्ने पैसा तथा समयको बचत हुने
- दैनिक भान्साबाट निस्कने कुहिने फोहरमैलाबाट मल निर्माण गरी वातावरण प्रदूषण नियन्त्रण तथा कौसी तरकारी खेतीबाट शहरी क्षेत्रमा हरियाली प्रवर्द्धन हुने
- फुर्सदको समयको सदुपयोग हुने
- शारिरिक तथा मानसिक तन्दुरुस्ती मिल्ने

९.३ कौसी खेतीको लागि स्थानको छनौट

कौसी खेतीको लागि प्रशस्त घाम लाग्ने तथा सजिलैसँग पानी दिन सकिने तथा गोडमेल गर्न सकिने, निकासको उचित प्रबन्ध भएका तल उल्लेखित ठाउँहरू उपयुक्त हुन्छन् :

- घरको छत : घरले थाम्न सक्ने तौललाई ध्यानमा राखी खुल्ला छतमा माटो वा अन्य बिरुवा हुर्काउन सकिने पदार्थहरू (Medium) जस्तै: कोकोपिट र माटो वा प्राङ्गारिक मलको मिश्रण राखी खेती गर्न सकिन्छ।
- घरको बरण्डा : पक्की घरमा घर अनुसार निकालिएका कौसीहरू (Balcony) मा उपयुक्त-आकारका भाँडा गमला, फ्रेम, बाकस तथा अन्य संरचना राखी तरकारी खेती गर्न सकिन्छ।
- घरको कौसी
- कौसी वा बरण्डाको रेलिङ
- घर-कम्पाउण्डको पर्खाल

९.४ कौसी खेतीका लागि संरचनाको छनौट

माटोको गमला, विस्कटका खाली टिन, आधा काटिएका ड्रम, मालसामान प्याक भएर आएका काठका बाकस, माछा प्याकिड भएर आएका स्टाइरोफोम, पुराना बोरा र प्लाष्टिका थैला आदि कौसी खेतीमा प्रयोग गर्न सकिने संरचना हुन्। यी भाँडाहरूको साइज र आकार फरक हुन सक्दछन्। त्यसैले लगाइने तरकारीको बोटको फैलावटका आधारमा भाँडोको छनौट गरिनु पर्दछ। साधारणतया ३० से.मी.

देखि ४५ से.मी. व्यास भएको गमला वा प्लाष्टिकको थैला, बोरा आदि प्रयोग गर्नु बढी व्यावहारिक देखिन्छ । यी भाँडाहरूको पिंघमा पानी निश्चर जाने स-साना प्वालहरू हुनु आवश्यक छ । खर्चको दृष्टिकोणले प्लाष्टिक थैला वा बोरा सबैभन्दा सस्तो पर्दछ । तर यो एक पटक मात्र प्रयोग गर्न सकिन्छ । गमला, काठको बाकस र सिमेन्टका संरचना महंगो पर्दछन् तर पटक पटक प्रयोगमा ल्याउन सकिन्छ ।

१.५ कौसी खेतीको लागि बालीको छनौट

कौसी खेतीमा लगाउने बाली छनौट गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू :

- जरा सकभर कम फैलने खालको तथा जरा कम गहिराईमा सिमित रहने
- छिटो उत्पादन दिने
- लामो समयसम्म उत्पादन दिने
- बोट धेरै नभ्याङ्गिने

१.६ कौसी खेतिका लागि उपयुक्त केही फलफूल तथा तरकारीहरू

खेती गरिने स्थानको हावापानी तथा उपलब्ध संरचनालाई विचार गरी कौसीमा निम्न प्रकारका फलफूल तथा तरकारी बालीहरू खेती गर्न सकिन्छ :

तालिका नं २३ : कौसीमा खेती गर्न सकिने केही तरकारीहरू

तरकारी बाली	जात
गोलभेंडा	मनप्रेकस, अभिनाश, मनिषा, सृजना, लगायत सिफारिस गरिएका अन्य जातहरू
भण्टा	पुसा पर्पल लड, नूकी, जुम्ली स्थानीय आदि
भेडे खुर्सानी	क्यालिफोर्निया वण्डर, बेल बण्डर
खुर्सानी	ज्वाला, कर्मा ७४७, एन एस १७०१, अकबरे
स्विसचार्ड	सुसाग, फोर्ड हुक जायन्ट
रायो	खुमल चौडापात, खुमल रातोपात, मार्फा चौडापात
तीते करेला	पुषा दोमौसमी, कोयम्बटुर लङ्ग, पाली आदि
काँक्रो	जापानीज ग्रीन लङ्ग, माइको ग्रीन लङ्ग, भक्तपुरे स्थानिय, मालिनी, निन्जा आदि
लौका	स्थानिय, समर प्रलिफिक लङ्ग, एन एस ४०१
धिरौला	स्थानिय, पुषा चिल्लो, कान्तिपुरे, नारायणी
जुकेनी	ग्रे कोट, ग्रिनबल, सोण्डो भी आदि
काउली	खुमल ज्यापू, सिल्भर कप, ह्वाइट कप, स्नो मिस्टिक आदि

तरकारी बाली	जात
बन्दा	टी ६२१, ग्रीन कोरोनेट आदि
ब्रोकाउली	ग्रीन स्प्राउटिङ्ग, प्रिमियम क्रप आदि
ग्याँठ गोभी	सम्राट, ह्वाइट भियाना, पर्पल भियाना, आदि
सिमी	भाँगे, त्रिशुली (केन्दुकी वण्डर), चौमासे
बोडी	मालेपाटन १, मिटर, खुमल तने, आकाश आदि
रामतोरिया	अर्का अनमिका, पार्वती, जुली आदि
प्याज	एग्री फाउन्ड डार्क रेड, रेड क्रियोल, एन ५३
सलगम	काठमाण्डौ रातो, पर्पल टप
मुला	चालिस दिने, मिनो अर्ली, अल सिजन आदि

यस बाहेक कौसीमा धनिँया, लसुन, पालुंगो, जिरीको साग आदि जस्ता तरकारी बाली समेत लगाउन सकिन्छ ।

९.७ कौसी खेतीका लागि माटो व्यवस्थापन

कौसी खेतीमा माटो व्यवस्थापन पूर्व माटोका निम्नलिखित कुरामा जानकारी हासिल गर्न आवश्यक पर्दछ ।

१. माटोको प्रकार (बलौटे माटो: खेतीको लागि अयोग्य, बलौटे दुमट : मुला, गाजर, प्याज, दुमट: सबै खालको तरकारी लगाउन सकिने, चिम्टाइलो : तरकारीको लागि त्यति उपयुक्त नहुने)
२. माटोमा उपलब्ध प्राङ्गारिक पदार्थ (खनिज माटो ९-२० प्रतिशत मात्र कुहिएका वस्तु मिसिएको माटो, प्राङ्गारिक माटो २० प्रतिशत भन्दा बढि मात्र कुहिएका वस्तु मिसिएको)

यदि कौसी तरकारी खेती गर्ने हो भने लगाउने बाली अनुसार उपयुक्त माटोको छनौट गर्न आवश्यक छ । माटो उपयुक्त छैन भने पनि बजारमा उपलब्ध मधुमास (cocopeat) तथा प्राङ्गारिक मलको प्रयोग गरी माटो सुधार गर्न सकिनाका साथै प्राङ्गारिक पदार्थको उपलब्धता बढाइ माटोमा जैविक कृयाकलाप बढाउन सकिन्छ । माटो बिरुवा अडिने आधार मात्र हो तसर्थ त्यसमा बिरुवालाई आवश्यक खाद्यपदार्थ दिन सकेमा मात्र राम्रो उत्पादन लिन सकिन्छ भन्ने कुरामा सबै कौसी खेती गर्ने व्यक्तिले ध्यान दिन जरुरी छ । माटोमा वायुमण्डलीय नाइट्रोजनको मात्रा थपन कोसेबालीको बालीचक्र अपनाएमा उत्पादकत्व वृद्धि गर्न सकिन्छ ।

कौसीमा तरकारी उत्पादनको लागि माटो व्यवस्थापनमा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू

- ❖ स्वस्थ र सफा ठाउँको राम्रो मलिलो माटो ल्याई डल्ला फोरेर सफा गरी भ्यास, छेस्काछेस्की, ठुटा, गिर्खा केलाई चालेर सफा गर्नुपर्दछ ।
- ❖ त्यसपछि गेगर नमिसिएको राम्रो बालुवा र राम्रोसँग पाकेको कम्पोष्ट मल वा गोबर मल वा जंगलमा पतिडर कुहिएर बनेको मल धुलो पारेर केलाई चाल्नाले अथवा जालीले चाल्नुपर्दछ ।
- ❖ २ भाग माटोमा एक भाग कम्पोष्ट मिसाउने यदि बालुवा नभएको माटो छ भने एक भाग बालुवा पनि मिसाउने
- ❖ भाँडो वा संरचनामा समिश्रण भर्नुभन्दा पहिलो साना साना ईटाका टुक्रा वा गेगरले भाडोका प्वालको सतहसम्म पुग्ने गरी भर्नु पर्दछ ।
- ❖ प्लाष्टिकको थैला वा भाडोमा समिश्रण भर्दा गमला वा काठको बाकसमा समिश्रण पुरा नभरेर केही ठाउँ खाली राख्नु पर्दछ ।
- ❖ प्लाष्टिक थैलामा दुई तिहाई मात्र समिश्रण भरेर एक तिहाई भाग उल्टाउदै लगेर समाउन सजिलो पार्नु पर्दछ ।
- ❖ भरेको समिश्रणलाई एक पटक हजारिले राम्ररी भिज्ने गरी पानी दिई केही ओभाएपछि बिरूवा सार्नु पर्दछ ।

कौसी खेतीका लागि माटो छनौट गर्दा निम्न कुरामा ध्यान दिन आवश्यक हुन्छ ।

- ❖ माटोको प्रकार तथा लगाउने बालीको आवश्यकता
- ❖ माटोमा रहेको प्राङ्गारिक पर्दाथको अवस्था (सामान्यतया माटोको रंगलाई विचार गरेर)
- ❖ माटोको अम्लियपना वा क्षारियपनाको अवस्था
- ❖ माटोबाट सर्ने रोग तथा कीराको अवस्था (पहिला भएको बाली तथा तिनमा लागेको रोग कीराको अवस्था विश्लेषण गरेर)

कौसी खेती कम माटोमा सघन रुपबाट तरकारी खेती गरिने प्रविधि भएकोले समुचित रूपमा मलखादको व्यवस्थापन गर्न अत्यावश्यक हुन्छ । मलखादको प्रयोग गर्दा लगाइएको तरकारी बालीको किसिम, आवश्यक मलखादको मात्रा आदि कुरालाई ध्यान दिन आवश्यक छ अन्यथा अपेक्षित रूपमा उत्पादन लिन सकिँदैन । कौसी खेतीको लागि खेर गएका सड्ने वस्तु कुहाइ घरमै मल बनाउनाको साथै बजारमा उपलब्ध बिभिन्न प्रकारका प्राङ्गारिक मल तथा आवश्यक खाद्यतत्त्व आपूर्ति गर्न रासायनिक मलको समेत प्रयोग गर्न सकिन्छ । कौसी खेती गर्दा मलखाद व्यवस्थापनमा कोसेबालीको प्रयोग तथा बालीचक्र प्रणालीको अवलम्बनमा ध्यान दिन आवश्यक छ ।

९.८ खाद्यतत्त्व व्यवस्थापन

बिरूवाका आवश्यक खाद्य तत्त्वहरूको अभावमा बिरूवाले आफ्नो जीवनचक्र पुरा गर्न सक्दैन, एउटा

तत्त्वको अभावमा त्यस तत्त्वले गर्ने काम अर्को तत्त्वले गर्न सक्दैन तथा ती तत्त्वहरूले बिरुवाको वृद्धि तथा विकासमा सोभै असर पार्दछन् । तसर्थ बिरुवाको समूचित खाद्यतत्त्व व्यवस्थापनमा सदैव ध्यान दिन जरुरी हुन्छ ।

खाद्यतत्त्वको वर्गीकरण:

बिरुवालाई आवश्यक खाद्यतत्त्वको मात्राको आधारमा खाद्यतत्त्वलाई निम्नलिखित तहमा वर्गीकरण गरिएको छ :

प्राथमिक खाद्य तत्त्व : कार्बन ,हाइड्रोजन र अक्सिजन जुन हावा तथा पानीबाट प्राप्त हुन्छन् ।

मुख्य तत्त्व : नाइट्रोजन, फस्फोरस र पोट्यास जसको लागि रासायनिक तथा प्राङ्गारिक स्रोतको प्रयोग गर्नु पर्दछ ।

सहायक तत्त्व : क्याल्सियम, म्याग्नेसियम र सल्फर जसको लागि रासायनिक, प्राङ्गारिक स्रोतको साथै बजारमा उपलब्ध सुक्ष्म तत्त्वको प्रयोग गर्नु पर्दछ ।

सुक्ष्म तत्त्व : सुहाग, जस्ता, म्यागनिज, मोलिब्डेनम, ताँवा, क्लोरिन र फलाम जसको लागि रासायनिक, प्राङ्गारिक स्रोतको साथै बजारमा उपलब्ध सुक्ष्म तत्त्वको प्रयोग गर्नु पर्दछ ।

१.९ कौसी खेतीको आकार

कौसी बारीमा कुन तरकारी कति लगाउने भन्ने कुरा परिवारको आवश्यकता, उपलब्ध स्थान तथा श्रोत साधनमा भर पर्दछ । सामान्यतया ४ देखि ६ जना परिवारको लागि ताजा तरकारी आपूर्तिको लागि ४०-५० वटा गमला वा अन्य संरचनाहरू र २५-३० वर्ग मिटर क्षेत्रफल बराबरको छत अथवा काठको ट्रे को आवश्यकता पर्दछ । कौसी खेती विस्तार गर्न आफूले बनाएको घरको संरचना कति बलियो छ र त्यसले कति भार बहन गर्न सक्दछ भन्ने कुरामा समेत विचार पुऱ्याउन आवश्यक छ । यदि बरण्डा, पर्खाल लगायतका क्षेत्रहरू प्रशस्त छ भने सो क्षेत्रमा समेत तल्ले पद्धति (vertical system) मा खेती गर्न सकिन्छ ।

तालिका नं. २३ : कौसी खेतीको आकार तथा बालीपात्रो

तरकारीको नाम	बिरुवा संख्या	लगाउने समय		प्रति बोट उत्पादन, (के.जी.)	जम्मा उत्पादन, (के.जी.)
		तराई भित्री तराई वा खोंच बेसी	मध्य पहाड		
१. गोलभेंडा	५ बोट	असार-कार्तिक (भाद्र चैत्र)	फागुन-असार (बैशाख-असोज)	२	१०
२. भन्टा	५ बोट	चैत्र-असार (जेष्ठ-असोज)	फागुन-असार (बैशाख-असोज)	३	१५
३. रामतोरीया	१० बोट	फागुन-बैशाख (बैशाख-भदौ)	बैशाख-जेठ (असार-भदौ)	१	१०
४. पिरो खुर्सानी	५ बोट	वाह्रै महिना (वाह्रै महिना)	माघ-असार (बैशाख-भाद्र)	१	५

तरकारीको नाम	बिरुवा संख्या	लगाउने समय		प्रति बोट उत्पादन, (के.जी.)	जम्मा उत्पादन, (के.जी.)
		तराई भित्री तराई वा खाँच बेसी	मध्य पहाड		
५. भेडेखुर्सानी	५ बोट	असार-कार्तिक (भाद्र-चैत्र)	फागुन-वैशाख (बैशाख-भाद्र)	२	१०
६. तितेकरेला	२ बोट	पुस-बैशाख (चैत्र-भदौ)	चैत्र-वैशाख (असार-असोज)	३	६
७. स्विसचार्ड	५ बोट	असोज-मंसिर (बाह्रै महिना)	बाह्र महिना (बाह्रै महिना)	४	२०
८. रायो	१० बोट	असोज-मंसिर (मंसिर-फागुन)	भाद्र-पुस (असोज-फागुन)	४	२०
९. ब्रोकाउली	१० बोट	असोज-मंसिर (कार्तिक माघ)	भाद्र-पुस (कार्तिक-फागुन)	१	१०
१०. सिमी	१० बोट	भाद्र (असोज-कार्तिक)	फागुन-चैत्र (वैशाख-जेष्ठ)	२	२०
११. स्व्वास	४ बोट	माघ-फागुन (चैत्र-बैशाख)	फागुन-चैत्र (वैशाख-जेष्ठ)	३	१२

(नोट : कोष्टभित्रको समयले उत्पादन दिन शुरुहुने समय जनाउँदछ ।)

तालिका नं. २४ : केही प्रमुख तरकारी बालीहरूका लागि आवश्यक संरचनाको गहिराइ र चौडाइ

तरकारी बाली	खेती गर्नको लागि घरको उपयुक्त भाग	संरचनाहरूमा हुनु पर्ने	
		गहिराइ	चौडाइ
काउली	कौसी र बरण्डा	३०-४० से.मी.	२०-३० से.मी.
ब्रोकाउली	कौसी र बरण्डा	३०-४० से.मी.	२०-३० से.मी.
स्व्वास फर्सी	कौसी र बरण्डा	४०-४५ से.मी.	३०-४० से.मी.
पीरो खुर्सानी	कौसी र बरण्डा	४०-४५ से.मी.	३० से.मी.
भेडे खुर्सानी	कौसी र बरण्डा	४०-४५ से.मी.	३०-४० से.मी.
गोगभेंडा	कौसी र बरण्डा	४०-४५ से.मी.	३०-४० से.मी.
भण्टा	कौसी र बरण्डा	४०-४५ से.मी.	३०-४० से.मी.
राम तोरीया	कौसी र बरण्डा	४०-४५ से.मी.	३०-४० से.मी.
केराउ	कौसी र बरण्डा	३०-४० से.मी.	२०-३० से.मी.
बोडी	रेलीङ्ग, डोरी, पोल	३०-४० से.मी.	३०-४० से.मी.
सिमी (लहरे)	रेलीङ्ग, डोरी, पोल	३०-४० से.मी.	३०-४० से.मी.
सिमी (भाङ्गे)	कौसी र बरण्डा	३०-४० से.मी.	३०-४० से.मी.
कांक्रा, करेला, लौका, धिरौला आदि	रेलीङ्ग, डोरी, पोल, पर्खाल आदि	४०-४५से.मी.	४०-४५से.मी.

९.१० कौसी खेतीमा हेरचाह तथा गोडमेल

- गमला, प्लाष्टिक तथा संरचनामा सारेको बिरूवालाई बराबर हेरचाह र हल्का गोडाइको आवश्यकता पर्दछ ।
- बोटलाई साना साना करिब १ मिटर लामो बांसको कप्टेरा वा लठी गाडी सहारा दिनु पर्दछ । लहरेबालीलाई डोरीको सहायताले बढ्न दिनु पर्दछ ।
- कौसीमा खेती गरिएका फलफुल र तरकारीहरूलाई एकनासको चिस्यानको आवश्यकता पर्दछ । बढि सुख्खा र बढि पानी हुन दिनुहुँदैन । कहिलेकाहीँ चर्को घाम लाग्दा प्लाष्टिक तथा भाँडा तातेर बिरूवा ओइलाउन थाल्दछ । त्यो अवस्थामा छहारीतिर सार्नु पर्दछ ।

९.११ बाली टिपाई

तरकारी तथा फलफूलको उपयुक्त अवस्थाको विचार गरी टिप्नु पर्दछ । फल ठुलो बनाएर टिप्छु भनेर धेरै समय बोटमै राख्नु हुँदैन यसले नयाँ आउने फललाई असर पार्दछ । तसर्थ टिप्न योग्य अवस्थाको विचार गरी टिप्दै जानुपर्दछ ।

९.१२ कौसी खेतीमा रोग तथा कीरा व्यवस्थापन

कौसी खेतीमा रासायनिक विषादिको प्रयोग सकेसम्म नगर्नु राम्रो हुन्छ । परम्परागत तरिकाबाट तयार गरिएका वानस्पतिक विषादि प्रयोग गर्दा राम्रो हुन्छ । स्थानीय स्तरमा उपलब्ध खरानी, साबुन पानी, बकैनो, निम आदिको भोलको प्रयोग रोग तथा कीराको प्रकोप कम गर्न सहयोगी हुन्छन् । मानव मुत्र र पशु मुत्र पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ । केहि नलागेमा कम समयमै उडेर जाने र मानवको लागि सुरक्षित विषादि सावधानीपूर्वक मात्र प्रयोग गर्नु पर्दछ । यदि विषादि प्रयोग नै गर्ने हो भने विषादि छरे पछि तोकिएको समय सम्म फलफूल र तरकारी टिपेर खानु हुँदैन ।

खेती गर्ने प्रविधिहरूबाट रोग तथा कीरा नियन्त्रण

यो तरिका सबैभन्दा प्रभावकारी तरिकाको रूपमा लिन सकिन्छ जसमा निम्न लिखित तरिकाहरू पर्दछन्:

- घुम्तीबाली प्रविधि (लगातार एउटै बालीको एउटै संरचनामा खेती नगर्ने, कोशे तरकारी, फल तरकारी, जरे तथा सागपातलाई वर्षेभरी मिलाएर रोप्ने)
- खेतबारीको सरसफाई (नियमित निरीक्षण गरी फारपात हटाउने)
- मिश्रित बालीको प्रयोग (काउलीसँग लसुन, प्याज आदि, भण्टासँग धनियाँ आदि लगायत)
- राम्ररी पाकेको गोबर, कम्पोष्ट मलको प्रयोग
- रोग तथा कीरा रहित माटो तथा बिरूवा हुर्काउने माध्यमको प्रयोग

माटोभिन्न बसी बोट बिरुवामा आक्रमण गर्ने रोग तथा कीरा व्यवस्थापन

- खिर्से, बनमारा, तितेपाती, केतुकीका पात र डाँठलाई मसिनो पारेर काटी जमिनमा मिसाउने यसले रातो कमिला, धमिरा, खुम्रे, फेद कटुवाको नियन्त्रणमा सहयोग गर्दछ ।
- चिउरीको पिना रातो कमिलाको लागि उपयोगी ।
- तोरीको पिना १०० केजी प्रति रोपनीको दरले राखी अदुवा लगाउँदा गानो कुहिने रोग कम ।
- असुरोको माटोमा छापो हाल्नाले फेद कटुवा र खुम्रे कम ।
- तितेपातीमा ब्याक्टेरिया, दुसी तथा किटनाशक गुण हुन्छ ।
- बोटको वरीपरी मकैको पिठो छर्नाले फेद कटुवाले धेरै पिठो खाई पेट फुटेर मर्दछ ।
- सिस्नोको पात र मुन्टालाई १:२ पानीमा १५ दिन कुहाउने र ३ भाग पानी मिसाएर माटोमा प्रयोग गर्दा रातो कमिला र खुम्रेमा प्रभावकारी ।
- बकाईनोको १ केजी पात ५ लि पानीमा मिसाई छानेर बिरुवामा तत्काल प्रयोग गर्दा माटोका हानिकारक जिवाणुको नियन्त्रणमा धेरै सहयोग पुग्दछ ।

१०. गोलभेंडाको वर्णशंकर (सृजना) बीउ उत्पादन प्रविधि

परिचय

गोलभेंडा (*Lycopersicon esculantum Mill*) सोलानेसी (Solanaceae) परिवार अन्तर्गतको फल समूहमा पर्ने एक महत्वपूर्ण तरकारी हो । दुई फरक जातहरूका पैत्रिक लाइन (Parental lines) बीच परागशेचन गराएर बनेका बीउनै वर्णशंकर बीउ हुन । यस वर्णशंकर बीउमा भाले पोथी दुबै जातहरूका गुणहरूको समिश्रण हुने र धेरै वर्णशंकर मध्ये उपयुक्त वर्णशंकर छानिने भएकोले यस वर्णशंकर जातमा विशेष गुणहरू बिद्यमान हुन्छन् र यसलाई Hybrid Vigor भनिने गरिन्छ ।

वर्णशंकर जात

सृजना

सृजना नेपालको पहिलो वर्णशंकर जात हो । यो जात भाले HRD-17 र पोथी HRD-1 पैत्रिक लाइन (जात) बीचको क्रसिङ्ग बाट निकालिन्छ । यसको बोट अग्लो हुन्छ । बेर्ना सारेको ३०-३५ दिनमा फूल पुल्दछ र फूल फुलेको ६०-७५ दिनमा फल तयार हुन्छ । फल मुटु आकारको, पाक्दा रातो हुन्छ, फलको सरदर तौल ५०-६० ग्राम हुन्छ । यो जातबाट ९-१० महिनाको अवधिसम्म फल टिप्न सकिन्छ । फलको बोक्रा बाक्लो (४-४.८ मिलिमिटर) हुनुका साथै फलको स्वाद मध्यम अमिलो हुन्छ । खुला जमिनमा यसको उत्पादन ४०-५० मे. टन प्रति हेक्टर (२-२.५ मे. टन. प्रति रोपनी) र प्लाष्टिक घरमा ८०-१०० मे.टन प्रति हेक्टर (४-५ मे.टन. प्रति रोपनी) हुन्छ । यसले ओइलाउने रोग सहन गर्न सक्छ र डडुवा रोग कम लाग्छ तर फ्युजारियम विल्ट र निमाटोड सहँदैन । २०६७ सालमा पञ्जीकरण गरिएको यो जात तराई, मध्य र उच्च पहाडको लागि सिफारिस गरिएको छ । यसको बेर्ना सार्ने समय तराईमा भाद्र देखि पौष (खुल्ला खेती बारीमा), मध्य पहाडमा बैशाख देखि जेष्ठ (प्लाष्टिक घर भित्र) र फाल्गुन/चैत्र (खुल्ला खेत बारीमा) हुन्छ ।

हावापानी

गोलभेंडा खेतीका लागि न्यानो हावापानी र घाम लाग्ने मौसम आवश्यक हुन्छ । मध्य पहाडी क्षेत्रमा चिसो तुसारो पर्ने महिना (मंसिर, पुष, माघ) बाहेक सबै महिनामा गोलभेंडा बीउ उत्पादन गर्न सकिन्छ । चिसो महिना सकिए पछि मध्य पहाडी क्षेत्रमा फाल्गुन देखि असार सम्म बेर्ना सार्न सकिन्छ । गोलभेंडा बीउ उत्पादनको लागी दिनको तापक्रम २१ डिग्री सेन्टिग्रेड देखि २५ डिग्री सेन्टिग्रेड र रातको तापक्रम १५ डिग्री सेन्टिग्रेड देखि २० डिग्री सेन्टिग्रेड राम्रो मानिन्छ । १८ डिग्री सेन्टिग्रेड भन्दा तल तापक्रममा भाले अङ्ग र पोथी अङ्ग परिपक्क हुँदैनन् भने ३५ डिग्री सेन्टिग्रेड भन्दा माथी भएमा परागकण सुक्ने र मर्ने हुन्छ । गोलभेंडामा फुल फुल्ने र फल बन्ने समयमा बढी सुख्खा भएमा फल लाग्दैन ।

माटो

गोलभेंडा सबै किसिमको माटोमा लगाउन सकिए पनि राम्रो गोलभेंडा बीउ उत्पादनको लागी प्राङ्गारिक पदार्थ प्रशस्त (३-५%) भएको दोमट माटो तथा पाँगो माटो राम्रो हुन्छ । माटोको पि.एच. ५.५ देखि ७ राम्रो

मानिन्छ । यदि माटो को पि.एच. मान ५.५ भन्दा कम (अम्लीयपन) भएमा फलको टुप्पो कालो हुने समस्या हुन्छ र समाधानको लागि जमिनमा कृषि चुन प्रयोग गर्नु पर्दछ वा क्यालसियम नाइट्रेट प्रति लीटर पानीमा ३ ग्राम का दरले गोलभेंडा बोटको फेदें भिज्ने गरि छर्नु पर्दछ । त्यसैगरि यदि माटो बढी क्षारीय भएमा सल्फर (जिप्सम), आल्मुनियम सल्फेट प्रयोग गर्नु पर्दछ ।

पैत्रिक लाइनको व्यवस्थापन

सृजना गोलभेंडाको बीउ उत्पादनका लागि आवश्यक पर्ने भाले जात (HRD-17) र पोथी जात (HRD-1) को बीउ आधिकारिक स्रोत (नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्) बाट लिनु पर्दछ । उक्त पैत्रिक लाइनका जातहरूको उत्पादन गर्दा बीउ उत्पादनका सम्पूर्ण मापदण्डहरू पुरा गरेको उच्च स्तरको गुणस्तरीय बीउ हुनुपर्दछ ।

नर्सरी व्यवस्थापन

नर्सरीको लागि प्रशस्त प्राङ्गारिक पदार्थ भएको खुकुलो दोमट माटो उत्तम हुन्छ । सिंचाईको सुबिधा, प्रकाश, सापेक्षिक आद्रता, र तापक्रमको प्रभाव अनुकूल भएको हुनु पर्दछ । ब्याडको तयारी गर्ने जग्गा ३-४ पटक खनजोत गरी १ मिटर चौडाई, १५ से.मी. उचाई र आवश्यकता अनुसार लम्बाई कायमा गरी ब्याड बनाउनु पर्दछ । दुई ब्याडको बीचमा ३०-४० से.मी. कुलो राखी ब्याड बनाउनु पर्दछ । ब्याडमा बीउ खसाल्नु भन्दा १०-१५ दिन अगाडि प्रति वर्गमिटर १० के.जी. राम्रोसँग कुहिएको गोबरमल र २ ग्राम फिप्रोनिल हाली ब्याड जग्गा तयारी गर्नु पर्दछ र बीउ रोप्नु ६-७ दिन अघि प्रति ब.मी. ५ ग्राम यूरिया ५ ग्राम डि.ए.पि. ५ ग्राम पोटास माटोमा मिलाउनु पर्दछ । ब्याडमा ८-१० से.मी. फरकमा २ से.मी. गहिरो लाइन बनाई १-२ से.मि.को दूरीमा बीउ रोप्नु पर्दछ । बीउ रोपेपछि कम्पोष्ट र बालुवा मिसाएको धुलोले बीउलाई पुर्नु पर्दछ । बीउ रोपेपछि ब्याडलाई खर वा परालले छोप्ने गर्नु पर्दछ । बीउहरू राम्रोसँग उम्रेपछि मल्चिङ हटाउनु पर्दछ । घाम पानी र तुषारोबाट बचाउन ब्याडमा प्लाष्टिकको गुमोज बनाउनु पर्दछ । ठण्डा ठाउँमा पुरै गुमोज बनाउँदा राम्रो हुन्छ । दिउँसो घाम लागेको बेलामा गुमोजको प्लाष्टिक हटाउने र रातीमा छोप्ने गर्नु पर्दछ । साधारणतया १५० बर्गमिटरमा उत्पादन गरिएका बिरुवाले १ हेक्टर जग्गाको लागि प्रयाप्त हुन्छ अर्थात एक रोपनीको लागि ५-७ बर्गमिटर र १ कठ्ठाको लागि ४-५ बर्गमिटर ब्याडको आवश्यकता पर्दछ ।

बीउको मात्रा

एक रोपनी जमिनमा गोलभेंडाको बर्णशंकर बीउ उत्पादनको लागि पोथी बीउ ५ ग्राम र भाले बीउ ३ ग्राम आवश्यक हुन्छ । १२० बर्ग मिटर भएको प्लास्टिक घरको लागि १.६ ग्राम पोथी र १ ग्राम भाले गोलभेंडाको बीउ आवश्यक हुन्छ । भाले बोट २-३ पटक लगाउनु पर्दछ । साधारणतया १ ग्राममा २५० वटा बीउ हुन्छन् ।

मलखाद व्यवस्थापन

प्लास्टिक घर भित्र बर्णशंकर गोलभेंडाको बीउ उत्पादनको लागि प्रति रोपनी मलखाद निम्न अनुसार दिनु पर्छ ।

विरुवा लगाउनु अघि

- पाकेको गोबरमल वा कम्पोष्ट: ३-५ किलोग्राम प्रति विरुवा
- डि.ए.पी. : २५ ग्राम प्रति विरुवा
- म्यूरेट अफ पोटास : १० ग्राम-प्रति विरुवा
- बोरेक्स : १.५ ग्राम-प्रति विरुवा
- बायोजाम : १.५ ग्राम-प्रति विरुवा

विरुवा सारेको २५-३० दिनमा

- यूरिया : ५ ग्राम प्रति विरुवा

विरुवाको अवस्था हेरेर समय समयमा १५-२० दिनको फरकमा सूक्ष्म तत्वहरूको मिश्रण १ के.जी. प्रति रोपनीका दरले छर्नुपर्दछ ।

विरुवा सारेको ६०-८० दिनमा

- डि.ए.पी. : ५ ग्राम प्रति विरुवा
- यूरिया : ५ ग्राम प्रति विरुवा
- म्यूरेट अफ पोटास : ३ ग्राम प्रति विरुवा

गोलभेंडाको हरेक टिपाई पश्चात NPK (२०:२०:२०) झोल र क्याल्सियमयुक्त मल स्प्रे गर्नु अत्यावश्यक हुन्छ ।

रोप्ने दूरी

गोलभेंडाको परागसेचनको बेला दैनिक हिँड्न पर्ने भएकाले हारदेखि हारको दूरी १०० से.मी. र बोटदेखि बोटको दूरी ६० से.मी. को फरकमा रोप्नु पर्दछ ।

दुई ब्याडको बीचमा बाटो ३०-५० से.मी. राख्नु पर्दछ ।

वर्णशंकर बीउ उत्पादन

वर्णशंकर जात बनाउन चाहिने आवश्यक सामग्रीहरू

- एक रूपता भएको भाले र पोथीको बीउ
- पराग सङ्कलन गर्ने प्लाष्टिक वा पेट्रिडिस
- पञ्जा
- चिम्टी
- सानो कैंची
- ९५% अल्कोहल

वर्णशंकर बीउ उत्पादनका लागि ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू

- वर्णशंकर जातको बीउ उत्पादन गर्न भाले र पोथीको अनुपात १:५ गरी लगाउनु पर्दछ ।
- बीउ उत्पादनको लागि गोलभेंडा लगाउँदा अन्य जातहरूबाट न्यूनतम २५ मिटरको दुरीमा लगाउनु पर्दछ ।
- वर्णशंकर जातको बीउ उत्पादन गर्नको लागि जातिय शुद्धता भएको भाले र पोथी जातको आवश्यकता पर्दछ ।
- बेर्ना जमाउँदा र विरुवा लगाउँदा भाले जातको बोट कम्तिमा पनि १०-१५ दिन अगाडि लगाउनु पर्दछ र भाले बोट २-३ पटक लगाउनु पर्दछ ।

वर्णशंकर बीउ उत्पादन गर्ने तरिका

भाले अङ्ग हटाउने (Emasculation)

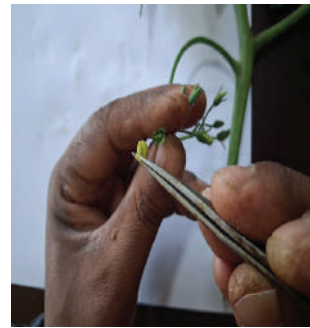
- पूर्ण रूपले विकसित भैं फूल फक्रि नसकेको र अर्को बिहान फक्रिन सक्ने पोथी बोटको कोपिला छानी चिम्टाको सहायताले पराग थैली चिरी भित्र भएका भाले अङ्ग हटाउनु पर्दछ । भाले अङ्ग हटाएका फूल चिन्नको लागि त्यसको २ वटा पत्रदलको केही भाग काट्नु पर्दछ ।
- पोथी जातको भाले अङ्ग हटाउने कार्य बिहान ८ बजे देखि ११ बजेसम्म गर्नुपर्दछ । यदि भाले अङ्ग हटाउने कार्य ढिलो भएमा उही जातबाट परागसेचन हुने हुँदा होशियार साथ यो कार्य गर्नुपर्दछ ।
- पोथी जातमा समयमा भाले फूल नहटाएमा उही जातको फूलबाट क्रसिङ्ग हुने हुँदा कम गुणस्तरको बीउ उत्पादन हुन्छ ।
- पोथी बोटमा भोलिपल्ट खुल्ने अलिक पहेंलो देखिसकेको तर नखुलेको फूलको पत्ता अलिक पहेंलो भैसकेको तर पूर्णरूपले नफुलेको हुनुपर्दछ ।
- एउटा झुप्पामा पहिलो पटक आएका ३/४ वटा फुलहरू छनौट गरी अरु मसिना फूलहरू निकालेर फाल्नु पर्दछ र प्रति झुप्पा ३/४ वटा मात्र फल रहने गरी अन्य फूलहरू हटाउनु पर्दछ ।
- दुई रोपनी जग्गाको लागि अग्लो जातको पोथी बोटबाट भाले फूल हटाउन २-३ जना मानिस ५-६ हप्तासम्म आवश्यक पर्दछ ।



फक्रेको फुल ईम्यास्कुलेसनको लागि उपयुक्त नभएकोले हटाउने



इम्यास्कुलेसनको लागि तयारी फुल



ह्याण्ड इम्यास्कुलेसन

परागकण सङ्कलन (Pollen Collection)

- भाले जातको बोटमा पूर्ण रूपले फूल फूलेका तर परागकण झर्नु भन्दा पहिले परागकण सङ्कलनको लागि फूलहरू टिप्नु पर्दछ। यो कार्य बिहान अथवा साँझको समय पनि गर्न सकिन्छ। यसरी टिपिएका फूलहरू चिल्लो, पातलो, पारदर्शक कागजको थैला वा पेट्रिडिसमा जम्मा गर्नुपर्दछ।
- यसरी राखिएका फूलबाट परागकण जम्मा गर्नको लागि फूललाई १०-२० पटकसम्म हल्लाई परागकण झार्नु पर्दछ।
- कुनै समय परागकण अभाव हुने सम्भावना देखिएमा सङ्कलित परागकणलाई हावा नछिर्ने भाइलमा राखी मुख बन्द गरी १० से. तापक्रममा भण्डारण गर्न सकिन्छ। तर उक्त परागकण प्रयोग गर्नु भन्दा पहिले साधारण कोठामा राखी सुख्खा र गरम गरेर मात्र प्रयोग गर्नुपर्दछ। **परागकण सकभर तत्काल प्रयोग गर्दा उत्तम हुन्छ।**

परागसेंचन (Pollination)

- परागसेंचन गर्ने कार्य बिहान ८ देखि ११ बजेभित्र गर्नुपर्दछ।
- परागसेंचन गर्दा सोही दिन भाले अङ्ग हटाइएका फूलको पोथी भागको टुप्पामा परागकणमा छुवाई परागसेंचन गर्नुपर्दछ। परागसेंचन गर्दा पोथी अङ्गमा चोट पुऱ्याउनु हुँदैन।
- परागसेंचन गर्दा सेंचन नगरिएका फूलहरू उक्त समयमा टिपेर हटाउनु पर्दछ।
- परागसेंचन कार्य प्रत्येक दिन वा हप्ताको ३/४ दिन सम्म गर्नुपर्दछ।
- परागसेंचन भएका फूलहरू १ हप्तामा नै सानो फलका रूपमा देखा पर्दछन र ६० देखि ७५ दिनमा फल टिप्न योग्य हुन्छन्।
- परागसेंचन गरेको कम्तिमा पनि ७-८ दिन कुनै पनि विषादी वा अरु कुनै तत्वहरू स्प्रे गर्नु हुँदैन।
- गुणस्तिरिय बीउ उत्पादनको लागि साधारणतया प्रति झुप्पा ४-५ दाना फलहरू प्रति बोट राख्नु पर्दछ।



भाले बोट बाट परागकण संकलनको लागि तयारी फूल, HRD-17 जातको फल



HRD-1 पोथी जातको फल



परागकण संकलन



ह्याण्ड पोलिनेसन

फल टिप्ने

- पूर्ण रूपमा जातीय गुणयुक्त भएको फल छ छैन राम्ररी हेरि फल टिप्नु पर्दछ ।
- बीउ निकाल्नको लागि बोटमै पूर्ण रूपमा पाकिसकेपछि फल टिप्नुपर्दछ ।
- फललाई प्लाष्टिक बाल्टी वा क्रेटमा टिपेर राख्नुपर्दछ ।
- सफा, एकनासका र रोग कीराबाट मुक्त फलहरू मात्र बीउको लागि छनौट गर्नुपर्दछ ।

बीउ निकाल्ने तरिका

गोलभेंडाको बीउ विभिन्न प्रकारले निकाल्न सकिन्छ ।

फरमेन्टेसन गराएर (फल कुहाएर)

- हालसम्म नेपालमा सामान्यता गोलभेंडाको बीउ यसै तरिकाबाट निकाल्ने गरिन्छ र बढी प्रयोग भएको छ । यो तरिकामा फलहरूलाई राम्रोसँग धोई चक्कुले फललाई तेर्सो पट्टिबाट बीच भागमा काटी प्लाष्टिकको बाल्टी वा प्लाष्टिकको ड्रममा फलको गुदी राखिन्छ र फरमेन्टेसन क्रिया हुन दिइन्छ । फरमेन्टेसन क्रिया पूरा भएपछि बीउहरू सजिलै छुट्टिछन् र लेसिलो पदार्थ हुँदैन । फरमेन्टेसन क्रिया पूरा हुन गर्मी मौसममा २ दिन र जाडो मौसममा ४ दिन राख्नु पर्दछ ।
- फरमेन्टेसन भई सकेपछि बीउलाई ३-४ पटक सफा पानीले धोएर कपडामा फिँजाई छायाँमा सुकाउनु पर्दछ ।
- त्यसैगरी, थोरै मात्रामा बीउ निकाल्नको लागि फललाई राम्रोसँग धोई चक्कुले फललाई तेर्सो पट्टिबाट बीच भागमा काटी बाटामा राखेर हातको औँलाले बीउमात्र निकाल्ने वा फललाई निचोरी बीउ निकाल्नु पर्दछ ।
- उक्त निकालिएको गुदीलाई १/२ दिन राख्दा चिल्लो पदार्थ सजिलैसँग हटाउन सकिन्छ ।
- यसरी निकालिएको गुदीलाई जाली भएको थैलामा राखी राम्रोसँग मिची बीउमा भएको चिल्लो पदार्थ हट्टे गरी पटक पटक पखाल्नु पर्दछ ।

एसिडको प्रयोग गरेर

यो तरिकामा ७ मि.लि. हाइड्रोक्लोरिक एसिड प्रति के.जी. लेदोमा मिसाई ४० मिनेटसम्म राख्नुपर्दछ र बीच बीचमा उक्त लेदोलाई सिसाको रोडले चलाउनु पर्दछ । ४० मिनेटपछि उक्त लेदो बीउलाई राम्रोसँग सफा पानीले धोई बीउ निकाल्न सकिन्छ । यदि एसिडको मात्रा बढी भएमा बीउको उम्रने शक्ति हास हुन्छ ।

बीउ सुकाउने र भण्डारण गर्ने

- बीउलाई एकै पटक धेरै बढी तापक्रममा सुकाउनु हुँदैन । सफा गरेको बीउलाई पहिले जालीमा राखी छायाँमा सुकाउनु पर्छ ।
- त्यसपछि मात्र २५-३० डि. से. को घाममा ३/४ दिनसम्म सुकाउनु पर्दछ ।

- राम्रोसँग सुकेको बीउको आवाज छनछन गर्ने र मुट्टि पार्दा हातमा टाँसिने हुँदैन । बीउलाई ८-१०% भन्दा कम चिस्यान हुने गरी सुकाउनु पर्दछ ।
- सुकेको बीउलाई नाङ्लोले केलाएर नराम्रा, धेरै हल्का, साना बीउहरूलाई हटाउनु पर्दछ ।
- बीउमा पानीको मात्रा, भण्डारणको तापक्रम र सापेक्षिक आद्रताले बीउको भण्डारणमा प्रत्यक्ष असर पार्ने हुँदा साधारण भाडामा भण्डारण गर्दा बीउमा ९% चिस्यान हुनुपर्छ भने हावा नछिर्ने भाडामा भण्डारण गर्दा चिस्यानको मात्रा ६% भन्दा बढी हुनुहुँदैन ।
- सम्भव भएसम्म बीउलाई भण्डारण गर्दा ७-१० डि. से. को तापक्रम र ५०-६०% भन्दा कम सापेक्षिक आद्रता भएको अँध्यारो कोठामा भण्डारण गर्नुपर्दछ ।
- धेरै मात्रामा बीउहरू भण्डारण गर्दा ठूलो मेटल बीनमा र थोरै मात्रामा भण्डारण गर्नु पर्दा हावा र प्रकाश नछिर्ने टिनको डब्बा, बोतल, प्लाष्टिकका भाँडा वा हावा नछिर्ने प्लाष्टिकमा भण्डारण गर्नुपर्दछ ।

११. विभिन्न तरकारी बालीका उन्मोचित जातहरू र उन्मोचित वर्ष

तालिका नं. २५ : विभिन्न तरकारी बालीका उन्मोचित जातहरू र उन्मोचित वर्ष

क) आलु

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	कुफ्री ज्योति	२०४९ (१९९२)	११०	२३	पहाडमा वर्षे बालीको लागि माघ, फागुन र चैत्र, हिउँदेबालीको लागि असोज र कार्तिकमा तथा कम वर्षा हुने पश्चिमका उच्च पहाडका लागि असार र साउन
२	कुफ्री सिन्दूरी	२०४९ (१९९२)	११०-१२०	२३	तराईमा हिउँदे बालीको रूपमा, असोजदेखि मङ्सिरसम्म र तल्लोपहाडी भेगमा कार्तिकदेखि पुससम्म
३	डेजिरे	२०४९ (१९९२)	९०-१२०	१८	तराईमा हिउँदेबालीको रूपमा असोज र कार्तिक, मध्यपहाड र तल्लोपहाडमा भदौ र असोज तथा मध्य पहाडदेखि उच्च पहाडमा वर्षेबालीको रूपमा माघ र फागुन
४	जनकदेव	२०५६ (१९९९)	११०	३९.४	मध्य तथा उच्च पहाडी क्षेत्रमा गृष्म ऋतु, उपत्यका तथा तराई क्षेत्रमा शरद ऋतु र कम पानी पर्ने उच्च पहाडी क्षेत्रमा वर्षा ऋतु
५	खुमल सेतो १	२०५६ (१९९९)	११०	३८.७	मध्य तथा उच्च पहाडी क्षेत्रमा गृष्म ऋतु, कम पानी पर्ने उच्च पहाडी क्षेत्रमा र मध्यपहाडी क्षेत्रमा शरद ऋतु
६	खुमल रातो २	२०५६ (१९९९)	९५	३६.२	तराई, भित्रीमधेश तथा खोंचहरूमा शरद ऋतु
७	खुमल लक्ष्मी	२०६५ (२००८)	१२०- १४०	२४-२८	मध्य तथा उच्च पहाडी भेग - वर्षे बाली सुख्खा उच्च पहाडी भेग - मनसुन बाली तराई तथा भित्री मधेश - शरद तथा हिउँदे बाली
८	आई पी वाई ८	२०६५ (२००८)	११०-१२०	२५-२७	तराई तथा भित्री मधेश
९	खुमल उज्ज्वल	२०७१ (२०१४)	१००-१२०	२५	मध्य पहाडदेखि उच्च पहाडी क्षेत्र
१०	खुमल उपहार	२०७१ (२०१४)	१००-१२०	२४	तराई र मध्य पहाडको १२०० मिटर उचाइसम्म ।
११	टि पि एस - १ (पञ्जीकरण मात्र)	२०७१ (२०१४)	११०-१२०	३५-४०	तराई र मध्य पहाडको सिञ्चित क्षेत्र
१२	टि पि एस - २ (पञ्जीकरण मात्र)	२०७१ (२०१४)	११०-१२०	३०-३५	तराई र मध्य पहाडको सिञ्चित क्षेत्र
१३	खुमल विकास	२०७५ (२०१८)	१००-११०	२५.७५	मध्य पहाड देखि उच्च पहाडी क्षेत्र (१२०० मिटरदेखि ३००० मिटरसम्म)

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१४	कार्डिनल (पञ्जीकरण मात्र)	२०७६ (२०१९)	८०-११०	१८-३०	तराईदेखि पहाडसम्म (करिब १०० देखि ४००० मि. सम्म)
१५	रोजिता (पञ्जीकरण मात्र)	२०७६ (२०१९)	१२०-१४०	१०-१४	मध्य र पूर्व उच्च पहाडी क्षेत्र (करिब १६०० देखि ३५०० मि. सम्म)
१६	एम.एस.४२.३ (पञ्जीकरण मात्र)	२०७६ (२०१९)	१००-१२०	१०-२४	तराईदेखि पहाडी उपत्यका तथा खोंचसम्म (करिब १०० देखि १६०० मि. सम्म)
१७	खुमल रातो-४	२०८० (२०२४)	११०	२७.८४	समुद्री सतहबाट ८०० मि. देखि २५०० मि. सम्मका मध्य पहाडी देखि उच्च पहाडी क्षेत्रहरू
१८	खुमल सेतो-३	२०८० (२०२४)	११५	२९.९१	समुद्री सतहबाट १५०० मि. उचाई सम्मका तराई देखि मध्य पहाडी क्षेत्रहरू

(ख) काउली

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	काठमाडौं स्थानीय	२०४६ (१९९०)	११०-१२०	२५.०	तराई, पहाड र उच्च पहाड
२	डोल्पा स्नोवल	२०५१ (१९९४)	११०-१२०	१५	तराई, मध्यपहाड र उच्च पहाड
३	सर्लाही दिपाली	२०५१ (१९९४)	५५-६०	८.०	तराई र मध्यपहाड
४	एन एस ६० एन, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	५५-६०	२६-३०	तराई र पहाड
५	एन एस १०६, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	७०-७५	२८-३४	तराई, पहाड र उच्च पहाड
६	अन्ना ९०, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	९०	४५-५६	तराई, पहाड र उच्च पहाड
७	अन्ना कप, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	६०	३०	तराई, पहाड र उच्च पहाड
८	डमी, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	७०	४०-४४	तराई, पहाड र उच्च पहाड
९	स्नो क्राउन, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	७०	२२-२५	तराई र पहाड
१०	स्नो मिस्टीक, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	८०	३५-४०	तराई र पहाड
११	स्नो ग्रेस, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	७३	३५-४०	तराई र पहाड
१२	ह्वाइट कप, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	५०-५५	१५-१६	तराई र पहाड
१३	ह्वाइट डायमण्ड, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	८०-८५	३६	तराई र पहाड
१४	स्नो मून, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	९०-१००	४०-४४	तराई र मध्य पहाड
१५	सिल्भरकप ६०, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	५०-६०	२४-३०	मध्यपहाड र तराई
१६	रेमी, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	५०-६०	२४-३०	मध्यपहाड र तराई

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१७	ह्वाइट टप, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	९०	४२	मध्यपहाड र तराई
१८	सुपर ह्वाइट टप, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	९५	५६	मध्यपहाड र तराई
१९	देवि २, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	११५	४८	मध्यपहाड र तराई
२०	एन २२, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	१३०	६०	मध्यपहाड र तराई
२१	निम्पु, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	८०	२८	मध्यपहाड र तराई
२२	ह्वाइट मून, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	१२५	४८	मध्यपहाड र तराई
२३	स्नो वेभ F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०७० (२०१३)	६०-६५	५०-५५	तराई र मध्य पहाड
२४	फुजिएमा F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०७० (२०१३)	७०-८५	३५	तराई र मध्य पहाड
२५	खुमल ज्यापू	२०७२ (२०१५)	६५-८०	२९.७	मध्य पहाडी क्षेत्र
२६	बर्खा F1 (पञ्जीकरण मात्र)	२०७६ (२०१९)	६०-६५	३३-३९	मध्य पहाडको सिञ्चित क्षेत्र
२७	गिरिजा F1 (पञ्जीकरण मात्र)	२०७६ (२०१९)	८५-९०	४४	मध्य पहाडको सिञ्चित क्षेत्र

(ग) मूला

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	मिनोअर्ली	२०४६ (१९९०)	४०-४५	२६	तराई, पहाड र उच्च पहाडको सिञ्चित भूमि
२	ह्वाइट नेक	२०५१ (१९९४)	६०-६५	३५	मध्यपहाड
३	प्युठाने रातो	२०५१ (१९९४)	७०-८०	४३	मध्यपहाड
४	चालीस दिने	२०५१ (१९९४)	३५-४५	२८	तराई र मध्यपहाड
५	टोकिनासी (पञ्जीकरण मात्र)	२०५१ (१९९४)	५२-६०	३१	११०० मिटरदेखि १७०० मिटरसम्मको मध्यपहाड
६	धनकुटे (पञ्जीकरण मात्र)	२०५१ (१९९४)	५५-६०	४२	११०० मिटरदेखि १७०० मिटरसम्मको मध्यपहाड
७	अल सिजन ह्वाइट (पञ्जीकरण मात्र) OP	२०६६ (२०१०)	७०	२०-३०	तराई, पहाड र उच्च पहाड
८	मिनोअर्ली लड ह्वाइट (पञ्जीकरण मात्र) OP	२०६६ (२०१०)	५५-६०	२०-३०	तराई, पहाड र उच्च पहाड
९	वाइ आर ह्वाइट स्प्रिङ्ग, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	६०-६५	४०-८०	तराई र पहाड
१०	मिनोअर्ली लड ह्वाइट, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	५५-६०	४०-६०	तराई र पहाड
११	ग्रीन बो, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	६५	४०-६०	तराई र पहाड
१२	ट्रपिकल क्रस, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	४०-४५	४०-६०	तराई र पहाड

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१३	ग्रिन नेक, OP (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	४०-५०	५-७	मध्य, पहाड र तराई
१४	बि एन ४२९, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	६०	४०-४५	मध्यपहाड
१५	रकि - ४५ (पञ्जीकरण मात्र)	२०७० (२०१३)	४५-५० १४०	४४-५० ०.८-०.९ बिउ	तराई र मध्यपहाड

(घ) सलगम

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	पर्पल टप	२०४६ (१९९०)	६०-७०	२३	तराई, पहाड र उच्च पहाड
२	फ्युनोसो, F1 (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	५०-६०	१०-१८	मध्य पहाड र तराई
३	काठमाडौँ रातो	२०७३	६५	३०.६०	समुद्र सतहबाट १००० देखि १५०० मिटरसम्मको मध्यपहाड

(ङ) रायो साग

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	खुमल चौडापात	२०४६ (१९९०)	५०-६०	३५.०	तराई, पहाड र उच्चपहाड
२	मार्फा चौडापात	२०५१ (१९९४)	५५-६५	२८.०	मध्य पहाड र उच्च पहाड
३	खुमल रातोपात	२०५१ (१९९४)	६०-७०	२८.०	मध्य पहाड र उच्च पहाड
४	ताङ्गखुवा रायो	२०५१ (१९९४)	३०-३६	३१.०	११०० मिटरदेखि १७०० मिटरसम्मको मध्य पहाड
५	माईक जायन्ट, (पञ्जीकरण मात्र) OP	२०६६ (२०१०)	३५-४०	१	तराई र पहाड
६	रेड जायन्ट, (पञ्जीकरण मात्र) OP	२०६६ (२०१०)	३५-४०	१	तराई र पहाड
७	गुजमुज्जे रायो (पञ्जीकरण मात्र)	२०७१ (२०१४)	२४० -२७०	२ . Seed ३० Fresh	समुद्र सतहबाट १५०० देखि १८०० मिटरसम्मको पहाडी क्षेत्र
८	डुडे रायो (पञ्जीकरण मात्र)	२०७१ (२०१४)	२४०	२. Seed ३५ Fresh	समुद्र सतहबाट १५०० देखि १८०० मिटरसम्मको पहाडी क्षेत्र
९	मनकामना रायो (स्थानीय) (पञ्जीकरण मात्र)	२०७७ (२०२१)	मौसमी पहिलो उत्पादन २८ दिन	३६	८०० देखि १६०० मिटर उचाईसम्मका पहाडी क्षेत्र
१०	बेलाचापी चौडापात (पञ्जीकरण मात्र)	२०८० (२०२४)	१२८	२०-३०	मधेश प्रदेश

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
११	जिम्पाखा रायो (पञ्जीकरण मात्र)	२०८१(२०२४)	५० प्रतिशत फूल फूलने समय १४०-१५० दिन	०.४-०.५ Seed ३२-४० Fresh	समुद्र सतहबाट १००० देखि २००० मिटरसम्मका अवखलढुङ्गा र आसपासका समान हावापानी भएका क्षेत्रहरू
१२	कालो भाजी (पञ्जीकरण मात्र)	२०८१(२०२४)	५० प्रतिशत फूल फूलने समय हिउँदे १५० दिन र गर्मी समय १२० दिन	०.१२ Seed ७७.८४ Fresh	समुद्र सतहबाट १४०० देखि २९०० मिटरसम्मका कर्णाली प्रदेशका समान हावापानी भएका उच्चपहाडी क्षेत्र

(च) प्याज

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	रेड क्रियोल	२०४६ (१९९०)	६०	१५	तराई, पहाड र उच्च पहाड तीनै भौगोलिक क्षेत्रमा क्रमशः कार्तिकदेखि मङ्सिर, भदौदेखि कार्तिक र फागुनदेखि चैत्रसम्म लगाउने
२	सुपरेक्स F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	१३०-१५०	३५-३८	तराई र पहाड
३	टि आई १७२, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	१३०-१५०	३२-३५	तराई र पहाड
४	भेनस्, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	३००	४५	तराई र पहाड
५	नासिक-५३ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६८	१३०-१६५	१६.६-२०.०	तराई र मध्य पहाड
६	बैतडी स्थानीय प्याज (पञ्जीकरण मात्र)	२०७७ (२०२०)	१७०-२३०	४०-५०	सुदूरपश्चिम प्रदेशको १०००- २००० मि. उचाईसम्मका क्षेत्रहरू
७	खुमल प्याज-२ (पञ्जीकरण मात्र)	२०७९ (२०२२)	१२०-१५०	३५-४०	समुद्र सतहबाट १४०० मि. उचाई सम्मका तराई र मध्य पहाडी क्षेत्रहरू
८	खुमल प्याज-१ (पञ्जीकरण मात्र)	२०८० (२०२४)	१२०-१५०	४०-५०	समुद्र सतहबाट १४०० मि. उचाई सम्मका तराई र मध्य पहाडी क्षेत्रहरू

(छ) गोलभेंडा

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	पुसारुबी	२०४६ (१९९०)	६०	१५.०	तराई र पहाड
२	रोमा	२०५१ (१९९४)	६५-७०	१२-१५	तराई र मध्यपहाड
३	मनप्रेक्स	२०५१ (१९९४)	८०-९०	२०-४०	मध्य र उच्च पहाड

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
४	एन.सी.एल. १	२०५१ (१९९४)	६५-७०	२०-३०	तराई र मध्यपहाड
५	सृजना, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	७०-८०	१०५-११०	मध्यपहाड: ८०० मि.देखि १६०० मि.
६	गौरव ५५५, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२००९)	१००-१०५	१०६	तराई: १५० मि. माथि
७	अमिता, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	९५-१००	९६.२	तराई तथा मध्य पहाड
८	स्वरक्षा, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	७५-८०	८०-९०	तराई र पहाड तथा रिभर बेसिन
९	एन एस ५३, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	८०-८५	९०-१००	तराई र पहाड
१०	सेन्स, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	१०७	११५	तराई र पहाड
११	सेरेस, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	११२	१०५	तराई र पहाड
१२	एस्ट्रा ७१७, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	१०३	१३१	तराई र पहाड
१३	नोभा, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	१०७	१५२	तराई र पहाड
१४	मारिना, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	१०५	११३	तराई र पहाड
१५	भि एल ४४३, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	१०४	१४०	तराई र पहाड
१६	माकिस्, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	६०-७०	३०	तराई तथा मध्य पहाड
१७	दलिला, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	६०-७०	३०	तराई, मध्य तथा उच्चपहाड
१८	सुर्य - १११ F1 (पञ्जीकरण मात्र)	२०७० (२०१३)	१००-१०५	६०.५	तराई र मध्यपहाड
१९	मिन्टो F1 (पञ्जीकरण मात्र)	२०७० (२०१३)	६०-६५	१००-१२०	तराई र मध्यपहाड
२०	अभिलाष F1 (पञ्जीकरण मात्र)	२०७६ (२०१९)		७९	तराईको सिञ्चित क्षेत्र
२१	रेड कभर F1 (पञ्जीकरण मात्र)	२०७६ (२०१९)	७०-८०	७५-८५	तराईको सिञ्चित क्षेत्र
२२	रेड ग्लोरी F1 (पञ्जीकरण मात्र)	२०७६ (२०१९)	७०-८०	७०-८०	तराईको सिञ्चित क्षेत्र
२३	खुमल गोलभेडा हाईब्रिड-२ F1 (एच. आर.ए. १४ X एच.आर.डी. ७)	२०७७ (२०२१)	६६	७४.५०	तराई र मध्य पहाड
२४	खुमल गोलभेडा हाईब्रिड-३ F1 (एच. आर.ए. २० X एच.आर.डी. २)	२०७७ (२०२१)	६५	६२.४०	तराई र मध्य पहाड

(ज) गाजर

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	नानटिस फोर्टे	२०४६ (१९९०)	९०-१००	१२.०	तराई, पहाड र उच्च पहाड
२	न्यु कुरोदा (पञ्जीकरण मात्र) OP	२०६६ (२०१०)	१००	५०-६०	तराई, पहाड र उच्च पहाड
३	नेपा ड्रिम, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	१२०	२५	तराई र पहाड
४	सिग्मा, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	१२०	२५	तराई र पहाड

(इ) बन्दा

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	कोपनहेगन मार्केट	२०५१ (१९९४)	७०-९०	३५	तराई र मध्यपहाड
२	नेपा ग्रीन ७७७, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	८५-९०	७५	तराई तथा मध्य पहाड
३	बिगसन १७१, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	९५-१००	८०	उच्च पहाड
४	नेपा राउन्ड, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	९०	७५	तराई
५	सुपर ग्रीन, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	९०-१००	४०-५०	तराई, पहाड र उच्च पहाड
६	रेयर बल, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	९०	३६-४०	तराई, पहाड र उच्च पहाड
७	ग्रीन कोरोनेट, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	७५-८०	३५-३८	तराई र पहाड
८	नेपा स्टार, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	७५-८०	२२-२५	तराई र पहाड
९	टि ६२१, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	५५-६०	१८-२०	तराई र पहाड
१०	रुबि किड, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	७५	२२-२५	तराई र पहाड
११	ग्रीन हिरो, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	५३-५८	४५-६०	तराई र पहाड
१२	नेपा म्याजिक, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	६०-६५	४५-६०	तराई र पहाड
१३	ऋषि, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	६०-६५	४५-६०	तराई र पहाड
१४	ग्रीन क्राउन, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	७५-८०	२०-२५	मध्य पहाड
१५	ग्रीन टप, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	११०	४८	मध्य पहाड र तराई
१६	एन एस आर, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	१००	४२	मध्य पहाड र तराई
१७	के एफ ६५, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	९५	३९.२	मध्य पहाड र तराई
१८	ऐन ७६६, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	१००	४८	मध्य पहाड र तराई
१९	ग्रीन हट, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	७५-८०	५०-६०	तराई, पहाड र उच्च पहाड
२०	वाई आर होनाम, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	७५-८०	५०-६०	तराई, पहाड र उच्च पहाड
२१	एशिया एक्स्प्रेस, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	५५	४०-५०	तराई र मध्य पहाड
२२	वन्डर बल F1 (पञ्जीकरण मात्र)	२०७६ (२०१९)	९२-९६	७१.७	मध्य पहाडको सिञ्चित क्षेत्र
२३	ग्रीन च्यालेन्जरमन्सान्टो F1 (पञ्जीकरण मात्र)	२०७६ (२०१९)	९२-९६	५६.४१	मध्य पहाडको सिञ्चित क्षेत्र
२४	मिलेनियम१११ F1 (पञ्जीकरण मात्र)	२०७६ (२०१९)	८७	६५-७०	तराईको सिञ्चित क्षेत्र

(ञ) तनेबोडी

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	खुमल तने	२०५१ (१९९४)	६०-७०	४.५	तराई र मध्य पहाड
२	सर्लाही तने	२०५१ (१९९४)	५०-६०	७.०	तराई र मध्य पहाड
३	चन्द्रा ०४१, (पञ्जीकरण मात्र) OP	२०६६ (२०१०)	४८	३३	तराई र मध्य पहाड
४	कर्मा स्टीकलेस (पञ्जीकरण मात्र)	२०७० (२०१३)	४५	१५	तराई र मध्य पहाड
५	एनओ - ३२४ (पञ्जीकरण मात्र)	२०७० (२०१३)	६०-६५	४.६	तराई, मध्य पहाड र उच्च पहाड
६	सीला - ४६४ (पञ्जीकरण मात्र)	२०७० (२०१३)	३५-४०	५	तराई र मध्य पहाड
७	ग्रेटवाल - ०२ (पञ्जीकरण मात्र)	२०७६ (२०१९)		१४.२-२४.६	पहाडी सिञ्चित र अर्धसिञ्चित क्षेत्र र काठमाडौं उपत्यका आसपास
८	ग्रेटवाल - ०३ (पञ्जीकरण मात्र)	२०७६ (२०१९)		१६.६-३१.४	पहाडी सिञ्चित र अर्धसिञ्चित क्षेत्र र काठमाडौं उपत्यका आसपास

(ट) घिउ सिमी

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	त्रिशूली सिमी	२०५१ (१९९४)	७०-७५	१४.०	मध्य र उच्च पहाड
२	झाँगे सिमी	२०५१ (१९९४)	५०-५५	९.०	तराई र मध्य पहाड
३	मन्दिर (पञ्जीकरण मात्र) OP	२०६६ (२०१०)	४६	१२	तराई र मध्य पहाड
४	खैरो घिउ सिमी (पञ्जीकरण मात्र)	२०७७ (२०२१)	कोसा: ८५ देखि ९० दाना : ११० देखि ११५	कोसा: १६.५२ दाना: ३.१३	दोलखा जिल्ला लगायत आसपासका क्षेत्रहरू
५	चौमासे सिमी	२०७८ (२०२२)	६०-५५	१८-२०	समुन्द्र सतहबाट ३०० मि. देखि २२०० मि. सम्म उचाइ भएका तराई, मध्यपहाड तथा उच्च पहाडका क्षेत्रहरू

(ठ) केराउ

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	सर्लाही आर्केल	२०५१ (१९९४)	६०-६५	५-७	तराई, मध्य र उच्च पहाड
२	न्यू लाइन	२०५१ (१९९४)	८५-९०	६-८	तराई र मध्य पहाड
३	सिक्किमे	२०५१ (१९९४)		२५-३०	तराई, मध्य र उच्च पहाड

(ड) भेडे खुर्सानी

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	क्यालिफोर्निया	२०५१ (१९९४)	८०-९०	१६-२०	तराई, मध्य र उच्च पहाड
२	सागर (पञ्जीकरण मात्र) OP	२०६६ (२०१०)	६५-७५	३६	तराई र मध्य पहाड
३	एन एस ६३२, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	६५	४४-५०	तराई र पहाड

(ढ) खुर्सानी

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	ज्वाला	२०५१ (१९९४)	६०-७०	२५-३०	तराई, मध्य र उच्च पहाड
२	कर्मा ७४७, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	७०	४०	तराई र मध्य पहाड
३	कर्मा ७७७, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	६५	६०	तराई र पहाड
४	नेपा हट, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	१२०	४०	तराई र मध्य पहाड
५	अन्ना ३, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	७०-७५	४०-४४	तराई र पहाड
६	एन एस १७०१, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	७५-८५	८०-९०	तराई र मध्य पहाडका नदीकिनारहरू
७	एन एस ११०१, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	७०-८०	७०-७४	तराई र मध्य पहाडका नदीकिनारहरू
८	गोली, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	७०-८०	७०-७६	तराई र मध्य पहाडका नदीकिनारहरू
९	आकाश, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	७५-८५	५०-५६	तराई र मध्य पहाडका नदीकिनारहरू
१०	बिग मामा ३, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	९५	५०	तराई र पहाड
११	ओमेगा, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	११५	५०	तराई र पहाड
१२	सुपर तारा, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	११८	४०	तराई र पहाड
१३	मार्शल, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	११५	३५	तराई र पहाड
१४	प्रिमियम F1 (पञ्जीकरण मात्र)	२०७० (२०१३)	८०-८५	२५-३०	तराई र मध्य पहाड
१५	फाएर क्याम्प (पञ्जीकरण मात्र)	२०७६ (२०१९)	१४४	१२-१४	तराईको सिञ्चित क्षेत्र
१६	हट सट (पञ्जीकरण मात्र)	२०७६ (२०१९)	१४४	१२-१४	तराईको सिञ्चित क्षेत्र
१७	टिस्टुड अकबरे खुर्सानी (पञ्जीकरण मात्र)	२०८१ (२०२४)	२१२	६.९	समुद्री सतहबाट १२००-२३०० मिटर उचाई सम्मका पहाडी क्षेत्रहरू

(ण) भण्टा

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	नुकी	२०५१ (१९९४)	६०-६५	२५-३०	तराई र मध्य पहाड
२	एन एस ७९७, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	५५-६०	३०-४०	तराई र मध्य पहाडका नदीकिनारहरू
३	रुनाको, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	६०-७०	१०	तराई, पहाड र उच्च पहाड
४	मायालु - ५५५ F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०७० (२०१३)	७५	४५	तराई र मध्यपहाड
५	साम्ली F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०७० (२०१३)	४५-५०	५०	तराई
६	परवानीपुर सेलेक्सन-१ (पञ्जीकरण मात्र)	२०७८ (२०२०)	९०-९५	२५-२६	समुद्री सतहबाट ४०० मिटर उचाई सम्मका मध्य तराईका क्षेत्रहरू
७	पोखरा लुकी-१	२०८१ (२०२४)	१७०-१८०	२५-३०	गण्डकी प्रदेशका मध्य पहाडी क्षेत्रहरू

(त) धिरौला

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	कान्तिपुरे	२०५१ (१९९४)	११०-१२०	१५-१८	मध्य पहाड
२	न्यू नारायणी, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	४५	१३	तराई र मध्यपहाडका
३	एन एस ४४५, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	४०-४५	२४-३६	तराई र मध्यपहाड
४	एन एस ४४१, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	४०-४५	२०-३०	तराई र मध्यपहाड
५	सरिता F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०७० (२०१३)	४५-५०	५०-७०	तराई
६	सिन्धु F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०७० (२०१३)	५०-६०	५०-७०	तराई

(थ) काँक्रो

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	कुश्रे	२०५१ (१९९४)	७५-८०	१५-१८	तराई र मध्यपहाड
२	एन एस ४०४, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	३०-३५	२.४-३.२	तराई र पहाड
३	एन एस ४०८, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	४३-४५	४	तराई र पहाड
४	चाँदनी, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	३६	५८	मध्य पहाड
५	सिमरन, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	३५	६३	मध्य पहाड
६	कर्मा, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	३५	६३	तराई र मध्यपहाड

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
७	गौरी ७५७, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	३५	६३	तराई र मध्यपहाड
८	हिमाल, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	३५-३७	६०	मध्य पहाड
९	गरिमा, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	४५-४८	५५	तराई र मध्यपहाड
१०	सीता ८८८, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	३४	६६	मध्य पहाड
११	शाहिनी १, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	३६	६८	तराई
१२	शाहिनी २, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	३७	६८	तराई
१३	निन्जा १७९, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	३५	६३	तराई र मध्यपहाड
१४	नेपा टुसी १०३, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	४०-५०	१८-२०	तराई र पहाड
१५	डयाडी २२३१, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	३५	३०-४०	तराई र पहाड
१६	डाइनेष्टी, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	४२	४०-६०	तराई र पहाड
१७	बेली F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	४०	५०-७०	तराई र पहाड
१८	म्याजेष्टी, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	४०	५०-७०	तराई र पहाड
१९	कानेना, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	३५-४०	१५-२०	मध्य पहाड र तराई
२०	राजा F1 (पञ्जीकरण मात्र)	२०७० (२०१३)	४५	६५	तराई
२१	एनओ— १२९F1 (पञ्जीकरण मात्र)	२०७० (२०१३)	५५	३२	तराई र मध्य पहाड
२२	भक्तपुर लोकल (दर्ता)	२०७५ (२०१८)	६०-६५	३०-३५	६०० देखि १६०० मिटर उचाइसम्म
२३	मधु, F1 (पञ्जीकरण मात्र)	२०७८ (२०२२)	६०	७०.४	समुद्री सतहबाट १५०-१६०० मिटर उचाई सम्मका काठमाडौं उपत्यका देखि पश्चिमका क्षेत्रहरू
२४	कृष्ण, F1 (पञ्जीकरण मात्र)	२०७८ (२०२२)	५७	६६.१५	समुद्री सतहबाट १५०-१६०० मिटर उचाई सम्मका काठमाडौं उपत्यका देखि पूर्वका क्षेत्रहरू
२५	मादले काँक्रो (पञ्जीकरण मात्र)	२०८१ (२०२४)	१२०-१३०	३७-६० के जि/ बोट	कास्की पर्वत म्याग्दी र बागलुङ तथा सो सरहका हावा पानी भएका क्षेत्रहरू

(द) स्व्वास फर्सी

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	असारे स्व्वास	२०५१ (१९९४)	६०-८०	९७.८	तराई र मध्य पहाड

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
२	अन्ना १०१, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	६५-७०	४०-५०	तराई र पहाड
३	अन्ना २०२, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	६५-७०	३६-४०	तराई र पहाड
४	अन्ना ३०३, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	६५-७०	४०	तराई र पहाड
५	सनी हाउस, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	५०-५२	५१.८	तराई र पहाड
६	सोन्डो भि, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	३८-४३	२५	तराई र पहाड
७	लड ग्रीन, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	५३-५८	२५	तराई र पहाड
८	हनि डेजर्ट, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	९०-९५	१८	तराई र पहाड
९	डेभिन्च (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	६०-७५	१०५	मध्य पहाड र तराई
१०	स्टार व आई जुकिनी (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	५०-५५	११०	मध्य पहाड र तराई
११	ग्रे जुकिनी (पञ्जीकरण मात्र)	२०७० (२०१३)	४५	८०	तराई र मध्य पहाड
१२	सुपर स्क्वास बल (पञ्जीकरण मात्र)	२०७५ (२०१८)	४०-४५	२८-३१	मध्य पहाडको सिञ्चित क्षेत्र

(ध) स्वीस चार्ड

क्र.सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	सुसाग	२०५१ (१९९४)	६०-७०	२०-३५	तराई, मध्य र उच्च पहाड

(न) तीते करेला

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	हरियो करेला	२०५१ (१९९४)	९०-१००	२०-२५	तराई र मध्यपहाड
२	पिपल, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	५०	२०.९	तराई, मध्य पहाड तथा उच्च पहाड
३	कोमल, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	४८-५०	३५.६	तराई, मध्य पहाड तथा उच्च पहाड
४	एन एस ४५४, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	४०-५०	४०-४५	तराई र पहाड
५	एन एस १०२४, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	४०-५०	४०-४५	तराई र पहाड
६	एन एस ४३४, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	४०-५०	४४-४८	तराई र पहाड
७	पाली, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	४०-५०	४५-५०	तराई, पहाड र उच्च पहाड
८	हरीत F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०७० (२०१३)	६०-७०	३०-३५	तराई र मध्य पहाड
९	माया F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०७० (२०१३)	४५	४०-४५	तराई र मध्यपहाड
१०	सि.जी. ०१ (पञ्जीकरण मात्र)	२०७५ (२०१८)	८०-९९	१८-२२	पूर्वीतराई
११	सि.जी. ०२ (पञ्जीकरण मात्र)	२०७५ (२०१८)	८०-९९	१५-१९	पूर्वीतराई

(प) रामतोरियाँ

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	पार्वती	२०५१ (१९९४)	५०-६०	१२-१६	तराई, मध्य र उच्च पहाड
२	अर्का अनामिका (पञ्जीकरण मात्र) OP	२०६६ (२०१०)	४०-४५	२४-३२	तराई, मध्यपहाड र उच्च पहाड

(फ) पालुङ्गो

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	हरिपाते	२०५१ (१९९४)	४०-४५	१२-१६	तराई, मध्य र उच्चपहाड
२	डब्लु किड, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	१२०	१८-२७	तराई, र पहाड
३	पाटने पालुङ्गो (पञ्जीकरण मात्र)	२०७४ (२०१८)	५०-५५	१६.६०	समुद्र सतहदेखि २१०० मिटर उचाइसम्मका तराई, पहाड र उच्च पहाड
४	काङ्गकोङ्ग (थाइ पालुङ्गो) (पञ्जीकरण मात्र)	२०७७ (२०२०)	३०-३५	१०७.६० पहाड(५४.२४) तराई(मध्य पहाड देखि तराईको सिंचित क्षेत्र

(ब) ब्रो काउली

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	सेन्ताउरो, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	६८	२२-२५	तराई, र पहाड
२	ग्रीन पिया, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	८५	१६-१७	तराई, र पहाड
३	साकुरा, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	९५	१०-१२	मध्य पहाड
४	एभरेष्ट ग्रीन, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	९५	२५-३०	तराई र मध्य पहाड
५	किड डोम, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	८५-९०	१६-२४	तराई र मध्य पहाड
६	अर्ली यु, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	६०-६५	१२-१८	तराई र मध्य पहाड
७	नोक गक, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	८५-९०	१६-२४	तराई र मध्य पहाड

(भ) तरबुजा

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	लक्ष्मी ७४७, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	७०-७५	२०.५	तराई
२	लक्ष्मी ७६७, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	७५-८०	३०.५	तराई

(म) फर्सी

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	सोनार ०२२, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	७५-८०	५५	तराई

(य) लौका

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	काभेरी, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	४५-५०	४०-५०	तराई र पहाड
२	एन एस ४२१, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	४५-५०	४४-५६	तराई र पहाड
३	एन एस ४४३, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	४३-५०	३०-४०	तराई र पहाड
४	अनमोल, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	६०	१२	तराई, पहाड र उच्च पहाड

(र) पाटे धिरौला

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	हु क्यु ५०१, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	४०	२३	तराई र मध्य पहाड
२	एन एस ४०१, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	४०-४५	४४-४८	तराई र पहाड

(ल) धनियाँ

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	लोटस (पञ्जीकरण मात्र) OP	२०६६ (२०१०)	४०-५०	११.८	तराई, र मध्यपहाड
२	सुरभी (पञ्जीकरण मात्र) OP	२०६६ (२०१०)	३५	१६-२०	तराई, मध्य पहाड र उच्च पहाड
३	अमेरिकन लड्ग स्ट्यान्डीड (पञ्जीकरण मात्र)	२०७० (२०१३)	४५-५०	१२.२	तराई र मध्य पहाड
४	एक्स एम एल एनओ -४६५, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०७० (२०१३)	३५	७.२	तराई, मध्य पहाड र उच्च पहाड
५	रामसेस F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०७० (२०१३)	५०-६०	६-७	तराई र मध्य पहाड

(व) चिचिण्डा

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	कर्णाली, F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	४५	३०	तराई र मध्यपहाड

(श) कुरिलो

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	मेरी वाशिडटन ५०० डब्लु, (पञ्जीकरण मात्र) OP	२०६६ (२०१०)	२१०	६	तराई, मध्य पहाड र उच्च पहाड

(ष) ग्याँठकोपी

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	नेपा बल, F1 (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	४०-५०	१५	तराई र पहाड

(स) पाकचोय

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	टेष्टी ग्रीन F ₁ (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	४५-५०	४८-५७	तराई र पहाड
२	चोको -पञ्जीकरण मात्र), OP	२०६७ (२०१०)	४०-५०	२	तराई र मध्यपहाड
३	एनओ-४१६, F1 (पञ्जीकरण मात्र)	२०७० (२०१३)	२५०	१६	तराई तथा पहाड

(ह) जिरीको साग

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	ग्रीन स्पान, (पञ्जीकरण मात्र) OP	२०६६ (२०१०)	५०-५५	४-५	तराई, मध्य पहाड र उच्च पहाड
२	ग्रीन वेभ (पञ्जीकरण मात्र) OP	२०६६ (२०१०)	४०-४५	१	तराई र मध्य पहाड तथा नदी किनारहरू
३	न्यू रेड फायर (पञ्जीकरण मात्र) OP	२०६६ (२०१०)	५०-५५	१	तराई र मध्य पहाड तथा नदी किनारहरू

(क्ष) चुकन्दर

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	मधुर (पञ्जीकरण मात्र) OP	२०६६ (२०१०)	६०-७०	२४-३६	तराई र पहाड

(त्र) चाइनिज बन्दा

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	ब्लुज, F1 (पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	५५-६०	२२-२५	तराई र पहाड
२	स्प्रीड सन -६० (पञ्जीकरण मात्र)	२०६७ (२०१०)	७५-८०	२०-२५	मध्य पहाड

क१) चम्सुर

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	ठिमी चम्सुर(पञ्जीकरण मात्र)	२०७४ (२०१८)	४५-५०	८	समुद्र सतहदेखि १२०० मिटर उचाइसम्मको तराई, मध्य र उच्च पहाड

क२) लट्टे

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	रामेछाप हरियो (पञ्जीकरण मात्र)	२०७५ (२०१८)		८.६८	२०० देखि १६५० मिटर उचाइ सम्मको असिञ्चित क्षेत्र
२	लाल मार्से (पञ्जीकरण मात्र)	२०७७ (२०२१)	१७५	३.१०	समुन्द्र सतहबाट १५०० देखि २००० मिटर उचाई भएका हुम्ला, जुम्ला वा समान हावापानी भएका कर्णाली प्रदेशका आसपासका जिल्लाहरू

क३) सिमी

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	लड्ग ग्रीन बिन (पञ्जीकरण मात्र)	२०७६ (२०१९)	७५-७८	८.६८	मध्य पहाड
२	सेमी लाइट लड्ग (पञ्जीकरण मात्र)	२०७६ (२०१९)	७०-७५	३०-३३	मध्य पहाड
३	पहेलो सिमी (पञ्जीकरण मात्र)	२०७७ (२०२१)	कोसा:१०५ देखि ११० दाना: ८५ देखि ९०	कोसा: १७.३२ दाना: ३.६४	दोलखा जिल्ला लगायत आसपासका क्षेत्रहरू

क४) हिउँदे सिमी

क्र. सं.	बालीको जात	सिफारिस वर्ष	पाक्ने दिन	उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे)	सिफारिस क्षेत्र
१	मालेपाटन हिउँदे सिमी-१ (पञ्जीकरण मात्र)	२०७९ (२०२२)	११०-१२०	२५-३०	समुद्री सतहबाट १२५० मिटर उचाई सम्मका कर्णाली, लुम्बिनी, गण्डकी र मधेश प्रदेशका क्षेत्रहरू
२	मालेपाटन हिउँदे सिमी-२ (पञ्जीकरण मात्र)	२०७९ (२०२२)	१००-११०	१५-२०	समुद्री सतहबाट १२५० मिटर उचाई सम्मका कर्णाली, लुम्बिनी, गण्डकी र मधेश प्रदेशका क्षेत्रहरू

१२. सरकारी फार्म/केन्द्रमा उत्पादित तरकारी बीउको बेर्ना र फूलको बिरुवाको मूल्यसूची

(मिति २०८१/१०/८ को मा. मन्त्रीस्तरको निर्णयानुसार निर्धारण गरिएको)

तालिका नं. २६ : सरकारी फार्म/केन्द्रमा उत्पादित विभिन्न तरकारी बालीहरूको बीउको मूल्यसूची

क्र.सं.	तरकारी	जात	प्रति के.जी. मूल्य (रु.)	
			मूलबीउ	उन्नतबीउ
१	काउली	काठमाडौँ स्थानीय	२०००	१०००
		डोल्पाली स्नोबल	१५४०	७२०
		किबो जाइन्ट	१५४०	७२०
		सर्लाही दिपाली	१५४०	७२०
		ज्यापू	२५००	१३००
२	बन्दा	सबै जात (O.P.)	१०००	७१५
३	ब्रोकाउली	सबै जात (O.P.)	१५४०	७१५
४	ग्याँठकोपी	व्हाईट भियाना	१५४०	७१५
५	मूला	मिनो अर्लि	८००	५००
		चालिस दिने	५००	३००
		प्युठाने रातो	५००	३००
		ह्वाईट नेक	५००	३००
		टोकिनासी	८००	६००
६	सलगम	पर्पलटप	५००	२५०
		काठमाडौँ रातो	१०००	६००
७	गाजर	न्यू कुरोडा	१४००	१०००
		नान्टीस	१४००	६५०
८	चुकन्दर	स्थानीय	१५००	२००
९	चम्मुर	स्थानीय	१५००	१५०
१०	पालुङ्गो	पाटने	१२००	६००
		हरियो	१०००	२००
११	रायो	मार्फा चौडा पात	१५००	६००
		खुमल चौडा पात	१०००	३००
		खुमल रातो पात	१०००	३००
		मनकामना	१०००	५००
		ताङ्खुवा	१०००	३००
१२	स्वीसचाई	सुसाग	७३५	३००
१३	जिरीको साग	ग्रेट लेक	७३५	२००
१४	बकुल्ला	स्थानीय	५००	२००

क्र.सं.	तरकारी	जात	प्रति के.जी. मूल्य (रु.)	
			मूलबीउ	उन्नतबीउ
१५	लहरे सिमी	त्रिशूली	८००	५००
		चौमासे	८००	५००
१६	इयाङ्गे सिमी	कन्टेन्डर	८००	५००
		प्रोभाइडर	८००	५००
१७	तने बोडी	खुमल तने/सर्लाही तने	८००	५००
१८	केराउ	आर्केल	५००	१५०
		एन.एल.पि.	५००	१५०
		सिक्किम लोकल	५००	३००
१९	स्कवास	ग्रे जुकिनी	३०००	१५००
२०	काँक्रो	भक्तपुर स्थानीय/कुसुले	५०००	३०००
२१	घिरौंला	कान्तिपुरे /पुसा चिल्लो	३०००	२१५०
२२	चिचिण्डो	स्थानीय	२०००	१५००
२३	करेला	कोयम्बटुर लङ्ग	३०००	१५००
		पुषा दोमौसमी	३०००	१२००
२४	फर्सी	स्थानीय	२०००	१२००
२५	लौका	स्थानीय	३०००	२०००
		पि.एस.पि.एल.	३०००	१५००
२६	कुभिण्डो	स्थानीय	२०००	१२००
२७	तरबुजा	सुगर बेबी	३०००	१५००
२८	खरबुजा	स्थानीय	३०००	१५००
२९	पिरो खुर्सानी	सबै जात (O.P.)	३०००	२०००
		अकबरे	६०००	५५००
३०	भेंडे खुर्सानी	क्यालिफोर्निया वण्डर	९०५०	४१००
३१	भण्टा	सबै जात (O.P.)	९७००	१५००
३२	गोलभेंडा	मनप्रेकस	१००००	२५००
		सबै जात (O.P.)	९७००	३५००
		हाइब्रिड सृजना		११५०००
३३	रामतोरियाँ	सबै जात (O.P.)	६००	३००
३४	मेथी	कसुरी	१०००	४००
		स्थानीय	१०००	४००
३५	धनियाँ	स्थानीय	५००	३००
३६	सुप	स्थानीय	७००	४००

क्र.सं.	तरकारी	जात	प्रति के.जी. मूल्य (रु.)	
			मूलबीउ	उन्नतबीउ
३७	प्याज	रेड क्रियोल	२०००	११००
		नासिक रेड	१०००	५००
		नासिक ५३	१०००	४००
		एग्री फाउन्ड डार्क रेड	२०००	१०००
३८	चाइनिज बन्दा	सबै जात (O.P.)	१०००	६००
३९	आलुको बीयाँ	टि.पि.एस.	-	३५०००
४०	अदुवा	सबै जात	-	१००
४१	बेसार	सबै जात	-	१००
४२	अलैंची	सबै जात	-	१५०००

तालिका नं. २७ : विभिन्न तरकारीबालीको बेर्नाको न्यूनतम मापदण्ड र मूल्यसूची:

क्र. सं.	शिर्षक	बेर्नाको उमेर अवस्था र दिन	सेवा शुल्क दर (रु.) प्रति बेर्ना
१	काउली, बन्दा, ब्रोकाउली, ग्याँठगोवी (खुल्ला सेचित) खुला	२१-२८ (२-३ पाते)	१/-
२	काउली, बन्दा, ब्रोकाउली, ग्याँठगोवी (हाइब्रिड) खुला	२१-२८ (२-३ पाते)	२/-
३	काउली, बन्दा, ब्रोकाउली, ग्याँठगोवी (खुल्ला सेचित) ट्रेमा जमाइएको	२१-२८ (२-३ पाते)	२.५/-
४	काउली, बन्दा, ब्रोकाउली, ग्याँठगोवी (हाइब्रिड) ट्रेमा जमाइएको	२१-२८ (२-३ पाते)	३/-
५	रोतो बन्दा खुला	२१-२८ (२-३ पाते)	३/-
६	रोतो बन्दा ट्रेमाजमाइएको	२१-२८ (२-३ पाते)	५/-
७	रायो खुला	२५-३० (३-४ पाते)	०.४/-
८	जिरीको साग खुला	२० (कम्तिमा ३ पाते)	१.५/-
९	जिरीको साग ट्रेमा जमाइएको	२० (कम्तिमा ३ पाते)	३/-
१०	स्वीसचार्ड खुला	३०-३५ (३-४ पाते)	०.४/-
११	प्याज	४५-६० (कम्तिमा २ पाते, १० से.मि. उचाई)	०.४/-
१२	खुर्सानी (लोकल) खुला	३०-३५ (४-५ पाते)	१/-
१३	खुर्सानी (हाइब्रिड) खुला	३०-३५ (४-५ पाते)	२/-
१४	खुर्सानी (लोकल) ट्रेमा जमाइएको	३०-३५ (४-५ पाते)	२.५/-

क्र. सं.	शिर्षक	बेर्नाको उमेर अवस्था र दिन	सेवा शुल्क दर (रु.) प्रति बेर्ना
१५	खुर्सानी (हाइब्रिड) ट्रेमा जमाइएको	३०-३५ (४-५ पाते)	४/-
१६	भेडेखुर्सानी खुला	३० (४-५ पाते)	३/-
१७	भेडेखुर्सानी ट्रेमा जमाइएको	३० (४-५ पाते)	५/-
१८	अकबरेखुर्सानी खुला	४५-६० (४-५ पाते)	५/-
१९	अकबरे खुर्सानी जमाइएको	४५-६० (४-५ पाते)	७/-
२०	अकबरे खुर्सानी पोलिपट	४५-६० (४-५ पाते)	१५/-
२१	भण्टा (सबै जात) खुला	३० (कम्तिमा ३ पाते)	१.५/-
२२	भण्टा (सबै जात) ट्रेमा जमाइएको	३० (कम्तिमा ३ पाते)	३/-
२३	गोलभेंडा (खुल्ला सेचित) खुला	२२-३० (४-५ पाते)	१.५/-
२४	गोलभेंडा (हाइब्रिड) खुला	२२-३० (४-५ पाते)	२.५/-
२५	गोलभेंडा (खुल्ला सेचित) ट्रेमा जमाइएको	२२-३० (४-५ पाते)	३/-
२६	गोलभेंडा (हाइब्रिड) ट्रेमा जमाइएको	२२-३० (४-५ पाते)	४/-
२७	कुरिलो खुला	७५-८० (जरा विकास भएको)	१०/-
२८	कुरिलो पोलिपट	७५-८० (जरा विकास भएको)	१२/-
२९	काँक्रा, फर्सी, लौका, करेला, धिरौला, जुकिनी, चिचिण्डा, (लोकल) पोलिपट	४०-४५/४-५ पाते (गुमोज बाहिर) २५-३५/४-५ पाते (गुमोज भित्र)	१०/-
३०	काँक्रा, फर्सी, लौका, करेला, धिरौला, जुकिनी, चिचिण्डा, (हाइब्रिड) पोलिपट	४०-४५/४-५ पाते (गुमोज बाहिर) २५-३५/४-५ पाते (गुमोज भित्र)	१५/-
३१	कलमी गरिएको गोलभेंडा	३०-४०(कम्तिमा ५ पाते, जरा विकसित भएको)	२५/-

तालिका नं. २८ : सरकारी फार्म/केन्द्रमा उत्पादित विभिन्न फूलको बिरुवाको मूल्यसूची

क्र. सं.	शिर्षक	बेर्नाको उमेर अवस्था र दिन	सेवा शुल्क दर (रु.) प्रति बेर्ना
१	सयपत्री	२०-२५ (४-५ पाते, जरा राम्रोसँग विकास भएको)	२०
२	रोजमेरी पोलीपट	३५-४० (४-५ पाते, जरा राम्रोसँग विकास भएको)	३०
३	इन्द्रकमल पोलीपट	४५-५० (४-५ पाते, जरा राम्रोसँग विकास भएको)	२५
४	जिरानियम पोलीपट	२५-३० (४-५ पाते, जरा राम्रोसँग विकास भएको)	१५
५	गुलाफकटिङ्ग पोलीपट	४०-५५ (४-५ पाते, जरा राम्रोसँग विकास भएको)	२०

क्र. सं.	शिर्षक	बेर्नाको उमेर अवस्था र दिन	सेवा शुल्क दर (रु.) प्रति बेर्ना
६	गोदावरी कटिङ्ग पोलीपट	२५-३० (४-५ पाते, जरा राम्रोसँग विकास भएको)	२०
७	Duranta cutting पोलीपट	३०-३५ (४-५ पाते, जरा राम्रोसँग विकास भएको)	१५
८	Trailing ice plant पोलीपट	३५-४० (४-५ पाते, जरा राम्रोसँग विकास भएको)	२०
९	Pansy पोलीपट	२५-३० (४-५ पाते, जरा राम्रोसँग विकास भएको)	२०
१०	Petunia पोलीपट	२५-३० (४-५ पाते, जरा राम्रोसँग विकास भएको)	२०
११	Carnation पोलीपट	२५-३० (४-५ पाते, जरा राम्रोसँग विकास भएको)	२५
१२	Dahalia पोलीपट	३५-४० (४-५ पाते, जरा राम्रोसँग विकास भएको)	२०
१३	Celosia पोलीपट	२५-३० (४-५ पाते, जरा राम्रोसँग विकास भएको)	२०
१४	Dianthus पोलीपट	२५-३० (४-५ पाते, जरा राम्रोसँग विकास भएको)	२५
१५	Tree tomato पोलीपट	३०-४० (४-५ पाते, जरा राम्रोसँग विकास भएको)	२०

सन्दर्भ सामाग्री

Correll, Jim C. 2008. Technical Consultancy Report on Improved Technology of Cultivation and Integrated Pest Management of Tomato Crop in Plastic House. Submitted to Plastic Tunnel Association, Pokhara, Batulechaur.

<http://agropedia.iitk.ac.in/content/deficiency-symptoms-nutrients-and-their-remedies>

<http://ipm.ncsu.edu/vegetables/Pamphlets/cucumber>.

<http://www.dpi.nsw.au/agriculture/horticulture/greenhouse/pest-disease/general/cucumber-nutrition#pd>.

TBIC.2010.Reports on Experiment in Vegetable cultivation technology . Tsukuba international center. Japan international cooperation agency.Text book of VC no 71.

Zitter, Thomas A.,Steve Reiners. 2004. Common Tomato Fruit Disorder. [http:// www.Vegetablemndonline.ppath.cornell.edu/News_Articles/tom_comdis.htm](http://www.Vegetablemndonline.ppath.cornell.edu/News_Articles/tom_comdis.htm). Retrieved: 28 July, 2008.

Statistical Information on Nepalese Agriculture, Ministry of Agriculture and Livestock Development.

Sqcc.gov.np

कृषि डायरी. २०८२. कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र, हरिहरभवन, ललितपुर।

गौतम, इश्वरी प्रसाद र रामचन्द्र गौली .(२०६३). वर्षे भरि काँक्रो खेती गर्ने प्रविधि . नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद, क्षेत्रीय कृषि अनुसन्धान केन्द्र, लुम्ले, कास्की

गौली, रामचन्द्र.२०६४. बेमौसमी तरकारी खेति प्रविधि. क्षेत्रीय कृषि अनुसन्धान केन्द्र, लुम्ले, कास्की

तरकारी विकास महाशाखा.२०५२. नेपालमा तरकारी खेती, श्री ५ को सरकार, कृषि मन्त्रालय, कृषि विभाग, तरकारी विकास महाशाखा, खुमलटार,ललितपुर ।

काउली समुहका तरकारी खेती, मनहर कडरिया, २०७४।०७५, तरकारी खेती प्रविधि पुस्तक, PMAMP, Vegetable Zone , Chitwan

काफ्ले, अरुण र लालकुमार श्रेष्ठ. २०६६. प्लाष्टिक घरभित्र गोलभेंडा उत्पादनको आर्थिक विश्लेषण: हेम्जा, कास्कीको अध्ययन. कृषि द्वैमासिक पत्रिका । कृषि सुचना तथा संचार केन्द्र, हरिहरभवन ।

के.सी. रामबहादुर र साथीहरू.२०६८. प्लाष्टिक घरभित्र गोलभेंडा खेती र गोलभेंडाको वर्णशंकर बीउ उत्पादन प्रविधि. नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद, कृषि अनुसन्धान केन्द्र (बागवानी), मालेपाटन ।

वार्षिक प्रगति पुस्तिका. २०८०/८१. तरकारी बाली विकास केन्द्र, खुमलटार, ललितपुर ।

नेउपाने, फणिन्द्र प्रसाद.२०५८.तरकारी बालीहरूमा लाग्ने कीराहरूको एकीकृत व्यवस्थापन . जगदम्बा प्रेस, पाटनढोका ।

बागवानीका उन्नत प्रविधिहरू ।२०७१। नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद, वागवानी अनुसन्धान केन्द्र, मालेपाटन, पोखरा ।

बुढाथोकी, केदार .२०६३ . बजारमुखी अर्गानिक र बेमौसमी तरकारी खेति प्रविधि . बसन्ती बुढाथोकी, नख्खु, ललितपुर ।

उन्नत गोलभेंडा खेती तथा वर्णशंकर बीउ उत्पादन प्रविधि.२०७७.नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्, राष्ट्रिय बागवानी अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार, ललितपुर ।

नेपाली वर्णशंकर गोलभेंडा खेती प्रविधि.२०८०.नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्, राष्ट्रिय बागवानी अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार, ललितपुर ।



जैविक विषादी तथा मल उत्पादन प्रयोगशाला



फार्म दिवस कार्यक्रम



कृषक स्तरीय प्राविधिक तालिम

बाली उपचार शिविर कार्यक्रम



फार्म परिसरमा बारबन्देज निर्माण

ढल कुलो मर्मत तथा निर्माण



तरकारीबाली विकास केन्द्र परिसर



प्याज बेर्ना बिक्री वितरण



सृजना गोलभेडा बीउ उत्पादन

सिमी बीउ उत्पादन