

प्याज खेतीको व्यावसायिक योजना

क) खेती प्रविधि

परिचय

प्याज सामान्यतया हिउँद महिनामा खेती गरिने एक बहुवर्षीय तरकारी तथा मसला बाली हो । यसको वानस्पतिक नाम *Allium cepa* हो र यो एलिएसी (*Alliaceae*) परिवार अन्तर्गत पर्दछ । प्याजमा प्रशस्त मात्रामा खनिज पदार्थ, भिटामिनहरू, प्रोटिन आदि तत्वहरू पाइन्छ र तरकारी, सलाद वा मसला जुनसुकै रुपमा पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ । प्याज गाना तथा हरिया पातका लागि खेती गरिन्छ । नेपालमा माग अनुरूप प्याज उत्पादन नभएकोले अत्याधिक मात्रामा भारत, चीन लगायतका मुलुकहरूबाट आयात गर्नु परेको छ । त्यसैले देशभित्रै पर्याप्त मात्रामा उत्पादन गर्न सकेमा आयात प्रतिस्थापन गर्न सकिनेछ ।

हावापानी र माटो

प्याज खेतीमा तापक्रम, प्रकाश र दिनको लम्बाइले विशेष महत्व राख्दछ । बीउ उत्पादनका लागि दुई वर्ष लाग्ने भएतापनि गाना उत्पादन भने एकै वर्षमा गर्न सकिन्छ । साधारणतया बह्रदो तापक्रम (१८-३५ डि.से.) र लामो दिन (१२-१६ घण्टा) भएमा प्याजको गानोको राम्ररी विकास हुन्छ भने घट्दो तापक्रम र प्रकाशले पातको विकास बढी र गानोको विकास कम हुन्छ । छोटो दिन हुँदै गएको अवस्थामा गानो बन्न सहयोग पुग्छ भने लामो दिन हुदै जाने अवस्थामा बोटको वृद्धि बढी हुने र बोटमा फूल र फल लाग्न मद्दत मिल्छ ।

प्याज खेतीको लागि मलिलो, पानीको राम्रो निकास भएको, हलुका दोमट माटाको आवश्यकता पर्दछ । पी.एच. मान ६.०-६.८ भएको माटोमा प्याजको वृद्धि विकास राम्रो हुन्छ ।

लगाउने समय

भौगोलिक क्षेत्र, मौसम तथा जात अनुरूप प्याज रोप्ने समय फरक फरक हुन्छ ।

भौगोलिक क्षेत्र	वेर्ना रोप्ने समय	वाली लिने समय
पहाड	आश्विन-पौष	वैशाख-जेष्ठ
खोंच, बेसी र तराई	आश्विन-कार्तिक	फाल्गुन-चैत्र

बेमौसमी प्याज उत्पादनको लागि आषाढमा बीउ जमाइन्छ र श्रावणमा वेर्ना रोपिन्छ । नासिक रेड, नासिक-५३, एगृफाउण्ड डाकरेड आदि जातहरू साना साना गाना अर्थात् सेट उत्पादन गरी बेमौसमी उत्पादनको लागि उपयुक्त छन् भने एगृफाउण्ड डाकरेड बेर्नाबाट प्याज उत्पादनको लागि राम्रो रहेको छ ।

बीउ दर

एक रोपनी क्षेत्रफलको लागि करिब ५०० ग्राम बीउ वा २५००० देखि ३०००० वेर्ना आवश्यक पर्दछ ।

उन्नत जातहरू

क्र.सं.	जातहरु	विशेषता	भौगोलिक क्षेत्र	गानो तयार हुन लाग्ने समय	उत्पादन (के.जी./हेक्टर)
१	नासिक - ५३ (N-53)	गाना-थेप्चो र गोलाकार र मध्यम आकारको, रंग - रातो, बोटको उचाई -४०-५२ से.मी.	तराई, मध्य पहाड	वेर्ना सारेको १३०-१५० दिनमा	२०००० (तराई) १६००० (पहाड)
२	रेड क्रियोल (Red Creole)	गाना -थेप्चो, रंग - गाढा रातो	तराई र मध्य पहाड	वेर्ना सारेको १६०-१८० दिनमा	
३	सुपरेक्स (Superex)	वर्णशंकर जात, उचाई-मध्यम	तराई र मध्य पहाड		
४	टी. आई. १७२ (TI-172)	वर्णशंकर जात, उचाई-मध्यम	तराई र मध्य पहाड		
५	कास (Cass)	वर्णशंकर जात, बोटको उचाई -५७ से.मी.	तराई र मध्य पहाड	वेर्ना सारेको २५० दिनमा	६००००
६	भेनस (Venus)	वर्णशंकर जात, बोटको उचाई -९० से.मी.	तराई र मध्य पहाड	वेर्ना सारेको ३०० दिनमा	४५०००
७	विन्टर सिल्भर (Winter Silver)	वर्णशंकर जात, बोटको उचाई -९५ से.मी.	तराई र मध्य पहाड	वेर्ना सारेको ३०० दिनमा	४५०००
८	एग्री फाउन्ड डार्क रेड (Agrifound Dark Red)	रंग - गाढा रातो, वर्षातको समयमा उपयुक्त	तराई र मध्य पहाड	वेर्ना सारेको १३०-१५० दिनमा	२००००-२५०००

प्याज खेती गर्ने तरिका

१. सोभ्रै पातलो बीउ छरेर ।

२. वेर्ना उमारे पश्चात उचित दूरीमा वेर्ना सारेर ।

३. प्याजका साना दाना (सेट) तयार गरी पछि सो सेटहरू रोपेर ।

जमीनको तयारी

सर्वप्रथम प्याज खेती गर्ने जग्गालाई राम्ररी खनजोत गर्नुपर्दछ । यसले पानी सहन नसक्ने हुनाले अग्लो ड्याड बनाई पानीको निकास राम्रो बनाउनु पर्छ । तर यदि हिउँद मौसममा खेती गरिदैछ भने सिंचाई गर्न सजिलो हुने किसिमले गहिरो ड्याड बनाउनुपर्छ । ड्याड १ मिटर चौडाइ र आवश्यकता अनुसारको लम्बाइ भएको हुनुपर्छ । जग्गाको अन्तिम तयारी गर्ने समयमा दुई ड्याडको बीचको करिब ८ इन्च जतिको माटोमा प्राविधिकले सिफारिस गरेअनुरूपको मात्रामा मलखाद राम्ररी मिलाउनुपर्दछ ।

मलखादको मात्रा र प्रयोग विधि

क्र.सं.	मलखादको नाम	दर प्रति रोपनी	प्रयोग गर्ने समय
१	कम्पोष्ट मल या गोठेमल	१.५-२ टन	जग्गा तयारीको अन्तिम चरणमा (रोप्नु भन्दा एक हप्ता अगाडि)

क्र.सं.	मलखादको नाम	दर प्रति रोपनी	प्रयोग गर्ने समय
२	युरिया	१० के.जी.	तीन पटक आधा र चौथाई चौथाई, ५ के.जी. जमिनको तयारी गरि ड्याड बनाउँदाको समयमा, २.५ के.जी. वेर्ना सारेका १ महिनापछि र बाँकी २.५ के.जी. ३ महिनापछि
३	डी.ए.पी.	१५ के.जी.	जमिनको तयारी गरि ड्याड बनाउँदाको समयमा
४	पोटास	१० के.जी.	जमिनको तयारी गरि ड्याड बनाउँदाको समयमा
५	जिंक सल्फेट	१ के.जी.	जमिनको तयारी गरि ड्याड बनाउँदाको समयमा
६	बोरेक्स	१ के.जी.	जमिनको तयारी गरि ड्याड बनाउँदाको समयमा
७	बायोजाम	१ के.जी.	जमिनको तयारी गरि ड्याड बनाउँदाको समयमा
८	कपर सल्फेट हर्मोनहरु (मल्टिप्लेक्स वा जिङ्गोप्लेक्स वा एग्रोमिन)	१ के.जी. २ एम.एल. प्रतिलिटर पानी	२-३ वर्षको अन्तरमा वेर्ना सारेको ३०-४० दिनभित्र १५-१५ दिनको अन्तरमा ४ पटक

वेर्ना उत्पादन तथा वेर्ना सार्ने विधि

एक वर्ग मिटरको नर्सरी ब्याडमा ३ के.जी. राम्ररी कुहिएको कम्पोष्ट मल वा गोठेमल, २५ ग्राम डि.ए.पी, १० ग्राम युरिया र १० ग्राम म्युरेट अफ पोटास आवश्यक पर्दछ । मलहरूलाई ब्याडमा बिउ छर्नुभन्दा पहिले नै राम्ररी मिलाउनु पर्दछ । त्यसपछि व्याड सम्प्याएर ४ देखि ५ से.मी.को फरकमा २ से.मी. गहिरो कुलेसो बनाई पातलो गरी बीउ छर्नुपर्छ । बीउ छरी सकेपछि बालुवा, माटो वा मलको धुलोले पुरी परालले व्याड छोप्नु पर्छ । बीउ नउम्रेसम्म हजारीले हलुका सिंचाई दिनुपर्छ र व्याडलाई सुख्खा हुन दिनु हुदैन । बीउ उम्रिएको १-२ दिन भित्रै पराल हटाई वेर्नालाई रोग र किराबाट जोगाउन डाईथेन एम-४५ (२ ग्राम), वेभिष्टिन (१ ग्राम) र नुभान (१ मि.लि.) प्रति लिटर पानीका दरले वेर्ना र माटो दुवै भिज्ने गरी छर्नु पर्दछ । करिब ४०-५० दिनमा वा ४-५ पाते वेर्ना सार्नको लागि तयार हुन्छ । वेर्ना उखेल्नु अगाडि व्याड भिज्ने गरी पानी दिनुपर्दछ जसले गर्दा जरा चुँडिदैन । वेलुकीपख हार-हारको बीचमा १५ से.मी. र बोट-बोटको बीचमा १० से.मी.को फरकमा वेर्ना सारीसकेपछि जरा बरिपरि हातले हल्कासँग माटो थिच्दामा वेर्ना राम्ररी सर्दछ । त्यसपछि वेर्नाको फेदमा हजारीको प्रयोग गरि हल्का सिंचाई दिनुपर्दछ ।

गोडमेल

प्याज बिस्तारै बढ्ने बाली भएकोले शुरुको अवस्थामा भ्जारपात नियन्त्रण गर्नुपर्दछ । यसको लागि हातैले वा भारनाशक विषादी बसालिनको प्रयोग गर्न सकिन्छ । गानाको उचित विकासको लागि सतहको माटो खुकुलो चाहिने हुँदा बाली अवधि भर ३-४ पटक गोडमेल गर्नुपर्दछ ।

सिंचाई

पहिलो सिंचाई वेर्ना सार्ने वित्तिकै गरिन्छ । प्याजलाई शुरुको २-३ महिना प्रशस्त चिस्थानको आवश्यकता पर्ने भएकोले सिंचाईको उचित प्रबन्ध गर्नुपर्दछ । माटोको चिस्थान हेरी खेती अवधिभर ६-७ पटकसम्म सिँचाई गर्नुपर्दछ । बालीको पहिलो आधा अवधिमा पानीको धेरै आवश्यकता पर्छ भने दोस्रो आधा अवधिमा पानी कम गर्दै लगेर गाना छिप्पिने बेलामा माटो सुख्खा पार्नुपर्दछ ।

बाली तयारी तथा उत्पादन तथा बजार व्यवस्थापन

भौगोलिक क्षेत्र, स्थानीय हावापानी, रोपेको समय, जात आदिले बाली तयारी हुन लाग्ने समय निर्धारण गर्दछ । वेर्ना सारेको १३०-१५० दिनमा प्याजको गानो तयार हुन्छ भने हरियो प्याज ११०-१२० दिनमा तयार हुन्छ । पात पहेँलिएर ढल्न थालेपछि गानोको लागि प्याज तयार हुन्छ । पात पहेँलिन थालेपछि खुट्टाले वा अरु केही भारी वस्तुले फेद भाँचेर बोटलाई सुताईदिएमा गानो चाँडै तयार हुन्छ । प्राकृतिक रुपमा पात सुकेको अवस्था आएपछि गानो उखेलेमा लामो समयसम्म प्याजको गानो भण्डारण गर्न सकिन्छ । प्याजको सही जात छनौट र उन्नत खेती प्रविधि अनुरूप खेती गरिएमा प्रति रोपनी करिब १५००-२००० के.जी. सम्म उत्पादन लिन सकिन्छ ।

प्याजलाई हरियो अवस्थामा सागपातको रूपमा पनि प्रयोग गर्न सकिने हुँदा बजारको अवस्था हेरी हरियो अवस्थामा उखेलेर बेचन सकिन्छ । प्याजको गानोलाई उखेल्ने समयमा प्याजको मागको तुलनामा उत्पादन प्रशस्त हुने भएकोले राम्रो भाउ पाइँदैन । त्यसैले प्याजलाई उचित रुपमा भण्डारण गरि अत्याधिक माग र बढी बजार भाउ रहेको भाद्र आश्विन महिनातिर बेचन सकेमा राम्रो बजार भाउ पाउन सकिन्छ ।

भण्डारण

चोटपटक नलाग्ने गरि प्याज खनिएको छ र उचित व्यवस्थापन गरिएको छ भने लामो समयसम्म प्याजलाई भण्डारण गर्न सकिन्छ । ३-४ सातासम्म प्याजको गानोलाई खुला ठाउँ, छायाँमा सुकाउँदा बाहिरको बोक्रा सुक्नुका साथै गानो बन्द हुन्छ । यस्तो प्रक्रियालाई क्युरिङ (curing) भनिन्छ । यसरी राम्ररी सुकेको प्याजलाई हावा खेल्ने, घाम नलाग्ने र सुख्खा ठाउँमा राखी भण्डारण गर्न सकिएमा ६-७ महिनासम्म राख्न सकिन्छ । घाँटी सानो भएको, चोटपटक नलागेको, निरोगी तथा एकनासे दाना प्याज छनौट गरी लामो समयसम्म भण्डारण गर्न सकिन्छ । छनौट गरिएका प्याजलाई शून्य डि.से.को तापक्रम तथा ६०-७५ प्रतिशतको आद्रतामा भण्डारण गरिनु पर्दछ । भण्डारणको समयमा प्याज उम्र्ने समस्याबाट बचनको लागि गाना तयार हुने समयमा प्याजको बोटमै मालिक हाईड्राजाईड नामक रसायन २५०० पी.पी.एम (०.२५ एम.एल. प्रतिलिटर पानीमा) का दरले घोल बनाई छनुपर्दछ । सामान्यतया प्याजलाई हावा लाग्ने, सुख्खामा ठाउँमा बाँसको वा अन्य न्याकमा फिँजाएर राखी भण्डार गर्न सकिन्छ ।

रोग तथा कीरा व्यवस्थापन

मुख्य रोगहरू

क्र.सं.	रोग	लक्षणहरु	रोकथाम र नियन्त्रण
१	बैजनी धब्बा (Purple blotch)	पातको डाँठमा पानीले भिजेको जस्तो सानो दागको विकास भई खैरो र अन्तमा हलुका बैजनी रंगका चक्र जस्तो आकार बन्दछ साथै प्याजको गानु पानीले भिजे जस्तो भई कृहिन सक्छ ।	डायथेन एम-४५ ०.२५ प्रतिशतको घोल बनाई छर्ने । अथवा ब्लाइटक्स ३ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा मिसाई रोग देखा पर्नासाथ १० दिनको अन्तरमा छर्ने ।
२	कालो पोके (Black rust)	पात लाम्चो कालो तथा अलि मोटो देखिन्छ । रोगी विरुवाको पातको फेदमा धेरै कालो फोकाहरु	एउटै जगामा ४ वर्षभन्दा बढी प्याज खेती नगर्ने, घुम्ती बाली प्रणाली अपनाउने, रोगको लक्षण

क्र.सं.	रोग	लक्षणहरु	रोकथाम र नियन्त्रण
		देखिन्छन् जुन फुटेर कालो धुलो निस्कन्छ ।	देखिनासाथै रोगी बोट उखेलेर जलाइदिने । क्याप्टान वा थिराम २ ग्राम प्रति के.जी. बीउका दरले बीउ उपचार गर्ने ।
३	आधार प्लेट सडन (Basal rot)	आधार प्लेट र जराहरु सड्छन् । बोट ओइलाउनुका साथै पात टुप्पाबाट मर्दै आउने र जरा रातो हुने हुन्छ ।	लक्षण देखिएपछि बेभिस्टिन वा वेनलेट ०.२५ % को घोल बनाई छर्ने ।
४	डाउनी मिल्ड्यु (Downey mildew)	चिसो मौसममा बढी आद्रता तथा मध्यम गर्मीको समयमा बढी देखा पर्छ । पात र फूलको डाँठमा बैजनी रंगको ढुसी देखिन्छ । पात पर्नेलैदै गएर मर्छ र रोगी बोटहरु बढ्दैन सक्दैनन् ।	पानी निकासको व्यवस्था गर्ने । डायथेन एम-४५ २ ग्राम प्रतिलिटर पानीका दरले मिसाइ बेर्ना सारेको २० दिन पछि १० दिनको अन्तरमा ३ पटकसम्म छर्ने ।
५	ब्याक्टेरियल नरम सडन (Bacterial soft rot)	भण्डारणमा यदि आद्रता बढी भएमा यो रोग देखा पर्दछ । गानाको माथिल्लो भाग सड्छ र दुर्गन्ध फैलन्छ ।	गानो राम्रो सँग सुकाउने । घाउ चोट लागेको गाना निकाल्ने । भण्डारण गर्ने कोठामा चारैतिर हावा खल्न दिने र गानो फिँजाएर राख्नुका साथै कोठाको तापक्रम कम राख्ने ।

मुख्य कीराहरु

क्र.सं.	कीरा	क्षतिको लक्षण	व्यवस्थापन विधि
१	थ्रिप्स	पातमा सेता तथा हल्का पहेँला धब्बाहरु देखिन्छन् । पात केही खुन्चने, टुप्पा खैरो हुने तथा मर्ने हुन्छन् ।	मालाथियन, रोगर, थायोडान, नुभान मध्ये कुनै एक विषादी २ एम.लि. प्रतिलिटर पानीमा मिसाई ७-७ दिनको अन्तरमा २-३ पटक छर्ने ।
२	सुलसुले	पातमा प्वाल, धब्बा देखिनुका साथै मर्ने	”
३	हरियो लार्भा, फट्याग्रां	पातमा प्वाल, धब्बा देखिनुका साथै मर्ने	”

ख) नेपालमा प्याजको उत्पादन तथा बजार स्थिति

नेपालमा आ.व. २०६८/६९ मा २०५९३ हेक्टर क्षेत्रफलमा प्याज खेती भई २८६४६७ मे.टन. उत्पादन भएको देखिन्छ । त्यसैगरि आ.व. २०६९/७० मा १७७४० हेक्टर क्षेत्रफलमा प्याज खेती भई २४५१०२ मे.टन. उत्पादन भएको देखिन्छ र यसको उत्पादकत्व १३.८ मे.टन प्रति हेक्टर रहेको छ । (स्रोत : कृषि विकास मन्त्रालय, २०६९/७०) । हाल पूसा गोब्रान र रेड क्रियोल जातका प्याजको तरकारी विकास निर्देशनालय अन्तर्गतका फार्म केन्द्रहरू बाट मूल बीउ उत्पादन भईरहेको छ । त्यसैगरी तरकारी विकास निर्देशनालयले व्यवसायिक प्याज उत्पादन तथा भण्डारण कार्यक्रमलाई दिगो तथा प्रतिस्पर्धी बनाउनको लागि विभिन्न कार्यक्रमहरू संचालन गरिरहेको छ । आयात प्रतिस्थापनको लागी धनकुटा, ललितपुर, कास्की, पाल्पा, दैलेख, रुकुम जिल्लामा बेमौसमी/सेटबाट गानो प्याज उत्पादन कार्यक्रम संचालन गर्ने लक्ष्य रहेको छ (स्रोत : तरकारी विकास निर्देशनालय, २०६९/७०)।

व्यापार प्रवर्द्धन तथा निकासी केन्द्र को तथ्यांक अनुसार आ.व. २०६८/६९ मा मात्रै भारतबाट हरियो र सुकेको प्याज गरी ८३९०८,५१४ मे. टन प्याज आयात गरिएको थियो । त्यसैगरी सो अवधिमा चीनबाट १३९.३५ मे.टन प्याज आयात गरिएको थियो । कालीमाटी फलफूल तथा तरकारी बजारमा मात्रै वि.सं. २०६९ मा भारत बाट २०१८८.५२, तिब्बतबाट ३७ तथा अन्य मुलुकहरूबाट १७ मे.टन गरि जम्मा २०२४२५२ मे.टन. प्याज विदेशबाट आयात भएको छ (स्रोत : कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन तथा बजार विकास निर्देशनालय, २०६९/७०)।

त्यसैगरि अन्य नाकाहरू बाट पनि ठूलो परिमाणमा प्याज आयात भईरहेको तथ्यांकले देखाउँछ । त्यसैले मौसमी तथा बेमौसमी प्याज खेती गरि उत्पादन गरेमा कृषकहरूले राम्रो मूल्य पाउनुका साथै आयात प्रतिस्थापनमा ठूलो टेवा पुग्ने देखिन्छ ।

नेपाली बजारमा प्याजको मूल्य स्थिति

पछिल्लो पाँच वर्षको आँकडा अनुसार नेपालमा प्याजको वार्षिक सरदर मूल्यमा बढ्ने र घट्ने दुवै भईरहेको पाइन्छ । वि. सं. २०६९ मा प्याजको राष्ट्रिय औसत होलसेल मुल्य रु.२५.१४ प्रति के.जी. रहेको पाईएको छ । सबैभन्दा कम मुल्य बैशाख महिनामा रु.१९.८१ प्रति के.जी. र सबैभन्दा बढी मुल्य ३३.७७ प्रति के.जी. माघ महिनामा पाईयो ।

ग) प्याजको उत्पादन एवं बजार लागत तथा लाभ विश्लेषण

वाली : प्याज जात : एन-५३ वर्ष : २०७०/७१ स्थान : सुर्खेत
वाली रोपेको समय : कार्तिक/मंसिर वाली भित्र्याएको समय : चैत्र/बैशाख
क्षेत्रफल : १ रोपनी बारीको अवस्था : स्थानीय/असिंचित

क्र.सं.	विवरण	एकाई	परिमाण	दर रु.	रकम
१	स्थीर लगानी				४१००
१.१	जग्गा भाडा	रोपनी	१	३०००	३०००
१.२	सिँचाई व्यवस्थापन	रोपनी	१	१०००	१०००
१.३	मर्मत संभार	सरदर			१००
२	वार्षिक संचालन खर्च				१२१८२.५
२.१	ज्यामी	दिन	२०	३००	६०००
२.२	पशुश्रम	दिन	१	६००	६००
२.३	ट्याक्टर	घन्टा	०.५	८२५	४१३
२.४	बीउ	के.जी.	०.५	१०००	५००
२.५	मल (कम्पोष्ट)	के.जी.	२०००	१	२०००
२.६	मल (रसायनिक)				
२.६.१	युरिया	के.जी.	१०	२६	२६०
२.६.२	डि.ए.पी.	के.जी.	१५	५०	७५०
२.६.३	पोटास	के.जी.	१०	३६	३६०
२.६.४	अन्य (जिक सल्फेट, बोरेक्स, बायोजाम, कपर सल्फेट र हर्मोन)	सरदर			६००
२.७	वाली संरक्षण रसायनहरु	सरदर			७००
२.८	अन्य	सरदर			०
२.९	संचालन खर्चमा ब्याज	%	२.५		३०५
२.१०	हास कट्टी				१००
	कूल खर्च (लगानी)				१६६८७.१

क्र.सं.	विवरण	एकाई	परिमाण	दर रु.	रकम
३	उत्पादन अनुमान (रकममा)				
३.१	गानो प्याज	के.जी.	१८००	२५	४५०००
३.२	हरियो प्याज	मुठा	४००	१०	४०००
	जम्मा आम्दानी				४९०००
४	बजार लागत		२२००	२	४४००
५	कूल नाफा				४४६००
६	खुद नाफा				४४६००
	नाफा र लागतको अनुपात (B/C ratio)				२.६७२७३

घ) प्याजको उत्पादन एवं बजार प्रवर्द्धनमा संलग्न निकायहरू

जिल्ला स्थित कृषि विकास कार्यालयहरू ।

कृषि उच्चम केन्द्र, काठमाडौँ ।

तरकारी विकास निर्देशनालय, खुमलटार ।

अन्य गैर सरकारी संघ संस्थाहरू ।

सन्दर्भ सामग्री

- आलु, तरकारी तथा मसला विकास कार्यक्रमको वार्षिक प्रगति विवरण (आ.व. २०६८/६९) । तरकारी विकास निर्देशनालय, खुमलटार, ललितपुर ।

- कृषि विकास मन्त्रालय, २०६८ । तरकारी खेती प्रविधि । कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन तथा तथ्याङ्क महाशाखा, सिंहदरबार, काठमाडौँ, नेपाल ।

- खेती प्रविधि ज्ञान सन्दर्भ पुस्तिका (तरकारी, माछा र च्याउ), २०१० । प्राकिटकल एक्सन ।

- कृषि बजार सूचना पत्रिका (वार्षिक विशेषाङ्क, २०७०) । कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन तथा बजार विकास निर्देशनालय, ललितपुर, नेपाल ।

- तरकारी खेती, रोग, कीरा, बीउ उत्पादन र भण्डारण प्रविधि, २०६४, बासुदेव कर्माचार्य, भिजन नेपाल पब्लिकेशन, काठमाडौँ, नेपाल ।

- दिगो भू-व्यवस्थापनमुखी तरकारी खेती तालिम पुस्तिका, २०६६ । दिगो भू-व्यवस्थापन कार्यक्रम, हेल्भेटास नेपाल ।

- Cost of Production and Marketing margin of cereal, cash, vegetable and spice crops, Nepal 2069/2070. Market Research and Statistics Management Program,2070.

- MOAD, 2013. Statistical Information on Nepalese Agriculture. Ministry of Agricultural Development (MOAD), Agribusiness Promotion and Statistics Division, Singha Durbar, Kathmandu, Nepal.

प्याज खेतीको व्यावसायिक योजना



नेपाल सरकार
कृषि विकास मन्त्रालय
कृषि विभाग

कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन तथा बजार विकास निर्देशनालय

कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन कार्यक्रम

हरिहर भवन, ललितपुर

फोन: ०१-५०१०२५३, ५०१००२६ फ्याक्स: ०१-५५२४२२७

ई-मेल: agribizpromotionnepal@gmail.com, app@agribiz.gov.np

२०७०/७१