

नेपालमा प्रोटेक्टेड हर्टिकल्चर: प्रविधि, महत्व र सम्भावना



कृषि विकास निर्देशनालय

प्रदेश नं. १, विराटनगर, नेपाल

विषय सूची

१. परिचय	१
२. प्रोटेक्टेड हर्टिकल्चर	१
३. नेपालमा प्रचलित प्रोटेक्टेड हर्टिकल्चरमा प्रयोग गर्न सकिने प्रविधिहरू	२
४. उचाइको आधारमा प्लाष्टिक टनेल/घरको संरचना	३
५. संरक्षित संरचनाका लागि प्लाष्टिकको छनौट तथा विशेषता	६
६. संरक्षित संरचनामा खेती गर्न सकिने तरकारी बालीहरू	६
७. विभिन्न तरकारी बालीहरूलाई आवश्यक पर्ने तापक्रम, सापेक्षिक आद्रता र कार्वनडाइअक्साइडको मात्रा	७
८. नेपालमा प्रचलित प्रोटेक्टेड हर्टिकल्चरको फाइदा तथा महत्व	७
९. नेपालमा प्रोटेक्टेड हर्टिकल्चरको सम्भावना	८
१०. प्रोटेक्टेड हर्टिकल्चरलाई प्रभाव पार्ने केही तत्वहरू	८
११. प्रोटेक्टेड हर्टिकल्चरमा प्रयोग हुने विभिन्न ग्रीनहाउसको वर्गीकरण	९
१) संरचना निर्माण लागतको आधारमा	९
२) संरचनाको आकार तथा प्रकारको आधारमा	१०
३) जलवायु अवस्थाको आधारमा	१२
४) नेटको आधारमा	१३
१२. निष्कर्ष	१४
१३. सन्दर्भ सामग्री	१४

परिचय

नेपाल एक कृषि प्रधान देश हो, जहाँ ६५ प्रतिशत जनसंख्या कृषि पेशामा संलग्न रहेका छन्। कुल ग्राह्यस्थ उत्पादनमा कृषि क्षेत्रको योगदान करिब २७ प्रतिशत रहेको छ। खाद्यन्न बालीको उत्पादनमा कृषकहरूको सहभागिता सबै भन्दा बढी भएको पाइन्छ। तरकारी तथा फलफूलको उत्पादनमा कृषकहरूको सहभागिता कम रहेको हुँदा माग अनुसारको उत्पादन पनि गर्न सकिएको छैन। शहरी क्षेत्रहरूमा बढ्दो जनसंख्यालाई उपभोगका लागि ताजा तरकारीको माग बढ्दो छ। माग पूरा गर्न व्यावसायिक तरकारी खेती उत्पादनमा पनि वृद्धि हुँदै गइरहेको छ। तरकारी, मसला तथा आलु बालीहरूको उत्पादनमा प्रभावकारिता बढाउने उद्देश्यले २०२९ सालमा तरकारी विकास शाखाको स्थापना भएको थियो। त्यसैगरी बागवानीको प्रचुर सम्भावना र आर्थिक उन्नतिमा यसले खेल सक्ने भूमिकालाई मध्यनजर गरी २०४७ सालमा बागवानी विभागको स्थापना गरिएको थियो। यसै क्रममा कृषि मन्त्रालयको २०४९ सालमा एक छाता (One Umbrella Concept) अन्तर्गत राख्ने योजना अनुसार कृषि विकास विभागको स्थापना गरियो र तरकारी विकास शाखालाई तरकारी विकास महाशाखामा परिणत गरिएको थियो। तरकारी विकास महाशाखालाई आ.व. २०५७/०५८ मा तरकारी विकास निर्देशनालयमा परिणत गरिएको थियो। उक्त तरकारी विकास निर्देशनालय नेपाल सरकार मन्त्रीपरिषद्को मिति २०७५/०३/३२ को निर्णय अनुसार कृषि विभाग अन्तर्गत राष्ट्रिय आलु, तरकारी तथा मसलावाली विकास केन्द्रको रूपमा स्थापना भयो। हाल प्रदेश नं १ अन्तर्गत १४ जिल्लाहरूमा करिब ५६ हजार हेक्टरमा तरकारी खेती हुने गरेको पाइन्छ। तरकारीको उत्पादन र उत्पादकत्व वृद्धि गर्न नेपाल सरकारले विभिन्न चरणमा उल्लेखनीय भूमिका निर्वाह गरेको पाइन्छ। कालीमाटी फलफूल तथा तरकारी बजारको सर्वेक्षण अनुसार नेपालको तरकारी करिब ३ महिना मात्र उक्त बजारबाट बिक्री वितरण हुने गरेको छ भने बाँकी ९ महिना भारतको तरकारी उत्पादनले बजारको माग पूरा गर्ने गरेको पाइन्छ। कृषि डायरी, २०७९ अनुसार नेपालमा करिब १६ प्रतिशत तरकारी उत्पादन हुने गर्दछ। जलवायु परिवर्तनको चुनौतीसँगै तरकारी उत्पादनमा कमी आएको पाइन्छ, जसले गर्दा कृषकहरूले हाल विभिन्न किसिमका जलवायु परिवर्तन अनुकूलन प्रविधिहरू अपनाएको पाइन्छ। समग्रमा भन्नु पर्दा हाल नेपालमा तरकारी उत्पादनको लागि प्रोटेक्टेड हर्टिकल्चरको अवधारणा विकास भएको छ।

प्रोटेक्टेड हर्टिकल्चर

प्रोटेक्टेड हर्टिकल्चर प्रविधि भन्नाले हाइटेक ग्रीन हाउस, नेचुरल्ली भेण्टिलेटेड ग्रीनहाउस, एग्रीनेट हाउस, प्लाष्टिक घर (जि.आइ.पाइप वा वाँसको) मा सूक्ष्म

सिंचाइ पूर्वाधार तथा प्लाष्टिक मल्लिङ्ग (छापो) प्रयोग गरी उच्च मूल्ययुक्त तरकारी, मसलावाली तथा तरकारीको उत्पादन गरी उत्पादकत्व वृद्धि गर्ने भनेर बुझिन्छ। अथवा उच्च मूल्यका वाली तथा तरकारीजन्य वालीहरुको उत्पादन गर्न सुक्ष्म जलवायुको अवस्था आसिक तथा पूर्णरूपमा सिर्जना हुने गरी बनाइएको संरचानामा गरिने खेती प्रविधिलाई प्रोटेक्टेट हर्टिकल्चर प्रविधि भनिन्छ।

नेपालमा प्रचलित प्रोटेक्टेट हर्टिकल्चरमा प्रयोग गर्न सकिने प्रविधिहरु

१) प्लाष्टिक टनेल/घर : स्थानीयस्तरमा पाउने बास तथा काठको प्रयोग र पोलिइथाइलिन प्लाष्टिक (यु भी वा सादा) को प्रयोग गरी बनाइएको संरचनालाई प्लाष्टिक टनेल/घर भनिन्छ। प्रयोग भएका सामग्री तथा स्थानको आधारमा यस्ता संरचनाहरु ३ देखि ५ वर्षसम्म टिकाउशील हुन्छन्। हाल तराई क्षेत्रमा घाम तथा वर्षाबाट तरकारीलाई बचाउन र पहाडी तथा हिमाली क्षेत्रमा चिसो र वर्षाबाट तरकारीलाई बचाउनको निम्ति यो संरचना प्रयोगमा आएको छ। जग्गाको प्रकृति हेरी ५/६ मिटर चौडाई र १०/१५ मिटर लम्बाई भएको प्लाष्टिक टनेल/घर निर्माण गर्ने गरिन्छ। प्राय यस संरचनामा ४५ देखि ९० जि.यस.एम.को सिल्याउलिन प्लाष्टिकको प्रयोग गरिन्छ भने बढी हावा चल्ने र असिना पर्ने ठाउँमा १२० जि.यस.एम.को सिल्याउलिन प्लाष्टिकको प्रयोग गर्ने गरिन्छ। यस्तो संरचनालाई अस्थाइ संरचना पनि भनिन्छ।



चित्र: बाँसको/काठको प्लाष्टिक घर

उचाइको आधारमा प्लाष्टिक टनेल/घरको संरचना

क्र.सं.	समुद्री सतहबाट उचाई (मिटर)	धुरी खाँवाको उचाई (मिटर)	छेउको खाँवाको उचाई (मिटर)	क्षेत्र
१.	८०० देखि ११००	४	३	तराई
२.	११०० देखि १४००	३.५	२.५	पहाड
३.	१४०० देखि १९,००	३	२	हिमाल

२) जि. आई. पाइपको प्लाष्टिक टनेल/घर : बास तथा काठको सट्टामा जि.आई पाइपको प्रयोग र भेन्टिलेसनसहितको पोलीइथाईलिन वा यू भि प्लाष्टिकको प्रयोग गरी कम्तिमा १० देखि १५ वर्ष सम्म टिकाउशिल संरचनालाई जि.आई पाइपको प्लाष्टिक टनेल/घर भनिन्छ। जग्गाको प्रकृति हेरी ५/६ मिटर चौडाई र १०/२५ मिटर लम्बाई भएको जि.आई पाइपको प्लाष्टिक टनेल/घर निर्माण गर्ने गरिन्छ। यो संरचना मध्य तथा उच्च पहाडको क्षेत्रमा धेरै प्रचलनमा आएको छ। यो अर्ध चन्द्रआकार तथा डोम आकारमा निर्माण गर्ने गरिन्छ। यस्तो संरचनालाई अर्ध अस्थाइ संरचना पनि भन्ने गरिन्छ।



चित्र : जि.आई. पाइपको प्लाष्टिक घर

३) नेट हाउस : धेरै तापक्रम हुने तराईका क्षेत्रमा भाद्र देखि जेष्ठ महिनासम्म बेमौसमी तरकारी उत्पादन गर्न कीरा नछिर्ने ४० मेसको नेटको प्रयोग गरि बनाइएको संरचनालाई नेट हाउस भनिन्छ। यस संरचनामा अल्मुनियम थर्मल नेट र जि.आई. पाइपको प्रयोग गरिन्छ। नेट हाउसको प्रयोगले प्रकाश र तापक्रमलाई नियन्त्रण गर्दछ, त्यसैले यस्तो नेट हाउसको संरचना धेरै तापक्रम तथा घामको प्रकाश धेरै हुने स्थान वा तराई क्षेत्रको लागि अति नै उपयोगी हुने गर्दछ।



चित्र : नेट हाउस

४) नेचुरल्ली भेण्टीलेटेड ग्रीन हाउस : यो ग्रीन हाउस भन्नाले तापक्रम नियन्त्रणको अतिरिक्त व्यवस्था नभई टप तथा साइड भेण्टिलेशनका माध्यमबाट तापक्रम व्यवस्थापन सहितको परावैजनी किरण पोलिथिन (U.V. Stsbilized Polyethylene film) र जाली (U.V. Stabilized Thermal Net) को आवरण र Galvanized Iron वा Aluminium Locking Profile बाट निर्मित संरचनालाई नेचुरल्ली भेण्टीलेटेड ग्रीन हाउस भनिन्छ। यो संरचना मध्य पहाड तथा ४० डिग्री सेन्टीग्रेट भन्दा बढी तापक्रम नहुने तराईका क्षेत्रमा निर्माण गर्न उपयुक्त मानिन्छ। यो निर्माण गर्दा १०० देखि २०० माइक्रोनको यू.भी. प्लाष्टिक र जी.आई. पाइपको प्रयोग गरिन्छ। साइडमा कीरा नछिर्ने जालीको प्रयोग गर्नुका साथै तापक्रम नियन्त्रणको लागि भित्रबाट माथितिर सेड नेटको प्रयोग गरिन्छ। ग्रिन हाउसभित्रको तातो हावा प्राकृतिक तरिकाबाट बाहिर निस्कनको लागि माथि खुल्ला तर जाली राखेर बनाइएको हुन्छ। धेरै चिसो भएको खण्डमा तापक्रम बढाउनको लागि साइडमा रहेको नेटलाई रोलरको माध्यमबाट बन्द गरिन्छ। यो संरचना विशेष गरि मध्य पहाड क्षेत्रमा उपयुक्त हुन्छ किनकि धेरै चिसो तथा तातो हुने ठाउँमा यो संरचनाले प्राकृतिक तरिकाले तापक्रम नियन्त्रण गर्न अलिक गान्धो हुने हुन्छ। यस्ता संरचना अलि महँगो हुने हुँदा बढी भन्दा बढी उत्पादन लिनको लागि थोपा सिंचाइ, मल्लिङ तथा उच्च मूल्यका तरकारी बाली लगाउने गरिन्छ।



चित्र: नेचुरल्ली भेण्टीलेटेड ग्रीन हाउस

५) हाइटेक ग्रीन हाउस/उच्च प्रविधियुक्त ग्रीन हाउस : यो ग्रीन हाउस भन्नाले तापक्रम व्यवस्थापनको अतिरिक्त व्यवस्था सहितको परावैजनी किरण अवरोधक पोलिथिन (UV Stabilized Polythylene film) र जाली (UV Stabilized thermal net) सँगै एग्रि नेट वा इन्सेक्ट नेट (Agri Net Or Insect Net) को आवरण र Galvanized Iron वा Aluminium Locking Profile बाट निर्मित संरचनालाई हाइटेक ग्रीन हाउस/उच्च प्रविधियुक्त ग्रीन हाउस भनिन्छ।

यस्तो संरचना निर्माण गर्दा १०० देखि २०० माइक्रोनको यू.भी. प्लाष्टिक र जी.आई पाइपको प्रयोग गरिन्छ। यो संरचना अति नै महँगो हुने हुँदा बढी भन्दा बढी उत्पादन लिनको लागि थोपा सिंचाइ, मल्लिङ्ग तथा उच्च मूल्यका तरकारी तथा फलफूल बाली उत्पादन गर्नुको साथै बेर्ना उत्पादन गरि धेरै भन्दा धेरै आम्दानी गर्ने गरिन्छ। यो संरचना अलि सेवा सुविधा भएका क्षेत्रमा निर्माण गरिन्छ किनकि यस संरचनामा भित्री वातावरण तातो तथा चिसो राख्नको लागि विद्युतको आवश्यक पर्दछ। यस संरचनामा सिंचाइ, तापक्रम र सापेक्षित आद्रताको नियन्त्रण हुन सक्ने प्रविधिहरूको जडान गरिएको हुन्छ। यो संरचना विद्युत तथा अन्य सुविधा भएको क्षेत्रमा गर्न सकिन्छ तर यो निर्माण गर्न दक्ष जनशक्तिको आवश्यक पर्ने हुँदा सोच विचार गरेर मात्र यो निर्माण गर्नु पर्दछ। सकेसम्म धेरै उत्पादन लिनको लागि भर्टिकल फार्मिङ गर्ने गरिन्छ।



चित्र: हाइटेक ग्रीन हाउस

संरक्षित संरचनाका लागि प्लाष्टिकको छनौट तथा विशेषता

क्र स	संरक्षित संरचनाको किसिम	प्लाष्टिकको छनौट (माइक्रोन)	टिकाउ अवधि (न्यूनतम)	प्रसारण	
				प्रकाश	ताप
१	बाँस वा स्थानिय सामाग्रीको टनेल	१००	२-४ वर्ष	९०%	७०%
२	फलामको अर्ध स्थाई टनेल	२००	१०-१२ वर्ष	९०%	७०%
३	Galvanized Iron मा आधारित टनेल/नेचुरल्ली भेन्टिलेटेड टनेल/Hi- Tech टनेल	२००	१०-१२ वर्ष	९०%	७०%

संरक्षित संरचनामा खेती गर्न सकिने तरकारी बालीहरू

क्र स	तरकारी बालीहरू	जातहरू	लगाउने समय
१	गोलभेंडा	सृजना, सूर्या १११(अर्का मेघाली, अर्का सौरभी – भारतमा चलेका जातहरू)	मध्य पहाड= फाल्गुन – वैशाख/असार –श्रावण तराई = असोज-कार्तिक
२	भेंडे खुर्सानी	हरियो फल– क्यालिफोर्निया वन्डर, एन एस ६३२, अलमिडेन्ट, इन्द्र यमुना रातो फल– बम्बै, नताशा, ट्रिपल स्टार पहेंलो फल – स्वर्ण बचत	मध्य पहाड= वैशाख/असार– श्रावण मध्य पहाड = माघ-फाल्गुन तराई= असोज-कार्तिक
३	काँक्रो	डायनाष्टी, म्याजेस्टिक, भक्तपुर लोकल, गौरौ हिमाल	मध्य पहाड=श्रावण– असोज तराई= असोज-मंसिर
४	तितेकरेला	पाली, एन.एस. ४३४, एन.एस. १०२४	मध्य पहाड=श्रावण– असोज तराई = असोज-कार्तिक
५	जिरिको साग	ग्रिन बेथ, ग्रिन स्पान	मध्य पहाड=श्रावण– फाल्गुन तराई= असोज-मंसिर
६	स्क्वास फर्सी	सोन्डोभी, सनिहाउस, अन्ना - ३०३	मध्य पहाड=भाद्र– माघ तराई= असोज-कार्तिक
७	रामतोरियाँ	जया-एफ १, अर्का अनमिका	मध्य पहाड=श्रावण– भाद्र तराई= असोज-फाल्गुन
८	घिरोला	न्यू नारायणी, एन.एस. ४४५	असोज फाल्गुन
९	लौका	काभेरी, एन.एस. ४२१, एन.एस. ४४३	असोज फाल्गुन
१०	धनियाँ	लोटस, सुरभी	असार - श्रावण

स्रोत: संरक्षित संरचनामा तरकारी खेती प्रविधि, राष्ट्रिय आलु, तरकारी तथा मसलाबाली विकास केन्द्र, किर्तिपुर, काठमाडौं, २०७८

विभिन्न तरकारी बालीहरूलाई आवश्यक पर्ने तापक्रम, सापेक्षिक आद्रता र कार्बनडाइअक्साइडको मात्रा

क्र स	तरकारी बालीहरू	तापक्रम (सेन्टिग्रेड)	सापेक्षिक आद्रता	कार्बनडाइअक्साइड (पि.पि.एम)		
				प्रारम्भिक वृद्धि विकास	वानस्पति विकास	प्रजानिक विकास
१	गोलभेडा	१८-२३	५०-७०%	४००	४००-८००	७००-१२००
२	काँक्रो	२२-२६	६०-७०%	४००-६००	४००-६००	८००-१०००
३	जिरीको साग	१०-१८	५०-७०%	४००	४००-८००	७००-१२००
४	भेडे खुर्सानी	१८-२३	५०-६५%	४००-६००	४००-८००	८००-१०००

नेपालमा प्रचलित प्रोटेक्टेटेड हर्टिकल्चरको फाइदा तथा महत्व

नेपालमा जलवायु परिवर्तनको कारणले दिन प्रति दिन कृषि उत्पादनमा ह्रास आउनुको साथै कतिपय रैथाने बालीनालीहरूको लोप नै हुने अवस्था रहेको छ। तसर्थ हाल जलवायु अनुकूलनका विभिन्न प्रविधिहरूको विकास भएको पाइन्छ। जसअन्तर्गत प्रोटेक्टेटेड हर्टिकल्चर प्रविधि पनि एक महत्वपूर्ण प्रविधिको रूपमा मानिन्छ। यसको फाइदा तथा महत्वलाई निम्न तरिकाबाट हेर्न सकिन्छ।

- यस प्रविधिको गर्दा ५ देखि ८ गुणा उत्पादनमा वृद्धि हुने गर्दछ। साथै प्रति एकाइ क्षेत्रफलमा कम समयमा धेरै उत्पादन लिन सकिन्छ।
- खेर गएका विभिन्न प्रकारका जग्गालाई सदुपयोग गरी तरकारी बाली उत्पादनको लागि प्रयोगमा ल्याउन सकिन्छ।
- यस संरचनामा धेरै उत्पादन लिन थोपा सिचाइको प्रयोग गरिने हुँदा पानीको अभाव भएको क्षेत्रमा अति नै उपयोगि हुन्छ, जसले गर्दा ५० प्रतिशत पानीको बचत हुने गर्दछ।
- तरकारीबाली तथा फलफूलका बेर्ना स्वस्थ, एकनासका र समयमै तयार गर्न सकिन्छ।
- छोटो समयमा तरकारी बालीको उत्पादन लिन सकिने हुँदा आमदानीमा वृद्धि हुन्छ।
- थोपा सिचाइको माध्यमबाट मलखादको प्रयोग गर्न सकिने हुँदा करिब ३० प्रतिशत मलखादको क्षमता वृद्धि गर्न सकिन्छ।
- रोग तथा कीराको नियन्त्रण सजिलै गर्न सकिन्छ।
- वेमौसमी तरकारी बालीहरूको उत्पादन लिन सकिने हुँदा खाली समयको सदुपयोग गर्न सकिन्छ।

- फलफूल तथा तरकारी बालीको बीउ तथा बेर्ना सजिलै उत्पादन गर्न सकिन्छ।

नेपालमा प्रोटेक्टेड हर्टिकल्चरको सम्भावना

- नेपालमा दिन प्रति दिन युवा जनशक्तिहरु विदेशिने हुँदा कृषिमा संलग्न हुनेको संख्या कम हुँदै गएको हुँदा प्रोटेक्टेड हर्टिकल्चरको प्रयोगबाट कम कृषकको संलग्नताबाट पनि धेरै उत्पादन गर्न सकिने सम्भावना रहेको छ।
- जलवायु परिवर्तन अनुकूल एक महत्वपूर्ण प्रविधि रहेको।
- सानो देखि ठूलो लागत सम्मको संरचना बनाउन सकिने हुँदा कृषकको स्तर अनुसारको संरचना निर्माण गर्ने सकिने प्रचुर सम्भावना रहेको।
- यस्तो संरचनामा उत्पादन लिन तथा अन्य कृषि कर्म गर्न सहज हुने हुँदा सबैको ध्यानाकर्षण बढेको।
- बजारमा प्रोटेक्टेड हर्टिकल्चर निर्माणका सामग्रीहरु सजिलै उपलब्ध हुने।
- यो संरचना नेपालको सबै क्षेत्रमा विभिन्न प्रकारको बनाउन सकिने।

प्रोटेक्टेड हर्टिकल्चरलाई प्रभाव पार्ने केही तत्वहरु

जलवायु तथा माटोको अवस्था: नेपालको तराई देखि हिमालसम्मको लागि विभिन्न प्रकारको संरचनाको आवश्यक पर्दछ, तसर्थ स्थान अनुसारको उपयुक्त संरचना निर्माण गर्नु पर्दछ। संरचनाभित्र खेती गर्ने ठाउँमा माटोको गुणस्तर पनि राम्रो हुनु पर्दछ, अन्यथा उत्पादन राम्रो नहुन सक्छ।

बालीको छनौट: संरचना मात्र निर्माण गरेर हुँदैन, उपयुक्त प्रकारको बाली पनि छनौट गर्नु पर्दछ। उच्च मूल्यका बालीनाली लगाउँदा धेरै आमदानी गर्न सकिन्छ।

संरचना निर्माण गर्न आवश्यक पर्ने स्रोत र साधनको उपलब्धता भएमा आफ्नो चाहाना तथा उपयुक्त प्रकारको संरचना बनाउन सकिन्छ।

राज्यले यस्ता प्रकारको संरचना तथा कार्यलाई प्राथमिकता दिएमा कृषकस्तरमा हौसला मिल्ने गर्दछ, अन्यथा कृषकस्तरमा नैराश्यता आउने र संरचनाको सदुपयोग नहुन सक्छ।

बजारको उपलब्धता तथा गुणस्तरीय तरकारी, बीउ बेर्नाको माग भएमा उक्त संरचनाबाट धेरै भन्दा धेरै आमदानी गर्न सकिन्छ, अन्यथा उत्पादन भएको बाली नालीको माग नहुन सक्छ र आमदानीमा ह्रास आउन सक्छ।

प्रोटेक्टेड हर्टिकल्चरमा प्रयोग हुने विभिन्न ग्रीनहाउसको वर्गीकरण

१) संरचना निर्माण लागतको आधारमा

क. न्यून लागतको ग्रीनहाउस:



ख. मध्यम लागतको ग्रीनहाउस:



ग. उच्च लागतको ग्रीनहाउस:



२) संरचनाको आकार तथा प्रकारको आधारमा

क. Gothic Roof :



ख. Slant Roof :



ग. Saw Roof :



घ. Flat Roof :



३) जलवायु अवस्थाको आधारमा

क. नेचुरल्ली भेन्टिलेटेड ग्रीनहाउस



ख. हाइटेक ग्रीन हाउस/उच्च प्रविधियुक्त ग्रिन हाउस



8) नेटको आधारमा

क. इन्सेक्ट नेटको ग्रीनहाउस



ख. सेड नेटको ग्रीनहाउस



निष्कर्ष :

नेपालमा प्रोटेक्टेड हर्टिकल्चरका प्रविधिहरु दिन प्रति दिन बढ्दै गइरहेको छ । जलवायु परिवर्तनसँग अनुकूलन हुन पनि यी प्रविधिहरु अति नै उपयुक्त छन् । कृषकको आर्थिक स्तर तथा भौगोलीक अवस्था हेरी विभिन्न तरिकाको प्रविधिहरु अपनाउन सकिन्छ । तसर्थ कृषकहरुले आफ्नो क्षेत्रमा कस्तो प्रकारको प्रविधि उपयुक्त हुन्छ भनी बुझ्नु पर्दछ साथै आफ्नो आर्थिक अवस्था, सीप तथा ज्ञान अनुसारको प्रविधिको प्रयोग गरी उत्पादनमा वृद्धि गर्न सकिन्छ । धेरै मूल्यका संरचनाहरुको पूर्णरूपमा सदुपयोग गर्नु पर्दछ । वर्ष भरी नै बालीनाली उत्पादन गर्ने गरी योजना बनाई उत्पादन लिनु पर्दछ । यस्ता संरचनाहरुमा मल्लिङ्ग प्लाष्टिक, थोपा सिंचाइ, मलखाद व्यवस्थापन जस्ता कुराहरुको प्रयोग गरी आर्थिक लाभ लिन सकिन्छ ।

सन्दर्भ सामग्री

संरक्षित संरचनामा तरकारी खेती प्रविधि, राष्ट्रिय आलु, तरकारी तथा मसलाबाली विकास केन्द्र, किर्तिपुर, काठमाडौं, २०७८

Protected Cultivation of Horticultural Crops, Precision Farming Development Center, ICAR–Central Institute for Subtropical Horticulture, Rehmankhara, P.O. Kakori, Lucknow–226 101 (U.P.)



लेखक

दुर्गा बहादुर तिरुवा

कृषि प्रसार अधिकृत

कार्यालय प्रमुख, कृषि ज्ञान केन्द्र, सोलुखुम्बु

प्रदेश नं. १, नेपाल

आ.व. २०७५/०८०



प्रदेश सरकार
कृषि मन्त्रालय
कृषि विकास निर्देशनालय

विराटनगर, मोरङ

फोन नं. ०२१-५१६५६८, ०२१-५११३५८

[facebook.com/doadp1](https://www.facebook.com/doadp1)

Email: doadprovince1@gmail.com

Website: doad.p1.gov.np

मुद्रण : सुदिका अफसेट प्रेस, विराटनगर-१२, फोन नं. ९८४२१०५२९०, ९८४२५२९८७३