बेमौशमी तरकारी उत्पादक

(Off Season Vegetable Producer)

छोटो अवधिको पाठ्यक्रम

प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद्

पाठ्यक्रम विकास तथा समकक्षता निर्धारण महाशाखा

सानोठिमी, भक्तपुर

निर्माण इ.सं २००८

प्रथम परिमार्जन इ.सं २०१५

परिमार्जन इ.सं २०२० (वि सं २०७७)

विषय सूची

परिचयः 4

लक्ष्य 4

उद्धेश्यहरुः 4

पाठ्यक्रम विवरण........ 4

तालीम अवधिः 4

लक्षित स्थानः........ 4

प्रशिक्षार्थी संख्या........ 4

प्रशिक्षणको माध्यम 5

प्रशिक्षार्थी उपस्थिति 5

प्रवेशका आधारहरु 5

प्रशिक्षकको न्यूनतम योग्यता........ 5

प्रशिक्षक-प्रशिक्षार्थी अनुपात........ 5

प्रशिक्षणका माध्यम र सामग्री........ 5

प्रशिक्षण सिकाई विधि 5

प्रमाण-पत्र 6

सीप परीक्षणको व्यवस्था 6

प्रशिक्षकलाई सुझाव........ 6

बेमौशमी तरकारी उत्पादकको पाठ्य संरचना........ 7

मोड्यूल १ः बेमौशमी तरकारी खेती परिचय........ 8

मोड्युल २ः पेशागत स्वास्थ्य सुरक्षा तथा फोहर व्यवश्थापन 9

मोड्डूल ३ : योजना तथा जग्गा व्यवस्थापन 14

सव मोड्यूल ३. १ बेमौशमी बाली योजना........ 14

सव मोड्यूल ३.२ मलखाद तयारी तथा प्रयोग 18

सव मोड्युल ३.३ः जमीनको तयारी/ व्यवस्थापन 27

मोड्यूल ४ नर्सरी निर्माण तथा बिरुवा उत्पादन 33

मोड्यूल ५ः तरकारी बाली व्यवस्थापन 46

सव मोड्यूलः ५.१ प्लाष्टिक घर निर्माण........ 46

सव मोड्यूलः ५.२ बिउ/बिरुवा रोपाइ........ 49

सव मोड्यूल ५.३ □ बिरुवाको हेरचाह 55

सव मोड्यूल ५.४ सिचाई 64

सव मोड्यूल ५.५ एकीकृत रोगकिरा व्यवस्थापन 71
सव मोड्यूलः ५.६ बाली टिपाई 78
मोड्यूलः ६ उत्पादनोपरान्तका क्रियाकलाप 87
सव मोड्यूल ६.१ स्तरीकरण गर्ने 87
सवमोड्यूल ६.२ अभिलेख राख्ने 93
मोड्युल ७: पेशागत संचार तथा उद्यमशिलता विकास .... **Error! Bookmark not defined.**
सव-मोड्युल ७.१: पेशागत संचार .... **Error! Bookmark not defined.**
सव मोड्युल ७.२: उद्यमशिलता विकास .... **Error! Bookmark not defined.**
भौतिक संरचना तथा सुविधा 97
आवश्यक स्टेशनरी र विविध सामग्रीहरु 109
पाठ्यक्रम निर्माणमा संलग्न विज्ञहरु 110

परिचयः

यो दक्षतामा आधारित बेमौशमी तरकारी उत्पादक (**Off Season Vegetable Producer**) तालीम पाठ्यक्रम नवीन प्रविधिबाट बेमौशमी खेती गर्ने व्यवसायसँग सम्बन्धित छ । यसमा प्रशिक्षार्थीहरुलाई बेमौशमी तरकारी खेती गर्नका लागि आवश्यक पर्ने आधारभूत ज्ञान र सीपहरु समावेश गरिएको छ । यो तरकारी खेती वर्तमानको आवश्यकता र रुचिको विषय भएको छ । बेमौशमी तरकारी उत्पादन गर्ने सीप सिकाई कृषि पेशामा आवद्ध व्यक्तिदेखि लिएर सामान्य गृहिणी समेत आफ्नो घरायशी प्रयोजनका लागि यो प्रविधिको खोजी गर्दछन् । वर्तमानमा बेमौशमी तरकारी क्षेत्रमा देखिएको आकर्षण र बजारमा देखिएको दक्ष जनशक्तिको अभावलाई लक्षित गरी यो पाठ्यक्रम परिमार्जन गरिएको छ । यस पाठ्यक्रममा आधारित तालीम कार्यक्रमले एकातर्फ प्रशिक्षकहरुलाई पाठ्यक्रममा समावेश भएका ज्ञान र सीपलाई प्रदर्शन गरी सिकाउन र अर्को तर्फ प्रशिक्षार्थीहरुलाई प्रयोगात्मक अभ्यासमार्फत सीप सिक्न प्रचुर अवसर प्रदान गर्दछ ।

लक्ष्य

यो पाठ्यक्रमको मुख्य लक्ष्य बेमौशमी तरकारी खेती गर्ने आधारभूत तहको दक्ष जनशक्ति तयार गर्नु रहेको छ ।

उद्धेश्यहरुः

यो पाठ्यक्रमको उद्देश्यहरु निम्नानुसार रहेका छन्;

- बेमौशमी तरकारी खेती गर्न बीउ बीजन, रासायनिक मल, बिषादि तथा औजार उपकरणहरु पहिचान, छनौट र प्रयोग गर्न ।
- जैवीक मलखाद तथा रोगकीरा नियन्त्रण गर्न जैवीक विषादी निर्माण र प्रयोग गर्न ।
- बाली योजना निर्माण, जमीनको छनौट तथा तयारी प्लाष्टिक घर तथा नर्सरी निर्माण र विभिन्न तरकारी बाली विरुवा उत्पादन तथा भण्डारण गर्न ।
- बेमौशमी तरकारी खेतीको विकास, विस्तार र प्रबर्द्धनबाट उत्पादन बढाई परनिर्भरता न्यूनीकरणमा सहयोग गर्न ।
- रोजगारी वा स्वरोजगारीका माध्यमबाट आयआर्जनमा बृद्धि गरी विपन्न परिवारको जीवनस्तरमा सुधार ल्याउने ।
- कृषि क्षेत्रमा भित्रिएका नवीनत प्रविधि अनुरुप तालीम संचालन गर्न र व्यवशायको बिस्तार गर्न ।
- सीपलाई श्रमसँग आवद्ध गर्न प्राङ्गारिक तरकारी खेतीको व्यवसायिक योजना बनाउन ।

पाठ्यक्रम विवरण

यो पाठ्यक्रममा आधारभूत तहको बेमौशमी तरकारी उत्पादकले सम्पादन गर्ने कायमा आधारित छ । खेती गर्नका लागि आवश्यक आधारभूत ज्ञान र सीपहरु समावेश गरिएको छ । यो पाठ्यक्रममा पेशाको परिचय, पेशागत स्वास्थ्य सुरक्षा, योजना निर्माण तथा जमीनको व्यवश्थापन, नर्सरीमा बिरुवा उत्पादन, बेमौशमी तरकारी बाली व्यवस्थापन, उत्पादनोपरान्तका कियाकलाप र पेशागत सञ्चार तथा उद्यमशिलता विकास जस्ता मोड्यूलहरु समावेश गरिएको छ ।

तालीम अवधिः

यो तालीम कार्यक्रमको समयावधि उद्योगमा आधारित अभ्यास समेत ३९० घण्टाको हुनेछ ।

लक्षित स्थानः

- नेपाल अधिराज्यभर ।

प्रशिक्षार्थी संख्या

- एक समूहमा अधिकतम २० जना ।

प्रशिक्षणको माध्यम

- नेपाली/अंग्रेजी तथा स्थानीय भाषा ।

प्रशिक्षार्थी उपस्थिति

- तालीम अवधिभर प्रशिक्षार्थीको उपस्थिति कम्तिमा ९०% पुगेको हुनुपर्नेछ अन्यथा प्रमाण-पत्र पाउन योग्य मानिने छैनन् ।

प्रवेशका आधारहरु

तलका आधार पूरा गरेका व्यक्तिहरु यस तालीममा प्रवेश पाउनेछन्

- सामान्य लेखपढ गर्न सक्ने
- १८ वर्ष पूरा भएको स्वस्थ नेपाली नागरिक

प्रशिक्षकको न्यूनतम योग्यता

- सम्बन्धित पेशामा कम्तिमा ५ बर्षको कार्य अनुभव भएको ।
- राम्रो संचार तथा प्रशिक्षण सीप भएको ।

प्रशिक्षक-प्रशिक्षार्थी अनुपात

- प्रयोगात्मक कक्षाको लागि अनुपात :- १ : १०
- सैद्धान्तिक कक्षाको लागि अनुपात :- कक्षा कोठाको अवस्था अनुसार तय गर्ने ।

प्रशिक्षणका माध्यम र सामग्री

प्रभावकारी प्रशिक्षण तथा प्रदर्शनका लागि आवश्यक सामग्रीहरु

- छापेका मिडियाका सामग्रीहरु (अभ्यास पुस्तिका, रुजु सूची)
- Non-Projected सामग्रीहरु (डिस्प्ले नमुनाहरु, फिल्म चार्ट, पोष्टर, बोर्ड, मार्कर)
- Project Media सामग्री (मल्टिमिडया प्रोजेक्टर, स्लाईड आदि)
- श्रव्यदृष्य सामग्री(टेप, फिल्म, स्लाइडटेप, भिडियो डिस्क आदि)
- कम्प्युटरमा आधारित प्रशिक्षण सामग्री (कम्प्युटरमा आधारित तालीम र अन्तरक्रियात्मक भिडियो)

प्रशिक्षण सिकाई विधि

यो तालीम कार्यक्रम प्रशिक्षण दिंदा उदाहरणयुक्त व्याख्या, प्रदर्शन, अनुकरण, निर्देशित अभ्यास, प्रयोगात्मक अभ्यास र अन्य व्यक्तिगत सिकाई हुनेछ ।

सैद्धान्तिकः प्रवचन, छलफल, कार्यादेश, समूह छलफल ।

प्रयोगात्मकः प्रदर्शन, अवलोकन, निर्देशित अभ्यास, स्व-अभ्यास ।

प्रमाण-पत्र

यो तालीम सफलतापूर्वक सम्पन्न गर्ने प्रशिक्षार्थीहरुलाई सम्बन्धित तालिम दिने संस्थाले "**बेमौशमी तरकारी उत्पादक"** को प्रमाणपत्र प्रदान गर्नेछ ।

सीप परीक्षणको व्यवस्था

यो तालीमको प्रमाणपत्र प्राप्त गरेका प्रशिक्षार्थीहरूले राष्ट्रिय सीप परीक्षण समितिद्वारा निर्धारण गरिएको मापदण्ड/पूर्व शर्तहरू पुरा गरेमा उक्त पेशाको सीप परीक्षण परिक्षामा सहभागी हुन सक्नेछन् ।

प्रशिक्षकलाई सुझाव

यो पाठ्यक्रम रोजगार विहिन साक्षर युवालाई लक्षित गरी निर्माण गरिएको छ । यो पाठ्यक्रम निर्माण गर्दा निश्चित मापदण्डहरु अपनाइएका छन् :

१ तालीम पाठ्यक्रम पूर्णरुपमा अध्ययन गर्ने ।
२ सैद्धान्तिक प्रशिक्षण तथा सीप सिकाइको लागि पाठयोजना बनाउने ।
३ सीपमा आधारित सैद्धान्तिक विषयवस्तुलाई प्रभावकारी ढङ्गबाट प्रशिक्षण गर्ने, गराउने ।
४ सिकारु स्पष्ट नभइन्जेलसम्म प्रशिक्षकले सीप सम्पादन प्रदर्शन गर्ने, गराउने ।
५ सिकारुलाई सीप सम्पादन गर्नु पूर्व वैयक्तिक सुरक्षा उपकरण प्रयोग तथा औजार उपकरण सुरक्षा प्रत्याभुति सुनिश्चित गर्ने, गराउने ।
६ सिकारुलाई सम्बन्धित सीप सम्पादन गर्न निर्देशित अभ्यास गर्न लगाउने ।
७ सिकारुलाई सम्बन्धित सीप न्यून गल्ति देखिने गरी सम्पादन गर्न अवसर प्रदान गर्ने, गराउने ।
८ सिकारुलाई सम्बन्धित सीप गल्ति नगरिकन सम्पादन गर्ने अवसर प्रदान गर्ने, गराउने ।
९ सिकारुले स्वतन्त्र ढङ्गबाट जटिल सीपहरु सम्पादन गरेको सुनिश्चित गर्ने, गराउने ।
१० सिकारुले सीप सिकाइको क्रममा उत्पादन गरेको बस्तु भए त्यसको मूल्याङ्कन गर्ने, गराउने ।

बेमौशमी तरकारी उत्पादकको पाठ्य संरचना

मोड्यूल/सव मोड्यूल	स्वभाव	समय (घण्टा)		
		सैद्धान्तिक	व्यवाहारिक	जम्मा
मोड्यूल १: बेमौशमी तरकारी खेती परिचय	**सै**	**६**		**६**
मोड्यूल २: पेशागत स्वास्थ्य सुरक्षा	**सै+व्या**	**३**	**८**	**११**
मोड्यूल ३: बाली योजना **तथा जमीन व्यवस्थापन**	**सै+व्या**			
सव मोड्यूल ३.१: बेमौशमी बाली योजना	सै+व्या	३	९	१२
सव मोड्यूल ३.२: मलखाद तयारी तथा प्रयोग	सै+व्या	४	३४	३८
सव मोड्यूल ३.३: जमीनको तयारी/ व्यवस्थापन	सै+व्या	३	२४	२७
मोड्यूल ४: नर्सरी निर्माण तथा बिरुवा उत्पादन	**सै+व्या**	**७**	**५९**	**६६**
मोड्यूल ५: तरकारी बाली व्यवस्थापन	**सै+व्या**			
सव मोड्यूल ५.१: प्लाष्टिक घर निर्माण	सै+व्या	३	१४	१७
सव मोड्यूल ५.२: बिउ/बिरुवा रोपाइ	सै+व्या	५	१७	२२
सव मोड्यूल ५.३: बिरुवाको हेरचाह	सै+व्या	५	२२	२७
सव मोड्यूल ५.४: सिंचाई	सै+व्या	४	१३	१७
सव मोड्यूल ५.५: एकीकृत रोगकिरा व्यवस्थापन	सै+व्या	६	३०	३६
सव मोड्यूल ५.६: बाली टिपाई	सै+व्या	४	२०	२४
मोड्यूल ६: उत्पादनोपरान्तका कियाकलाप	सै+व्या			
सव मोड्यूल ६.१ सरसफाई तथा प्याकिङ्ग	सै+व्या	५	१०	१५
सव मोड्यूल ६.२ अभिलेख	सै+व्या	३	९	१२
मोड्यूल ७: पेशागत सञ्चार तथा उद्यमशीलता विकास	सै+व्या	**२७**	**३३**	**६०**
सव मोड्यूल ७.१ पेशागत सञ्चार	**सै+व्या**	६	१४	२०
सव मोड्यूल ७.२: उद्यमशीलता विकास	**सै+व्या**	१८	२२	४०
कुल जम्मा		**८५**	**३०५**	**३९०**

मोड्यूल १: बेमौशमी तरकारी खेती परिचय

बेमौशमी तरकारी खेती
समय : ६ घण्टा (सै)

वर्णन :
यसमा बेमौशमी तरकारी बाली उत्पादनसँग परिचित हुन सोको परिचय प्रकार, हावापानी, प्रविधि, बाली संरक्षण, भण्डारण लगायतका परिचयात्मक विषयहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्यहरु :
यस मोड्यूलको अध्ययनपछि प्रशिक्षार्थीहरु निम्न कार्यमा सक्षम हुनेछन् ।

- बेमौशमी तरकारी बालीसँग परिचित हुन ।

पाठ्यांश

१ बेमौशमी तरकारीको परिभाषा
२ बेमौशमी तरकारीका प्रकार
- चिसो हावापानी चाहिने तरकारीहरु
- न्यानो हावापानी चाहिने तरकारीहरु
- गर्मी हावापानी चाहिने तरकारीहरु

३ बेमौशमी तरकारीको उपयोगिता तथा महत्व
४ बेमौशमी तरकारीको उत्पादन प्रबिधि
५ खाद्यतत्व व्यवस्थापन
६ बाली संरक्षण
७ बेमौशमी तरकारीको भण्डारण र बजारीकरण

मोड्युल २: पेशागत स्वास्थ्य सुरक्षा तथा फोहर व्यवश्थापन

समय : ३ घण्टा (सै) + ८ घण्टा (व्या) = ११ घण्टा

वर्णन:

यस मोड्यूलमा बेमौशमी तरकारी उत्पादक पेशामा अपनाउनु पर्ने व्यक्तिगत तथा कार्यशालाको सरसफाई तथा सुरक्षा, औजार, उपकरण र सामाग्रीहरुको सरसफाई एवं फोहर व्यवश्थापन र प्राथमिक उपचारसँग सम्बन्धित ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन् ।

उद्येश्यहरु:

यस मोड्यूलको अध्ययनपछि प्रशिक्षार्थीहरु निम्न कार्यमा सक्षम हुनेछन् ।

- व्यक्तिगत, कार्यस्थल र औजार उपकरणको सरसफाई गर्न ।
- प्राथमिक उपचार गर्न ।

कार्यहरू::

१ व्यक्तिगत सुरक्षा अपनाउने ।
२ कार्यस्थलको सरसफाई तथा फोहरको व्यवस्थापन गर्ने ।
३ औजार, उपकरणको पहिचान, र सरसफाइ गर्ने ।
४ प्राथमिक उपचारको व्यवस्था गर्ने ।

कार्य विश्लेषण

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : १.५ घण्टा
कुल समय : २ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य १: व्यक्तिगत सुरक्षा अपनाउने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१. निर्देशन प्राप्त गर्ने । २. आवश्यक औजार उपकरण र सामाग्री संकलन गर्ने । ३. फर्ममा काम पञ्जा, मास्क, चस्मा प्रयोग गर्ने । ४. काट्न सक्ने औजार वा किराबाट बच्न सेफ्टी सुजको प्रयोग गर्ने । ५. एप्रोन वा सेफ्टी ज्याकेट प्रयोग गर्ने । ६. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** कार्यस्थल, व्यक्तिगत सुरक्षाको लागि चाहिने औजार उपकरणहरु । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** व्यक्तिगत सुरक्षा अपनाउने । **मापदण्ड (Standard):** • मास्कमास्क, ग्लोव सेफ्टी सुज र एप्रोन उचित ढङ्गले प्रयोग गरिएको । • औजार उपकरणहरु उचित स्थानमा राखिएको । • कार्यसम्पादन अभिलेख राखिएको ।	**व्यक्तिगत सुरक्षा** • परिचय • स्वास्थ्यलाई असर गर्ने केमिकल परिचय • सुरक्षा उपकरण परिचय र प्रयोग गर्ने विधि • कार्यसम्पादन अभिलेख राख्ने बिधि ।

औजार, उपकरण र सामाग्रीहरु :

- मास्क, ग्लोव (पञ्जा), सेफ्टी सुज, एप्रोन वा सेफ्टी ज्याकेट, आइग्लास, एयर प्लग ।

सुरक्षा तथा सावधानीः

- व्यक्तिगत सरसफाइ कायम राख्ने ।
- केमिकल, आगो र ग्यासको प्रयोग गर्दा जल्नबाट बच्ने ।
- असुरक्षाका कारकहरु जस्तैः कस्सिएको, लामो बाहुला भएको वा कस्सिएको कमिज, प्याण्ट नलगाउने र कपाल छोटो पार्ने ।

कार्य विश्लेषण

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : २.५ घण्टा
कुल समय : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य नं २. कार्यस्थल/फर्मको फोहर व्यवशथापन गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ औजार उपकरण सामाग्री संकलन गर्ने । २ फर्म तथा खेतबारीमा भएका फोहरलाई संकलन गर्ने । ३ प्रकृति अनुसार सड्ने र नसड्ने (फलाम, सिसा, प्लास्टिक-नसड्ने) फोहरमा छुट्टाउने । ४ सड्ने फोहरलाई वाष्ट डिकम्पोजरमा मसिनो गरी काटी कम्पोष्ट बनाउने भाँडोमा राख्ने । ५ नसड्ने फोहरलाई फेरी २ भागमा बनाउने । ६ रिसाइकल हुने र नहुने । ७ रिसाइकल हुने फोहर बिक्रीको लागि तयार गर्ने । ८ रिसाइकल नहुने फोहर डिस्पोजको निम्ति इन्सिनेटर व्यवस्थापनको लागि स्थानीय, प्रदेश र संघिय सरकारसँगको सहकार्य गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** ● आवश्यक औजार,उपकरण सहितको तालिम कक्ष **निर्दिष्ट कार्य (Task):** कार्यस्थल/फर्मको फोहर व्यवशथापन गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** ● प्रकृति अनुसार सड्ने र नसड्ने (फलाम, सिसा,प्लास्टिक) सड्ने फोहरमा छुट्टयाइएको ।	**फोहर व्यवशथापन** ● फोहरको परिभाषा ● फोहर व्यवस्थापनका उपायहरु, ● रासायनिक बिषादि प्रतिबन्ध ● प्लास्टिक नहुने कारणहरु ● डम्पिङ्ग साइड परिचय ● फोहर व्यवस्थापन ● रिसाइकल बिधि

आवश्यक औजार/उपकरण र सामाग्रीः

सुरक्षा सावधानी

- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण प्रयोग गर्नुपर्ने ।
- भाँडाकुँडा तथा उपकरण सफा गरेर सुरक्षित ठाउँमा राख्ने ।

कार्य विश्लेषण

सैद्धान्तिकः १ घण्टा

व्यवहारिकः २ घण्टा

जम्मा समयः ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य नं ३ः औजार, उपकरणको पहिचान र सरसफाई गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ निर्देशन प्राप्त गर्ने । २ आवश्यक औजार उपकरण र सामाग्री संकलन गर्ने । ३ औजार, उपकरणको छनोट र प्रयोग सुरक्षित तरिकाले गर्ने । ४ काट्ने तथा खन्ने औजारलाई धार लगाई सुरक्षित स्थानमा राख्ने । ५ औजार उपकरणहरुलाई प्रयोग गर्नु अगाडि सधैं काम गर्ने अवस्थामा छ छैन चेक गर्ने । ६ कामका लागि सम्बन्धित औजार छनौट गर्ने । ७ प्रशिक्षकले औजारको प्रयोग गरी देखाउने र प्रशिक्षार्थीले निर्देशन अनुसार औजारको प्रयोग गर्ने । ८ औजार उपकरणहरु प्रयोग पछि सफाई गर्ने र टुल बक्समा राखी सुरक्षित भण्डारण गर्ने । ९ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** • औजार र उपकरणहरु सहितको कार्यस्थल **निर्दिष्ट कार्य (Task):** • औजार, उपकरणको पहिचान, र सरसफाई गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** • कैंची वा काट्ने औजारमा धार लगाइएको । • उपकरणहरुको नियमित सफाई गरिएको । • सुरक्षिततरिकाले औजार उपकरणहरु प्रयोग गरेको ।	**औजार, उपकरण** • औजार/उपकरणहरुको परिचय • औजार सफाई गर्न प्रयोग हुने पदार्थहरुको परिचय • औजारलाई व्यवस्थापन बिधि • PPE परिचय ।

औजार, उपकरण र सरसफाईका सामाग्रीहरुः

- मोयस्चर मिटर, पि. एच. मिटर, एन. पि. के. किटबक्स, माइक्रोस्कोप, बिकर, कुटो, कोदालो, फरुवा, लिटमस पेपर, कैंचि, ग्लासरड, पाइप, ह्यामर, टेप,थाल/प्लेट, रस्सी, हलो, मिक्सचर मेसिन, आरा, खल, पञ्जा, एप्रोन तथा मास्क ।

सुरक्षा तथा सावधानीः

- PPE (पञ्जा, एप्रोन तथा मास्क, टोपी,बुट) प्रयोग गर्ने ।
- सफाई गर्न प्रयोग हुने उपकरण तथा केमिकलको उपयोग तथा सुरक्षित व्यवस्थापन गर्ने ।

सैद्धान्तिक: १ घण्टा
व्यवहारिक: २ घण्टा
जम्मा समय: ३ घण्टा

कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य नं. ४: प्राथमिक उपचार गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	**प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)**	**सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)**
१ निर्देशन प्राप्त गर्ने । २ First aid box संकलन गर्ने । ३ कार्यशालामा कार्य गर्दा सामान्य घाउ चोटपटक लागेमा आवश्यक पर्ने डेटोल र कपास,बेटाडिन, स्प्रिट, कटन, कपडा, टेप, ब्यान्डेज तथा औषधिको व्यवस्था गर्ने । ४ ती सामाग्रीहरु First aid box मा अनिवार्य राखी व्यवस्थित रुपमा कार्यस्थलमा सुरक्षित राख्ने । ५ टाउको दुख्दा वा सामान्य ज्वरो आउँदाप्रयोग हुने औषधी डाक्टरको सल्लाह लिई सुरक्षित स्थानमा राख्ने र आवश्यक पर्दा खान दिने । ६ स्ट्रेचरको प्रयोग गर्ने । ७ पोलेको र चोटपटक लागेको घाउ सफा गरी प्राथमिक उपचार गर्ने । ८ बेहोसी तथा मुर्छा पर्दा प्राथमिक उपचार गर्ने । ९ सर्प वा मूसाले टोक्दा प्राथमिक उपचार गर्ने । १० कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** • First aid box सहितको कार्यस्थल **निर्दिष्ट कार्य (Task):** प्राथमिक उपचार गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** • First aid box वा सामान्य रोग अनुसारको औषधीको व्यवस्था गरिएको । • कार्यसम्पादन अभिलेख राखिएको ।	**प्राथमिक उपचार First aid** • परिभाषा, • आवश्यकता • प्राथमिक उपचार बिधि

औजार, उपकरण र सामाग्रीहरु:
First aid box, strecher

सुरक्षा तथा सावधानी:

- मास्क,सेफ्टी सुज र पन्जा प्रयोग गर्ने ।
- First aid boxप्रयोग पछि सुरक्षित स्थानमा राख्ने ।

मोड्डूल ३ : योजना तथा जग्गा ब्यवस्थापन

सव मोड्यूल ३. १ बेमौशमी बाली योजना

समय : ३ घण्टा (सै) + ९ घण्टा (व्या) = १२ घण्टा
वर्णन: यस मोड्यूलमा बेमौशमी तरकारी बाली योजना निर्माणसँग सम्बन्धित ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन् । **उद्येश्यहरू:** यस मोड्यूलको अध्ययनपछि प्रशिक्षार्थीहरु निम्न कार्यमा सक्षम हुनेछन् । १ बेमौशमी तरकारी बाली योजना निर्माण गर्न । **कार्यहरू:** १ बाली पात्रो बनाउने । २ बाली क्रियाकलाप पात्रो बनाउने । ३ उत्पादनको बजारीकरण योजना बनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
प्रयोगात्मक : ३ घण्टा
कूल समय : ४ घण्टा

कार्य (Task): १ **बाली पात्रो बनाउने ।**

कार्य चरणहरु (Steps)	**प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)**	**सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)**
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार सामाग्री उपकरणहरु संकलन गर्ने । ३ आफ्नो जमीनको भू बनोट चित्र तयार गर्ने । ४ घरयासी तथा बजार प्रयोजनका खेती गरिने वालीहरुको पहिचान गर्ने । ५ दोश्रो पक्षबाट सूचना संकलन गर्ने । ६ बाह्य सामग्रीको निर्भरता कम गरी आफूसंग भएका उत्पादन श्रोत (विउ, मल, श्रम) को लेखाजोखा गर्ने। ७ पुर्व वालीको आधारमा हाल लगाउन सकिने वालीको सुचि तयार गर्ने । ८ हाल लगाउन सकिने र भावी वाली बीचको अन्तरसम्बन्ध सहितको वाली चक्र तयार गर्ने । ९ एक बर्षे, दुई बर्षे तथा बहु बर्षे बिरुवाको योजना तयार गर्ने । १० प्राविधिक सेवा तथा सामग्रीहरु उपलब्धता र बजारको मागको आधारमा उत्पादन परिमाण निर्धारण गर्ने । ११ माथि उल्लेखित बिबरणहरु सूचिकृत गरि बालि पात्रो तयार गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** आवश्यक सामग्री तथा औजार उपकरण सहितको कार्यस्थल/तालीम हल । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** बाली पात्रो बनाउने । **मापदण्ड(Standard):** ● बर्षभरि खेती गरिने सम्पुर्ण बालीको बिबरणहरु समाबेश भएको । ● प्रशिक्षर्थीहरुले वाली पात्रो बनाएको । ● योजना कार्यन्वयन गर्न आफुसंग भएको श्रोत र साधनको आंकलन गरिएको । ● बाली पात्रोमा रुपान्तरण वा पूर्ण प्राज्ञारिक खुलाइएको ।	**बाली पात्रो** • परिचय • महत्व तथा उपयोगिता • बाली पात्रोमा समाबेश गरिने विवरणहरु • उत्पादन श्रोत (विउ, मलखाद, श्रम) को लेखाजोखा गर्ने बिधि

औजार उपकरण र सामाग्रीः
कापी/डायरी, कलम, क्याल्कुलेटर, मार्कर, चार्टपेपर, स्केल, सेतो वोर्ड, पात्रो
सुरक्षा तथा सावधानीः

- प्राविधिक सेवा तथा सामग्रीहरु उपलब्धताको आधारमा शुरुमा सानो स्तरमा कार्य गर्ने ।
- बाली पात्रोमा ब्यक्तिगत सुरक्षा सावधानीका उपायहरु उल्लेख गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
प्रयोगात्मक : ३ घण्टा
कूल समय : ४ घण्टा

कार्य (Task) : २ बाली क्रियाकलाप पात्रो बनाउने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार सामाग्री उपकरणहरु संकलन गर्ने । ३ बाली अनुसार भू बनोट चित्रको आधारमा मध्यवर्ती क्षेत्र तय गर्ने । ४ भू बनोट चित्रको आधारमा प्राकृतिक श्रोतको पहिचान गरी छनौट गर्ने । ५ जमीन, मौसम अनुसारको वाली र विउ छनौट गर्ने । ६ प्राबिधिक सेवा लिने निकायको सुचि तयार गर्ने । ७ वाली लगाउने, हेरचाह तिथि मिति तय गर्ने ८ रोग कीरा लाग्दा प्रयोग गरिने प्राङ्गारिक बिषादि र समय तय गर्ने । ९ वाली संरक्षणमा लागि उपयोगी प्रजाति छनौट गर्ने १० पशु तथा बिरुवाजन्य उत्पादनको पुन प्रयोगका बिधि तय गर्ने । ११ माथि उल्लेखित बिबरणहरु सूचिकृत गरी छनौट गरिएका प्रत्येक बालीको बाली क्रियाकलाप पात्रो तयार गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** आवश्यक सामग्री तथा औजार उपकरण सहितको कार्यस्थल/तालीम हल । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** बाली क्रियाकलाप पात्रो बनाउने । **मापदण्ड(Standard)** • छनोट गरिएका प्रत्येक बालीको बाली **क्रियाकलाप पात्रो** तयार भएको । • सरल तथा बोध गम्य **बाली क्रियाकलाप पात्रो** तयार भएको • उत्पादन प्रणालीको प्रारूप उल्लेख गरिएको । • सेवा प्रदायकको जानकारी उल्लेख गरिएको	**बाली क्रियाकलाप पात्रो** • परिचय • महत्व तथा उपयोगिता • बाली क्रियाकलाप पात्रोमा समावेश गरिने बिबरणहरु • अभिलेख र यसको महत्वको बारेमा ज्ञान • उत्पादन अनुमान

औजार उपकरण र सामाग्री
कापी/डायरी, कलम, क्याल्कुलेटर, मार्कर, चार्टपेपर, स्केल
सुरक्षा तथा सावधानी:

- बाली पात्रोमा व्यक्तिगत सुरक्षा सावधानीका उपायहरु उल्लेख गर्ने ।
- जिभाष्मा नष्ट हुन नदिन पुर्व बालीको अवशेष पोल्न नहुने ।
- सतर्कता तथा बिषाक्तता सम्बन्धि सम्बेदशीलता जानकारी गराउने

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
प्रयोगात्मक : ३ घण्टा
कूल समय : ४ घण्टा

कार्य (Task): **३ उत्पादनको बजारीकरण योजना बनाउने ।**

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार सामाग्री उपकरणहरु संकलन गर्ने । ३ बजारको माग तथा आपूर्ति अनुसार उत्पादित सामग्रीको सूचि तयार गर्ने । ४ खरिदकर्ता, थोक तथा खुद्रा बिक्रेताको सुची तयार गर्ने । ५ कोल्ड स्टोर र ढुवानी साधनको बिबरण तयार गर्ने । ६ प्याकिङ्ग सामग्रीको सुचि तयार गर्ने । ७ उत्पादित सामग्रीको ग्रेडिङ्ग, सर्टिङ, प्याकिङ्ग र लेभलिङ्ग गर्ने कार्य उल्लेख गर्ने । ८ उत्पादन, उपभोग र बिक्रिको विवरण तयार गर्ने । ९ माथि उल्लेखित बिबरणहरु सूचिकृत गरी बजारीकरण योजना तयार गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** आवश्यक सामग्री तथा औजार उपकरण सहितको कार्यस्थल ⁄ तालीम हल । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** उत्पादनको **बजारीकरण** योजना बनाउने । **मापदण्ड(Standard):** • क्रियाकलापका चरणहरु समाबेश गरी बजारीकरण योजना तयार गरिएको । • योजनामा उत्पादन, उपभोग र बिक्रिको बिबरण समाबेश गरिएको ।	**बजारीकरण योजना** • परिचय • महत्व तथा उपयोगिता • बजारीकरण योजनामा समाबेश गरिने बिबरणहरु • प्याकिङ्ग सामग्रीहरु

औजार उपकरण र सामाग्री
कापी ⁄ डायरी, कलम, क्याल्कुलेटर, मार्कर, चार्टपेपर, स्केल
सुरक्षा तथा सावधानीः

- व्यक्तिगत सुरक्षा सावधानीका उपायहरु उल्लेख गर्ने ।
- उत्पादित सामग्रीमा चोटपटक लग्न नदिन होशियारी अपनाउने ।

सव मोड्यूल ३.२ मलखाद तयारी तथा प्रयोग

समय : ४ घण्टा (सै) + ३४ घण्टा (व्या) = ३८ घण्टा

वर्णन:

यस मोड्यूलमा बेमौशमी तरकारी बालीका लागि माटोको स्वास्थ्य सुधारका लागि मलखाद तयारी तथा प्रयोगसंग सम्बन्धित ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन् ।

उद्धेश्यहरू:

यस मोड्यूलको अध्ययनपछि प्रशिक्षार्थीहरु निम्न कार्यमा सक्षम हुनेछन् ।

१ माटोको स्वास्थ्य सुधारका लागि मलखाद तयारी तथा प्रयोग गर्न ।

कार्यहरू:

१ कम्पोष्ट मल तयार गर्ने ।
२ गोठे मल सुधार गर्ने ।
३ झोल मल तयार गर्ने ।
४ कम्पोष्ट /गोबर मल प्रयोग गर्ने ।
५ रासायनिक मल प्रयोग गर्ने ।
६ झोल मल प्रयोग गर्ने ।
७ जैविक मल प्रयोग गर्ने ।
८ सुक्ष्म खाद्यतत्व प्रयोग गर्ने ।

कार्य विश्लेषण

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : ५.५ घण्टा
कुल समय : ६ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य नं: १. कम्पोष्ट मल तयार गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ औजार उपकरण र सामाग्री संकलन गर्ने । २ कम्पोष्ट मल बनाउने उपयुक्त स्थान (पानी नजम्ने, उच्च भाग) छनौट गर्ने । ३ कम्पोष्ट मल बनाउनको लागि संकलन गरिएको हरियो तथा सुकेको स्याउला संकलन गर्ने । ४ स्याउलालाई स साना टुक्रा बनाई काट्ने । ५ खाडलमा मल बनाउन मल खाडल १ मी. गहिराई, १ मी चौडाई र लम्बाई (ठाउँ र आवश्यकता अनुसार) खन्ने । ६ खाडलमा हरियो तथा सुकेको स्याउलाहरु, कांचो गोबर तथा गाईवस्तुको पिसाबको घोल तह तह बनाएर राखी खाडल भर्ने । ७ खाडल भरिएपछि माथिबाट कालो प्लाष्टिकले छोप्ने । ८ जमीन माथि थुप्रो बनाई मल बनाउने भएमा मल बनाउन तयार पारिएको सामाग्रीहरुलाई तह तह बनाई जमीनको सतहमा नै थुप्रो बनाउने । ९ उक्त थुप्रोलाई ढाकिने गरी कालो प्लाष्टिकले छोप्ने । १० प्रयोगपछि औजार उपकरणहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।	**<u>दिइएको अवस्था(Given):</u>** आवश्यक औजार, उपकरण, मल बनाउने सामाग्रीहरु सहितको कार्यस्थल **<u>निर्दिष्ट कार्य (Task):</u>** कम्पोष्ट मल तयार गर्ने । **<u>मापदण्ड (Standard):</u>** ● कम्पोष्ट मल बनाउन पानी नजम्ने उच्च स्थानको छनौट गरिएको । ● संकलन गरिएको हरियो तथा सुकेको स्याउलालाई स साना टुक्रा बनाई काटेको । ● मापदण्ड अनुसारको खाडल खनेको । ● तह तह बनाई भरिएको स्याउलाहरुको खाडललाई माथिबाट कालो प्लाष्टिकले ढाकेको । ● जमीनमाथि थुप्रो बनाई मल बनाउंदा मल बनाउन तयार पारिएको सामाग्रीहरुलाई एकनाशले तह तह बनाई थुप्रो बनाएको । ● मलको थुप्रोलाई ढाकिने गरी कालो प्लाष्टिकले छोपेको ।	**<u>कम्पोष्ट मल तयारी</u>** ● परिचय ● महत्व ● कम्पोष्ट मल बनाउने ठाउँको छनोटका आधारहरु ● कम्पोष्ट मल बनाउन प्रयोग गरिने जोरनको परिचय ● कम्पोष्ट मल बनाउने सामाग्रीहरु ● कम्पोष्ट मल बनाउने बिधि ।

औजार उपकरण र सामाग्री :
सावल, कोदालो, खन्ती, हँसिया, विभिन्न प्रकारका हरियो तथा सुकेको स्याउला, काचो गोबर तथा गाईवस्तुको पिसाब कालो प्लाष्टिक ।

सुरक्षा र सावधानी:

- सुरक्षा उपकरणहरु पञ्जा, गमबुट, मास्क, ह्याट लगाउने ।
- खाडल खन्दा प्रयोग गरिएका औजार उपकरणबाट होशियारी अपनाउनु पर्दछ ।

कार्य विश्लेषण

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : ५.५ घण्टा
कुल समय : ६ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य नं: २ गोठे मल सुधार गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ औजार उपकरण र सामाग्री संकलन गर्ने । २ मल खाडल बनाउन गोठ नजिक, पानी नजम्ने उच्च स्थानको छनौट गर्ने । ३ १ मी. गहिराई, १ मी चौडाई र ठाउँ र आवश्यकता अनुसारको लम्बाई भएको खाडल खन्ने । ४ खाडलमा कांचो गोबर, सोत्तरहरु तह तह बनाई खाडल भर्ने । ५ तह तहमा गाईवस्तुको पिसाब छर्कने । ६ सूर्यको प्रकाश सिधै नपर्ने गरी खाडल माथिबाट छादन/ छाप्रो /छाना बनाउने । ७ मल खाडल वरिपरिबाट वर्षाको भल पानी कटाउने गरी कुलेसो बनाउने । ८ प्रयोगपछि औजार उपकरणहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।	**<u>दिइएको अवस्था(Given):</u>** काचो /अर्ध पाकेको गोबरमल, सोत्तर, गाईवस्तुको पिसाब, छाना बनाउने सामाग्रीहरु (खर, पराल, छ्वाली, बासको घना, डोरी, खुर्पा आदि) राखेको कार्यशाला **<u>निर्दिष्ट कार्य (Task):</u>** गोबर मल तयार गर्ने । **<u>मापदण्ड (Standard):</u>** • मल बनाउने खाडल पानी नजम्ने तथा भल नपस्ने ठाउ छनोट गरिएको । • खाडल १ मी. गहिराई, १ मी चौडाई र ठाउ र आवश्यकता अनुसारको लम्बाई बनाएको । • खाडलमा काचो गोबर, सोत्तरहरु तह तह बनाई जोरन राखिएको । • सूर्यको प्रकाश सिधै नपर्ने गरी खाडल माथिबाट छादन/ छाप्रो /छाना बनाएको । • मल खाडल वरिपरिबाट भल पानी कटाउने गरी कुलेसो बनाएको ।	**<u>गोबर मल सुधार</u>** • गुणस्तरीय गोबर मल परिचय • मल उत्पादनमा गोठ व्यवस्थापनको महत्व • गोबर मल तथा गोठ व्यवस्थापन बिधि • राम्रोसंग पाकेको गोबर मल पहिचानका आधार • गोबर मल तयार गर्ने विधि । • जोरनको परिचय

औजार उपकरण र सामाग्री :
कुटो कोदालो, काचो /राम्रोसंग नपाकेको अर्ध पाकेको गोबरमल, सोत्तर, गाईवस्तुको पिसाब, छाना बनाउने सामाग्रीहरु (खर, पराल, छ्वाली, बासको घना, डोरी, खुर्पा) ।

सुरक्षा र सावधानीः

- सुरक्षा उपकरणहरु पञ्जा, गमबुट, मास्क, ह्याट लगाउने ।
- मल खाडल बनाउदा, छाना बनाउंदा, कुलेसो काट्दा औजार उपकरणबाट होशियारी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : ५.५ घण्टा
कुल समय : ६ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य नं: ३ झोल मल तयार गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ औजार उपकरण र सामाग्री संकलन गर्ने । २ तितेपाती, असुरो, बनमारा, केराको सुप्लो, कोसेबालीहरुको पात तथा डाँठ संकलन गर्ने । ३ संकलित विरुवाको भागहरु कलिलो भागहरुलाई स - साना (५-१० से.मी.) टुक्रा बनाउने । ४ प्लाष्टिक ड्रममा कांचो गोबर, खरानी, पिना तथा टुक्रा पारिएको बिरुवाको भागहरु राख्ने । ५ प्लाष्टिक ड्रममा राखिएका सामाग्रीहरु डुब्ने गरी पानी तथा गाईवस्तुको पिसाब राख्ने भर्ने । ६ ड्रममा १० लिटरको झोल बनाउंदा ५० मि लि ई एम झोल २ राख्ने । ७ प्लाष्टिक ड्रममा राखिएका सामाग्रीहरु राम्रोसंग मिसिने गरी चलाउने/घोल्ने । ८ प्लाष्टिक ड्रमको बिर्को बन्द गरेर कम्तिमा १ महिना अध्यारो कोठामा राख्ने । ९ प्रयोग भएको औजार उपकरणहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।	**<u>दिइएको अवस्था(Given):</u>** आवश्यक औजार, उपकरण, प्लाष्टिक ड्रम, काचो गोबर, गाई वस्तुको पिसाब, पिना, खरानी, विभिन्न बिरुवाको कलिलो भाग (जस्तैः असुरो, तितेपाती, बनमारा, केराको सुप्लो, कोसेबालीहरुको पात तथा डाँठ आदि) र पानी सहितको कार्यस्थल । **<u>निर्दिष्ट कार्य (Task):</u>** झोल मल तयार गर्ने । **<u>मापदण्ड (Standard):</u>** ● तितेपाती, असुरो, बनमारा, केराको सुप्लो, कोसेबालीहरुको पात तथा डाँठका ५-१० से.मी.का स-साना टुक्रा बनाइएको । ● प्लाष्टिक ड्रममा काचो गोबर, खरानी, पिना तथा टुक्रा पारिएको सामाग्रीहरु मिलाएर राखिएको । ● प्लाष्टिक ड्रममा पानी तथा गाई वस्तुको पिसाब राखेर भरेको । ● प्लाष्टिक ड्रमको बिर्को बन्द गरी कम्तिमा १ महिना अध्यारो कोठामा राखिएको ।	**<u>झोलमल</u>** ● परिचय ● महत्व ● झोलमल बनाउदा प्रयोग गरिने सामाग्रीहरु । ● झोल मल तयार गर्ने बिधि ।

औजार उपकरण र सामाग्री :
सावल, हँसिया, प्लाष्टिक ड्रम, काचो गोबर, गाई वस्तुको पिसाब, पिना, खरानी, विभिन्न बिरुवाको कलिलो भाग (जस्तैः असुरो, तितेपाती, बनमारा, केराको सुप्लो, कोसेबालीहरुको पात तथा डाँठ, ई एम झोल, पानीं) ।

सुरक्षा र सावधानीः

- सुरक्षा उपकरणहरु पञ्जा, गमबुट, मास्क, ह्याट लगाउने ।
- बिरुवाको कलिलो भाग टुक्रा बनाउदा औजार उपकरणबाट होशियार रहने ।

कार्य विश्लेषण

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : ३.५ घण्टा
कुल समय : ४ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य नं: ४. कम्पोष्ट /गोबर मल प्रयोग गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ औजार उपकरण र सामाग्री संकलन गर्ने । २ पाकेको कम्पोष्ट /गोबर मल छनोट गर्ने । ३ मल प्रयोग गर्ने जमीनको क्षेत्रफल एकिन गर्ने । ४ जमीनको क्षेत्रफल अनुसार कम्पोष्ट /गोबर मलको सिफारिश मात्रा हिसाब गरी निकाल्ने । ५ ४०० देखि ५०० के जी प्रति रोपनीका दरले मात्रा छुट्याउने । ६ सिफारिश मात्राको कम्पोष्ट /गोबर मल जमीनमा राख्ने । ७ गहिरोसँग जोती मल जमीनमा राम्रोसंग मिसाउने । ८ प्रयोग भएको औजार उपकरणहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** ● आवश्यक सामाग्री, औजार, उपकरण र जमीन सहितको कार्यस्थल **निर्दिष्ट कार्य (Task):** ● सिफारिश मात्रामा कम्पोष्ट /गोबर मल प्रयोग गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** ● पाकेको कम्पोष्ट /गोबर मल छनोट गरिएको ● छनोट भएको जमीनको क्षेत्रफल एकिन गरेको । ● छनोट भएको जमीनको क्षेत्रफल अनुसार कम्पोष्ट /गोबर मल को सिफारिश मात्रा हिसाब गरी निकालेको । ● सिफारिश मात्राको कम्पोष्ट /गोबर मल प्रयोग गरिएको ।	**कम्पोष्ट /गोबर मल प्रयोग** ● परिचय ● जमीनको क्षेत्रफल मापन गर्ने बिधि ● राम्रोसंग पाकेको कम्पोष्ट /गोबर मल पहिचान गर्ने आधारहरु ● सिफारिश मात्राको कम्पोष्ट/गोबर मलको परिमाण/ हिसाब निकाल्ने तरिका ● कम्पोष्ट /गोबर मल प्रयोग बिधि ।

औजार उपकरण र सामाग्री :

कुटो कोदालो, टेप, मल जोख्ने उपकरण, पाकेको कम्पोष्ट मल, राम्रोसंग नपाकेको कम्पोष्ट मल सुरक्षा सामाग्रीहरु ।

सुरक्षा र सावधानीः

- मल प्रयोग गर्दा व्यक्तिगत सुरक्षा सामाग्रीहरु पञ्जा, गमबुट, मास्क, ह्याट लगाउने ।

कार्य विश्लेषण

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : ३.५ घण्टा
कुल समय : ४ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य नं: ५ रासायनिक मल प्रयोग गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ औजार उपकरण र सामाग्री संकलन गर्ने । २ रासायनिक मल प्रयोग गरिने जमीनको क्षेत्रफल एकिन गर्ने । ३ जमीनमा लगाउने बालीको छनोट गर्ने । ४ प्रति रोपनी १० के.जि डि.ए.पि र ६ के.जि. म्यूरेट अफ पोटास प्रयोग गर्ने । ५ लगाइने बालीको लागि रासायनिक मलको सिफारिश मात्रा तथा क्षेत्रफल अनुसार आवश्यक पर्ने युरिया, डि ए पी र पोटासको परिमाण हिसाब गरी निकाल्ने । ६ हिसाब गरी निकालिएको रासायनिक मल (युरिया, डि ए पी, पोटास) मध्ये फोस्फरस र पोटास पूरै मात्रा र नाइट्रोजनको आधा मात्रा जोखेर छुट्याउने । ७ जोखेर छुट्याइएको सिफारिश मात्राको रासायनिक मल बीउ/ बिरुवा रोप्नु अघि जमीनमा राम्रोसंग मिसाउने । ८ प्रयोग भएको औजार उपकरणहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** ● आवश्यक मलहरु (युरिया, डि ए पी, पोटास) खनजोत गर्ने औजार, मल जोख्ने ब्यालेन्स र जमिन सहितको कार्यशाला **निर्दिष्ट कार्य (Task):** सिफारिश मात्रामा रासायनिक मल प्रयोग गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** ● छनोट भएको जमीनको क्षेत्रफल एकिन भएको । ● बाली तथा क्षेत्रफल अनुसार रासायनिक मल ((युरिया, डि ए पी, पोटास) को सिफारिश मात्रा हिसाब गरी निकालिएको । ● सिफारिश मात्राको रासायनिक मल (युरिया, डि ए पी, पोटास) जोखेर छुट्याइएको । ● बीउ बिरुवा रोप्नु अघि राख्नु पर्ने सिफारिश मात्राको रासायनिक मल खनजोत गरी तयार गरिएको जमीनमा राम्रोसंग मिसाइएको ।	**रासायनिक मल प्रयोग** ● परिचय ● जमीनको क्षेत्रफल मापन बिधि ● मलको मात्रा निकाल्ने हिसाब ● रासायनिक मल (युरिया, डि ए पी, पोटास) पहिचान र प्रयोग विधि ।

औजार उपकरण र सामाग्री :
कुटो कोदालो, टेप, मल जोख्ने साधन, रासायनिक मलहरु ।

सुरक्षा र सावधानीः

- सुरक्षा उपकरणहरु पञ्जा, गमबुट, मास्क, ह्याट लगाउने ।
- मल राम्रोसंग मिसाउन खनजोत गर्दा औजारदेखि सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : ३.५ घण्टा
कुल समय : ४ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य नं: ६ झोल मल प्रयोग गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ औजार उपकरण र सामाग्री संकलन गर्ने । २ तयारी झोलमल नाप गरी छुट्याउने । ३ झोलमल प्रयोग गर्ने बालीको उमेर र अवस्था हेरी एक भाग झोलमलमा ५- ८ भाग पानी मिसाउने । ४ तयारी झोलमललाई स्प्रेयरमा राखी बोट बिरुवामा छर्ने । ५ प्रयोग गरिएका औजार उपकरणहरु सफा गरेर राख्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** झोलमल , पानी, मल छर्ने उपकरण राखिएको कार्यस्थल **निर्दिष्ट कार्य (Task):** झोल मल प्रयोग गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** • झोलमल नाप गरी छुट्याएको । • झोलमल प्रयोग गर्ने बालीको उमेर र अवस्था हेरी एक भाग झोलमलमा ५- ८ भाग पानी मिसाएको । • तयारी झोलमललाई स्प्रेयरमा राखी एकनाशले बोट बिरुवामा प्रयोग गरेको ।	**झोलमल प्रयोग** • परिचय • महत्व • झोलमलको सिफारिश मात्रा निकाल्ने बिधि • झोल मल प्रयोग बिधि ।

औजार उपकरण र सामाग्री :
झोलमल , पानी, बाल्टीनहरु मल छर्ने उपकरण ।

सुरक्षा र सावधानी:

- झोलमल प्रयोग गर्दा सुरक्षा उपकरणहरु पञ्जा, गमबुट, मास्क, ह्याट लगाउने ।

कार्य विश्लेषण

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : ३.५ घण्टा
कुल समय : ४ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य नं: ७ जैविक मल प्रयोग गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक औजार उपकरण र सामाग्री (मलहरु) संकलन गर्ने । २ प्रयोग गर्ने जैविक मल छनौट गर्ने । **जमीनमा प्रयोग गर्ने** ३ जैविक मल प्रयोग गरिने जमीनको क्षेत्रफल एकिन गर्ने । ४ क्षेत्रफल अनुसार जैविक मलको मात्रा उक्त मलको प्याकेटमा लेखिएको सिफारिश मात्रा हेरी हिसाब गरेर निकाल्ने । ५ हिसाब गरे बमोजिमको जैविक मलको मात्रा जोखेर छुट्याउने । ६ जोखिएको परिमाणको जैविक मल मसिनो बालुवा वा माटोमा मिसाई जमीनमा एकनाशले छर्ने । **जैविक मल खडा बालीमा प्रयोग गर्ने** ७ जैविक मलको प्याकेटमा लेखिएको सिफारिश मात्राको जैविक मल र पानी मिसाई बिरुवामा छर्ने /स्प्रे गर्ने । ८ प्रयोग भएका औजार उपकरणहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** ● जैविक मल र अन्य मलको पाकेट, मल प्रयोगको लागि आवश्यक औजार, उपकरण र जमिन सहितको कार्यशाला **निर्दिष्ट कार्य (Task):** ● जैविक मल प्रयोग गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** ● बाली अनुसार जैविक मल छनोट गरेको । ● जैविक मलको सिफारिश मात्रा हिसाब गरी निकालेको । ● जैविक मल माटोमा/बिरुवामा एकनाशले प्रयोग गरेको । ● मल छर्दा PPE प्रयोग गरेको ।	**जैविक मल प्रयोग** ● परिचय ● महत्व ● जैविक मलको प्रयोग बिधि । ● जैविक मल प्रयोग गर्दा अपनाउनु पर्ने सावधानीहरु

औजार उपकरण र सामाग्री :
कुटो कोदालो, टेप, मल जोख्ने उपकरण, जैविक मल, अन्य मल ।

सुरक्षा र सावधानी:

- मल मिसाउदा सुरक्षा उपकरणहरु पञ्जा, गमबुट, मास्क, ह्याट लगाउने ।

कार्य विश्लेषण

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : ३.५ घण्टा
कुल समय : ४ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य नंः ८ सुक्ष्म खाद्यतत्व प्रयोग गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक औजार उपकरण र सामाग्री (सुक्ष्म खाद्यतत्वहरु) संकलन गर्ने । **बीउ बिरुवा रोप्नु अघि जमीनमा प्रयोग गर्ने** २ सुक्ष्म खाद्यतत्व छनौट गर्ने । ३ सुक्ष्म खाद्यतत्व प्रयोग गरिने जमीनको क्षेत्रफल एकीन गर्ने । ४ सुक्ष्म खाद्यतत्वको प्याकेटमा उल्लेख भएअनुसारको मात्रा निकाल्ने । ५ क्षेत्रफल अनुसार सुक्ष्म खाद्यतत्वको मात्रा (परिमाण) एकिन गरेर निकाल्ने । ६ एकिन गरे बमोजिमको सुक्ष्म खाद्यतत्वको मात्रा नापेर छुट्याउने । ७ सुक्ष्म खाद्यतत्व जमीनमा राखी माटोमा एकनाशले मिसाउने । **बोट बिरुवामा छर्ने** ८ बोट बिरुवामा कुन सुक्ष्म खाद्यतत्वको कमीको लक्षण देखिएको हो, सो को पहिचान गर्ने । ९ सोही बमोजिमको सुक्ष्म खाद्यतत्व छनोट गर्ने । १० सुक्ष्म खाद्यतत्वको पाकेटमा लेखिएको सिफारिश मात्रा निकाल्ने । ११ आवश्यकता बमोजिमको सुक्ष्म खाद्यतत्वको परिमाण नाप गरी छुट्याउने । १२ नाप गरी छुट्याइएको सुक्ष्म खाद्यतत्वको परिमाण सुक्ष्म खाद्यतत्वको पाकेटमा लेखिए बमोजिम प्रति लिटर पानीमा मिसाई प्रयोग / स्प्रे गर्ने । १३ प्रयोग भएका औजार उपकरणहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** ● सुक्ष्म खाद्यतत्व र अन्य मलको पाकेट, मल प्रयोगको लागि आवश्यक औजार, उपकरण र जमिन सहितको कार्यशाला **निर्दिष्ट कार्य (Task):** आवश्यकता अनुसार सुक्ष्म खाद्यतत्व प्रयोग गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** ● माटोमा मिसाउने सुक्ष्म खाद्यतत्व छनोट गरेको । ● बोट बिरुवाको लक्षण पहिचान गरी सोही बमोजिमको सुक्ष्म खाद्यतत्व छनोट गरेको । ● सुक्ष्म खाद्यतत्वको सिफारिश मात्रा हिसाब गरी निकालेको । ● सुक्ष्म खाद्यतत्व सिफारिश गरिए अनुसारको मात्रा प्रयोग भएको ।	**सुक्ष्म खाद्यतत्व** ● परिचय ● महत्व ● बोट बिरुवामा खाद्यतत्वको कमिको लक्षण ● सुक्ष्म खाद्यतत्वको प्रयोग बिधि ● सुक्ष्म खाद्यतत्व प्रयोग गर्दा अपनाउनु पर्ने सावधानीहरु

औजार उपकरण र सामाग्री :

कुटो कोदालो, , विभिन्न सुक्ष्म खाद्यतत्वहरु, जोख्ने साधन, अन्य मल, स्प्रेयर, बाल्टिन, ।

सुरक्षा र सावधानीः

- मल छर्दा सुरक्षा उपकरणहरु पञ्जा, गमबुट, मास्क, ह्याट लगाउने ।

सव मोड्युल ३.३: जमीनको तयारी/ व्यवस्थापन

समय : ३ घण्टा (सै) + २४ घण्टा (व्या) = २७ घण्टा
वर्णन: यस मोड्यूलमा जमीनको तयारी तथा व्यवश्थापन गर्न आवश्यक पर्ने ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन् । **उद्येश्यहरू:** यस मोड्यूलको अध्ययनपछि प्रशिक्षार्थीहरु निम्न कार्यमा सक्षम हुनेछन् । ● जमीनको तयारी तथा व्यवश्थापन गर्न । **कार्यहरू:** १ जमीनको छनौट गर्ने । २ माटोको नमूना संकलन गर्ने । ३ जमीनको सरसफाई गर्ने । ४ जमीन खनजोत गर्ने । ५ मलखादको आधार मात्रा (Basal dose) प्रयोग गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : २.५ घण्टा
कूल समय : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task): १. जमीनको छनौट गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार, उपकरण र सामाग्री संकलन गर्ने । ३ तलका विशेषता भएको जमिनको छनौट गर्नेः ● यातायातको सुविधा भएको । ● सिँचाई सुविधा उपलब्ध भएको । ● निकासको व्यवस्था भएको । ● कम्तिमा २० से.मि तलसम्म चट्टान नभएको माटो । ● समतल परेको जमिन । ४ काम सम्पन्न भए पछि औजार उपकरणहरु धोई पखाली सुरक्षित ठाँउमा राख्ने । ५ कार्यको अभिलेख राख्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** औजार, सामाग्री र उपकरण सहितको कार्यस्थल/जमिन । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** जमिनको छनौट गर्ने। **मापदण्ड (Standard):** ● पारिलो ६ देखि ८ घण्टा घाम पर्ने स्थान छनोट गरिएको । ● प्राङ्गारिक पदार्थ कम्तिमा २ प्रतिशत भएको । ● दोमट किसिमको माटो भएको । ● कम्तिमा २० से.मि तलसम्म कडा चट्टान नभएको । ● धापिलो वा सिमसाररहित जमीन छनोट गरिएको ।	**जमीनको छनौट** ● माटोको परिचय र गुणस्तर ● माटोको प्रकार ● बिरुवाको लागि घामको महत्व ● मापन बिधि ● जमीनको छनौटका आधारहरु

औजार, उपकरण र सामाग्रीहरु (Tools, Equipments and Materials)

कोदालो, स्केल, कलम ।

सुरक्षा र सावधानीहरु (Safety/Precautions)

जमीन छनौटको लागि अवलोकन गर्दा सुरक्षा उपकरणहरु पञ्जा, गमबुट, मास्क, ह्याट लगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : ३.५ घण्टा
कूल समय : ४ घण्टा

कार्य (Task): २ माटोको नमूना संकलन गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार, उपकरण र सामाग्रीहरु संकलन गर्ने । ३ नमूना लिने जमीनलाई ५ खण्डमा बिभाजन गर्ने । ४ सम्पूर्ण जमीनको प्रतिनिधित्व हुने गरी कम्तिमा ५ ठाँउमा Z वा N आकारको चिनो लगाउने । ५ स्वाईल अगर/खुर्पीले V आकारको खाडल खन्ने । ६ प्रत्येक V आकारको खाडलबाट ३ से.मि बाक्लो एकनासको चपरी लिने । ७ चपरीलाई छायामा सुकाउने । ८ चपरीलाई धुलो पार्ने । ९ सबै चपरीको धुलोलाई एकै ठाउँमा मिसाउने । १० मिसाएको धुलो नमूनालाई चार खण्डमा भाग लगाई विपरित दिसाको २ भाग लिने । ११ यो प्रकृयालाई दोहर्याई तेहर्याई, आधा किलो वा एक किलो माटाको नमूना तयार गर्ने । १२ तयारी नमूनालाई सफा प्लाष्टिकमा हाली बन्द गर्ने । १३ प्लाष्टिकको थैलाको नमूनालाई कपडाको थैलामा राखी तलको जानकारी लेखी टाँस्ने । ● कृषकको नाम: ● ठेगाना: ● नमूना लिएको मिति: ● पहिले लगाएको बाली: ● मलखाद प्रयोग गरेको मात्रा: ● लगाउन चाहेको बाली: ● परीक्षण गरिनु पर्ने खाद्यतत्वहरु: १४ काम सम्पन्न भए पछि औजार उपकरणहरु धोई पखाली सुरक्षित भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** बैमौसमी तरकारी खेतीको लागि उपलब्ध खेतबारी । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** माटोको नमूना संकलन गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** ● नमूना लिने जमीनमा कम्तिमा ५ ठाउँमा Z वा N आकारको चिनो लगाइएको । ● अंग्रेजी अक्षरको V आकारको १५ से.मि गहिरो खाडल खनी त्यसबाट नमुना लिइएको । ● लिएको नमुनाबाट परीक्षणका लागि एकैनाशले मिसाइएको आधा किलो वा एक किलो माटो छुट्ट्याइएको । ● नमूना माटोलाई लेवलिङ्ग गरिएको ।	**माटोको नमूना संकलन** ● परिचय ● नमूना संकलन बिधि ● परीक्षण बिधि ● खाद्यतत्वहरुको परिचय ● नमूनामा उल्लेख गर्नुपर्ने सूचनाहरु ● लेवलिङ्ग गर्ने बिधि

औजार, उपकरण र सामाग्रीहरु (Tools, Equipments and Materials)

स्वाइल अगर, खुर्पी, कोदालो, स्केल, पञ्जा, ब्यालेन्स, प्लाष्टिक थैला, कपडाको थैला ।

सुरक्षा र सावधानीहरु (Safety/Precautions)

- काम गर्दा पञ्जा, गमबुट, मास्क, ह्याट लगाउने ।
- औजार उपकरण प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : ३.५ घण्टा
कूल समय: ४ घण्टा

कार्य (Task): ३ जमीनको सरसफाई गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार, उपकरण र सामाग्री संकलन गर्ने । ३ जमीनमा भएका झारपात, ढुङ्गा, गिट्टी आदि संकलन गर्ने । ४ संकलन गरिएका वस्तुहरुलाई प्रकृति अनुसार कुहिने र नकुहिने गरी छुट्ट्याउने । ५ छुट्टयाईएका वस्तुहरु मध्ये कुहिने वस्तुहरुबाट कम्पोस्ट मल बनाउन प्रयोग गर्ने । ६ नकुहिने वस्तुलाई संकलन गर्ने । ७ संकलित फोहर व्यवश्थापन गर्ने । ८ प्रयोग भएका औजार उपकरण र सामग्रीहरु सफ गरी भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** बैमौसमी तरकारी खेतीको लागि उपलब्ध खेतबारी । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** जमीनको सरसफाई गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** ● व्यक्तिगत सुरक्षाका सामाग्री प्रयोग गरिएको ● पहिलेका बालीका अवषेश, झारपात, झ्यासम्यास हटाइएको । ● हटाइएका वस्तुहरु कुहिने र नकुहिने वर्गमा छुट्ट्याइएको ।	**जमीनको सरसफाई** ● परिचय ● पहिले लगाएको बाली परिचय ● जमीनको सफाई गर्नु पर्ने कारण ● जमीनको सरसफाई गर्ने बिधि ● फोहर व्यवश्थापन बिधि

औजार, उपकरण र सामाग्रीहरु (Tools, Equipments and Materials)

हँसिया, च्याक, खुर्पी, थुन्चे/बोरा ।

सुरक्षा र सावधानीहरु (Safety/Precautions)

- काम गर्दा पञ्जा, गमबुट, मास्क, ह्याट लगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
प्रयोगात्मक : ११ घण्टा
कूल समयः १२ घण्टा

कार्य (Task): **४ जमीन खनजोत गर्ने ।**

कार्य चरणहरु (Steps)	**प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)**	**सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)**
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार, उपकरण र सामाग्री संकलन गर्ने । ३ छनौट भएको जमीनलाई कम्तिमा १५ से.मि. गहिरोसम्म खनजोत गर्ने । ४ डल्लाहरु फुटाउने । ५ माटोलाई बुरबुराँउदो बनाउने । ६ जमीनलाई सम्याउने । ७ माटो परिक्षणको सिफारिस अनुरुप अम्लिय माटोमा चुना प्रयोग गर्ने । ८ सिफारिस अनुरुप क्षारिय माटोमा जिप्सम प्रयोग गर्ने । ९ काम सम्पन्न भएपछि औजार उपकरणहरु धोई पखाली सुरक्षित ठाँउमा राख्ने	**<u>दिइएको अवस्था(Given):</u>** औजार उपकरण र सामग्रीसहितको उपलब्ध खेतबारी । **<u>निर्दिष्ट कार्य (Task):</u>** जमीन खनजोत गर्ने । **<u>मापदण्ड (Standard):</u>** ● जमीनलाई कम्तिमा १५ से.मि. गहिरो खनिएको । ● उठेका डल्लाहरु फुटाइएको । ● माटोलाई बुरबुराँउदो तुल्याइएको । ● सिंचाई गर्न सजिलो हुने गरी सम्याइएको ।	**<u>जमीन खनजोत</u>** ● परिचय ● माटोको भौतिक अवस्था ● पहिले लगाएको बालीको परिचय ● लगाउन लागिएको बालीको परिचय ● खनजोत गर्ने बिधि ● माटोको अम्लीय वा क्षारियपना परिचय

औजार, उपकरण र सामाग्रीहरु (Tools, Equipments and Materials)

हलो, कोदालो, हलगोरु/ट्रयाक्टर, लेभलर, डल्लेठो, चुना/जिप्सम, ब्यालेन्स ।

सुरक्षा र सावधानीहरु (Safety/Precautions)

- काम गर्दा पञ्जा, गमबुट, मास्क, ह्याट लगाउने ।
- औजार उपकरण प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक: ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक ३.५ घण्टा
कूल समय : ४ घण्टा

कार्य (Task): ५ मलखादको आधार मात्रा (Basal dose) प्रयोग गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने २ आवश्यक औजार, उपकरण र सामाग्री संकलन गर्ने । ३ तोकिएको मात्राको गोठे/कम्पोस्ट मलको मात्रा माटोमा मिलाउने । ४ तोकिएको मात्राको फोस्फोरस, पोटास र आधा मात्रा नाईट्रोजन माटोमा राम्ररी मिलाउने । ५ प्रति रोपनी ५०० के. जि गोवर मल, १० के.जि डि.ए.पि र ६ के.जि. म्यूरेट अफ, पोटास प्रयोग गर्ने । ६ मल प्रयोगपछि जमीन खनजोत गरी मल राम्ररी मिसाउने । ७ काम सम्पन्न भए पछि औजार उपकरणहरु धोई पखाली सुरक्षित ठाँउमा राख्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** औजार उपकरणसहित खनजोत गरी तयार गरिएको जमीन । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** मलखादको आधार मात्रा (Basal dose) प्रयोग गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** • प्रति इकाई जमीनमा लगाउने बालीलाई सिफारिस गरिएको मात्राको गोठे/कम्पोस्ट मल प्रयोग गरेको । • प्रति इकाई जमीनमा सिफारिस गरिएको पुरै मात्राको फोस्फोरस र पोटास तथा आधा मात्राको नाईट्रोजन तत्व प्रयोग भएको । • प्रति रोपनी ५०० के. जि गोवर मल, १० के.जि डि.ए.पि र ६ के.जि. म्यूरेट अफ, पोटास प्रयोग गरिएको ।	**मलखादको आधार मात्रा** • गोठे/कम्पोस्ट मलको परिचय • बाली लगाउनु पहिले र पछि प्रयोग गर्ने रासायनिक मलको परिचय • मापन इकाइहरु • मल मिश्रण र प्रयोग गर्ने बिधि

औजार, उपकरण र सामाग्रीहरु (Tools, Equipments and Materials)

कोदालो, खुर्पी, गोठे/कम्पोस्ट मल, डि.ए.पि., म्यूरेट अफ पोटास, ब्यालेन्स ।

सुरक्षा र सावधानीहरु (Safety/Precautions)

- काम गर्दा पञ्जा, गमबुट, मास्क, ह्याट लगाउने ।
- मलखाद प्रयोग गर्दा लामो समय सम्म सूर्यको प्रकाशमा नराखी तुरुन्तै माटोमा मिलाउने ।

मोड्यूल ४ नर्सरी निर्माण तथा बिरुवा उत्पादन

समय : ७ घण्टा (सै) + ५९ घण्टा (व्या) = ६६ घण्टा

वर्णन:

यस मोड्यूलमा नर्सरी निर्माण तथा विरुवा उत्पादनका लागि माटोको स्वास्थ्य सुधार गर्न सम्बन्धित ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन् ।

उद्येश्यहरू:

यस मोड्यूलको अध्ययनपछि प्रशिक्षार्थीहरु निम्न कार्यमा सक्षम हुनेछन् ।

- नर्सरी निर्माण तथा बिरुवा उत्पादनका लागि माटोको स्वास्थ्य सुधार गर्न ।

कार्यहरू:

१ नर्सरीको लागि जमीनको छनौट गर्ने ।
२ बीउको उपचार गर्ने ।
३ नर्सरी व्याड बनाउने
४ सौर्य बिधिबाट माटोको उपचार गर्ने ।
५ रासायनिक बिधिबाट माटोको उपचार गर्ने ।
६ पोलिब्यागका लागि मल माटोको मिश्रण तयार गर्ने
७ प्लाष्टिक थैलामा तयारी मिश्रणको भर्ने ।
८ सिड ट्रेमा तयारी मिश्रण /कोको पिट भर्ने ।
९ बीउ रोप्ने ।
१० छापो हाल्ने ।
११ प्लाष्टिक गुम्बज निर्माण गर्ने ।
१२ नर्सरीका विरुवाको हेरचाह गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : १.५ घण्टा
कूल समय :२ घण्टा

कार्य (Task): १ **नर्सरीको लागि जमीनको छनौट गर्ने ।**

कार्य चरणहरु (Steps)	**प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)**	**सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)**
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार सामाग्री उपकरणहरु संकलन गर्ने । ३ छनौट गरिने जमीनमा तलका विशेषता भएको यकिन गर्ने: ● बिहानदेखि बेलुकासम्म घाम लाग्ने ठाउँ । ● रुखको छाँया नपर्ने । ● सिँचाई र निकासको व्यवस्था गर्न सकिने । ● बार बन्देज गर्न सकिने । ● सडक एवं बजारको सहज पहुँच भएको । ● सजिलै हेरचाह गर्न सकिने । ● मलिलो दोमट माटो भएको । ४ कार्यको अभिलेख राख्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** रेखदेख गर्न सजिलो, पानीको श्रोत भएको खुला स्थान, औजार, सामाग्री र उपकरण सहितको खेतबारी । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** नर्सरीको लागि जमीनको छनौट गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** ● पारिलो ६ देखि ८ घण्टा घाम पर्ने स्थान छनौट गरिएको । ● खुकुलो, प्रशस्त प्राङ्गारिक पदार्थ भएको दोमट किसिमको माटो भएको । ● गेगर, ढुङ्गेन रहित स्थान भएको । ● कम्तिमा १५ से.मि तलसम्म कडा चट्टान नभएको । ● धापिलो वा सिमसार रहित ठाउँ भएको ।	**नर्सरी** ● परिभाषा ● माटोको प्रकार, ● विरुवा उम्रनको लागि घाम, पानी र हावाको महत्व ● सोझै रोपिने र बिरुवा तयार गर्नु पर्ने तरकारी बालीको परिचय ● छनौट गरिने जमीनका विशेषता

औजार उपकरण र सामाग्रीः
चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट
सुरक्षा र सावधानीः

- जमीन अवलोकन गर्दा सुरक्षा उपकरणहरु पञ्जा, गमबुट, मास्क, ह्याट लगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : ५.५ घण्टा
कूल समय : ६ घण्टा

कार्य (Task) : २ **बीउको उपचार गर्ने ।**

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार सामाग्री उपकरणहरु संकलन गर्ने । ३ एक किलो ग्राम बीउको लागि २ देखि ३ ग्राम बेभिस्टीन बिषादि जोख्ने । ४ बीउ र बिषादिको धुलो शिशि वा बट्टामा हाल्ने । ५ बिर्को राम्ररी बन्द गर्ने । ६ बीउ र बिषादि हालेको शिशि वा बट्टालाई २-३ मिनेट राम्ररी हल्लाएर १० -१५ मिनेट छोडि दिने । ७ १०-१५ मिनेटमा बीउको सतहमा बिषादिको धुलो टाँसिएपछि बट्टा खोलेर उपचारित बीउ निकाल्ने । ८ बीउ रोप्नका लागि तयार पार्ने । ९ प्रयोगपछि औजार उपकरणहरु सफा गरी भण्डार गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** उपचार गर्नु पर्ने बीउ, प्रयोग गरिने बिषादि, उपचार गर्ने उपकरण (शिशि वा बट्टा), पञ्जा, मास्क, डिजिटल तराजु । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** बीउको उपचार गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** • तोकिएको बाली र जातको गुणस्तरिय बीउको छनौट गरिएको । • सिफारिस गरिएको बिषादिको सिफारिस मात्रा प्रयोग गरिएको । • एक किलो ग्राम बीउको लागि २ देखि ३ ग्राम बेभिस्टीन बिषादि प्रयोग गरिएको । • बिषादिको मात्र बीउको सतहमा टाँसिएको ।	**बीउ उपचार** • बीउको परिभाषा • बीउबाट सर्ने रोगको ज्ञान • बीउमा लेपन गरेको बिषादिले रोगका जिवाणु, किटाणु नियन्त्रण बिधि • बीउको उपचार बिधि

औजार उपकरण र सामाग्री

डिजिटल ब्यालेन्स, बीउ, उपचार गर्ने बिषादि, शिशि, बट्टा, सुरक्षा सम्वन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट ।

सुरक्षा र सावधानी

- कार्य गर्दा व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण पञ्जा, मास्क गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
प्रयोगात्मक : ११ घण्टा
कूल समय : १२ घण्टा

कार्य (Task) : ३ **नर्सरी ब्याड बनाउने ।**

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार सामाग्री उपकरणहरु संकलन गर्ने । ३ नर्सरी ब्याड बनाउने जमीनलाई राम्रोसंग गहिरो गरी खनजोत गर्ने । ४ डल्ला फोर्ने, झार हटाउने, प्लाष्टिक , ढुङ्गा तथा रोडाहरु सफा गरी जमीनलाई सम्याउने । ५ जमीनलाई २/३ पटक राम्ररी खनेर डल्ला फोरी माटो बुरबुराउँदो वनाउने । ६ प्रति वर्गमिटर ब्याड क्षेत्रमा ५ किलो ग्राम पाकेको गोबर वा कम्पोष्ट मल, १५ ग्राम डि.ए.पि.र १० ग्राम म्यूरेट अफ पोटास एक नासले मिलाउने । ७ वर्षात्का महिनाहरुमा (जेठ देखि भदौ) सम्म १ मिटर चौडा १५ से.मि. उठेको ड्याङ्ग बनाउने । ८ आवश्यकता अनुसारको लम्बाईको ब्याड तयार गर्ने । ९ सुख्खा मौसम (आस्विन देखि बैशाख) सम्म जमीनको सतहभन्दा होचो वा दबेको ब्याडको चारैतिर डिल भएको क्यारीहरु वनाउने । १० प्रयोगपछि औजार उपकरणहरु सफा गरी भण्डार गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** रेखदेख गर्न सजिलो, पानीको श्रोत भएको खुला स्थान, औजार, गोवरमल/कम्पोष्ट मल, रासायनिक मल, खन जोत गर्ने सामाग्री र उपकरण सहितको खेतबारी/ कार्यस्थल **निर्दिष्ट कार्य (Task):** नर्सरी ब्याड बनाउने । **स्तर/मापदण्ड (Standard):** • बर्षा मौसममा उठेको, पानी बगेर जाने कुलेसो सहितको ब्याड निर्माण गरिएको । • सुखा मौसममा दबेको चारैतिर डिल भएको ब्याड निर्माण गरिएको । • चिस्यान कायम रहने ब्याड निर्माण गरिएको ।	**नर्सरी ब्याड** • परिचय, प्रकार • ब्याडमा बेर्ना उमार्दा हुने फाइदाहरु • बीउ उम्रन र बढ्नका लागि गुणस्तरीय माटोको बिशेषता • गुणस्तरयुक्त बीउको छनौट बिधि

औजार उपकरण र सामाग्री

नाने टेप, चिनो लगाउने काठका किला/बाँसका कप्टेरा, किला ठोक्ने काठको मुङ्ग्रो, हतौडा, कोदालो, कोदाली, डोरी (सुत्री) सुरक्षा सम्वन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट ।

सुरक्षा र सावधानीः

- सुरक्षा सम्बन्धी सामाग्रीहरु पञ्जा, गमबुट, मास्क, ह्याट लगाउने ।
- औजार उपकरण प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
प्रयोगात्मक : ५ घण्टा
कूल समय : ६ घण्टा

कार्य (Task) : ४ **सौर्य बिधिबाट माटोको उपचार गर्ने ।**

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने २ आवश्यक औजार सामाग्री उपकरणहरु संकलन गर्ने । ३ उपचार गर्नु पर्ने ब्याडको माटोलाई कम्तिमा १५ से.मि. को गहिराई सम्म पानीले राम्ररी भिजाउने । ४ भिजेको ब्याडलाई २५०-३०० गेजको पारदर्शि प्लाष्टिकले छोप्ने । ५ प्लाष्टिकको को दुवै छेउं ब्याडको किनारको नालीमा हावा नछिर्ने गरी ढुङ्गा, ईटा वा माटोले चेप्ने । ६ प्लाष्टिकमा कुनै प्वाल परेमा त्यस्तै पारदर्शी टेप वा अन्य प्लाष्टिकले टाल्ने । ७ प्वाल टाल्न वा अन्य प्रयोजनको लागि ब्याडमा जानु परेमा खाली खुट्टा वा नरम सोल भएको जुत्ता प्रयोग गर्ने । ८ राम्ररी घाम लाग्ने मौसममा कम्तिमा २ हप्तासम्म प्लाष्टिकले छोप्ने । (सूर्यको तापले माटो ताते पछि माटोबाट तातो वाफ निस्कन्छ र माटोमा भएका रोगका जिवाणु, शाकाणु, विषाणु र किटाणुहरु मर्दछन्) ९ प्रयोगपछि औजार उपकरणहरु सफा गरी भण्डार गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** मौसम अनुसार उठेको वा दवेको ब्याड, सौर्य किरणबाट माटो निर्मलीकरण गर्न, सेतो २५० गेजको प्लाष्टिक, प्लाष्टिकलाई थिच्ने ईट वा ढुङ्गा सहितको खेतबारी कार्यस्थल । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** सौर्य बिधिबाट माटोको उपचार गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** • सौर्य किरणबाट माटो उपचार गर्दा कम्तिमा १५ से.मि. को गहीराई सम्म पानीले राम्ररी भिजाईएको • ब्याडलाई २५०-३०० गेजको पारदर्शि सेतो प्लाष्टिकले हावा नछिर्ने गरी ढाकिएको । • प्लाष्टिकले ढाक्दा प्लाष्टिकका छेउहरु नउडाउने गरी माटो भित्र पारी प्लाष्टिकलाई थिचिएको ।	**मटोको सौर्य उपचार बिधि** • परिचय • सौर्य उपचारको विधि • सौर्य उपचार विधिबाट माटोमा हुने तापक्रम बृद्धि • नियन्त्रण हुने रोग कीराको परिचय • प्रयोग गर्न सकिने महिना र अवधि

औजार उपकरण र सामाग्री

किला ठोक्ने काठ/बाँसको मुङ्ग्रो, काठका किला, कोदालो, कोदाली, डोरी (सुत्री) प्लाष्टिक, प्लाष्टिकलाई थिच्ने ईट वा ढुङ्गा, पानी, सुरक्षा सम्वन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट) ।

सुरक्षा र सावधानी:

- व्यक्तिगत सुरक्षा सामग्रीहरु सुरक्षा उपकरणहरु पञ्जा, गमबुट, मास्क, ह्याट लगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : ३.५ घण्टा
कूल समय : ४ घण्टा

कार्य (Task) : ५ **रासायनिक बिधिबाट माटोको उपचार गर्ने ।**

कार्य चरणहरु (Steps)	**प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)**	**सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)**
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने २ आवश्यक औजार सामाग्री उपकरणहरु संकलन गर्ने । ३ रासायनिक विधिबाट माटो उपचार गर्न २ ग्राम बेभिष्टिन प्रतिलिटर पानीमा वा हाइड्रोजन पेरोअक्साइड १ भाग, १० भाग पानीमा मिसाइ झोल तयार गर्ने । ४ तयारी झोलले १५ से.मि. गहिरोसम्म भिज्ने गरी माटोमा छर्कने । ५ भिजेको ब्याडलाई २५० गेजको सेतो प्लाष्टिकले ७२ घण्टा छोप्ने । ६ ७२ घण्टापछि प्लाष्टिक झिक्ने । ७ माटोमा पाइने रोगका जिवाणु, शाकाणु, विषाणु तथा जुका मर्ने हुनाले माटो तयार गरी बाली लगाउने । ८ प्रयोगपछि औजार उपकरणहरु सफा गरी भण्डार गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** मौसम अनुसार उठेको वा दवेको ब्याड, रासायनिक विधिबाट उपचार गर्न बेभिष्टिन, हाइड्रोजन पेरोअक्साइड सहितको खेतबारी कार्यस्थल । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** रासायनिक बिधिबाट माटोको उपचार गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** • रासायनिक विधिबाट माटो उपचार गर्दा २ ग्राम बेभिष्टिन प्रतिलिटर पानीमा वा हाइड्रोजन पेरोअक्साइड १ भाग, १० भाग पानीमा मिसाइएको झोल तयारी गरिएको । • तयारी झोललाई १५ से.मि. गहिरोसम्म भिजाई २५० गेजको सेतो प्लाष्टिकले कम्तीमा ७२ घण्टा सम्म ढाकिएको ।	**रासायनिक विधिद्धारा माटो उपचार** • परिचय • रासायनिक बिधिबाट माटोको उपचार गर्ने बिधि । • रासायनिक झोल तयार गर्ने बिधि । • माटोमा पाइने रोगका जिवाणु, शाकाणु, विषाणु तथा जुका परिचय ।

औजार उपकरण र सामाग्री:

किला ठोक्ने काठ/बाँसको मुङ्ग्रो, काठका किला, कोदालो, कोदाली, डोरी (सुत्री) प्लाष्टिक, प्लाष्टिकलाई थिच्ने ईट वा ढुङ्गा, बेभिष्टिन, हाइड्रोजन पेरोअक्साइड, स्प्रेअर, पानी, सुरक्षा सम्वन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट) ।

सुरक्षा र सावधानी:

- व्यक्तिगत सुरक्षा सामग्रीहरु पञ्जा, गमबुट, मास्क, ह्याट लगाउने ।
- औजार उपकरणहरु प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : ५.५ घण्टा
कूल समय : ६ घण्टा

कार्य (Task) : ६ **पोलिब्यागका लागि मल माटोको मिश्रण तयार गर्ने** ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने २ आवश्यक औजार सामाग्री उपकरणहरु संकलन गर्ने । ३ सफा र स्वस्थ ठाँउको धुलो माटो, बालुवा, खरानी र राम्ररी कुहिएको कम्पोष्टम/गोबर मल, अलग अलग संकलन गर्ने । ४ माटो चिम्ट्याइलो छ भने, माटो २ भाग, कम्पोष्टम/गोबर मल २ भाग, बालुवा २ भाग र खरानी १ भाग नापेर मिसाउने । ५ माटो बलौटे छ भने, माटो २ भाग, कम्पोष्टम/गोबर मल २ भाग र खरानी १ भाग नापेर मिसाउने । ६ माटो दोमट छ भने, माटो २ भाग, कम्पोष्टम/गोबर मल २ भाग, बालुवा १ भाग र खरानी १ भाग नापेर मिसाउने । ७ प्रति १० के.जी. मिश्रणमा ५ देखि १० ग्राम जैविक वा किरा मार्ने विषादी मालाथायन मिसाउने । ८ तयारी मिश्रणलाई बालुवा चाल्ने जालीले चाल्ने ९ तयारी मिश्रणलाई सुरक्षित ठाँउमा राख्ने र आवश्यकता अनुसार प्रयोग गर्ने । १० प्रयोगपछि औजार उपकरणहरु सफा गरी भण्डार गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** माटो, बालुवा, कम्पोष्ट, गोवरमल, खरानी, जैविक बिषादि वा सुरक्षित विषादी जस्तै मालाथायन, प्लाष्टिक थैला, सहितको खेतबारी कार्यस्थल । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** पोलिब्यागका लागि मल माटोको मिश्रण तयार गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** • चिम्ट्याइलो माटो छ भने, माटो २ भाग, कम्पोष्टम/गोबर मल २ भाग, बालुवा २ भाग र खरानी १ भाग नापेर एकनाससंग मिसाइएको । • बलौटे माटो छ भने, माटो २ भाग, कम्पोष्टम/गोबर मल २ भाग र खरानी १ भाग नापेर एकनाससंग मिसाइएको । • दोमट माटो छ भने, माटो २ भाग, कम्पोष्टम/गोबर मल २ भाग, बालुवा १ भाग र खरानी १ भाग नापेर एकनाससंग मिसाइएको । • प्रति १० के.जी. मिश्रणमा ५ देखि १० ग्राम जैविक वा किरा मार्ने विषादी मालाथायन मिसाइएको । • तयारी मिश्रणलाई बालुवा चाल्ने जालीले चालेर तयार गरिएको ।	**मल माटोको मिश्रण** • परिचय • मिश्रणको मात्रा • मिश्रण तयार गर्ने बिधि • पोलिब्याग परिचय, आकार र गुणस्तर • पोलिब्याग भर्ने बिधि

औजार उपकरण र सामाग्री:

कोदालो, कोदाली, कुटो, खुर्पी, मल, माटो, बालुवा, खरानी, माटो मल धुलो पार्ने काठको मुङ्ग्रो, जैविक बिषादि, मालाथियन मिश्रण चाल्ने जाली सुरक्षा सम्वन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, जुत्ता) ।

सुरक्षा र सावधानी:

- विषादी बनाउंदा व्यक्तिगत सुरक्षा सामग्रीहरु प्रयोग गर्ने ।
- औजार उपकरणहरु प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : ३.५ घण्टा
कूल समय : ४ घण्टा

कार्य (Task) : ७ प्लाष्टिक थैलामा तयारी मिश्रणको भर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार सामाग्री उपकरणहरु संकलन गर्ने । ३ १० से.मि. चौडा र १५ से.मि. अग्लो साइजको प्लाष्टिक थैलाहरु संकलन गर्ने । ४ प्लाष्टिक थैलाको पिँध पट्टि पानी निकासको लागि पञ्चिङ मेशिनले ४ देखि ६ वटा साना साना प्वाल पार्ने । ५ प्लाष्टिक थैलामा तयारी मिश्रण खाँदेर भर्नै ६ प्लाष्टिकको थैलाको माथिल्लो २ देखि ३ से.मि. भागमा माटो नभरी खाली छोडने । ७ प्रयोगपछि औजार उपकरणहरु सफा गरी भण्डार गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** तयारी मिश्रण, प्लाष्टिक थैला, पञ्चिङ मेशिन, सहितको कार्यस्थल। **निर्दिष्ट कार्य (Task):** प्लाष्टिक थैलामा तयारी मिश्रण भर्ने । **मापदण्ड (Standard):** १. १० से.मि. चौडा र १५ से.मि. अग्लो साइजको प्लाष्टिक थैलाहरु प्रयोग गरिएको । २. प्लाष्टिक थैलामा पानी निकासको लागि ४ देखि ६ वटा साना साना प्वाल पारिएको । ३. मिश्रण भर्दा खादेर भरिएको । ४. प्लाष्टिकको थैलाको माथिल्लो २ देखि ३ से.मि. भागमा माटो नभरी खाली छोडिएको ।	**प्लाष्टिक थैला** • परिचय • प्लाष्टिक थैलाको आकार प्रकार • प्लाष्टिक थैलामा पानी निकासको आवश्यकता • प्लाष्टिक थैलामा मिश्रण भर्ने तरिका

औजार उपकरण र सामाग्री

तयारी मिश्रण, कोको पिट, प्लाष्टिक थैला, पञ्चिङ मेशिन, सुरक्षा सम्वन्धी सामग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट ।

सुरक्षा र सावधानी

- व्यक्तिगत सुरक्षा सामग्रीहरु पञ्जा, गमबुट, मास्क, ह्याट लगाउने ।
- औजार उपकरणहरु प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : ३.५ घण्टा
कूल समय : ४ घण्टा

कार्य (Task) : ८ सिड ट्रेमा तयारी मिश्रण/कोको पिट भर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने २ आवश्यक औजार सामाग्री उपकरणहरु संकलन गर्ने । ३ सिड ट्रेलाई सम्म जमीनमा मिलाएर राख्ने ४ कोको पिटलाई पानीमा भिजाएर तयार गर्ने ५ पानीमा भिजाएको कोको पिटमा मल माटो सहितको मिश्रण तयार गर्ने । ६ तयारी मिश्रण सिड ट्रेमा भएका कपहरुमा भर्ने । ७ प्रयोगपछि औजार उपकरणहरु सफा गरी भण्डार गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** तयारी मिश्रण, कोको पिट (Coco peat), सिड ट्रे, सहितको कार्यस्थल । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** सिड ट्रेमा तयारी मिश्रण/काको पिट भर्ने । **मापदण्ड (Standard):** • तयारी मिश्रण/कोको पिट भर्दा खादेर भरिएको । • भिजेको कोको पिट निचर्दा हत्केला भिज्ने तर पानि नचुहिने भएको ।	**सिड ट्रे** • परिचय • प्रयोग बिधि • उमारिएको बिरुवालाई चाहिने पोषण परिचय • कोको पिटमा प्रयोग गरिने माटो र मल मिश्रण बिधि

औजार उपकरण र सामाग्री

तयारी मिश्रण, कोको पिट, प्लाष्टिक थैला, सिड ट्रे, पञ्चिङ मेशिन, सुरक्षा सम्वन्धी सामग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुठ आदी) ।

सुरक्षा र सावधानी

- व्यक्तिगत सुरक्षा सामग्रीहरु पञ्जा, गमबुट, मास्क, ह्याट लगाउने ।
- औजार उपकरणहरु प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : ५.५ घण्टा
कूल समय : ६ घण्टा

कार्य (Task) : ९ **बीउ रोप्ने ।**

कार्य चरणहरु (Steps)	**प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)**	**सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)**
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने २ आवश्यक औजार सामग्री उपकरणहरु संकलन गर्ने । ३ तयारी ब्याडको चौडाई तिरबाट १०/१० से.मि. को फरकमा छेस्कोले ३ से.मि. गहिरो धर्सा कोर्ने ४ कोरिएको धर्सामा २ से.मी. गहिराइ (बीउको साइज भन्दा दोब्बर गहिराई)मा एकनाससंग बीउ खसाउने । ५ ब्याडमा बीउ रोपे पछि खुकुलो माटो वा धुलो माटो, बालुवा र मलको मिश्रणले छोप्ने ६ मिश्रण भरेको प्लाष्टिक थैलामा लहरे बालीको बीउ रोपण गर्दा ३ से.मि को गहिराईमा रोप्ने ७ लहरे बालीको बीउ उपयूक्त गहिराइमा चुच्चे भागलाई तलतिर पारेरे वा सुताएर बीउ रोप्ने । ८ कोको पिट र मिश्रण भरेको सिड ट्रेमा पनि बालीको किसिम र जात अनुसार २/३ से.मी.को गहिराईमा बीउ रोप्ने । ९ प्रयोगपछि औजार उपकरणहरु सफा गरी यथास्थानमा भण्डार गर्ने ।	**<u>दिइएको अवस्था(Given):</u>** १ मिटर चौडा १५ से.मि. उठेको ब्याड वा चारेतिर डिल भएको र आवश्यकता अनुसारको लम्बाईको ब्याड, मिश्रण भरेको प्लाष्टिक थैला, कोको पिट र मिश्रण भरेको सिड ट्रे, उपचार गरिएको बीउ र कार्यस्थल । **<u>निर्दिष्ट कार्य (Task):</u>** बीउ रोप्ने । **<u>मापदण्ड (Standard):</u>** • बीउको साइज भन्दा दोब्बर गहिराइमा बीउ रोपण गरिएको । • ब्याडमा बीउ रोपण गर्दा लाइन देखि लाइनको दूरी १० से.मि. कायम गरिएको । • बीउ रोपण पछि धुलो माटो, बालुवा र मलको मिश्रणले पुरिएको ।	**<u>बीउ रोपाईं</u>** • परिचय • बीउ उम्रनको लागि आवश्यक प्रकाश, तापक्रम र चिस्यान मात्रा । • बीउको आकार र साईजको आधारमा रोपण गर्ने गहिराई • प्लाष्टिक थैला र कोको पिटमा बीउ रोपण गर्ने बिधि • ब्याडमा बीउ राप्ने बिधि

औजार उपकरण र सामग्री

मिश्रण भरेको प्लाष्टिक थैला, कोको पिट र मिश्रण भरेको सिड ट्रे, उपचार गरिएको बीउ, धुलो माटो, बालुवा र मलको मिश्रण र सुरक्षा सम्वन्धी सामग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट) ।

सुरक्षा र सावधानी

- व्यक्तिगत सुरक्षा सामग्रीहरु पञ्जा, गमबुट, मास्क, ह्याट लगाउने ।
- औजार उपकरणहरु प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : ३.५ घण्टा
कूल समय : ४ घण्टा

कार्य (Task) : **१० नर्सरी ब्याडमा छापो हाल्ने ।**

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने २ आवश्यक औजार सामग्री उपकरणहरु संकलन गर्ने । ३ सुकेको पराल/खर/घाँस, जुटको बोरा, अखबारी कागज, पानी र हजारी संकलन गर्ने । ४ कुहिएको पराल/खर/घाँस र ढुसि लागेको जुटको बोरा, अखबारी कागज छ भने छुट्टयाएर हटाउने । ५ उठेको ब्याड वा डिल भएको ब्याडमा सुकेको पराल/खर/घाँस वा जुटको बोराले ब्याडको माटो नदेखिने गरि छोप्ने ६ हजारीले ३ देखि ४ से.मि. ब्याड भिज्ने गरि हलुका संग पानी राख्ने । ७ प्लाष्टिक थैला वा सिड ट्रेमा रोपिएको बीउलाई हजारीले ३ देखि ४ से.मि. ब्याड भिज्ने गरि हलुका संग पानी राखि अखबारी कागजको छापो हाल्ने । ८ प्रयोगपछि औजार उपकरणहरु सफा गरी यथास्थानमा भण्डार गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** बीउ रोपिएको उठेको ब्याड वा चारेतिर डिल भएको ब्याड, सुकेको पराल/खर/घाँस, जुटको बोरा, अखबारी कागज, पानी, हजारी र प्लाष्टिक थैलामा वा कोको पिट र मिश्रण भरेको सिड ट्रे,मा रोपिएको बीउ र कार्यस्थल **निर्दिष्ट कार्य (Task):** नर्सरी ब्याडमा छापो हाल्ने । **मापदण्ड (Standard):** ● छापोले ब्याडको सबैतिर समान रुपमा छोपिएको । ● बीउ रोपिएको प्लाष्टिक थैला र सिड ट्रे लाइनमा मिलाएर राखिएको । ● प्लाष्टिक थैला र सिड ट्रे मा अखबारी कागजले छापो दिईएको । ● जुटको बोरा एकसरो गरी र नखापिने गरी छापो दिईएको । ● पानी राख्दा ३ देखि ४ से.मि. ब्याड भिज्ने गरि हलुका संग राखिएको ।	**नर्सरी ब्याडमा छापो** ● परिचय ● बीउ उम्रनको लागि आवश्यक प्रकाश, तापक्रम र चिस्यान ● बाली अनुसार बीउ उम्रने समय र छापो हटाउने समय ● छापोको लागि प्रयोग गर्ने सामाग्री । ● ब्याड अनुसार छापोको प्रयोग बिधि ।

औजार उपकरण र सामग्री

सुकेको पराल/खर/घाँस, जुटको बोरा, अखबारी कागज, पानी, हजारी र प्लाष्टिक थैलामा वा कोको पिट र मिश्रण भरेको सिड ट्रे,मा रोपिएको बीउ र सुरक्षा सम्वन्धी सामग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट ।

सुरक्षा र सावधानी

- व्यक्तिगत सुरक्षा सामग्रीहरु पञ्जा, गमबुट, मास्क, ह्याट लगाउने ।
- औजार उपकरणहरु प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : ५.५ घण्टा
कूल समय : ६ घण्टा

कार्य (Task) : ११ **प्लाष्टिक गुम्बज निर्माण गर्ने ।**

कार्य चरणहरु (Steps)	**प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)**	**सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)**
१ आवश्यक औजार सामग्री उपकरणहरु संकलन गर्ने । २ १ मिटर चौडा र ५ मिटर लम्वाईको ब्याडको लागि बाँस वा निगालोको एकनासको २/२ मिटर लामो ६ वटा भाटा तयार गर्ने । ३ भाटाको दुबै तर्फ तिखो पार्ने । ४ ५ मिटरको ब्याड छोप्न २ मिटर चौडा ७ मिटर लामो प्लाष्टिक तयार गर्ने ५ ड्याङ वा क्यारीको डिलमा १/१ मिटरको फरकमा अर्धचन्द्राकारमा भाटाहरु गाडने ६ अर्धचन्द्राकारको तयारी सुरुङ माथि प्लाष्टिक ओडाउने । ७ ड्याङको दुबै पट्टि छेउमा काठको किला ठोकि प्लाष्टिकको टुप्पो बाँध्ने । ८ बन्द गुम्बजको प्रयोगः बीउ रोपेको ड्याङको चारैतिर प्लाष्टिकलाई माटोले थिचेर बन्द गर्ने । ९ यस प्रकारको प्लाष्टिक गुम्बज जाडो महिनामा गुम्बज भित्र न्यानो कायम गरी बेर्ना उमार्न प्रयोग गर्ने । १० दिउँसो साईडबाट खोल्ने र साँझ वन्द गर्ने । ११ तापक्रम बढदै गएपछि प्लाष्टिक हटाई दिने । १२ अर्ध बन्द गुम्बजको प्रयोगः दिउँसो खुला गर्ने र राति वा पानी परेको बेलामा बेर्ना जोगाउन बन्द गर्ने १३ यस प्रकारको टनेल एकातिर मात्र च्यापिएको खोल्न र बन्द गर्न सकिने गरि बनाउने । १४ यस्तो गुम्बज बर्षामा काउली, बन्दा जस्ता बालीको बेर्ना उमार्न प्रयोग गर्ने । १५ कलिलो वेर्नालाई वर्षात्को पानीले नोक्सान नगरोस् भन्नाका लागि व्याड माथि आधा खुलेको प्लाष्टिक टनेल बनाउने । १६ घामलागेको बेलामा बढी तातोबाट जोगाउन प्लाष्टिक टनेलको दुवै साईड खोली दिने । १७ दिनमा खोल्ने र रातमा वा पानी पर्ने सम्भावना देखिएमा प्लाष्टिकले छोपी दिने । १८ प्रयोगपछि औजार उपकरणहरु सफा गरी याथास्थानमा भण्डार गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** बीउ रोपिएको उठेको ब्याड वा चारेतिर डिल भएको ब्याड, प्लाष्टिक थैलामा वा सिड ट्रेमा रोपिएको बीउ, हरियो बाँस वा निगालोको भाटा, काठको किला, सिकेचर, हँसिया, अचानो, कोदालो, साबेल, प्लाष्टिक शिट र कार्यस्थल । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** प्लाष्टिक गुम्बज निर्माण गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** • अर्धचन्द्राकार बाँस वा निगालोका भाटा समान रुपमा गाडिएको । • भाटा माथि प्लाष्टिक सिट सिधा र तनक्क तन्केको । • बन्द गुम्बज चारैतिर माटोले प्लाष्टिक च्यापेर बनाईएको । • अर्ध बन्द गुम्बज एकातिर मात्र च्यापेर खोल्न र बन्द गर्न मिल्ने गरी बनाईएको ।	**प्लाष्टिक गुम्बज** • परिचय • प्रकार • बीउ उम्रनको चाहिने तापक्रम । • सानो होचो अर्धचन्द्राकार प्लाष्टिक गुम्बज बनाउने बिधि । • सिजन अनुसारको गुम्बज ।

औजार उपकरण र सामग्री

कोदालो, कोदाली, हरियो बाँस वा निगालोको भाटा, काठको किला, सिकेचर, हँसिया, अचानो, कोदालो, साबेल, प्लाष्टिक सिट र डोरी (सुत्री) किला ठोक्ने काठको मुङ्ग्रो, काठका किला, र सुरक्षा सम्वन्धी सामग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट) ।

सुरक्षा र सावधानी

व्यक्तिगत सुरक्षा सामग्रीहरु प्रयोग गर्ने ।
औजार उपकरणहरु प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : ५.५ घण्टा
कूल समय : ६ घण्टा

कार्य (Task) : १२ **नर्सरीका बिरुवाको हेरचाह गर्ने ।**

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने २ आवश्यक औजार सामग्री उपकरणहरु संकलन गर्ने । ३ बीउ अंकुरण हुनासाथ बेलुकाको समय पारेर छापो हटाउने । ४ नर्सरीमा झार उम्रेको देखिएमा तुरुन्तै चुच्चे कूटोले हलुका खनेर झारपात हटाउने । ५ सुखा मौसममा २ दिनको फरकमा बेर्नाको अवस्था र माटोको चिस्यान हेरी ब्याडमा पानी दिने । ६ बेर्ना ज्यादै बाक्लो भएमा बेड्याउने र पातलो पार्ने । ७ नर्सरीमा बेर्ना कुहिने रोग लागे एक लिटर पानीमा दुई ग्रामका दरले डायथिन एम.४५ वा वेभिष्टिन घोली माटो र बिरुवा भिज्ने गरी छर्कने । ८ ब्याडमा बढी चिस्यान हुन र पानी जम्न नदिने । ९ पात खाने किराले आक्रमण गरेमा मालाथियन झोल २ एम.एल. वा धुलो २ ग्राम एक लिटर पानीमा मिसाई छर्कने १० बकाइनो, निमका दाना वा पातहरु कुटेर त्यसको धुलो वा झोल ब्याडमा छर्केर किराहरु नियन्त्रण गर्ने । ११ जमीनमाथि बसि बिरुवा खाने कीरालाई १ लिटर पानीमा ५-७ ग्राम मेटाराजियम घोलेर छर्कने । १२ प्रयोगपछि औजार उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी सुरक्षित भण्डार गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** बीउ रोपिएको उठेको ब्याड वा चारेतिर डिल भएको ब्याड, प्लाष्टिक थैलामा वा सिड ट्रे,मा रोपिएको बीउ, कुटो, खुर्पी, हजारी, प्लाष्टिकका बाटा, बाल्टी, स्प्रेअर, बिषादि र कार्यस्थल । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** नर्सरी बिरुवाको हेरचाह गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** • बीउ अंकुरण हुनासाथ छापो हटाईको । • ब्याडलाई सँधै सफा र झारपात रहित राखिएको । • बिरुवाको वरिपरिको माटो खुकुलो राखिएको • प्लाष्टिक थैला र सिड ट्रेमा पनि झारपात हटाईएको । • रोग कीरा नियन्त्रणको लागि रोग किरा अनुसारको बिषादि प्रयोग गरिएको ।	**बिरुवाको हेरचाह** • परिचय • झारपातले बिरुवामा पार्ने असर • स्वस्थ र निरोगी बिरुवा तयार गर्ने प्रविधि र संरक्षण विधि • ब्याडमा आक्रमण गर्ने रोग कीरा र तिनको रोकथाम गर्ने विधि • औषधी छर्कने बिधि

औजार उपकरण र सामग्री

कुटो, खुर्पी, हजारी, प्लाष्टिकका बाटा, बाल्टी, स्प्रेअर, बिषादि र सुरक्षा सम्वन्धी सामग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट) ।

सुरक्षा र सावधानी

- व्यक्तिगत सुरक्षा सामग्रीहरु प्रयोग गर्ने ।
- औजार उपकरणहरु प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।

मोड्यूल ५: तरकारी बाली व्यवस्थापन

सव मोड्यूल: ५.१ प्लाष्टिक घर निर्माण

समय : ३ घण्टा (सै) + १४ घण्टा (व्या) = १७ घण्टा
वर्णन: यस सव मोड्यूलमा प्लाष्टिक घरको ले आउट गर्ने र प्लाष्टिक घर निर्माण कार्यसंग सम्बन्धित ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन् । **उद्येश्यहरू** यस सव मोड्यूलमा प्रशिक्षार्थीहरु निम्न कार्य गर्न सक्षम हुनेछन्: ● प्लाष्टिक घरको ले आउट र प्लाष्टिक घर निर्माण गर्न । **कार्यहरू:** १ प्लाष्टिक घरको ले आउट गर्ने । २ प्लाष्टिक घर बनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
व्यावहारिक : ३ घण्टा
कूल समय : ४ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य १: प्लाष्टिक घरको ले आउट गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्रीः औजार, उपकरण संकलन गर्ने । २ दिनभरमा कम्तिमा ६ देखि ८ घण्टा सुर्यको प्रकाश पर्ने जमीनको छनौट गर्ने । ३ जमीन सम्याउने र सरसफाई गर्ने । ४ छनौट गरिएको जग्गामा ५ मिटर चौडा र १० मिटर लम्वाई मापन गर्ने । ५ आयातकार जमीन रेखाकंन गर्ने । ६ रेखाकंन गरीएको आयातकार जमीनको कुना, मध्य र केन्द्र विन्दुमा चिन्ह लगाउने । ७ चिन्ह लगाएको विन्दुहरुमा काठको किला गाड्ने । ८ किलाहरुमा डोरी वांधी ले आउट तयार गर्ने । ९ प्रयोग भएका औजार उपकरण सफा गरी भण्डारण गर्ने ।	**<u>दिइएको अवस्था(Given):</u>** आवश्यक सामाग्री, औजार-उपकरण सहित खनजोत गरी तयार पारिएको जमीन । **<u>निर्दिष्ट कार्य (Task):</u>** प्लाष्टिक घरको ले आउट गर्ने । **<u>मापदण्ड (Standard):</u>** • ५ मिटर चौडा र १० मिटर लम्वाई भएको आयातकार जमीन रेखांकन भएको । • प्लाष्टिक घर निर्माणको लागि ले आउट तयार भएको ।	**<u>प्लाष्टिक घर</u>** • परिचय र प्रकार • प्लाष्टिक घरको ले आउट गर्ने बिधि ।

आवश्यक औजार उपकरण र सामग्रीः

हसिया, काठको किलाहरु, कोदालो, कोल्टार वा जलेको मोविल, जुट वा प्लाष्टिकको डोरी, हथौडा, मिटर टेप, सुरक्षा सम्वन्धी उपकरणहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, जुत्ता) ।

सुरक्षा र सावधानी

- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणहरु प्रयोग गर्ने ।
- औजारहरु प्रयोग गर्दा विशेष सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : २ घण्टा
व्यावहारिक : ११ घण्टा
कूल समय : १२ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य नं. २: प्लाष्टिक घरको संरचना निर्माण गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्रीः औजार, उपकरण संकलन गर्ने । २ बांसको खावाहरु र भाटाहरु तयार गर्ने । ३ खाँवाहरुको माटोमा गाड्ने भागलाई कालो पेन्ट वा कोल्टार वा जलेको मोविल लगाउने । ४ ले आउट गर्दा किला गाडीएको बिन्दुहरुमा ५० से.मी. गहिरो खाडल खन्ने । ५ खाडलहरुमा बाँसको खांवा गाडी माटोले राम्रोसंग खाँद्ने । ६ बांसका मुख्य ठाडा खाँवाहरुलाई वलो खाँवाहरु र धुरी खाँवाहरुले जोडेर राम्रोसंग बाँध्ने । ७ तेर्सो गरी राखिएका बलो खावा र धुरी खाँवोहरुलाई जोड्ने गरी ५० देखि ६० से.मि. को दुरीमा बाँसका भाटाहरु राखी राम्रोसंग वाध्ने । ८ भाटाहरु दुई पाखामा नै राखिसकेपछि छानोमाथि प्लाष्टिक राखी डोरीको सहायताले राम्रोसंग कसेर बांध्ने । ९ प्रयोग भएका औजार उपकरण सफा गरी भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** आवश्यक सामाग्री, औजार-उपकरण सहितको कार्यस्थल/ आउट गरीएको जमीन । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** प्लाष्टिक घरको संरचना निर्माण गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** ● भौगोलिक अवस्थाको आधारमा सिफारीस गरिएअनुसारको उचाईको संरचना निर्माण भएको । ● ५ मिटर चौडा र १० मिटर लम्वाईको प्लाष्टिक घर निर्माण भएको ।	**प्लाष्टिक घर** ● परिचय ● प्लाष्टिक घरका फाईदाहरु ● प्लाष्टिक घर निर्माण बिधि ● भौगिलिक अवस्थितिको आधारमा प्लाष्टिक घरको उचाई मापन ● प्रयोग हुने प्लाष्टिकको गुणस्तर ● प्लाष्टिक घरमा तरकारी खेती गर्ने तरिका । ●

औजार उपकरण र सामाग्रीः

बाँस, बाँसका भाटाहरु, १००(२०० माईक्रोन वा ४५ - २०० जि एस एम को , हसिया, काठको किलाहरु, फलामको काटीहरु, कोदालो, करौती, खुकुरी, भर्यागं, काठ प्वाल पार्ने मेशिन, जुट वा प्लाष्टिकको डोरी, हथौडा, मिटर टेप र सुरक्षा सम्वन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, जुत्ता) ।

सुरक्षा र सावधानी

- औजारहरु प्रयोग गर्दा PPE सावधानी अपनाउनुपर्दछ ।
- उचाईमा काम गर्दा कामदारको सुरक्षाको ख्याल गर्नुपर्दछ ।

सव मोड्यूलः ५.२ बिउ/बिरुवा रोपाइ

समय : ५ घण्टा (सै) + १७ घण्टा (व्या) = २२ घण्टा

वर्णन:
यस मोड्यूलमा बिउ/बिरुवा रोप्नका लागि आवश्यक पर्ने ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन् ।
उद्धेश्यहरू:

यस सव मोड्यूलमा प्रशिक्षार्थीहरु निम्न कार्य गर्न सक्षम हुनेछन्:
- बेमौशमी तरकारी बालीका बीउ/बिरुवा रोप्न ।

कार्यहरू:

१ बीउ/बिरुवा रोप्नको लागि ड्याङ/ब्याड बनाउने ।
२ बीउ/बिरुवा छनौट गर्ने ।
३ ड्याङ/ब्याडमा बीउ रोप्ने ।
४ ड्याङ /ब्याडमा बिरुवा रोप्ने ।
५ बिरुवालाई टेका दिने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
व्यावहारिक : ५ घण्टा
कूल समय : ६ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य १: बीउ/बिरुवा रोप्नको लागि ड्याङ/ब्याड बनाउने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्री, औजार, उपकरण सङ्कलन गर्ने । २ सबै प्लटमा समानरुपले प्रकाश पर्ने गरी जमीनको छनौट गर्ने । ३ सिँचाइ गर्न, आवत जावत गर्न सजिलो हुने गरी जमीनको छनौट गर्ने । ४ तरकारीका किसिम र जात अनुसार ड्याङ/ब्याड कस्तो बनाउने हो यकिन गर्ने । ५ जमीन खनी खुकुलो पार्ने । ६ बोट देखि बोटको दुरी अनुसार १.२ देखि १.५ मी चौडाई र आवस्यकता अनुसारको लम्बाई राख्ने । ७ दुई ड्याङ / ब्याडको बिचमा ३०-५० से. मि. को बाटो राखी जमीन रेखाकंन गर्ने । ८ बर्षा याममा भए जमीनको सतह बाट १५-२० से. मि. उठेको र अन्य समयमा भए जमीनको सतहमै ड्याङ/ब्याड बनाउने । ९ प्रयोग भएका औजार उपकरण सफा गरी पूर्ववत् अवस्थामा भण्डारण गर्ने ।	**<u>दिइएको अवस्था(Given):</u>** आवश्यक सामाग्री, औजार-उपकरण सहित खनजोत गरी तयार भएको जमीन । **<u>निर्दिष्ट कार्य (Task):</u>** बीउ/बिरुवा रोप्नको लागि ड्याङ/ब्याड बनाउने । **<u>मापदण्ड (Standard):</u>** ● बोट देखि बोटको दुरी अनुसार १.२ देखि १.५ मी चौडाईको ड्याङ/ ब्याड बनाइएको । ● दुई ड्याङ / ब्याडको बिचमा ३०-५० से. मि. बाटो राखीएको । ● बर्षायाममा भए जमीनको सतह बाट उठेको र अन्य समयमा भए जमीनको सतह सँग मिल्दो ड्याङ तयार भएको ।	**<u>ड्याङ/ब्याड</u>** ● परिचय ● प्रकार ● तरकारीका प्रकार र जात अनुसार लाइन देखि लाइनको दुरी र बोट देखि बोटको दुरीको मापन बिधि ● ड्याङ/ ब्याड बनाउनाले तरकारी उत्पादनमा हुने बेफाईदा ● जमीन रेखाङ्कन बिधि

औजार उपकरण र सामाग्री

कोदालो, कुटो, बाँस वा काठका किला, मसिनो डोरी (सुत्री), मिटर टेप सुरक्षा सम्वन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट) ।

सुरक्षा र सावधानी

- औजारहरु प्रयोग गर्दा चोटपटक लाग्न नदिन सुरक्षा सामाग्रीहरु□चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट प्रयोग गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
व्यावहारिक : ३ घण्टा
कूल समय : ४ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य २: बीउ/बिरुवाको छनौट गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्री, औजार, उपकरण सङ्कलन गर्ने । २ स्वस्थ र शुद्ध बीउ/बिरुवा छनौट गर्ने । ३ नर्सरीबाट बिरुवा उखेल्नु १ घण्टा अघि हजारीको सहायताले बिरुवाको जरा भिज्ने गरी पानी दिने । ४ कुटोको सहायताले माटो सहितका बिरुवा उखेल्ने । ५ सिड ट्रे वा प्लाष्टिकका थैलामा उमारिएका बिरुवा भए बिरुवा सहितका सिड ट्रे वा प्लाष्टिकका थैला छनौट गर्ने । ६ स्वस्थ, रोग-किरा नलागेको, रिष्टपुष्ट, समान आकार भएका बीउ/बिरुवा छनौट गर्ने । ७ प्रयोगपछि औजार उपकरणहरु सफा गरी पूर्ववत् अवस्थामा भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** आवश्यक सामाग्री, औजार, उपकरण बीउ तथा बिरुवा भएको नर्सरी । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** बीउ/बिरुवाको छनौट गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** ● रोग-किरा नलागेको, चम्किला, दाना, समान साइजका बीउ छनौट गरिएको । ● अन्य बालिको बीउ नमिसिएको बीउ छनौट गरिएको । ● जरा नचुडिएको माटो सहितका रोग-किरा नलागेका सर्लक्क परेका बिरुवा छनौट गरिएको ।	**बीउ/बिरुवाको छनौट** ● परिचय ● स्वस्थ बीउ/बिरुवाको बाली उत्पादनमा महत्व ● स्वस्थ बीउ/बिरुवाको छनौटका फाईदा । ● स्वस्थ बीउ/बिरुवाको छनौटका आधारहरु

औजार उपकरण र सामाग्री

कोदालो, कुटो, हजारी,पानी, बीउ जोख्ने तराजु, बीउ राख्ने भाँडो, बिरुवा बोक्ने ट्रे सुरक्षा सम्वन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट) ।

सुरक्षा र सावधानी

- औजार उपकरणहरु प्रयोग गर्दा विषेश सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
व्यावहारिक : ३ घण्टा
कूल समय : ४ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य ३: ड्याङ/ब्याडमा बीउ रोप्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्री औजार, उपकरण सङ्कलन गर्ने । २ तरकारीका प्रकार र जात अनुसार लाइन देखि लाइनको दुरी र बोट देखि बोटको दुरी निर्धारण गर्ने । ३ बीउको आकार भन्दा दोब्बर गहिराइमा बीउ रोपी हलुका माटोले छोपी दिने । ४ बीउ रोप्दा उम्रने भागलाई तलतिर पारेर रोप्ने वा सो कार्य असजिलो भएमा बीउ सुताएर रोप्ने । ५ सानो आकार भएका तरकारीका बीउहरु (चम्सुर, धनिया, तोरी, मेथी, प्याज,गाजर आदि) लाई लाइनमा बीउ खसाली धुलो माटो अथवा बालुवाले पातलो (०.५ से.मी.) गरी छोप्ने । ६ ठुलो आकार भएका तरकारीका बीउहरु (काक्रा, फर्सी, करेला, लौका, भिण्डी आदि) लाइ लाइनमा डोब बनाई (२ देखि ५ से.मि. गहिराइमा) २ दानाका दरले बीउ खसाली हलुका माटोले छोपी दिने । ७ बीउ रोपी सकेपछि छापो दिने । ८ हजारीको सहायताले हलुका सँग ४-५ से. मी. भिज्ने गरी पानी दिने । ९ प्रयोगपछि औजार उपकरणहरु सफा गरी पूर्ववत अवस्थामा भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** आवश्यक सामाग्री औजार उपकरण सहितको तयारी जमीन, तरकारीको बीउ । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** ब्याड/ड्याडमा बीउ रोप्ने । **मापदण्ड (Standard):** ● बाली अनुसार लाइन देखि लाइन र बोट देखि बोटको दुरी मिलाइएको । ● उपयूक्त गहिराइमा उम्रने भागलाई तलतिर पारेरे वा सुताएर बीउ रोपेर पुरिएको । ● सोझै बीउ रोपीएका तरकारी लागि बीउ रोपी सकेपछि जमीनको सतह नदेखिने गरी एकनासले छापो दिइएको । ● ४-५ से.मी. माटो भिज्ने गरी हलुका सँग सिँचाइ गरिएको ।	**ब्याड/ड्याङमा बीउ रोपाई** ● तरकारी बालीका प्रकार र जात अनुसार बीउ रोप्दा आवश्यक दुरी र गहिराई मापन गर्ने बिधि । ● ब्याड/ड्याडमा बीउ रोप्ने बिधि ● बीउलाई पानीमा भिजाई रोप्दा हुने फाइदा ।

औजार उपकरण र सामाग्री

लेवल वा ट्याग सहितको बीउ, कुटे, मसिनो डोरी (सुतरी), मिटर टेप, हजारी, मल्चिङ सामाग्री (खर, पराल,जुटको बोरा), सुरक्षा सम्वन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट) ।

सुरक्षा र सावधानी

- औजारहरु प्रयोग गर्दा विशेष सावधानी अपनाउनुपर्दछ ।
- बीउको उपचार विषादीले गरिएको हुँदा विषादीको असरबाट बच्नको लागि बीउको सम्पर्कमा रहने व्यक्तिहरुले सुरक्षा सम्वन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट) लगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
व्यावहारिक : ३ घण्टा
कूल समय : ४ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य ४: ड्याङ /ब्याडमा बिरुवा रोप्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्री औजार, उपकरण सङ्कलन गर्ने । २ सिफारिस अनुसार तरकारीका प्रकार र जात अनुसार लाइन देखि लाइनको दुरी र बोट देखि बोटको दुरी निर्धारण गर्ने । ३ निर्धारित दुरीमा प्वाकल वा डोब बनाउने । ४ प्वाकल वा डोबमा सिफरिस मात्रामा मल राखी माटोमा मिलाउने । ५ प्लाष्टिक थैलामा उमारिएका बिरुवा भए जरा नकाटिने, माटो नझर्ने गरी ब्लेडले प्लाष्टिक काटी हटाउने । ६ सिड ट्रेमा उमारिएका बिरुवा भए माटो सहित जरा नचुँडिने गरी हलुका सँग बिरुवा उखेल्ने । ७ जरा नचुडिएको माटो सहितका बिरुवा प्वाकल वा डोबमा रोपी जराको भाग मात्र छोपिने गरी पुर्ने । ८ नर्सरीबाट मुख्य ड्याङ/ब्याडमा बेलुकीपख मात्र बिरुवा सार्ने । ९ बिरुवा रोपी सकेपछि हजारीको सहायताले जरा भिज्ने गरी हलुकासँग पानी दिने । १० प्रयोगपछि औजार उपकरणहरु सफा गरी पूर्ववत अवस्थामा भण्डारण गर्ने ।	**<u>दिइएको अवस्था(Given):</u>** • आवश्यक सामाग्री औजार उपकरण, तरकारीका स्वस्थ बिरुवा सहितको तयारी जमीन । **<u>निर्दिष्ट कार्य (Task):</u>** ड्याङ/ब्याडमा बिरुवा रोप्ने । **<u>मापदण्ड (Standard):</u>** • लाइन देखि लाइन र बोट देखि बोटको दुरी सिफारिस गरिए अनुसार बिरुवा रोपिएको । • प्लाष्टिक थैलामा उमारिएका बिरुवा भए जरा नकाटिने, माटो नझर्ने गरी ब्लेडले प्लाष्टिक काटी हटाइएको । • सिड ट्रेमा उमारिएका बिरुवा भए जरा नचुँडिने गरी हलुका गरी माटोसहित बिरुवा उखेलिएको । • बिरुवा सार्दा जरा र काण्डको जोर्नी सम्ममात्र माटोले पुरिएको । • बिरुवा रोपिएको ड्याङ /ब्याडमा बिरुवाको जरा भिज्ने गरी हलुका सिँचाइ गरिएको ।	**<u>ड्याङ /ब्याडमा बिरुवा रोपाई</u>** • परिचय • बिरुवा सार्ने समय र फाइदाहरु • बिरुवाको ड्याङ/ब्याडमा सिँचाइ गर्ने बिधि । • ड्याङ/ब्याडमा बिरुवा रोप्ने बिधि

औजार उपकरण र सामाग्री

कुटे, मसिनो डोरी (सुतरी), मिटर टेप, हजारी, मलखाद, बिरुवा, सुरक्षा सम्बन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट) ।

सुरक्षा र सावधानी

- औजारहरु प्रयोग गर्दा विशेष सावधानी अपनाउने ।
- बोट नभाँचिने/नढल्ने गरी बोटबिरुवामा सिँचाई गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
व्यावहारिक : ३ घण्टा
कूल समय : ४ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य ५: ब्याड/ड्याङका बिरुवालाई टेका दिने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्री, औजार, उपकरण सङ्कलन गर्ने । २ ५० से. मी लम्बाइका बाँस वा काठका मसिना किला (कप्टेरा) तयार गर्ने । ३ ब्याडमा सारिएका बिरुवाको नजिकै जरालाई असर नगर्ने गरी १०-१२ से. मी. गहिरो गरी किलालाई गाड्ने । ४ मसिनो सुतरीको सहायताले बिरुवा (विशेष गरी फल समुहका बाली र लहरे समुहका बालीका बिरुवाहरु) लाई ठाडो गरेर बाँध्ने । ५ चर्को घाम र ठण्डी (तुसारो) बाट बचाउन केराको सुप्ला त्रिभुजाकार पारेर वा कुनै ठूला आकारका पातहरुको सोली बनाई २-३ दिन सम्म बिरुवालाई असर नपुऱ्याई छोप्ने । ६ प्रयोगपछि औजार उपकरणहरु सफा गरी पूर्ववत अवस्थामा भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** ● आवश्यक सामाग्री औजार उपकरण सहित बिरुवा सारिएको ड्याङ/ब्याड । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** ब्याड/ड्याङका बिरुवालाइ टेका दिने । **मापदण्ड (Standard):** ● १०-१२ से. मी गहिराइमा रोपिएका बिरुवालाई असर नगर्ने गरी टेका गाडिएको । ● बिरुवा ठाडो पारी हलुका सँग टेकामा सुत्रीले बाँधिएको । ● जाडो महिनामा तुसारो र गर्मी महिनामा घामबाट बचाउन केराको सुप्ला त्रिभुजाकार पारेर वा कुनै ठूला आकारका पातहरुको सोली बनाई बिरुवालाई असर नपुऱ्याउने गरी छोपिएको ।	**टेका** ● परिचय र उपयोगिता ● साना बिरुवालाई दिने टेकाको महत्व । ● टेका लगाउने बिधि ।

औजार उपकरण र सामाग्री

किला ठोक्ने काठ/बाँसको मुङ्ग्रो, काठ/बाँसका किला, कुटे, डोरी (सुतरी) सुरक्षा सम्बन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट)

सुरक्षा र सावधानी

- औजारहरु प्रयोग गर्दा विशेष सावधानी अपनाउने ।
- साना बिरुवालाई असर नपुऱ्याउने गरी छोप्ने ।

सव मोड्यूल ५.३ □ बिरुवाको हेरचाह

समय : ५ घण्टा (सै) + २२ घण्टा (व्या) = २७ घण्टा
वर्णन: यस मोड्यूलमा बेमौशमी तरकारी बालीको हेरचाह गर्न आवश्यक पर्ने ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन् । **कार्यहरू:** यस सव मोड्यूलमा प्रशिक्षार्थीहरु निम्न कार्य गर्न सक्षम हुनेछन्: • तरकारी बालीको हेरचाह गर्न । **कार्यहरू:** १ जिवित बारबन्देज लगाउने । २ टेका दिने । ३ मल्चिङ गर्ने । ४ गोडमेल गर्ने । ५ थप मल दिने । ६ उकेरा दिने । ७ थांका दिने । ८ कांटछांट गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
प्रयोगात्मक : ५ घण्टा
कूल समय : ३ घण्टा

कार्य (Task): १. जिवित बारबन्देज लगाउने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक सामाग्री, औजार, उपकरण सङ्कलन गर्ने । ३ होचा र सजिलै प्रसारण गर्न सकिनेजिवित बारबन्देजका लगि उपयुक्त प्रजातिका बिरुवा छनौट गर्ने । ४ बहुउपयोगी बिरुवाहरु (टिमुर,ऐंसेलु, ल्बाकबेरी (blackberry), असुरो, सजिवन, नीम, तितेपाती, सिस्नो) संकलन गर्ने । ५ बिरुवाहरुको प्रसारण बिधि एकिन गर्ने । ६ बिरुवाहरु मिश्रित रुपमा लगाउने । ७ बिरुवा रोप्ने दुरी र स्थान निर्धारण गर्ने । ८ निर्धारित स्थानमा प्वाकल बनाउने । ९ बिरुवा रोप्ने । १० हलुका सिँचाई गर्ने । ११ जिवित बारबन्देज लगाउन नसकेको अवश्थामा बाँस/काठका घोचाहरु प्रयोग गरी बार लगाउने । १२ औजार उपकरणहरु सफा गरी पूर्ववत अवस्थामा भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** बारबन्देजका लगि उपयुक्त प्रजातीका बिरुवा सहितको कार्यस्थल । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** जिवित बारबन्देज लगाउने । **मापदण्ड(Standard):** ● होचा र सजिलै प्रसारण गर्न सकिने जिवित बारबन्देजका लगि उपयुक्त प्रजातिका बहुउपयोगी बिरुवा छनौट गरिएको । ● बिरुवाहरु मिश्रित रुपमा लगाइएको । ● निर्धारित दुरी कायम गरी बिरुवा लगाइएको । ● बिरुवा रोपी हलुका सिँचाई गरिएको ।	**जिवित बारबन्देज** ● परिचय, ● महत्व ● जिवित बारबन्देज लगाउनुको फाइदा ● लगाउने बिधि

औजार उपकरण र सामग्री

कुटो, सिकेचर, खुर्पी, हजारी, जिवित बारबन्देजका प्रसारण सामाग्री र सुरक्षा सम्वन्धी सामग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क टोपी, गमबुट) ।

सुरक्षा र सावधानी

- औजार उपकरणहरु प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।
- बारबन्देजका प्रसारण सामाग्रीमा काँडाहरु हुनसक्ने भएकाले सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
व्यावहारिक : २.५ घण्टा
कूल समय : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य २: बिरुवालाई टेका दिने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक सामाग्री, औजार, उपकरण सङ्कलन गर्ने । ३ २० देखि ५० से. मी लम्बाइका बाँस वा काठका मसिना किला (कप्टेरा) तयार गर्ने। ४ ब्याडमा सारिएका बिरुवाको नजिकै जरालाई असर नगर्ने गरी १०-१२ से. मी. गहिरो गरी किलालाई गाड्ने । ५ मसिनो सुतरीको सहायताले बिरुवा (विशेष गरी फल समुहका बाली र लहरे समुहका बालीका बिरुवाहरुलाई ठाडो गरेर बाँध्ने । ६ चर्को घाम र ठण्डी (तुसारो) बाट बचाउन केराको सुप्ला त्रिभुजाकार पारेर वा कुनै ठूलाआकारका पातहरुको सोली बनाई २-३ दिन सम्म बिरुवालाई असर नपुर्‍याई छोप्ने । ७ प्रयोगपछि औजार उपकरणहरु सफा गरी पूर्ववत अवस्थामा भण्डारण गर्ने ।	**<u>दिइएको अवस्था(Given):</u>** ● आवश्यक सामाग्री औजार उपकरण सहित बिरुवा सारिएको ड्याङ/ब्याड । **<u>निर्दिष्ट कार्य (Task):</u>** बिरुवालाइ टेका दिने । **<u>मापदण्ड (Standard):</u>** ● १०-१२ से. मी गहिराइमा रोपिएका बिरुवालाई असर नगर्ने गरीटेका गाडिएको । ● बिरुवा ठाडो पारी हलुका सँग टेकामा सुत्रीले बाँधिएको । ● जाडो महिनामा तुसारो र गर्मी महिनामा घामबाट बचाउन केराको सुप्ला त्रिभुजाकार पारेर वा कुनै ठूलाआकारका पातहरुको सोली बनाई बिरुवालाई असर नपुर्‍याइ छोपिएको ।	**<u>टेका</u>** ● परिचय ● टेका दिनु पर्ने र नपर्ने तरकारी बालीको परिचय ● प्रकार ● साना बिरुवालाई टेका दिनुको महत्व । ● टेका लगाउने बिधि ।

औजार उपकरण र सामाग्री

किला ठोक्ने काठ/बाँसको मुङ्ग्रो, काठ/बाँसका किला, कुटे, डोरी (सुतरी) सुरक्षा सम्बन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट) ।

सुरक्षा र सावधानी

- औजारहरु प्रयोग गर्दा विशेष सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : २.५ घण्टा
कूल समय : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task): ३ छापो (मल्चिङ गर्ने) हाल्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने २ आवश्यक औजार सामग्री उपकरणहरु संकलन गर्ने । ३ सुकेको पराल/खर/घाँस, जुटको बोरा, अखवारी कागज, जैबिक पद्धतीद्वारा बीचछेदन हुने अन्यमल्चिङ सामाग्रीहरु संकलन गर्ने । ४ कुहिएको पराल/खर/घाँस जुटको बोरा, अखवारी कागजमा ढुसि लागेका छ भने छुट्ट्याएर हटाउने । ५ बिरुवा रोपिसकेपछि हलुका सिँचाई गर्ने । ६ बिरुवा रोपिसकेपछि सुकेको, जुटको बोरा पराल/खर/घाँस, वाजैबिक पद्धतीद्वारा बीचछेदन हुनसक्ने अन्यमल्चिङ सामाग्रीले बिरुवा नछोपिने र ड्याङको माटो नदेखिने गरि छापो हाल्ने । ७ प्रयोगपछि औजार उपकरणहरु सफा गरी पूर्ववत अवस्थामा भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** बिरुवा रोपिएको ब्याड/ड्याङ, सुकेको पराल/खर/घाँस, जुटको बोरा, अखवारी कागज र जैबिक पद्धतीद्वारा बीचछेदन हुने अन्यमल्चिङ सामाग्री कार्यस्थल । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** छापो हाल्ने (मल्चिङ गर्ने) **मापदण्ड(Standard):** • जैविक पद्धतिद्वारा कुहिने मल्चिङ सामाग्रीको मात्र प्रयोग गरिएको । • छापोले ब्याडको सबैतिर समान रुपमा माटो नदेखिने गरि छोपिएको । • बिरुवा नछोपिने गरि छापो हालिएको ।	**छापो** • परिचय • फाइदा • छापोको सामाग्रीको परिचय । • छापो हाल्ने बिधि ।

औजार उपकरण र सामग्री

सुकेको पराल/खर/घाँस, जुटको बोरा, अखवारी कागज, जैबिक पद्धतीद्वारा बीचछेदन हुनसक्ने अन्यमल्चिङ सामाग्री, सुरक्षा सम्वन्धी सामग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट ।

सुरक्षा र सावधानी

- व्यक्तिगत सुरक्षा सामग्रीहरु प्रयोग गर्ने ।
- औजार उपकरणहरु प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : २.५ घण्टा
कूल समय : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task):४ गोडमेल गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने २ आवश्यक औजार सामग्री उपकरणहरु संकलन गर्ने । ३ झार उम्रेको देखिएमो कुटोले हलुका खनेर वा जरैसंग उखेलेर झारपात हटाउने । ४ माटो खुकुलो पार्ने । ५ विरुवाको जरा नकाटिने गरी उकेरा दिने । ६ गोडमेल पछि हलुका सिँचाई गर्ने । ७ प्रयोगपछि औजार उपकरणहरु सफा गरी पूर्ववत अवस्थामा भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** तरकारीका बिरुवा भएको झारपात उम्रिएको कार्यस्थल । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** गोडमेल गर्ने । **मापदण्ड(Standard):** • बिरुवालाई असर नगरी झारपात हटाइ सफा गरिएको । • बिरुवाको वरिपरिको माटो खुकुलो राखिएको • गोडमेल पछि हलुका सिँचाई गरिएको ।	**गोडमेल** • परिचय • फाइदाहरु • झारपातले बालीनालीमा पार्ने असर • झारपात हटाउने बिधि । • गोडमेल पछि सिँचाईको महत्व ।

औजार उपकरण र सामग्री
कुटो, खुर्पी र सुरक्षा सम्वन्धी सामग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट) ।

सुरक्षा र सावधानी

- व्यक्तिगत सुरक्षा सामग्रीहरु प्रयोग गर्ने ।
- औजार उपकरणहरु प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : २.५ घण्टा
कूल समय : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task): ५. थप मल दिने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार सामग्री उपकरणहरु संकलन गर्ने । ३ सिफारिस मात्राको यूरिया वा प्राङ्गारिक मल (गड्यौले मल, कम्पोस्ट मल, पिना, बोकासी, झोल मल) संकलन गर्ने । ४ बिरुवा बढ्ने अवस्था, फूल फूल्ने-फल लाग्ने समय एकिन गर्ने । ५ बाली अनुसारको मलको सिफारिस मात्रा एकिन गर्ने । ६ मल दिदाँ बिरुवाको जरालाइ असर नगर्ने गरी ३-४ से.मी. गहिरो औंठी आकार (रिङ) बनाउने । ७ रिङमा सफारिस मात्रामा मल राखी माटोले छोपी हलुका सिँचाई गर्ने । ८ झोल मल दिँदा स्प्रेयरको सहायताले बिरुवाको पातमा सबैतिर पर्ने गरी स्प्रे गर्ने । ९ प्रयोगपछि औजार उपकरणहरु सफा गरी पूर्ववत अवस्थामा भण्डारण गर्ने ।	**<u>दिइएको अवस्था(Given):</u>** आवश्यक सामाग्री तथा मल सहित मल हाल्ने अवस्थाका विरुवा सहितको कार्यस्थल । **<u>निर्दिष्ट कार्य (Task):</u>** थप मल दिने । **<u>मापदण्ड (Standard):</u>** • सिफारिस मात्रामा मल हालिएको । • सोझै विरुवाको डांठ र जरामा नपर्ने गरी औंठी आकारमा मल हाली मललाई माटोले पुरिएको । • झोल मल भए स्प्रेयरको सहायताले बिरुवाको पातमा सबैतिर पर्ने गरी स्प्रे गरिएको । • थप मल दिई जरामात्र भिज्ने गरी हलुका सिँचाई गरिएको ।	**<u>थप मल</u>** • परिचय • उपयूक्त मलका किसिम • थप मल दिने विधि र समय • मल, त्यसको मात्रा तथा विरुवाको आवश्यकता

औजार, उपकरण र सामग्रीहरु :

कुटो, खुर्पी, हजारी, प्लाष्टिकका बाटा, बाल्टी, स्प्रेअर, प्राङ्गारिक मल (गड्यौले मल, कम्पोस्ट मल, पिना, झोल मल), स्प्रेयर र सुरक्षा सम्वन्धी सामग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, टोपी, गमबुट) ।

सुरक्षा तथा सावधानीः

- औजार उपकरणहरु प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।
- मल हाल्दा बिरुवाको जरालाई नहल्लाउने ।

कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : २.५ घण्टा
कुल समय : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task) ६ : उकेरा लगाउने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक सामाग्री, औजार, उपकरण सङ्कलन गर्ने । ३ उकेरा लगाउनुपर्ने बाली/विरुवा छनौट गर्ने । ४ विरुवा वरिपरिको झारपात हटाउने । ५ माटो खुकुलो पार्ने । ६ विरुवाको जरा नकाटिने गरि वरिपरिको माटो खुकुलो पार्ने । ७ बिरुवाको फेदमा उमेर अनुसार ५-१० से. मी उकेरा दिने । ८ हलुका सिँचाई गर्ने । ९ प्रयोगपछि औजार उपकरणहरु सफा गरी पूर्ववत अवस्थामा भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** आवश्यक सामाग्री औजार उपकरण सहित उकेरा लगाउने अवस्थाका तरकारीका बिरुवा भएको कार्यस्थल । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** उकेरा लगाउने । **मापदण्ड (Standard):** • सफासँग झार गोडिएको । • बिरुवा नढलेको । • विरुवाको जरा नछोइने गरि वरिपरिको माटो ५ देखि १० से मी उठाइएको । • उकेरा दिए पछि हलुका सिँचाई गरिएको ।	**उकेरा** • परिचय • महत्व तथा फाइदा • झार गोडमेल तथा उकेरा लगाउने विधि • उकेरा लगाउने समय/अवस्था

औजार, उपकरण र सामग्रीहरु :

कुटो, कोदालो, खुर्पी, हजारी, र सुरक्षा सामग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, टोपी, गमबुट) ।

सुरक्षा तथा सावधानी:

- औजार उपकरणहरु प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : २.५ घण्टा
कुल समय : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task) ७ :थाँक्रा दिने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	**प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)**	**सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)**
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक सामाग्री, औजार, उपकरण सङ्कलन गर्ने । ३ थाँक्रा लगाउनुपर्ने बाली/विरुवा छनौट गर्ने । ४ विरुवाको उचाँइ तथा प्रकार अनुसार थाकाको उचाँइ तथा प्रकार निर्धारण गरि थाका तयार गर्ने । ५ काठ/बाँसका थाक्रा भए विरुवा छेउमा जरालाइ असर नगर्ने गरी १५-२० से.मी. गहिराईमा गाड्ने । ६ बिरुवालाई डोरी वा काठ/बांसको थाँक्रामा चढाउने । ७ निर्माण भएका थाका विरुवा छेउमा लगेर डोरीले अंग्रेजी ∞ आकारको गाँठो पारी बाँधेर अड्याउने ।	**<u>दिइएको अवस्था(Given):</u>** आवश्यक सामाग्री औजार उपकरण सहित थाक्रा हाल्ने अवस्थाका विरुवा सहितको कार्यस्थल । **<u>निर्दिष्ट कार्य (Task):</u>** थाँक्रा दिने । **<u>मापदण्ड (Standard):</u>** • थाँक्रा विरुवाको छेउमा जरालाइ असर नगर्ने गरी १५-२० से.मी. गहिरो गरी ठाडो पारी गाडिएको । • बिरुवा प्रकार अनुसारको थाँक्राको प्रयोग गरिएको । • बिरुवालाई थाँक्रामा चढाइएको ।	**<u>थाँक्रा</u>** • परिचय • प्रकार • विरुवाको थाँका दिने अवस्था तथा उमेर • थाँका लगाउने विधि

औजार उपकरण र सामाग्री

खन्ती, किला ठोक्ने काठ/बाँसको मुङ्ग्रो, थाँक्रा, कुटे, डोरी (सुतरी) सुरक्षा सम्बन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट)

सुरक्षा तथा सावधानीः

- औजार उपकरणहरु प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
प्रयोगात्मक : २ घण्टा
कूल समय : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task): ८. काँटछाँट गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	**प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)**	**सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)**
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक सामाग्री, औजार, उपकरण सङ्कलन गर्ने । ३ काँटछाटको गर्नुपर्ने बिरुवा र औजार छनौट गर्ने । ४ बिरुवामा बाली अनुसार एक वा दुई मुख्य हांगा राखी अन्य नचाहिने हाँगा, फल, रोगकीरा लागेका, सुकेका, खप्टिएका भागहरु काटेर हटाउने । ५ बिरुवाको फेदको एकफुटभन्दा मुनिको हांगा र पात हटाउने । ६ मुलबोटलाई असर नपर्ने, नलाछिने गरी काँटछाट गर्ने । ७ काँटछाट गर्दा चोट लागेको ठाँउका बोर्डेक्स पेस्ट लगाउने । ८ काँटछाटबाट निस्केका विरुवाका भागहरु बारी भन्दा टाढा खाल्डो बनाइ पुर्ने । ९ उपयोग भएका औजार तथा सामाग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** • आवश्यक सामाग्री औजार उपकरण सहित काँटछाट गर्नुपर्ने विरुवा भएको कार्यस्थल । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** काँटछाँट गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** • नचाहिने हाँगा, फल, रोगकीरा लागेका, सुकेका, खप्टिएका भागहरु काटेर हटाइएको । • मुलबोटलाई असर नपर्ने, नलाछिने गरी बिरुवाको फेदको एकफुटभन्दा मुनिको हांगा र पात हटाई काँटछाट गरिएको ।	• **काँटछाट** • परिचय • महत्व • काँटछाटका बिधि • काँटछाटको महत्व तथा फाइदा • विरुवाको काँटछाट गर्ने समय र अवस्था ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरु :

हेज-सेयर, सिकेचर, ब्लेड, झोला, सुरक्षा सम्बन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट)

सुरक्षा तथा सावधानी:

- औजार उपकरणहरु प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।

सव मोड्यूल ५.४ सिचाई

समय : ४ घण्टा (सै) + १३ घण्टा (व्या) = १७ घण्टा
वर्णन: यस मोड्यूलमा बेमौशमी तरकारी उत्पादक पेशामा सिंचाई कार्यसँग सम्बन्धित ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन् । **उद्येश्य:** यस सव मोड्यूलमा प्रशिक्षार्थीहरु निम्न कार्य गर्न सक्षम हुनेछन्: ● विभिन्न तरिकाबाट बेमौशमी तरकारी बालीमा सिंचाई गर्न । **कार्यहरू:** १ सिंचाइका लागि पानी संकलन गर्ने । २ हजारीबाट सिंचाई गर्ने । ३ कुलो /पैनी सिंचाई गर्ने । ४ पाइप सिंचाई गर्ने । ५ फोहोरा सिंचाई गर्ने । ६ थोपा सिंचाई गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
प्रयोगात्मक : ५ घण्टा
कूल समय : ६ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task): १. सिंचाइका लागि पानी संकलन गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार सामाग्रीहरु संकलन गर्ने । ३ **पहिलो:** घरायसी हातमुख, भाँडा, लुगा धोएको पानी प्लाष्टिक पोखरीमा संकलन गर्ने । • दिईएको ठाउंमा दुई मिटर लामो डेढ मिटर चौडा र एक मिटर गहिरो खाडल खन्ने । • यसको चारैतिरको सतह खाँदेर सम्म र एकनासको चिल्लो बनाउने । • दिईएको प्लाष्टिक खाडलको चारैतिर भित्तामा मिलाएर बिछ्याउने । • पोखरीमा घरायसी प्रयोगपछि निस्कने पानी संकलन गर्ने । ४ **दोश्रो:** समुदायलाई पायक पर्ने ठाउंमा प्लाष्टिक पोखरीमा सार्बजनिक धारा, पँधेराको पानी संकलन गर्ने । ५ हिउंद वा मनसुनी बर्षाको अन्त्यतिर बर्षातको पानी संकलन गर्ने । ६ प्रयोगपछि उपकरण तथा सामाग्रीहरुलाई राम्रोसंग सफा गरी उचित स्थानमा भण्डारण गर्ने ।	**<u>दिइएको अवस्था(Given):</u>** औजार उपकरण प्लाष्टिक शीट र कार्यस्थल **<u>निर्दिष्ट कार्य (Task):</u>** सिंचाइका लागि पानी संकलन गर्ने । **<u>मापदण्ड(Standard):</u>** • कालो वा निलो रंगको प्लाष्टिक छनोट गरिएको । • दुई मिटर लामो डेढ मिटर चौडा र एक मिटर गहिरो खाडल खनिएको । • खाडलको चारैतिर भित्तामा माटो खादेर चिल्लो बनाईएको । • खाडलको चारैतिर भित्तामा प्लाष्टिक टाँसेर माथि डिलमा माटोले च्यापेर अड्याईएको ।	**<u>सिंचाई</u>** • परिचय • पानीका स्रोतहरुको परिचय • उपलब्ध पानीको उपयोग गर्ने प्रविधि । • संकलन गर्ने विधिहरु • प्लाष्टिक पोखरी निर्माण गर्ने विधि

औजार, उपकरण र सामाग्रीहरुः कोदाली, साबेल, पिक, फलामको कराहि, चस्मा, मास्क, पन्जा गम्वुट ।

सुरक्षा तथा सावधानी

- व्यक्तिगत सुरक्षा सामग्रीहरु प्रयोग गर्ने ।
- औजार उपकरणहरुप्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : १.५ घण्टा
कूल समय :२ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task): २. हजारीबाट सिंचाई गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ हजारी सिंचाई सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार उपकरणहरु संकलन गर्ने । ३ नचुहिने, नोजलका प्वालहरु एकै नाशको भएको प्लाष्टिकको सफा हजारी छनोट गर्ने । ४ हजारीमा घाँटी सम्म पानी भर्ने । ५ नर्सरी ब्याड, प्लाष्टिक थैला र सिड ट्रेमा उमारिएका बिरुवा र भर्खरै मुख्य खेतमा सारिएका बिरुवालाई माटोको चिस्यानको अवस्था अनुसार एकनाससंग ४ देखि ५ से मी भिज्ने गरी हजारीबाट सिंचाई गर्ने । ६ सिड ट्रेमा उमारिएका बिरुवामा सावधानीपुर्वक छापो पल्टाएर सिंचाई गरी पुन छोप्ने । ७ सिचाई पछि हजारी सफा गरी यथास्थानमा राख्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** औजार तथा सामाग्री -नचुहिने नोजल सहितको हजारी, पानीको स्रोत, बिरुवा उमारिएको ब्याड, भर्खरै बिरुवा सारेको कार्यसथल । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** हजारीबाट सिंचाई गर्ने । **मापदण्ड(Standard):** ● चुहावटरहित हजारी छनोट गरिएको ● ब्याडको सबै भाग भिज्ने गरी सिँचाइ गरिएको ● भर्खरै सारेको बिरुवाको वरिपरि भिज्ने गरी हलुकासंग सिचाई गरिएको । ● हावाको वेग तथा दिशालाई समेत ध्यान पुऱ्याई सिंचाई गरिएको ।	**हजारी सिंचाई** ● परिचय ● विरुवाको उमेर अवस्था अनुसार सिँचाई गर्ने तरिका, मात्रा र समयान्तर । ● हजारीका पुर्जा, तिनको महत्व र काम ।

औजार उपकरण र सामग्री

मिश्रण भरेको प्लाष्टिक थैला, कोको पिट र मिश्रण भरेकोसिड ट्रे रब्याडमा रोपिएको बीउ र खेतमा सारिएका बिरुवाहरु सुरक्षा सम्वन्धी सामग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट) ।

सुरक्षा र सावधानी

- व्यक्तिगत सुरक्षा सामग्रीहरु प्रयोग गर्ने ।
- औजार उपकरणहरु प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
प्रयोगात्मक : २ घण्टा
कूल समय :३ घण्टा

कार्य (Task): ३ कुलो/पैनीबाट सिंचाई गर्ने । .

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ कुलो/पैनी सिंचाई सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार उपकरणहरु संकलन गर्ने । ३ पानीको श्रोतबाट कुलोद्धारा खेतवारीमा पानी हुल्ने । ४ पहिले एक गरा वा पाटो भिजे पछि अर्कोमा पानी खोल्ने । ५ यो तरिका रायो चमसुर, प्याज, लसुन, पालुङ्गो मा गर्ने । ६ ड्याङ्गमा लगाइएका बालीहरू आलु, काउली, बन्दा गोलभेडा, खुर्सानीमा दुई ड्याङ्गको वीचमा सिंचाई गर्ने । ७ पहाडमा पहिले माथिल्लो गरामा पानी लगाई सकेपछि तल्लोमा पानी छोडने । ८ सिँचाइ गरिसकेपछि बढी पानी खोलेर तर्काउने । ९ प्रयोग भएका सम्पूर्ण उपकरण तथा सामाग्रीहरुलाई राम्रो संग सफा गरी भण्डारण गर्ने ।	**<u>दिइएको अवस्था(Given):</u>** औजार तथा सामाग्री -कुटो, कोदालो, कोदाली, प्रशस्त पानीको स्रोत र खेत सम्मको कुलो र निकास ब्यवस्था भएको कार्यस्थल । **<u>निर्दिष्ट कार्य (Task):</u>** कुलो/पैनीबाट सिंचाई गर्ने । **<u>मापदण्ड(Standard):</u>** • कुलोमा बग्ने पानी प्रतिबन्धित बिषाक्त पदार्थ वा साबुन नमिसिएको । • गराको सबैतिर भिज्ने गरी सिंचाई गरिएको । • सिंचाई पछि बढी भएको पानी निकास गरिएको ।	**<u>कुलो/पैनी सिंचाई</u>** • परिचय • बिरुवाको उमेर अवस्था अनुसार सिँचाई गर्ने तरिका, मात्रा र समयान्तर • निकासको महत्व र तरिका

औजार, उपकरण र सामाग्रीहरुः

कुटो, कोदालो, कोदाली, प्रशस्त पानीको स्रोत र खेत सम्मको कुलो र निकास ब्यवस्था हजारी, पन्जा गम्वुट तथा पानी ।

सुरक्षा तथा सावधानी

- व्यक्तिगत सुरक्षा सामग्रीहरु प्रयोग गर्ने ।
- औजार उपकरणहरुप्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा

प्रयोगात्मक : १.५ घण्टा

कूल समय :२ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task): ४ पाइपबाट सिंचाई गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक औजार, उपकरण तथा सामाग्री संकलन गर्ने । २ जग्गाको नाप लिने । ३ जमीनको चिस्यानको मात्रा कम भएको एकिन गर्ने । ४ पानीको मुहानमा अथवा पानी भएको ड्रममा पाइप लगाउने । ५ सोही पाइपको अर्को भाग विरुवा भएको ठाउँमा लगाउने । ६ विभिन्न तरिकाहरुरिङ, बेसिन, सतह सिंचाई, कुलेसो (Ring, basin, Flooding, Furrows) को प्रयोग गरी विरुवासम्म पानी सिँचाइ गर्ने । ७ सबैठाउं भिजेपछि पानीको मात्रा पुगेको यकिन गर्ने । ८ उपयोग पछि औजार सामाग्री सफा गरि उचित स्थानमा भण्डारण गर्ने	**<u>दिइएको अवस्था(Given):</u>** औजार तथा सामाग्री -कुटो, कोदालो, कोदाली, प्रशस्त पानीको श्रोत र खेत सम्म पुग्ने पाइप र विरुवा भएको जमीन र निकास ब्यवस्था भएको कार्यस्थल । **<u>निर्दिष्ट कार्य (Task):</u>** पाइपबाट सिंचाइ गर्ने । **<u>मापदण्ड(Standard):</u>** ● पानीको श्रोतबाट वोटविरुवाहरु सम्म सुरक्षित रुपमा पाइप लगिएको । ● वोटविरुवाहरुमा भिज्ने गरी सिंचिएको । ● पानीको कारणले बिरुवा नढलेको । ● जमीनको चिस्यानको मात्रा कम भएको एकिन गरी पानी दिइएको ।	**<u>पाइप सिँचाइ प्रविधि</u>** ● परिचय ● जडान सामाग्री र बिधि ● पाइप सिँचाइ उपयुक्त हुने जमीनको छनोट ● माटोको चिस्यान र प्रकार ● जमीनको अवस्था र सिँचाइ तरिका

औजार, उपकरण र सामाग्री

कुटो, कोदालो, कोदाली, प्रशस्त पानीको श्रोत पानीको धारा वा ट्याङ्की, पाइप, कुटो, गम्वुट, पन्जा, मास्क ।

सुरक्षा र सावधानी

- व्यक्तिगत सुरक्षा सामग्रीहरु प्रयोग गर्ने ।
- औजार उपकरणहरु प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : १.५ घण्टा
कूल समय :२ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task):५ स्प्रिङकलर/ फोहोरा सिंचाइ गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक औजार तथा सामाग्री संकलन गर्ने। २ स्प्रिङकलर/फोहोरा सिंचाइको ट्याङकीराख्न उच्च स्थान छनोट गर्ने । ३ हावाको वेग र दिशालाई मध्यनजर गर्दै सिँचाइ गर्ने । ४ पाइप जडान गर्दा स्प्रिङकलर/फोहोरा जडान भएको पाइपको पानी फ्याँक्ने भाग (Emitter) लाई सिँचाइ गर्ने ठाउँमा राख्ने । ५ स्प्रिङकलरलाई विरुवाको सवैतिर पानी बराबर पुग्ने गरी राख्ने । ६ दिउंसोको घामको समय छलेर बेलुकिपख मात्र सिंचाइ गर्ने । ७ पाइपको पानी फ्याक्ने भाग (Emitter) भएको भागलाई जमीनको सिँचाइ आवश्यकता हेरी स्थानान्तरण गर्ने । ८ जडानमा प्रयोग गरिएका औजार तथा सामाग्री सरसफाई गरीभण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** पानीको मुल स्रोत नजिक भएको तथा आवश्यक सम्पूर्ण सामाग्री सहितको सिँचाइ गर्नुपर्ने जमीन । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** स्प्रिङकलर/ फोहोरा सिंचाइ गर्ने । **मापदण्ड(Standard):** ● सवै विरुवा सम्म पुग्ने गरि उचित स्थानमा स्प्रिङ्कलर जडान गरिएको । ● चर्कोघाम लागेको समयमा सिँचाइ नगरिएको । ● हावाको वेग र दिशालाई मध्यनजर गर्दै पाइप स्थानान्तरण गरी सिँचाइ गरिएको । ● पानीको धारो वा ट्याङ्की प्रेसर पुग्ने गरी उच्च स्थानमा जडान गरिएको ।	**फोहोरा सिँचाई** ● परिचय ● जडान बिधि र प्रयोग । ● स्प्रिङ्कलर सिंचाइ प्रविधि, समय र स्थान । ● फोहोरा सिँचाइका जडान सामाग्री र बिधि ।

औजार, उपकरण र सामाग्री

स्प्रिङक्लर, पाइप, धारा वा ट्याङ्की कुटो गम्वुट, पन्जा, मास्क ।

सुरुक्षा र सावधानी

- व्यक्तिगत सुरक्षा सामग्रीहरु प्रयोग गर्ने ।
- औजार उपकरणहरु प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक : १.५ घण्टा
कूल समय :२ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task): ६ थोपा सिंचाई गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्री र औजार, उपकरण तथा सामाग्री संकलन गर्ने । २ पानी र प्राङ्गारिक/रासायनिक खाद्यतत्व राख्ने ट्याङ्कीलाई उच्च स्थानमा राख्ने । ३ लगाइएको विरुवाको संख्या र दुरी अनुसार पाइपमा प्वालहरु बनाउने । ४ प्वाल वनाइएका पाइपहरु जमीनमा विछयाई त्यसको एक छेउ, कम्प्रेसर हुदै ट्याङ्कीसम्म पुऱ्याइ जडान गर्ने । ५ मौशम तथा माटामा चिस्यानको मात्रा ५० प्रतिशतभन्दा कम भएमा पानी र खाद्यतत्व सहितको ट्याङकीको मेन भल्भ खोली पानी वितरण गर्ने । ६ ट्याङ्कीमा पानी तथा खाद्यतत्वको पर्याप्त मात्रा भए नभएको हेर्ने । ७ विरुवाको जरासम्म पानी पुगे नपुगेको हेर्ने । ८ सामाग्रीहरु सुरक्षित साथ भण्डारण गर्ने ।	**<u>दिइएको अवस्था(Given):</u>** पानीको मुल स्रोत नजिक भएको तथा आवश्यक सम्पूर्ण सामाग्री सहितको सिँचाइ गर्नुपर्ने जमीन । **<u>निर्दिष्ट कार्य (Task):</u>** थोपा सिंचाई (Drip Irrigation)गर्ने । **<u>मापदण्ड(Standard):</u>** • पानी र प्राङ्गारिक खाद्यतत्व राख्ने ट्याङ्की उच्च स्थानमा राखिएको । • विरुवाको दूरी अनुसार पाइपमा प्वाल वनाइएको । • पाइपको प्वालवाट प्रणाली अनुरुप पानी, वितरण भएको • पानी तथा खाद्यतत्वलाई ट्याङ्कीमा सिफारिस मात्रामा मिलाइ राखिएको । • पाइपको प्वालहरु एकै नाशको भएको ।	**<u>थोपा सिँचाइ प्रविधि</u>** • परिचय • स्थान छनोट बिधि • विरुवाहरुको दूरी मापन • थोपा सिँचाइका औजार र जडान बिधि • सिँचाइ तथा खाद्यतत्व परिचय र प्रयोग

औजार, उपकरण र सामग्री :

पानी ट्याङ्की, खाद्य ट्याङ्की, कम्प्रेसर सप्लाइ पाइप, V-shape कनेक्टर, प्वाल वनाउने किला तथा पानी तान्ने मोटर, पानी टेप, रिन्ची, टुल बक्स ।

सुरक्षा र सावधानी :

- व्यक्तिगत सुरक्षा सामग्रीहरु प्रयोग गर्ने ।
- औजार उपकरणहरु प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।

सव मोड्यूल ५.५ एकीकृत रोगकिरा व्यवस्थापन

समय : ६ घण्टा (सै) + ३० घण्टा (व्या) = ३६ घण्टा

वर्णन:

यस मोड्यूलमा एकीकृत रोगकिरा व्यवस्थापन गर्ने कार्यसंग सम्बन्धित ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन् ।

उद्येश्य:

यस सव मोड्यूलमा प्रशिक्षार्थीहरु निम्न कार्य गर्न सक्षम हुनेछन्:

- तरकारी बालीका एकीकृत रोगकिरा व्यवस्थापन गर्न ।

कार्यहरू:

१ रोगकिराको पहिचान गर्ने ।
२ रोगकिराहरुको भौतिक विधिवाट नियन्त्रण गर्ने ।
३ जैविक विषादीको प्रयोग गर्ने ।
४ ढुशिजन्य रोग नियन्त्रणको लागि वोर्डो मिश्रण बनाउने र प्रयोग गर्ने ।
५ रोग किरा नियन्त्रणको लागि रासायनिक विषादीको प्रयोग गर्ने ।
६ रासायनिक विषादीको सुरक्षित प्रयोग गर्ने ।

कार्य विश्लेषण

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
व्यावहारिक : ५ घण्टा
कूल समय : ६ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य १: रोगकिराको पहिचान गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्रीः औजार, उपकरण संकलन गर्ने । २ तरकारी बालीमा लाग्ने मित्रुजिव र शत्रुजिवका विशेषता टिपोट गर्ने । ३ बाली विरुवामा लाग्ने मित्रुजिव किराहरुको पहिचान गर्ने । ४ बाली बिरुवामा लाग्ने शत्रुजिव किराहरुको पहिचान गर्ने । ५ बालीमा लाग्ने मुख्य मुख्य रोगहरु र तिनको लक्षण टिपोट गर्ने । ६ बाली विरुवामा लाग्ने रोगहरुको पहिचान गर्ने । ७ प्रयोग भएका औजार उपकरण सफा गरी भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** आवश्यक सामाग्री, औजार-उपकरण सहितको तरकारी बाली लगाइएको जमीन । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** रोगकिराको पहिचान गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** • तरकारी बालीमा लाग्ने मित्रुजिव किराहरुको पहिचान भएको । • तरकारी बालीमा लाग्ने शत्रुजिव किराहरुको पहिचान भएको । • तरकारी बालीमा लाग्ने रोगहरुको पहिचान भएको ।	**रोगकिरा** • शत्रुजिव परिचय । • एकिकृत शत्रुजिव व्यवस्थापनको महत्व • तरकारी बालीमा लाग्ने मित्रुजिव र शत्रुजिव किराहरु नाम र विशेषता । • तरकारी बालीमा मित्रुजिव उपयोगिता । • शत्रुजिव किराहरुबाट हुने नोक्सानी । • तरकारी बालीमा लाग्ने मुख्य मुख्य रोगहरु र तिनको लक्षण ।

औजार उपकरण र सामाग्रीः

किरा समात्ने जाली, हाते लेन्स, चक्कु, प्लाष्टिक झोला, नमुना राख्ने वट्टा, रोग र किराको नमुना, तरकारी बालीको वोट र सुरक्षा सम्वन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, जुत्ता आदी) ।

सुरक्षा र सावधानीः

- औजारहरु प्रयोग गर्दा विशेष सावधानी अपनाउनुपर्दछ ।
- सुरक्षा सम्वन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, जुत्ता प्रयोग गर्ने ।

कार्य विश्लेषण

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
व्यावहारिक : ५ घण्टा
कूल समय : ६ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य :२ रोगकिराहरुको भौतिक विधिवाट नियन्त्रण गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्री औजार, सामाग्री र उपकरण संकलन गर्ने । २ तरकारी बालीमा लाग्ने रोग तथा किराहरुको क्षति र संख्या अवलोकन गर्ने । ३ तरकारी बालीमा रोग तथा किरा लागेका भागहरु हटाउने । ४ सरसफाई गर्ने । ५ शत्रुजिव नियन्त्रण गर्नको लागि पासोको छनौट गरी खेतवारीमा राख्ने । ६ संकलन गरिएका फुल, लार्भा, प्युपा र वयस्क किरा थिचेर/पिटेर/पानीमा डुबाएर/मट्टितेल छर्केर मार्ने । ७ वोट विरुवाको रोग तथा किरा लागेका भागहरु र अन्य अनावश्यक वस्तुहरु नष्ट गर्ने । ८ प्रयोग भएका औजार उपकरण सफा गरी भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** आवश्यक सामाग्री, औजार-उपकरण सहितको तरकारी बाली लगाइएको जमीन । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** रोगकिराहरुको भौतिक विधिवाट नियन्त्रण गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** ● तरकारी बालीमा लाग्ने रोग किराहरुको क्षतिको अवस्था आंकलन भएको । ● किरा नियन्त्रण गर्न पासो प्रयोग भएको । ● संकलन गरिएको किरा तथा तिनको अवशेष, वोट बिरुवाको रोगी भागहरु र अन्य अनावश्यक वस्तुहरु नष्ट गरिएको ।	**भौतिक विधि** ● परिचय ● प्रकार ● रोग तथा किराहरुको क्षतिको पहिचान बिधि ● बालीमा लाग्ने किराहरु र तिनको लागि प्रयोग हुने पासो परिचय र प्रकार ● किरा तथा तिनको अवशेष, र अनावश्यक वस्तुहरुको व्यवस्थापन विधि ।

औजार उपकरण र सामाग्रीः

किरा समात्ने जाली, हाते लेन्स, तरकारी बालीको वोट, किरा समात्ने पासोहरु, वाल्टी, पानी, कोदालो, सुरक्षा सम्वन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, जुत्ता आदी) ।

सुरक्षा र सावधानीः

- औजारहरु प्रयोग गर्दा विशेष सावधानी अपनाउने ।
- बत्तिको पासो प्रयोग गर्दा बिद्युत सम्बन्धी सुरक्षा सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
व्यावहारिक : ५ घण्टा
कूल समय : ६ घण्टा

निर्दिष्ट कार्यः ३. **तरकारी बालीमा जैविक विषादीको प्रयोग गर्ने ।**

कार्य चरणहरु (Steps)	**प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)**	**सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)**
१ आवश्यक औजार, उपकरण र सामाग्री संकलन गर्ने । २ तरकारी वालीमा लाग्ने रोग तथा किराहरुको क्षति र संख्या अवलोकन गर्ने । ३ सिफारिस गरिएको जैविक विषादीको छनौट गर्ने । ४ नेपाल सरकारवाट मान्यता प्राप्त आधिकारिक स्थानवाट जैविक विषादी खरिद गर्ने । ५ विषादीको प्याकेट वा बोटलमा दिईएको जानकारी अनुसार विषादीको घोल वा प्रकार तयार गर्ने । ६ तयारी जैविक विषादीलाई सुरक्षित तवरले रोग लागेको भागमा छकर्ने । ७ प्रयोगपछि औजार उपकरणहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** आवश्यक सामाग्री औजार उपकरण तरकारीको रोगी वोट विरुवा भैरहेको स्थल । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** तरकारी वालीमा जैविक विषादीको प्रयोग गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** ● तरकारी वालीमा लाग्ने रोगको क्षतिको अवस्था पहिचान भएको । ● तरकारी वालीमा लाग्ने रोगको आधारमा जैविक विषादीको छनौट भएको । ● सिफारीस मात्रा र परिमाणमा विषादीको घोल वा प्रकार तयार भएको । ● जैविक विषादीको सुरक्षित प्रयोग भएको ।	**जैविक विषादी** ● परिचय, प्रकार र महत्व । ● रोग तथा किराहरुको क्षतिको विशेषता/प्रकृति । ● जैविक विषादीहरुको प्रयोग गर्ने विधि, समय र तिनको असर । ● जैविक विषादीहरुको सुरक्षित प्रयोग बिधि ।

औजार उपकरण र सामाग्री

लेवल वा ट्याग सहितको जैविक विषादीको प्याकेट, रोगी वोटविरुवा, पानी, स्प्रेयर, लिटर र मिलिलिटर नाप्ने भाडाहरु, सुरक्षा सम्वन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी ,जुत्ता आदी) ।

सुरक्षा र सावधानी

- औजारहरु प्रयोग गर्दा विषेश सावधानी अपनाउने ।
- विषादीको असरवाट वच्नको लागि विषादी छर्ने र क्रियाकलापमा सहभागी हुने सवैले विशेष सुरक्षा सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
व्यावहारिक : ५ घण्टा
कूल समय : ६ घण्टा

निर्दिष्ट कार्यः ४. **ढुशिजन्य रोग नियन्त्रणको लागि वोर्डो मिश्रण वनाउने र प्रयोग गर्ने ।**

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्री औजार, सामाग्री र उपकरण संकलन गर्ने । २ १०० ग्राम चुनाको धुलो ५ लिटर पानीमा घोल्ने । ३ पानीमा र निलोतुथोको मसिनो १०० ग्राम धुलो ५ लिटर पानीमा घोल्ने । ४ यसरी वनाईएको चुनाको घोल र निलोतुथोको घोल तेस्रो प्लाष्टिकको भाडोमा एकैसाथ मिसिने गरी खन्याउने । ५ यसरी वनेको मिश्रणमा फलामको किला ५ मिनेट डुवाउने । ६ उक्त फलामको किलाको रंग परिवर्तन भएन भने मिश्रण तयार भएको यकिन गर्ने । ७ फलामको किलामा खिया लाग्यो भने थप चुना मिसाई परिक्षण गर्दै जाने । ८ तयारी घोललाई प्लाष्टिकको स्प्रेयर प्रयोग गरी २४ घण्टा भित्र रोग लागेको बालीमा छर्ने । ९ प्रयोगपछि औजार उपकरणहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** आवश्यक सामाग्री औजार उपकरण। तरकारी खेती भैरहेको स्थल । तरकारीको रोगी वोट विरुवा । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** ढुशिजन्य रोग नियन्त्रणको लागि वोर्डो मिश्रण वनाउने र प्रयोग गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** ● १: १: १०० परिमाणमा निलोतुथो, चूना र पानीको घोल तयार भएको । ● घोललाई प्लाष्टिकको स्प्रेयर प्रयोग गरी २४ घण्टा भित्र छरिएको । ● रोग वोर्डो मिश्रणको सुरक्षित प्रयोग भएको ।	**वोर्डो मिश्रण** ● परिचय र महत्व । ● बोर्डो मिश्रणबाट नियन्त्रण हुने रोगहरु । ● वोर्डो मिश्रण वनाउने विधि ● वोर्डो मिश्रण प्रयोग गर्ने विधि समय र तिनको असर । ● वोर्डो मिश्रणको सुरक्षित प्रयोग

औजार उपकरण र सामाग्री

ढुसी जन्य रोग लागेको वोटविरुवा, पानी, कपर सल्फेट, हाईड्रेटेड चुना, फलामको किला, प्लाष्टिक, वाल्टीहरु, स्प्रेयर ,डिजिटल तराजू लिटर र मिलिलिटर नाप्ने भाडाहरु, सुरक्षा सम्बन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, जुत्ता) ।

सुरक्षा र सावधानी

- औजारहरु प्रयोग गर्दा विषेश सावधानी अपनाउने ।
- वोर्डो मिश्रणको असरवाट वच्नको लागि विषादी छर्ने र क्रियाकलापमा सहभागी हुने सवैले विशेष सुरक्षा सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
व्यावहारिक : ५ घण्टा
कूल समय : ६ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य: ५. रोग किरा नियन्त्रणको लागि रासायनिक विषादीको प्रयोग गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्री औजार, सामाग्री र उपकरण संकलन गर्ने । २ तरकारी वालीमा लाग्ने रोग तथा किराहरुको क्षति र संख्या अवलोकन गर्ने । ३ सिफारीस गरिएको रसायनिक विषादीको छनौट गर्ने । ४ नेपाल सरकारवाट मान्यता प्राप्त आधिकारीक स्थानवाट हरियो रगंको ट्याग भएको रासायनिक विषादी खरिद गर्ने । ५ विषादीको प्याकेट वा वोटलमा दिईएको जानकारी अनुसार विषादीको घोल वा प्रकार तयार गर्ने । ६ तयारी रासायनिक विषादीलाई सुरक्षित तवरले रोग लागेको बालीमा प्रयोग गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** • आवश्यक सामाग्री औजार उपकरण । • तरकारी खेति भैरहेको स्थल । • तरकारीको रोगी वोट विरुवा । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** रोग किरा नियन्त्रणको लागि रसायनिक विषादीको प्रयोग गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** • तरकारी वालीमा लाग्ने रोगको क्षतिको अवस्था पहिचान भएको । • तरकारी वालीमा लाग्ने रोग तथा किराको आधारमा हरियो रंगको लेवल भएको विषादीको छनौट भएको । • तरकारी वालीमा प्रयोग गर्न सिफारीस मात्रा र आवश्यक परिमाणमा विषादीको घोल तयार भएको । • विषादीको सुरक्षित प्रयोग भएको ।	**रासायनिक विषादी** • परिचय र महत्व । • रोग तथा किराहरुको प्रकार र तिनीहरुले गर्ने क्षतिको पहिचान । • सुरक्षित विषादीहरु । • रसायनिक विषादीहरुको प्रयोग गर्ने विधि, समय र तिनको असर । • रासायनिक विषादीहरुको सुरक्षित प्रयोग ।

औजार उपकरण र सामाग्री

रोग तथा किरा लागेको वोटविरुवा, किटनाशक विषादी, रोग नियन्त्रण गर्ने विषादी, पानी, स्प्रेयर, लिटर र मिलिलिटर नाप्ने भाडाहरु, सुरक्षा सम्वन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, जुत्ता आदी) ।

सुरक्षा र सावधानी

- औजारहरु प्रयोग गर्दा विषेश सावधानी अपनाउने ।
- रसायनिक विषादीको असरवाट वच्नको लागि विषादी छर्ने क्रियाकलापमा सहभागी हुने सवैले विशेष सुरक्षा सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
व्यावहारिक : ५ घण्टा
कूल समय : ६ घण्टा

निर्दिष्ट कार्यः ६. **रासायनिक विषादीको सुरक्षित प्रयोग गर्ने ।**

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्री औजार र उपकरण संकलन गर्ने । २ विषादी छर्दा प्रयोग गरिने उपकरणहरुको परीक्षण गर्ने । ३ नेपाल सरकारवाट मान्यता प्राप्त आधिकारीक स्थानवाट हरियो रगंको ट्याग भएको रसायनिक विषादी खरिद गर्ने । ४ विषादीको प्याकेट वा वोटलमा दिईएको जानकारी अनुसार विषादीको घोल वा प्रकार तयार गर्ने । ५ विषादी हावा नलागेको समयमा छर्ने । ६ विषादी छर्दा मानव शरिरको सम्पर्कमा विषादी नपर्ने गरी सुरक्षाका उपायहरु अपनाउने । ७ विषदि छरिसकेपछि रहेको अवशेष सुरक्षित स्थानमा विसर्जन गर्ने । ८ विषादी छर्ने र तरकारी टिप्ने क्रियाकलाप विच कम्तिमा एक हप्ताको अवधि कायम गर्ने । ९ विषादी प्रयोग गरिसकेपछि सम्पुर्ण सामाग्री औजार उपकरणहरु सफा गरी सुरक्षित तवरले थन्क्याउने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** आवश्यक सामाग्री औजार उपकरण। तरकारी खेति भैरहेको स्थल । तरकारीको रोगी वोट विरुवा । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** रासायनिक विषादीको सुरक्षित प्रयोग गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** ● तरकारी वालीमा लाग्ने रोग तथा किराको आधारमा हरियो रंगको लेवल भएको विषादीको छनौट भएको । ● सिफारिस मात्रा र परिमाणमा सुरक्षित विषादी प्रयोग भएको । ● रसायनिक विषादी प्रयोग गर्दा प्रयोगकर्ता र उपभोक्ता लक्षित सावधानीका उपायहरु अपनाईएको।	**रसायनिक विषादीहरुको प्रयोग गर्ने विधि**, ● समय र तिनको असर । ● रसायनिक विषादीहरुको सुरक्षित प्रयोगका उपायहरु । ● रसायनिक विषादीको असरवाट मानव स्वास्थ्यमा तत्काल देखा पर्ने लक्षणहरु र प्राथमिक उपचार ।

औजार उपकरण र सामाग्री

रोग तथा किरा लागेको वोटविरुवा, किटनाशक विषादी, रोग नियन्त्रण गर्ने विषादी, पानी, स्प्रेयर, लिटर र मिलिलिटर नाप्ने भाडाहरु, सुरक्षा सम्वन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, जुत्ता) ।

सुरक्षा र सावधानी

- औजारहरु प्रयोग गर्दा विषेश सावधानी अपनाउने ।

सब मोड्यूलः ५.६ बाली टिपाई

समय : ४ घण्टा (सै) + २० घण्टा (व्या) = २४ घण्टा
वर्णन: यस मोड्यूलमा बाली टिप्ने वा लिने कार्यसंग सम्बन्धित ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन् । **उद्येश्य:** यस सब मोड्यूलमा प्रशिक्षार्थीहरु निम्न कार्य गर्न सक्षम हुनेछन्: • बेमौशमी बाली टिपाई गर्न । **कार्यहरू:** १ सागबाली समूह टिप्ने । २ कोशेबाली समूह टिप्ने । ३ लहरे समूहका बाली टिप्ने । ४ जरे समूहका बाली उखेल्ने । ५ गानो समूहका बाली लिने । ६ टुसा समूहका बाली काट्ने । ७ फल समूहका बाली टिप्ने । ८ काउली समूहका बाली टिप्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
व्यवहारिक : २.५ घण्टा
कूल समय : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य १: सागबाली समूहका बाली टिप्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्रीः औजार, उपकरण संकलन गर्ने । २ साग बालीको प्रकार अनुसार टिप्ने समय यकिन गर्ने । ३ रायो, स्वीस चार्ड बोटको फेदतिर समाएर बोट नउखेलिने गरी टिप्ने । ४ बोटको फेदतिरबाट माथितिर क्रमश टिप्दै जाने । ५ सबै बोटका पात एकनाशले टिप्ने । ६ अपरिपक्व बोटहरुलाइ उकेरा दिने । ७ पालुङ्गो, चमसुर र तोरीको पात नबिग्रने गरी पुरै बोट उखेल्ने । ८ तरकारी बारी सफा गर्ने । ९ प्रयोग भएका औजार उपकरण सफा गरी भण्डारण गर्ने ।	**<u>दिइएको अवस्था(Given):</u>** सागबालीहरुः रायो, चाइनिज साग, स्वीस चार्ड /स्थानीय पालुङ्गो, चमसुर, तोरी सहितको । तरकारी बारी । **<u>निर्दिष्ट कार्य (Task):</u>** सागबाली समूहका बाली टिप्ने **<u>मापदण्ड (Standard):</u>** • पातको फेद (petiole) मा असर नपर्ने गरी बेलुकाको समयमा टिपिएको । • मूलबोटमा क्षति नपुग्ने गरी पातहरु एकनाशले टिपिएको ।	**<u>सागबाली</u>** • परिचय, उपयोगिता • सागबाली टिप्ने समय र बिधि

आवश्यक औजार उपकरण र सामग्रीः

हसिया/कैची, बाली राख्ने बकेट, नाङलो,डोको ।
सुरक्षा सम्वन्धी उपकरणहरु (टोपी, जुत्ता) ।

सुरक्षा र सावधानी

व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणहरु प्रयोग गर्ने ।
पात टिप्दा बोट उखेलिन सक्ने हुंदा विशेष सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
व्यवहारिक : २.५ घण्टा
कूल समय : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य २: कोशेबाली समूहका बाली टिप्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्रीः औजार, उपकरण संकलन गर्ने । २ बोटमा भएका पुष्ट र परिपक्व कोशा छनौट गर्ने । ३ कोशा टिप्दा बोट, लहरा वा हांगालाई क्षति नपुग्ने गरी टिप्ने । ४ बोटमा जोडिएको भेट्नु Petiole नलाछिने गरी टिप्ने । ५ सबै बोटमा एकैनाशले टिप्ने । ६ तरकारी बारी सफा गर्ने ७ प्रयोग भएका औजार उपकरण सफा गरी भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** केराउ, बोडी, , घिउसिमी,सहितको तरकारी बारी । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** कोशेबाली समूहका बाली टिप्ने । **मापदण्ड (Standard):** ● पुष्ट भएका र परिपक्व कोशा मात्र टिपिएको । ● बोटमा जोडिएको भेट्नु Petiole नकाटिएको । ● सबै बोटमा एकैनाशले टिपिएको ।	**कोशेबाली** ● परिचय, उपयोगिता ● कोशा टिप्ने बिधि

आवश्यक औजार उपकरण र सामग्रीः
हंसिया, कैची, बाली राख्ने बकेट, माक्स, बुट, ह्याट ।

सुरक्षा र सावधानी

- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणहरु प्रयोग गर्ने ।
- कोशा टिप्दा बोट चुडिन सक्ने भएको सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
व्यवहारिक : २.५ घण्टा
कूल समय : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य ३: लहरे बाली समूहका फल टिप्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्रीः औजार, उपकरण संकलन गर्ने । २ बोटमा भएका परिपक्व बाली छनोट गर्ने ३ बाली टिप्दा बोट वा लहरालाई क्षति नपुग्ने गरी बालीको भेट्नो र लहरा बीच काटेर टिप्ने । ४ बालीलाई भूईमा नखसाई टिप्ने । ५ सबै बोटका फल बाली एकैनाशले टिप्ने । ६ तरकारी बारी सर्फा राख्ने । ७ प्रयोग भएका औजार उपकरण सफा गरी भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** काको, घिरौंला, फर्सी लौका, करेला, फलेको तरकारी बारी । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** लहरे समूहका फल बाली टिप्ने **मापदण्ड (Standard):** ● परिपक्व र खानयोग्य फल मात्र टिपिएको । ● बोट वा लहरालाई क्षति नपुग्ने गरी बालीका`लहरा` नचुडाई टिपिएको । ● सबै बोटका बाली एकैनाशले टिपिएको ।	**लहरे बाली** ● परिचय, उपयोगिता ● लहरेबाली टिप्ने बिधि ।

आवश्यक औजार उपकरण र सामग्रीः
तोस्रो, हसिया, डोको, टोकरी, भऱ्याङ ।

सुरक्षा र सावधानी

- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणहरु प्रयोग गर्ने ।
- औजारहरु प्रयोग गर्दासावधानी अपनाउने ।
- बाली टिप्न थांका वा भऱ्याङ चढ्दा होशियारी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
व्यवहारिक : २.५ घण्टा
कूल समय : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य : ४ जरेबाली समूहका बाली उखेल्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	**प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)**	**सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)**
१ आवश्यक सामाग्रीः औजार, उपकरण संकलन गर्ने । २ पुष्ट, स्वस्थ र परिपक्व बाली छनोट गर्ने ३ बोटको जरामा क्षति नपुऱ्याई जराको वरिपरि खन्ने । ४ कुटो वा खन्ती चलाउंदा बोट समाती जरा नकाटिने गरी खन्ने । ५ बोट वरपरको माटो खुकुलो पारी जरैसमेत उप्कने गरी बोट उखेल्ने । ६ अपरिपक्व बोटहरुलाइ उकेरा दिने । ७ तरकारी बारी सफा गर्ने । ८ प्रयोग भएका औजार उपकरण सफा गरी भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** गाजर, मूला, सलगम, चुकन्दर, तरकारी बारी । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** जरेबाली समूहका बाली उखेल्ने । **मापदण्ड (Standard):** ● बालीको कुनै पनि भाग नचुडाई सबै निकालिएको । ● जरा/बालीको बाहिरी सतह नफुट्दै उखेलिएको ।	**जरेबाली** ● परिचय,उपयोगिता ● औजार चलाउने बिधि ● जरेबाली उखेल्ने बिधि

आवश्यक औजार उपकरण र सामग्रीः

खन्ती, गल, कोदाली, कुटो, डोको, बकेट ।

सुरक्षा र सावधानी

- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणहरु प्रयोग गर्ने ।
- औजारहरु प्रयोग गर्दा विशेष सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
व्यवहारिक : २.५ घण्टा
कूल समय : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य ५:गानो समूहका बाली लिने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्रीः औजार, उपकरण संकलन गर्ने । २ परिपक्क भई फेद ढलेको बाली छनोट गर्ने ३ गानोमा क्षति नपुऱ्याई जराको वरिपरि खन्ने । ४ बोट वरपरको माटो खुकुलो पारी जरैसमेत उप्कने गरी बोट उखेल्ने । ५ तरकारी बारी सफा गर्ने । ६ प्रयोग भएका औजार उपकरण सफा गरी भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** लसून, प्याजको तरकारी बारी । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** गानो समूहका बाली उखेल्ने । **मापदण्ड (Standard):** ● गानो र डाँठ नचुडाई उखेलिएको । ● गानोमा चोट नलगाई उखेलिएको ।	**गानो बाली** ● परिचय र उपयोगिता ● औजार चलाउने बिधि ● गानोबाली उखेल्ने समय र बिधि ● गानो बाली उखेल्न तयार भएको लक्षण

आवश्यक औजार उपकरण र सामग्रीः

खन्ती, गल, कोदाली, कुटो, डोको, टोकरी र बाल्टी ।

सुरक्षा र सावधानी

- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणहरु प्रयोग गर्ने ।
- औजारहरु प्रयोग गर्दा विशेष सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
व्यवहारिक : २.५ घण्टा
कूल समय : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य ६: टुसा समूहका बाली टिप्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्रीः औजार, उपकरण संकलन गर्ने । २ स्वस्थ, परिपक्क तथा कलिलो टुसा छनौट गर्ने ३ मूल बोटलाई क्षति नपुऱ्याई माटोका सतह भन्दा केहि तल धारीलो चक्कुले काटी टुसा छुट्टयाउने । ४ परिपक्व नभएका बांकी टुसा सहितको बोटलाई उकेरा दिने । ५ कुरीलो तरकारी बारी सफा गर्ने । ६ प्रयोग भएका औजार उपकरण सफा गरी भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** कुरिलो तरकारी बारी । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** टुसा समूहका बाली टिप्ने । **मापदण्ड (Standard):** ● कलिलो र परिपक्व टुसा टिपिएको । ● टुसा नचुंडिएको वा नटुकिएको ।	**टुसा समूहका बाली** ● परिचय र उपयोगिता ● टुसा बाली टिप्ने बिधि

आवश्यक औजार उपकरण र सामग्रीः
हसिया, कोदालो/कुटो, खन्ती, डोका, टोकरी ।
सुरक्षा सम्वन्धी उपकरणहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, जुत्ता) ।

सुरक्षा र सावधानी

- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणहरु प्रयोग गर्ने ।
- औजारहरु प्रयोग गर्दा विशेष सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
व्यवहारिक : २.५ घण्टा
कूल समय : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य ७: फल समूहका बाली टिप्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्रीः औजार, उपकरण संकलन गर्ने । २ विकसित र परिपक्व फल छनोट गर्ने । ३ फल टिप्दा भेट्नो सहित माउ बोट नलाछिने गरि हलुकासंग टिप्ने । ४ रामतारियाको फलको टुप्पो चोर औलामा राखेर बुढी औलाले थिच्दा सजिलै भाँचिने अवस्थामा टिप्ने । ५ फललाई कुनै क्षति नपुग्ने गरी टिप्ने । ६ बांकी बोटहरुलाई उकेरा दिने । ७ बारी सफा गर्ने । ८ प्रयोग भएका औजार उपकरण सफा गरी भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** खुर्सानी, भण्टा, गोलभेडा तथा रामतोरिया सहितको तरकारी बारी । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** फल समूहका बाली टिप्ने । **मापदण्ड (Standard):** • परिपक्व फल मात्र टिपिएको • फललाई कुनै क्षति नपुऱ्याई टिपिएको । • रामतारियाको फलको टुप्पो सजिलै भाँचिने अवस्थामा टिपिएको ।	**फल समूहका बाली** • परिचय र उपयोगिता । • फल समूहका बाली टिप्ने बिधि • बाली परिपक्क हुने अवधि

आवश्यक औजार उपकरण र सामग्रीः

हसिया, कोदालो/कुटो, डोका, टोकरी, बाल्टी ।

सुरक्षा सम्वन्धी उपकरणहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, जुत्ता) ।

सुरक्षा र सावधानी

- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणहरु प्रयोग गर्ने ।
- औजार चलाउंदा विशेष होशियारी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
व्यवहारिक : २.५ घण्टा
कूल समय : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य ८: काउली समूहका बाली टिप्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्रीः औजार, उपकरण संकलन गर्ने । २ विकसित र परिपक्व बाली छनौट गर्ने । ३ कोपीलाई चोट नपुग्ने गरी बालीको फेदमा काट्ने । ४ कलिला पात सहितको खान योग्य भाग छुट्र्याउने । ५ खान अयोग्य छिप्पिएका पात हटाउने । ६ बारी सफा गर्ने । ७ प्रयोग भएका औजार उपकरण सफा गरी भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** काउली, बन्दा, ब्रोकाउली, ग्याठकोपी सहितको तरकारी बारी । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** काउली समूहका बाली टिप्ने । **मापदण्ड (Standard):** ● सबै विकसित र परिपक्व बाली एकैनाशले टिपिएको । ● फूललाई चोट नपुग्ने गरी काटिएको । ● कलिला पात सहितको खान योग्य भाग छुट्र्याइएको ।	**काउली बाली** ● परिचय र उपयोगिता ● बाली टिप्ने बिधि ● बाली परिपक्क हुने अवधि

आवश्यक औजार उपकरण र सामग्रीः

हसिया, कैंची, डोका, थुन्से, टोकरी ।

सुरक्षा सम्वन्धी उपकरणहरु(चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, जुत्ता) ।

सुरक्षा र सावधानी

- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणहरु प्रयोग गर्ने ।
- औजारहरु प्रयोग गर्दा विशेष सावधानी अपनाउने ।

मोड्यूलः ६ उत्पादनोपरान्तका क्रियाकलाप

सव मोड्यूल ६.१ स्तरीकरण गर्ने

समय : ५ घण्टा (सै) + १० घण्टा (व्या) = १५ घण्टा
वर्णनः यस मोड्यूलमा उत्पादनपछिका क्रियाकलाप गर्ने कार्यसंग सम्बन्धित ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन् । **उद्येश्यः** यस सव मोड्यूलमा प्रशिक्षार्थीहरु निम्न कार्य गर्न सक्षम हुनेछन्: ● टिपिएका तरकारी बाली चिस्याउन,सफा गर्न, स्तरीकरण,प्याकिङ्ग एवं ढुवानी गर्न । **कार्यहरूः** १ टिपिएका तरकारी बाली चिस्याउने । २ टिपिएका तरकारीहरुको सफा गर्ने । ३ टिपिएका तरकारीहरुको स्तरीकरण गर्ने । ४ तरकारीहरु प्याकिङ गर्ने । ५ तरकारीहरु ढुवानी गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
व्यावहारिक : २ घण्टा
कूल समय : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य १: टिपिएका तरकारी बाली चिस्याउने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्री, औजार, उपकरण सङ्कलन गर्ने । २ टिपिएका तरकारी बालीलाइ चोट नपुऱ्याइ टोकरी/बास्केट/डोकामा जम्मा गर्ने । ३ हलुका हावा ओहोर दोहोर हुने सङ्कलन गृहको प्रबन्ध गर्ने । ४ सङ्कलन गृह भित्र छहारी पर्ने भूँइमा त्रिपाल/पुराना पत्रिका ओछ्याएर राख्ने । ५ ओछ्याइएको त्रिपाल/पुराना पत्रिका मथि टिपिएका तरकारीहरुलाई २ देखि ३ घण्टासम्म फिँजाएर राख्ने । ६ प्रयोग भएका औजार उपकरण सफा गरी पूर्ववत अवस्थामा भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** आवश्यक सामाग्री, औजार-उपकरण । टिपिएका तरकारीहरु । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** टिपिएका तरकारी बाली चिस्याउने । **मापदण्ड (Standard):** • छहारीमा भुइँमा त्रिपाल वा पत्रिका ओछ्याइ तरकारी बाली फिँजाएर राखिएको ।	**बाली चिस्याउने** • परिचय • चिस्याउनाको कारण । • चिस्याउने बिधि ।

औजार उपकरण र सामाग्री

टोकरी/बास्केट/डोको, त्रिपाल/पुराना पत्रिका, सुरक्षा सम्वन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट) ।

सुरक्षा र सावधानी

टोकरी/बास्केट बोक्ने उचाल्ने व्यक्तिलाई चोटपटक नलागोस भनि विषेश सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
व्यावहारिक : २ घण्टा
कूल समय : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य २: टिपिएका तरकारीहरु सफा गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्री, औजार, उपकरण सङ्कलन गर्ने । २ जरेबालीहरु, जरासहित बिक्री गरिने सागबाली, गानु समुहका तरकारी बालीहरुलाई सफा पानीले फोहर, माटो जानेगरी धुने । ३ फलबालीहरु नरम सफा भिजेको कपडाले पुछ्ने । ४ नचाहिने जरा, भेट्ना, बुढा-पुराना, पहेँला पातहरु हटाउने । ५ रोगकिरा लागेका फल, पात छुट्याउने । ६ प्रयोग भएका औजार उपकरण सफा गरी पूर्ववत अवस्थामा भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** आवश्यक सामाग्री, औजार, उपकरण, टिपिएका तरकारीहरु । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** टिपिएका तरकारीहरु सफा गर्ने **मापदण्ड (Standard):** • तरकारीहरुमा माटो तथा अन्य फोहर नभएको । • फल तरकारीबालीहरु चम्किला र आकर्षक देखिएको । • नचाहिने जरा, भेट्ना, बुढा तथा पहेँला पातहरु हटाइएको ।	**तरकारी बालीहरु सरसफाई** • परिचय र महत्व । • सफा गर्ने तरिका । • सफा गर्ने वस्तु ।

औजार उपकरण र सामाग्री

बाटा,बाल्टी, चक्कु, टोकरी/क्रेट, सुरक्षा सम्वन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट) ।

सुरक्षा र सावधानी

- औजार उपकरणहरु प्रयोग गर्दा विषेश सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
व्यावहारिक : २ घण्टा
कूल समय : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य ३: टिपिएका तरकारीहरुको स्तरीकरण गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्री औजार, उपकरण सङ्कलन गर्ने । २ आवश्यकता अनुसार टोकरी/क्रेट तयारी राख्ने । ३ रोग किरा लागेका र नलागेका तरकारीलाई छुट्याउने । ४ तरकारीहरुलाई आकारका आधारमा स्तरीकरण गर्ने । ५ रङका आधारमा स्तरीकरण गर्ने । ६ जातका आधारमा स्तरीकरण गर्ने । ७ पाकेको नपाकेको आधारमा स्तरीकरण गर्ने । ८ प्रयोग भएका औजार उपकरण सफा गरी पूर्ववत् अवस्थामा भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** ● आवश्यक सामाग्री औजार उपकरण सहित बिभिन्न आकार तथा रङका तरकारीहरु । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** टिपिएका तरकारीहरुको स्तरीकरण गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** ● बाली प्रकार अनुसार (फलको आकार, पातको आकार, जराको आकार, कोशाको आकार, जातको प्रकार) अनुसार तरकारीहरु छुट्याइएको । ● रङ अनुसार (पाकेका नपाकेका) तरकारीहरु छुट्याइएको । ● रोग किरा लागेका नलागेका तरकारीहरु छुट्याइएको ।	**स्तरीकरण** ● परिचय र महत्व । ● स्तरीकरण गर्ने बिधि । ● तरकारीहरुको स्तरीकरण गर्दा हुने फाइदा ।

औजार उपकरण र सामाग्री

बाटा, बाल्टी, टोकरी/क्रेट, चक्कु, सुरक्षा सम्वन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट) ।

सुरक्षा र सावधानी

- औजारहरु प्रयोग गर्दा विषेश सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
व्यावहारिक : २ घण्टा
कूल समय : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य ४: तरकारी प्याकिङ् गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्री औजार, उपकरण सङ्कलन गर्ने । २ स्तरीकरण गरिएका तरकारीको प्रकार र अवस्था यकिन गर्ने । ३ ढुवानी गर्ने साधन, बजार सम्मको दुरी, ढुवानी गर्न लाग्ने समय यकिन गर्ने । ४ तरकारीको प्रकार अनुसार प्याकिङ सामाग्री (बोरा, प्लाष्टिकको झोला, बाँसको टोकरी/क्रेट, कागजको कार्टुन) छनौट गर्ने । ५ प्याकिङ सामाग्रीमा हावाको सञ्चारको लागि प्वालहरु राख्ने । ६ प्याकिङ सामाग्रीको क्षमता अनुसार तरकारी तौलेर प्याक गर्ने । ७ प्याकिङ सामाग्रीभित्र दुई तहका बीचमा कागजका मसिना, कागज, सफा, फोम, परालका टुक्राहरुको तह बनाएर राख्ने । ८ डोरी/सुतरी /टेपको सहायताले प्याकिङ सामग्रीको मुख बन्द गर्ने । ९ प्रयोग भएका औजार उपकरण सफा गरी पूर्ववत् अवस्थामा भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** ● आवश्यक सामाग्री औजार उपकरण, सहित स्तरीकरण गरिएका तरकारीहरु । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** तरकारी प्याकिङ गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** ● तरकारीको प्रकार, जात र अवस्था अनुसार प्याकिङ सामाग्री छनौट गरिएको । ● प्याकिङ सामाग्रीको बिचमा वरीपरी हावाको सञ्चारको लागि प्वाल राखिएको । ● तरकारी एक आपसमा थिचिएर नबिग्रने गरी प्याकिङ गरिएको । ● प्याकिङ सामाग्रीको मुख बन्द गरिएको ।	**प्याकिङ** ● परिचय ● महत्व ● तरकारीका जात तथा प्रकार अनुसारका प्याकिङ सामाग्रीहरु । ● प्याकिङ गर्ने बिभिन्न तरिका ।

औजार उपकरण र सामाग्री

टोकरी/क्रेट, तराजु, डोरी/सुत्री, चक्कु, पुराना कागज तथा पत्रिका, सुरक्षा सम्वन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट) ।

सुरक्षा र सावधानी

- प्याकिङ गर्दा तरकारी बिग्रन नदिन सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
व्यावहारिक : २ घण्टा
कूल समय : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य ५: तरकारी ढुवानी गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक सामाग्री औजार, उपकरण सङ्कलन गर्ने । २ ढुवानी गर्ने साधन, बजार सम्मको दुरी, ढुवानी गर्न लाग्ने समय यकिन गर्ने । ३ तरकारीका प्याकेटहरुलाई एकले अर्कोलाइ थिचेर नबिग्रने गरी तह-तह मिलाइ ढुवानीको साधनमा राख्ने । ४ ढुवानीको साधनलाई माथिबाट त्रिपालले छोप्ने । ५ प्रयोग भएका औजार उपकरण सफा गरी पूर्ववत् अवस्थामा भण्डारण गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** • आवश्यक सामाग्री औजार उपकरण, प्याकिङ गरिएका तरकारी सहित ढुवानी साधन । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** तरकारी ढुवानी गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** • तरकारीका प्याकेटहरुलाई एक अर्कोमा थिचेर नबिग्रने गरी तह-तह मिलाइ ढुवानीको साधनमा राखिएको । • ढुवानीको साधन माथिबाट त्रिपालले छोपिएको ।	**तरकारी ढुवानी** • परिचय • ढुवानीको साधनहरु • तरकारी ढुवानी गर्ने बिधि र सावधानीहरु ।

औजार उपकरण र सामाग्री

डोरी,त्रिपाल, ढुवानीका साधन, सुरक्षा सम्वन्धी सामाग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गमबुट) ।

सुरक्षा र सावधानी

- तरकारीका प्याकेटहरुलाई बिग्रन नदिन गरी तह-तह मिलाई ढुवानीको साधनमा राख्दा सावधानी अपनाउने ।

सवमोड्यूल ६.२ अभिलेख राख्ने

समय : ३ घण्टा (सै) + ९ घण्टा (व्या) = १२ घण्टा
वर्णन: यस मोड्यूलमा बेमौशमी तरकारी उत्पादक पेशामा कार्यको अभिलेख राख्न आवश्यक पर्ने ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन् । **उद्येश्यहरू:** यस सव मोड्यूलमा प्रशिक्षार्थीहरु निम्न कार्य गर्न सक्षम हुनेछन्: • उत्पादन कार्यको अभिलेख राख्न । **कार्यहरू:** १ उत्पादन अभिलेख राख्ने । २ दैनिक क्रियाकलापको अभिलेख राख्ने । ३ उत्पादन सामग्रीको अभिलेख राख्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
प्रयोगात्मक : ३ घण्टा
कूल समय : ४ घण्टा

कार्य (Task): १उत्पादन अभिलेख राख्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ कार्य सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार सामाग्री उपकरणहरु संकलन गर्ने । ३ प्रत्येक पटक टिपेको तरकारीको तौल लिई डायरीमा टिपोट गर्ने । ४ उपयोगी र अनुपयोगी बालीको तौल लिई डायरीमा टिपोट गर्ने । ५ डायरीमा बिक्री भएको मुल्यको रेकर्ड राख्ने । ६ क्षेत्रफल अनुसार उत्पादनको छुट्टाछुट्टै टिपोट राख्ने । ७ बिक्री भएको तरकारीको प्राप्त मूल्य र रकमको टिपोट राख्ने । ८ बिक्री बाहेक घरायसी प्रयोजनको लागि प्रयोग भएको तरकारीको रेकर्ड राख्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** • टिपिएको बाली • आवस्यक सामाग्री र उपकरण । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** उत्पादन अभिलेख राख्ने । **मापदण्ड(Standard):** • अभिलेख सरल भाषामा राखिएको । • उत्पादनमा प्रयोग भएका सम्पूर्ण वस्तुहरुको अभिलेख राखिएको • प्रत्येक बालीको उत्पादनलाई छुट्टाछुट्टै अभिलेख राखिएको । • प्रत्येक बालीको आय लाई छुट्टाछुट्टै रेकर्ड गरिएको ।	**उत्पादन अभिलेख** • परिचय • उपयोगिता • महत्व • अभिलेखका बिवरणहरु

औजार उपकरण र सामाग्रीः

डिजिटल ब्यालेन्स (तराजु), कापी/डायरी, कलम, क्याल्कुलेटर, मार्कर, चार्टपेपर, स्केल

सुरक्षा तथा सावधानीः

- प्रत्येक बालीको उत्पादनलाई अभिलेख राख्दा मिसाएर नराख्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
प्रयोगात्मक : ३ घण्टा
कूल समय : ४ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task) : २ दैनिक क्रियाकलापको अभिलेख राख्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक औजार सामाग्री उपकरणहरु संकलन गर्ने । २ जमीन खनजोत गरेको मिति र लागेको समय र जनशक्ति विवरण (संख्या) टिपोट राख्ने । ३ प्लाष्टिक घर निर्माण गरेको मिति र लागेको सामाग्री , जनशक्ती एवं खर्च समेत टिपोट राख्ने । ४ कम्पोस्ट मल, जैविक मल बनाउँदा तथा प्रयोग गरेको मिति, लागेको जनशक्ति, बाली अनुसारको प्रयोग गरेको मात्राको छुट्टाछुट्टै टिपोट राख्ने । ५ गोठेमल प्रयोग गरेको समय र जनशक्तिको टिपोट राख्ने । ६ रासायनिक मल प्रयोग गरेको समय र जनशक्तिको र मूल्य टिपोट राख्ने । ७ नर्सरी ब्याड राखेको मिति र प्रयोग गरिएको बीउको मात्रा र जात टिपोट गर्ने । ८ नर्सरीको बिरुवाहरुमा देखिएका रोग किराहरुको संख्या र तिनले पुऱ्याएको क्षतिका बिबरण टिप्ने । ९ विभिन्न समुहका बिरुवाहरु लगाएको दूरी , संख्या सहित मिति टिपोट गर्ने । १० बालीको हेरचाह गर्दा टेका दिएको, छापो दिएको, गोडमेल गरेको, थप मल दिएको, उकेरा दिएको, थाक्रा दिएको र कांटछाट गरेको मिति, लागेको जनशक्ति र आवस्यक परेको सामान सहित टिपोट गर्ने । ११ विभिन्न समयमा सिंचाई दिएको मिति टिपोट गरी राख्ने । १२ कीराहरुलाई मार्न अथवा अनुगमन गर्न राखिएका विभिन्न पासोहरुको नाम, मिति समेत खुलाएर राख्ने । १३ तरकारी बालीमा देखिएका रोग कीराहरुको संख्या र तिनले बनाएको क्षतिको विवरण टिप्ने । १२ रोग कीरा नियन्त्रणको लागि प्रयोग गरिएका जैविक तथा वानस्पातिक बिषादिकोप्रयोग मात्रा र मिति टिपोट गर्ने । १३ पासोमा देखिएका कीराहरुको संख्या र पासो परिवर्तन गरेको मिति टिपोट गर्ने । १४ तरकारी टिप्न योग्य भएपछि विभिन्न मितिमा टिपेको तरकारीको तौल र टिप्न लागेको जनशक्तीको टिपोट राख्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** तरकारी उत्पादनका लागि योग्य स्थान, सामाग्री र उपकरण सहितको खेतबारी । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** दैनिक क्रियाकलापको अभिलेख राख्ने । **मापदण्ड(Standard):** • अभिलेख राख्दासरल भाषामा राखिएको । • उत्पादनमा प्रयोग भएका वस्तुहरुको श्रोत खुलाइएको । • विभिन्न समूहका तरकारी उत्पादनको लागि आवस्यक क्रियाकलापहरु छुट्टाछुट्टै क्रमिक रुपमा टिपोट गरिएको ।	**दैनिक क्रियाकलापको अभिलेख** • बेमौशमी तरकारी उत्पादन • दैनिक क्रियाकलापका अभिलेखको महत्व • उपयोगिता • दैनिक क्रियाकलापमा राख्नु पर्ने बिबरणहरु • दैनिक क्रियाकलापको रर्कड राख्न प्रयोग गरिने ढाँचा

औजार उपकरण र सामाग्री

डिजिटल ब्यालेन्स (तराजु), कापी/डायरी, कलम, क्याल्कुलेटर, मार्कर, चार्टपेपर, स्केल

सुरक्षा तथा सावधानीः

- प्रत्येक बालीको दैनिक क्रियाकलाप अभिलेख बिबरण राख्दा मिसाएर नराख्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
प्रयोगात्मक : ३ घण्टा
कूल समय : ४ घण्टा

कार्य (Task): ३ **उत्पादन सामाग्रीको अभिलेख राख्ने ।**

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक औजार सामाग्री उपकरणहरु संकलन गर्ने । २ तरकारी लगाउने जमीन खनजोत गर्दा लागेको खर्च र यदि भाडामा भए लाग्ने खर्च प्रति सिजनको मुल्याङ्कन गरेर राख्ने । ३ तरकारी उत्पादन गर्दा क्षेत्रफल अनुसार खपत भएको मलको मात्रा र मूल्यको हिसाव गर्ने । ४ तरकारी बीउको जात र लगाइएको मात्रा छुट्टाछुट्टै टिपोट राख्ने । ५ सिंचाई गर्दा लागेको खर्च (बिजुलीको खर्च, थोपा सिंचाई, पाइप, हजारी राख्ने । ६ जैविक र वानस्पातिक विषादी बनाउँदा र प्रयोग गर्दा आवस्यक सामाग्री (ड्रम, स्प्रेयर, बाल्टिन, जग, कुचोको अभिलेख र खर्चको टिपोट राख्ने । ७ रासायनिक विषादी प्रयोग गरेको मूल्य, समय र जनशक्तिको टिपोट राख्ने । ८ तरकारी बाली गोड्न, काँटछाँट गर्न, टिप्दा चाहिने औजार र सामाग्रीहरुको रेकर्ड राख्ने । ९ प्लाष्टिक घर, मल्चिङ्गर छापोको खरिद मूल्य सहित टिपोट गर्ने । १० जनशक्ति विवरण (संख्या) र लागेको मूल्य खुलाएर टिपोट राख्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** तरकारी उत्पादनका लागि योग्य स्थान, सामाग्री र उपकरण सहितको खेतबारी । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** उत्पादन सामाग्रीको अभिलेख राख्ने। **मापदण्ड(Standard):** • अभिलेख राख्दासरल भाषामा लेखिएको । • उत्पादन सामाग्रीको श्रोत खुलाइएको । • प्रत्येक बालीको आय तथा व्यय लाई छुट्टाछुट्टै रेकर्ड राखिएको ।	**उत्पादन सामाग्रीको अभिलेख** • परिचय • महत्व • उपादेयता • उत्पादन सामाग्रीको मूल्य मुल्य • उत्पादन सामाग्रीको अभिलेखमा राख्नु पर्ने बिबरणहरु • उत्पादन सामाग्रीको अभिलेख राख्न प्रयोग गरिने ढाँचा

औजार उपकरण र सामाग्री

डिजिटल ब्यालेन्स (तराजु), कापी/डायरी, कलम, क्याल्कुलेटर, मार्कर, चार्टपेपर, स्केल

सुरक्षा तथा सावधानीः

- प्रत्येक बालीको उत्पादन सामग्रीको बिबरण राख्दा मिसाएर नराख्ने ।

मोड्युल ७: पेशागत संचार तथा उद्यमशीलता विकास

सव-मोड्यूल ७.१: पेशागत संचार

समय : ६ घण्टा (सै) + १४ घण्टा (ब्या) = २० घण्टा

पाठ्यविवरण:

यस मोडयुलमा पेशागत संचारसँग सम्बन्धित संवाद, साधारण हिसाब, फाराम भर्न तथा निवेदन लेख्ने ज्ञान र सीपहरु समावेश गरिएको छ। साथै यसमा पेशागत आचरण, उद्योगका नीति, नियम अनुशरणसँग सम्बन्धी ज्ञान र सीपहरु समेत समावेश गरिएको छ।

उद्देश्यहरू:

यो मोड्युलको समापनपछि प्रशिक्षार्थीहरूले निम्न कार्य गर्न समर्थ हुनेछन्।

- नीति, नियम तथा निर्देशन अनुशरण गर्न।
- साधारण हिसाब गर्न।
- पत्र/निवेदन लेख्न।
- संचार गर्न।

कार्यहरु

१ नीति/ नियम / निर्देशन अनुशरण गर्ने।

२ साधारण हिसाब गर्ने।

३ पत्र/ निवेदन लेख्ने।

४ भाषिक संचार गर्ने।

कार्य विश्लेषण

सैद्धान्तिक: १ घण्टा
प्रयोगात्मक: घण्टा
जम्मा समय: १ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य नं. १: नीति/ नियम / निर्देशन अनुशरण गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ उद्योगका नीति, नियम अनुशरण गर्ने । २ उद्योगले जारी गरेका नीति, नियम तथा निर्देशन पालना गर्ने । ३ श्रम ऐन अध्ययन गर्ने । ४ आफ्नो जिम्मेवारीको कार्य विवरणको अनुशरण गर्ने । ५ फर्म/उद्योगमा कार्यरत विभिन्न तहका जनशक्ति तथा उनीहरुको कार्य विवरणको अध्ययन गर्ने । ६ फर्म/उद्योगमा विभिन्न विभाग र ती विभागको कामबारे अध्ययन गर्ने । ७ फर्म/उद्योगले Display गरेका निर्देशनहरु अनुसरण गर्ने । ८ पेशागत नियम अनुशासन पालना गर्ने । ९ कार्यक्षेत्रमा युनिफर्म लगाउने । १० पेशासंग सम्बन्धित गोपनीयता कायम राख्ने । ११ युनियनका कारणबाट उद्योगलाई हानी नोक्सानी पुऱ्याउने कार्य नगर्ने । १२ लैङ्गिक वर्गीय, क्षेत्रीय, जातिगत, समानताको व्यवहार प्रदर्शन गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** कारखाना, प्रशिक्षण कोठा, उद्योग परिसर । **निर्दिष्ट कार्य (Task):** नीति/ नियम / निर्देशन अनुशरण गर्ने **मापदण्ड(Standard):** उद्योगले तोकेको नीति नियम पालना गर्दा तोकिएको जिम्मेवारी सफलता पूर्वक संपादन गरेको ।	**नीति, नियम निर्देशन** • नियम, नीति तथा निर्देशनको फरक • महत्व • ऐन तथा ऐनको परिभाषा • Display गरेका सुचनाको महत्व • जिम्मेवारीको परिभाषा • विभागका कार्यहरु • गोपनीय विषय • युनियन अवधारणा • युनियनका फाइदा बेफाइदा • युनियनको जिम्मेवारी • अनुशासनको महत्व

आवश्यक औजार/उपकरण सामग्री

नीति, नियम, निर्देशनका किताबहरु

कार्य विश्लेषण

सैद्धान्तिक: २ घण्टा
प्रयोगात्मक: ४ घण्टा
जम्मा समय: ६ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य नं. २: साधारण हिसाब गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ अंक गन्ने । २ अंक लेख्ने । ३ दुनाई गर्ने (२ x १= २) । ४ जोड गर्ने । ५ घटाउ गर्ने । ६ भागा गर्ने । ७ गुणा गर्ने । ८ मिटर/फीट/इन्च से.मी. मापन गर्ने । ९ आफ्नो कार्य गर्ने परिमाण र पाउने शुल्कको हिसाब निकाल्ने । १० बिल तयार गर्ने । ११ तौल पत्ता लगाउने । १२ प्रतिशत पत्ता लगाउने । १३ एकाइ मूल्य पत्ता लगाउने । १४ मुनाफा र घाटा पत्ता लगाउने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** कारखाना, प्रशिक्षण कोठा **निर्दिष्ट कार्य (Task):** साधारण हिसाब गर्ने । **मापदण्ड (Standard):** साधारण हिसाब गर्न सकेको ।	**साधारण हिसाब** • अंकको पहिचान • संकेतहरु • स्केलको ज्ञान • मिटर/फीट/इन्च से.मी. • क्षेत्रफल(Area) • आयतन(Volume) • नापनका एकाईहरु • लम्बाई (Lengths) • क्षेत्रफल(Areas) • आयतन (Volumes) • तौल(Weights) • जग्गा नाप • सामान्य सूत्रहरु

आवश्यकऔजार/उपकरण सामग्री

कापी, कलम, स्केल, हिसाबको किताब

कार्य विश्लेषण

सैद्धान्तिकः १ घण्टा
प्रयोगात्मकः २ घण्टा
जम्मा समयः ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य नं. ३ः पत्र /निवेदन लेख्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ निर्देशन प्राप्त गर्ने । २ प्रापक (व्यक्ति/संस्था) यकिन गर्ने । ३ संवोधन लेख्ने । ४ मिति लेख्ने । ५ ठेगाना लेख्ने । ६ निवेदन/को विवरण/विषयवस्तु लेखी दस्तखत गर्ने । ७ निवेदन/पत्र सम्बन्धित व्यक्ति/ फाँटमा बुझाउने/दर्ता गर्ने ।	**दिइएको अवस्था(Given):** प्रशिक्षण कोठा **निर्दिष्ट कार्य (Task):** पत्र/निवेदन लेख्ने । **मापदण्ड (Standard):** शुद्धसंग निवेदन/पत्र लेखेको ।	**पत्र/निवेदन** • परिभाषा • प्रकार • लेखन विधि

आवश्यक औजार/उपकरण सामग्री

कापी, कलम, बोर्ड

कार्य विश्लेषण

सैद्धान्तिकः २ घण्टा
प्रयोगात्मकः ८ घण्टा
जम्मा समयः १० घण्टा

निर्दिष्ट कार्य नं. ४: भाषिक संचार गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ सहयोगी एवं प्रशिक्षकलाई अभिवादन गर्ने । २ शुद्धसंग बोल्ने र लेख्ने । ३ फारामहरु भर्ने । ४ साथी वा प्रशिक्षकसंग विनम्रतापूर्वक संवाद गर्ने । ५ छलफल/गोष्ठीमा सक्रियता पूर्वक सहभागी हुने । ६ सीपको गुणस्तर, विद्यार्थी तथा उपकरणहरुको अवस्थाबारे प्रशिक्षकलाई जानकारी दिने । ७ आधारभूत कम्पुटर सीप (नेपाली तथा अंग्रेजी टाइपिङ्ग, इमेल /इन्टरनेट खोल्ने, व्यक्तिगत फोल्डर बनाउने) हासिल गर्ने । ८ सूचनाहरु पढ्ने र सुसूचित रहने । ९ आफूले सिकेका सीपहरुको विवरण राख्ने ।	**<u>दिइएको अवस्था(Given):</u>** उद्योग, प्रशिक्षण कोठा **<u>निर्दिष्ट कार्य (Task)::</u>** भाषिक संचार गर्ने । **<u>मापदण्ड (Standard):</u>** ● सुसूचित र जानकार कामदार ।	**<u>संचार</u>** • अभिवादन गर्ने विधि • संवादको तरिका • नेपाली तथा अंग्रेजी टाइप • इमेल खोल्ने • लेखन सीप • भाषिक ज्ञान • आधारभूत कम्पुटर सीप

<u>आवश्यक औजार/उपकरण सामग्री</u>

कापी, कलम, बोर्ड

मोड्युल : उद्यमशीलता विकास
(Entrepreneurship Development)

समय : १८ घण्टा (सै) + २२ घण्टा (ब्या) = ४० घण्टा
पाठ्य विवरण : यसमा व्यवसायिक योजना तर्जुमाको अवधारणा विकास गर्न आवश्यक पर्ने ज्ञान र सीपहरु समावेश गरिएको छ । यसमा विशेषगरी उद्यमको परिचय, उपयुक्त व्यवसायिक विचारको खोजी, व्यवसायिक विचारको विकास र व्यवसायिक योजना तयारी जस्ता विषय वस्तुहरु समावेश गरिएको छ ।
उद्देश्यः १. व्यवसाय तथा उद्यमको अवधारणा बोध गर्न । २. उद्यमशीलता सम्बन्धी मनोवृति विकास गर्न । ३. सम्भावित व्यवसायिक विचार श्रृजना गर्न । ४. साना व्यवसायिक योजनाको तर्जुमा गर्न । ५. व्यवसायको आधारभूत अभिलेख राख्न ।
कार्यहरु १. व्यवसाय/उद्यमको अवधारणा बोध गर्ने । २. उद्यमशीलता सम्बन्धी मनोवृति विकास गर्ने । ३. सम्भावित व्यवसायको पहिचान गर्ने । ४. साना व्यवसायिक योजनाको तर्जुमा गर्ने । ५. व्यवसायको आधारभूत अभिलेख राख्ने ।

क.सं.	कार्यहरु	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान	समय (घण्टामा)		
			सै.	ब्या.	जम्मा
१	व्यवसाय/उद्यमको अवधारणा बोध गर्ने ।	▪ उद्योग व्यवसायको परिचय ▪ व्यवसायको वर्गीकरण ▪ नेपालमा संचालित उद्योग व्यवसायहरु (संक्षिप्त मात्र) ▪ व्यवसाय र जागीर वीचको अन्तर	४		४
२	उद्यमशीलता सम्बन्धी मनोवृति विकास गर्ने ।	▪ सफलताको जीवनचक्र ▪ व्यवसायमा जोखिम र त्यसको न्यूनीकरणका उपाय	३		३
३	सम्भावित व्यवसायको पहिचान गर्ने ।	▪ सम्भावित व्यवसायको पहिचान ▪ व्यवसायिक विचारको मूल्याङ्कन (SWOT) र छनौट	१	२	३
४	साना व्यवसायिक योजनाको तर्जुमा गर्ने । (प्रत्येक प्रशिक्षार्थीले १/१ वटा व्यवसायिक योजना तयार गरी प्रस्तुत गर्ने)	▪ बजार तथा बजारीकरणको अवधारणा ***व्यवसायिक योजना : बजार*** ▪ उत्पादन गर्ने वस्तुको विवरण ▪ व्यवसाय गर्ने स्थान वा वितरणका माध्यम ▪ उत्पादन तथा बिक्री लक्ष्य ▪ बजार हिस्साको अनुमान ▪ बिक्री तरिका र प्रवर्द्धनका उपायहरू ***व्यवसायिक योजना : उत्पादन*** ▪ उत्पादन प्रक्रिया/विधि ▪ आवश्यक स्थिर सम्पत्ति ▪ स्थिर सम्पत्तिमा ह्रासकट्टी ***व्यवसायिक योजना : व्यवसाय संचालन*** ▪ व्यवसायको स्वरूप ▪ आवश्यक जनशक्ति र लागत ▪ आवश्यक कच्चा सामान र लागत ▪ अन्य खर्च (शीर्षभार) ***व्यवसायिक योजना : वित्तीय व्यवस्थापन*** ▪ चालू पूँजी र जम्मा पूँजी ▪ वस्तुको उत्पादन लागत र बिक्रीमोल निर्धारण ▪ नाफा नोक्सान निकाल्ने तरिका ▪ लगानीमा प्रतिफल र पारविन्दु विश्लेषण ▪ आबश्यक व्यवसायिक सूचना र संकलन प्रक्रिया	९	१८	२७
५	व्यवसायको आधारभूत अभिलेख राख्ने ।	▪ डे बुक ▪ बिक्री खाता	१	२	३

		▪ खरिद तथा खर्च खाता ▪ साहु र असामी खाता			
		जम्मा	**१८**	२२	४०

भौतिक संरचना तथा सुविधा

पेशा : Off Season Vegetable Producer
अवधि : ३९० घन्टा
समूहको आकार :२०

क्र.सं.	मापक/विधि	सूचकाङ्क(अनिवार्य)	सूचकाङ्क (भएमा राम्रो)
१.	प्रशिक्षण स्थलमा हुनुपर्ने विशेष आवश्यकता	माथि उल्लेखित परिमाणका उपकरण तथा औजार र सुरक्षा सामाग्रीहरुकोउपलब्धता	
२.	कक्षाकोठा र बस्ने तथा लेख्ने सुविधा (फर्निचर)	• एउटा कक्षाकोठा (२० वर्ग मी.)	
३.	प्रयोगशाला र फाराम बस्ने तथा लेख्ने सुविधा (फर्निचर)	• क्षेत्रफल कम्तीमा २० वर्ग मी. • प्रयोगात्मक अभ्यास गर्दा व्यक्ति पिच्छे सामग्रीहरू • सेतो पाटी • पर्याप्त प्रकाश र हावा खेल्ने कोठा • एक बिगाहा जमीन	कम्तीमा ८० वर्ग मी.को क्षेत्रफल
४.	व्यावसायिक स्वास्थ्य र सुरक्षा	• प्रत्येक प्रशिक्षार्थीलाई एक-एक सेट सुरक्षा सामाग्री सहितको टुल बक्स • प्राथमिक उपचार किट बाकस • सुरक्षासँग सम्बन्धित जानकारीहरू	• आगो नियन्त्रण गर्ने मेशिन (कम्तीमा एउटा)
५.	प्रशिक्षकहरू	• २ जना प्रशिक्षक • सीप परीक्षण तह ३ उत्तीर्ण गरेको वा तह २ उत्तीर्ण गरी कम्तिमा ३ वर्षको कार्य अनुभव भएको एवम् प्रशिक्षकको अनुभव भएको ।	डिप्लोमा तह पास गरेको र कामको अनुभव भएको
६.	प्रशिक्षार्थीहरू	गणितीय सङ्ख्या र नापको ज्ञान भएको साक्षर उमेर :१६ वर्ष	• शारीरिक दन्दुरुस्त
७.	औजार तथा उपकरणहरू	नत्थी गरिएको सूची अनुसार	
८.	कार्यस्थलमा व्यावहारिक सिपको प्रयोग	वास्तविक कार्यक्षेत्रमा क्षमता/सीपको प्रदर्शन गर्ने गरी भ्रमण	कार्यक्षेत्रमा कम्तीमा प्रत्येक मोड्युलको अन्तमा व्यावहारिक कक्षा
९.	मूल्याङ्कन	• सबै योजनाका लागि मूल्याङ्कन मापक • योजना अनुसारको मूल्याङ्कन प्रणाली	
१०.	प्रयोग हुने सामग्रीहरू	नत्थी गरिएको सूची अनुसार	

सन्दर्भ सामग्री

औजार उपकरणहरु (Tools and Equipments)

कार्यशालामा चाहिने आवश्यक औजार तथा उपकरणहरु (२० जना प्रशिक्षार्थीहरुको लागि)

सि.नं	विवरण	परिमाण
१.	थर्मामिटर	२२ वटा
२.	माटो चाल्ने जाली	१० वटा
३.	चपिङ्ग बोर्ड	२० वटा
४.	जस्ता पाता	आवश्यकता अनुसार
५.	बांस	आवश्यकता अनुसार
६.	घोचा	आवश्यकता अनुसार
७.	डस्टविन	२२ वटा
८.	दाबिलो	२२ वटा
९.	बेल्चा,	२२ वटा
१०.	पि एच मिटर	२२ वटा
११.	कोदालो	२२ वटा
१२.	कुटो	१५ वटा
१३.	बेल्चा	१० वटा
१४.	हसिया	१५ वटा
१५.	कांटा	१५ वटा
१६.	खुकुरी	१० वटा
१७.	छुरी	५ वटा
१८.	चूलो	५ वटा
१९.	मेजरिङ्ग टेप	५ वटा
२०.	बडिङ नाइफ	१० वटा

२१.	सिकेचर	१० वटा
२२.	बाटा	१० वटा
२३.	प्लाष्टिक	आवश्यकता अनुसार
२४.	चाल्नी	१० वटा
२५.	डोरी , बोरा	आवश्यकता अनुसार
२६.	किला	आवश्यकता अनुसार
२७.	कोदालो	२० वटा
२८.	सावेल	१० वटा
२९.	गल	१० वटा
३०.	नक्सा	१० वटा
३१.	ड्रम	१० वटा
३२.	पाइप,	आवश्यकता अनुसार
३३.	हजारी,	१० वटा
३४.	खल,	आवश्यकता अनुसार
३५.	थाल, कचौरा, चम्चा	आवश्यकता अनुसार
३६.	बाल्टी, जग,	आवश्यकता अनुसार
३७.	पानी	आवश्यकता अनुसार
३८.	मल	आवश्यकता अनुसार
३९.	किटनाशक औषधि	आवश्यकता अनुसार
सि नं	**विवरण**	**परिमाण**
१.	प्लम्बिङ्गका सम्पूर्ण सामग्रीहरु	आवश्यकता अनुसार
२.	थ्रेड सिल टेप	आवश्यकता अनुसार
३.	First Aid box	५ वटा
४.	सेफ्टी हेलमेट	२२ वटा

५.	सेफ्टी चस्मा	२२ वटा
६.	सेफ्टी पञ्जा	२२ वटा
७.	सेफ्टी जुत्ता	२२ वटा
८.	सेफ्टी पेटी	२२ वटा
९.	सेफ्टी एप्रोन	२२ वटा
१०.	सेफ्टी माक्स	२२ वटा

आवश्यक स्टेशनरी र विविध सामग्रीहरु

क.सं.	विवरण	परिमाण
१	कापी	१ दर्जन
२	डटपेन	१ दर्जन
३	सार्पनर ठूलो	२ थान
४	करेक्सन पेन	१ दर्जन
५	साइन पेन	३ दर्जन
६	पाइलट/जेल पेन	३ दर्जन
७	इरेजर	३ दर्जन
८	पेन्सील	३ दर्जन
९	स्टापलर	५ थान
१०	ल्फिप चार्ट पेपर	आवश्यकता अनुसार
११	फ्ल्यास कार्ड	आवश्यकता अनुसार
१२	फोटोकपी पेपर	आवश्यकता अनुसार
१३	फाइल	आवश्यकता अनुसार
१४	ह्वाइट बोर्ड	१ थान
१५	बोर्ड मार्कर	१ दर्जन
१६	परमानेन्ट मार्कर	१ दर्जन

नोटः तालीमका बखत सैद्धान्तिक बिषयको प्रशिक्षणका क्रममा उपलव्ध हुन सक्ने अवस्थामा प्रोजेक्टर, फ्लिपचार्ट बोर्ड, पिन बोर्ड प्रयोगमा ल्याउन सकिनेछ ।

पाठ्यक्रम निर्माणमा संलग्न विज्ञहरु

डा. हरि दाहाल, विज्ञ, कृषि कोअर्डिनेटर, राष्ट्रिय सीप परीक्षण समिति ।
श्री ईन्द्रराज पाण्डे, विज्ञ, नेपाल हर्टिकल्चर सोसाइटी खुमलटार ललितपूर ।
श्री मोहन बहादुर थापा विज्ञ, नेपाल हर्टिकल्चर सोसाइटी, ललितपूर ।
श्री भैरवराज कैनी, विज्ञ नेपाल हर्टिकल्चर सोसाइटी, ललितपूर ।
श्री जयकृष्ण पौडेल, विज्ञ, प्राविधिक शिक्षा तथा व्यवशायिक तालिम परिषद्
श्री कलाधर गैरे, विज्ञ, प्राविधिक शिक्षा तथा व्यवशायिक तालिम परिषद्
श्री महेश्वर घिमिरे, विज्ञ, SECARD Nepal गोंगबु, काठमाडौ ।
श्री यमकुमारी श्रेष्ठ, विज्ञ व वागवानी अधिकृत, राष्ट्रिय फलफूल विकास केन्द्र कीर्तिपूर
श्री सुदिप देवकोटा, विज्ञ, MOALD नेपाल ।
श्री कुमार मणी दाहाल, विज्ञ, नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद, ललितपुर
श्री सिल्भिया कार्की विज्ञ, कृषि प्रशिक्षक, काठमाडौं ।