

किवीफल उत्पादक  
(Kiwifruit Grower)  
छोटो अवधिको पाठ्यक्रम

(कम्पिटेन्सीमा आधारित)



प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालिमपरिषद्  
पाठ्यक्रम विकास तथा समकक्षता निर्धारण महाशाखा  
सानोठिमी, भक्तपुर  
२०७८

## बिषय सूची

### Table of Contents

परिचय .....	4
लक्ष्य .....	4
उद्देश्य .....	4
पाठ्य विवरण .....	4
पाठ्य विशेषता .....	5
तालीम अवधि .....	5
लक्षित समूह .....	5
प्रशिक्षार्थी संख्या .....	5
प्रशिक्षण-भाषा .....	5
प्रशिक्षार्थी-उपस्थिति .....	5
प्रवेश-मापदण्ड .....	5
प्रशिक्षकको योग्यता .....	6
प्रशिक्षक-प्रशिक्षार्थी अनुपात .....	6
प्रशिक्षणका माध्यम र सामग्री: .....	6
प्रशिक्षण विधि र सिकाइः .....	6
प्रशिक्षार्थी-मूल्यांकनः .....	6
श्रेणी विभाजन प्रणालीः .....	6
प्रमाण -पत्रप्रदान .....	7
सीप परीक्षणको व्यवस्था: .....	7
प्रशिक्षण सम्बन्धी सुझावः .....	7
अनुगमन-सुझावः .....	7
पाठ्य संरचना .....	8
मोड्यूल : १ : पेशागत परिचय .....	10

मोड्युल : २ : पेशागत स्वास्थ्य तथा सुरक्षा .....	11
मोड्युल : ३ : आधारभूत औजार, उपकरण र सामग्रीहरु .....	19
मोड्युल : ४ : आधारभूत कार्य .....	21
मोड्युल : ५ : नर्सरी व्यवस्थापन .....	22
मोड्युल : ६ : विरुवा कलमी (Grafting).....	37
मोड्युल : ७ : कलमी गरेको विरुवाको व्यवस्था .....	44
मोड्युल : ८ : जग्गा तयारी तथा रेखांकन .....	50
मोड्युल : ९ : बगानकमा बिरुवा रोपण .....	61
मोड्युल : १० : मलखाद व्यवस्थापन .....	68
मोड्युल : ११ : सिचाई व्यवस्थापन .....	79
मोड्युल : १२ : बगानमा थाका/मचाड व्यवस्था .....	87
मोड्युल : १३ : किवीफलबोटको तालीम तथा काटछाट .....	91
मोड्युल : १४ : बगान व्यवस्थापन .....	98
मोड्युल : १५ : परागशेचन (Pollination) तथा थिनिङ .....	104
मोड्युल : १६ : रोग तथा कीरा व्यवस्थापन .....	114
मोड्युल : १७ : हार्भेस्टीड एण्ड पोष्ट-हार्भेस्टीड कार्य .....	123
मोड्युल : १८ : उद्यमशीलता विकास .....	133
औजार तथा उपकरण र सामग्रीहरु .....	137
<b>Infrastrucre and Facilities .....</b>	<b>138</b>
<b>आवश्यक स्टेशनरी र विविध सामग्रीहरु .....</b>	<b>139</b>

### **परिचय :**

यो किवीफल उत्पादक (Kiwi Grower) पेशाको दक्षतामा आधारित पाठ्यक्रम किवीफल उत्पादन/खेती गर्ने कार्यसंग सम्बन्धित छ। यस पाठ्यक्रमले किवीफल उत्पादकको लागि आवश्यक आधारभूत सीप र ज्ञान प्रदान गर्दछ। यस पाठ्यक्रममा आधारित तालीम कार्यक्रमले एकातर्फ प्रशिक्षकहरूलाई पाठ्यक्रममा समावेश भएका ज्ञान र सीपलाई प्रदर्शन गर्न तथा सिकाउन र अर्को तर्फ प्रशिक्षार्थीहरूलाई प्रयोगात्मक अभ्यास मार्फत सीप सिक्न प्रचुर अवसर प्रदान गर्दछ। प्रशिक्षार्थीहरूले पाठ्यक्रममा समावेश गरिएको ज्ञान र सीपहरु सिक्नका लागि आवश्यक औजार, उपकरण तथा सामग्रीहरु सुरक्षित तरिकाले प्रयोग गर्नेछन्।

यो पाठ्यक्रम अनुसार प्रशिक्षण लिएका प्रशिक्षार्थीले सैद्धान्तिक ज्ञान कक्षा कोठाको प्रशिक्षणबाट र प्रयोगात्मक सीपको लागि किवीफल लगाउने फर्ममा अभ्यास गर्नेछन्। यी सीपहरुमा दक्षता हासिल गरिसकेपछि प्रशिक्षार्थीहरूले सम्बन्धित उद्योग व्यवसायमा रोजगारी प्राप्त गर्ने पर्याप्त अवसर पाउने वा व्यवसाय गरी स्वरोजगार सृजना गर्न सक्नेछन् र गरीबी न्यूनीकरण गरी मुलुकको विकासमा योगदान दिनेछन्। यो पाठ्यक्रममा राखिएका सिकाइबाट प्रशिक्षार्थीहरु आफूसंग भएका परम्परागत सीप र ज्ञानलाई नवीन प्रविधि अनुसार सुधार ल्याउन र सम्बन्धित क्षेत्रमा आवश्यक दक्ष कामदारको रूपमा कार्य गर्न समर्थ हुनेछन्।

### **लक्ष्य :**

यस पाठ्यक्रमको मुख्य लक्ष्य आधारभूत तहको दक्ष किवीफल उत्पादक(kiwifruit Grower) तयार गर्नु रहेको छ।

### **उद्देश्यहरु :**

यस पाठ्यक्रमका निम्न लिखित उद्देश्यहरु रहेका छन्:

यो तालिम कार्यक्रम सम्पन्न भइसकेपछि प्रशिक्षार्थीहरूले निम्न उद्देश्यहरु पूरा गर्ने छन्।

- किवीफल खेती तथा किवीफल उत्पादनको अवधारण बोध गर्न।
- किवीफलका खेतीको लागि औजार उपकरण बीउ विषादीको पहिचान र प्रयोग गर्न।
- विभिन्न जातका गुणस्तरीय किवीफलहरु उत्पादनतथा व्यवस्थित खेती गर्न।
- किवीफलको ग्रिडङ्ग, प्याकिङ, भण्डारण प्रवर्द्धन बजारिकरण गर्न
- किवीफल उत्पादनको क्षेत्रमा लागि स्थानीय स्रोत व्यक्ति भई सहजीकरण गर्न।
- किवीफल खेतीको विकास, विस्तार र प्रवर्द्धनबाट उत्पादन बढाई परनिर्भरता न्यूनीकरणका सहयोग गर्न
- कृषि क्षेत्रमा भित्रएका नवीतम प्रविधि अनुरूप कृषक तालीम संचालन गर्न
- किवीफल खेती संचालन गर्नको लागि व्यावसायिक योजना बनाउने।
- रोजगार तथा स्वरोजगार भई सीपलाई श्रमसँग आवद्ध गर्न।

### **पाठ्य विवरण :**

यो पाठ्यक्रम किवीफल उत्पादक (Kiwifruit Grower) ले सम्पादन गर्ने कार्यमा आधारित छ। यसमा पेशागत परिचय पेशागत, स्वाथ्य तथा सुरक्षा, आधारभूत औजार उपकरण तथा सामग्रीहरु, नर्सरी व्यवस्थापन

गर्ने, किवीफलको दोश्रो नर्सरी स्थापना (रुटस्टक बिरुवाको तयारी) विरुवा कलमी (Grafting) ,कलमी गरेको विरुवाको व्यवस्थापन जग्गा तथा माटो व्यवस्थापन कलमी विरुवा रोप्ने Planting , मलखाद व्यवस्थापन, सिचाई व्यवस्थापन , थाँका/माच व्यवस्था,किवीफल बोटको तालीम तथा काँटछाँट, बगान व्यवस्थापन , परागसेचन (Pollination) तथा थिनिङ (Fruit Thinning) , रोग तथा कीरा व्यवस्थापन गर्ने,Harvesting & Post Harvesting फल टिपाइ तथा फल टिपे पछि गरिने कृयाकलापहरु कुलिड ग्रेडिड प्याकेजिड लेवलिड ढुवानी तथा भण्डारण तथा वजारिकरण कार्य गर्ने मोड्युलहरु समावेश गरिएको छ । साथै यसमा उद्यमशीलता विकास सम्बन्धी मोड्यूल पनि समावेश गरिएको छ ।

#### **पाठ्यक्रमको विशेषता :**

- यस पाठ्यक्रमले सीप विकासमा जोड दिन्छ । यस पाठ्यक्रमको ८० प्रतिशत समय सीप सिकाइमा र २० प्रतिशत समय सैद्धान्तिक ज्ञान सिकाइमा छुट्याइएको छ ।
- यस पाठ्यक्रमको जोड पाठ्यक्रममा समावेश गरिएका सीपहरु प्रदान गर्न वा सिकाउनमा हुनेछ ।

#### **तालीम अवधि :**

यो तालीम कार्यक्रम सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक समेत गरी ३९० घण्टाको हुनेछ ।

#### **लक्षित स्थान :**

- नेपालभर
- यस पेशामा अभिरुचि राख्ने व्यक्तिहरु
- साधारण लेखपढ गर्न सक्ने व्यक्तिहरु

#### **प्रशिक्षार्थी संख्या :**

एक समूहमा अधिकतम २० जना ।

#### **प्रशिक्षण-भाषा :**

नेपाली वा अंग्रेजी तथा स्थानीय भाषा ।

#### **प्रशिक्षार्थी-उपस्थिति :**

तालीम अवधिभर प्रशिक्षार्थीको उपस्थिति कम्तीमा ९०% पुगेको हुनु पर्नेछ, अन्यथा प्रमाण-पत्र पाउन योग्य मानिने छैन ।

#### **प्रवेश-मापदण्ड :**

तलका आधार पूरा गरेका व्यक्तिहरु यस तालीममा प्रवेश पाउनेछन् ।

- साधारण लेखपढ गर्न सक्ने ।
- १६ वर्ष पूरा भएको स्वस्थ नेपाली नागरिक ।

- यस पेशामा अभिरुचि राख्ने व्यक्तिहरु ।
- संचालित प्रवेश परीक्षा उत्तीर्ण गरेका व्यक्तिहरु ।

### **प्रशिक्षकको योग्यता :**

सम्बन्धित व्यवसायमा तह २ उत्तीर्ण गरी कम्तीमा १ वर्षको अनुभव प्राप्त वा

सम्बन्धित व्यवसायमा तह १ उत्तीर्ण गरी कम्तीमा ५ वर्षको अनुभव प्राप्त ।

### **प्रशिक्षक-प्रशिक्षार्थी अनुपात :**

- प्रयोगात्मक कक्षाको लागि अनुपात १ : १०
- सैद्धान्तिक कक्षाको लागि अनुपात १ : २०

### **प्रशिक्षणका माध्यम र सामग्री :**

प्रभावकारी प्रशिक्षण तथा प्रदर्शनका लागि आवश्यक सामग्रीहरु:

- छापेका मिडियाका सामग्रीहरु (अभ्यास पुस्तिका, रुजु सूची)
- Non-Projected सामग्रीहरु (डिस्प्ले नमूनाहरु, फिल्म चार्ट, पोष्टर, बोर्ड, मार्कर)
- Project Media सामग्री (मल्टिमिडिया प्रोजेक्टर, स्लाइड आदि)
- श्रव्यदृश्य सामग्री (टेप, फिल्म, स्लाइडटेप, भिडियो डिस्क आदि)
- कम्प्युटरमा आधारित प्रशिक्षण सामग्री (कम्प्युटरमा आधारित तालीम र अन्तर्रक्षियात्मक भिडियो)

### **शिक्षण सिकाइ विधि :**

यो तालीम कार्यक्रम प्रशिक्षण दिंदा उदाहरणयुक्त व्याख्या, प्रवचन, छलफल, कार्यादेश, समूह छलफल प्रदर्शन, अनुकरण, निर्देशित अभ्यास, अवलोकन, स्व-अभ्यास प्रयोगात्मक अभ्यास र अन्य व्यक्तिगत सिकाइ हुनेछ ।

### **प्रशिक्षार्थी-मूल्यांकन :**

- प्रशिक्षार्थीहरुले प्राप्त सीपको मूल्यांकन सम्बन्धित प्रशिक्षकले नियमित रूपमा गर्नुपर्नेछ ।
- प्रशिक्षार्थीहरुले सिकेको सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञानको मूल्यांकन सम्बन्धित प्रशिक्षकले मौखिक वा लिखित परीक्षा द्वारा गर्नुपर्नेछ ।
- प्रशिक्षार्थीहरुले सफल हुन प्रत्येक मोड्यूलका प्रयोगात्मक र सैद्धान्तिक दुवै मूल्यांकनमा छुटाछुटै कम्तीमा ६० प्रतिशत अंक प्राप्त गर्नुपर्नेछ ।
- प्रत्येक मोड्यूलमा १ बटा आन्तरिक मूल्यांकन र एउटा परीक्षा सम्बन्धित संस्थाले नै लिनुपर्नेछ ।
- प्रवेश परीक्षा सम्बन्धित संस्थाले नै संचालन गर्नुपर्नेछ ।

### **श्रेणी बिभाजन प्रणाली :**

- विशिष्ट श्रेणी- ८० प्रतिशत वा माथि अंक ल्याई उत्तीर्ण गर्ने
- प्रथम श्रेणी - ७५ प्रतिशत वा माथि अंक ल्याई उत्तीर्ण गर्ने
- द्वितीय श्रेणी - ६५ प्रतिशत वा माथि अंक ल्याई उत्तीर्ण गर्ने

- तृतीय श्रेणी - ६० प्रतिशत वा माथि अंक ल्याई उत्तीर्ण गर्ने

#### **प्रमाण -पत्र प्रदान :**

यो तालीम सफलता पूर्वक सम्पन्न गर्ने प्रशिक्षार्थीहरुलाई सम्बन्धित तालीम दिने संस्थाले किवीफल उत्पादक (Kiwi fruit Grower) को प्रमाण पत्र प्रदान गर्नेछ ।

#### **सीप परीक्षणको व्यवस्था :**

यो तालीम सफलता पूर्वक पूरा गरी प्रमाण पत्र प्राप्त गरेका प्रशिक्षार्थीहरुले राष्ट्रिय सीप परीक्षण समितिद्वारा निर्धारण गरिएको मापदण्ड पूरा गरेमा किवीफल उत्पादक (Kiwi fruit Grower) पेशाको तह १ को सीप परीक्षण परीक्षामा सहभागी हुन सक्नेछन् ।

#### **प्रशिक्षण सम्बन्धी सुझाव :**

- १ तालीम पाठ्यक्रम पूर्णरूपमा अध्ययन गर्ने ।
- २ सैद्धान्तिक प्रशिक्षण तथा सीप सिकाइको लागि पाठ्योजना 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 प्रत्याभूति सुनिश्चित गर्ने, गराउने ।
- ६ सिकारुलाई सम्बन्धित सीप सम्पादन गर्न निर्देशित अभ्यास गर्न लगाउने ।
- ७ सिकारुलाई सम्बन्धित सीप न्यून गल्ती देखिने गरी सम्पादन गर्न अवसर प्रदान गर्ने, गराउने ।
- ८ सिकारुलाई सम्बन्धित सीप गल्ती नगरीकन 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 ।

#### **अनुगमन-सुझाव :**

यस कार्यक्रमको सफलताको मूल्यांकन र भविष्यमा यो पाठ्यक्रम परिमार्जन गर्न आवश्यक पृष्ठपोषण संकलनको लागि यो पाठ्यक्रमले निम्नानुसारको सुझाव सिफारिस गर्दछ ।

- पहिलो अनुगमन - तालिमकार्यक्रम समाप्त भएको ६ महिना पछि ।
- दोश्रो अनुगमन - पहिलो अनुगमन समाप्त भएको ६ महिना पछि ।
- अनुगमनचक्र - दोश्रो-अनुगमन समाप्त भएको १ वर्ष पछि, प्रत्येक वर्ष, ५ वर्ष सम्म ।

## पाठ्य संरचना

### किवीफल उत्पादक (Kiwifruit Grower)

सि.नं.	मोहूयुल	प्रकृति	समय (घण्टामा)			कैफियत
			सैद्धान्तिक	व्यावहारिक	जम्मा	
१	पेशागत परिचय	सै..	१८	०	१८	
२	पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा	सै.+व्या.	४	१२	१६	
३	आधारभूत औजार उपकरण र समाग्रीहरु	सै.+व्या.	१	५	६	
४	आधारभूत कार्य	सै.+व्या.	६	१०	१६	
५	नर्सरी व्यवस्थापन	सै.+व्या.	१०	३०	४०	
६	विरुवा कलमी (Grafting)	सै.+व्या.	४	१६	२०	
७	कलमी गरेको विरुवाको व्यवस्थापन	सै.+व्या.	२	१२	१४	
८	जग्गा तयारी तथा रेखाडकन	सै.+व्या.	५.५	१४.५	२०	
९	बगानमा विरुवा रोपण	सै.+व्या.	४.५	१५.५	२०	
१०	मलखाद व्यवस्थापन	सै.+व्या.	६	२४	३०	
११	सिचाई व्यवस्थापन	सै.+व्या.	५	१०	१५	
१२	बगानमा थाङ्गा/मचान व्यवस्थापन	सै.+व्या.	४	१६	२०	
१३	किवीफलबोटको तालिम तथा काटछाट	सै.+व्या.	८	१७	२५	
१४	बगान व्यवस्थापन	सै.+व्या.	४	१६	२०	
१५	परागशेचन (Pollination) तथा थिनिङ	सै.+व्या.	७	१८	२५	
१६	रोग तथा कीरा व्यवस्थापन	सै.+व्या.	६	१९	२५	
१७	हार्मेष्टिङ एण्ड पोष्ट-हार्मेष्टिङ कार्य	सै.+व्या.	४	१६	२०	

१८	उच्चमशीलता विकास	सै.+व्या.	१८	२२	४०	
	जम्मा		११७	२७३	३९०	

सै= सैद्वान्तिक / व्या=व्यावहारिक

## मोड्यूल १ : पेशागत परिचय

समय : १८ घण्टा (सै) = १८घण्टा

**पाठ्य विवरण :** यस किवीफल उत्पादक पेशाको परिचय, महत्व, प्रकार इतिहास र खेतीको अवस्थासंग सम्बन्धित ज्ञान समावेश गरिएको छ।

**उद्देश्य :**

किवीफल खेतीको अवधारण बोध गर्ने

**बिषयवस्तु:**

१. किवीफल को परिचय
२. नेपालमा किवीफल खेतीको इतिहास
३. किवीफलको प्रकार
४. किवीफल तथा किवीफल खेतीको महत्व
५. नेपालमा किवीफल खेतीको अवस्था (चूनौती र अवसर)
६. किवीफल खेतीको लागि आवश्यक हावापानी
७. किवीफल खेतीको लागि माटो व्यवस्थापन
८. किवीफल खेती गर्ने प्रविधिहरू
९. किवीफल मा लाग्ने रोग कीराहरू
१०. किवीफल भण्डारण
११. वजारीकरण

## मोड्युल २: पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा

समय : ४ घण्टा (सै) + १२ घण्टा (व्या) = १६ घण्टा

### पाठ्य विवरण :

यस मोड्युलमा पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा/सावधानी सम्बन्धी पेशागत कार्य गर्दा हुन सक्ने संभावित दुर्घटनाबाट व्यक्तिगत सुरक्षा सम्बन्धी उपकरण प्रयोग, प्राथमिक उपचार, औजार उपकरण सम्बन्धी कार्य कार्यस्थलको सुरक्षा सुनिश्चित, आगलागीबाट हुने क्षति न्यूनीकरण, सुरक्षा सूचना/संकेत/चिन्ह अध्ययन/पहिचान लडेर घटने दुर्घटना न्यूनीकरण सम्बन्धित ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन्।

### उद्देश्य :

- पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षाका उपायहरू अपनाउन।

### कार्यहरू :

१. व्यक्तिगत सुरक्षा सम्बन्धी उपकरण प्रयोग गर्ने।
२. साधारण प्राथमिक उपचार गर्ने।
३. औजार उपकरणको अवस्था सुनिश्चित गर्ने।
४. कार्यस्थलको सुरक्षा सुनिश्चित गर्ने।
५. आगलागीबाट हुने क्षति न्यूनीकरण गर्ने।
६. सुरक्षा सूचना/संकेत/चिन्ह अध्ययन/ पहिचान गर्ने।
७. लडेर घटने दुर्घटना न्यूनीकरण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५घण्टा

व्यावहारिक : १.५घण्टा

कुल समय : २.० घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task) नं.१ :** व्यक्तिगत सुरक्षा सम्बन्धी उपकरण प्रयोग गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादनको उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२ आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३ व्यक्तिगत सरसफाइ कायम राख्ने ।</p> <p>४ बुट लगाएर काम गर्ने ।</p> <p>५ Sun Protective Sunglass, Safety Gloves, Fullface Shields, Ear Muffs, Disposable Mask र Chemical Resistant Apron Safety Google लगाएर काम गर्ने ।</p> <p>६ असुरक्षाका कारकहरु (जस्तै: लामो बाहुला, कस्सिएको कमिज, कस्सिएको पाईंट, लामो नड लामो कपाल) बाट टाढा रहने ।</p> <p>७ औजार र उपकरण सफा गर्ने ।</p> <p>८ औजार र सामग्रीहरु भण्डारण गर्ने ।</p> <p>९ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>अवस्था (Condition):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal Protective Equipments (PPE set)</li> <li>• कक्षाकोठा / प्रयोगशाला कार्यशाला /</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</b></p> <p>व्यक्तिगत सुरक्षा सम्बन्धी उपकरण प्रयोग गर्ने ।</p> <p><b>मानक (Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• कार्यचरणहरु क्रमिक रूपमा सम्पादन भएका ।</li> <li>• PPE का उपकरणहरु प्रयोग गरी काम गरेको ।</li> <li>• सुरक्षा तथा सावधानीका उपायहरु अपनाएको ।</li> <li>• कार्यसम्पादन अभिलेख राखिएको ।</li> </ul>	<p><b>व्यक्तिगत सुरक्षा सम्बन्धी उपकरण :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• व्यक्तिगत सुरक्षाका उपकरणहरु (PPE)को पहिचान र प्रयोग</li> <li>• दुर्घटनाका कारणहरु</li> <li>• सुरक्षा र सावधानीहरु</li> <li>• कार्यस्थल, औजार र उपकरणको सरसफाइ</li> <li>• औजार र सामग्रीहरुको भण्डारण</li> <li>• कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने विधि</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials):**

Gloves, Helmet, Safety belt.(ppe)

**सुरक्षा/सावधानीहरु (Safety/Precautions):**

कडा, लामो बाहुला, कस्सिएको कमिज, प्याण्ट, लामो कपाल नपारी काम गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १.० घण्टा

व्यावहारिक : २.५ घण्टा

कुल समय : ३.५ घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task) नं.२ : साधारण प्राथमिक उपचार गर्ने ।**

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादनको उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरू संकलन गर्ने ।</p> <p>३. व्यक्तिगत सरसफाइ कायम राख्ने ।</p> <p>४. प्राथमिक उपचार बाक्स (First Aid Kit) को प्रयोगमा ल्याउने ।</p> <p>५. सामान्य चोटपटकको प्राथमिक उपचार गर्ने ।</p> <p>६. सामान्य घाउ तथा काटेको प्राथमिक उपचार गर्ने ।</p> <p>७. सामान्य घाउ तथा काटेको मलहम पट्टी गर्ने ।</p> <p>८. सामान्य फ्रूयाक्चर (Fracture) को प्राथमिक उपचार गर्ने ।</p> <p>९. रक्तश्वाव (Bleeding) रोक्न प्राथमिक उचार गर्ने ।</p> <p>१०. लु लागेको व्यक्तिको प्राथमिक उपचार गर्ने ।</p> <p>११. जनावरले टोकेको प्राथमिक उपचार गर्ने ।</p> <p>१२. करेन्ट लागेकोलाई प्राथमिक उपचार गर्ने ।</p> <p>१३. कृत्रिम श्वास प्रश्वास गराउने ।</p> <p>१४. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>अवस्था (Condition):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>प्राथमिक उपचार बाक्स (First Aid Kit),</li> <li>प्राथमिक उपचार म्यानुअल</li> <li>प्रयोगशाला / कार्यस्थल</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b></p> <p>साधारण प्राथमिक उपचार गर्ने ।</p> <p><b>मानक (Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>कार्यचरणहरू क्रिमिक रूपमा सम्पादन भएका ।</li> <li>साधारण प्राथमिक उपचार गरेको ।</li> <li>सुरक्षा तथा सावधानीका उपायहरू अपनाएको ।</li> <li>कार्यसम्पादन अभिलेख राखिएको ।</li> </ul>	<p><b>साधारण प्राथमिक उपचार :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>प्राथमिक उपचारको परिचय</li> <li>प्राथमिक उपचारको महत्व</li> <li>प्राथमिक उपचार बाक्स (First Aid Kit) मा रहने सामान्य औषधी र सामग्रीहरू</li> <li>प्राथमिक उपचार गर्ने विधि: <ul style="list-style-type: none"> <li>चोटपटक</li> <li>घाउ तथा काटेको</li> <li>फ्रूयाक्चर (Fracture)</li> <li>रगत बरेको</li> <li>हिउले खाएको</li> <li>लु लागेको</li> <li>जनावरले टोकेको</li> <li>करेन्ट लागेको</li> <li>कृत्रिम श्वास प्रश्वास</li> </ul> </li> <li>सुरक्षा र सावधानीहरू</li> <li>कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने विधि</li> </ul>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (Personal Protective Equipment)
- प्राथमिक उपचार बाक्स (First Aid Kit)
- प्राथमिक उपचार म्यानुअल

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- म्यानुअल अनुसार विभिन्न प्राथमिक उपचारहरू गरेको ।
- औषधिहरू जथाभावी प्रयोग नगर्ने ।
- First Aid Kit प्रयोगमा ध्यान दिने ।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा  
व्यावहारिक : १.५ घण्टा  
कुल समय : २.० घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task) नं.३ :** औजार उपकरणको अवस्था सुनिश्चित गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादनको उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२ आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३ व्यक्तिगत सरसफाई कायम राख्ने ।</p> <p>४ औजारहरुको नियमित मर्मत सम्भार गर्ने । औजार उपकरणहरुलाई बलियोसंग जडान भए नभएको जांच गर्ने ।</p> <p>५ धारिलो औजारहरुको धार ठीक भए नभएको चेक गर्ने ।</p> <p>६ औजारको नापो पनि दुरुस्त हुनु पर्ने भएमा नापी जांच गर्ने ।</p> <p>७ औजार र उपकरण सफा गर्ने ।</p> <p>८ औजार र सामग्रीहरुलाई यथा स्थानमा भण्डारण गर्ने ।</p> <p>९ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>अवस्था (Condition) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल उत्पादक/खेती औजार उपकरणहरु</li> <li>● प्रयोगशाला / भण्डार कक्ष</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</b></p> <p>औजार उपकरण सम्बन्धी कार्य सुनिश्चित गर्ने ।</p> <p><b>मानक (Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● कार्यचरणहरु कमिक रूपमा सम्पादन भएका ।</li> <li>● दिएको औजार हरु र उपकरणहरु जांची दुरुस्त बनाई सुनिश्चित गरेको ।</li> <li>● सुरक्षा तथा साबधानीका उपायहरु अपनाएको ।</li> <li>● कार्यसम्पादन अभिलेख राखिएको ।</li> </ul>	<p><u>औजार उपकरण सम्बन्धी कार्य</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● औजार उपकरणहरुको सुरक्षा</li> <li>● औजार र सामग्रीहरुको भण्डारण</li> <li>● कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने विधि</li> </ul>

### औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials):

विविध प्रकारका किवीफल उत्पादक औजार उपकरणहरु ।

### सुरक्षा/साबधानीहरु (Safety/Precautions):

- व्यक्तिगत सरसफाइलाई व्यवहारमा ल्याउनो।
- धारिला औजार उपकरणहरु प्रयोग गर्दा लाग्न सक्ने चोटपटकबाट शरीरलाई जोगाउने ।
- PPE प्रयोग अनिवार्य गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा

व्यावहारिक : १.५ घण्टा

कुल समय : २.० घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task) नं ४ :** कार्यस्थलको सुरक्षा सुनिश्चित गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादनको उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२ आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरू संकलन गर्ने ।</p> <p>३ व्यक्तिगत सरसफाई कायम राख्ने ।</p> <p>४ कार्यस्थल नचिप्लिने प्रकारको (Non slippery) भएको सुनिश्चित गर्ने ।</p> <p>५ कार्यस्थलमा औजारहरू व्यवस्थित ढंगले राख्ने ।</p> <p>६ धारिलो औजारहरूको धार ठीक भए नभएको चेक गर्ने ।</p> <p>७ औजार/उपकरणहरूलाई निश्चित सही ठाउँमा राख्नी सुनिश्चित गर्ने ।</p> <p>८ औजार र उपकरण सफा गर्ने ।</p> <p>९ औजार र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने ।</p> <p>१० कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><u>अवस्था (Condition) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● कार्यस्थल,</li> <li>● औजार, उपकरण र सामग्रीहरू</li> </ul> <p><u>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</u></p> <p>कार्यस्थलको सुरक्षा सुनिश्चित गर्ने ।</p> <p><u>मानक (Standard):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● कार्यचरणहरू कमिक रूपमा सम्पादन भएका ।</li> <li>● कार्यस्थलको सुरक्षा सुनिश्चित गरेको ।</li> <li>● सुरक्षा तथा सावधानीका उपायहरू अपनाएको ।</li> <li>● कार्यसम्पादन अभिलेख राखिएको ।</li> </ul>	<p><u>कार्यस्थलको सुरक्षा</u> <u>सुनिश्चितता :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● कार्यस्थलको मापदण्ड</li> <li>● कार्यस्थलको म्यानुअल</li> <li>● सुरक्षा र सावधानीहरू</li> <li>● औजार र सामग्रीहरूको भण्डारण</li> <li>● कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने विधि</li> </ul>

**औजार उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):**

सुरक्षा मापदण्ड

**सुरक्षा/सावधानीहरू(Safety/Precautions):**

- व्यक्तिगत सरसफाईलाई व्यवहारमा ल्याउने ।
- कार्यस्थलको सरसफाई भएको हुनुपर्ने ।
- कार्यस्थलमा औजार, उपकरण, सामग्रीहरू अव्यवस्थित ढंगले नराख्ने ।

## कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा

व्यावहारिक : १.५ घण्टा

कुल समय : २.० घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task) नं. ५ :** आगलागी बाट हुने क्षति न्यूनीकरण गर्ने।

कार्य चरणहरु (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादनको उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२ आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने।</p> <p>३ व्यक्तिगत सरसफाई कायम राख्ने।</p> <p>४ फायर सेफ्टी उपकरणहरुको व्यवस्था गर्ने।</p> <p>५ फायर सेफ्टी उपकरणहरु संचालन गर्ने।</p> <p>६ अत्यधिक प्रज्वलनशील पदार्थहरुलाई मापदण्ड बमोजिम व्यवस्थित गर्ने।</p> <p>७ औजार र उपकरण सफा गर्ने।</p> <p>८ औजारर सामग्रीहरु भण्डारण गर्ने।</p> <p>९ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने।</p>	<p><b>अवस्था (Condition) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• फायर सेफ्टी उपकरणहरु र संचालन गर्ने म्यानुअल।</li> <li>• प्रयोगशाला / कार्यस्थल</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</b></p> <p>आगलागीबाट हुने क्षति न्यूनीकरण गर्ने।</p> <p><b>मानक (Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• कार्यचरणहरु क्रमिक रूपमा सम्पादन भएका।</li> <li>• आगलागीबाट हुने खतराबाट बच्न सुनिश्चित गरेको।</li> <li>• सुरक्षा तथा साबधानीका उपायहरु अपनाएको।</li> <li>• कार्यसम्पादन अभिलेख राखिएको।</li> </ul>	<p><b>आगलागीबाट हुने क्षति न्यूनीकरण :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• फायर सेफ्टी उपकरणहरुको पहिचान।</li> <li>• फायर सेफ्टी उपकरणहरुको प्रयोग।</li> <li>• फायर सेफ्टी उपकरणहरु संचालन गर्ने म्यानुअल।</li> <li>• औजार र सामग्रीहरुको भण्डारण।</li> <li>• कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने विधि।</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials):**

- फायर सेफ्टी उपकरणहरु।
- फायर सेफ्टी संचालन गर्ने म्यानुअल।

**सुरक्षा/साबधानीहरु (Safety/Precautions):**

- व्यक्तिगत सरसफाईलाई व्यवहारमा ल्याउने।
- प्रज्वलनशील पदार्थहरुलाई व्यवस्थित ढंगबाट भण्डारण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा  
व्यावहारिक : १.५ घण्टा  
कूल समय : २.० घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task) नं. ६ : सुरक्षा सूचना/संकेत/चिन्ह अध्ययन/ पहिचान गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादनको उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२ आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३ व्यक्तिगत सरसफाई कायम राख्ने ।</p> <p>४ सुरक्षा सम्बन्धी पोष्टर, पम्पलेटहरु कार्यस्थलबाट देखिने स्थानमा टाँस्ने ।</p> <p>५ सुरक्षा सम्बन्धी संकेतहरु कार्यस्थलमा स्पष्ट देखिने गरी राख्ने ।</p> <p>६ सुरक्षा सम्बन्धी सूचनाहरु संकलन गरी अध्ययन गर्ने ।</p> <p>७ सुरक्षा सम्बन्धी सूचनाहरु सहपाठीसंग छलफल गरी स्मरण गर्ने ।</p> <p>८ औजार र उपकरण सफा गर्ने ।</p> <p>९ औजार र सामग्रीहरु भण्डारण गर्ने ।</p> <p>१० कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><u>अवस्था (Condition):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● सुरक्षा सम्बन्धी संकेत र सूचनाहरु ।</li> <li>● प्रयोगशाला / कार्यस्थल</li> </ul> <p><u>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</u></p> <p>सुरक्षा सूचना/संकेत/चिन्ह अध्ययन/ पहिचान गर्ने ।</p> <p><u>मानक (Standard):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● कार्यचरणहरु कमिक रूपमा सम्पादन भएका ।</li> <li>● सुरक्षा सम्बन्धी सूचनाहरु अध्ययन गरेको ।</li> <li>● सुरक्षा तथा सावधानीका उपायहरु अपनाएको ।</li> <li>● कार्यसम्पादन अभिलेख राखिएको ।</li> </ul>	<p><u>सुरक्षा सम्बन्धी सूचनाहरु :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● सुरक्षा सम्बन्धी संकेतको पहिचान</li> <li>● सुरक्षा सम्बन्धी सूचनाहरुको अध्ययन</li> <li>● सुरक्षा र सावधानीहरु</li> <li>● औजार र सामग्रीहरुको भण्डारण</li> <li>● कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने विधि</li> </ul>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials):

- सुरक्षा सम्बन्धी संकेत ।
- सुरक्षा सम्बन्धी सूचनाहरु ।

सुरक्षा/सावधानीहरु (Safety/Precautions):

- व्यक्तिगत सरसफाइलाई व्यवहारमा ल्याउने ।
- सुरक्षा सम्बन्धी सूचनाहरु र संकेतहरुमा ध्यान दिने ।

## कार्य बिश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा

व्यावहारिक : १.५ घण्टा

कुल समय : २.० घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task) नं. ७ : लडेर घटने दुर्घटना न्यूनीकरण गर्ने ।**

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादनको उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२ आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरू संकलन गर्ने ।</p> <p>३ व्यक्तिगत सरसफाई कायम राख्ने ।</p> <p>४ कार्यस्थलमा नचिप्लिने व्यवस्था गर्ने ।</p> <p>५ व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (Personal Protective Equipment) प्रयोग गर्ने ।</p> <p>६ अग्लो स्थानमा रहेर काम गर्दा आवश्यक ठाउँ कायम राख्ने ।</p> <p>७ प्राथमिक उपचार बाक्स (First Aid Kit) को व्यवस्थापन गर्ने ।</p> <p>८ औजारहरूको नियमित मर्मत सम्भार गर्ने । औजार उपकरणहरूलाई बलियो संग जडान भए नभएको जांच गर्ने ।</p> <p>९ औजारको नापो पनि दुरुस्त हुनु पर्ने भएमा नापी जांच गर्ने ।</p> <p>१० औजार/उपकरणहरूलाई निश्चित सही ठाउँमा राखेर सुनिश्चित गर्ने ।</p> <p>११ औजारर उपकरण सफा गर्ने ।</p> <p>१२ औजार र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने ।</p> <p>१३ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>अवस्था (Condition):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (Personal Protective Equipment)</li> <li>प्राथमिक उपचार बाक्स (First Aid Kit)</li> <li>कार्यस्थल</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</b></p> <p>लडेर घटने दुर्घटना न्यूनीकरण गर्ने ।</p> <p><b>मानक (Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएका ।</li> <li>लडेर घटने दुर्घटना न्यूनीकरण गरेको ।</li> <li>सुरक्षा तथा सावधानीका उपायहरू अपनाएको ।</li> <li>कार्यसम्पादन अभिलेख राखिएको ।</li> </ul>	<p><b>लडेर घटने दुर्घटना</b></p> <p><b>न्यूनीकरण:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>लडेर घटने दुर्घटनाहरू</li> <li>लडेर घटने दुर्घटना न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू</li> <li>सुरक्षा र सावधानीहरू</li> <li>औजार र सामग्रीहरूको भण्डारण</li> <li>कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने विधि</li> </ul>

### औजार उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (Personal Protective Equipment)
- प्राथमिक उपचार बाक्स (First Aid Kit)

### सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

प्राथमिक उपचारमा विधिमा ध्यान दिने ।

## मोड्यूल ३ : आधारभूत औजार, उपकरण र सामग्रीहरु

समय : १ घण्टा (सै) + ५ घण्टा (व्या) = ६ घण्टा

**पाठ्य विवरण :** यस किवीफल खेती गर्दा प्रयोग हुने औजार, उपकरण र सामग्रीहरुको पहिचान तथा प्रयोगसंग संम्बन्धि ज्ञान र सीप समावेश गरिएको छ।

**उद्देश्य :**

- विभिन्न औजार र उपकरण र समाग्रीको पहिचान गर्ने।
- विभिन्न औजार र उपकरण र समाग्रीको प्रयोग गर्ने।

**कार्यहरु :**

१. विभिन्न औजार र उपकरण र समाग्रीको पहिचान गर्ने।
२. विभिन्न औजार र उपकरण र समाग्रीको प्रयोग गर्ने।

(२० जना प्रशिक्षार्थीको लागि)

क्र.सं.	विवरण	क्र.सं.	विवरण
१	कुटो	४८	डिगर मेशीन
२	कोदालो	४९	ग्राफ्टिङ नाइफ
३	सावेल	५०	ग्राफ्टिङ टेप
४	डोको	५१	क्रेट
५	झम्पल (गल)	५२	मैन
६	डोरी	५३	प्याकिङ बक्स
७	ब्रस कटर	५४	मेटल पोल
८	मिनी टिलर	५५	जि आइ तार
९	हाँसिया	५६	जि आइ पाइप (1.5 Inch)
१०	मेजरिङ टेप	५७	प्लायर
११	सुतली	५८	रिफाक्टो मिटर
१२	ठेलागाडा	५९	माटो जाँच्ने किट बक्स
१३	सिकेचर	६०	स्टे सेट
१४	लुपर	६१	पोली व्याग (4 Inch)
१५	गार्डन रेक	६२	पावर पुलर
१६	हाते करौती	६३	ग्लोभ
१७	त्याक स	६४	हेलस्टोन नेट
१८	हजारी	६५	वायर कटर

१९	सिचाई पाइप (20mm)	६६	चश्मा
२०	स्प्रीकल नोजल	६७	मास्क
२१	टनेल प्लाष्टिक (६X१२ मिटर),(120 GSM)	६८	रेनकोट
२२	पराल	६९	बुट
२३	मल्वर मेशीन	७०	पिकिङ व्याग
२४	गोठे मल	७१	हेमर
२५	भर्मी मल	७२	बाँस
२६	रासायनिक मल	७३	भरयाड
२७	कृषि चुन	७४	कीला
२८	निलो तुथो	७५	सेतो प्लाष्टिक
२९	किटनाशक विषादी	७६	नरसरी ट्रै
३०	रोगनाशक विषादी	७७	कोको पीट
३१	एग्रो नेट	७८	पीट मस
३२	इन्सेक्ट नेट	७९	जंडलको माटो (Forest Soil)
३३	थर्मोमिटर	८०	बालुवा
३४	हाइग्रो मिटर	८१	Tag
३५	लाइट ट्रूयाप	८२	Vine Stiching Machcine
३६	स्टिकी ट्रूयाप	८३	लेबल /स्टिकर
३७	डिजिटल वेझड मेशीन	८४	चम्चा
३८	सोइल अगर	८५	चपिङ बोर्ड
३९	जैविक विषादी	८६	चक्कु
४०	डिजिटल पिएच मिटर	८७	छान्ने जाली
४१	Charger Sprayer	८८	जग
४२	सिलपाउलिन प्लाष्टिक (निलो रङ्ग २५० GSM)	८९	प्लाष्टिकको बाटा
४३	सिमेन्ट	९०	पिकिङ व्याग
४४	गिटी	९१	घणटी/ साइरन /सेन्सर
४५	फलामे रड	९२	रोलर / क्यामेल ब्रस
४६	प्लाष्टिक बाल्टन	९३	माहुरीको घार
४७	रबर व्याण्ड	९४	vine stiscing machcine

## मोड्यूल ४ : आधारभूत कार्य

समय : ७ घण्टा (सै) + १० घण्टा (ब्या) = १७ घण्टा

**पाठ्य विवरण :** यस मोड्यूलमा किवीफल खेती गर्ने कार्यसंग सम्बन्धित आधारभूत ज्ञान र सीपहरु समावेश गरिएको छ।

**उद्देश्य :**

किवीफल खेती सम्बन्धी आधारभूत कार्य गर्ने।

**निर्दिष्ट कार्य :**

१. कृषि औजारहरूहरुको सामान्य मर्मत संभार गर्ने।
२. नसरी गुम्बज/छाप्रो/प्लाष्टिक टनेलको हाते रेखाचित्र बनाउने।
३. काठ/बाँस नाप्ने, चिन्ह लगाउने, काट्ने।
४. बाँसको भाटा/धुरी खाँवा/साइड खाँवा/बीम (निदाल) बनाउने।
५. प्लाष्टिकको परिमाण निकाल्ने।
६. कृषि जमीनको क्षेत्रफल निर्धारण गर्ने।
७. बीउ बीजनको परिमाण निकाल्ने।
८. मलखादको परिमाण निकाल्ने।
९. रासायनिक मल खरीद गर्ने।
१०. स्रोत बीउ खरीद गर्ने।
११. कम्पोष्ट खाल्टो (Pit) को आयतन निकाल्ने।
१२. नसरी जमीन (प्लट) लेआउट गर्ने।

## मोड्यूल ५ : नर्सरी व्यवस्थापन

समय : १० घण्टा (सै)+ ३० घण्टा (व्या) = ४० घण्टा

**पाठ्य विवरण :** यस किवीफलको नर्सरी व्यवस्थापन गर्ने कार्यसंग सम्बन्धित आवश्यक ज्ञान र सीप समावेश गरिएको छ ।

**उद्देश्य :**

- प्लाष्टिक टनेल निर्माण गर्ने ।
- रासायनिक विधिबाट नर्सरी व्याडको लागि माटोको उपचार गर्ने ।
- वेर्ना उत्पादनको लागि व्याड तयार गर्ने ।
- फलबाट वीउ संकलन गर्ने ।
- वीउको उपचार गर्ने ।
- व्याडमा वीउ छर्न/रोप्ने ।
- नर्सरी व्याडमा छापो लगाउन ।
- वेर्नाको उपचार गर्ने ।
- दोश्रो नर्सरी व्याडको तयारी गरी विरुवा सार्ने ।
- तारवार/छेकवार लगाउन ।

**कार्यहरु :**

१. नर्सरीको लागि प्लाष्टिक टनेल निर्माण गर्ने ।
२. रासायनिक विधिबाट नर्सरी व्याडको लागि माटोको उपचार गर्ने ।
३. फलबाट वीउ संकलन गर्ने ।
४. वीउको उपचार गर्ने ।
५. वीउ छर्ने /रोप्ने ।
६. नर्सरी व्याडमा छापो लगाउने ।
७. वेर्नाको उपचार गर्ने ।
८. दोश्रो नर्सरी व्याडको तयारी गरी विरुवा सार्ने ।
९. तारवार/छेकवार लगाउने ।

# **कार्य विश्लेषण**

**(नर्सरी व्यवस्थापन)**

## कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

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

**निर्दिष्ट कार्य (Task)नं . ५.१ प्लाष्टिक टनेल निर्माण गर्ने ।**

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. १ मिटर चौडा र ५ मिटर लम्बाईको व्याडको लागि बाँस वा निगालोको एकनासको २/२ मिटर लामो ६ वटा भाटा तयार गर्ने ।</p> <p>४. भाटाको दुबै तर्फ तिखो पार्ने ।</p> <p>५. ५ मिटरको व्याड छोप्न २ मिटर चौडा ७ मिटर लामो पारदर्शी प्लाष्टिक तयार गर्ने</p> <p>६. डुयाड वा क्यारीको डिलमा १/१ मिटरको फरकमा अर्धचन्द्राकारमा भाटाहरु गाडने ।</p> <p>७. अर्धचन्द्राकारको तयारी सुरुङ माथि प्लाष्टिक ओडाउने ।</p> <p>८. डुयाडको दुबै पट्टि छेउमा काठको कीला ठोकी प्लाष्टिकको टुप्पो बाँध्ने ।</p> <p>९. बन्द गुम्बजको प्रयोग: बीउ रोपेको डुयाडको चारैतिर प्लाष्टिकलाई माटोले थिचेर बन्द गर्ने</p> <p>१०. यस प्रकारको टनेल एकातिर मात्र च्यापिएको खोल्न र बन्द गर्न सकिने गरी बनाउने ।</p> <p>११. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>१२. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>दिइएको अवस्था(Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल लगाउने जमीन</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> नसरीको लागि प्लाष्टिक टनेल निर्माण गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● अर्ध चन्द्राकार बाँस वा निगालोका भाटा समान रूपमा ढ्होसांग गाडिएको ।</li> <li>● भाटा माथि प्लाष्टिक सिट सिधा र तनक्क तनक्को ।</li> <li>● बन्द गुम्बजको लम्बाईको एकातिर माटोले प्लाष्टिक च्यापेर बनाइएको ।</li> <li>● अर्ध बन्द गुम्बजको लम्बाई को अर्कोतिर मात्र च्यापेर खोल्न र बन्द गर्न मिल्ने गरी बनाइएको ।</li> </ul>	<p><b>प्लाष्टिक गुम्बज</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>गुम्बज</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ प्रकार(आकार र मौसम अनुसार)</li> <li>○ बीउ उम्रनको चाहिने तापक्रम</li> </ul> </li> <li>● गुम्बज बनाउदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● सानो होचो अर्धचन्द्राकार प्लाष्टिक गुम्बज बनाउने विधि</li> <li>● सिजन अनुसारको गुम्बज</li> </ul>

**औजार उपकरण र सामग्री(Tools, Equipment and Materials)** :कोदालो, कोदाली, हरियो बाँस वा निगालोको भाटा, काठको कीला, सिकेचर, हाँसिया, अचानो, कोदालो, साबेल, प्लाष्टिक सिट र डोरी (सुत्ली)कीला ठोक्ने काठको मुझ्गो, काठका कीला, र सुरक्षा सम्बन्धी सामग्रीहरु (चस्मा, पन्जा, मास्क, टोपी, गम्बुट) ।

### सुरक्षा र सावधानी(Safety/Precautions):

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

## कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

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

**निर्दिष्ट कार्य (Task)नं ५. २ :** रासायनिक विधिबाट नर्सरी ब्याडको लागि माटोको उपचार गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. खनजोत गरेर तयार पारेको ब्याडको माटो उपचार गर्न २ ग्राम कार्बन्डाइजिम-५० डब्ल्यु.पी. प्रतिलिटर पानीमा वा हाइड्रोजन पेरोअक्साइड १ भाग, १० भाग पानीमा मिसाइ भोल तयार गर्ने ।</p> <p>४. तयारी भोलले करिव १५ से.मि. गहिरोसम्म भिज्ने गरी माटोमा छर्कने ।</p> <p>५. भिजेको ब्याडलाई २५० गेजको सेतो प्लाष्टिकले ७२ घण्टा छोपेर प्लाष्टिक भिक्ने ।</p> <p>६. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>७. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>दिइएको अवस्था(Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• किवीफल फर्म/कार्यस्थल</li> <li>• आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>• कार्बन्डाइजिम ५० डब्ल्यु.पी.</li> <li>• हाइड्रोजन पेरोअक्साइड</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> रासायनिक विधिबाट नर्सरी ब्याडको लागि माटोको उपचार गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• सिफारिस मात्रा अनुसार रासायनिक भोल तयार गरेको ।</li> <li>• तयारी भोललाई करिव १५ से.मि. गहिरोसम्म भिजाई २५० गेजको सेतो प्लाष्टिकले कम्तीमा ७२ घण्टासम्म ढाकेर भिकेको ।</li> </ul>	<p><b>रासायनिक विधिद्वारा माटो उपचार</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>रासायनिक विधि</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>• रासायनिक भोल तयार गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>• रासायनिक भोल तयार गर्ने विधि</li> <li>• माटोमा पाइने रोगका जिवाणु, शाकाणु, विषाणु तथा जुकाको परिचय</li> <li>• माटोको उपचार गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>• माटोको उपचार गर्ने रासायनिक विधि</li> </ul>

**औजार उपकरण र सामग्री : (Tools, Equipment and Materials) :**

किला ठोक्ने काठ/बाँसको मुद्ग्रो, काठका किला, कोदालो, कोदाली, डोरी (सुतली) प्लाष्टिक, प्लाष्टिकलाई थिच्ने ईंट वा ढुङ्गा, कार्बन्डाइजिम युक्त विषादि, हाइड्रोजन पेरोअक्साइड, स्प्रेअर, पानी, मेजरिंग सिलिण्डर, तराजु, प्लाष्टिक बाल्टन, काठको लट्टी

**सुरक्षा र सावधानी (Safety/Precautions):**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कल समय : ४ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

प्रयोगात्मक : ३ घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task) नं.५ . ३ :** वेर्ना उत्पादनको लागि ब्याड तयार गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. नर्सरीको लागि प्लाष्टिक हाउस वा ग्रीन हाउस भित्र उपयुक्त ठाउँको छनौट गर्ने ।</p> <p>४. नर्सरी ब्याड बनाउने जमीनलाई राम्रोसंग गहिरो गरी खनजोत गर्ने ।</p> <p>५. डल्ला फोर्ने, भार हटाउने, प्लाष्टिक, ढुङ्गा तथा रोडाहरु सफा गरी जमीनलाई सम्याउने ।</p> <p>६. जमीनलाई २/३ पटक खनेर डल्ला फोरी माटो बुरबुराउँदो बनाउने ।</p> <p>७. यदि विषादीले माटो उपचार नगरेको भएमा खेती नगरिएको जंगलको माटो ल्याइ उपचार गरी मसिनो पारेर, चालेर करिब १० से.मी. बाक्लो गरी ब्याडमा बिछ्याउने ।</p> <p>८. प्रति वर्गमिटर ब्याड क्षेत्रमा सिफारिस मात्रा अनुसार मलखाद माटोमा मिलाउने ।</p> <p>९. मौसम र ठाउँ अनुसार १ मिटर चौडा र आवश्यकता अनुसारको लम्बाई भएको नर्सरी ब्याड बनाउने ।</p> <p>१०. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>११. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>दिइएको अवस्था(Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>किवीफल फर्म/कार्यस्थल</li> <li>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> वेर्ना उत्पादनको लागि ब्याड तयार गर्ने ।</p> <p><b>स्तर/मापदण्ड (Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>सिफारिस मात्रा अनुसार मलखाद माटोमा मिसाएको ।</li> <li>जमीनलाई २/३ पटक खनेर डल्ला फोरी माटो बुरबुराउँदो बनाएको ।</li> <li>मौसम र ठाउँ अनुसार १ मीटर चौडा भएको ब्याड निर्माण गरेको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>नर्सरी ब्याड</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>परिचय,</li> <li>प्रकार (मौसम र ठाउँ अनुसारको ब्याडको जानकारी)</li> <li>ब्याडमा वेर्ना उमार्दा हुने फाइदाहरु</li> <li>बीउ उम्रन र बढनका लागि गुणस्तरीय माटोको विशेषता</li> <li>नर्सरी ब्याडको लागि ठाउँ छनौट र तयारी</li> </ul> </li> <li>प्लाष्टिक हाउस वा ग्रीन हाउस</li> <li>मलखादको सिफारिस मात्रा</li> <li>वेर्ना उत्पादनको लागि ब्याड तयार गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>वेर्ना उत्पादनको लागि ब्याड तयार गर्ने विधि</li> </ul>

**औजार उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

नाप्ने टेप, चिनो लगाउने काठका कीला/बाँसका कप्टेरा, कीला ठोक्ने काठको मुङ्गो, हतौडा, कोदालो, कोदाली, डोरी (सुत्ली), पाकेको गोवरमल/कम्पोष्ट मल, रासायनिक मलहरु

**सुरक्षा र सावधानी(Safety/Precautions):**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरक्षण गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

निर्दिष्ट कार्य (Task)नं .५.४ : फलबाट बीउ संकलन गर्ने ।

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु(Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. आवश्यक जानकारी लिने।</li> <li>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</li> <li>३. परिपक्व, ठूलो साईजको र स्वस्थ विरुवाको स्वस्थ फलहरु संकलन गर्ने ।</li> <li>४. करिब १० दिन देखि १५ दिनसम्म संकलित फलहरुलाई गलाउन जुटको बोरामा राखी गुम्स्याउने ।</li> <li>५. गलेका फलहरुलाई खुला स्थानमा राखी चक्कुको सहायताले काट्ने, बोका हटाउने र एउटा सफा भाडोमा बीउ सहितको गुदी जम्मा गर्ने ।</li> <li>६. गुदीलाई समान अनुपातको बालुवामा मिसाउने र करिब १० मिनेट मोल्ने वा गुदीबाट बीउ नछुटिदा सम्म वा गुदी गलेर लेदो नबनुञ्जेल माड्ने ।</li> <li>७. माडिएको गुदीलाई पानी हाली पटक पटक बीउ नछुटिउञ्जेल पखाल्ने ।</li> <li>८. बीउ नछिर्ने जालीले छानेर बीउहरु संकलन गर्ने ।</li> <li>९. संकलन गरिएको बीउलाई घाम नलाग्ने ठाउमा एक आपसमा नटासिने गरी ओभानो नहुन्जेल २ देखि ४ दिनसम्म सुकाउने ।</li> <li>१०. ओभानो बीउलाई प्लाष्टिकको भोलामा हावा नछिर्ने गरी प्याक गरेर ३ देखि ७ डिग्री से.ग्रे.मा (Chilling Temperature) भण्डारण गर्ने ।</li> <li>११. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</li> <li>१२. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था(Condition) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल</li> <li>● फर्म/कार्यस्थल</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● पाकेको फल</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</b> फलबाट बीउ संकलन गर्ने ।</p> <p><b>मानक (Standard) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● पाकेका फलहरु छानौट गरेको ।</li> <li>● फलहरुलाई करिब १० दिनदेखि १५ दिनसम्म जुटको बोरामा राखी गुम्साएको ।</li> <li>● समान मात्रामा गुदी र बालुवा मिसाएर करिब १० मिनेट माडेको ।</li> <li>● पानीले बीउ नछुटिउञ्जेल सम्म पखालेको ।</li> <li>● बीउ घाम नलाग्ने ठाउमा ओभानो नहुन्जेल २ देखि ४ दिनसम्म सुकाएको ।</li> <li>● ओभानो बीउलाई प्लाष्टिकको भोलामा हावा नछिर्ने गरी प्याक गरेर ३ देखि ७ डिग्री</li> </ul>	<p><b>फलबाट बीउ संकलन</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● गुम्स्याउने विधि             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● बीउ भण्डारण गर्ने विधि</li> <li>● फलबाट बीउ संकलन गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● फलबाट बीउ संकलन गर्ने विधि</li> </ul>

	से.ग्रे.मा (Chilling Temperature) भण्डारण गरेको ।	
--	------------------------------------------------------	--

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरू(Tools, Equipment and Materials) :**

चक्कु, भाडो, जुटको बोरा, पानी, बालुवा, छान्ने मोटो जाली, मेटालिक जाली, प्याकिङ प्लाष्टिक, फ्रिज, पाकेको फल

**सुरक्षा / सावधानीहरू(Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लारनबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरू सरंक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

**निर्दिष्ट कार्य (Task)नं .५.५ :** बीउको उपचार गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. एक किलो ग्राम बीउको लागि २ देखि ३ ग्राम वा कार्बान्डाइजिम ५० डब्लु.पी. विषादी जोखे ।</p> <p>४. बीउ र विषादीको धुलो शिशी वा बट्टामा राख्ने ।</p> <p>५. शिशी वा बट्टाको बिको बन्द गर्ने ।</p> <p>६. बीउ र विषादी हालेको शिशी वा बट्टालाई २-३ मिनेट हल्लाएर १०-१५ मिनेट छोड्ने ।</p> <p>७. १०-१५ मिनेटमा बीउको सतहमा विषादीको धुलो टाँसिए पछि बट्टा खोलेर उपचारीत बीउ निकाल्ने ।</p> <p>८. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>९. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>दिइएको अवस्था(Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• किवीफल फर्म/कार्यस्थल</li> <li>• आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>• उपचार गर्नु पर्ने बीउ</li> <li>• कार्बान्डाइजिम ५० डब्लु.पी.</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> बीउको उपचार गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड (Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• एक किलो ग्राम बीउको लागि २ देखि ३ ग्राम कार्बान्डाइजिम ५० डब्लु.पी. विषादी प्रयोग गरेको ।</li> <li>• विषादीको धुलो बीउको सतहमा टाँसिएको ।</li> </ul>	<p><b>बीउ उपचार</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• बीउ उपचार           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ प्रकार</li> </ul> </li> <li>• बीउ बाट सर्ने रोगको           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ रोग सर्ने तरिका</li> <li>○ रोगको लक्षण</li> </ul> </li> <li>• बीउमा लेपन गरेको विषादीले रोगका जिवाणु, किटाणु नियन्त्रण विधि</li> <li>• बीउको उपचार गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>• बीउको उपचार गर्ने विधि</li> </ul>

**औजार उपकरण र सामग्री (Tools, Equipment and Materials) :**

डिजिटल व्यालेन्स, बीउ, उपचार गर्ने विषादी, शिशी, बट्टा, कार्बान्डाइजिम, प्याकिंग प्लाष्टिक

**सुरक्षा र सावधानी(Safety/Precautions):**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

निर्दिष्ट कार्य (Task)नं .५.६ : ब्याडमा बीउ छर्ने /रोप्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. तयारी ब्याडको चौडाई तिरबाट १०/१० से.मि. को फरकमा छेस्कोले ०.५ से.मि. गहिरो धर्सा कोर्ने ।</p> <p>४. कोरिएको गहिराइमा उपचारित जङ्गलको माटो वा खुकुलो माटो वा राम्ररी कुहिएको सुख्खा कम्पोष्ट मलको धुलोले भर्ने ।</p> <p>५. उक्त माटोमा फेरि बढीमा ०.५ से.मि. मसिनो धर्सो कोर्ने ।</p> <p>६. कोरिएको धर्सामा एकनाससंग लगातार बीउ खसाउने ।</p> <p>७. ब्याडमा बीउ रोपेपछि पातलो उपचारित जङ्गलको माटो वा खुकुलो माटो वा कुहिएको सुख्खा कम्पोष्ट मलको धुलोले छोप्ने ।</p> <p>८. माथिको बुँदा नं. ५, ६ र ७ सम्म विकल्पमा कोको पिट र मिश्रण भरेको सिड ट्रेमा ०.५ से.मि.को गहिराइमा बीउ रोप्ने ।</p> <p>९. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>१०. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>दिइएको अवस्था(Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• तयारी ब्याड/कार्यस्थल</li> <li>• आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>• उपचार गरिएको बीउ</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> ब्याडमा बीउ छर्ने/रोप्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• बीउ बढीमा ०.५ से.मि. गहिराइमा रोपेको ।</li> <li>• ब्याडमा बीउ रोपण गर्दा लाइन देखि लाइनको दूरी १० से.मि. कायम गरेको ।</li> <li>• बीउ रोपण पछि उपचारित जङ्गलको माटो वा खु कूलो माटो वा कुहिएको सुख्खा कम्पोष्ट मलको धुलोले पुरेको ।</li> </ul>	<p><b>बीउ रोपण</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ बीउ उम्मनको लागि आवश्यक प्रकाश, तापक्रम र चिस्यानको अवस्था</li> <li>○ बीउको आकार र साईजको आधारमा रोपण गर्ने गहिराइ</li> <li>● प्लाष्टिक थैला र कोको पिटमा बीउ रोप्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● प्लाष्टिक थैला र कोको पिटमा बीउ रोप्ने विधि</li> <li>● ब्याडमा बीउ रोप्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● ब्याडमा बीउ राप्ने विधि</li> </ul>

**औजार उपकरण र सामग्री(Tools, Equipment and Materials) :**

मिश्रण भरेको प्लाष्टिक थैला, कोको पिट र मिश्रण भरेको सिड ट्रे, उपचार गरिएको बीउ, उपचारित जङ्गलको माटो, धुलो माटो, मलको मिश्रण

**सुरक्षा र सावधानी(Safety/Precautions):**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

निर्दिष्ट कार्य (Task)नं .५.७ : नर्सरी व्याडमा छापो (Mulching) लगाउने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. आवश्यक जानकारी लिने।</li> <li>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</li> <li>३. कुहिएको पराल/खर/घाँस र ढुसि लागेको अखवारी कागज छ भने छुट्याएर हटाउने ।</li> <li>४. व्याडमा सुकेको पराल/छवाली/खर/घाँसले व्याडको माटो नदेखिने गरी एकनासले छोप्ने ।</li> <li>५. हजारीले ३ देखि ४ से.मि. गहिराई सम्म व्याड भिज्ने गरी हलुकासंग पानी राख्ने ।</li> <li>६. प्लाष्टिक थैला वा सिड ट्रेमा रोपिएको बीउलाई हजारीले व्याडको माटो भिज्ने गरी हलुकासंग पानी राख्ने र अखवारी कागजको छापो हाल्ने ।</li> <li>७. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</li> <li>८. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</li> </ol>	<p><b>दिइएको अवस्था(Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● तयारी व्याड/कार्यस्थल</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> नर्सरी व्याडमा छापो लगाउने ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● सबैतर समान रूपमा व्याड छोपिएको ।</li> <li>● प्लाष्टिक थैला र सिड ट्रेमा अखवारी कागजले छोपेको ।</li> <li>● जुटको बोरा एकसरो गरी र नखापिने गरी छापो दिईएको ।</li> <li>● ३ देखि ४ से.मि. व्याडको गहिराई सम्म भिज्ने गरी हलुका संग पानी दिईएको ।</li> </ul>	<p><b>नर्सरी व्याडमा छापो</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● नर्सरी व्याड <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ प्रकार</li> </ul> </li> <li>● बीउ उम्रनको लागि आवश्यक प्रकाश, तापक्रम र चिस्यान</li> <li>● बाली अनुसार बीउ उम्रने समय र छापो हटाउने समय</li> <li>● छापो लगाउदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● व्याड अनुसार छापोको लगाउने विधि</li> </ul>

औजार उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :

सुकेको पराल/खर/घाँस, , अखवारी कागज, पानी, हजारी र प्लाष्टिक थैलामा वा कोको पिट र मिश्रण भरेकोसिड ट्रेमा रोपिएको बीउ

**सुरक्षा र सावधानी(Safety/Precautions):**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

निर्दिष्ट कार्य (Task)नं . ५.८ : वेर्नाको उपचार गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. बीउ अंकुरण हुनासाथ बेलुकाको समय पारेर छापो हटाउने ।</p> <p>४. नर्सरीमा भार उम्रेको देखिएमा तुरुत्तै चुच्चे कूटोले खनेर वा हातले टिपेर भारपात हटाउने ।</p> <p>५. सुख्खा मौसममा २ दिनको फरकमा वेर्नाको अवस्था र माटोको चिस्यान हेरी व्याडमा पानी दिने ।</p> <p>६. वेर्ना ज्यादै बाक्तो भएमा बेढ्याउने र पातलो पार्ने ।</p> <p>७. नर्सरीमा वेर्ना कुहिने रोगे लागे वा एक्कासी धेरै विरुद्ध मर्ने भएमा एक लिटर पानीमा १.५ देखि २ ग्रामका दरले कार्बनडाइजिम ५० डब्लु.पी. घोली माटो र विरुद्ध भिजे गरी फेंदमा (Drenching) छर्कने ।</p> <p>८. व्याडमा बढी चिस्यान हुन र पानी जम्न नदिनो ।</p> <p>९. पात खाने कीराले आक्रमण गरेमा मालाथियन भोल २ एम.एल. वा धुलो २ ग्राम एक लिटर पानीमा मिसाई छर्कने ।</p> <p>१०. बकाइनो, निमका दाना वा पातहरु कुटेर त्यसको धुलो वा भोल व्याडमा छर्केर कीराहरु नियन्त्रण गर्ने ।</p> <p>११. जमीनमाथि बसी विरुद्ध खाने कीरालाई १ लिटर पानीमा ५-७ ग्राम मेटाराजियम घोलेर छर्कने ।</p> <p>१२. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>१३. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>दिइएको अवस्था(Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/कार्यस्थल</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● उपचार गर्नु पर्ने वेर्ना</li> <li>● कार्बनडाइजिम</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> वेर्नाको उपचार गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● बीउ अंडिकुरण हुनासाथ छापो हटाईएको ।</li> <li>● व्याड प्लाष्टिक थैला र सिड ट्रैमा भारपात हटाईएको ।</li> <li>● विरुद्धको वरिपरिको माटो खु कूलो राखिएको</li> <li>● रोग कीरा नियन्त्रणको लागि रोग कीरा अनुसारको विषादी प्रयोग गरिएको ।</li> </ul>	<p><u>वेर्नाको उपचार</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● वेर्ना</li> <li>○ परिचय</li> <li>○ भारपातले विरुद्धमा पार्ने असर</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● स्वस्थ र निरोगी विरुद्ध तयार गर्ने प्रविधि र संरक्षण विधि</li> <li>● व्याडमा आक्रमण गर्ने रोग कीराको लक्षण रोकथाम गर्ने विधि</li> <li>● औषधी छक्का ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● औषधी छर्कने विधि</li> </ul>

औजार उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :  
कुटो, खुर्पी, हजारी, प्लाष्टिकका बाटा, बाल्टी, स्प्रेअर, विषादी टोपी, गमबुट) ।

### **सुरक्षा र सावधानी(Safety/Precautions):**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

**निर्दिष्ट कार्य (Task)नं .५.९ :** दोश्रो नर्सरी व्याडको तयारी गरी विरुवा सार्ने ।

कार्य चरणहरू(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. आवश्यक जानकारी लिने।</li> <li>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरू संकलन गर्ने ।</li> <li>३. दोस्रो नर्सरी तयार गर्ने जमिनमा रहेका भारपात वा अन्य संरचना हटाउने ।</li> <li>४. दोस्रो नर्सरी तयार गर्ने जमीनलाई गहिरो गरी २,३ पटक खनजोत गरी मलखाद व्यवस्थापन गर्ने ।</li> <li>५. डल्लाहरू फोरेर माटोलाई बुबुर बनाउने ।</li> <li>६. पहिलो नर्सरीमा ४ देखि ५ पात भएको बेन्नलाई केही दिन जर्ख्याउने ।</li> <li>७. स्वस्थाने कलमी गरिने (In-situ grafting) भएमा विरुवा देखि विरुवाको दूरी २० सेन्टीमिटरको फरकमा विरुवा सार्ने ।</li> <li>८. रुटस्टक विरुवा उखेलेर अन्यत्र बसेर वा बेन्च कलमी (Bench grafting) गरिने भएमा विरुवा देखि विरुवाको दूरी १० से.मी. कायम राखी विरुवा रोप्ने ।</li> <li>९. बेन्च कलमीमा १ मिटर चौडा र स्वस्थाने कलमीको लागि ८० सेन्टीमिटर व्याडको चौडाइ तथा आवश्यकता अनुसारको व्याडको लम्बाइ बनाउने ।</li> <li>१०. पहिलो नर्सरीबाट बेर्ना उखेल्दा सानो कुटोले माटो सहित बेर्ना उखल्ने।</li> <li>११. बेर्ना सारीसके पश्चात् जरा भिज्ने गरी सिंचाई गर्ने ।</li> <li>१२. औजार, उपकरण र सामग्रीहरू सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</li> <li>१३. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था(Condition) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/कार्यस्थल</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरू</li> <li>● बेर्ना</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</b></p> <p>दोश्रो नर्सरी व्याडको तयारी गरी विरुवा सार्ने ।</p> <p><b>मानक (Standard) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● जमिनमा रहेका भारपात वा अन्य संरचना हटाएको ।</li> <li>● मलखाद व्यवस्थापन गरेको ।</li> <li>● माटोलाई बुबुर बनाएको ।</li> <li>● माटो सहित बेर्ना उखलेको ।</li> <li>● सिंचाइ गरेको ।</li> </ul>	<p><b>दोस्रो नर्सरी</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> <li>○ माटो</li> <li>○ मलखाद व्यवस्थापन</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● दोश्रो नर्सरी व्याडको तयारी गरी विरुवा सार्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू</li> <li>● दोश्रो नर्सरी व्याडको तयारी गरी विरुवा सार्ने विधि</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials) :**

नाने टेप, चिनो लगाउने काठका कीला, कोदालो, सावेल, प्लाष्टिक सिट, काठका कीला

**सुरक्षा / सावधानीहरू(Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

**निर्दिष्ट कार्य (Task)नं .५.१० :** तारबार वा छेकबार लगाउने ।

कार्य चरणहरू(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरू(Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१. आवश्यक जानकारी लिने । २. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरू संकलन गर्ने । ३. बगानको अवलोकन गर्ने ४. बगानको क्षेत्रफलको नाप लिने ५. नाप अनुसारको घेराबारमा प्रयोग गरिने सामग्री संकलन गर्ने । ६. उचित दुरी कायम हुने गरी कंकृट वा काठको खम्बाहरू तयार गर्ने । ७. बगानको वरिपरि घेराबार गर्ने स्थान रेखाङ्कन गर्ने । ८. खम्बाहरू गाडिसकेपछि पशुहरुबाट अबरोध नहुनेगरि बासका भाटाहरू प्रयोग गरी घेराबारमा प्रयोग हुने जालीहरुलाई राम्रो संग बाध्ने । ९. औजार, उपकरण र सामग्रीहरू सफा गरी भण्डारण गर्ने । १०. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।	<u>अवस्था(Condition):</u>  <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/कार्यस्थल</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरू</li> <li>● तारबार वा छेकबार</li> </ul> <u>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</u>  तारबार वा छेकबार लगाउने	<u>तारबार वा छेकबार</u> <u>तारबार वा छेकबार</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> <li>● तारबार वा छेकबार लगाउदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू</li> <li>● तारबार वा छेकबार लगाउने विधि</li> </ul> <u>मानक (Standard) :</u>  <ul style="list-style-type: none"> <li>● क्षेत्रफलको नाप लिएको ।</li> <li>● रेखाङ्कन गरेको ।</li> <li>● कंकृट वा काठको खम्बाहरू तयार गरेको ।</li> <li>● खम्बाहरू गडेको ।</li> <li>● बासका भाटाहरू प्रयोग गरी जालीलाई बाधेको ।</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरू(Tools, Equipment and Materials) :**

कोदालो, हरियो बाँस वा निगालोको भाटा, काठको कीला, सिकेचर, हाँसिया, अचानो, कोदालो, साबेल, प्लाष्टिक सिट र डोरी (सुत्ली) कीला ठोक्ने काठको मुङ्गो, काठका कीला

**सुरक्षा / सावधानीहरू(Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।

## मोड्यूल ६ : विरुवा कलमी (Grafting)

समय : ४ घण्टा (सै) + १६ घण्टा (व्या) = २० घण्टा

पाठ्य विवरण : यस मोड्यूल किवीफलको विरुवा कलमी (Grafting) गर्ने संम्बन्धी ज्ञान र सीप समावेश गरीएको छ ।

उद्देश्य :

- कलमी गर्न सायन (Scion) छनौट गर्ने ।
- Tongue Grafting गर्ने ।
- Veneer Grafting गर्ने ।
- Top Working गर्ने ।

कार्यहरू :

१. कलमी गर्न सायन (Scion) छनौट गर्ने ।
२. Tongue Grafting गर्ने ।
३. Veneer Grafting गर्ने ।
४. Top Working गर्ने ।

कार्य विश्लेषण

बिरुवा कलमी (**Grafting**)

## कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

कूल समय : ५ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
 प्रयोगात्मक : ४ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य (Task)नं ६.१. कलमी गर्न सायन छनौट

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु(Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने।</p> <p>३. सायन लिने बोटको जात पहिचान गर्ने (भाले, पोथि, हेवार्ड, अलिसन) कुन जात हो यकिन गर्ने।</p> <p>४. सुपुस्त अवस्थामा रहेको माउ बोट छनौट गर्ने।</p> <p>५. एक वर्ष पुरानो, खैरो रङ्गको, छिप्पिएको सिसाकलम मोटाईको हाँगा छनौट गर्ने।</p> <p>६. रुटस्टकसँग मोटाई नमिल्ने,लामो आख्ला भएको,चोर हाँगा,कलिलो हाँगा,बोक्रा कलिलो नछिप्पिएको रातो रङ्गको, भित्र खोक्रो भएको हाँगाहरु छनौट नगर्ने।</p> <p>७. सायन काटिसके पश्चात काटेको भागमा मैन पगालेर लगाउने,</p> <p>८. जुटको वोरामा भयाउले बेरेर पोको पार्ने र पानीले भिजाउने</p> <p>९. भाले पोथी सायनलाई छुटाछुटै राख्ने।</p> <p>१०. भाले सायनको लागि टुमरी जातको माउबोट छनौट गर्ने।</p> <p>११. पोथी जातको लागि हेवार्ड वा अन्य जातको माउबोट छनौट गर्ने।</p> <p>१२. भाले र पोथी दुबै स्वशेचित सायनको लागि रेडकीफल,जेनी जस्ता जातका माउबोटहरु प्रयोग गर्ने।</p> <p>१३. सायन लिए पश्चात् त्यसलाई सुक्न नदिन काटनासाथ २ देखि ३ वटा आख्ला रहने गरी टुक्रा पार्ने र दुबै तर्फ टुप्पोमा मैन लगाएर संरक्षण गर्ने।</p> <p>१४. मैनले उपचार गरेको सायनलाई भयाउमा बेरेर ३ देखि ४ हप्ता सम्म संरक्षण गर्ने</p> <p>१५. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफागरी भण्डारण गर्ने।</p>	<p><b>अवस्था(Condition):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/बगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● माउ बोट</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</b></p> <p>कलमी गर्न सायन छनौट गर्ने।</p> <p><b>मानक (क्रतबलमबचम) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● रुटस्टक संग साइज मिल्ने किसिमको सायन छनौट गरिएको।</li> <li>● एक वर्ष पुरानो सायन छनौट गरिएको।</li> <li>● सायन काटिसके पश्चात काटेको भागमा मैन पगालेर लगाईयको।</li> <li>● सायन निरोगी भएको साथै उपयुक्त विधिहरु द्वारा उपचार गरिएको।</li> </ul>	<p><u>कलमी गर्न सायन छनौट</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● कलमी       <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● सायन       <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> <li>○ छनौट विधि</li> <li>○ प्रकार</li> </ul> </li> <li>● कलमी गर्न सायन छनौट गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● कलमी गर्न सायन छनौट विधि</li> </ul>

१६. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्न ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :

सिकेचर, ग्राफिटड चक्कु कोदालो, हाँसिया, सावेल

सुरक्षा / सावधानीहरु(Safety Precaution) :

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : ५ घण्टा  
सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
प्रयोगात्मक : ४ घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task)नं ६.२. Tongue grafting विधि ।**

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु(Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने ।      २. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।      ३. रुटस्टकको फेदबाट करिब ५-१० से.मी. माथि छुड्के आकारमा ३ देखि ६ से.मी. लामो काट्ने र बीच मा चिर्ने ।      ४. त्यस्तै सायनको फेदतर्फ पनि तेस्रो हुने गरी काट्ने र बीचमा चिर्ने ।      ५. सायनको र रुटस्टकको चिरेको भागलाई बीचमा चिरेर बनाएको जिब्रो जस्तो बनाएकोमा फसाएर एक आपसमा जोड्ने ।      ६. जोडिएको भागमा हावा पानी नपस्ने गरी ग्राफिटड टेपको सहायताले कसिलो संग बाध्ने ।      ७. पूर्ण रूपमा सायन रुटस्टकमा जोडिएपछि उक्त टेप हटाउने ।      ८. बैच्च ग्राफिटड गरेको बिरुवालाई छायामा जरालाई पानीमा डुबाएर राख्ने ।      ९. जोडेको भागलाई प्लास्टिक ब्यागले ढाक्ने ।      १०. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।      ११. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><u>अवस्था (Condition) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• किवीफल फर्म/बगना</li> <li>• आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>• माउ बोट</li> </ul> <p><u>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</u></p> <p>Tongue grafting विधि गर्ने।</p> <p><u>मानक (Standard) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• रुटस्टक संग साइज मिल्ने किसिमको सायन छनौट गरिएको ।</li> <li>• सायन निरोगी भएको साथै उपयुक्त विधिहरु द्वारा उपचार गरिएको ।</li> <li>• जोडिएको भागमा हावा पानी नपस्ने गरी ग्राफिटड टेपको सहायताले कसिलो संग बाध्यिको ।</li> <li>• सिंचाई, स्याहार, संभार गरिएको र धामबाट बचावट, फेदबाट पकाएको मुना हटाइएको ।</li> </ul>	<p><u>Tongue विधि</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tongue             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● सायन             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> <li>○ छनौट विधि</li> <li>○ प्रकार</li> </ul> </li> <li>● ग्राफिटड नाइफ             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● ग्राफिटड टेप             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● Tongue grafting विधि गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● Tongue grafting विधि</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु(Tools, Equipment and Materials) :**

सिकेचर, ग्राफिटड चक्क, ग्राफिटड टेप, कोदालो, हाँसिया, साबेल

**सुरक्षा / सावधानीहरु(Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

कूल समय : ५ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
 प्रयोगात्मक : ४ घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task)नं ६.३. Veneer grafting विधि गर्ने ।**

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु(Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।        २. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।        ३. एउटा उपयुक्त र निरोगी रुटस्टकको रूपमा प्रयोग गर्न सकिने किवीको विरुवा छनौट गर्ने ।        ४. सायनको रूपमा करिब एक वर्षा वा कमको एउटा हाँगा छनौट गर्ने।        ५. रुटस्टकको रूपमा प्रयोग गरिने विरुवाको बिन्दु छनौट गरी बोक्रामा छ्डके साइड काट्ने ।        ६. त्यसपछि सायनको फेदमा पनि छ्डके साइड काट्ने ।        ७. सायनको फेद ल्याई रुटस्टकको टुप्पो जहाँ साइड काटिएको हुन्छ त्यहा जोड्ने ।        ८. जोडिसके पश्चात ग्राफिटड टेपको सहायताले बाध्ने ।        ९. पूर्ण रूपमा सायन रुटस्टकमा जोडिएपछि उक्त टेप हटाउने ।        १०. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।        ११. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><u>अवस्था(Condition) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/कार्यस्थल</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● माउ बोट</li> </ul> <p><u>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</u> Veneer grafting विधि गर्ने ।</p> <p><u>मानक (Standard) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● सायन निरोगी भएको साथै उपयुक्त विधिहरु द्वारा उपचार गरिएको ।</li> <li>● जोडिएको भागमा हावा पानी नपस्ने गरी ग्राफिटड टेपको सहायताले कसिलो संग बाधिएको ।</li> <li>● सिंचाइ, स्याहार, संभार गरिएको</li> <li>● घामबाट बचावट, फेदबाट पलाएको मुना हटाइएको ।</li> </ul>	<p><b>Veneer विधि</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● भिनियर विधि</li> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> <li>● Veneer grafting विधि गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● Veneer grafting विधि</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु(Tools, Equipment and Materials) :**

सिकेचर, ग्राफिटड चक्कु, ग्राफिटड टेप, कोदालो, हाँसिया, साबेल

**सुरक्षा / सावधानीहरु(Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

कूल समय : ५ घण्टा  
सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
प्रयोगात्मक : ४ घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task)नं ६.४ टप वर्किङ(Top working)गर्ने ।**

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु(Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान(Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. बगानमा भाले वा पोथी कम भएको अवस्थामा त्यही अनुरुप सायन छनौट गर्ने ।</p> <p>४. पुरानो बोटको ६० से.मी. भन्दा माथिको मोटो काण्ड करौती वा सिकेचरको सहयताले काट्ने ।(यो कार्य माघ र फाल्गुण महिनामा गर्ने)</p> <p>५. टप वर्किङ गर्दा २/३ वटा तेस्रो काटिएको सायनलाई ल्याएर एउटै मोटो रुटस्टकमा बोक्रा तर्फको भागमा केही चिरेर जोड्ने ।</p> <p>६. सायन जोडे पश्चात् उक्त भागमा ग्राफिटीड टेप वा प्लास्टिकले बाध्ने ।</p> <p>७. काटिएको भाग छोपिने गरी मैन लगाइउने र पेष्ट प्रयोग गरी प्लास्टिकले बाध्ने ।</p> <p>८. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><u>अवस्था(Condition) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• किवीफल फर्म/बगान</li> <li>• आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>• माउ बोट</li> </ul> <p><u>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</u></p> <p>टप वर्किङ ।</p> <p><u>मानक (Standard) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• सायन छनौट गरेको ।</li> <li>• पुरानो बोटको ६० से. मी. भन्दा माथिको मोटो काण्ड करौतिको सहयताले काटेको ।</li> <li>• काटिएको सायनमा मैन लगाएको ।</li> <li>• सायनलाई प्लास्टिकले बाधेको ।</li> </ul>	<p><b>टप वर्किङ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● सिकेचर <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● पुरानो बोट <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> <li>○ छनौट विधि</li> <li>○ प्रकार</li> </ul> </li> <li>● टप वर्किङ गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● टप वर्किङ विधि</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु(Tools, Equipment and Materials) :**

प्लास्टिक टेप, सिकेचर, फ्लनिङ (pruning Saw) स, ग्राफिटड नाइफ, मैन, पेष्ट, ग्राफिटड चक्क, ग्राफिटड टेप, कोदालो, हाँसिया, सावेल

**सुरक्षा / सावधानीहरु(Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## मोड्यूल ७ : कलमी गरेको विरुवाको व्यवस्थापन

समय : २ घण्टा (सै) + १२ घण्टा (ब्या) = १४ घण्टा

**पाठ्य विवरण :** यस मोड्यूल किवीफल कलमी गरेको विरुवाको व्यवस्थापन गर्ने कार्यसंग सम्बन्धी ज्ञान र सीप समावेश गरिएको छ।

**उद्देश्य :**

- छहारी निर्माण गर्ने।
- वेर्नालाई टेका दिने।
- गोडमेल/सिंचाइ गर्ने।
- Grafting विन्दु मुनिको हाँगाहरु हटाउने।

**कार्यहरु :**

1. छहारी निर्माण गर्ने।
2. वेर्नालाई टेका दिने।
3. गोडमेल/सिंचाइ गर्ने।
4. Grafting विन्दु मुनिको हाँगाहरु हटाउने।

# कार्य विश्लेषण

(कलमी गरेको बिरुवाको व्यवस्थापन)

## कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

कूल समय : ३.५ घण्टा

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा

प्रयोगात्मक : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task)नं ७.१ छहारी निर्माण गर्ने ।

कार्य चरणहरु(Steps)	विधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१. आवश्यक जानकारी लिने । २. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने । ३. करिब ५ वा ६ फिट लम्बाई भएका बाँस वा काठका खम्बाहरु तयार गर्ने । ४. उत्तर खम्बाहरु नर्सरीको चारै भागमा गाड्ने । ५. सबै खम्बाहरु बाँसका भाटाहरुले जोड्ने । ६. ग्राफेट बेर्नाबाट पलाएका टुसाहरुलाई असिना पानीले नभाँचोस भन्नका लागि ग्रीननेट वा जुटको पातलो रोललाई बनाइएको फ्रेममा बाँध्ने । ७. बर्षात् पछि वा असिनाको सिजन सकिए पछ्य उत्त नेट भिक्ने । ८. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने । ९. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।	<b>अवस्था(Condition) :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/वगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● ग्रीननेट</li> </ul> <b>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</b> छहारी निर्माण गर्ने ।	<b>छहारी निर्माण गर्ने</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ग्रीननेट वा जुटको पातलो रोल               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● छहारी निर्माण गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● छहारी निर्माण गर्ने ।</li> </ul> <b>मानक (Standard) :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● खम्बाहरु नर्सरीको चारै भागमा गाडेको ।</li> <li>● खम्बाहरु बाँसका भाटाहरुले जोडेको ।</li> <li>● ग्रीननेट वा जुटको पातलो रोल फ्रेममा बाँधेको ।</li> </ul>

### औजार, उपकरण र सामग्रीहरु(Tools, Equipment and Materials) :

कोदालो, कोदाली, हरियो बाँस वा निगालोको भाटा, काठको कीला, सिकेचर, हँसिया, अचानो, कोदालो, साबेल, प्लाष्टिक सिट र डोरी (सुत्ली)कीला ठोक्ने काठको मुझ्गो, काठका कीला,

### सुरक्षा / सावधानीहरु (Safety Precaution) :

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरक्षण गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : ३.५ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा  
 प्रयोगात्मक : ३ घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task) नं ७.२. बेर्नलाई टेका दिने।**

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने।</p> <p>३. काठ वा बाँसका भाटाहरु तयार गर्ने</p> <p>४. प्रत्येक विरुवामा बाँसका भाटाहरु वा काठका ६० से. मी. लामो (सतहमाथि) हुनेगरी ग्राफिटड गरिएको विरुवाको छेवैमा गाड्ने।</p> <p>५. गाडिसके पश्चात् उक्त टेकालाई बेर्नासंग बाँध्ने।</p> <p>६. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने।</p> <p>७. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने।</p>	<p><b>अवस्था (Condition) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/ वरान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● बेर्ना</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</b></p> <p>बेर्नलाई टेका दिने।</p> <p><b>मानक (Standard) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ६० सेन्टिमिटर लामा भाटाहरु गाडिएको।</li> <li>● टेकालाई बेर्नासंग बाँधिएको।</li> </ul>	<p><b>बेर्नलाई टेका</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● टेका           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● बेर्नलाई टेका दिर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● बेर्नलाई टेका दिने विधि</li> </ul>

### औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :

कोदालो, कोदाली, हरियो बाँस वा निगालोको भाटा, काठको कीला, सिकेचर, हाँसिया, अचानो, कोदालो, साबेल, प्लाष्टिक सिट र डोरी (सुत्ली) कीला ठोक्ने काठको मुड्गो,

### सुरक्षा र सावधानी

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने।
- कलमी सफल भए पश्चात् उक्त टेकाहरुलाई होशियार पूर्वक किक्ने।
- औजार उपकरणहरु संरक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : ३.५ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा  
 प्रयोगात्मक : ३ घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task)नं ७.३. गोडमेल/सिंचाई गर्ने ।**

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु(Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१. आवश्यक जानकारी लिने। २. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने । ३. विरुवाहरुलाई एक हप्ताको अन्तरालमा भौतिक विधि मार्फत भारपातहरु उखेल्ने र हटाउने । ४. भारपात उखेली हटाइसके पश्चात कुटोको मद्दतले हल्का खनेर माटो खुकूलो बनाउने ।( गोडमेल कार्य करिब १ हप्ताको अन्तरालमा नियमित गर्ने ।) ५. गोडमेल गरिसके पश्चात सतह, थोपा, स्प्रीझूलर वा हजारीको सहायताले सिंचाई गर्ने । ६. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने । ७. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।	<b>अवस्था(Condition):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/ वगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● विरुवा</li> </ul> <b>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</b> गोडमेल/सिंचाई गर्ने ।	<b>सिंचाई तथा गोडमेल</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● सिंचाई               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● गोडमेल               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● गोडमेल तथा सिंचाई गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● गोडमेल तथा सिंचाई गर्ने विधि</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

कोदालो, कोदाली, साबेल, प्लाष्टिक सिट र डोरी (सुत्री),

**सुरक्षा / सावधानीहरु(Safety Precaution) :**

- व्यक्तिगत सुरक्षा सामग्रीहरु प्रयोग गर्ने ।
- औजार उपकरणहरु प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने ।
- गोडमेल गर्दा विरुवाको विशेष छ्याल गर्ने

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : ३.५ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा  
 प्रयोगात्मक : ३ घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task) नं ७.४. ग्राफिटड विन्दुमुनिको हाँगा हटाउने।**

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने।</p> <p>३. ग्राफिटड विन्दुको छनोट गर्ने।</p> <p>४. ग्राफिटड विन्दु मुनिको रुटस्टकमा पलाएका हाँगाहरुको छनोट गर्ने।</p> <p>५. ग्राफिटड विन्दु मुनिको रुटस्टकमा पलाएका हाँगाहरुलाई सिकेचरको माध्यमले हटाउने। (उक्त हाँगाहरु नहटाउदा हाँगाहरु रुटस्टकमा मात्र फैलिने र सायन सुक्न सक्ने भएकाले यो कार्य हाँगा पलाय पछि गर्ने।)</p> <p>६. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने।</p> <p>७. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने।</p>	<p><b>अवस्था (Condition) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• किवीफलफल फर्म/कार्यस्थल</li> <li>• आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>• विरुद्ध</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</b> ग्राफिटड विन्दुमुनिको हाँगा हटाउने।</p> <p><b>मानक (Standard) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ग्राफिटड विन्दु मुनिका रुटस्टकमा पलाएका हाँगाहरुलाई छनोट गरेको।</li> <li>• रुटस्टकमा पलाएका हाँगाहरुलाई सिकेचरको माध्यम हटाएको।</li> </ul>	<p><b>ग्राफिटड विन्दुमुनिको हाँगा</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ग्राफिटड विन्दु           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>• ग्राफिटड विन्दुमुनिको हाँगा हटाउँदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>• ग्राफिटड विन्दुमुनिको हाँगा हटाउने विधि</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

सिकेचर, हाँसिया,

**सुरक्षा / सावधानीहरु (Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## मोड्यूल ८ : जग्गा तथा रेखाङ्कन

समय : ५.५ घण्टा (सै) + १४.५ घण्टा (व्या) = २० घण्टा

**पाठ्य विवरण :** यस मोड्यूल किवीफल लगाउने ने जग्गा तयारी तथा रेखाङ्कन गर्ने कार्यसंग सम्बन्धित ज्ञान र सीप समावेश गरिएको छ।

**उद्देश्य :**

- जग्गाको छनौट गर्ने।
- जग्गा तयारी पार्ने माटो परीक्षणे नमूना लिन।
- बगानको रेखाङ्कन (ले आउट) गर्ने।
- बगानमा निकासको व्यवस्था गर्ना।
- विरुवा रोपनको लागि खाडल तयार गर्ने।
- माटोमा मल मिसाई खाडल भर्ने।

**कार्यहरू :**

१. जग्गाको छनौट गर्ने।
२. जग्गा तयारी पार्ने माटो परीक्षणे नमूना लिने।
३. बगानको रेखाङ्कन (ले आउट) गर्ने।
४. बगानमा निकासको व्यवस्था गर्ने।
५. विरुवा रोपनको लागि खाडल तयार गर्ने।
६. माटोमा मल मिसाई खाडल भर्ने।

# कार्य विश्लेषण

( जग्गा तयारी / रेखांकन )

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

**निर्दिष्ट कार्य(Task)नं . द.१ जग्गाको छनौट गर्ने ।**

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु(Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. किवीफलको लागि उपयुक्त हावापानी, उचाई, मोहडा, माटो र बजार सुविधालाई ध्यानमा राखी जग्गा छनौट गर्ने ।</p> <p>४. पानी नजम्ने जग्गा छनौट गर्ने ।</p> <p>५. जग्गाको फोटोग्राफ लिने ।</p> <p>६. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>७. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>अवस्था(Condition):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फार्म/बगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● क्यामरा</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> जग्गाको छनौट गर्ने ।</p> <p><b>मानक(Standard):</b> उपयुक्त हावापानी, मोहडा र माटो भएको जग्गा छनौट भएको ।</p>	<p><b>जग्गाको छनौट</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफलको लागि जग्गाको छनौटका अधारहरु           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ हावापानी</li> <li>○ मोहरा</li> <li>○ माटोको बुनोट</li> <li>○ जग्गाको उचाई</li> </ul> </li> <li>● स्थलाकृति(topography) बजार           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिभाषा</li> <li>○ दूरी</li> <li>○ व्यवस्थापन</li> </ul> </li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

अल्टिमिटर ( Altitude ), थर्मामिटर, हाइग्रोमिटर (सापेक्षित आकृता)

**सुरक्षा/सावधानीहरु(Safety Precaution) :**

- उचित उचाई भए मात्र किवीफलफल बगानको स्थापना गर्ने

## कार्यविश्लेषण(Task Analysis)

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

**निर्दिष्ट कार्य(Task) नं द.२.** जग्गा तयारी पार्ने माटो परीक्षण नमूना लिने ।

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. आवश्यक जानकारी लिने।</li> <li>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</li> <li>३. किवीफल खेती गर्ने जमिनमा "Z" वा "N" आकारमा फर्मको कम्तीमा ५ स्थानवाट माटो नमूना लिने।</li> <li>४. हरेक नमूना लिने स्थानमा ९०-१०० से.मी. गहिरो खाल्टो बनाउने र सतहको माथिल्लो ३० से.मी. को माटो छूट्टै व्यागमा, वीचको ३०-६० से.मी. को दोस्रो छूट्टै व्यागमा र पिंधको ६०-९० से.मी. का तेस्रो छूट्टै व्यागमा राख्ने।</li> <li>५. ५ स्थानमा नमूना लिएको छ भने ५पाँचौ स्थानको माथिल्लो ३० से.मी. को माटो एकै स्थानमा राखी बराबर मिसाएर करिव ०.५ -१ के.जी. नमूना माटोलाई १ थैलामा राख्ने । यस्तै गरी ५पाँचौ स्थानको वीचको ३०-६० से.मी. माटो एकै स्थानमा राखी बराबर मिसाएर करिव ०.५ -१ के.जी. नमूना माटोलाई १ थैलामा राख्ने । नमूना माटोलाई १ थैलामा राख्ने र ५चै स्थानको पिंधको ६०-९० से.मी.को माटो एकै स्थानमा राखी बराबर मिसाएर करिव ०.५ -१ के.जी. नमूना माटोलाई १ थैलामा राख्ने।</li> <li>६. हरेक थैलामा माटोको नमूना लिएको स्थान, कृषकको नाम, लिएको गहराई, मिति स्पष्ट खुल्ने गरी लेबल गर्ने र प्रयोगशाला पठाउने</li> <li>७. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</li> <li>८. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था(Condition):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफलफल फार्म/कार्यस्थल</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● माटो</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> जग्गा तयारी पार्ने माटो परीक्षण नमूना लिने ।</p> <p><b>मानक(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल खेती गर्ने जमिनमा "Z" वा "N" आकारमा फार्मको कम्तीमा ५ स्थानवाट माटो नमूना लिएको।</li> <li>● माथिल्लो ३० से.मी. को माटोको १ थैला, वीचको ३०-६० से.मी. माटो एक १ थैला र पिंधको ६०-९० से.मी.को माटो १ थैलामा राखिएको।</li> <li>● हरेक थैलामा माटोको नमूना लिएको स्थान, कृषकको नाम, लिएको गहराई, कुन फलफूल खेतीका लागि हो र लिएको मिति स्पष्ट खुल्ने गरी लेबल गरेको ।</li> </ul>	<p><u>बिरुवा रोपणको लागि माटो परीक्षण गर्ने माटो नमूना</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल खेतीका लागि उपयुक्त माटो       <ul style="list-style-type: none"> <li>○ अम्लियपना</li> <li>■ परिचय</li> <li>○ क्षारियपन</li> <li>■ परिचय</li> </ul> </li> <li>● बलौटे दोमट (Sandy Loam)       <ul style="list-style-type: none"> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● चिम्टायाइलो(Clayey)</li> <li>● बिरुवा रोपणको लागि माटो नमूना लिंदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● बिरुवा रोपणको लागि माटो नमूना लिने विधि</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**  
कोदालो, कोदाली, सावेल, प्लाष्टिक वा कपडाको थैला, कलम, मार्कर,

**सुरक्षा/सावधानीहरु(Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## कार्यविश्लेषण(Task Analysis)

कूल समय : ५घण्टा  
सैद्धान्तिक : १घण्टा  
प्रयोगात्मक : ४घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task) नं.३ बिरुवा रोप्न जग्गा तयार पार्ने ।**

कार्य चरणहरू(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।      २. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरू संकलन गर्ने ।      ३. बगान स्थापना गर्ने जग्गाको आवलोकन गरी सरसफाई गर्ने ।      ४. बगनामा गोरु वा ट्याक्टरको सहायताले खनजोत गर्ने ।      ५. जमीनमा भएका माटो डल्लाहरू फोर्ने ।      ६. माटोलाई पाटाका सहायताले समतल पार्ने ।      ७. औजार, उपकरण र सामग्रीहरू सफा गरी भण्डारण गर्ने ।      ८. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><u>अवस्था(Condition):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल लगाउने जग्गा</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरू</li> <li>● ट्याक्टर</li> </ul> <p><u>निर्दिष्ट कार्य (Task):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● विरुवा रोप्न जग्गा तयार गर्ने ।</li> </ul> <p><u>मानक(Standard):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● गोरु वा ट्याक्टर को सहायताले खनजोत गरेको ।</li> <li>● बुरबुराउँदो माटो भएको</li> <li>● जग्गा समतल देखिएको</li> </ul>	<p>बिरुवा रोप्न जग्गा तयार</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● पाटा             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● विरुवा रोप्न जग्गा तयार पार्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू</li> <li>● विरुवा रोप्न जग्गा तयार गर्ने विधि</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials) :**  
ट्याक्टर , कोदाली , पता , हलो

**सुरक्षा/सावधानीहरू(Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरू सरक्षण गर्ने ।

## कार्यविश्लेषण(Task Analysis)

कूल समय : ५घण्टा  
सैद्धान्तिक : १घण्टा  
प्रयोगात्मक : ४घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य(Task) नं द.४. बगानको रेखाङ्कन (ले आउट) गर्ने ।**

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु(Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. सर्वप्रथम जुनसुकै रेखाङ्कन पद्धति अपनाए पनि आधार रेखा बनाउने ।</p> <p>४. रेखा सिध्या बनाउन आधार रेखाबाट <math>3\times 4\times 5</math> को सूत्र अनुसार नाप्ने ।</p> <p>५. आधार बनाएर लामो डोरीको सहायताले माथिबाट तल तर्फ प्रत्येक गरामा पर्ने गरी खाडल बनाउने ठाउंको लागी चिनो लगाउने । (ठाउं अनुसार विभिन्न रेखाङ्क पद्धतिहरु अपनाउन सकिने । )</p> <p>६. गरा काल्ला तरिका (समउच्च रेखा )</p> <p>७. भिरालो जमिनमा तल माथि गरेर आधार रेखा खिच्नु पर्ने ।</p> <p>८. तल देखि माथि प्रत्येक गरामा सिध्या एक लाईन चिनो लगाइसक्ने क्रमैसँग तेस्रो गरामा चिनो लगाउदै जाने ।</p> <p>९. लाईन बाट लाईन ६ मिटर दूरीमा खाडल खन्नु पर्ने , प्रति हेक्टर २५० देखि २७० विरुवा अटाउने।</p> <p>१०. बर्गाकार तरिका अपनाउने ।</p> <p>११. ६ मिटर दूरीमा विरुवा लगाउँन गरामा चिनो लगाउने</p> <p>१२. चारै तर्फ बराबर विरुवा रोप्न । (एक हेक्टर क्षेत्रफलमा २७७ ओटा विरुवा लगाउने) ।</p> <p>१३. समथर (आयाताकार) तरिका <math>6\times 5</math> मिटर दूरीमा विरुवा लगाउने गरामा चिनो लगाउने</p> <p>१४. चारै तर्फ बराबर विरुवा रोप्न । (एक हेक्टर क्षेत्रफलमा <math>3\times 3</math> ओटा विरुवा लगाउने) ।</p> <p>१५. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>१६. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><u>अवस्था(Condition):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/किवीफल लगाउने जमीन</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> </ul> <p><u>निर्दिष्ट कार्य (Task):</u> बगानको रेखाङ्कन गर्ने ।</p> <p><u>मानक(Standard):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● आधार रेखा ,रेखाङ्कन पद्धतिका लागि <math>3\times 4\times 5</math> को सूत्र अनुसार नापेको ।</li> <li>● खाडल बनाउने ठाउंको लागि चिनो लगाएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● रेखाङ्कन तरिका (Contour Terrace ) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिच्य</li> <li>○ महत्त्व</li> </ul> </li> <li>● बर्गाकार तरिका (Square System ) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिच्य</li> <li>○ महत्त्व</li> </ul> </li> <li>● बगानको रेखाङ्कन गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● बगानको रेखाङ्कन गर्ने विधि</li> </ul>

--	--	--

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

मेजरिड टेप ,डोरी,काठका कीला,मुंगतो ,प्लानिटङ्ग बोर्ड

**सुरक्षा/सावधानीहरु(Safety Precaution) :**

- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

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

**निर्दिष्ट कार्य(Task)नं . ८.५ :** बगानमा पानी निकासको व्यवस्था गर्ने ।

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु(Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. आवश्यक जानकारी लिने।</li> <li>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</li> <li>३. माटोको प्रकारको राम्रो अध्ययन गर्ने ।</li> <li>४. सिचाई गर्दा वा वर्षातको समयमा पानी जम्ने हुँदा कुलो वा कुलेसा बनाई पानी कटाइदिने ।</li> <li>५. भिरालो जमीनमा माथिल्लो गरा वा काल्लाबाट बोगेर आउने पानीलाई कटाउन हरेक कान्त्ताको भित्तापट्टी कुलेसो बनाउने ।</li> <li>६. सो पानी आर्को गरामा नजाने गरी कुलो बनाई पानी कटाइदिने ।</li> <li>७. औजार र उपकरण सफा गर्ने । औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</li> <li>८. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था(Condition):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/कार्यस्थल</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● सिंचाई कुलो</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</b></p> <p>बगानमा पानी निकासको व्यवस्था गर्ने ।</p> <p><b>मानक (Standard) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● कुलेसाहरु बनाएको ।</li> <li>● बगानमा पानी नजमेको</li> </ul>	<p><b>बगानमा पानी निकासको व्यवस्था</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● कुलो वा कुलेसा                     <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● माटो                     <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ प्रकार</li> </ul> </li> <li>● पानी निकास गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● पानी निकासको व्यवस्था गर्ने तरिका</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु(Tools, Equipment and Materials) :**  
 कोदालो

**सुरक्षा / सावधानीहरु(Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## कार्यविश्लेषण(Task Analysis)

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

**निर्दिष्ट कार्य(Task) नं द.६ विरुवा रोपणको लागि खाडल तयार गर्ने।**

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने।</p> <p>३. बगान स्थापना गर्ने स्थानको छनोट गरिसकेपछि गरा कान्ता सबैठाउ सरसफाई गर्नुपर्ने।</p> <p>४. ट्रायाक्टर अथवा गोरुले सबै जमिन गहिरो सँग जोत्नु पर्ने।</p> <p>५. रेखाङ्कन गर्ने तरिकामा खाडल खन्ने ठाउँको चिनो लगाउनु पर्ने।</p> <p>६. चिनो लगाएको स्थानमा करिब १ मिटर फराकिला र ६० देखि ७० सेन्टीमिटर गहिरो खाडल खन्ने।</p> <p>७. खाडलको ३० देखि ३५ से.मि. माथिल्लो सतहको माटो अलगै र सो भन्दा मुनिको माटो छुटटा छुटटै राख्नु पर्ने।</p> <p>८. विरुवा सार्ने समय भन्दा १ देखि २ महिना अगावै खाडल तयार गर्ने।</p> <p>९. खाडल खनेर केही दिन घाममा सुक्न दिने।</p> <p>१०. खाडल जिवाणुहरु रहित बनाउने।</p> <p>११. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने।</p> <p>१२. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने।</p>	<p><b>अवस्था(Condition):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• किवीफल फर्म / जमीन</li> <li>• आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>• नक्सा</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> विरुवा रोपणको लागि खडाल तयार गर्ने।</p> <p><b>मानक(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• एक मिटर फराकिला र ६० देखि ७० सेन्टीमिटर गहिरो खाडल खनिएको।</li> <li>• विरुवा सार्नु १ देखि २ महिना अगावै खाडल तयार भएको।</li> <li>• माथिल्लो सतहको माटो अलगै र सो भन्दा मुनिको माटो छुटटा छुटटै राखियको।</li> <li>• खाडल जीवाणुहरु रहित बनाएको।</li> </ul>	<p><b>विरुवा रोपनको लागि खडाल तयार</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• खाडल</li> <li>• आकार</li> <li>• प्रकार</li> <li>• गहिराइ</li> <li>• खाडल तयार गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>• खाडल तयार गर्ने विधि</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

कोदालो , गल , सैती , सावेल

**सुरक्षा/सावधानीहरु(Safety Precaution) :**

- औजर चलाउँदा होसियारी पूर्वक प्रयोग गर्ने।
- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।
- माथिल्लो सतहको माटो र तलको माटो अलगै राख्ने।
- खाल्टाको गहिराई राम्रो सँग मापन गर्ने।

## कार्यविश्लेषण(Task Analysis)

कूल समय : ५घण्टा

सैद्धान्तिक : १घण्टा

प्रयोगात्मक : ४घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य(Task) नं द.७.माटोमा मल मिसाई खाडल भर्ने**

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने।</p> <p>३. खाडल पुर्दा खाडल खन्दा माथिको करिब आधा भागको माटो खाडलको तल राख्ने</p> <p>४. खाडलको तल्लो भागमा केही हरियो भारपात राख्ने।</p> <p>५. खाडलको माथिल्लो तर्फको भागमा पिंध तर्फको आधा भागको माटोमा कम्पोष्ट मल मिसाउने।</p> <p>६. खाडलको माथिल्लो भागमा राख्ने। पिंधपटटीको माटोमा एक डोको वा अनुमानित ४० केजी कम्पोष्ट मल ५० ग्राम यूरिया, १०० ग्राम डिएपी र १०० ग्राम पोटास मललाई कोदालोले मिसाएर खाडलमा राख्ने।</p> <p>७. खाडलको माटोमा १ केजी खरानी अथवा १ केजी हड्डीको धुलो अथवा ५० ग्राम जति हाईजिङ्ग नामक धुलो मल राख्ने।</p> <p>८. खाडल पुर्दा गराको भिरालोपनको सतहबाट १ फिट अग्लो गरी पूने। (पूरेको माटो वर्षमा पानीले भिजेपछि तल भर्ने हुँदा विरुवा रोप्ने समयमा अग्लो बनाउनु पुर्ने)।</p> <p>९. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने।</p> <p>१०. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने।</p>	<p><b>अवस्था(Condition):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>किवीफल फर्म/जमीन</li> <li>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b></p> <p>माटोमा मल मिसाई खाडल भर्ने।</p> <p><b>मानक(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>खाडल पुर्दा खाडल खन्दा माथिको करिब आधा भागको माटो खाडलको तल राखिएको।</li> <li>माटो खाडलको तल राखेको।</li> <li>माटोमा कम्पोष्ट मल मिसाएको।</li> <li>धुलो मल राखेको।</li> <li>सतहबाट १ फिट अग्लो गरी पूरेको।</li> </ul>	<p><b>माटोमा मल मिसाई खाडल</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>हाईजिङ्ग धुलो <ul style="list-style-type: none"> <li>परिचय</li> <li>महत्व</li> </ul> </li> <li>माटोमा मल मिसाई खाडल भर्ने विधि</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

कोदालो ,कम्पोष्ट मल ,युरिया ,डि.ए.पी.पोटास ,खरानी ,हड्डीको धुलो, हाईजिङ्ग धुलो ।

**सुरक्षा/सावधानीहरु(Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने।

## मोड्यूल: ९ बगानमा विरुवा रोपण

समय : ४.५ घण्टा (सै) + १५.५ घण्टा (व्या) = २० घण्टा

**पाठ्य विवरण :**यस मोड्यूलमा दोश्रो नर्सरीबाट विरुवा बगानमा रोपण गर्ने कार्यसंग सम्बन्धितका आवश्यक ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन्।

**उच्चेश्यहरू:**

यस सब मोड्यूलमा प्रशिक्षार्थीहरु निम्न कार्य गर्न सक्षम हुनेछन्:

१. बगानमा किवीफलफलको विरुवा रोप्ने ।
२. रोपेको विरुवालाई टेक दिन ।
३. रापेको विरुवामा छाप्रो (Mulching) लगाउन ।
४. रोपेको विरुवा विरुवामा सिचाई गर्ने ।
५. रोपेको विरुवालाई बाँसको बार लगाउन ।

**कार्यहरू:**

- बगानमा किवीफलफलको विरुवा रोप्ने ।
- रोपेको विरुवालाई टेका दिने ।
- रापेको विरुवामा छाप्रो (Mulching) लगाउने ।
- रोपेको विरुवा विरुवामा सिचाई दिने ।
- रोपेको विरुवालाई बाँसको बार लगाउने ।

# कार्य विश्लेषण

( बगानमा बिरुवा रोपण )

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : ५ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

प्रयोगात्मक : ४.५ घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task)नं . ९.१:** बगानमा किवीफलको विरुवा रोप्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिनो</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. मल, माटो मिसाइ पुरिएको खाडलको विच भागमा विरुवा पर्ने गरी विरुवा रोप्न प्लान्टिङ बोर्डको सहायताले चिनो लगाउने ।</p> <p>४. चिनो लगायको भागमा कुटो वा कोदालोको सहायताले विरुवाको जरा सजिलै अटाउने आकारको खोपिल्टो वा खाडल खन्ने ।</p> <p>५. बगानमा माहुरीका घार राखिएको छ भने भाले र पोथी बोट १:८ का दरले र यदि माहुरीका घार राखिएको छैन भने १:५ वा ६ का दरले भाले पोथी बोटको अनुपातमा मिलाउने ।</p> <p>६. सब प्रथम सबै भाले विरुवाहरु बगानको बीच भागमा पर्ने गरी रोप्नको लागि तयार पार्ने ।</p> <p>७. पोथी बोटहरु बगानको वरिपरी पर्नेगरी रोप्नको लागी तयार पार्ने</p> <p>८. विरुवाको जरा नदोब्री चारैतिर फैलिने गरी वा कलमी गरेको भाग जमिन भन्दा २, ३ इन्च माथि पर्ने गरी रोप्ने ।</p> <p>९. रोपिसके पछि विरुवाको वरिपरीको माटोलाई खुटा वा दुबै हातले पुरा शरीरको तौलको वलले थिच्ने ।</p> <p>१०. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भएडारण गर्ने ।</p> <p>११. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>अवस्था (Condition) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>किवीफल फर्म / जग्गा</li> <li>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>किवीफलफलको विरुवा</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</b></p> <p>बगानमा किवीफलको विरुवा रोप्ने ।</p> <p><b>मानक (Standard) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>विरुवा रोप्न प्लान्टिङ बोर्डको सहायताले चिनो लगाएको ।</li> <li>विरुवाको जरा सजिलै अटाउने आकारको खोपिल्टो वा खाडल खनेको ।</li> <li>बगानमा भाले र पोथी बोटहरुको अनुपात मिलाएको ।</li> <li>बगानमा किवीफलको विरुवा जरा नदेखिने गरी रोपेको ।</li> <li>रापेको विरुवाको कलमी गरिएको भाग जमीन देखि २, ३ इन्च माथि रहेको ।</li> </ul>	<p>बगानमा किवीफलको विरुवा रोप्ने</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>विरुवा <ul style="list-style-type: none"> <li>परिचय</li> <li>भाले विरुवा र पोथी विरुवा छूटाउने विधि</li> </ul> </li> <li>विरुवा रोप्ना ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>विरुवा रोप्ने विधि</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

कुटो, कोदालो, बाँस वा काठका कीला, मसिनो ढोरी, मिटर टेप

**सुरक्षा / सावधानीहरु (Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कुल समय : ४ घण्टा

सैद्धान्तिक : ०.५घण्टा

प्रयोगात्मक : ३ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य (Task)नं . ९.२ : रोपेको विरुवालाई टेका दिने

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिनो।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने।</p> <p>३. ७ फिट लम्बाइका बाँस, निगालो, लट्ठी वा काठका मसिना कीला/लट्ठी (कप्टेरा) तयार गर्ने।</p> <p>४. बगानमा सारिएका विरुवाको नजिकै जरालाई असर नगर्ने गरी १५- २० से. मी. गहिरो गरी वा कीलालाई गाड्ने।</p> <p>५. मसिनो सुतलीको सहायताले विरुवाहरुलाई सिधा र ठाडो पारेर सो कीला वा लट्ठीमा बाँध्ने।</p> <p>६. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने।</p> <p>७. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने।</p>	<p><b>अवस्था (Condition) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>किवीफल फर्म/बगान</li> <li>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>विरुवा</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</b> बगानमा रोपेको विरुवालाई टेका दिने।</p> <p><b>मानक (Standard) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>टेका गाडिएको।</li> <li>विरुवा सिधा र ठाडो पारी हल्का सँग टेकामा सुतलीले बाँध्येको।</li> </ul>	<p>रोपेको विरुवालाई टेका दिने</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>टेका <ul style="list-style-type: none"> <li>परिचय</li> <li>महत्व</li> <li>प्रकार</li> </ul> </li> <li>टेका लगाउदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>टेका लगाउने विधि</li> </ul>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :

कीला ठोक्ने काठ/बाँसको मुझ्गो, काठ/बाँसका कीला, कुटे, मिटर टेप, डोरी

### सुरक्षा / सावधानीहरु (Safety Precaution) :

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : ३.५घण्टा  
सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
प्रयोगात्मक : २.घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task)नं . ९.३ : रोपेको बिरुवालाई छापो (Mulching) लगाउने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. आवश्यक जानकारी लिनो।</li> <li>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</li> <li>३. सुकेको पराल/खर/घाँस, भ्याउ (Moss), जुटको बोरा, अखवारी कागज, जैविक पद्धतीद्वारा बीचछेदन हुने अन्य मलिचड सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</li> <li>४. कुहिएको पराल/छावाली/खर/घाँस जुटको बोरा, अखवारी कागजमा ढुसी लागेका छन भने छुट्याएर हटाउने ।</li> <li>५. रोपिएको बिरुवालाई सिँचाई गर्ने ।</li> <li>६. बिरुवा रोपिसके पछि सुकेको, पराल/छावाली/खर/घाँस, वा जैविक पद्धतीद्वारा बीचछेदन हुनसक्ने अन्य मलिचड सामग्रीले बिरुवा नछोपिने गरी राख्ने ।</li> <li>७. जमीनको माटो नदेखिने गरी छापो हाल्ने ।</li> <li>८. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</li> <li>९. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</li> </ol>	<p><b>दिइएको अवस्था (Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/बगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● बिरुवा</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> रोपेको बिरुवालाई छापो (Mulching) लगाउने ।</p> <p><b>मापदण्ड (Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● सिँचाई गरेको ।</li> <li>● छापोले बोटको सबैतर समान रूपमा माटो नदेखिने गरी छोपिएको ।</li> <li>● बिरुवा नछोपिने गरी छापो हालिएको ।</li> </ul>	<p>रोपेको बिरुवालाई छापो (Mulch) लगाउने</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● छापो             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ फाइदा</li> <li>○ मोटाइ</li> </ul> </li> <li>● छापो लगाउदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● छापो हाल्ने विधि</li> </ul>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :

सुकेको पराल/खर/घाँस, जुटको बोरा, अखवारी कागज, जैविक पद्धतीद्वारा बीचछेदन हुनसक्ने अन्यमलिचड

सुरक्षा / सावधानीहरु (Safety Precaution) :

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : ३.५घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

प्रयोगात्मक : २.५घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य(Task) नं: ९.४ : रोपेको बिरुवामा सिंचाई गर्ने ।**

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. सिंचाई सम्बन्धी आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>४. नचुहिने, नोजलका प्वालहरु एकै नाशको भएको प्लाइटिकको सफा हजारी छनोट गर्ने ।</p> <p>५. हजारीमा घाँटी सम्म पानी भर्ने ।</p> <p>६. बगानमा सारिएका बिरुवालाई एकनाससंग १०-१५ से. मी. गहिरो सम्म माटो तथा जरा भिज्ने गरी हजारीबाट सिंचाई गर्ने ।</p> <p>७. हजारीको अलावा थोपा, पाइप, तल माटो भिजाउने फोहोरा (Under-vine sprinkler) तथा सतह सिंचाई कुनै एक तरिका प्रयोग गर्न पनि सकिन्छ ।</p> <p>८. माटोको चिस्यानको अवस्था अनुसार शुरुको अवश्यमा प्रत्येक दिन वा २-३ दिनको फरकमा सिंचाई दिने ।</p> <p>९. बिरुवा स्थापित भैसकेपछि माटोमा चिस्यान कायमै हुने गरी मौसम र माटोको किसिम अनुसार सिंचाई गर्ने ।</p> <p>१०. बिरुवामा पानी अड्याउनका लागि बिरुवाको वरिपरी माटोको घेरा बनाउने र वर्षा लागेपछि सो घेरा हटाउने ।</p> <p>११. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>१२. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>दिइएको अवस्था(Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• किवीफल फर्म/बगान</li> <li>• आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>• बिरुवा</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> रोपेको बिरुवामा सिंचाई गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड (Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• चुहावट रहित हजारी छनोट गरिएको ।</li> <li>• बिरुवाको वरिपरी सबैतिर माटो भिज्ने गरी सिंचाई गरिएको ।</li> <li>• माटोमा चिस्यान कायम रहेको ।</li> </ul>	<p><b>रोपेको बिरुवामा सिंचाई</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• हजारी सिंचाई <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> </ul> </li> <li>• बिरुवाको उमेर अवस्था अनुसार सिंचाई गर्ने तरिका, मात्रा र समयान्तर ।</li> <li>• सिंचाईको महत्व र काम</li> <li>• रोपेको बिरुवामा सिंचाई गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>• रोपेको बिरुवामा सिंचाई गर्ने विधि</li> </ul>

**औजार उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

बगानमा रोपिएको वा सारिएका बिरुवाहरु, हजारी

**सुरक्षा र सावधानी (Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

**निर्दिष्ट कार्य(Task) नं ९.५ :** रोपेको विरुवालाई बार लगाउने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. बाँसका भाटा, चित्रा, काठका घोचाहरु वा त्यस्तै किसिमका स्थानीय स्तरमा उपलब्ध वस्तुहरु वा सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>४. उपलब्ध भएमा फलामे डण्डी र तारयुक्त बारको फ्रेम बनाउन पनि सकिन्छ ।</p> <p>५. बार बनाउन संकलन गरेका भाटा, लट्ठी वा कीलाहरु करिव १ मी. उचाइको बनाउने ।</p> <p>६. रोपिएको विरुवाहरुको वरिपरी करिव १ मी. को व्यासमा तयार पारिएका भाटा, लट्ठी वा कीलाहरुलाई गाड्ने ।</p> <p>७. बाँसका पातलो गरी चिरेका भाटाहरूले वस्तुभाउको थुतुनो नपस्ने गरी बर्ने ।</p> <p>८. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>९. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>दिइएको अवस्था (Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/बगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● विरुवा</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> रोपेको विरुवालाई बार लगाउने ।</p> <p><b>मापदण्ड (Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● भाटा, लट्ठी वा कीलाहरु करिव १ मी. उचाइको बनाएको ।</li> <li>● कीलाहरु गडेको</li> <li>● भाटाहरु बनाएको ।</li> <li>● भाटाहरूले धेरेको ।</li> </ul>	<p><u>रोपेको विरुवालाई बाँसको बार लगाउने ।</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● जिवित बारबन्देज           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय,</li> <li>○ महत्व</li> <li>○ विरुवाको वरिपरी बारबन्देज लगाउनुको फाइदा</li> </ul> </li> <li>● बारबन्देज लगाउर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● बारबन्देज लगाउने विधि</li> </ul>

**औजार उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

खुकुरी वा अन्य काठ आदि काटन प्रयोग गर्न सकिने औजार, बारबन्देजका लागि सामग्रीहरु

**सुरक्षा र सावधानी (Safety Precaution) :**

- बारबन्देजका प्रसारण सामग्रीमा काँडा, छेस्काहरु हुनसक्ने भएकाले सावधानी अपनाउने ।
- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरक्षण गर्ने ।

## मोड्यूल: १० मलखाद व्यवस्थापन

समय : ६ घण्टा (सै) + २४ घण्टा (व्या) = ३० घण्टा

**पाठ्य विवरण :** यस मोड्यूलमा मलखाद व्यवस्थापन गर्ने कार्यसंग सम्बन्धितका आवश्यक ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन्।

### उच्चेश्यहरू:

यस सब मोड्यूलमा प्रशिक्षार्थीहरु निम्न कार्य गर्न सक्षम हुनेछन्:

१. गोठेमल तयार गर्ना।
२. खाडल विधिले कम्पोष्ट मल तयार गर्न।
३. हिप विधिले कम्पोष्ट मल तयार गर्न।
४. बोकासी मल तयार गर्न।
५. भोल मल तयार गर्न।
६. रासायनिक मल प्रयोग गर्न।

### कार्यहरू:

- गोठेमल तयार गर्ने।
- खाडल विधिले कम्पोष्ट मल तयार गर्ने।
- हिप विधिले कम्पोष्ट मल तयार गर्ने।
- बोकासी मल तयार गर्ने।
- भोल मल तयार गर्ने।
- रासायनिक मल प्रयोग गर्ने।

# कार्य विश्लेषण

(मलखाँद व्यवस्थापन)

## कार्यविश्लेषण(Task Analysis)

कूल समय : ५घण्टा  
सैद्धान्तिक : १घण्टा  
प्रयोगात्मक : ४घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य(Task) नं १०.१ गोठेमल तयार गर्ने

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धितप्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिनो।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने।</p> <p>३. गाईबस्तुको गोबार, मुत्र, सोत्तर, गोबर मुख्य स्रोतको रूपमा लिएर त्यसमा थप स्याउला, भारपात, बालीका अवशेष संकलन गर्ने।</p> <p>४. मल बनाउने खाडल कम्तिमा २ वटा बनाउने।</p> <p>५. सर्वप्रथम एउटा खाडलमा मात्र मल बनाउने सामग्रीहरु जम्मा गर्ने।</p> <p>६. गोबर, सोत्तर स्याउला, भारपात, बालीका अवशेषलाई खाडलमा जम्मा गरी यसलाई घामबाट बचाउने।</p> <p>७. कूल 'सो बनाई मुत्र सीधै खाडलमा पुऱ्याउने।</p> <p>८. बढीभन्दा बढी सोत्तर प्रयोग गरी मुत्र सोसाउने।</p> <p>९. खाडल भरिएपछि माथिको मल तल पर्ने गरी अर्को खाडलमा भर्ने।</p> <p>१०. खाडलको मललाई कालो प्लाष्टिकले छोप्ने वा गोबर माटोले लिप्ने।</p> <p>११. मल पाकेको नपाकेको जाँच गर्ने।</p> <p>१२. मल तयार भयपर्छि, खाडल बाट मल निकालेर सिधै खेतवारीमा पुऱ्याउने।</p> <p>१३. खेतवारीमा पुऱ्याए मल तुरन्तै फिजाउने र जोतेर माटोमा मिलाउने।</p> <p>१४. यदि माटोमा तुरन्तै मिलाउन नसक्ने भएमा सो मललाई घामबाट बचाउने ठूल्ठूला थुप्रामा पराल वा स्याउलाले छोपेर राख्ने।</p> <p>१५. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने।</p> <p>१६. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने।</p>	<p><b>अवस्था(Condition):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/बगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● गोबर ,मुत्र ।</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> गोठेमल तयार गर्ने।</p> <p><b>मानक(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● घाममा नपर्ने गरी खाडल बनाएको।</li> <li>● गोबर, सोत्तर स्याउला, भारपात, बालीका अवशेषलाई खाडलमा जम्मा गरेको</li> <li>● मुत्र सीधै खाडलमा राखेको।</li> <li>● खाडलको मललाई कालो प्लाष्टिकले छोपेको वा गोबर माटोले लिपेको।</li> <li>● गोठेमलमा ६०-७५% ओस भएको।</li> </ul>	<p><b>गोठेमल तयारी</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● गोठेमल</li> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> <li>○ फाइदा</li> <li>● जैविक मल बन्ने प्रक्रिया</li> <li>● गोठेमलमलको गुणपत्र परीक्षण विधि</li> <li>● जोरणको परिचय</li> <li>● गोठेमल तयार गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● गोठेमल तयार गर्ने विधि</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

फ्याउरी ,सावेल /बेल्चा ,कोदालो स्याउला, भारपात, बालीका अवशेष

**सुरक्षा/सावधानीहरु(Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लारनबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## कार्यविश्लेषण(Task Analysis)

कूल समय : ५ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

प्रयोगात्मक : ४ घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य(Task) नं १०.२ खाडल (pit) विधिले कम्पोष्ट मल तयार गर्ने**

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धितप्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने।</p> <p>३. जग्गाको छ्नौट गर्ने।</p> <p>४. १ मिटर गहिराई, १ मिटर चौडाई र २ मिटर लम्बाई भएको खाल्डो खन्ने।</p> <p>५. हावाको आवत जावत हुन दिनको लागि ६,८ वटा घोचाहरु खाल्डोमा गाड्ने।</p> <p>६. स्याउला, भारपात, जैविक फोहोरको टुक्रालाई विभिन्न जोरणसँग तह मिलाएर राख्ने।</p> <p>७. दोश्रो तहमा गाईको गोबार वा कुखुराको सुली मिलाएर राख्ने।</p> <p>८. तेस्रो तहमा माटोको पातलो पत्र मिलाएर राख्ने।</p> <p>९. यदि चिस्यान छैन भने जाँचेर पानीको मात्रा ४० देखि ६० प्रतिशत हुने गरी छम्कने।</p> <p>१०. खाल्डोमा राखेको जैविक बस्तुलाई १५ दिनको एकपल्ट, मुनिदेखि माथिसम्म पल्टाउने।</p> <p>११. खाल्डो नभरिउन्जेलसम्म जैविक फोहोर, गोबर अथवा कुखुराको सुली र माटोको पत्रको तह मिलाएर राख्ने।</p> <p>१२. खाल्डो भरिएपछि मुखलाई कालो प्लाष्टिकले ढाक्ने वा गोबर माटोले लिप्ने। (२ देखि ३ महिना अवधिमा खाल्डोमा मल तयार हुने।)</p> <p>१३. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने।</p> <p>१४. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने।</p>	<p><b>अवस्था(Condition):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>किवीफल फर्म/बगान</li> <li>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>मलका अवयवहरु</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b></p> <p>Pit( खाडल ) विधिले कम्पोष्ट मल तयार गर्ने।</p> <p><b>मानक(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>१ मिटर उचाई, १ मिटर चौडाई र २ मिटर लम्बाई भएको खाल्डो भएको।</li> <li>हावाको आवत जावत हुन दिनको लागि ६,८ वटा घोचाहरु खाल्डोमा गाडेको।</li> <li>स्याउला, भारपात, जैविक फोहोरको टुक्रालाई विभिन्न जोरण सँग तह मिलाएर राखेको।</li> <li>चिस्यानको मात्रा ४०-६० प्रतिशत भएको।</li> <li>खाल्डो भरिएपछि मुखलाई कालो प्लाष्टिकले ढाकेको वा गोबर माटोले लिपेको।</li> </ul>	<p><b>खाडल (pit) विधिले कम्पोष्ट मल तयार</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>अवयवहरु मल बन्ने प्रक्रिया</li> <li>कम्पोष्टमलको गुणपत्र परीक्षण विधि</li> <li>जोरणको परिचय</li> <li>जैविक फोहोर <ul style="list-style-type: none"> <li>परिचय</li> <li>महत्व</li> </ul> </li> <li>जीवाणु <ul style="list-style-type: none"> <li>परिचय</li> <li>महत्व</li> </ul> </li> <li>ई. एम. <ul style="list-style-type: none"> <li>परिचय</li> <li>महत्व</li> </ul> </li> <li>खाडल (pit) विधिले कम्पोष्ट मल तयार गर्दा ध्यान दिनूपर्ने कूराहरु</li> <li>खाडल (pit) विधिले कम्पोष्ट मल तयार विधि</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

कोदालो, बेल्चा, प्लास्टिक, गोबर या कुखुराको सुली

**सुरक्षा/सावधानीहरु(Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने।

- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## कार्यविश्लेषण(Task Analysis)

कूल समय : ५घण्टा  
सैद्धान्तिक : १घण्टा  
प्रयोगात्मक : ४घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य(Task) नं १०.३.Heap विधिले कम्पोष्ट मल तयार गर्ने।**

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने।</p> <p>३. खाडल नखनिकनै जमिन माथि थुपार्ने।</p> <p>४. खाडल तरिकामा जस्तै सोतर, भारपात र जोरनको तह-तह राख्ने र पानी छोर्ने।</p> <p>५. उचाई १ मिटर भएपछि माटोले लिप्ने जसले गर्दा नाइट्रोजन मल उडेर जाने बाट बच्ने र दुर्गन्ध पनि नआउने।</p> <p>६. खाडल विधिमा जस्तै १५ दिन या एक महिनामा पल्टाउन पर्ने।</p> <p>७. वर्षायाममा पानीबाट बचाउन छोप्ने वा छानोको व्यवस्था गर्ने।</p> <p>८. मल पाके नपाकेको जाँच गर्ने।</p> <p>९. आवश्यकता अनुसार निकाल्दै प्रयोग गर्ने।</p> <p>१०. खाल्डोमा मल वाँकि रहन्जेल खाल्डो छोप्ने।</p> <p>११. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने।</p> <p>१२. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने।</p>	<p><u>अवस्था(Condition):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/वगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● मलका अवयवहरु</li> </ul> <p><u>निर्दिष्ट कार्य (Task):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Heap विधिले कम्पोष्ट मल तयार गर्ने।</li> </ul> <p><u>मानक(Standard):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● १ मिटर उचाई भएको।</li> <li>● १५ दिनमा मल पल्टाएको।</li> <li>● मल कालो भएको।</li> </ul>	<p><u>Heap विधिले कम्पोष्ट मल तयार</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● कम्पोष्ट मल <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ अवयवहरु</li> <li>○ जैविक मल बन्ने प्रक्रिया</li> </ul> </li> <li>● Heap विधिले कम्पोष्ट मल तयार गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● Heap विधिले कम्पोष्ट मल तयार विधि</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

पराल, छवाली, उखुको पात, मलमुत्र गोबर, चुन, खरानी

**सुरक्षा/सावधानीहरु(Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## कार्यविश्लेषण(Task Analysis)

कूल समय : ५घण्टा  
सैद्धान्तिक : १घण्टा  
प्रयोगात्मक : ४घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य(Task) नं १०. बोकसी मल तयार गर्ने।**

कार्य चरणहरु(Steps)	ताविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने।</p> <p>३. जोरन तयार गर्दा १ लिटर मोलासेसमा १०० ग्राम मर्चा मिसाई २.५ लिटर पानी मिसाउने।</p> <p>४. गहुँको छ्वालि, धानको मसिनो दुटो, पराल, बोडीको कुसाउरो, सडेको फलफूलको गुदीहरुलाई टुक्रा गरी काट्ने र पिँध्ने।</p> <p>५. पिँधेको सामग्री ीलाई तहतहमा राख्दै जोरन घोल मिसाउने।</p> <p>६. यसरी तयार गरिरहेको मिश्रणलाई पक्की भुई वा प्लास्टिक माथि थुपारी घाम पानीबाट बचाउन ओतमा जुटको बोरा वा चित्राले छाप्नु पर्ने।</p> <p>७. मिश्रणमा भएको चिस्यानलाई हरेक १-२ दिनमा जाँच गरी चिस्यानको मात्रा कम भएमा पानी थपी २०-३० प्रतिशत चिस्यान बनाउने।</p> <p>८. जङ्गलको माटो, कोइल मोलासेस, भेली र मर्चाहरु (मुख्य पदार्थहरु हुनाले) मिसाउने।</p> <p>९. तयार गरिएको मिश्रणलाई थुपार्ने क्रममा खाडल भन्दा ४०,५० से.मी.सम्म उचाइको बनाई थुपार्ने।</p> <p>१०. मललाई पल्टाउँदा पुरानो थुप्रो माथिको मिश्रणलाई तल र तलको मिश्रणलाई नयाँ थुप्रोमा बनाउने। (यसरी चलाउँदा मिश्रणमा हावा पस्नुका साथै तापक्रम घटाउन सहयोग पुग्ने र सामान्यतय मिश्रणको तापक्रम ५९-६५ डिग्री सेन्टिग्रेडको बीचमा राखी मलको गुणस्तर राम्रो बनाउने। )</p> <p>११. मल पल्टाउँदा मिश्रणको चिस्यान कम भयो भने पानी छुक्कै चिस्याउन पूरा गर्ने।</p> <p>१२. मल गन्ध रहित भएको यकिन गर्ने</p> <p>१३. पछि प्रयोग गर्ने योजना भएमा तयारी मललाई छायाँमा सुकाई पानी को मात्रा छुट्याउने।</p> <p>१४. हावा नछिर्ने गरी प्लास्टिकको बोरामा प्याक</p>	<p><b>अवस्था(Condition):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/बगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● मलका अवयवहरु</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b></p> <p style="text-align: center;">बोकसी मल तयार गर्ने।</p> <p><b>मानक(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● गहुँको छ्वालि, धानको मसिनो दुटो, पराल, बोडीको कुसाउरो, सडेको फलफूलको गुदीहरुलाई टुक्रा गरी काटेको र पिँधेको।</li> <li>● चिस्यानलाई हरेक १-२ दिनमा जाँच गरेको।</li> <li>● मिश्रणको थुप्रोलाई हप्तामा २-३ पटक पल्टाएको।</li> <li>● मिश्रणको तापक्रम ५९-६५ डिग्री सेन्टिग्रेड बीचमा राखिएको।</li> </ul>	<p><b>बोकसी मल तयार</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● बोकसी मलको <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> <li>○ अवयवहरु</li> <li>○ परीक्षण विधि</li> </ul> </li> <li>● मोलासेस <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● भेल्ली <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> </ul> </li> <li>● मर्चा <ul style="list-style-type: none"> <li>○ भूमिका</li> </ul> </li> <li>● चित्रा <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> </ul> </li> <li>● जोरन <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ भूमिका</li> </ul> </li> <li>● बोकसी मल तयार गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● बोकसी मल तयार गर्ने विधि</li> </ul>

गरी पछिको लागि संञ्चय गर्ने । १५. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने । १६. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।		
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :

प्लास्टिक, जुटको बोरा / चित्रा, कोइला, मोलासेस, भेल्ली, मर्चा, कृषि चुन

#### सुरक्षा/सावधानीहरु(Safety Precaution) :

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : ५घण्टा

सैद्धान्तिक : १घण्टा

प्रयोगात्मक : ४घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task) नं.१०.५ :** भोल मल बनाउने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादनको उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. २०० देखि ५०० लि प्लाष्टिकको ड्रम लिने र ड्रमलाई घामपर्ने सुरक्षित स्थानमा राख्ने ।</p> <p>४. १/३ भाग गोबर, सिस्नु, तीतेपाती, वनमारा, खिरो, मेवा, निम, बकाइनो, असुरो पातहरु र खरानी (२०० देखि ५०० ग्राम) ड्रममा राख्ने ।</p> <p>५. १/३ भाग पानी ड्रममा राख्ने ।</p> <p>६. १/३ भाग गाईभैसीको मूत्र ड्रममा राख्ने ।</p> <p>७. ड्रमको सामनहरुलाई काठ, बाँस वा निगालोको लाठीले दिनको एक पटक चलाउने ।</p> <p>८. ड्रमको बिर्को हावा नछिर्ने गरी बन्द गर्ने ।</p> <p>९. ड्रमलाई घाममा राख्ने । गर्मीमा १ हप्ता र जाडोमा २ हप्ता पछि ड्रममा बनेको मल फिका चिया वा कालो रंगको देखिन्छ ।</p> <p>१०. औजार र उपकरण सफा गर्ने ।</p> <p>११. औजार र सामग्रीहरु भण्डारण गर्ने ।</p> <p>१२. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>अवस्था (Condition) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>किवीफल फर्म/बगान</li> <li>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>मलका अवयवहरु</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</b> भोल मल बनाउने</p> <p><b>मानक (Standard) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>कार्यचरणहरु क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको</li> <li>ड्रमलाई घाममा राखेको ।</li> <li>ड्रमको बिर्को हावा नछिर्ने गरी लगाएको ।</li> <li>ड्रमको मल फिका चिया रंग वा कालो रंगको देखिएको ।</li> <li>कार्यसम्पादन अभिलेख राखिएको ।</li> </ul>	<p><b>भोल मल बनाउने</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>भोल मलको <ul style="list-style-type: none"> <li>परिभाषा</li> <li>फाईदाहरु</li> <li>प्रकार</li> <li>अवयवहरु</li> </ul> </li> <li>भोलमल बनाउदा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु</li> <li>भोल मल बनाउने विधि</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

प्लाष्टिकको ड्रम, अचानो, खुकुरी, जुटको बोरा, प्लाष्टिक, डोरी, काठको लाठी, प्लाष्टिक बकेटहरु, नाप-तौल गर्ने मेशिर्ने, EM1, सिस्नु, तीतेपाती, वनमारा, खिरो, असुरो, मेवा जस्ता विरुवाको पात तथा डाँठहरु, गाईभैसीको मुत्र, पानी, खरानी, गोबर, रबर पाइप, मेजरिंग जग

**सुरक्षा / सावधानीहरु (Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरक्षण गर्ने ।

## कार्यविश्लेषण(Task Analysis)

कूल समय : ५घण्टा  
 सैद्धान्तिक : १घण्टा  
 प्रयोगात्मक : ४घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य(Task) नं १०.६ रासायनिक मल प्रयोग गर्ने ।**

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. किवीफल फलको लागि पहिलो वर्ष प्रति बोट १०० ग्राम युरिया , २०० ग्राम डि.ए.पी. र १५० ग्राम पोटास हाल्ने ।</p> <p>४. दोस्रो वर्ष प्रति बोट २०० ग्राम युरिया , ३०० ग्राम डि.ए.पी. र ३०० पोटास हाल्ने ।</p> <p>५. तेस्रो वर्ष प्रति बोट ५०० ग्राम युरिया, ५०० ग्राम डि.ए.पी र ४०० ग्राम पोटास प्रयोग गर्ने ।</p> <p>६. चौथो वर्ष देखि १.५ किलो ग्राम युरिया , १ किलो ग्राम डि.ए.पी. र १ किलो ग्राम पोटास र आधा भाग युरिया बिरुवाको फेद वरिपरी खनजोत गरी गोलाबार रिडमा छरेर पुरी सिचाई गर्नुपर्ने । (किवीफलफललाई वर्षको दुइ पटक हाल्नु पर्छ, पहिलो पटक बसन्त सुरु हुनु अघि र दोश्रो पटक वर्षात्मा )</p> <p>७. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>८. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>अवस्था(Condition):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/बगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● रासायनिक मल</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● रासायनिक मल प्रयोग गर्ने ।</li> </ul> <p><b>मानक(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● प्रत्येक वर्ष निर्देशन अनुसारको मात्राको हिसाब गरेको ।</li> <li>● उपयुक्त विधि प्रयोग गरी विरुवामा मल प्रयोग गरेको ।</li> </ul>	<p>रासायनिक मल प्रयोग</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● यूरियो           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> <li>○ फाईदा</li> </ul> </li> <li>● पोटास           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> <li>○ फाईदा</li> </ul> </li> <li>● रासायनिक मल प्रयोग गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु</li> <li>● रासायनिक मल प्रयोग विधि</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

कोदालो, यूरिया , डि.ए.पी. , पोटास

**सुरक्षा/सावधानीहरु(Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।
- सिघै जरामा पर्ने गरी मलको प्रयोग नगर्ने ।

## मोड्यूल: ११ सिचाई व्यवस्थापन

समय : ५ घण्टा (सै) + १० घण्टा (व्या) = १५ घण्टा

**पाठ्य विवरण :** यस मोड्यूलमा सिचाई व्यवस्थापन कार्यसंग सम्बन्धित आवश्यक पर्ने ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएको छ ।

### उच्चेश्यहरू:

यस सब मोड्यूलमा प्रशिक्षार्थीहरु निम्न कार्य गर्न सक्षम हुनेछन्:

१. प्लाष्टिक पोखरी निर्माण गर्न ।
२. फोहरा (Sprinkle) विधिले सिचाई गर्ना ।
३. कूलो (Furrow) विधिले सिचाई गर्ना ।
४. हजारीले सिचाई गर्ना ।
५. Charger Sprayer ले सिचाई गर्ना ।

### कार्यहरू:

- प्लाष्टिक पोखरी निर्माण गर्ने ।
- फोहरा (Sprinkle) विधिले सिचाई गर्ने ।
- कूलो (Furrow) विधिले सिचाई गर्ने ।
- हजारीले सिचाई गर्ने ।
- Charger Sprayer ले सिचाई गर्ने ।

# कार्य विश्लेषण

## (सिचाई व्यवस्थापन)

## कार्यविश्लेषण(Task Analysis)

कूल समय : ३ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

प्रयोगात्मक : २ घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य(Task) नं ११.१ प्लाष्टिक पोखरी निर्माण गर्ने**

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धितप्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने।</p> <p>३. पोखरीको आकार आयातकार हुने गरी खाडल खन्ने।</p> <p>४. खाडलबाट पानी चुहावाट रोक्नको लागि खाडलको तल्लो र छेउको भागमा सिलेपोलिन प्लास्टिक विछ्याउने।</p> <p>५. आकाशे पानीलाई छतबाट पाइपको माध्यमबाट पोखरीमा सङ्कलन गर्ने।</p> <p>६. सिचाई गर्नुपर्ने ठाउँ र पोखरीको दुरीको आधारमा पम्पको क्षमता निर्धारण गरी पम्प जडान गर्ने।</p> <p>७. पोखरीमा पानी सङ्कलन गर्ने।</p> <p>८. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने।</p> <p>९. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने।</p>	<p><b>अवस्था(Condition):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• किवीफल फर्म/बगान</li> <li>• आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>• पोखरीको नक्सा</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> प्लास्टिक पोखरी निर्माण गर्ने।</p> <p><b>मानक(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• आयातकार हुने गरी खाडल खनेको।</li> <li>• खाडलको तल्लो र छेउको भागमा प्लास्टिक विछ्याएको</li> <li>• पम्पको जडान गरेको।</li> <li>• पोखरीमा पानी भरेको।</li> </ul>	<p><b>प्लाष्टिक पोखरी निर्माण</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• सिलेपोलिन <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>• प्लास्टिक पोखरी निर्माण गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु</li> <li>• प्लास्टिक पोखरी निर्माण विधि</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

प्लास्टिक, पम्प, कोदालो, बेल्चा, पाइप

**सुरक्षा/सावधानीहरु(Safety Precaution) :**

- जीवाणुको संक्रमणलाई न्यूनिकरण गर्न वर्षमा कमितमा एक पटक पोखरी सफा राख्ने।
- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने।
- औजार उपकरणहरु सरक्षण गर्ने।

## कार्यविश्लेषण (Task Analysis)

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

**निर्दिष्ट कार्य(Task) नं ११.२ फोहोरा विधिले सिचाइ गर्ने ।**

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।      २. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।      ३. सिचाइ गर्नुपर्ने जग्गाको अवलोकन गर्ने ।      ४. स्प्रिङ्कलर जडान गर्ने ।      ५. स्प्रिङ्कलरमा साना ढुङ्गा वा भारपात परेमा सफा गर्ने ।      ६. कम क्षमता भएको स्प्रिङ्कलर (Mini sprinkler) एक पटकमा ६ फिट देखि १८ फिट सम्म सिचाइ गर्न सक्ने ) एकै स्थानमा नराख्ने ।      ७. मौसमको अवस्था र माटोको सुख्खापन हेरी प्रत्येक हप्ता सिचाइ गर्ने ।      ८. किवीफल फलको बोटको अवस्था अनुसार पात, हाँगाहरु नभिजाई माटो मात्र भिजाउने ।      ९. पातमा परेको तुसारोबाट बचाउन कम क्षमता भएको स्प्रिङ्कलर प्रयोग गर्ने ।      १०. ठूलो क्षमताको स्प्रिङ्कलर (Impacp Sprinkler) ठूलो बोटहरु भएका किविफलको बगानमा जडान गर्ने ।      ११. फुल फुल्ने समयमा यस्तो स्प्रिङ्कलर प्रयोग गर्दा फुल भर्ने पराकरण भर्ने, मौरीलाई उड्न समस्या हुने हुनाले बिरुवाको हाँगा भन्दा तल जमिनको भाग मात्र भिजे किसिमले स्प्रिङ्कलर (Under -vine Sprinkler) प्रविधि प्रयोग गर्ने ।      १२. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</p>	<p><b>अवस्था(Condition):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/बगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● फोहोरा सेट</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> फोहोरा विधिले सिचाइ गर्ने ।</p> <p><b>मानक(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● सफा पानी प्रयोग गरेको ।</li> <li>● माटो राम्ररी भिजे गरी सिंचाइ गरेको।</li> <li>● पानी नजम्ने गरी सिंचाइ गरेको ।</li> </ul>	<p><b>फोहोरा विधिले सिचाइ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● फोहोरा विधि             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> </ul> </li> <li>● Mini sprinkler</li> <li>● ठूलो क्षमताको स्प्रिङ्कलर (Impacp Sprinkler)             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> <li>○ फरक</li> </ul> </li> <li>● फोहोरा विधिले सिचाइ गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु</li> <li>● फोहोरा विधिले सिचाइ गर्ने तरिका</li> </ul>

सफा गरी भण्डारण गर्ने । १३. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।		
---------------------------------------------------------------	--	--

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

स्प्रिङ्कुलर ,पाइप ,पम्प

**सुरक्षा/सावधानीहरु(Safety Precaution) :**

- जीवाणुको संक्रमणलाई न्यूनिकरण गर्न वर्षमा कम्तीमा एक पटक पोखरी सफा राख्ने ।
- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

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

**निर्दिष्ट कार्य(Task)नं . ११.३ :** कुलो विधिले सिचाइ गर्ने ।

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।        २. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।        ३. कूलोको लागि नक्सा तयार गर्ने ।        ४. नदी खोला तथा साना खोल्साहरुबाट कुलो बनाएर बगान सम्म पुऱ्याउने ।        ५. हिउँदमा बनेको कच्ची कुलो वर्षाले भत्काउने हुँदा पक्की कुलाको बेश बनाउने ।        ६. नदी खोला तथा साना खोल्साहरुबाट कुलोमा पानी छाड्ने ।        ७. कुलोमा पानी किवीफल फार्मसम्म पूऱ्याउने ।        ८. किवीफल फार्मको माटो भिजाउने ।        ९. पानीको स्रोत बन्द गर्ने ।        १०. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।        ११. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>अवस्था(Condition):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/बगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● कुलोको नक्सा</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</b> कुलो विधिले सिचाइ गर्ने ।</p> <p><b>मानक (Standard) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● माटो राम्ररी भिज्ने गरी सिंचाई गरेको ।</li> <li>● पानी नजम्ने गरी सिंचाई गरेको</li> <li>● बढी भएको पानी तर्केर कुलेसोवाट जाने व्यवस्था गरेको ।</li> </ul>	<p><b>कुलो विधिले सिचाइ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● कुलो           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> <li>○ फाइदा</li> </ul> </li> <li>● कुलो विधिले सिचाइ गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु</li> <li>● कुलो विधिले सिचाइ गर्ने तरिका</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

कोदालो सिमेन्ट वेल्चा, हसिया,

**सुरक्षा / सावधानीहरु(Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

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

**निर्दिष्ट कार्य(Task)नं . ११.४ :** हजारीले सिचाई गर्ने ।

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. हजारीले नसरी वा प्लास्टिकका पोका भएका बिरुवालाई सिचाई गर्ने ।</p> <p>४. हजारी सिचाई सजिलोको लागि नसरीको प्लट छुट्याउने ।</p> <p>५. दुई प्लट बीचको दुरी मान्छे, हिडन मिल्ने गरी बनाउने ।</p> <p>६. सिचाई गर्दा सफा पानीको प्रयोग गर्ने ।</p> <p>७. हजारीमा पानी भर्ने</p> <p>८. दुई प्लट बीच प्रयोग गरी हजारीले बिरुवामा पानी राख्ने ।</p> <p>९. पानीले माटो भिजाउने ।</p> <p>१०. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>११. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>अवस्था(Condition) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/बगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● हजारी</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> हजारीले सिचाई गर्ने</p> <p><b>मानक(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● माटो भिजेको ।</li> <li>● पानी नजम्ने गरी सिंचाई गरेको</li> <li>● बढी भएको पानी तर्केर कूलेसोवाट जाने व्यवस्था गरेको ।</li> </ul>	<p><b>हजारीले सिचाई</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● हजारी           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> <li>○ फाइदा</li> </ul> </li> <li>● हजारी विधिले सिचाई गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु</li> <li>● हजारी विधिले सिचाई गर्ने तरिका</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु(Tools, Equipment and Materials) :**

हजारी, पानीको मुहान

**सुरक्षा/सावधानीहरु(Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

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

निर्दिष्ट कार्य(Task)नं . ११.५ : Charger Sprayer ले सिचाइ गर्ने ।

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. आवश्यक जानकारी लिने।</li> <li>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</li> <li>३. पानीको मुहान अथवा ट्याउडकीमा पाइप जडान गर्ने ।</li> <li>४. पाइपमा charger Sprayer को मोटर जडान गर्ने ।</li> <li>५. जडान गरिएको पाइप बोट , बोटमा लगेर सिचाइ गर्ने ।</li> <li>६. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</li> <li>७. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</li> </ol>	<p><u>अवस्था(Condition) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/बगान</li> <li>● किवीफल फर्म/कार्यस्थल</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● Charger Sprayer</li> </ul> <p><u>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</u></p> <p>Charger Sprayer ले सिचाइ गर्ने</p> <p><u>मानक (Standard) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● माटो राम्ररी भिज्ने गरी सिंचाइ गरेको ।</li> <li>● पानी नजम्ने गरी सिंचाइ गरेको ।</li> <li>● बढी भएको पानी तर्केर कूलेसोवाट जाने व्यवस्था गरेको ।</li> </ul>	<p><u>charger Sprayer</u> ले सिचाइ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● मोटर       <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ भूमिका</li> </ul> </li> <li>● charger Sprayer ले सिचाइ गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु</li> <li>● charger Sprayer ले सिचाइ गर्ने तरिका</li> </ul>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरु(Tools, Equipment and Materials) :

पाइप , मोटर, विजुलीको स्रोत

सुरक्षा / सावधानीहरु(Safety Precaution) :

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने ।
- Charger Sprayer ले भखैरे रोपेको विरुद्ध उकाउने हुँदा ध्यान पुऱ्याउने ।

## मोड्यूल: १२. बगानमा थाडग्रा/मचाड व्यवस्था

समय : ४ घण्टा (सै) + १६ घण्टा (व्या) = २० घण्टा

**पाठ्य विवरण :**यस मोड्यूलमा बगानमा थाडग्रा/मचाड व्यवस्थापन गर्ने कार्यसंग सम्बन्धीत ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन्।

**उद्देश्यहरू:**

१. टि-बार पद्धतिबाट थाडग्रा लगाउने ।
२. पर्गोला पद्धतिबाट थाडग्रा लगाउने ।

**कार्यहरू:**

- टि-बार पद्धतिबाट थाडग्रा लगाउने ।
- पर्गोला पद्धतिबाट थाडग्रा लगाउने ।

# कार्य विश्लेषण

(बगानमा थाड्ग्रा / मचाड व्यवस्था)

## कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

कूल समय : १० घण्टा  
 सैद्धान्तिक : २ घण्टा  
 प्रयोगात्मक : ८ घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य(Task)नं .१२.१ टि-बार पद्धतिबाट थाडग्रा लगाउने**

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने।</p> <p>३. जमिनबाट गाडेको भाग भन्दा माथि करिब ६ फिट लम्बाई र तेस्रो भागको लम्बाई ५-६ फिट राखेर अंग्रेजी टि आकारको काठ/फलामे पाइपको फ्रेम तयार गर्ने।</p> <p>४. दुइ फ्रेमको बीचमा एउटा विरुवा पर्ने गरी फ्रेम जमिनमा गाड्ने।</p> <p>५. फ्रेमको तेस्रो भागमा बराबर दूरीमा ३ देखि ५ वटा सम्म जी. आइ तार तन्काउने।</p> <p>६. तारमा विरुवा पुगेपछि २ इन्च माथिबाट काटेर पलाएका दुईवटा मुना मात्र राखी बाँकी मुना हटाउने।</p> <p>७. दुईवटा मुनालाई दुवै तर्फका बीचको तारमा तेस्रो गरी बढ्न दिएर अगुवा हागाको विकास गर्ने।</p> <p>८. हागाहरूलाई सिध्या पार्न तारको ठाउँठाउँमा सुतलीले बाध्ने।</p> <p>९. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने।</p> <p>१०. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने।</p>	<p><b>अवस्था(Condition):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/बगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● विरुवा</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> टि-बार पद्धतिबाट थाडग्रा लगाउने।</p> <p><b>मानक(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ६ फिट लम्बाई र ५ फिट चौडाई भएको टि फ्रेम बनाइएको।</li> <li>● दुइ फ्रेमको बीचमा एउटा विरुवा पर्ने गरी गाडिएको</li> <li>● अगुवा हागाको विकाश गरिएको।</li> </ul>	<p><b>टि-बार पद्धतिबाट धाका</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>टि-बार पद्धति</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ फाइदा</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● थाडग्राको पद्धति</li> <li>● अगुवा हागाको पहिचान</li> <li>● अगुवा हागाको महत्व</li> <li>● टि- बार बनाउदा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु</li> <li>● टि- बार बनाउने विधि</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु(Tools, Equipment and Materials) :**

झम्पल, कोदालो, काठको फ्रेम , कीला ,जी आइ तार ,मसिनो डोरी, कैची, मेजरिंग टेप

**सुरक्षा/सावधानीहरु(Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

कूल समय : १० घण्टा  
सैद्धान्तिक : २ घण्टा  
प्रयोगात्मक: ८ घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य(Task)नं १२.२ किवीफल बगानमा पर्गोला पढ़तिबाट थाका लगाउने।**

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।      २. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने।      ३. बगानमा करीब ३×६ मिटरको फरकमा काठ वा फलामको खम्बाहरु गाड्ने।      ४. तारहरु जमिनबाट ६-७ फिटको उचाइमा करिब ५० से.मी.को अन्तरमा तन्काउने।      ५. विरुवालाई त्यस उचाइसम्म सिधा बढाई टुप्पा काटेर चारवटा अगुवा हाँगाको विकाश गर्ने।      ६. अगुवा हाँगालाई चारैतिर फैलाउने अगुवा हाँगाबाट निस्कने फल्ने हाँगालाई तारमा बाध्ने।      ७. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफागरी भण्डारण गर्ने।      ८. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने।</p>	<p><b>अवस्था(Condition):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/बगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● विरुवा</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b></p> <p>किवीफलफल बगानमा पर्गोला पढ़तिबाट थाका लगाउने।</p> <p><b>मानक (Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ३×६ मिटरको फरकमा खम्बा हरु गाडिएको।</li> <li>● तारहरु जमिनबाट ६-७ फिटको उचाइमा ५० सेमीको अन्तरमा तन्काइएको।</li> <li>● अगुवा हाँगाहरु विकाश गरी फैलाइएको।</li> <li>● फल्ने हाँगालाई तारमा बाध्यिएको।</li> </ul>	<p><b>किवीफल बगानमा पर्गोला पढ़तिबाट थाका</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● पर्गोला पढ़ति             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ फाइदा</li> </ul> </li> <li>● पर्गोला पढ़तिबाट थाका लगाउन्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● किवीफल बगानमा पर्गोला पढ़तिबाट थाका लगाउने विधि</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु(Tools, Equipment and Materials) :**

काठ वा फलामका खम्बा, कीला ठोक्ने काठ/बाँसको मुड्ग्रो, कीला, काठ वा फलामका खम्बा, कोदालो जी.आइ तार मिटर टेप, डोरी (सुतरी)।

**सुरक्षा / सावधानीहरु(Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## मोड्यूल: १३ किवीफल बोटको तालीम तथा काटछाट गर्ने ।

समय : ८घण्टा (सै) + १७ घण्टा (व्या) = २५ घण्टा

पाठ्य विवरण यस मोड्यूलमा किवीफल बोटको तालीम तथा काटछाट गर्ने कार्यसंग सम्बन्धीत आवश्यक पर्ने ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन् ।

उच्चेश्यहरू:

यस सब मोड्यूलमा प्रशिक्षार्थीहरु निम्न कार्य गर्न सक्षम हुनेछन्:

१. आवश्यक हागाहरु पहिचान गर्ने ।
२. किवीफलको लहरा/हाँगालाई तालीम दिने ।
३. हिउदे(winter) काटछाट गर्ने ।
४. बर्षे (Summer) काटछाट गर्ने ।

कार्यहरू:

- आवश्यक हागाहरु पहिचान गर्ने ।
- किवीफलको लहरा/हाँगालाई तालीम दिने ।
- हिउदे (winter) काटछाट गर्ने ।
- बर्षे (Summer) काटछाट गर्ने ।

## **कार्य विश्लेषण**

**(किवीफल बोटको तालीम तथा काटछाट)**

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

निर्दिष्ट कार्य(Task)नं.१३.१ किवीफल फलको आवश्यक हाँगाहरु पहिचान गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. आवश्यक जानकारी लिने।</li> <li>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</li> <li>३. बगानमा गएर बोटको अवलोकन गर्ने</li> <li>४. मुख्य बोट (Main trunk) को पहिचान गर्ने ।</li> <li>५. अगुवा हागाको (Leader branch) पहिचान गर्ने ।</li> <li>६. फल लाग्ने हागाको (fruiting arms) पहिचान गर्ने ।</li> <li>७. फल वा फूल सहितको मुना (fruiting spurs ) को पहिचान गर्ने ।</li> <li>८. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</li> <li>९. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</li> </ol>	<p><b>दिइएकोअवस्था(Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/बगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● बिरुवा</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b></p> <p>किवीफल फलको आवश्यक हाँगाहरु पहिचान गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● मुख्य बोट को पहिचान गरिएको ।</li> <li>● अगुवा हागाको पहिचान गरिएको ।</li> <li>● फल लाग्ने हाँगाको पहिचान गरिएको ।</li> <li>● फल वा फूल सहितको मुना को पहिचान गरिएको ।</li> </ul>	<p><b>किवीफल फलको आवश्यक हाँगाहरु पहिचान</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● मुख्य बोट <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● अगुवा हागा <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● हाँगाहरु पहिचान गर्दा</li> <li>● ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● हाँगाहरु पहिचान गर्ने विधि</li> </ul>

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : ८ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : ३ घण्टा  
 प्रयोगात्मक: ५ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य(Task)नं .१३.२: किवीफलको लहरा/हाँगालाई तालीम दिने।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. आवश्यक जानकारी लिनो।</li> <li>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने।</li> <li>३. किवीफलको कट्ने लहरा/हाँगालाई छनोट गर्ने।</li> <li>४. जमीनबाट ६ फिट सम्मको मुख्य बोट कायम गरी त्यसभन्दा माथि टुप्पोतिरबाट सिकेचरले काट्ने।</li> <li>५. हाँगा तथा लहराहरूलाई तार वा बाँसमा सुत्ली वा टेपले बाँध्ने।</li> <li>६. तेश्रो वर्षमा पुरेपछि अगुवा हागाहरूलाई दुवैतर्फ ३,३ मीटर बढाउने।</li> <li>७. अरु हागाहरू सिकेचरले छाट्ने।</li> <li>८. अगुवा हागाबाट निस्केका हागाहरू ८-१० इन्चको फरकमा राखेर दुवैतर्फ २-३ फिटसम्म बढाउने।</li> <li>९. २ देखि ३ वर्ष फल लागेपछि नजिकै अर्को हागा (replacement cane) बढन दिएर पुरानोलाई लुपरले हटाउने।</li> <li>१०. फल लागीसकेपछि फलेको अन्तिम देखि ६ वटा आख्लासम्म (spurs) राखेर बाँकी मसिना पात भएको लहरीएको भाग सिकेचरले काटेर हटाउने।</li> <li>११. हाँगा काटेको ठाउँमा तुरन्तै बोडोपेस्ट लगाउने।</li> <li>१२. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने।</li> <li>१३. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने।</li> </ol>	<p><b>दिइएकोअवस्था(Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/बगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● विरुवा</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b></p> <p>किवीफलको लहरा/हाँगालाई तालीम दिने।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ६ फिटसम्मको मुख्य बोट राखेको।</li> <li>● अगुवा हागालाई दुवैतर्फ ३,३ मीटर बढाइएको।</li> <li>● फल लाने हागाहरू ८-१० इन्चको फरकमा राखिएको।</li> <li>● ६-८ वटा सम्म स्पर राखिएको।</li> </ul>	<p><b>किवीफलको लहरा/हाँगा लाई तालीम दिने:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● तालीम             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ प्रकार</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● Replacement हाँगा             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● बोडोपेस्ट             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> <li>○ कार्य</li> <li>○ बनाउने तरिका</li> </ul> </li> <li>● Spur             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● निर्मलीकरण             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> <li>○ तरिका</li> </ul> </li> <li>● किवीफलफलको लहरा/हाँगा लाई तालीम दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● किवीफलफलको लहरा/हाँगालाई तालीम दिने विधि</li> </ul>

औजार उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :

लुपर, सिकेचर, बोडोपेस्ट, सुत्ली वा टेप तार वा बाँसमा सुत्ली वा टेपले बाँध्ने।

सुरक्षा र सावधानी

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## कार्यविश्लेषण(Task Analysis)

कूल समय : ६ घण्टा

सैद्धान्तिक : २ घण्टा

प्रयोगात्मक ५ घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य(Task)नं . १३.३ : हिउँदे (Winter) काँटछाँट गर्ने ।**

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिनो।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. औजार निर्मलीकरण गर्ने ।</p> <p>४. बगानमा गएर बोटको अवलोकन गरी काँटछाँट गर्ने हाँगाको पहिचान गर्ने ।</p> <p>५. सुकेका, रोगी तथा मरेका हाँगाहरु सिकेचरले हटाउने ।</p> <p>६. अधिलो वर्ष फलिसेकको हाँगाहरु (फलको भेटनो देखिएको) लुपरले हटाउने ।</p> <p>७. Replacement हाँगा (चिल्लो, पोटिलो) देखिएको अवस्थामा सो भन्दा माथि फलफलेको हाँगा लुपरले हटाउने ।</p> <p>८. नयाँ हाँगाको टुप्पोबाट पेन्सिल साइज सम्मको हाँगाको टुप्पो सिकेचरले फाल्ने ।</p> <p>९. भुसे हाँगा पहिचान गरी फेदबाट नै प्रनिड सळे हटाउने ।</p> <p>१०. यदि फल्ने हाँगाहरु नपलाएको अवस्थामा फलेका पूरानो हाँगाहरु लुपरले हटाउने र सोही स्थानबाट नयाँ हाँगाहरु पलाउन दिने ।</p> <p>११. अधिल्लो वर्ष हटाउन छुटेका चोर हाँगाबाट फल्ने हाँगाहरु निस्केको भएता पनि सो चोर हाँगाहरुलाई फेदबाट नै लुपरले हटाउने ।</p> <p>१२. फल्ने हाँगामा चोर हाँगाहरु आएमा सिकेचर वा लुपरले हटाउने ।</p> <p>१३. फल्ने हाँगाहरु धेरै आएमा २५ से.मी.को दूरी कायम गरी अन्य हाँगाहरु सिकेचरले हटाउने ।</p> <p>१४. हाँगा काटेको ठाउँमा तुरन्तै बोडोपेस्ट लगाउने ।</p> <p>१५. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>१६. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>अवस्था(Condition):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>किवीफल फर्म/बगान</li> <li>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>विरुद्ध</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b></p> <p>हिउँदे (Winter) काँटछाँट गर्ने ।</p> <p><b>मानक(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>चोर, भुसे, फल लागि सकेका हाँगाहरु नभएको ।</li> <li>फल्ने हाँगाहरु २५ से.मी.को दूरीमा कायम भएको ।</li> <li>बोटको आकार खुल्ला भएको ।</li> <li>हाँगा काटेको ठाउँमा बोडोपेस्ट लगाइएको ।</li> </ul>	<p><b>हिउँदे (Winter) काँटछाँट</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>हिउँदे (Winter)काँटछाँट <ul style="list-style-type: none"> <li>परिचय</li> <li>महत्व</li> </ul> </li> <li>मरेका हाँगाहरु <ul style="list-style-type: none"> <li>परिचय</li> <li>कार्य</li> </ul> </li> <li>चोर तथा भुसे हाँगाहरु <ul style="list-style-type: none"> <li>परिचय</li> <li>कार्य</li> </ul> </li> <li>हिउँदे (Winter) काँटछाँट गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु</li> <li>हिउँदे (Winter) काँटछाँट गर्ने तरिका</li> </ul>

--	--	--

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु(Tools, Equipment and Materials) :**  
सिकेचर, लुपर, प्रनिङ स, बोडोपेस्ट,

**सुरक्षा/सावधानीहरु(Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काँटछाँट गर्दा लड्नबाट जोगिने ।
- धारिला औजारहरु प्रयोग गर्दा घाउ चोटपटक हुनबाट जोगिने ।
- Spur क्षति हुनबाट जोगाउने ।

## कार्यविश्लेषण(Task Analysis)

कूल समय : ७ घण्टा

सैद्धान्तिक : २ घण्टा

प्रयोगात्मक ५ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य(Task)नं . १३.४ : बर्षे (summer) काँटछाँट गर्ने

कार्य चरणहरु(Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धितप्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।      २. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने।      ३. औजार निर्मलीकरण गर्ने।      ४. बगानमा गएर बोटको अवलोकन गरी काँटछाँट गर्ने हाँगाको पहिचान गर्ने।      ५. सुकेका, रोगी तथा मरेका हाँगाहरु सिकेचरले हटाउने।      ६. हिउदे काटछाँट पछि पलाएका नयाँ हाँगाको टुप्पोबाट पेन्सिल साइज सम्मको हाँगाको टुप्पो सिकेचरले फाल्ने।      ७. भुसे हाँगा पहिचान गरी फेदबाट नै Prunning Saw ले हटाउने।      ८. हिउदे काटछाँटमा हटाउन छुटेका चोर हाँगाहरुलाई फेदबाट नै लुपरले हटाउने।      ९. बर्षा याममा निस्कने बर्षे हागा (water shoot) लाई सिकेचरले हटाउने।      १०. हाँगा काटेको ठाउँमा तुरन्तै बोडोपेस्ट लगाउने।      ११. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने।      १२. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने।</p>	<p><b>अवस्था(Condition):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• किवीफल फर्म/बगान</li> <li>• आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>• विरुद्ध</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> बर्षे (summer) काँटछाँट गर्ने।</p> <p><b>मानक(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• चोर, भुसे, फल लागी सकेका हाँगाहरु नभएको।</li> <li>• बर्षे हागा नभएको।</li> <li>• बोटको आकार खुल्ला भएको।</li> <li>• हाँगा काटेको ठाउँमा बोडोपेस्ट लगाइएको।</li> </ul>	<p><b>बर्षे (summer) काँटछाँट</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• बर्षे (summer) काँटछाँट             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>• बर्षे हाँगा             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>• बोडोपेस्ट             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> <li>○ कार्य</li> <li>○ बनाउने तरिका</li> </ul> </li> <li>• बर्षे (summer) काँटछाँट गर्दा ध्यानदिनु पर्ने कूराहरु</li> <li>• बर्षे (summer) काँटछाँट गर्ने तरिका</li> </ul>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरु(Tools, Equipment and Materials) :

सिकेचर, लुपर, प्रुनिङ सः, बोडोपेस्ट

सुरक्षा/सावधानीहरु (Safety Precaution) :

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- काँटछाँट गर्दा लड्नबाट जोगिने।
- धारिला औजारहरु प्रयोग गर्दा धाउ चोटपटक हुनबाट जोगिने।
- Spur क्षति हुनबाट जोगाउने।

## मोड्यूल: १४ बगान व्यवस्थापन

समय : ४ घण्टा (सै) + १६ घण्टा (व्या) = २० घण्टा

**पाठ्य विवरण :** यस मोड्यूलमा बगान व्यवस्थापन गर्ने कार्यसंग सम्बन्धीत आवश्यक पर्ने ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन् ।

### उच्चेश्यहरू:

१. असिना प्रतिरोधक जाली (Hail net) लगाउन ।
२. डाँठमा लागेको भ्रयाउ हटाउन ।
३. बोटको फेद वरिपरिको भारपात हटाउन ।
४. वन्यजन्तु तथा चराचुरङ्गी भगाउन घण्टी/साइरन/सेन्सर प्रयोग गर्ने ।

### कार्यहरू:

- असिना प्रतिरोधक जाली (Hail net) लगाउने ।
- डाँठमा लागेको भ्रयाउ हटाउने ।
- बोटको फेद वरिपरिको भारपात हटाउने ।
- वन्यजन्तु तथा चराचुरङ्गी भगाउन घण्टी/साइरन/सेन्सर प्रयोग गर्ने ।

# कार्य विश्लेषण

## (बगान व्यवस्थापन )

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : ५ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
 प्रयोगात्मक : ४ घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task) नं १४.१.** असिना प्रतिरोधक जाली लगाउने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. बगानको वरपर सबै भागमा करिब ७ फिट अग्ला खाबाहरु गाड्ने ।</p> <p>४. बासबाट बासका भाटाहरु बनाउने ।</p> <p>५. बासका भाटाहरु प्रयोग गरी फ्रेम बनाउने ।</p> <p>६. हिउदे काँटछाट गरिसके पछि फाल्गुण चैत्रको महिनामा नयाँ हांगाहरु पलाउने र उत्त हांगाहरुलाई असिनाले असर पुर्याउने हुदा उत्त बनाइएको फ्रेममा हेल नेट प्रयोग गरी असिनाबाट बचाउने ।</p> <p>७. असिना पर्ने समय वा चैत्र महिनाको सुरुमै असिना प्रतिरोधक जालीले ढाक्ने र बर्षात् सुरु हुने बेला वा असारतिर भिक्केर सुरक्षित राख्ने ।</p> <p>८. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>९. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>अवस्था (Condition) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/बगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● बिरुवा</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</b> असिना प्रतिरोधक जाली लगाउने ।</p> <p><b>मानक (Standard) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● असिना प्रतिरोधक जालीले ढाकेको</li> <li>● बर्षात् सुरु हुने बेला वा असारतिर भिक्केर सुरक्षित राखेको ।</li> </ul>	<p><b>असिना प्रतिरोधक जाली</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● असिना प्रतिरोधक जाली           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> <li>○ किसिम</li> </ul> </li> <li>● असिना प्रतिरोधक जाली प्रयोग गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु</li> <li>● असिना प्रतिरोधक जाली प्रयोग गर्ने तरीका</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

कोदालो, कोदाली, हरियो बाँस वा निगालोको भाटा, काठको कीला, सिकेचर, हँसिया, अचानो, साबेल, प्लाष्टिक सिट र डोरी कीला ठोक्ने काठको मुड्गो,

### सुरक्षा र सावधानी(Safety Precaution)

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : ५ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
 प्रयोगात्मक : ४ घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task) नं १४.२. डाँठमा लागेको भ्याउ हटाउने।**

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।        २. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने।        ३. भ्याउ लागेको किवीफलको बोट र डाँठहरु छनौट गर्ने।        ४. जुटको बोरा लिने।        ५. जुटको बोरालाई पानीमा डुबाउने।        ६. जुटको बोराले बोटहरुको डाँठमा नरम तरिकाले रगडेर भ्याउहरु हटाउने।        ७. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने।        ८. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने।</p>	<p><b>अवस्था (Condition) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/ बगान आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● बोट</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</b></p> <p>डाँठमा लागेको भ्याउ हटाउने।</p> <p><b>मानक (Standard) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● भ्याउ लागेको किवीफलको बोट र डाँठहरु छनौट गरेको।</li> <li>● जुटको बोरालाई पानी डुबाएको।</li> <li>● डाँठहरुमा लगेको भ्याउहरु रगडेर हटाएको।</li> </ul>	<p><b>डाँठमा लागेको भ्याउ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● डाँठहरुमा भ्याउ           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ बेफाईदा</li> </ul> </li> <li>● डाँठमा लागेको भ्याउ हटाउदा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु</li> <li>● डाँठमा लागेको भ्याउ हटाउने तरिका</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

जुटको बोरा, पानी

**सुरक्षा / सावधानीहरु (Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने।
- औजार उपकरणहरु संरक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : ५ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
 प्रयोगात्मक : ४ घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task) नं १४.** ३. बोटको फेद वरिपरिको भारपात हटाउने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने।</p> <p>३. जेठ असार महिनामा भारपात पलाउन सुरु गर्ने भएकाले असार साउन महिनामा भारपातहरु उम्रन नदिन। प्लास्टिक मल्च गर्ने।</p> <p>४. मल्चिङ नगरिएको खण्डमा भारपातको प्रकोप अनुसार भाद्र सम्म ३ वा ४ पटक भारपात हटाउने।</p> <p>५. भारपात हटाईसकेपछि युरिया टपड़ेस गर्ने।</p> <p>६. कोदालीको सहायताले माटोमा मिलाउने।</p> <p>७. गोडमेल पश्चात् उक्त भारपातले छाप्रो हाल्ने।</p> <p>८. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने।</p> <p>९. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने।</p>	<p><b>अवस्था (Condition) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/ बगान आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● विरुवा</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</b></p> <p>बोटको फेद वरिपरिको भारपात हटाउने।</p> <p><b>मानक (Standard) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● भारपात हटाएको।</li> <li>● भारपात उम्रीन नदिनको लागि मल्चिङ गरेको।</li> <li>● भारपात हटाएर बगैंचा सफा देखिएको।</li> </ul>	<p><b>बोटको फेद वरिपरिको भारपात</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● मल्चिङ (Mulching)           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ असर</li> <li>○ प्रकार</li> </ul> </li> <li>● मल्चिङ गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● मल्चिङ गर्ने विधि</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

कोदालो, कोदाली, हैंसिया, साबेल

### सुरक्षा र सावधानी

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने।
- औजार उपकरणहरु सरक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : ५ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

प्रयोगात्मक : ४ घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task) नं १४.४. वन्यजन्तु तथा चराचुरङ्गी भगाउन घण्टी/साइरन/सेन्सर प्रयोग गर्ने ।**

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. घण्टी/साइरन/सेन्सर प्रयोग गर्ने स्थानको छानौट गर्ने ।</p> <p>४. छानौट गरिएको स्थानमा करिब ६ फिटको खम्बा गाड्ने ।</p> <p>५. गडिएको खम्बामा घण्टी वा साइरन भुण्ड्याउने ।</p> <p>६. उक्त घण्टि वा साइरनलाई विहान, बेलुका वा रातीको समयमा पटक पटक बजाउने ।</p> <p>७. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफारी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>८. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>अवस्था (Condition) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>किवीफल फर्म/ बगान आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>विरुवा</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task) :</b></p> <p>वन्यजन्तु तथा चराचुरङ्गी भगाउन घण्टी/ साइरन /सेन्सर प्रयोग गर्ने ।</p> <p><b>मानक (Standard) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>घण्टि वा साइरन राख्ने स्थानको छानौट गरेको ।</li> <li>घण्टि वा साइरनको लागि ६ फिटको खम्बा गाडेको ।</li> <li>गडिएको खम्बामा घण्टी वा साइरन भुण्ड्याएको ।</li> <li>घण्टि वा साइरनलाई विहान, बेलुका वा रातीको समयमा पटक पटक बजाएको ।</li> </ul>	<p><b>वन्यजन्तु तथा चराचुरङ्गी भगाउन घण्टी/साइरन/सेन्सर प्रयोग</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>घण्टी <ul style="list-style-type: none"> <li>परिचय</li> <li>महत्व</li> </ul> </li> <li>साइरन <ul style="list-style-type: none"> <li>परिचय</li> <li>महत्व</li> </ul> </li> <li>सेन्सर <ul style="list-style-type: none"> <li>परिचय</li> <li>महत्व</li> </ul> </li> <li>घण्टी/साइरन/सेन्सर जडान गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>घण्टी/साइरन/सेन्सर जडान गर्ने विधि</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

घण्टी, साइरन वा सेन्सर, कोदालो, साबेल, डोरी, कीला ठोक्ने काठको मुड्ग्रो, काठका कीला, सुरक्षा र सावधानी(Safety Precaution) :

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।

## मोड्यूल: १५ परागशेचन (Pollination) तथा थिनिङ गर्ने ।

समय : ७ घण्टा (सै) + १८ घण्टा (व्या) = २५ घण्टा

पाठ्य विवरण यस मोड्यूलमा किवीफल फलका फूलहरुमा परागशेचन र थिनिङ गराउन कार्यसंग सम्बन्धीत आवश्यक पर्ने ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन् ।

### उद्देश्यहरू:

१. किवीफलको वगानमा मौरीको घार राख्न ।
२. कृत्रिम तरिकाबाट परागशेचन (Artificial pollination) गराउन ।
३. किवीफल फलको मुनाहरु पत्त्याउन (Bud thinning) ।
४. किवीफलको फुलहरु पत्त्याउन (Flower bud Thinning)
५. किवीफलको फलहरु पत्त्याउन (Fruit Thinning) ।
६. वगानमा किवीफलका पात पत्त्याउन (Leaf Thinning)
७. किवीफलको भेटनोमा फूल कुहिएर लागेको खप्टा सफा गर्ने ।

### कार्यहरू:

- किवीफलको वगानमा मौरीको घार राख्ने ।
- कृत्रिम तरिकाबाट परागशेचन (Artificial pollination) गराउने ।
- किवीफल फलको मुनाहरु पत्त्याउने (Bud thinning) ।
- किवीफलको फुलहरु पत्त्याउने (Flower bud Thinning)
- किवीफलको फलहरु पत्त्याउने (Fruit Thinning) ।
- वगानमा किवीफलका पात पत्त्याउने (Leaf Thinning)
- किवीफलको भेटनोमा फूल कुहिएर लागेको खप्टा सफा गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण

(परागशेचन (Pollination) तथा थिनिड)

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

**निर्दिष्ट कार्य (Task) नं १५.१ :** किवीफलको बगानमा मौरीको घार राख्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरू संकलन गर्ने ।</p> <p>३. माहुरीका घार राख्ने स्थानको छनौट गर्ने ।</p> <p>४. माहुरीका घार सङ्कलन गर्ने ।</p> <p>५. बगानमा १०- २० प्रतिशत पोथी फूलहरू फूलीसकेको यकिन गर्ने ।</p> <p>६. बगानमा १०- २० प्रतिशत पोथी फूलहरू फूलीसकेको भए माहुरीका घारहरू प्रति हे. ८-१२ वटा राख्ने ।</p> <p>७. औजार, उपकरण र सामग्रीहरू सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>८. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>दिइएको अवस्था (Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/ बगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरू</li> <li>● विरुवा</li> <li>● माहुरीका घार</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b></p> <p>किवीफलको बगानमा माहुरीको घार राख्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड (Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● माहुरीका घार राख्ने स्थानको छनौट गरेको ।</li> <li>● बगानमा १०- २० प्रतिशत पोथी फूलहरू फूलीसकेको यकिन गरेको ।</li> <li>● माहुरीका घारहरू प्रति हे. ८-१२ वटा राखेको ।</li> </ul>	<p><b>किवीफलको बगानमा मौरीको घार</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● परागशेचनको       <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय,</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● किवीफलको बगानमा मौरीको घार राख्ना हुने फाइदा</li> <li>● बगानमा मौरीको घार राख्ना ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू</li> <li>● बगानमा मौरीको घार राख्ने विधि</li> </ul>

**औजार उपकरण र सामग्रीहरू(Tools, Equipment and Materials) :**

माहुरीका घारहरू, घार जमिनमा अड्यान स्ट्यान्ड, माहुरीलाई फिडीझ गर्न चाहिने चिनी/ सुगर सिरप,

**सुरक्षा र सावधानी(Safety Precaution) :**

- माहुरीका घारहरू वसारपसार गर्दा सावधानी अपनाउने ।
- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

निर्दिष्ट कार्य (Task) नं १५.२ : कृत्रिम तरिकाबाट किवीफल फलको बगानमा परागशेचन गराउने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. आवश्यक जानकारी लिने।</li> <li>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</li> <li>३. बगानका भाले र पोथी किवीफल विरुवाको फूलहरु यकिन गर्ने ।</li> <li>४. बगानका भखरै फुलेका वा ३-५ दिन भन्दा कम उमेरका भाले फुलका पुंकेशरहरु (anthers) संकलन गर्ने । ( यदि परागशेचन गराउने अवस्था नभएमा तिनीहरुलाई प्लाष्टिक व्याग हावा नछिर्ने गरि बन्द गरि ४-६ ° से. तापकम्मा रेफीजरेटरमा २८ घण्टा राख्ने ।)</li> <li>५. भाले फुलबाट पुंकेशरहरु (anthers) लाई लिएर पोथी फुलको पुष्पदल नभरेको र ३ दिन भन्दा कम उमेरको पोथी फूलका स्त्रीकेशर (Stigma) हरुमा दाँया बाँया वा गोलाकार रूपमा ब्रसले दल्ले ।</li> <li>६. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</li> <li>७. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</li> </ol>	<p><b>दिइएको अवस्था (Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/ बगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● फुल फुलेको विरुवा</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b></p> <p>किवीफल फलको बगानमा कृत्रिम तरिकाबाट परागशेचन गराउने ।</p> <p><b>मापदण्ड (Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● बगानका भाले र पोथी किवीफल विरुवाको फूलहरु यकिन गरेको ।</li> <li>● भखरै फुलेका वा ३-५ दिन भन्दा कम उमेरका भाले फुलका पुंकेशरहरु (anthers) संकलन गरेको ।</li> <li>● पुंकेशरहरु (anthers) लाई लिएर पोथी फूलको पुष्पदल नभरेको र ३ दिन भन्दा कम उमेरको पोथी फूलका स्त्रीकेशर (Stigma) हरुमा दाँया बाँया वा गोलाकार रूपमा ब्रसले दलेको ।</li> </ul>	<p><b>कृत्रिम तरिकाबाट किवीफल फलको बगानमा परागशेचन</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● परागशेचनको <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय,</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● किवीफल फलको बगानमा हातले परागशेचन गर्दा हुने फाइदा</li> <li>● बगानमा हातले परागशेचन गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● बगानमा हातले परागशेचन गर्ने विधि</li> </ul>

औजार उपकरण र सामग्रीहरु(Tools, Equipment and Materials) :

परागशेचन गराउने क्यामल ब्रस,

**सुरक्षा र सावधानी(Safety Precaution) :**

- फूलिरहेका फूलहरु, हाँगा, पात आदिमा पुग्नजाने क्षति बाट सावधानी अपनाउने ।
- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

निर्दिष्ट कार्य (Task) न १५.३ : किवीफल फलको मुनाहरु पत्त्याउने (Bud thinning)।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. आवश्यक जानकारी लिने।</li> <li>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने।</li> <li>३. बगानका भखरै निस्किएका अनावश्यक मुनाहरु, पानीसराहरु हातले लाछेर हटाउने।</li> <li>४. मुना लाढेपछि त्यस ठाँउमा बोर्डेक्स मिश्रण वा ढुसीनासक विषादी प्रयोग गर्ने।</li> <li>५. बगानमा लाढिएका मुना, पात पतिङ्गरहरु बगान बाट हटाउने।</li> <li>६. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने।</li> <li>७. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने।</li> </ol>	<p><b>दिइएको अवस्था (Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/ बगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● विरुवा</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b></p> <p>किवीफल फलको बोटबाट मुनाहरु पत्त्याउने।</p> <p><b>मापदण्ड (Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफलको बोटबाट मुनाहरु बोटहरुमा क्षति नहुने गरि हटाइएको।</li> <li>● बोर्डेक्स मिश्रण प्रयोग गरिएको।</li> </ul>	<p><b>किवीफल फलको बगानमा</b></p> <p><b>मुनाहरु</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● मुना             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय,</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● किवीफल बगानमा हातले मुना पत्त्याउने हुने फाइदा</li> <li>● किवीफल बगानमा हातले मुना पत्त्याउदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● किवीफल बगानमा हातले मुना पत्त्याउने विधि।</li> </ul>

औजार उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :

बोर्डेक्स पेट्र

सुरक्षा र सावधानी(Safety Precaution) :

- बोटहरु, क्षति हुनबाट सावधानी अपनाउने।
- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : ४ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

प्रयोगात्मक : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task) नं १५.४ : किवीफलको फुलहरु पत्त्याउने (Flower bud Thinning)।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक क्याकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. आवश्यक जानकारी लिने।</li> <li>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने।</li> <li>३. किवीफल फलको हाँगामा फूलका कोपिला निस्कीएको यकिन गर्ने।</li> <li>४. किवीफल फलको हाँगामा एकै ठाँउबाट धेरै फूलका कोपिला निस्कीएका तथा विक्रीत फुलका कोपिलाहरूलाई हातले हटाउने र हाँगामा फुलको संदर्भ्या पातलो गर्ने।</li> <li>५. प्रति गुच्छामा १ वटा फल (किङ्ग फ्लावर) मात्र रहने गरी बीचको फूलका कोपिलाहरूलाई छोडेर अरु छेउ-छेउका कोपिलाहरूलाई हातले हटाउने।</li> <li>६. धेरै साना, बेकारका कोपिलाहरूलाई औलाले तानेर फ्याक्नु भन्दा त्यही मिचेर वा कस गरेर फ्याक्ने,</li> <li>७. बगानमा सफा राख्ने।</li> <li>८. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने।</li> <li>९. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने।</li> </ol>	<p><b>दिइएको अवस्था (Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/बगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● फूल फुलेको बिरुवा</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> किवीफलको फुलहरु पत्त्याउने</p> <p><b>मापदण्ड (Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफलको बोटबाट फूलका कोपिलाहरु हटाइएको।</li> </ul>	<p><b>किवीफलको फुलहरु पत्त्याउन</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● फुलहरु पत्त्याउने             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय,</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● किवीफल फलको बगानमा हातले फुलहरु पत्त्याउँदा हुने फाइदा</li> <li>● बगानमा हातले फुलहरु पत्त्याउँदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● बगानमा हातले फुलहरु पत्त्याउँने विधि</li> </ul>

औजार उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :

Bucket or poly bags

सुरक्षा र सावधानी(Safety Precaution) :

- बोटहरु, हाँगा आदिमा क्षति हुनबाट तथा फूलहरु भर्नबाट सावधानी अपनाउने।
- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने।
- औजार उपकरणहरु संरक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

**निर्दिष्ट कार्य (Task) नं १५.५ :** किवीफलको फलहरु पत्त्याउने (Fruit Thinning) ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१. आवश्यक जानकारी लिने। २. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने । ३. किवीफल फलको हाँगा र गुच्छामा धेरै फल लागेको यकिन गर्ने । ४. किवीफल फलको हाँगा र गुच्छामा धेरै फल लागेका भएका फलहरु चिचिला अवस्थामै ससाना मध्ये बीचको ठूलो १ फल मात्र राखी अरु फलहरुलाई हातले हटाउने । ५. प्रति गुच्छा १-२ वटा फल मात्र रहने गरी अरु बाकी फलहरुलाई हातले हटाउने । ६. फल पत्त्याउदा साना, विग्रिएका, चोटपटक लागेका छायाँमा परेका फलहरुलाई हटाउने । ७. प्रति स्पर ५ वा ६ फल राख्ने । ८. बोटमा पात र फलको अनुपात २-३ : १ हुनेगरी पत्त्याउने । ९. यो कार्य फल धेरै लागेको वेला २,३ पटक गर्ने । १०. बगान सफा राख्ने । ११. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने । १२. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।	<b>दिइएको अवस्था (Given):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>किवीफल फर्म/बगान</li> <li>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>विरुवा</li> </ul> <b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> <p>किवीफलको बगानमा फलहरु पत्त्याउने</p> <b>मापदण्ड (Standard):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>किवीफलको बोटबाट फलका चिचिलाहरु हटाइएको ।</li> <li>फलको सँख्या घटेको ।</li> <li>बोटमा क्षति नपुर्याइएको ।</li> </ul>	<u>किवीफलको फलहरु पत्त्याउने</u> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>फलहरु पत्त्याउने</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>परिचय,</li> <li>महत्व</li> </ul> </li> <li><b>किवीफलको बगानमा हातले फलहरु पत्त्याउँदा हुने फाइदा</b></li> <li><b>किवीफलको फलहरु पत्त्याउँदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</b></li> <li><b>किवीफलका हातले फलहरु पत्त्याउँने विधि</b></li> </ul>

**औजार उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

Bucket or poly bags

**सुरक्षा र सावधानी(Safety Precaution) :**

- बोट, स्पर, हाँगा क्षति हुनबाट सावधानी अपनाउने ।
- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

निर्दिष्ट कार्य (Task) न १५.६ : वगानमा किवीफलका पात पत्त्याउने (Leaf Thinning)।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. आवश्यक जानकारी लिने।</li> <li>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरू संकलन गर्ने।</li> <li>३. किवीफलको बोटबाट पातहरूलाई हटाउनको लागी छनौट गर्ने।</li> <li>४. बर्षाको समयमा वगानमा एकै ठाँउमा धेरै पातहरू आएर भिडभाड भएको ठाँउका पातहरूलाई कैची, सिकेचर वा हातैले चुडेर हटाउने।</li> <li>५. बुढो भएर कुहिएका पातहरू हटाउने।</li> <li>६. वगान सफा राख्ने।</li> <li>७. औजार, उपकरण र सामग्रीहरू सफा गरी भण्डारण गर्ने।</li> <li>८. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने।</li> </ol>	<p><b>दिइएको अवस्था (Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/वगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरू</li> <li>● विरुवा</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b></p> <p>वगानमा किवीफलका पात पत्त्याउने</p> <p><b>मापदण्ड (Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफलको बोटबाट पातहरूलाई हटाउनको लागि छनौट गरेको।</li> <li>● वगानमा बोटको सबै भागमा सूर्यको प्रकाश एकनाशले छिरेको।</li> <li>● बोटमा क्षति नभएको।</li> </ul>	<p><u>वगानमा किवीफलका पात पत्त्याउने</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● पातहरू पत्त्याउने             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय,</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● किवीफलको वगानमा हातले पातहरू पत्त्याउँदा हुने फाइदा</li> <li>● किवीफलको वगानमा पत्त्याउँदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● वगानमा किवीफलका पात पत्त्याउने विधि</li> </ul>

औजार उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials) :

कैचि, सिकेचर,

सुरक्षा र सावधानी(Safety Precaution) :

- बोटहरू, स्पर, हाँगा क्षति हुनबाट सावधानी अपनाउने।
- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने।
- औजार उपकरणहरू सरंक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : ४ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

प्रयोगात्मक : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task) न १५.७ : किवीफलको भेटनोमा फूल कुहिएर लागेको खप्टा सफा गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिनो।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. किवीफलको भेटनोमा फूल कुहिएर लागेको खप्टा हटाउनको लागि छनौट गर्ने ।</p> <p>४. वर्षाको समयमा किवीफलको भट्टनोमा फूलहरु कुहिएर लागेको खप्टालाई हात्ले हटाई सफा गर्ने ।</p> <p>५. बगान सफा राख्ने ।</p> <p>६. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>७. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><u>दिइएको अवस्था (Given):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• किवीफल फर्म/ बगान</li> <li>• आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>• विरुद्ध</li> </ul> <p><u>निर्दिष्ट कार्य (Task):</u></p> <p>किवीफलको भेटनोमा फूल कुहिएर लागेको खप्टा सफा गर्ने ।</p> <p><u>मापदण्ड (Standard):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• किवीफलको भेटनो सफा भएको ।</li> <li>• किवीफलको बगानमा कुनै क्षति नभएको ।</li> </ul>	<p><u>किवीफलको भेटनोमा फूल कुहिएर लागेको खप्टा</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• किवीफलको भेटना <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय,</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>• किवीफलको भेटनोमा कुहिएर लागेको खप्टा सफा गर्दा हुने फाइदा</li> <li>• किवीफलको भेटनोमा कुहिएर लागेको खप्टा सफा गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>• बगानमा हात्ले भेटनोमा कुहिएर लागेको खप्टा सफा गर्ने विधि ।</li> </ul>

औजार उपकरण र सामग्री(Tools, Equipment and Materials) :

कैचि, सिकेचर,

सुरक्षा र सावधानी(Safety Precaution) :

- बोटलाई क्षति हुनबाट सावधानी अपनाउने ।
- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु संरक्षण गर्ने।

## मोड्यूल: १६ : रोग तथा कीरा व्यवस्थापन

समय : ६ घण्टा (सै) +१९ घण्टा (व्या) = २५ घण्टा

पाठ्य विवरण यस मोड्यूलमा किवीफल फलको रोग तथा कीरा व्यवस्थापन गर्ने कार्यसंग सम्बन्धीत आवश्यक पर्ने ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन्।

### उच्चेश्यहरू:

यस सब मोड्यूलमा प्रशिक्षार्थीहरु निम्न कार्य गर्न सक्षम हुनेछन्:

१. रोगकीरा को पहिचान गर्ने।
२. हातले टिपेर कीरा नष्ट गर्ने।
३. किवीफलमा लाग्ने कीराहरूको लागि पहेलो पासो थाप्ने।
४. किवीफलमा लाग्ने कीराहरूको लागि विधृतीय पासो थाप्ने।
५. किवीफलमा लाग्ने कीराहरूको लागि खुर्म कीराको नियन्त्रण गर्ने।
६. किवीफलमा लाग्ने कीराहरूको लागि जैविक विषादी प्रयोग गर्ने।
७. दुसीजन्य रोग नियन्त्रणको लागि बोडो मिश्रण बनाएर प्रयोग गर्ने।

### कार्यहरू:

- रोगकीरा को पहिचान गर्ने।
- हातले टिपेर कीरा नष्ट गर्ने।
- किवीफलमा लाग्ने कीराहरूको लागि पहेलो पासो थाप्ने।
- किवीफलमा लाग्ने कीराहरूको लागि विधृतीय पासो थाप्ने।
- किवीफलमा लाग्ने खुर्म कीराको नियन्त्रण गर्ने।
- किवीफलमा लाग्ने कीराहरूको लागि जैविक विषादी प्रयोग गर्ने।
- दुसीजन्य रोग नियन्त्रणको लागि बोडो मिश्रण बनाएर प्रयोग गर्ने।

# कार्य विश्लेषण

## (रोग तथा कीरा व्यवस्थापन)

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : ४ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

प्रयोगात्मक : ३ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task) न १६.१: रोग कीराको पहिचान गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. किवीफल मा लाग्ने कीराहरुको विशेषता टिपोट गर्ने ।</p> <p>४. किवीफलमा लाग्ने कीराहरुको पहिचान गर्ने ।</p> <p>५. किवीफल मा लाग्ने मुख्य मुख्य रोगहरु र तिनको लक्षण टिपोट गर्ने ।</p> <p>६. किवीफल मा लाग्ने रोगहरुको पहिचान गर्ने ।</p> <p>७. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>८. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>दिइएकोअवस्था(Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>किवीफल फर्म/बगान</li> <li>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> रोग कीराको पहिचान गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>किवीफल मा लाग्ने कीराहरुको पहिचान भएको।</li> <li>किवीफलमा लाग्ने रोगहरुको पहिचान भएको ।</li> </ul>	<p><b>रोग कीराको पहिचान</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>रोग <ul style="list-style-type: none"> <li>परिचय</li> <li>मुख्य कारण</li> <li>लक्षण</li> <li>असर</li> <li>व्यवस्थापन</li> </ul> </li> <li>कीरा <ul style="list-style-type: none"> <li>परिचय</li> <li>जीवन चक्र</li> <li>असर</li> <li>व्यवस्थापन</li> </ul> </li> </ul>

औजार उपकरण र सामग्रीहरु : (Tools, Equipment and Materials) :

कीरा समात्ते जाली, हाते लेन्स, चक्कु, प्लाष्टिक भोला, नमूना राख्ने वट्टा, रोग र कीराको नमूना

सुरक्षा र सावधानी:(Safety Precaution) :

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : ३ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

प्रयोगात्मक : २ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task) नं.१६.२ हातले टिपेर कीरा नष्ट गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२ आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३ किवीफल फलमा लाग्ने कीराहरुको गरेको क्षति र संख्या अवलोकन गर्ने ।</p> <p>४ कीराले क्षति पु-याएका भागहरु हटाउने ।</p> <p>५ बोटबाट कीराका फूल, लार्भा, प्युपा र वयस्क कीरा संकलन गर्ने ।</p> <p>६ संकलन गरिएका फूल, लार्भा, प्युपा र वयस्ककीरा थिचेर/पिटेर/पानीमा डुबाएर/मट्टीतेल छर्केर मान्ने ।</p> <p>७ औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>८ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>दिइएकोअवस्था(Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• किवीफल फर्म/ बगान</li> <li>• आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> हातले टिपेर कीरा नष्ट गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• कीराहरुको क्षतिको अवस्था आंकलन भएको ।</li> <li>• किवीफल फलमा लाग्ने कीराको फूल, लार्भा, प्युपा र वयस्ककीरा संकलन गरिएको ।</li> <li>• कीरा तथा तिनको अवशेष नष्ट भएको ।</li> </ul>	<p>हातले टिपेर कीरा नष्ट</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• भौतिक विधि <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> </ul> </li> <li>• कीराहरुको क्षतिको पहिचान</li> <li>• हातले टिपेर कीरा नष्ट गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>• हातले टिपेर कीरा नष्ट गर्ने विधि</li> </ul>

औजार उपकरण र सामग्रीहरु:(Tools, Equipment and Materials) :

कीरा समात्ने जाली, हाते लेन्स,मट्टीतेल, , कीरा समात्ने पासोहरु, वाल्टी, पानी, कोदालो,

सुरक्षा र सावधानी:(Safety Precaution) :

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

**निर्दिष्ट कार्य (Task) नं.१६.३** किवीफलमा लाग्ने कीराहरुको लागि पहेलो पासो थाप्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२ आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३ कीराहरुको क्षति र कीराहरुको संख्या अवलोकन गर्ने ।</p> <p>४ कीरा नियन्त्रण गर्नका लागि पहेलो पासोको छनौट गरी बगानमा राख्ने ।</p> <p>५ कीराले एक तह ढाकेपछि पहेलोपासोमा टाँसिएका कीराहरु पासोबाट हटाउने ।</p> <p>६ पहेलोपासोलाई सफा कपडाले सफा गरी राख्ने वा अर्को नयाँ पासो फेर्ने ।</p> <p>७ जमीनमा गाडेर कीराहरु नष्ट गर्ने ।</p> <p>८ औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>९ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>दिइएको अवस्था(Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/बगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● पहेलो पासो</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b></p> <p>किवीफलको फलमा लाग्ने कीराहरुको लागि पहेलो पासो थाप्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● कीराहरुको क्षतिको अवस्था अंकलन भएको ।</li> <li>● कीरा नियन्त्रण गर्न पहेलोपासो प्रयोग भएको ।</li> <li>● संकलन गरिएको कीरा तथा तिनको अवशेष, बोट बिरुवाको रोगी भागहरु र अन्य अनावश्यक वस्तुहरु गाडेर नष्ट गरिएको ।</li> </ul>	<p>किवीफल फलमा लाग्ने कीराहरुको लागि पहेलो पासो</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● पहेलोपासो <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ उपयोगिता ।</li> </ul> </li> <li>● किवीफलको फलमा लाग्ने कीराहरुको लागि पहेलो पासो थार्दा ध्यान दिनूपर्ने कुराहरु</li> <li>● किवीफलको फलमा लाग्ने कीराहरुको लागि पहेलो पासो थाप्ने विधि</li> </ul>  

**औजार उपकरण र सामग्रीहरु : (Tools, Equipment and Materials) :**

पहेलोपासो, हाते लेन्स,

**सुरक्षा र सावधानी:(Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु संरक्षण गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

**निर्दिष्ट कार्य (Task) नं.१६.४.** किवीफलमा लाग्ने कीराहरुको लागि विधूतीय पासो थाप्ने

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने।</p> <p>३. बगानमा कीराहरुको क्षति र संख्या अवलोकन गर्ने।</p> <p>४. बत्तीको (बल्ब वा लालिटन) पासो बगानमा राख्ने।</p> <p>५. बत्तीको सीधा तल कीरा पस्न सक्ने तर निस्किन नस्क्ने सोली आकारको थैलो वा सर्फपानीको बाटा राखी कीरा जम्मा गर्ने।</p> <p>६. पासोमा संकलन भएका वयस्ककीरालाई माटोमा गाडेर नष्ट गर्ने।</p> <p>७. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने।</p> <p>८. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने।</p>	<p><b>दिइएको अवस्था(Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• किवीफल फर्म/ बगान</li> <li>• आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>• विधूतीय सामग्रीहरु</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> किवीफलमा लाग्ने कीराहरुको लागि विधूतीय पासो थाप्ने।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• कीराहरुको क्षतिको अवस्था आंकलन भएको।</li> <li>• कीरा नियन्त्रण गर्ने विधूतीय को पासो प्रयोग भएको।</li> <li>• संकलन गरिएको कीरा तथा तिनको अवशेष र अन्य अनावश्यक वस्तुहरु माटोमा गाडेर नष्ट गरिएको।</li> </ul>	<p>विधूतीयको पासो थाप्ने वा प्रयोग</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• विधूतीय को पासो           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ उपयोगिता</li> </ul> </li> <li>• विधूतीयको पासो थार्प्ड ध्यान दिनूपर्ने कूराहरु</li> <li>• विधूतीयको पासो थाप्ने विधि</li> </ul>

**औजार उपकरण र सामग्री(Tools, Equipment and Materials) :**

बत्तीको पासो, हाते लेन्स, **बाटा**, पानी, कोदालो, ।

**सुरक्षा र सावधानी (Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : ४ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

प्रयोगात्मक : ३ घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task) नं.१६.५.** किवीफलमा लारने खुर्म कीराको नियन्त्रण गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. बगानमा किवीफल बोटको अवलोकन गर्ने ।</p> <p>४. खुम्ले कीराको क्षतिको अवस्था र संख्या आंकलन गर्ने ।</p> <p>५. जमिन खनजोत गर्दा देखिएका खुम्लेकीरालाई हातले टिपेर नष्ट गर्ने ।</p> <p>६. असुरो/ चिउरी वा केतुकीको पात संकलन गर्ने ।</p> <p>७. असुरो/ चिउरी वा केतुकीको पातलाई राम्ररी पिस्ने ।</p> <p>८. पिसिएको असुरो/ चिउरी वा केतुकीको पात एक भाग र तीन भाग पानी मिसाउने</p> <p>९. मिसाइएको पदाथलाई जमीन भिज्ने गरी प्रयोग गर्ने ।</p> <p>१०. बढीप्रकोप भएको ठाँउमा क्लोरोपाइरिफस विषादी २ एम.एल एक लिटर पानीमा मिसाइ विरुवा रोपेको वरिपरी माटो भिज्ने गरी छार्किने ।</p> <p>११. मेटाराइजियम एनिसोप्ली जैवीक विषादी (५ ग्राम प्रति के. जि. कम्पोस्ट मलमा मिसावट गरेर प्रयोग गर्ने ।</p> <p>१२. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>१३. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>दिइएकोअवस्था(Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>किवीफलफल फर्म/ बगान</li> <li>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>क्लोरोपाइरिफस</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> खुम्ले कीराको नियन्त्रण गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>कीराको संख्या आंकलन भएको ।</li> <li>हातले टिपेर कीरा नष्ट गरिएको ।</li> <li>असुरो वा केतुकिको पातको मिश्रण जमीन भिज्ने गरी प्रयोग भएको ।</li> <li>क्लोरोपाइरिफस विषादीको प्रयोग गरिएको</li> </ul>	<p><b>खुम्ले कीराको नियन्त्रण</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>खुम्ले कीरा : <ul style="list-style-type: none"> <li>परिचय</li> <li>जीवनचक्र</li> <li>असर</li> <li>नियन्त्रण विधि</li> </ul> </li> <li>क्लोरोपैरिफस प्रयोग गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>क्लोरोपैरिफस प्रयोग गर्ने विधि</li> <li>खुम्ले कीराको नियन्त्रण गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>खुम्ले कीराको नियन्त्रण विधि</li> </ul>

**औजार उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

लेवल वा ट्याग सहितको क्लोरोपाइरिफस प्याकेट, मेटाराइजियम एनिसोप्ली, कम्पोस्ट मल, पानी , असुरो, चिउरी, केतुकी कुटो, कोदालो,

**सुरक्षा र सावधानी(Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : ४ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

प्रयोगात्मक : ३ घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task) नं.१६.६** किवीफलमा लाग्ने कीराहरुको लागि जैविक विषादी प्रयोग गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२ आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३ कीराहरुको क्षति र संख्या अवलोकन गर्ने ।</p> <p>४ सिफारिस गरिएको जैविक विषादीको छनौट गर्ने ।</p> <p>५ नेपाल सरकारबाट मान्यता प्राप्त आधिकारिक स्थानवाट जैविक विषादी खरिद गर्ने ।</p> <p>६ विषादीको प्याकेट वा बोटलमा दिइएको जानकारी अनुसार विषादीको घोल वा प्रकार तयार गर्ने ।</p> <p>७ तयारी जैविक विषादीलाई सुरक्षित तवरले रोग लागेको भागमा छकर्ने ।</p> <p>८ औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>९ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>दिइएकोअवस्था(Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फर्म/ बगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● जैविक विषादी</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b></p> <p>जैविक विषादीको प्रयोग गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● रोगको क्षतिको अवस्था पहिचान भएको ।</li> <li>● रोगको आधारमा जैविक विषादीको छनौट भएको ।</li> <li>● सिफारिस मात्रा र परिमाणमा विषादीको घोल वा प्रकार तयार भएको ।</li> <li>● जैविक विषादीको सुरक्षित प्रयोग भएको ।</li> </ul>	<p><b>जैविक विषादी प्रयोग</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● जैविक विषादी <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व</li> <li>○ प्रकार</li> </ul> </li> <li>● रोग तथा कीराहरुको क्षतिको विशेषता/प्रकृति ।</li> <li>● जैविक विषादीहरुको प्रयोग गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● जैविक विषादीहरुको प्रयोग गर्ने विधि</li> </ul>

**औजार उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :**

लेवल वा ट्याग सहितको जैविक विषादीको प्याकेट, रोगी बोटविरुवा, पानी, स्प्रेयर, लिटर र मिलिलिटर नाप्ने भाडाहरु,

**सुरक्षा र सावधानी(Safety Precaution) :**

- विषादीको असरवाट वच्नको सावधानी अपनाउने ।
- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नवाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

निर्दिष्ट कार्य (Task) नं.१६.७ दुशीजन्य रोग नियन्त्रणको लागि बोर्डो मिश्रण बनाएर प्रयोग गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२ आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३ १०० ग्राम चुनाको धुलो ५ लिटर पानीमा घोल्ने ।</p> <p>४ निलोतुथोको मसिनो १०० ग्राम धुलो ५ लिटर पानीमा घोल्ने ।</p> <p>५ यसरी बनाईएको चुनाको घोल र निलोतुथोको घोल तेस्रो प्लाष्टिकको भाडोमा एकैसाथ मिसिने गरी खन्याउने ।</p> <p>६ यसरी बनेको मिश्रणमा फलामको कीला ५ मिनेट डुवाउने ।</p> <p>७ उक्त फलामको कीलाको रंग परिवर्तन भएन भने मिश्रण तयार भएको यकिन गर्ने ।</p> <p>८ फलामको कीलामा खिया लाग्यो भने थप चुना मिसाई परीक्षण गर्दै जाने ।</p> <p>९ तयारी घोललाई प्लाष्टिकको स्प्रेयर प्रयोग गरी २४ घण्टा भित्र रोग लागेको बोटमा छार्ने ।</p> <p>१० औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>११ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><u>दिइएकोअवस्था(Given):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>किवीफल फर्म/ बगान</li> <li>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>बोर्डो मिश्रण सामग्रीहरु</li> </ul> <p><u>निर्दिष्ट कार्य (Task):</u> दुशीजन्य रोग नियन्त्रणको लागि बोर्डो मिश्रण बनाएर र प्रयोग गर्ने ।</p> <p><u>मापदण्ड(Standard):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>१: १: १०० परिमाणमा निलोतुथो, चूना र पानीको घोल तयार भएको ।</li> <li>घोललाई प्लाष्टिकको स्प्रेयर प्रयोग गरी २४ घण्टा भित्र छारिएको ।</li> <li>बोर्डो मिश्रणको सुरक्षित प्रयोग भएको ।</li> </ul>	<p><u>दुशीजन्य रोग नियन्त्रणको लागि बोर्डो मिश्रण</u></p> <p><u>बोर्डो मिश्रण</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>परिचय</li> <li>महत्व ।</li> <li>बोर्डो मिश्रणबाट नियन्त्रण हुने रोगहरु</li> <li>बोर्डो मिश्रण बनाउई प्रयोग गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>बोर्डो मिश्रण बनाउने विधि</li> <li>बोर्डो मिश्रण गर्ने प्रयोग विधि</li> </ul>

### औजार उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :

पानी, कपर सल्फेट, हाईड्रेटेड चुना, फलामको कीला, प्लाष्टिक, वाल्टीहरु, स्प्रेयर, डिजिटल तराजू, लिटर र मिलिलिटर नाप्ने भाडाहरु

### सुरक्षा र सावधानी(Safety Precaution) :

- बोर्डो मिश्रणको असरवाट वच्नको सावधानी अपनाउने ।
- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने ।

## मोड्यूल: १७ : हार्मेस्टीड एण्ड पोष्ट-हार्मेस्टीड कार्य ।

समय : ४ घण्टा (सै) + १८ घण्टा (व्या) = २० घण्टा

**पाठ्य विवरण :**यस मोड्यूलमा किवीफल फलको हार्मेस्टीड एण्ड पोष्ट-हार्मेस्टीड गर्न कार्यसंग सम्बन्धीत आवश्यक पर्ने ज्ञान र सीपहरू समावेश गरीएका छन् ।

### उच्चेश्यहरू:

१. किवीफल फलको वगानमा फल टिप्पे समय भए नभएको पहिचान गर्न ।
२. किवीफलको वगानमा फल टिप्पे
३. भर्खर टिपेका किवीफलको फल सेलाउने वा चिस्याउन (Precooling) ।
४. टिपेका फल छनौट र स्तरीकरण (Selection and Grading) गर्न ।
५. छनौट र ग्रेडिङ गरेका फललाई Packaging गर्न
६. लेवलिङ (Labeling) गर्ने ।
७. किवीफलको फल भण्डारण (Storage) गर्न
८. किवीफलको फल भण्डारण (Storage) गर्न ।

### कार्यहरू :

- किवीफल फलको वगानमा फल टिप्पे समय भए नभएको पहिचान गर्ने ।
- किवीफलको वगानमा फल टिप्पे
- भर्खर टिपेका किवीफलको फल सेलाउने वा चिस्याउने (Precooling) ।
- टिपेका फल छनौट र स्तरीकरण (Selection and Grading) गर्ने ।
- छनौट र ग्रेडिङ गरेका फललाई Packaging गर्ने ।
- लेवलिङ (Labeling) गर्ने ।
- किवीफलको फल भण्डारण (Storage) गर्ने ।
- किवीफलको फल भण्डारण (Storage) गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण

(हार्मेस्टीड एण्ड पोष्ट-हार्मेस्टीड कार्य)

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : २.५ घण्टा

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा

प्रयोगात्मक : २ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task) नं.१७.१ : किवीफलको वगानमा फल टिप्ने समय भए नभएको पहिचान गर्ने

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. सामान्यतया किवीफलको फल २२० दिनमा परिपक्व हुने भएकोले सो अवधि पुगे नपुगेको यकिन गर्ने ।</p> <p>४. किवीफलको फल परिपक्व हुँदा पातहरु भर्न थाल्दछन त्यसैगरी फलभित्रका बीउहरु पनि कालो रङ्गमा बदलिन्छन त्यसैले फलकाटेर हेदा सो अवस्था भए नभएको अवलोकन गर्ने ।</p> <p>५. फल परिपक्व हुँदा फललाई हातले चलाउँदा भुस भद्रछन र सो भए नभएको कुराको अवलोकन गर्ने । (नेपालमा समान्यतया कार्तिक अन्तिम दर्खि मंसिर सम्म फल पाक्ने गरेको छ । रिफ्याक्टोमिटरले नाप्दा जम्मा ठोस घुलनशील पदार्थको मात्रा ७-९ डिग्री ब्रिक्स पुगेको । )</p> <p>६. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>७. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>दिइएको अवस्था (Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• किवीफल फर्म/वगान</li> <li>• आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b></p> <p>किवीफलको वगानमा फल टिप्ने समय भए नभएको पहिचान गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड (Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• किवीफलको बोटमा फलहरु परिपक्व भएको ।</li> <li>• किवीफलमा भुसको मात्रा कम भएको ।</li> <li>• किवीफलको फल काटेर हेदा बीउको रङ्ग कालो भएको ।</li> </ul>	<p>किवीफलको फलको फल टिप्ने समय भए नभएको</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• पाकेको किवीफल लक्षण</li> <li>• किवीफल फल समयमा टिप्दा हुने फाइदा</li> <li>• वगानमा फल टिप्ने समय भए नभएको पहिचान गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>• फल टिप्ने समय भए नभएको पहिचान गर्ने तरिका</li> </ul>

औजार उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :

कैची, सिकेचर, रिफ्याक्टोमिटर, चक्क

सुरक्षा र सावधानी(Safety Precaution) :

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- बागानमा काम गर्दा लडन, चोटपटक लाग्नबाट जोगिने,
- बोटहरु, स्पर, हाँगा आदिमा क्षति हुनबाट सावधानी अपनाउने ।
- बोटलाई क्षति हुनबाट सावधानी अपनाउने ।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : २.५ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा  
 प्रयोगात्मक : २ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task) नं.१७.२ : किवीफलको वगानमा फल टिप्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. आवश्यक जानकारी लिने ।</li> <li>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</li> <li>३. फल घरमा खाने हो वा नजिक बजारमा लाने वा कोल्डस्टोरमा राख्ने सोही अनुसार फल टिप्ने योजना गर्ने ।</li> <li>४. छिप्पीएका वा परिपक्व भएका ठूलूला फलहरूलाई २ पटक गरेर हातले तानेर भेट्नोबाट छुट्याएर चोटपटक नलगाई टिपेर सफा भोलामा राख्ने ।</li> <li>५. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</li> <li>६. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</li> </ol>	<p><b>दिइएको अवस्था (Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफलफल फर्म/ बगान</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> किवीफलको वगानमा फल टिप्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड (Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफल फल भेट्नो सहित टिपेको ।</li> <li>● किवीफल फलमा चोटपटक नलागेको ।</li> <li>● किवीको विरुवालाई कुनै क्षति नपुगेको ।</li> </ul>	<p><b>किवीफलको वगानमा फल</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● पाकेको किवीफल लक्षण</li> <li>● किवीफल फल टिप्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● किवीफल फल टिप्ने तरिका</li> </ul>

औजार उपकरण र सामग्री(Tools, Equipment and Materials) :

कैची, रिफ्याक्टोमिटर,

सुरक्षा र सावधानी(Safety Precaution) :

- बोटहरू, स्पर, हाँगा आदिमा क्षति हुनबाट सावधानी अपनाउने ।
- फल तथा बोटमा चोटपटक लाग्नबाट सावधान रहने ।
- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु संरक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : २.५ घण्टा

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा

प्रयोगात्मक : २ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task) नं.१७.३ : भर्खर टिपेका किवीफलको फलहरु सेलाउने / चिस्याउने (Precooling)।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. आवश्यक जानकारी लिने।</li> <li>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने।</li> <li>३. भर्खर टिपेका फलहरुलाई थुप्रो नलगाई फिजाएर रातभर चिसो स्थानमा राख्ने।</li> <li>४. अथवा टिपेका फललाई २ डिग्री तापकम भएको कोठामा २ दिन सम्म छायाँमा राख्ने।</li> <li>५. त्यसैगरी राम्ररी हावा आवतजावत गर्ने कोठामा राखेर वा त्यस्तो कोठा नभए ठूलो पंखा लगाएर फल सेलाउने।</li> <li>६. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने।</li> <li>७. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने।</li> </ol>	<p><u>दिइएको अवस्था (Given):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● टिपेको किवीफलको फल</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● चिस्याउन घर</li> </ul> <p><u>निर्दिष्ट कार्य (Task):</u></p> <p>भर्खर टिपेका किवीफलको फलहरु सेलाउने वा चिस्याउने (Precooling)।</p> <p><u>मापदण्ड (Standard):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● बोटावाट टिपेका फल ढुवानी नगरिएको।</li> <li>● फललाई २ डिग्री तापकम भएको कोठामा २ दिन सम्म छायाँमा राखेको।</li> <li>● फलहरुलाई थुप्रो नलगाई फिजाएर रातभर चिसो स्थानमा राखेको।</li> </ul>	<p><u>किवीफल फल</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किवीफलको फल सेलाउनु/ चिस्याउनको फाइदा</li> <li>● फल सेलाउन / चिस्याउद्दी ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● फल सेलाउने विधि</li> </ul>

औजार उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials) :

थर्मोमिटर, पंखा

सुरक्षा र सावधानी(Safety Precaution) :

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : २.५ घण्टा

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा

प्रयोगात्मक : २ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task) नं.१७.४ : टिपेका फल छनौट / स्तरीकरण (Selection and Grading) गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. रोग, कीराले नोक्सान पु-याएको र टिप्पे वेलामा घाउ, चोटपटक लागेर बिग्रीएका तथा एकदमै साना फलहरुलाई छनौट गरी हटाउने ।</p> <p>४. छनौट गरी हटाइसकेपछि राम्रा फलहरुलाई विभिन्न गुणहरु जस्तै जात, आकार, रंग, साइज, तौल आदिका आधारमा विभिन्न स्तर वा ग्रेडमा छुट्याउने ।</p> <p>५. ग्रेडीड गर्दा स्वविवेक तथा अनुभवको प्रयोग गर्दै माथि उल्लेखित गुणका आधारमा हातले विभिन्न तल उल्लेखित ग्रेडहरुमा वर्गीकरण गर्ने । (स्तरिकरणका ग्रुपहरु : १०० ग्रा. भन्दा मधिको तौल भएकालाई अति “उत्तम” ग्रेड, ७० - १०० ग्रा. सम्मकोलाई “ए” ग्रेड र ४० - ७० ग्रा. सम्मकोलाई “बि” ग्रेड )</p> <p>६. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>७. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>दिइएको अवस्था (Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• फार्म हाउस</li> <li>• किवीफलको फल</li> <li>• आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b></p> <p>टिपेको फलको छनौट र ग्रेडिङ गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड (Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• राम्रा, नराम्रा फलहरु छुट्याइएको ।</li> <li>• फलहरु विभिन्न स्तर वा ग्रेडिङमा वर्गीकरण गरिएको ।</li> </ul>	<p>फलको छनौट र ग्रेडीड ।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• छनौट र ग्रेडिङ <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिभाषा</li> <li>○ महत्व</li> <li>○ वर्गीकरणको अधारहरु</li> <li>○ ग्रेड समूह</li> </ul> </li> <li>• फल छनौट र ग्रेडिङ गर्दा हुने फाइदा</li> <li>• फल छनौट र ग्रेडिङ गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>• फल छनौट र ग्रेडिङ गर्ने विधि</li> </ul>

औजार उपकरण र सामग्री(Tools, Equipment and Materials) :

कैची, सिकेचर, चक्कु,

सुरक्षा र सावधानी(Safety Precaution) :

- फलमा चोटपटक तथा क्षति हुनबाट सावधानी अपनाउने ।
- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- औजार उपकरणहरु सरक्षण गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : २.५ घण्टा  
सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा  
प्रयोगात्मक : २ घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task) नं.१७.५ :** छनौट / ग्रेडिङ गरेका फल **Packaging** गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. सर्वप्रथम फल लामो समयका लागि भण्डारण गर्ने हो कि छोटो समयका लागि यकिन गर्ने ।</p> <p>४. साधारण कार्टुन वा स्याउ राख्ने कार्टुनमा एक तह किवीफलफल राख्ने ।</p> <p>५. त्यसपछि फल एकआपसमा रगडिएर नबीग्रिउन भन्नका लागि त्यस माथिबाट एक तह कुशन ( पत्रिका वा त्यस्तै नरम वस्तु ) राखेर अर्को तह फल मिलाएर राख्ने ।</p> <p>६. छोटो समयका लागि प्याकिङ गर्ने हो भने १ - २ के. जी. फल ३ - ५ तह सम्म राख्ने तर यदि कोल्डस्टोरमा भण्डारण गर्ने हो भने ३ - ५ के. जी. फल तह मिलाएर राख्ने ।</p> <p>७. तत्काल बिक्की गर्ने हो भने किवीफल फल प्याकिंग ट्रे/स्पेशल कार्डबोर्ड ट्रेमा एक तह मात्र फल राखेर त्यसलाई पातलो चापीङ्ग प्लाष्टिकले चाप गर्ने ।</p> <p>८. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>९. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><u>दिइएको अवस्था (Given):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● फार्म हाउस</li> <li>● छनौट र सारीकरण गरिएको किवीफलहरु</li> </ul> <p><u>निर्दिष्ट कार्य (Task):</u></p> <p>छनौट / ग्रेडिङ गरेका फललाई प्याकिङ गर्ने ।</p> <p><u>मापदण्ड (Standard):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● स्याउ राख्ने कार्टुनमा एक तह किवीफल फल राखेको ।</li> <li>● एकआपसमा रगडिएर नबीग्रुन भन्नका लागी त्यस माथिबाट एक तह कुशन मिलाएर राखेको ।</li> <li>● एवम रूपले किवीफलको फल मिलाएर राखेको</li> <li>● प्याकिङ बक्सा कसिलो भएको ।</li> </ul>	<p><u>छनौट र ग्रेडिङ गरेका फल प्याकिङ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● फल प्याकिङ <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय,</li> <li>○ महत्व</li> </ul> </li> <li>● फल प्याकिङ गर्दा हुने फाइदा ।</li> <li>● फल प्याकिङ गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● फल प्याकिङ गर्ने विधि</li> </ul>

**औजार उपकरण र सामग्री(Tools, Equipment and Materials) :**

प्याकिङ कार्टुन, स्पेशल कार्डबोर्ड ट्रे, सिलगर्ने टेप, पत्रिका वा नरम कुशन, चापीङ्ग प्लाष्टिक, कैची, तराजू, चक्कु,

**सुरक्षा र सावधानी(Safety Precaution) :**

- फल, तथा प्याकिङ कार्टुन क्षति हुनबाट सावधानी अपनाउने ।
- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- औजार उपकरणहरु संरक्षण गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : २.५ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा  
 प्रयोगात्मक : २ घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task) नं.१७.६ : लेवलिड (Labeling) गर्ने ।**

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. प्याकिङ गरेका प्याकिङ बक्स वा कार्टुनको बाहिर फलको तौल, जात, प्याकिङ मिति, उत्पादक (भएमा रजिष्टर नं.), ग्रेड लेखेर लेवलिड गर्ने ।</p> <p>४. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>५. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>दिइएको अवस्था (Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● कार्यस्थल</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● फार्म हाउस लेवलिड सामग्रीहरु</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b></p> <p>लेवलिड गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड (Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● प्याकिङ गरिएका प्याक वा बक्स बाहिर स्पस्ट देखिने गरी लेवलिड गरिएको ।</li> </ul>	<p><b>लेवलिड ।</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● लेवलिड</li> <li>○ परिचय,</li> <li>○ महत्व</li> <li>○ अवाश्यक सूचनाहरु</li> <li>○ फल लेवलिड गर्दा हुने फाइदा</li> <li>● लेवलिड गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● लेवलिड गर्ने तरिका</li> </ul>

**औजार उपकरण र सामग्री(Tools, Equipment and Materials) :**  
कलम, मार्कर, स्ट्याम्प, टेप,

**सुरक्षा र सावधानी(Safety Precaution) :**

- फल तथा प्याकिङ बक्समा चोटपटक तथा क्षति हुनबाट सावधानी अपनाउने ।
- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु सरंक्षण गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : २.५ घण्टा

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा

प्रयोगात्मक : २ घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य (Task) नं.१७.७: किवीफलको फल भण्डारण (Storage) गर्ने।**

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने।</p> <p>३. घरेलु अवस्थामा भण्डार गर्न हावा आवतजावत गर्ने कोठामा फल्याक वा बाँसका चित्रा, जुटको बोरा ओछ्याएर त्यस माथि फल फिजाएर राख्ने।</p> <p>४. नपाकेका फललाई कोठाको तापकममा (Room Temperature) ३ हप्तासम्म राख्ने।</p> <p>५. फललाई पाक्नु अगावै ० डी. से. तापकम र ९०-९५ प्रतिशत सापेक्षित आद्रताको कोल्डस्टोरमा ५-६ महिनाका लागि राख्ने।</p> <p>६. कोल्डस्टोर नभएमा रेफ्रीजरेटरमा ४-५ डी. से. तापकममा १.५-२ महिनाको लागि राख्ने।</p> <p>७. Controlled Atmospheric (CA) storage को व्यवश्या भएको अवस्थामा ० डी. से. तापकम, ५ CO<sub>2</sub> प्रतिशत र O<sub>2</sub> २ प्रतिशत कायम गरी लामो समयका (१६ हप्ता) लागि राख्ने।</p> <p>८. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने।</p> <p>९. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने।</p>	<p><b>दिइएको अवस्था (Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• फार्म हाउस / भण्डारण कक्ष</li> <li>• आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>• व्याकिड</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b></p> <p>किवीफलको फल भण्डारण गर्ने।</p> <p><b>मापदण्ड (Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• हावा आवतजावत गर्ने कोठामा फल्याक वा बाँसका चित्रा, जुटको बोरा ओछ्याई फिजाएर राखिएको।</li> <li>• कोल्डस्टोरेका मापदन्डमा फल राखेको।</li> </ul>	<p><b>किवीफलको फल भण्डारण</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• भण्डारण गर्ने। <ul style="list-style-type: none"> <li>○ परिचय,</li> <li>○ महत्व</li> <li>○ मापदण्ड</li> <li>○ भण्डारण गर्दा हुने फाइदा</li> </ul> </li> <li>• भण्डारण गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>• भण्डारण गर्ने विधि</li> </ul>

**औजार उपकरण र सामग्री(Tools, Equipment and Materials) :**

बाँसका चित्रा, जुटको बोरा, रेफ्रीजरेटरमा, थर्मोमिटर,

**सुरक्षा र सावधानी(Safety Precaution) :**

- फललाई क्षति हुनबाट सावधानी अपनाउने।
- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने।
- औजार उपकरणहरु सरक्षण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कूल समय : २.५

घण्टा सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा

प्रयोगात्मक : २ घण्टा

निर्दिष्ट कार्य (Task) नं.१७.८ उत्पादनको बजारीकरण गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने।</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>३. बजारको माग तथा आपूर्ति अनुसार उत्पादित सामग्रीको सूची तयार गर्ने ।</p> <p>४. किवीफलको फल खरिदकर्ता, थोक तथा खुदा विक्रेताको सूची तयार गर्ने ।</p> <p>५. स्टोर ( कोल्ड स्टोर, अरु खाले स्टोर ) र ढुवानी साधनको विवरण तयार गर्ने ।</p> <p>६. प्याकिङ सामग्रीको सूचि तयार गर्ने ।</p> <p>७. उत्पादित सामग्रीको ग्रेडिङ, सर्टिङ, प्याकिङ र लेभलिङ गर्ने कार्य तथा परिमाणको उल्लेख गर्ने ।</p> <p>८. उत्पादन, उपभोग र बिक्रीको विवरण तयार गर्ने ।</p> <p>९. माथि उल्लेखित विवरणहरु सूचिकृत गरी बजारीकरण योजना तयार गर्ने ।</p> <p>१०. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>११. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>दिइएको अवस्था(Given):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● कार्यस्थल</li> <li>● आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</li> <li>● किवीफल गोदाम</li> <li>● बजार</li> <li>● माग संकलन सूची</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (Task):</b> उत्पादनको बजारीकरण योजना बनाउने ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● क्रियाकलापका चरणहरु समावेश गरी बजारीकरण योजना तयार गरिएको ।</li> <li>● योजनामा उत्पादन, उपभोग र बिक्रीको विवरण समावेश गरिएको ।</li> </ul>	<p><b>बजारीकरण</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● बजारीकरण</li> <li>○ परिचय</li> <li>○ महत्व तथा उपयोगिता</li> <li>○ माग तथा आपूर्ति</li> <li>○ बजारीकरण योजनामा समावेश गरिने विवरणहरु</li> </ul>

औजार उपकरण र सामग्री (Tools, Equipment and Materials) :

कापी/डायरी, कलम, क्याल्कूलेटर, मार्कर, चार्टपेपर, स्केल, ढुवानी साधन

**सुरक्षा तथा सावधानी(Safety Precaution) :**

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- काम गर्दा चोटपटक लाग्नबाट जोगिने ।
- औजार उपकरणहरु संरक्षण गर्ने ।

## मोहूल १८ : उद्यमशीलता विकास

### (Entrepreneurship Development)

समय : १८ घण्टा (सै) + २२ घण्टा (ब्या) = ४० घण्टा

#### पाठ्य विवरण :

यसमा व्यावसायिक योजना तर्जुमाको अवधारणा विकास गर्न आवश्यक पर्ने ज्ञान र सीपहरु समावेश गरिएको छ। यसमा विशेष गरी उद्यमको परिचय, उपयुक्त व्यवसायिक विचारको खोजी, व्यावसायिक विचारको विकास र व्यावसायिक योजना तयारी जस्ता विषय वस्तुहरु समावेश गरिएको छ।

#### उद्देश्य:

१. व्यवसाय तथा उद्यमको अवधारणा बोध गर्ने।
२. उद्यमशीलता सम्बन्धी मनोवृति विकास गर्ने।
३. सम्भावित व्यवसायिक विचार शृङ्जना गर्ने।
४. साना व्यावसायिक योजनाको तर्जुमा गर्ने।
५. व्यवसायको आधारभूत अभिलेख राख्ने।

#### कार्यहरू

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।

क्र.सं.	कार्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान	समय (घण्टामा)		
			सै.	ब्या.	जम्मा
१	व्यवसाय/उद्यमको अवधारणा बोध गर्ने।	● उद्योग व्यवसायको परिचय	४	४	४
		● व्यवसायको वर्गीकरण			
		● नेपालमा संचालित उद्योग व्यवसायहरु (संक्षिप्त मात्र)			
		● व्यवसाय र जारीर बीचको अन्तर			
२	उद्यमशीलता सम्बन्धी मनोवृति विकास गर्ने।	● सफलताको जीवनचक्र	३	३	३
		● व्यवसायमा जोखिम र त्यसको न्यूनीकरणका उपाय			
३	सम्भावित व्यवसायको पहिचान गर्ने।	● सम्भावित व्यवसायको पहिचान	१	२	३
		● व्यावसायिक विचारको मूल्याङ्कन (SWOT) / छनौट			
४	साना व्यावसायिक	● बजार तथा बजारीकरणको अवधारणा	९	१८	२७

	<p>योजनाको तर्जुमा गर्ने । (प्रत्येक प्रशिक्षार्थीले १/१ वटा व्यावसायिक योजना तयार गरी प्रस्तुत गर्ने)</p>	<p><b>व्यावसायिक योजना : बजार</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• उत्पादन गर्ने वस्तुको विवरण</li> <li>• व्यवसाय गर्ने स्थान वा वितरणका माध्यम</li> <li>• उत्पादन तथा बिक्री लक्ष्य</li> <li>• बजार हिस्साको अनुमान</li> <li>• बिक्री तरिका र प्रवर्द्धनका उपायहरू</li> </ul> <p><b>व्यावसायिक योजना : उत्पादन</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• उत्पादन प्रक्रिया/विधि</li> <li>• आवश्यक स्थिर सम्पत्ति</li> <li>• स्थिर सम्पत्तिमा ह्रासकट्टी</li> </ul> <p><b>व्यावसायिक योजना : व्यवसाय संचालन</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• व्यवसायको स्वरूप</li> <li>• आवश्यक जनशक्ति र लागत</li> <li>• आवश्यक कच्चा सामान र लागत</li> <li>• अन्य खर्च (शीर्षभार)</li> </ul> <p><b>व्यावसायिक योजना : वित्तीय व्यवस्थापन</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• चालू पूँजी र जम्मा पूँजी</li> <li>• वस्तुको उत्पादन लागत र बिक्रीमोल निर्धारण</li> <li>• नाफा नोक्सान निकाल्ने तरिका</li> <li>• लगानीमा प्रतिफल र पारविन्दु विश्लेषण</li> <li>• आवश्यक व्यावसायिक सूचना र संकलन प्रक्रिया</li> </ul>		
५	<p>व्यवसायको आधारभूत अभिलेख राख्ने ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• डे बुक</li> <li>• बिक्री खाता</li> <li>• खरिद तथा खर्च खाता</li> <li>• साहु र असामी खाता</li> </ul>	१	२
			१८	२२

#### *Textbook:*

क) प्रशिक्षकहरूका लागि निर्मित निर्देशिका तथा प्रशिक्षण सामग्री, प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम

परिषद्, २०६९

ख) प्रशिक्षार्थीहरूका लागि निर्मित पाठ्यसामग्री तथा कार्यपुस्तिका, प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम

परिषद् (अप्रकाशित), २०६९

#### *Reference book:*

*Entrepreneur's Handbook, Technonet Asia, 1981*

## आधारभूत औजार, उपकरण र सामग्रीहरु

(२० जना प्रशिक्षार्थीको लागि)

क्र.सं.	विवरण	संख्या	कैफियत
१.	कुटो	१० वटा	
२.	कोदालो	१० वटा	
३.	साबेल	६ वटा	
४.	डोको	१० वटा	
५.	झम्पल (गल)	५ वटा	
६.	डोरी	५ केजी	
७.	ब्रस कटर	२ वटा	
	मिनी टिलर	२ वटा	
	हाँसिया	१० वटा	
	मेजरिड टेप	२ वटा	
	सुतली	२ केजी	
	ठेलागाडा	२ वटा	
	सिकेचर	१० वटा	
	लुपर	२ वटा	
	गार्डन रेक	१० वटा	
	हाते करौती	१० वटा	
	ट्याक स	१० वटा	
	हजारी	५ वटा	
	सिचाई पाइप (20mm)	५०० मिटर	
	स्प्रीकल नोजल	४ वटा	
	टनेल प्लास्टिक (६X१२ मिटर),(120 GSM)	२ वटा	
	पराल	१०० मुङ्ठा	
	मल्वर मेशीन	२ वटा	
	डिगर मेशीन	२ वटा	
	ग्राफटिड नाइफ	२० वटा	
	ग्राफटिड टेप	२० वटा	
	क्रेट	५ वटा	
	मैन	२ केजी	
	प्याकिड बक्स	२० वटा	
	मेटल पोल	६ वटा	
	जि आइ तार	१० केजी	
	जि आइ पाइप (1.5 Inch)	१६ वटा	
	प्लायर	५ वटा	
	रिफाक्टो मिटर	१ वटा	
	माटो जाँचे किट बक्स	१ वटा	
	स्टे सेट	६ वटा	
	पोली व्याग (4 Inch)	१० केजी	
	पावर पुलर	२ वटा	

	ग्लोभ	२० वटा	
	हेलस्टोन नेट	आवश्यकतानुसार	
	वायर कटर	२ वटा	
	चशमा	२० वटा	
	मास्क	२० वटा	
	रेनकोट	२० वटा	
	बूट	२० जोर	
	पिकिङ्ग व्याग	१० वटा	
	हेमर	२ वटा	
	बाँस	१० वटा	
	भर्याङ्ग	आवश्यकतानुसार	
	कीला	आवश्यकतानुसार	
	सेतो प्लाष्टिक	१० केजी	
	नर्सरी ट्रे	१० वटा	
	कोको पीट	१० केजी	
	पीट मस	१० वटा	
	जंगलको माटो (Forest Soil)	आवश्यकतानुसार	
	बालुवा	आवश्यकतानुसार	
	गोठे मल	आवश्यकतानुसार	
	भर्मी मल	आवश्यकतानुसार	
	रासायनिक मल	सिफारिस मात्रा अनुसार	
	कृषि चुन	सिफारिस मात्रा अनुसार	
	निलो तुथो	सिफारिस मात्रा अनुसार	
	कीटनाशक विषादी	सिफारिस मात्रा अनुसार	
	रोगनाशक विषादी	सिफारिस मात्रा अनुसार	
	एग्रो नेट	२ वटा	
	इन्सेक्ट नेट	२ वटा	
	थर्मोमिटर	२ वटा	
	हाइग्रो मिटर	२ वटा	
	लाइट ट्रयाप	३ वटा	
	स्टकी ट्रयाप	६ वटा	
	डिजिटल वेइङ्ग मेशिन	२ वटा	
	सोइल अगर	२ वटा	
	जैविक विषादी	सिफारिस मात्रा अनुसार	
	डिजिटल पिएच मिटर	२ वटा	
	Charger Sprayer	२ वटा	
	सिलपाउलिन प्लाष्टिक (निलो रङ्ग २५० GSM)	आवश्यकतानुसार	
	सिमेन्ट	आवश्यकतानुसार	
	गिटी	आवश्यकतानुसार	
	फलामे रड	आवश्यकतानुसार	
	प्लाष्टिक बाल्टिन	५ वटा	
	रबर व्याण्ड	५ प्याकेट	
	माहुरीको घार	१ वटा	

	रोलर/ क्यामेल ब्रस	२० वटा	
	घण्टी/ साइरन / सेन्सर	५ वटा	
	पिकिङ्ग व्याग	१० वटा	
	प्लाष्टिकको बाटा	२ वटा	
	जग	२ वटा	
	छान्ने जाली	२ वटा	
	चक्कु	१० वटा	
	चपिङ्ग बोर्ड	५ वटा	
	चम्चा	१० वटा	
	लेबल / स्टिकर	आवश्यकतानुसार	
	मसलन्द सामग्री	आवश्यकतानुसार	
	Tag	आवश्यकतानुसार	
	Vine Stiching Machcine	१ वटा	

## Infrastructure and Facilities

**प्रशिक्षणको पेशा : किवीफल उत्पादक**

अवधि : ३९० घन्टा (मध्यम)

समूहको आकार : २०

क्र.सं.	मापक/विधि	सूचकाङ्क(अनिवार्य)	सूचाङ्क (भएमा राम्रो)
१.	प्रशिक्षण स्थलमा हुनु पर्ने विशेष आवश्यकता	माथि उल्लेखित परिमाणका उपकरण तथा औजार र सुरक्षा सामग्रीहरूको उपलब्धता	
२.	कक्षा कोठा र बस्ने तथा लेख्ने सुविधा (फर्निचर)	<ul style="list-style-type: none"> <li>एउटा कक्षाकोठा (२० वर्ग मि.)</li> </ul>	
३.	प्रयोगशाला र बस्ने तथा लेख्ने सुविधा (फर्निचर)	<ul style="list-style-type: none"> <li>क्षेत्रफल कम्तीमा २० वर्ग मि.</li> <li>प्रयोगात्मक अभ्यास गर्दा व्यक्ति पिच्छे सामग्रीहरू सेतो पाटी</li> <li>पर्याप्त प्रकाश र हावा खेल्ने कोठा</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कम्तीमा ८० वर्ग मि.को क्षेत्रफल</li> </ul>
४.	व्यावसायिक स्वास्थ्य र सुरक्षा	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्रत्येक प्रशिक्षार्थीलाई एक-एक सेट सुरक्षा सामग्री सहितको टुल बक्स</li> <li>प्राथमिक उपचार कीट बाक्स</li> <li>सुरक्षासँग सम्बन्धित जानकारीहरू</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>आगो नियन्त्रण गर्ने मेशीन (कम्तीमा एउटा)</li> </ul>
५.	प्रशिक्षकहरू	<ul style="list-style-type: none"> <li>२ जना प्रशिक्षक</li> <li>सीप परीक्षण तह २ उत्तीर्ण गरेको वा तह १ उत्तीर्ण गरी कम्तीमा ५ वर्षको कार्य अनुभव भएको एवम् प्रशिक्षकको अनुभव भएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>डिप्लोमा तह पास गरेको र कामको अनुभव भएको</li> </ul>
६.	प्रशिक्षार्थीहरू	<ul style="list-style-type: none"> <li>गणितीय सझाखाको ज्ञान भएको साक्षर</li> <li>उमेर : १६ वर्ष</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>शारीरिक दन्दुरुस्त</li> </ul>
७.	औजार तथा उपकरणहरू	<ul style="list-style-type: none"> <li>नत्थी गरिएको सूचीअनुसार</li> </ul>	
८.	कार्यस्थलमा व्यावहारिक सीपको प्रयोग	<ul style="list-style-type: none"> <li>वास्तविक कार्यक्षेत्रमा क्षमता/सीपको प्रदर्शन गर्ने गरी भ्रमण</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कार्यक्षेत्रमा कम्तीमा प्रत्येक मोड्युलको अन्तमा व्यावहारिक कक्षा</li> </ul>
९.	मूल्यांकन	<ul style="list-style-type: none"> <li>सबै योजनाका लागि मूल्यांकन मापक</li> <li>योजना अनुसारको मूल्यांकन प्रणाली</li> </ul>	
१०.	प्रयोग हुने सामग्रीहरू	नत्थी गरिएको सूची अनुसार	

## आवश्यक स्टेशनरी र विविध सामग्रीहरु

क्र.सं.	वीवरण	परिमाण
१.	कापी	२ दर्जन
२.	डटपेन	२ 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.	लिफप चार्ट पेपर	आवश्यकता अनुसार
११.	फ्ल्यास कार्ड	आवश्यकता अनुसार
१२.	फोटोकपी पेपर	आवश्यकता अनुसार
१३.	फाइल	आवश्यकता अनुसार
१४.	हवाइट बोर्ड	१ थान
१५.	बोर्ड मार्कर	२ दर्जन
१६.	परमानेन्ट मार्कर	१ दर्जन

**नोट:** तालीमका बखत सैद्धान्तिक विषयको प्रशिक्षणका क्रममा उपलब्ध हुन सक्ने अवस्थामा प्रोजेक्टर, फिलपचार्ट बोर्ड, पिन बोर्ड प्रयोगमा ल्याउन सकिनेछ ।

## **Subject /Sector/sub-sector Committee**

१. हरि दाहल
२. शालीराम डाँगी
३. दिनेश कुमार सिरदेल
४. शम्भु प्रसाद ढकाल
५. चन्द्रमान श्रेण्ठ
६. रमिता मान्धर

## **Technical committee**

१. गोविन्द कुमार श्रेण्ठ
२. शालीराम डाँगी
३. दिनेश कुमार सिरदेल
४. शम्भु प्रसाद ढकाल
५. चन्द्रमान श्रेण्ठ
६. रामजी प्रसाद सापकोटा
७. यम बहादुर बस्नेत
८. कलाधर गैरे