

सयपत्री फूल खेती प्रविधि

(Marigold Flower Cultivation Technology)



पलोरिकल्चर एशोसिएसन नेपाल

बत्तिसपुतली, काठमाण्डौ

२०७३

सयपत्री फूल खेती प्रविधी

(Marigold Flower Cultivation Technology)



लेखक

माधब धिताल
कल्याणी मिश्र



फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपाल
बत्तिसपुतली, काठमाण्डौ
२०७३

प्रकाशक

फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपाल

बत्तिसपुतली-९, काठमाण्डौ, नेपाल

फोन : ०१४४६५७०४,

Email: fan_nepal@yahoo.com, fanepal2049@gmail.com

Website: www.fanepal.org.np, www.nepalfloraexpo.com.np

प्रकाशन : ३००० प्रति

मूल्य रु. ५०।-

संस्करण : २०७३

डिजाईन/लेआउट: सबिन महर्जन

प्रिन्टिङ्ग प्रेस:

एस टु प्रिन्टरर्स, नयाँ बजार, काठमाण्डौ

© सर्वाधिकार: फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपालमा सिमित

बिषय सूची

क्र.सं.	बिषय	पेज
१.	पृष्ठभुमी	१
२.	परिचय	१
३.	हावापानी र माटो	२
४.	जातहरु	२
५.	कलकत्तिया ओरेन्जको जातीय गुण	३
६.	प्रसारण विधि	४
	१) बीउबाट	४
	२) कटिङ्ग:	४
७.	पानीको निकास	५
८.	मलखाद	५
९.	बेर्नादर	५
१०.	सयपत्री फूल लगाउने समय	५
११.	जमिनको तयारी र बेर्ना रोपण	५
१२.	विशेष कार्य	६
१३.	गोडमेल	६
१४.	फूलको टिपाई	६
१६.	कीराहरु	७
	१) गवारो :	७
	२) पातमा सुरुङ्ग बनाउने कीरा :	८
	३) थ्रिप्स :	८
	४) लाही :	९
	५) सेतो भीगा :	९
	६) रातो सुलसुले :	९
१७.	रोगहरु :	१०
	१) बेर्ना कुहिने रोग :	१०
	२) पातको थोप्ले र डुदुवा रोग :	१०
	३) सेतो दुसी/पाउडरी मिल्ड्यु :	११
	४) फूलको कोपिला कुहिने :	११
	५) फूल कुहिने / बोट्राईटिस रट :	११
	६) दुसीजन्य ओइलाउने रोग :	१२
	७) व्याक्टेरियाजन्य ओइलाउने रोग :	१३
	८) भाईरसजन्य रोग :	१३
१८.	सन्दर्भ श्रोतहरु	१४
१९.	सयपत्री फोटो ग्यालरी	१५

सयपत्री फूल खेती प्रविधि (Marigold Flower Cultivation)

पृष्ठभूमि

नेपालमा व्यवसायिक पुष्पखेतीको इतिहास धेरै लामो छैन । फूलको प्राकृतिक उत्पादन र प्रयोग आदिम सभ्यताबाटै सुरु भए तापनि व्यवसायिक उत्पादन निकै पछि मात्रै थालनी भएको पाइन्छ । विश्वमा पुष्प व्यवसायको इतिहास केलाउँदा द्वितीय विश्वयुद्ध पछि तीव्रगतिमा अगाडि बढ्दै आइरहेको पाइन्छ । पुष्पखेती बढी गरिने राष्ट्रहरूमा क्षेत्रफलका आधारमा क्रमशः चीन, भारत, जापान, संयुक्त राज्य अमेरिका र नेदरल्याण्ड प्रमुख रहेका छन् भने विश्वमा करिब २ लाख २३ हजार हेक्टरमा यसको खेती हुँदै आएको पाइन्छ । पुष्प व्यवसाय भन्नाले आलङ्कारिक फूल बिरुवाको उत्पादन, वितरण, उपभोग तथा यससँग सम्बन्धित अन्य क्रियाकलाप पर्दछन् । यसमा कटफ्लावर, लुजफ्लावर, गमलामा रहेका बिरुवा, मौसमी फूल, रंगीविरंगी पात भएका बिरुवा, गाना तथा बिउ पर्दछन् । नेपालमा पुष्प व्यवसायको इतिहास हेर्दा यकिन समयको अभिलेख नभेटिए तापनि नर्सरीहरूको स्थापना भने २०११ सालमा भएको अनुमान छ । शहरी क्षेत्रमा निजी नर्सरीहरूको बृद्धि क्रम त्यसपछिका वर्षमा हुँदै आए तापनि काठमाडौँका तारे होटलहरूमा २०४० सालपछि फूलको प्रचलन सुरु भएको हो र यसप्रति पुष्प व्यवसायीहरू आकर्षित हुँदै आएका छन् । शहरीक्षेत्र तथा मन्दिर वरपरका इलाकामा पुष्पखेती सम्बन्धी कृषकहरूमा आकर्षण थपिँदै जाँदा यस व्यवसायमा लाग्नेहरूको सङ्ख्या दिन प्रतिदिन अपेक्षाकृत दिशामा बृद्धि हुनथालेको छ र निजी स्तर बाट २०४९ सालमा नेपाल पुष्प व्यवसाय सङ्घ ढाँडो को स्थापना भई निजी क्षेत्रका उद्यमीलाई सङ्गठित गराउँदै अघि बढेको पाइन्छ । यसको फलस्वरूप हाल आएर ३८ जिल्लामा ६०० भन्दा बढी निजी नर्सरी स्थापना भइसकेका छन् भने लगभग १५० हेक्टर क्षेत्रफलमा फूलहरूको खेती भएको छ ।

परिचय

सयपत्री फूल अतिथि सत्कार, पुजाआजा र चाडपर्वहरूमा माला बनाई मन्दिरहरूमा थुंगा चढाउनको लागि प्रयोग गरिने फूल हो यो फूल संग हाम्रो संस्कृति पनि जोडीएको छ । यो दक्षिणी अमेरिका क्षेत्रको रैथाने



बिरुवा हो । प्राय जुनसुकै हावापानी तथा माटोमा सजीलै खेती गर्न सकिने, लामो फूलफूल्ने समय

हुने र आकर्षण फूल हुनाले सयपत्री फूलप्रति किसानहरुको आकर्षण बढ्दै गईराखेको छ । ने पालमा सयपत्री फूलप्राय तिहार भाइ टिकामा तथा अन्य चाडपर्वहरुमा मालाहरु बनाउनको लागी, घर भित्र कोठाहरु सजाउनका लागी, गमलाको लागी, फुलवारी आर्कसीत गनको लागी तथा विवाहमा कारहरु सजाउन धेरै प्रयोग हुन्छ ।

सयपत्री पासो बालीको रुपमा पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ र माटोमा भएको निमाटोडको नोक्सान बाट वालीहरुलाई बचाउन सकिन्छ । सयपत्रीको फूलको पातको भोलबनाई प्रयोग गर्नले लाही, पतेरा जस्ता चुसेर खाने कीराहरुलाई नियन्त्रण गर्न सकिन्छ । सयपत्रीको वीउमा विशेष रसायन हुन्छ यसबाट उच्च मुल्यको रङ रसायन (डाई) बनाउन सकिन्छ ।

नेपालमा सयपत्री फूलको खेती तराई तथा मध्य पहाडका जिल्लाहरुमा सफलता पूर्वक गर्न सकिन्छ र धनुषा जिल्ला यस फूल खेतीको लागी अग्र स्थानमा आउछ ।



हावापानी र माटो

सयपत्रीको खेती समुद्री सतहबाट १५० मिटर देखि २००० मिटर सम्म सफलता पूर्वक गर्न सकिन्छ । यो खेती गर्न प्रशस्त प्राज्ञारिक पदार्थ भएको बलौटे दोमट माटो राम्रो हुन्छ । माटोको पि.एच. ५.५-६.५ सम्म राम्रो मानिन्छ । साउन देखि मंसिर सम्म बाहिरकै अवस्थामा सयपत्रीको सफलतापूर्वक खेती गर्न सकिन्छ भने उच्च पहाड र मध्य पहाडमा बढी चिसो र तुषारोका कारण वे मौसममा उत्पादन लिनको लागि विशेषगरी मंसिर देखि वैशाखको बीचमा प्लाष्टिक टनेलभित्र मात्र यसको खेती गर्न सकिन्छ । सयपत्रीको खेतीको लागि १५ देखि २५ डिग्री सेल्सियस तापक्रममा विरुवाको राम्रो वृद्धि हुने र फूल चाँडै फुल्ने गर्दछ ।

जातहरु

सयपत्रीका जातहरु मध्य अफ्रीकन सयपत्री (*Tagetes erecta*) र फ्रेन्च सयपत्री (*Tagetes petula*) उत्पादनका लागी महत्वपूर्ण छन् । अफ्रीकन सयपत्रीको बोट अग्लो हुने, फूलहरु ठूला हुने हुन्छन र यस्ताई खासगरी मालाहरु बनाउन, कारहरु सजाउन, कोठाहरु सजाउन प्रयोग गरिन्छ भने फ्रेन्च सयपत्रीको बोट होचो हुने (३० से.मी.), कम फूल फुल्ने भएकोले वगै चाहरमा, गमलाहरु सजाउन बढी प्रयोग हुन्छ ।

अफ्रीकन सयपत्री	
जाडो समय	कलकत्तिया ओरेन्ज, अफ्रीकन जायन्ट, टाइगर, अफ्रीकन जायन्ट डवल ओरेन्ज, पुसा बसन्ती गेन्दा, पुसा नारन्गीनी गेन्दा
गर्मी समय	क्वेक ज्याक र स्थानीय
बर्खे समय	अफ्रीकन जायन्ट टप एलो, अफ्रीकन जायन्ट टप ओरेन्ज, जाफ्री, लड्डु गेन्दा, अफ्रीकन एलो, क्लाइमेक्स, गोल्डेन एज
फ्रेन्च सयपत्री	
पुसा अरपिता, भ्यालेन्सीया, रस्टी रेड, वटर स्कोच	

कलकत्तिया ओरेन्जको जातीय गुण

बोटको उचाई	: ९२.७ सेन्टिमिटर (१ मिटर भन्दा कम)
बोटको फैलावट	: ९३.४ सेन्टिमिटर (१ मिटर भन्दा कम)
फूलको रंग	: सुन्तला रंगको
हाँगाका संख्याहरु	: ८-१० वटा
५०% फूल फुल्न शुरु दिन	: ४५ दिन (बेर्ना रोपेको दिन देखि)
पहिलो फूल टिपाई	: १०५ दिन (बेर्ना रोपेको दिन देखि)
अन्तिम फूल टिपाई	: २२५ दिन (बेर्ना रोपेको दिन देखि)
फूल फुल्ने अवधि	: १२० दिन (बेर्ना रोपेको दिन देखि)
फूलको एउटा थुंगाको तौल	: ५० ग्राम
फूलको संख्या प्रति बोट	: २६५.५
फूलको उत्पादन/बोट	: १.५१ किलोग्राम (४ माला)

प्रसारण विधि

१. बीउबाट

सयपत्री फूललाई सजीलै संग विउ बाट प्रसारण गर्न सकिन्छ । सयपत्रीको विउ १८ देखी ३० डिग्री सेल्सियसको तापक्रम भएको अवस्थामा राम्रो हुन्छ । यदि बर्खाको समयमा नर्सरी व्याड बनाउने हो भने नर्सरीलाई १५ से.मी. उचाई गरेर बनाउनु पर्दछ जस्तै गर्दा धेरै भएको पानी तर्कीएर जान सकोस । विउ रोप्दा धेरै बाक्लो गरेर लगाउनु हुदैन जस्तै विरुवामा बेर्ना कुहिने रोग लाग्न सक्दछ । विउ रोपेको २५ देखि ३० दिनमा बेर्ना सार्नको लागि उपयुक्त हुन्छ ।



सयपत्री फूलको सिड



बेर्ना



सयपत्री बिरुवा प्रसारणका लागि तयार

२. कटिङ्ग

सयपत्रीमा कटिङ्ग धेरै प्रकारले गर्न सकिन्छ; जस्तै हाँगाको कटिङ्ग, कमलो डाँठको, मध्यम डाँठको कटिङ्ग लिन सकिन्छ ।



कटिङ्ग सयपत्री बिरुवा

पानीको निकास

जमिनको चारै तर्फ ३० सेन्टिमिटर गहिरो, ३० सेन्टिमिटर चौडाईको कुलेसोको व्यवस्था मिलाउनु पर्छ यदि निकासको व्यवस्था नभएमा यस फूलको जरा कुहिएर जाने हुन्छ ।

मलखाद

सयपत्री फूल खेती गर्दा राम्रो पाकेको गोबरमल १००० देखि १२०० डोको र २०० किलो ग्राम नाइट्रोजन, ८० किलो ग्राम फसफोरस र ८० किलोग्राम पोटास प्रति हेक्टरका दरले राख्नु पर्छ । नाइट्रोजनको आधा मात्रा र फसफोरस र पोटासको पुरा मात्रा बेनी सार्ने समयमा प्रयोग गर्नु पर्दछ र बाकी आधा भाग नाइट्रोजनको मात्रा दुईपटक, वेनी सारेको ३० र ६० दिनमा प्रयोग गर्नु पर्दछ ।

बेर्नादर

सयपत्री फूलको बेर्ना करिब ४० ह ४० सेन्टिमिटर ड्याड देखी ड्याड र बोट देखि बोटको दूरी कायम गरी ड्याडको उचाई १०-१५ सेन्टिमिटर हुनुपर्दछ । प्रतिरोपनी विरुवा १२००-१३०० अवस्यक पर्दछ । सरदर ८०० देखि १००० ग्राम विउ प्रति हेक्टर जग्गाको लागी आवश्यक पर्दछ ।

लगाउने समय

सयपत्री फूल वर्षै भरी लगाउन सकिन्छ । जाडोयाममा उत्पादन लिनको लागि कार्तिकमा बिउ रोपेर मंसिरबाट बेर्ना सार्न सकिन्छ, त्यसै गरि गर्मी समयको लागी माघमा बिउ रोपेर फाल्गुन महिनामा वेर्ना सार्न सकिन्छ र बर्खे समयको लागी असारमा विउ रोपेर साउनमा बेर्ना सार्न सकिन्छ । बढी तुषारो हुने ठाउँमा यसको खेती गर्न कठिनाई हुन्छ ।

सयपत्री फूल लगाउने समय

फूल फूलने समय	वीउ लगाउने समय	बिरुवा सार्ने समय
जाडो समय	कार्तिक	मंसिर
गर्मी समय	माघ	फाल्गुन
बर्खे समय	असार	साउन

जमिनको तयारी र बेर्ना रोपण

जमीनलाई २-३ पटक खनजोत गरी माटो मसिनो बनाउने र बेर्ना रोपे लाइनमा कुलेसो वा प्वाल बनाई पाकेको गोबरमल १ किलोग्रामका दरले राख्ने र बेर्ना रोप्ने । सयपत्री फूलमा डडुवा रोगको समस्या आउने गरेकाले बेर्ना रोपेको १० दिन भित्रै डायथिन एम ४५ वा अन्य कुनै दुसीनासक विषादी २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई फूलको अवधिभरी २ चोटी स्प्रे गर्नु पर्दछ र यसो गर्नाले उत्पादन बढी लिन सकिन्छ ।

विशेष कार्य

अफ्रीकन जातको सयपत्रीको बिरुवा अग्लो (९० से.मी.) हुने भएकोले हांगाबिगाहरु कम हुन्छन्, त्यसैले बिरुवा सारेको ३० दिनपछि टुप्पोलाई चुँडेर फालीदिनु पर्दछ। यसो गर्नाले हांगाबिगाहरु बढी हुने, बिरुवाको फैलावट बढी र होचो बिरुवा भई एकै नासका धेरै फूलहरुको उत्पादन लिन सकिन्छ। यदि माटोको अवस्था राम्रो छ भने दुई पटक अर्थात बेर्ना सारेको ३० र ४० दिन पछि टुप्पोलाई चुँडेर फालीदिन सकिन्छ र यसो गर्दा अझ उत्पादन बढाउन सकिन्छ। फ्रेन्च प्रकारको सयपत्रीको बोट होचो हुने भएकोले यो कार्य गर्नु पर्दैन। उत्पादन बढाउन तथा गुणस्तरिय फूल फूलाउनको लागि हर्मोनहरु जस्तै न्ब्य, ब्राह्मन, न्ययधतज च्भतबचमभलतक हरुको प्रयोग गर्न सकिन्छ।

गोडमेल

बेर्ना रोपेको २०-२२ दिनमा खेतमा आएको भारको अवस्था हेरी गोडमेल गर्नु पर्दछ। कुनै कुनै बिरुवामा कोपिला लागेको भए उक्त कोपिला चिमटेर हटाई दिनु पर्दछ। यसरी कोपिला हटाई दिँदा बोट इयाञ्जिएर राम्रो सँग फैलीन्छ।

फूलको टिपाई

फूल टिप्ने अवस्थाले फूलको गुणस्तर निर्धारण गर्ने हुनाले सयपत्रीको फूल राम्ररी फक्की सकेपछि टिप्नु पर्दछ। फूल टिप्दा घाँम अस्ताइसकेपछि वा घाम नलाग्दै बिहानको समयमा डाँठ सहित टिप्दा फूलको गुणस्तर लामो समय सम्म राम्रो हुन्छ। अफ्रीकन सयपत्रीको थुंगा एक साइजको फुलेले भएकोले मालाका लागि एकदम उपयुक्त मानिन्छ र बजार मूल्य पनि राम्रो हुन्छ। सामान्यतया अफ्रीकन सयपत्रीको फूलको उत्पादन १२५ देखि १५० कुन्टल प्रति हेक्टर हुन्छ भने फ्रेन्च सयपत्रीको फूलको उत्पादन ८० देखि १२० कुन्टल प्रति हेक्टर हुन्छ।





किराहरु

१ गवारो :

कीराको गवारो वा लाभ्रेले सयपत्रीको पात, कोपिला र फूलमा क्षति पुऱ्याउदछ । यो कीर ढहरुले कलिलो बेर्नाको डाँठ काटेर समेत नोकसानी गर्दछ । सानो अवस्थामा लाभ्रेहरुले पातको तल्लो सतहबाट हरियो पदार्थ कोत्रे खान्छन्, अलिक ठुलो भएपछि भने यिनीहरुले पातका साथै कोपिलामा ठुलो पारेर खान्छन् । फूलमा आक्रमण गरेको अवस्थामा फूलमा गवारोको विष्टाहरु दे खन सकिन्छ । पुष्पदलहरु झर्दछन् र फूल नष्ट हुन्छ ।

व्यवस्थापन :

- सयपत्री खेती वरपरका भारपात एवं भ्राडीहरु (गवारोको आश्रयस्थल) नष्ट गर्ने ।
- खेतको सरसफाईमा ध्यान पुऱ्याउने ।
- गवारोलाई हातले टिपेर नष्ट गर्ने ।
- लाभ्रेहरु माटोमा लुक्दछन र त्यही अचल अवस्थामा जान्छन यो कीरा बढी लागेका बेला खे त बारीमा पानी पटाउनसके यिनीहरुको केही हदसम्म नियन्त्रण हुन्छ ।
- जैविक विधि अर्न्तगत विटिको प्रयोग साथै प्राकृतिक नियन्त्रण विधि:कीरामा भाइरस जन्य रो ग, परजिवी र परभक्षीको प्रयोग गर्न सकिन्छ
- निममा आधारित कीटनाशक पदार्थहरु प्रयोग गर्ने ।
- साईपरमेथ्रीनक्लोरोपाइरिफस वा डेल्टामेथिन वा फिप्रोनिल वा ट्रायजोफस वा कार्टप हाईड्रो क्लोराईड छर्ने ।

२ पातमा सुरुङ्ग बनाउने कीरा :

यो सयपत्रीको एक मुख्य हानिकारक कीरा हो । वयस्क अवस्थाको पोथी कीरा भईंगाहरुले पातमा छिद्र/प्वाल पारी रस चुस्दछ साथै फुल पनि पार्दछ । ती फुलहरुबाट मसिना औसा (Maggot) निस्की पातको माथिल्लो भागमा नागवेली सुरुङ्गहरु बनाउदछ, जुन पातमा लेखे को जस्तो देखिन्छ । पुरानो पातहरुमा पहिले आक्रमण गर्दछ । भईंगा लागेको पातहरु रोगाउदछन ।

व्यवस्थापन :

- स्वस्थ विरुवा हुर्काउने ।
- उचित सिंचाई व्यवस्थापन गर्ने ।
- क्षति भएका पातहरु टिपेर हटाउने ।
- कीराको क्षति सहनसक्ने जात लगाउने ।
- कीटनाशक विषादीहरु : ट्रायजोफस वा कार्टप हाईड्रोक्लोराईड छर्ने ।



३ थ्रिप्स :

थ्रिप्सले सयपत्रीको कलिला पातहरु चुस्दछन् । सयपत्रीको फूलले थ्रिप्सलाई आर्कषण गर्दछ । थ्रिप्सले फूलको पत्रदलहरुमा कोर्तदछन् र रस चुसी धर्का, दागहरु वा खैरो धब्बा बनाउदछ । फूलको कोपिला तथा फूल विर्गादछ । थ्रिप्सले आक्रमण गरेको फूल राम्रो संग खुल्न सक्दैन । पातमा आक्रमण भएमा विरुवाका पातहरु खुम्चन्छन वा बटारिन्छन । यसका प्रकोपका कारण विरुवा बढ्न सक्दैन ।

व्यवस्थापन :

- थ्रिप्स कीराको क्षति सहन सक्ने स्वस्थ विरुवा हुर्काउने ।
- एकीकृत शत्रुजीव व्यवस्थापन गर्ने ।
- वरपरका भारपात हटाउने ।

- सरसफाईमा ध्यान दिने ।
- निममा आधारित कीटनाशक पदार्थहरु प्रयोग गर्ने ।
- यसको नियन्त्रणको लागि ईमिडाक्लोरोपिड वा एसिफेट + ईमिडाक्लोरोपिड वा थायामे थोक्साम प्रयोग गर्ने ।



४ लाही :

लाही कीराले विरुवाको विभिन्न भागहरुबाट रस चुस्दछ । लाहीको माउ र बच्चा दुबैले कलिला पातहरुको तल्लो सतहमा बसेर रस चुस्दछ । पात पहेँलो र गुजुमुज्ज पर्दछ । लाहीहरुले गुलियो पदार्थको दिसा गर्दछ, जसमा दुसी लागेर विरुवाको सतहमा कालो बनाउछ ।



व्यवस्थापन :

- विभिन्न प्रकारका प्राकृतिक शत्रुहरुले लाही कीरालाई नाश गर्दछन् । जस्तै: लेडि बर्ड बिटल
- दैहिक विषादी डाईमेटोएट, ईमिडाक्लोरोपिड प्रयोग गर्ने ।
- पहेँलो पासोको प्रयोग गर्ने ।

५ सेतो भींगा :

सेतो भींगा बयस्क कीराको शरीर पहेलो र पखेटा सेता हुन्छन् । कीराले पातको तल्लो भागमा बसी रस चुस्दछ । यस कीराले धेरै थरीका भाईरस रोगहरु सार्दछन् ।

व्यवस्थापन :

- रोकथामका लागि निममा आधारित कीटनाशक प्रयोग गर्ने ।
- दैहिक विषादी डाईमेटोएट वा ईमिडाक्लोरोपिड वा डायफेनाथियुरोन प्रयोग गर्ने ।

६ रातो सुलसुले :

सुलसुले सयपत्री खेतीको एक मुख्य शत्रु हो । सुलसुलेहरु ज्यादै साना प्राणी हुन् यीनीहरु कीरासंग सम्बन्धित छन् तर कीरा हैनन् । सुलसुलेको शरीर गोलो वा लाम्चो हुन्छ । बयस्क अवस्थामा यिनका चार जोर (आठ वट) खुट्टा हुन्छन् र यिनको मुखाकृति सियो जस्तो तिखो हुन्छ, जसको सहायताले जालो बनाउदछ । यिनीहरुले विरुवाको पातबाट रस चुस्दछन् । यिनले खाएको

ठाँउमा मसिना सेता खैरा दागहरु देखिन्छन् । बोटको वृद्धि रोकिन्छ, उत्पादन कम वा शुन्य हुन्छ । सुख्खा मौसम भएमा यसको प्रकोप र क्षति बढ्दछ ।



व्यवस्थापन :

- सिंचाईको राम्रो प्रवन्ध गर्ने ।
- नियन्त्रण गर्न प्रोपाजाईट वा डाइकोफोल वा स्पाईरोमेसिफेन वा एवामेक्टिनयुक्त सुलसुलेनासक बिषादी प्रयोग गर्न

रोगहरु :

१) बेर्ना कुहिने रोग :

सयपत्रीको नर्सरी ब्याडमा वा भर्खरै सारेको कलिलो बेर्ना कुहिने, गल्ने र मर्ने हुन्छ । नर्सरी ब्याडमा केही भर्खरका बेर्ना माटो बाहिर ननिस्कदै मर्दछन् भने केहीमा माटो बाहिर आईसकेको बेर्नाको माटोबाट छुट्टिने काण्डमा पानीले भिजेको जस्तो खैरो धब्बा देखिन्छ । त्यस भाग नरम हुन्छ । बोट कमजोर हुन्छ र रोगी बेर्ना लड्दछन् ।

व्यवस्थापन :

- कार्बेन्डाजिम २ ग्राम प्रति केजी बीउका दरले बीउ उपचार गर्ने ।
- नर्सरीमा बीउ बाक्लो नछर्ने, पानीको निकासको व्यवस्था मिलाउने ।
- रोग रहित माध्यममा बेर्ना तयार गर्ने साथै नाइट्रोजनको धेरै प्रयोग नगर्ने ।
- बीउ छर्नु अगावै नर्सरी ब्याडको माटो फर्मालिन (२%) प्रयोग गरि निर्मुलीकरण गर्ने ।
- ब्याडमा रोगको लक्षण देखिनासाथ कार्बेन्डाजिम वा म्यानकोजेव पानीमा मिसाई ड्रेन्चिङ्ग गर्ने । बेर्ना सार्ने बित्तिकै कार्बेन्डाजिमयुक्त दुसिनाशक बिषादी प्रयोग गर्ने ।



२) पातको थोप्ले र डडुवा रोग :

यो रोग सयपत्रीमा विभिन्न दुसिहरुले गर्दा लाग्दछ, मुख्यतः अल्टरनेरिया, स्पे्टोरिया र

सर्कोस्पोरा हुन । अल्टरनेरिया दुसीले गर्दा सयपत्रीको पात तथा डाँठमा गोलाकार वा अनियमित आकारको चक्का चक्का भएको खैरो धब्बा लाग्दछ । सेप्टोरिया दुसीले शुरूमा तल्ला पातहरूमा पानीले भिजेको जस्तो साना गोलाकार दागहरू देखिन्छन । पछि ती थोप्लाहरू बढ्दै जान्छन, ती थोप्लाहरूको किनारा गाढा खैरो हुन्छ भने बीचमा थेप्चिएको सेतो वा खरानी रङ्गको हुन्छ । रोगी पातहरू सुकेर भर्दछन ।

व्यवस्थापन :

- उचित मलखाद र सिंचाई प्रयोग गरि स्वस्थ र बलियो बोट हुर्काउने
- स्वस्थ बीउको प्रयोग, बीउ उपचार गर्ने ।
- रोग निरोधक जात लगाउने ।
- खेतको सरसफाईमा ध्यान पुर्‍याउने ।
- दुसीनासक विषादी हेक्जाकोजोल वा क्लोरोथालोनिल प्रयोग गर्ने ।

३) सेतो दुसी/पाउडरी मिल्ड्यू :

पातमा सेतो खरानी जस्तो लक्षण देखा पर्दछ र धेरै प्रकोप भएमा डाँठ समेतमा लक्षणहरू देखा परी पातहरू सुक्दछन् ।



व्यवस्थापन :

- खेतवारी सफा राख्न रोग लागेको पातहरू र भारहरू नष्ट गर्ने ।
- डिनोकाप (काराथेन) वा कार्बेन्डाजिम (बेभिष्टिन) पानीमा मिसाई पातहरू राम्ररी भिज्ने गरी छर्ने । वा ट्राईडेमर्फ (क्यालिक्जिन) प्रयोग गर्ने ।

४) फूलको कोपिला कुहिने :

फूलको कोपिलामा खैरो धब्बाहरू देखा पर्दछ । फूलको पत्रदल र पुष्प काण्ड समेतमा लक्षण देखा पर्दछ । पुष्पदलहरू खैरो हुन्छ रोगी कोपिला फक्रन सक्दैनन् र कोपिला सुक्दछ ।

व्यवस्थापन :

- नियन्त्रणका लागि म्यानकोजेवयुक्त दुसीनाशक प्रयोग गर्ने ।

५) फूल कुहिने / बोट्राइटिस रट :

फूलको पुष्पदलहरूमा सानो सानो खैरो धब्बा देखिन्छ । पछि सबैतिर फैलिएर फूल नष्ट हुन्छ । उच्च आर्द्रता भएको मौसम यो रोगका दुसीहरूका लागि उपयुक्त हुन्छ, रोगको प्रकोप बढ्दछ ।



व्यवस्थापन :

- खेतवारीको सरसफाईमा ध्यान दिने ।
- मरेका र सुकेका हांगाविंगा, पातहरु वोट र खेती वरपरबाट हटाउने ।
- प्रोपिनेवयुक्त दुसीनासक विषादी प्रयोग गर्ने ।

६) दुसीजन्य ओइलाउने रोग :

सुरुमा बोटको तल्ला पातहरु पहेँला हुन्छन र पछि माथिल्ला पातहरु पनि पहेल्लिदै मर्दछन् । बोटहरु ओईलाउदछ । रोगी बोटको डाठ चिरेर हेर्दा भित्र खैरो भएर नष्ट भएको हुन्छ । रोगी वोटको जरा र वोटकै वृद्धि रोकिन्छ र अन्तमा सम्पूर्ण वोट मर्दछ । यो रोग लागि सके पश्चात नियन्त्रण गर्न कठिन हुन्छ किनकि रोग लाग्ने कारक दुसी माटोमा रहन्छन ।

व्यवस्थापन :

- रोग रहित बीउ, रोग निरोधक जात प्रयोग लगाउने ।
- बीउ र माटोको उपचार गर्ने ।
- पानीको उचित निकास गर्ने ।
- वाली चक्र अपनाउने ।
- नर्सरीमा पुराना बालीको अवशेष नष्ट गर्ने ।
- रोग लागि सकेको बोट उखेल्ने ।
- उचित मलखाद र सिचाई प्रयोग गर्ने ।
- जरामा चोट पटक नलगाउने ।
- बचाउका लागि बेर्ना सार्नु अगाडी दुसीनासक विषादी
- कार्वेन्डाजिमको घोलमा जरा डुबाएर बेर्ना उपचार गरि रोप्ने ।
- कार्वेन्डाजिम वा कार्वेन्डाजिम र म्यानकोजेवयुक्त दुसीनाशक पानीमा मिसाई ड्रेन्चिड गर्ने ।

७) व्याक्टेरियाजन्य ओइलाउने रोगे :

सुरुमा बोटको माथिल्लो भाग अनि तल्लो भाग ओइलाउदछ । रोगी बोटको डाँठहरु भित्र खैरो भएर नष्ट हुन्छ । बोटहरु सर्लाक्क ओइलाएको पाइन्छ । (रोगी बोटको डाँठ काटेर सिसाको गिलासमा राखिएको सफा पानीमझुवाउदा काटेको भागवाट सेतो संकाणुहरुको फिंज जस्तो निस्के को देख्न सकिन्छ ।)

व्यवस्थापन :

- रोग निरोधक जात लगाउने ।
- रोग मुक्त बीउ लगाउने ।
- वाली चक्र अपनाउने ।
- व्याक्टेरिया नभएको जमिनमा मात्र वेर्ना लगाउने ।
- रोगी बोटहरु उखलेर नष्ट गर्ने ।
- बचाउका लागि सफ्टगार्ड वा स्ट्रेप्टोमाईसिन सल्फेट+टेट्रासाईक्लिन हाईड्रोक्लोराईड प्रयोग गर्ने ।

८) भाईरसजन्य रोग :

- रोगी बोटको पातहरु पहेँलो रङ्गको, छिरबिरे, ससाना, घुम्रिएको हुन्छ । बोटको टुप्पाहरुमा गुज्मुजिएको लक्षण देखा पर्दछ । बोटको बृद्धि रोकिन्छ ।
- भाईरसजन्य रोग लागि सकेपछि नियन्त्रण गर्न सकिदैन ।
- रोग फैलिन नदिन लाही, थ्रिप्स, सेतो भूँगा, सुलसुले तथा अन्य चुस्ने कीराहरुको नियन्त्रण गर्नुपर्छ । कीराहरुको नियन्त्रणको लागि दैहिक विषादी प्रयोग गर्ने ।
- रोग लागिसकेको बोट उखलेर नष्ट गर्ने ।
- झारपात नियन्त्रण गर्ने ।
- रोग सहनसक्ने जात लगाउने ।
- बचाउका लागि सफ्ट गार्ड वा अन्य रोग निरोधक तत्वहरु प्रयोग गर्न सकिन्छ ।



सन्दर्भ श्रोतहरू (Source of Reference)

- Adhikari, D. 2010. Response of Marigold (*Tagetes erecta*) to winter planting in Chitwan, Nepal. Report draft unpublished.
- Sharma, A. K., R. Sharma, Y. C. Gupta and G. Sud. 2003. Effect of planting time on growth and flower yield of marigold (*Tagetes erecta*) under sub-montane low hills of Himachal Pradesh. Indian Journal of Agricultural Sciences. 73 (2) : 94-6.
- अनिल कुमार आचार्य । २०६७ । सयपत्री फूलमा लाग्ने डढुवा (सेप्टेरिया) र फूल खेतीमा लाग्ने विभिन्न रोगहरूको पहिचान र ब्यबस्थापन । पुष्प मेला २०६७ विशेषाङ्क । पुष्प ब्यबसायी संघ । काठमान्डौ, नेपाल । पेजहरु ३५-४१ ।

सयपत्री फोटो ग्यालरी







फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपाल

बत्तिसपुतली-९, धोबीखोला, काठमाण्डौ, फोन: ९७७-१-४४६५७०४

ईमेल: fan_nepal@yahoo.com, info@fanepal.org.np

www.fanepal.org.np, www.nepalfloraexpo.com.np