



## व्यवस्थापन

यसको प्रकोप भएको अवस्थामा सफल व्यवस्थापनको लागि रणनीतिक कार्ययोजनाहरू जस्तै: एकीकृत व्यवस्थापन, आर्थिक समन्वय, अनुसन्धान, संस्थागत कार्य विभाजन, प्रभावकारी श्रोत साधनको उपयोग र अन्तरराष्ट्रिय सहयोगको आवश्यकता पर्दछ । यस कीराको नियन्त्रणको लागि प्रकोपको विगविगि भएका क्षेत्रहरू जस्तै अफ्रिका तथा दक्षिण पूर्वी एशियाका देशहरूमा आन्तरिक तथा अन्तरदेशीय संस्थाहरू तथा खाद्य तथा कृषि संगठन (FAO) लगायतका अन्तराष्ट्रिय संस्थाहरूसँगको सहकार्यमा यसको स्थानान्तरणको अनुगमन र नियन्त्रणहरूबारे व्यापक रूपमा काम हुने गरेको छ । यस कीराको आगमनको जोखिम र सम्भावित फैलावट हेरी नेपालमा पनि यस्ता संस्थाहरूको सहकार्यमा यो कीराको अध्ययन र अनुसन्धान कार्य गर्नु पर्ने हुन्छ । तथ्यगत पूर्वानुमानको आधारमा यसको नियन्त्रणको तयारी गर्नु पर्ने भएकोले पूर्वानुमान गर्ने क्षमताको विकास गर्न र नियन्त्रणका पूर्वाधारहरूको विकास गर्न पनि जरूरी देखिन्छ । तत्काल यस कीराको बारेमा जनमानसमा यथार्थ जानकारी गराउने, चेतना जगाउने, अन्य फट्याँगा र यस कीराको फरक छुट्याउन सक्ने क्षमता विकास गर्नु पर्ने तथा भ्रमित र आतंकित नभई सजग हुनुपर्ने जरूरी देखिन्छ ।

## तत्कालीन नियन्त्रण

मानवको पहुँच भन्दा धेरै टाढा मरुभूमिमा मात्र वंशवृद्धि गर्ने, अत्यन्त चलायमान र वयस्कको विखन्डित भुण्डको रूपमा मात्र नेपाल आउने सम्भावना भएकोले एकीकृत व्यवस्थापनको विधि हाम्रो परिप्रेक्षमा सान्दर्भिक छैन । सलहको भुण्ड नेपालमा प्रवेश गरेको अवस्थामा तत्काल यसको नियन्त्रणका लागि बिषादीको प्रयोग बाहेक अन्य धेरै विकल्पहरू छैनन् ।

### भौतिक नियन्त्रण:

- ◆ सलह धेरै पोषिलो युक्त कीरा भएकोले जालोको पासोमा संकलन गरी दाना बनाउनका लागि प्रयोग गर्न सकिन्छ ।
- ◆ सलह आउँदै गरेको अवस्थामा कुनै पनि माध्यम जस्तै आवाज, धुवाँ, आदिको प्रयोगबाट बस्न वाधा पुऱ्याइ भुण्डलाई अन्यत्रै मोडिदिने ।
- ◆ नर्सरी, करेसाबारी जस्ता साना क्षेत्रफलमा हुने खेतीमा भुल वा जालीले छोपेर पनि बाली जोगाउन सकिन्छ ।
- ◆ प्लास्टिक घर भित्रको बालीलाई वरिपरिबाट कीरा छेक्ने जालीले बेरेर जोगाउन सकिन्छ ।

### विषादी प्रयोगबाट नियन्त्रण:

बयस्क अवस्थामा एकाएक स्थानान्तरण गर्दै आउने भएकोले सलह नियन्त्रणको प्रभावकारी उपाय बिषादीको प्रयोग नै हो । तत्काल असर गर्ने किसिमको विषादी र छर्कदा स्प्रेयरबाट मिहिन थोपा प्रवाह गर्न सक्ने एटोमाइजरको प्रयोग यसको लागि प्रभावकारी हुन्छ । विषादी प्रयोग गरी सलहको भुण्डलाई प्रभावकारी तरिकाले नियन्त्रण गर्न सबभन्दा उपयुक्त समय भनेकै विहान सूर्योदय पश्चात केही समय (१ देखि २ घण्टा) घाम तापेर बसेको अवस्था हो । यसरी विषादी प्रयोग गर्दा कीराको शरीरमा पर्ने गरी छर्कनु पर्दछ । हाल सम्मको जानकारी अनुसार सलहमा बिषादी पचाउन सक्ने क्षमताको विकास भएको छैन ।

सलह नियन्त्रणका लागि एकै पटक धेरै क्षेत्रफलमा बिषादीको प्रयोग गर्नुपर्ने भएकोले पानी मिसाउन नपर्ने ULV (Ultra Low Volume) संविन्यास को बिषादी प्रयोग गर्ने गरिन्छ । यो संविन्यासको प्रयोग गर्दा १ हेक्टर (२० रोपनी) क्षेत्रफलमा ०.५ लिटर देखि ५ लिटर बिषादीको आवश्यक पर्दछ । यसका लागि एटोमाइजर जडित बिशेष किसिमको नोजल भएको स्प्रेयर प्रयोग गर्नुपर्दछ । व्यापक क्षेत्रमा बिषादी प्रयोग गर्न मोटर गाडी, ड्रोन, हेलीकप्टर वा जहाजको प्रयोग गर्नुपर्ने हुन्छ ।

हामीकहाँ यस प्रकारका उपकरण र ULV संविन्यासको बिषादी तत्काल उपलब्ध नभएकोले सलहको प्रकोप भएमा संस्थागत एवं सामुहिक रूपमा अन्य प्रकारका संविन्यासित बिषादीहरूको प्रयोगबाट यसको व्यवस्थापन गर्नु पर्दछ । यसका लागि निम्न तालिका बमोजमका बिषादीहरू मध्ये कुनै एक लाई उल्लेखित परिमाणमा छर्नु पर्दछ ।

बिषादीको सामान्य नाम	खास विष/हेक्टर	बिषादी/लिटर पानी	बिषादी/हेक्टर	तयारी भोल/हेक्टर
मालाथियन ५०% ई. सी.	१२५ ग्राम	३ मि.ली.	१८५० मि.ली.	६०० लिटर
ल्याम्डा साइहेलोथ्रीन ५% ई.सी.	२० ग्राम	०.७० मि.ली.	४०० मि.ली.	६०० लिटर
क्लोराइरिफोस २०% इ.सी.	२२५ ग्राम	१.८८ मि.ली.	११२५ मि.ली.	६०० लिटर
डेल्टामेथ्रीन २.८% ई.सी.	१२.५ ग्राम	०.७५ मि.ली.	४५० मि.ली.	६०० लिटर
डेल्टामेथ्रीन ११% ई.सी.	१२.५ ग्राम	०.२० मि.ली.	१२० मि.ली.	६०० लिटर

**नोट:** बिषादी प्रयोग गर्दा अनिवार्य रूपमा सुरक्षित पहिरनको प्रयोग गर्नुका साथै बिषादीको सूचकपत्रमा भएका निर्देशनहरू अनिवार्य रूपमा पालना गर्नुपर्दछ । व्यापक रूपमा बिषादी प्रयोग गर्नुपर्ने भएकोले वालवालिका र पशुवस्तु लगायतको सुरक्षणका लागि विशेष सावधानी अपनाउनु पर्दछ । बिषादी प्रयोग पछि सलहहरू खाना तथा दानाको रूपमा प्रयोग गर्नु हुदैन ।

थप जानकारीको लागि प्लान्ट क्वारेन्टिन तथा बिषादी व्यवस्थापन केन्द्र हरिहरभवन, केन्द्रीय कृषि प्रयोगशाला हरिहरभवन वा कीट विज्ञान महाशाखा, राष्ट्रिय कृषि अनुसन्धान प्रतिष्ठान, खुमलटार, ललितपुरमा सम्पर्क गर्नुहुन अनुरोध छ ।

**प्राविधिक सहकार्य:** प्लान्ट क्वारेन्टिन तथा बिषादी व्यवस्थापन केन्द्र, केन्द्रीय कृषि प्रयोगशाला र कीट विज्ञान महाशाखा, खुमलटार

**सदस्य सामाग्री :** FAO (2020), Showter A.T. (2002), Symmons P (1992), Badisco L. etal. (2011), Ansari A.R (2014)

### तयार कर्ता:

डा. सुनिल अर्याल, ब. बैज्ञानिक, कीट विज्ञान महाशाखा

डा. समुद्रलाल जोशी, कीट विशेषज्ञ

श्री सहदेव प्रसाद हुमागाई, प्रमुख, प्ला.क्वा.बि.व्य.के.

श्री राजिवदास राजभण्डारी, ब.बा.सं.अ.के.कृ.प्र.

श्री महेशचन्द्र आचार्य, ब.बा.सं.अ. प्ला.क्वा.बि.व्य.के.

श्री रामकृष्ण सुवेदी, ब.बा.सं.अ. प्ला.क्वा.बि.व्य.के.

श्री मनोज पोखरेल बा.सं.अ. प्ला.क्वा.बि.व्य.के.

डा. हरिबहादुर के. सी. सहसचिव, कृ.प.बि. मन्त्रालय



प्रकाशक

नेपाल सरकार

कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय

प्लान्ट क्वारेन्टिन तथा बिषादी व्यवस्थापन केन्द्र

हरिहरभवन, ललितपुर

२०७७ जेष्ठ