

## सलह कीराको प्रकोपका सन्दर्भमा कृषि विकास निर्देशनालय, प्रदेश नं.१, विराटनगरको अनुरोध

मिति २०७७-३-१३ गते सलह कीराले नेपाल प्रवेश गरेको र बारा, पर्सा, सिन्धुली, सर्लाही, रुपन्देही लगायतका जिल्लाहरू तथा प्रदेश नं. १ को पाँचथर, उदयपुर र खोटाङ्ग जिल्लाहरूमा समेत देखिएको सन्दर्भमा यस किराले ठूलो क्षति पुऱ्याउन सक्ने भएकोले कृषकहरूले उच्च सावधानी अपनाउनु पर्ने देखिन्छ । नेपालमा मनसुन शुरु भैसकेको सन्दर्भमा यस कीराको प्रवेश हुने सम्भावना न्यून रहेको आँकलन हुँदै गर्दा मौसममा खासगरी हावाको दिशा र गतिमा अचानक आएको परिवर्तनले यो कीरा साना साना झुण्डमा छरिएर आएको हुनसक्ने प्रारम्भिक अनुमान गरिएको छ । खासगरी ठूलो झुण्डमा रहने र यसको क्षति व्यापक हुने भएको हुँदा निम्न अनुसार गर्नुहुन तथा यस किराको नियन्त्रणमा सामुहिक प्रयासमा लाग्न सहयोग गर्नुहुन सम्पूर्ण सरोकारवालाहरूमा समेत हार्दिक अपिल गरिन्छ ।

### पहिचान:

हेर्दा फट्याङ्गा जस्तो देखिने र प्रायः झुण्डमा आउने यस कीराको अवस्था, यसको एकल र झुण्डमा रहने प्रवृत्ति अनुसार रङ्ग पनि फरक फरक हुन्छन् । झुण्डमा रहने प्रवृत्तिका सलहको पहिलो अवस्थाको निम्फ(अण्डाबाट निस्केको बच्चा) कालो हुन्छ भने दोस्रोदेखि पाँचौँ अवस्थाको निम्फ कालो वा पहेँलो रङ्गका हुन्छन् । अपरिपक्व वयस्क गुलाबी रङ्गको हुन्छ र परिपक्व वयस्क पहेँलो रङ्गको हुन्छ भने एकल प्रवृत्तिका सलहको वयस्कको रङ्ग खैरो हुन्छ । परिपक्व अवस्थाको वयस्क झण्डै चोर औँला जत्रो लामो हुन्छ । सलहको झुण्डहरू दिनको समयमा हावाको बहावसँगै प्रतिदिन १५० किलोमीटर टाढासम्म हुल बनाएर उड्न सक्दछन् । सूर्यास्त हुँदा सलहले रुख बिरुवा लगायतका स्थानहरूमा आश्रय लिन्छन् र बिहान सूर्योदय पछि १-२ घण्टा घाम तापेर त्यसपछि सकृय भई नजिकैको आहारा (कुनै पनि हरियो वाली वस्तु) खान्छन् । त्यसपछि मात्र पुनः लामो उडानमा लाग्दछन् ।

### क्षति:

दिनमा एउटा कीराले आफ्नो औसत शरीरको तौल बराबरको (करिब २ ग्राम) खान्छ । औसतमा एउटा सानो सलहको झुण्ड (एक मेट्रिक टन बराबरको) ले एक दिनमा बढिमा १० हात्ती वा २५०० मानिसले खाने आहारा बराबरको वनस्पतिहरू नष्ट गर्दछन् ।

### तत्कालिन नियन्त्रण:

मानवको पहुँच भन्दा धेरै टाढा मरुभूमिमा मात्र वंश वृद्धि गर्ने, अत्यन्त चलायमान र वयस्कको विखण्डित झुण्डको रूपमा मात्र नेपाल आउने सम्भावना भएकोले एकिकृत व्यवस्थापनको विधि हाम्रो परिप्रेक्ष्यमा सान्दर्भिक छैन । सलहको झुण्ड नेपालमा प्रवेश गरेको अवस्थामा तत्काल यसको नियन्त्रणका लागि विषादीको प्रयोग बाहेक अन्य धेरै विकल्पहरू छैनन् ।

### भौतिक नियन्त्रण:

- (१) सलह धेरै पोषिलो युक्त कीरा भएकोले जालोको पासोमा संकलन गरी दाना बनाउनका लागि प्रयोग गर्न सकिन्छ ।
- (२) सलह आउँदै गरेको अवस्थामा कुनै पनि माध्यम जस्तै आवाज, धुँवा, आदिको प्रयोगबाट बस्न बाधा पुऱ्याउने झुण्डलाई अन्यत्रै मोडिदिने ।
- (३) नर्सरी, करेसाबारी जस्ता साना क्षेत्रफलमा हुने खेतीमा झुल वा जालीले छोपेर पनि वाली जोगाउन सकिन्छ ।
- (४) प्लाष्टिक घर भित्रको वालीलाई वरिपरिबाट कीरा छेक्ने जालीले बेरेर जोगाउन सकिन्छ ।
- (५) सलह देखा परेमा देखा परेको स्थानमा धुँवा आउने गरि आगो बाल्ने
- (६) ठूलो आवाज आउने वस्तुहरू बजाएर ध्वनी प्रवाह गरि किरा धपाउने

- (७) किरा राति बास बस्ने र बिहान केहि वेर घाममा बसेपछि वालीनाली खाने भएको हुँदा त्यसरी वालीनाली खानु भन्दा अगाडि कीरालाई धपाउने
- (८) विषादी प्रयोग गर्दा सामुहिकरूपमा धेरै क्षेत्र ओगट्ने गरि सम्पर्क किटनाशक विषादी प्रयोग गर्ने ।

### विषादीको प्रयोगबाट नियन्त्रण:

- (१) वयस्क अवस्थामा एकाएक स्थानान्तरण गर्दै आउने भएकोले सलह नियन्त्रणको प्रभावकारी उपाय विषादीको प्रयोग नै हो । तत्काल असर गर्ने किसिमको विषादी र छर्कदा स्प्रेयरबाट मिहिन थोपा प्रवाह गर्न सक्ने एटोमाइजरको प्रयोग यसको लागि प्रभावकारी हुन्छ ।
- (२) विषादी प्रयोग गरी सलहको झुण्डलाई प्रभावकारी तरीकाले नियन्त्रण गर्न सबभन्दा उपयुक्त समय भनेकै विहान (सूर्योदयको १ देखि २ घण्टा पछि) घाम तापेर बसेको अवस्था हो । यसरी विषादी प्रयोग गर्दा कीराको शरीरमा पर्ने गरी छर्कनु पर्दछ । हालसम्मको जानकारी अनुसार सलहमा विषादी पचाउन सक्ने क्षमताको विकास भएको छैन ।
- (३) सलह नियन्त्रणका लागि एकै पटक धेरै क्षेत्रफलमा विषादीको प्रयोग गर्नुपर्ने भएकोले पानी मिसाउनु नपर्ने ULV (Ultra Low Volume) सविन्यास को विषादी प्रयोग गर्ने गरिन्छ । यो सविन्यासको प्रयोग गर्दा १ हेक्टर (२० रोपनी) क्षेत्रफलमा ०.५ लिटर देखि ५ लिटर विषादीको आवश्यक पर्दछ । यसका लागि एटोमाइजर जडित विशेष किसिमको नोजल भएको स्प्रेयर प्रयोग गर्नुपर्दछ । व्यापक क्षेत्रमा विषादी प्रयोग गर्न मोटर गाडी, ड्रोन, हेलीकप्टर वा जहाजको प्रयोग गर्नुपर्ने हुन्छ ।
- (४) हामी कहाँ यस प्रकारका उपकरण र ULV सविन्यासको विषादी तत्काल उपलब्ध नभएकोले सलहको प्रकोप भएमा संस्थागत एवं सामुहिकरूपमा अन्य प्रकारका सविन्यासित विषादीहरूको प्रयोगबाट यसको व्यवस्थापन गर्नु पर्दछ । यसका लागि निम्न तालिका बमोजमका विषादीहरू मध्ये कुनै एक लाई उल्लेखित परिमाणमा छर्नु पर्दछ ।

विषादीको सामान्य नाम	खास विष/हेक्टर	विषादी/लिटर पानी	विषादी/हेक्टर	तयारी भोल/हेक्टर
मालाथियन ५०% ई. सी.	१२५ ग्राम	३ मि.ली.	१८५० मि.ली.	६०० लिटर
ल्याम्डा साइहेलोथीन ५% ई.सी.	२० ग्राम	०.७० मि.ली.	४०० मि.ली.	६०० लिटर
क्लोरोपाइरिफोस २०% ई.सी.	२२५ ग्राम	१.८८ मि.ली.	११२५ मि.ली.	६०० लिटर
डेल्टामेथीन २.८% ई.सी.	१२.५ ग्राम	०.७५ मि.ली.	४५० मि.ली.	६०० लिटर
डेल्टामेथीन १.१% ई.सी.	१२.५ ग्राम	०.२० मि.ली.	१२० मि.ली.	६०० लिटर

- (५) विषादी प्रयोग गर्दा अनिवार्यरूपमा सुरक्षित पहिरनको प्रयोग गर्नुका साथै विषादीको सूचकपत्रमा भएका निर्देशनहरू अनिवार्यरूपमा पालना गर्नुपर्दछ ।
- (६) हालको अवस्थामा धानको व्याडमा यस किराले धेरै क्षति पुऱ्याउने भएको हुँदा सकेसम्म आफ्नो व्याडको वरिपरी आगो बालेर धुँवा लगाउने र सम्भव भएसम्म व्याडलाई जालीको प्रयोग गरि छोप्ने ।

थप जानकारीका लागि सम्बन्धित जिल्लाको कृषि ज्ञान केन्द्र वा स्थानीय तहको कृषि शाखामा सम्पर्क गर्नुहुन अनुरोध गरिन्छ । साथै ९८५२०२९५५९ (श्री मुकेश यादव, प्रमुख, वाली संरक्षण प्रयोगशाला, विराटनगर र श्री सरस्वती श्रेष्ठ, वाली संरक्षण अधिकृत, कृषि विकास निर्देशनालय, विराटनगर) मा पनि सम्पर्क गर्न सकिने छ ।

-सन्दर्भ सामाग्री: प्लान्ट क्वारेन्टिन तथा विषादी व्यवस्थापन केन्द्र, हरिहरभवन, ललितपुर(जेष्ठ, २०७७) ।