



नेपाल सीड बुलेटिन

बीउ प्रविधि एवं बजार व्यवस्थापनसम्बन्धी त्रैमासिक बुलेटिन

वर्ष- २५

अंक-१

२०७६ (बैशाख-असार)



राष्ट्रिय बीउ बिजन कार्यशाला गोष्ठी सम्पन्न

किसानका लागि उन्नत बीउ बिजन कार्यक्रम (KUBK)/कृषि उद्यम केन्द्र (AEC) को आर्थिक सहयोग तथा नेपाल बीउ व्यवसायी संघको आयोजनामा सोल्टी होटल, कालिमाटी, काठमाडौंमा कृषि तथा पशुपन्थी विकास मन्त्रालयका सचिव डा. युवकध्वज जीसीज्यूको प्रमुख अतिथ्यता र नेपाल बीउ व्यवसायी संघका केन्द्रीय अध्यक्ष श्री लक्ष्मीकान्त ढकालज्यूको अध्यक्षतामा मिति २०७६/०३/२० गते एक दिने राष्ट्रिय बीउ बिजन बिचार (National Seed Symposium) गोष्ठी भव्यताका साथ सम्पन्न भएको छ।

यस अन्तर्रकिया गोष्ठीमा विशिष्ठ अतिथिहरुमा डा. टेकबहादुर गुरुङ, कार्यकारी निर्देशक नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद र श्री मदन थापा, बीउ बिजन गुणस्तर नियन्त्रण केन्द्र, राष्ट्रिय बीउ बिजन समिति सदस्य तथा संघका निवर्तमान अध्यक्ष श्री मित्राज दवाङी, कृषि उद्यम केन्द्रका प्रमुख डा. हरि शर्मा, नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषदका बाली तथा वागवानी निर्देशक डा. दीपक भण्डारीज्यू, राष्ट्रिय बीउ बिजन समितिका सदस्यहरु डा. कृष्णप्रसाद

पौडेल, श्री डिलाराम भण्डारी, के.यु.बि.के. का बीउ विशेषज्ञ श्री लिलाराम पौडेल, कृषि उद्यम केन्द्रका कार्यक्रम संयोजक डा. दिनेश प्रसाद पराजुली, विभिन्न कार्यालयका पदाधिकारीहरु, जिल्लाबाट प्रतिनिधित्व गर्नुहुने बीउ उत्पादक कृषकहरु, गैहू सरकारी संस्थाका प्रतिनिधिहरु र बीउ व्यवसायीहरु (उत्पादक, बिक्रेता तथा बीउ आयातकर्ता) गरी जम्मा ४७ जना सहभागीहरुको उपस्थिति रहेको थियो।

सहभागीहरुको आसन ग्रहण पश्चात संघका वरिष्ठ उपाध्यक्ष श्री मणिदेव भट्टराईज्यूले सहभागीहरुलाई स्वागत मन्तव्य र कार्यक्रमको उद्देस्यहरुबारे प्रकाश पार्नुभएको थियो भने राष्ट्रियगान, सहभागीहरुको परिचय पश्चात गोष्ठीका प्रमुख अतिथि डा. युवकध्वज जीसीज्यूबाट राष्ट्रिय बीउ बिजन कार्यशाला गोष्ठीको विधिवत रूपमा समुद्घाटन गरी कार्यक्रम सञ्चालन गरिएको थियो।

यस गोष्ठीमा तीनवटा कार्यपत्रहरु प्रस्तुतीकरण गरिएको थियो। कार्यपत्र प्रस्तुतीकरण पश्चात सहभागीहरु उत्साहका

आत्मसात गरी सबै सरोकारवालाहरुले आगामी कार्यक्रममा अवलम्बन गरिनुपर्छ । यसै गरी बीउ बिजन गुणस्तर नियन्त्रण केन्द्रका प्रमुख श्री मदन थापाज्यूले के.यु.बि.के. समाप्ति पश्चात त्यहांवाट उपलब्ध भएका सफल सिकाईहरु अन्य निकायबाट सञ्चालित कार्यक्रममा निरन्तरता कसरी दिन सकिन्छ भन्नेबारे सोच्न जरुरी छ भन्नु भयो । उहांले बीउ श्रृंखला कायम नहुँदा स्रोत बीउ खेर गईरहेकोले सो कार्यलाई कार्यान्वयन गर्न बीउ बिजन अडिटमा जोडिदिनु पर्ने कुरा राख्नु भएको थियो । बीउ बिजन नियमन तर्फ सूचीकरण तथा अभिलेख राख्ने विषयमा अन्योलता रहेकोले स्पष्ट हुनु आवश्यक रहेको र समयानुसार ऐन नियम परिमार्जन गर्दै लगिने छ भन्ने भनाई राख्नु भएको थियो । त्यस्तै गरि, कृषि अनुसन्धान परिषदका कार्यकारी निर्देशक डा. टेकबहादुर गरुडज्यूले मन्त्रव्य दिने क्रममा अनुसन्धानबाट कृषकको माग अनुरूपका जातहरु विकास हुन नसकेको अवस्था रहेको छ, अझ भन्ने हो भने, तरकारी बालीमा कमजोर जातीय विकास कार्यहरु निकै नै कमजोर भएको हुदा यस क्षेत्रलाई सबल बनाउन अति जरुरी छ । यसका लागि हामी सबै सरोकारवाला निकायहरु समन्वयात्मक रूपमा अगाडि बढ्नुपर्दछ भन्ने भनाई पनि राख्नु भएको थियो । मन्त्रव्यको क्रममा कार्यक्रमका प्रमुख अतिथि डा. युवकध्वज जीसीज्यूले बीउ क्षेत्रको महत्वबारे प्रष्ट पार्दै तीन खम्बे नीति अवलम्बनमा हामी सबै मिलेर जानुको विकल्प छैन भन्नु भयो । उहांले कृषि अनुसन्धानको उत्पादकत्व वृद्धि गर्ने, अन्य सरोकारवालाहरुको उत्पादन वृद्धि गर्ने उद्देश्य रहेको हुन्छ भने मन्त्रालयको गुणस्तर उत्पादन र आयात प्रतिस्थापन गर्ने उद्देश्य रहेको हुन्छ भन्ने करा पनि स्पष्ट गर्नु भयो । बीउको क्षेत्रबाट विकासको लागि कृषि अनुसन्धानमा रहेका कमी कमजोरीहरुलाई सम्बोधन तथा आवश्यक सहयोग गर्नको लागि मन्त्रालय सदैव तयार भए तापनि यसका लागि कृषि अनुसन्धान, नियमनकारी निकाय र निजी क्षेत्रबाट पहल गरिनुपर्छ भन्ने भनाई राख्नुभएको थियो । अन्तमा, गोष्ठीका सभाध्यक्ष श्री लक्ष्मीकान्त ढकालज्यूले गुणस्तर बीउको प्रयोगमा वृद्धि तथा आयात प्रतिस्थापन गर्नको लागि सबै सरोकारवालाहरु समन्वयात्मक रूपले प्रतिवद्धताका साथ अगाडि बढ्न सकिएमा मात्र देश समृद्ध हुनसक्ने भनाई राख्नु हुदै यो राष्ट्रिय बीउ बिजन कार्यशाला गोष्ठी सफल भएको छ र कार्यक्रम सफल बनाउन भूमिका खेले सबै सहभागीहरुलाई धन्यवाद दिई कार्यक्रम समापन गर्नुभएको थियो ।

बीउ व्यवसाय बजारीकरणमा नीतिगत समस्या र समाधान सम्बन्धी अन्तरक्रिया गोष्ठी सम्पन्न



प्रदेश नं. ५ को बुटवलमा मिति २०७६/०३/०६ मा एक दिने बीउ बजारीकरणमा नियमन तथा नीतिगत समस्या समाधानसम्बन्धी अन्तरक्रिया गोष्ठी भूमी व्यवस्था कृषि तथा सहकारी मन्त्रालयका सचिव श्री वैकुण्ठ अधिकारीज्यूको प्रमुख अतिथ्यता र नेपाल बीउ व्यवसायी संघका अध्यक्ष श्री लक्ष्मीकान्त ढकालज्यूको अध्यक्षतामा सम्पन्न भएको छ । यस गोष्ठी सञ्चालनमा आर्थिक सहयोग दिने संस्थाहरुमा किसानका लागि उन्नत बीउ बिजन कार्यक्रम र कृषि उद्यम केन्द्र परिषदका अधिकारीहरु अधिकृत विधायक संघ, केन्द्रीय कार्यलय, कलंकी काठमाडौं रहेको थियो ।

यस अन्तरक्रिया गोष्ठीमा विशिष्ट अतिथिहरुमा श्री कौशलकुमार पौडेल, कार्यक्रम संयोजक, के.यु.बि.के., श्री मित्रराज दवाडी, राष्ट्रिय बीउ बिजन समिति सदस्य तथा संघका निर्वातमान अध्यक्ष रहनुभएको थियो । यस गोष्ठीमा राष्ट्रिय गहु बाली अनुसन्धान कार्यक्रम भैरहवाका प्रमुख श्री शेषरमन उपाध्याय, बीउ बिजन प्रयोगशालाका प्रमुख श्री तेजनारायण गैरे, कृषि विकास निर्देशनालय, भैरहवाका वरिष्ठ बाली अधिकृत श्री दीपक सापकोटा, कृषि उद्यम केन्द्रका कार्यक्रम संयोजक डा. दिनेशप्रसाद पराजुली, विभिन्न कार्यालयका पदाधिकारीहरु, किसानका लागि उन्नत बीउ बिजन कार्यक्रम जिल्लाबाट प्रतिनिधित्व गर्नुहुने बीउ उत्पादक कृषकहरु, गैह्र सरकारी संस्थाका प्रतिनीधिहरु र बीउ व्यवसायीहरु (उत्पादक, बिक्रेता तथा बीउ आयातकर्ता) गरी जम्मा ४२ जना सहभागीहरुका उपस्थिती रहेको थियो ।

सहभागीहरुको आसन ग्रहण पश्चात सभाका सभाध्यक्ष एवं संघका बरिष्ठ उपाध्यक्ष श्री मणिदेव भट्टराईज्यूले सहभागीहरुलाई स्वागत मन्त्रव्य र कार्यक्रमको उद्देश्यहरु बारे प्रकाश पार्नु भएको थियो भने राष्ट्रियगान, सहभागीहरुको परिचय पश्चात गोष्ठीका प्रमुख अतिथि श्री वैकुण्ठ

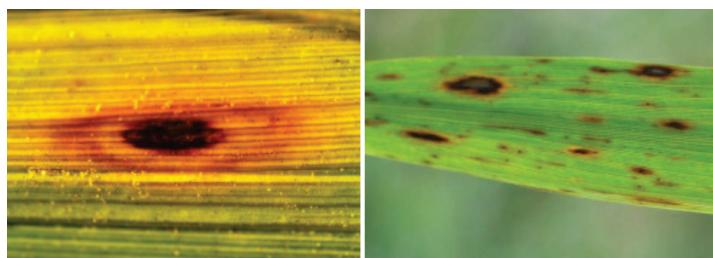
बोटदेखि बोटको दूरी २०/२० से.मी. कायम गर्ने र एक ठाउँमा दुई वेर्ना मात्र रोप्ने । सम्भव भएसम्म खेत सुख्खा नराख्ने । खेतवारी, आली तथा वरिपरि रहेका अन्न बाली जातको भारपात हटाई खेत सफा राख्ने ।

- कार्बेन्डाजिम ५०% डब्ल्युपी ३ ग्राम प्रति के.जी. बीउका दरले उपचार गरी ब्याड राख्ने ।
- ट्राइसाइकाजोल ७५% डब्ल्युपी २ ग्राम वा कार्बेन्डाजिम ५०% डब्ल्युपी १ ग्राम वा कासुगामाइसिन ३ प्रतिशत एसएल १.५ मी.ली.प्रति लिटर पानीमा मिसाई १५ दिनको फरकमा २-३ पटक छर्ने ।
- घाटी मरुवा रोग व्यवस्थापनका लागि बाला निस्कने बेलामा र बाला निस्केपछि एक एक पटक माथि उल्लेखित विषादी छर्ने ।

२. धानको खैरो थोप्ले रोग (Brown Spot)

रोगको कारक जीवाणु : *Drechslera oryzae (Bipolaris oryzae)* नामक दुसी

रोगका लक्षणहरू : संक्रमित धानको वेर्नामा साना, गोलाकार, पहेला खैरो थोप्ला देखा पर्दछन् । गाँज आउने अवस्था सुरु भएपछि पातमा धब्बा देखन सकिन्छ । प्रारम्भक रूपमा थोप्ला सानो तीलका दाना आकारका अण्डाकार गाढा खैरा हुन्छन् । पूर्ण विकसित थोप्ला वा धब्बाहरू केन्द्र भागमा हल्का खैरा खरानी रंगका गोलाकार वा अण्डाकार हुन्छन् । पातको फेद, बाला तथा दानामा पनि यस्ता थोप्लाहरू देखिन्छन् ।



चित्र नं. २: धानको खैरो थोप्ले रोगको लक्षण (स्रोत: www.google.com)

रोगको स्रोत र फैलिने वातावरण :

धेरै सापेक्षिक आद्रता (८६-१००%) र तापक्रम (१६-३६ डिग्री सेल्सियस) को बीचमा भएका ठाउँहरूमा यो रोग सजिलै विकसित हुन सक्छ । आक्रमण हुनका लागि ८ देखि २४ घण्टासम्म पात भिजेको हुनुपर्छ । दुसीको जीवाणु बीउमा ४ वर्षसम्म बाँच सक्छ । बोटबाट बोटमा हावा तथा पानीको माध्यमबाट फैलिन्छ । खेतमा यो रोगको स्रोतमा संक्रमित बीउ, नाभो धान, संक्रमित धानका ठुटा र भारपातहरू पर्दछन् ।

रोग व्यवस्थापनका उपायहरू :

- रोग अवरोधि जातको प्रयोग गर्ने ।
- यो रोग खास गरी मलजल नपुगेको अवस्थामा लाग्ने हुँदा उचित मात्रामा मलको प्रयोग गर्ने ।
- **तातोपानीबाट बीउ उपचार** : बीउ ब्याडमा छर्नुभन्दा पहिले बीउलाई तातोपानी (५०-५५ डिग्री सेल्सियस) मा १०-१२ मिनेटसम्म डुबाई उपचार गरी ब्याड राख्ने ।
- दुसीनाशक विषादी कार्बेन्डाजिम ५० % डब्ल्युपी (जस्तै: वेभिस्टिन) २-३ ग्राम प्रति के.जी. बीउका दरले बीउ उपचार गरी धानको ब्याड राख्ने ।
- बेर्ना रोपेपछि यो रोगको आक्रमण भएमा मेन्कोजेव ७५ % डब्ल्युपी (जस्तै: डाईथेन एव-४५) वा प्रोपिनेव ७५ % डब्ल्युपी (जस्तै: एन्ट्राकोल, की एन्ट्रा) ३ ग्राम विषादी प्रति लिटर पानीका दरले मिसाई १५ दिनको फरकमा ३ पटक छर्ने ।

रोग व्यवस्थापनका उपायहरू :

- रोग अवरोधि जातको प्रयोग गर्ने ।
- यो रोग खास गरी मलजल नपुगेको अवस्थामा लाग्ने हुँदा उचित मात्रामा मलको प्रयोग गर्ने ।
- **तातोपानीबाट बीउ उपचार** : बीउ ब्याडमा छर्नुभन्दा पहिले बीउलाई तातोपानी (५०-५५ डिग्री सेल्सियस) मा १०-१२ मिनेटसम्म डुबाई उपचार गरी ब्याड राख्ने ।
- दुसीनाशक विषादी कार्बेन्डाजिम ५० % डब्ल्युपी (जस्तै: वेभिस्टिन) २-३ ग्राम प्रति के.जी. बीउका दरले बीउ उपचार गरी धानको ब्याड राख्ने ।
- बेर्ना रोपेपछि यो रोगको आक्रमण भएमा मेन्कोजेव ७५ % डब्ल्युपी (जस्तै: डाईथेन एव-४५) वा प्रोपिनेव ७५ % डब्ल्युपी (जस्तै: एन्ट्राकोल, की एन्ट्रा) ३ ग्राम विषादी प्रति लिटर पानीका दरले मिसाई १५ दिनको फरकमा ३ पटक छर्ने ।

३. धानको पाते फेद डडुगा रोग (Sheath blight)

रोगको कारक जीवाणु : *Rhizoctonia Spp.* नामक दुसी रोगका लक्षणहरू : शुरुमा पातको फेदमा अण्डाकार खैरो रंगका थोप्लाहरू देखिन्छन् । पछि यी थोप्लाहरूको आकारमा बढ्दि हुँदै गई बेआकारका एक प्रकारको कडा कालो गिर्खा (*Sclerotia*) बन्छ । वातावरण अनुकूल भएमा रोगको

लक्षण पातको सिथबाट शुरु भई पातको टुप्पोसम्म पुग्न सक्छ । प्रकोप बढी भएमा गिर्खाहरू पनि माथिल्लो भागमा समेत पुरदछन् । पात पूरे डद्ध फलस्वरूप पुरै बोट डडेको जस्तो देखिन्छ ।



चित्र नं. ३: धानको पाते फेदको डहुवा रोगको लक्षण (स्रोत: www.google.com)

रोगको स्रोत र रोग फैलिने वातावरण :

यो रोगको दुसी बीउको भित्री वा बाहिरी आवरणमा रहन सक्ने भए तापनि रोगी माटो नै रोगको प्रमुख स्रोत बन्छ । जीवाणुले बाँच्च स्केलेरोसिया (Sclerotia) बनाउँदछ । न्यानो र चिस्यान बढी भएको अवस्थाको माटो तथा तापक्रम २०-३० डिग्री सेल्सियस यो दुसीको वृद्धिका लागि उयुक्त हुन्छ । माटोमा बढी चिस्यान वा बढी वर्षा भएको अवस्था यस रोगको विकासका लागि उपयुक्त वातावरण मानिन्छ । यस्तो अनुकूल वातावरणमा माटो र विरुवाको ठुटाहरूमा रहेको जीवाणुका त्यान्दा र सुषुप्त अवस्थाका गिर्खाहरू सक्रिय भई नयाँ बोट विरुवा तथा बेर्नालाई संक्रमण गरी रोग्याउँछ । सुषुप्त अवस्थाका गिर्खाहरू प्रतिकूल वातावरणमा पनि वर्षासम्म माटोमा बाँचिरहन सक्छ । साधारणतया, यो जीवाणुको बीजाणु वा लैंगिक अवस्था हुँदैन । पानी जम्ने धान खेतमा खनजोत गर्दा स्केलेरोसिया पानीमा तैरन्छन् । सुख्खा खेतमा जीवाणुले अन्य जातको पोषिता बोटलाई आक्रमण गर्दै र बाँचे मौका पाउँछ ।

रोग व्यवस्थापनका उपायहरू :

- नाइट्रोजनयुक्त मल युरियामात्र प्रयोग नगरी फस्फोरस र पोटास पनि सिफारिस मात्रमा प्रयोग गर्ने ।
- धान बाक्लो नरोप्ते ।
- रासायनिक विषादी भ्यालिडामाइसिन ३% एल (जस्तै:

सीथमार, भालीगन, ओजोरो) ३ मि.लि. प्रति लिटर पानी वा पेनकुरोन २३% एससी (मोनसेरेन २५०) १.५ मि.लि. प्रति लिटर वा कार्बेन्डाजिम ५०% डब्लुपी १.५ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले मिसाई १०-१२ दिनको फरकमा २ पटक छर्ने ।

४. धानको फेद कुहुने रोग (Foot Rot)

रोगको कारक जीवाणु : *Fusarium moniliformae* नामक दुसी

रोगका लक्षणहरू : संक्रमित विरुवाको रंग हल्का पहेलो हुन्छ । रोगको लक्षण नर्सरीदेखि गजाउने बेलासम्म देखिन्छ । संक्रमित विरुवा शुरुमा सामान्यभन्दा अति अग्लो हुन्छ, पहेलिन्छन् र अन्तमा कुहिएर मर्ने गर्दछन् । तल्लो आँखलाबाट जराहरू निस्कन्छन् । मरेका बोटहरू कुहिएर दोस्रो तहको संक्रमण देखिने र गन्हाउने हुन्छ ।



चित्र नं. ४: धानको फेद कुहुने रोगको लक्षण (स्रोत: www.google.com)

रोगको स्रोत र फैलिने वातावरण : यो रोगका जीवाणु माटो, धानका पुराना बोटका अवशेष तथा अन्य बैकल्पिक आश्रयदाता बोट विरुवा तथा भारपातमा बाँच्ने हुन्छ । दुसीले विरुवामा विभिन्न कारणबाट बनेका घाउहरूबाट प्रवेश पाउँदछ । रोगका लैंगिक अवस्थालाई Gibberella fujikuroi भनिन्छ । जसले एक प्रकारको हर्मोन निकाल्छ । फलस्वरूप शुरुमा बोट अग्लो हुने तर पछि विषाक्त श्राव निकाल्ने हुनाले बोट मर्दै । न्यानो र सुख्खा मौसम दुसीको आक्रमणको लागि अनुकूल हुन्छ ।

रोग व्यवस्थापनका उपायहरू :

- रोग अवरोधक वा कम लाग्ने जातका धान लगाउने । ताइचुङ्ग, खुमल ११ जस्ता मोटा जातका धानहरूमा यसको प्रकोप कम देखिएको छ ।
- रोग बीउबाट सर्ने भएकोले स्वस्थ बीउको प्रयोग गर्ने । रोगी बोट भएको खेतबाट बीउ संकलन नगर्ने ।

