NARC Publication Serial No. 0068-2013/14

काउलीको नयाँ जात
खुमलज्यापूको जातीय गुण र खेती प्रविधि

डा. ध्रुवराज भट्टराई
नविन गोपाल प्रधान

नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद
वागवानी अनुसन्धान महाशाखा
खुमलटार, ललितपुर

HRDCAU005

काउलीको नयाँ जात
खुमलज्यापूको जातीय गुण र खेती प्रविधि

परिचय

काउलीको उत्पत्ती भू–मध्य सागर क्षेत्र वरिपरी भै क्रमैसंग संसारभरी फैलिएको मानिएको छ । यसको वैज्ञानिक नाम *Brassica oleraceae* var. botrytis हो र क्रोमोजोम संख्या १८ (2n=18) हुन्छ । काउलीमा भिटामिन ए र सी अनि प्रशस्त खनिज तत्वहरू पाइन्छन् । पकाएर, अचार बनाएर, सुकाएर पकौडा तथा अन्य तरीकाले काउलीलाई सेवन गर्न सकिन्छ । काउलीको मुख्य खाने भाग फुल भएतापनि पातलाई गुन्द्रुक बनाएर पनि खान सकिन्छ । क्रुसिफेरी वंशको यो तरकारीको खाने फूल (कोपी) वास्तवमा फूल नभई एक किसिमको फूल आउनलाई तयार भएको कोपिलाको शीर्षस्थ भाग हो । काउलीको खाने फूल, पात र बोटको रङ्ग, रूप, आकार, प्रकार जात अनुसार फरक हुन्छ । काउली तापक्रम र प्रकाश अवधि प्रति निकै संवेदनशिल वाली हो । जलवायूको उचित परिस्थिति अनुसार नै विभिन्न जातहरूको विकास र छनौट गरेर लगाउनु पर्ने हुन्छ । तरकारी विकास निर्देशनालयको २०६९/०७० को आंकडा अनुसार नेपालमा काउली खेतीको क्षेत्रफल ३२,६३० हेक्टर र उत्पादन ४,९१,८३४ मेट्रिक टन भएको छ । धनकुटा र कपुरकोट सल्यान क्षेत्रबाट हाल काउली भारतमा समेत निकासी भैरहेको छ । नेपालमा राम्रो बजार मूल्य पाउनको लागि श्रावण देखि मंसीरसम्म उत्पादन लिन सक्नु पर्ने हुन्छ । नेपाल भित्र र छिमेकी देशमा समेत नेपाली काउलीको माग बढ्दै गइरहेको अवस्थालाई ध्यान राख्दै कात्तिक महिनामा तयार गर्न सक्ने नेपाली स्वादको काउलीको नयाँ जात विकास गर्नको लागि वागवानी अनुसन्धान महाशाखा खुमलटारले निरन्तर प्रयत्न गरिरहेको थियो । यसै सन्दर्भमा काठमाडौं स्थानीय जातको काउलीबाट निरन्तर छनौट गरी ६५–८० दिनमा तयार हुने जातको विकास गरिएको छ ।

जातीय विकास

मास सेलेक्सन: यो तरीका अन्तर्गत पहिलो वर्षमा काठमाडौ स्थानीय काउलीको बीउ लगाएर सबभन्दा छिटो समयमा तयार हुने बोटहरू छनौट गरियो र जुन बोटलाई जालीघरमा लगाई बीउ उत्पादन गरियो । जाली घरमा लगाएको काउलीबाट १०% बोटहरू छानेर त्यसबाट अघिल्लो वर्षमा जस्तै प्रजनन् बीउ उत्पादन गरियो । यसरी ५ वर्षसम्म घनात्मक छनौट गरी HRDCAU005 जिनोटाइपको विकास गरिएको थियो । यसरी तयार गरिएको छोटो समयमा तयार हुने जिनोटाइपलाई एकै चोटी मल्टिलोकेसन परिक्षण गरियो । त्यसैगरी नाला काभ्रे, दैलेख र पाखिवासका किसानहरूको खेतबारीमा समेत परिक्षण गरी काउलीको नयाँ जिनोटाइपको विकास गरियो । जसको प्रस्तावित नाम खुमलज्यापू राखिएको छ ।

जातीय गुण

खुल्ला सेचन हुने जात

पात : सोझै माथितीर उठेको नकाटिएको

काउलीको रंग : क्रिमी सेतो

बोटको उचाई : ६५-७५ से.मी.

सरदर १ के.जी. सम्म तौल भएको नेपालको मध्य पहाडी क्षेत्रको लागि उपयुक्त

बीउ रोप्ने समय : मध्य पहाडमा श्रावण

बेर्ना सार्ने : भदौ पहिलो हप्ता

बीउ/बेर्ना : १०-१५ ग्राम (१५००–२०००) बेर्ना प्रति रोपनी (५०० वर्ग.मी.)

रोप्ने दुरी : ६० × ४५ से.मी

मलखाद (प्रति रोपनी) :

- गोबरमल १५०० के.जी.
- युरिया ३० के.जी
- डि.ए.पी ३० के.जी.
- म्यूरेटअफ पोटाश १५ के.जी
- वोरेक्स १ के.जी.

ड्याङ्ग बनाएपछि प्वाकल बनाउनु पर्दछ । प्रति प्वाकल गोबरमल १ के.जी, डि.ए.पी. २० ग्राम, पोटास १० ग्रामका दरले खाडलमा माटोसंग मिलाउनु पर्दछ । विरूवा सारेको १५–१८ दिन भित्र चार उमल छोडेर विरूवाको वरीपरी औंठी आकारको कुलेसो खनी प्रति बोट १० ग्रामको दरले युरिया मल राखी माटोले पुरीदिनुपर्छ । विरूवा सारेको ३५–४० दिन भए पछि पुनः फेरी एक पटक युरिया मल १० ग्राम प्रति बोटको दरले दोऱ्याउनु पर्दछ ।

रोग कीरा व्यवस्थापन

रासायनिक विषादिले मानिसको स्वास्थ्य र वातावरणमा धेरै नराम्रा विकृतिहरू ल्याईरहेको अहिलेको परिप्रेक्षमा रोग र कीरा व्यवस्थापनका सामान्य र घरेलु तरिकालाई प्राथमिकताका साथ अपनाउनु पर्ने हुन्छ । रासायनिक विषादिको प्रयोगलाई अन्तिम विकल्पको रूपमा लिनुपर्दछ ।

सामान्य तरिकाहरू

- स्वस्थ बीउ प्रयोग गर्ने ।
- बाली अवधिभर झारपात आउन नदिने, खेत सफा राख्ने ।
- रोगसंक्रमित पात, डाँठ, जरा सबै बारीबाट अनिवार्य हटाउने ।
- गर्मी याममा गहिरो खनजोत गर्ने
- सन्तुलित मात्रामा मलखाद प्रयोग गर्ने
- जमीनमा पानी निकासको राम्रो व्यवस्था मिलाउने

घरेलु रषादिद्धारा

- तीतेपाती/बकाईनु/निम/असुरोको २०० ग्राम आलो पातलाई राम्ररी दगल्चाएर १ लि. पानीमा ढड्याई निस्केको रस हप्ताको १ पटकको दरले ५ हप्तासम्म स्प्रे गर्नाले कीराको प्रकोप कम हुन्छ ।
- १०० ग्राम लसुनको पोटीको धूलोमा आधा लिटर पानी र २ चम्चा मट्टितेल मिसाई २४ घण्टासम्म राख्ने र त्यसपछि उक्त मिश्रणमा २

लिटर साबुन पानीको झोल मिसाई तरकारी बालीमा छर्नाले धेरैजसो कीराहरूको नियन्त्रण गर्न सकिन्छ ।

- नीमबाट तयार गरिएको रषादिहरू जस्तैः नीमको बीउको धूलोले सम्पर्क विषादिको रूपमा प्रभावकारी ढंगले काम गर्दछ । अतः नीमको बीउको धूलो १२.५ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा राखी १०-१५ घण्टासम्म ढड्याएर प्राप्त हुने रसद्वारा विरूवाको उपचार गर्दा धेरै कीराहरूबाट हुने क्षति कम गर्न सकिन्छ ।
- हाल बजारमा पाईने निमको तेल ५ मि.ली. र साबुनको झोल ५ मि.ली. प्रति लीटर पानीमा मिसाई हप्ता दिनको फरकमा छर्नाले धेरै जसो कीराहरूको नियन्त्रण गर्न सकिन्छ ।

रासायनिक तरिका

व्यवसायिक खेती गर्ने कृषकहरूले यदि माथिका उपायहरूद्वारा रोग कीरा नियन्त्रण गर्न नसकेमा रासायनिक तरिका अपनाउनुपर्ने हुन्छ ।

१) लाही : रोगर २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली १५ दिनको फरकमा २-३ पटक छर्ने ।

२) बन्दाको पुतली : नुभान १ एम.एल. वा साइपरमेथ्रीन २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली स्प्रे गर्ने ।

३) काउली मिल्ड्यु रोग : डाइथेन एम.४५ दुई ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई १५ दिनको फरकमा दुई पटक स्प्रे गर्ने ।

५) अल्टरनेरिया थोप्ले रोग : डाइथेन एम.४५ दुई ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई १५ दिनको फरकमा दुई पटक स्प्रे गर्नु पर्दछ ।

उत्पादन महिना : कार्त्तिक–मंसीर

टिप्ने तरिका :

- खुमलज्यापू काउली ८००-१२०० ग्राम भएपछि वा बेर्ना सारेको

६५-८० दिनपछी टिप्न उपयुक्त हुन्छ ।

- सम्भव भएसम्म साँझतीर काट्ने, छहारीमा राख्ने गर्नुपर्दछ ।
- टिपेको काउली घाममा कहिलै राख्नुहुंदैन ।

ग्रेडिङ्ग गर्ने तरिका :

- फूलको कसिलोपन, साइज र रङ्गको आधारमा ग्रेडिङ्ग गर्नुपर्दछ ।
- धेरै ठूलो, मध्यम, सानो र अति सानो साइजमा ग्रेडिङ्ग गर्न सकिन्छ ।
- उज्यालो क्रिमी सेतो, अलि अलि पहेंलो, खैरो धब्बा लागेको आधारमा पनि ग्रेडिङ्ग गर्न सकिन्छ ।

प्याकिङ्ग र भण्डारण :

- छनौट भएका काउली हावा छिर्ने बाँसको टोकरी वा प्लाष्टिकको क्रेटमा राखी प्याकिङ्ग गर्न उपयुक्त हुन्छ ।
- प्याकिङ्ग गर्दा फूलको भागमा चोट नलाग्ने गरी एक तह पातले छोपेर मिलाएर राख्ने गर्नुपर्दछ ।
- बजार नपाएमा ०-२ डि.से. तापक्रम र ९५ प्रतिशत सापेक्षिक आद्रतामा भण्डारण गर्दा ३ हप्तासम्म राख्न सकिन्छ ।

उत्पादन : १५०० के.जी. प्रति रोपनी

आम्दानी खर्च : बिक्रिदर : रू. ३०/- प्रति किलो

कुल लागत : रू. २५,२३५/- प्रति रोपनी

कुल आम्दानी रू. ४५,०००/- प्रति रोपनी

खुद नाफा रू. १९,७६५/- प्रति रोपनी

खुमल ज्यापू र काठमाडौं स्थानीयमा फरक

खुमल ज्यापू	काठमाडौं स्थानीय

HRDCAU005 (खुमल ज्यापू)

काठमाडौं स्थानीय

HRDCAU005 (खुमल ज्यापू)

काठमाडौं स्थानीय

फेदमा नकाटीएको

फेदमा काटीएको

खुमल ज्यापू र काठमाडौं स्थानीयमा फरक

खुमल ज्यापू	काठमाडौं स्थानीय

HRDCAU005 (खुमल ज्यापू)

काठमाडौं स्थानीय

रोपेको ६५-८० दिनमा तयार हुने

रोपेको ९०-११० दिनमा तयार हुने

हल्का पहेंलो

पहेंलो

नाला, काभ्रेका महिला किसानहरूलाई परिक्षणको लागि बीऊ वितरण गर्दै

किसानको खेतमा निरिक्षण गर्दै

खुमल ज्यापू काउलीको किसानको खेतमा परिक्षण

खुमल ज्यापू काउली टिप्दै महिला किसान

खुमल ज्यापू छनौट गर्दै

बागवानी अनुसन्धान महाशाखामा भैरहेको परिक्षण

Lalitpur
Cauliflower variety improvement
Kathmandu local

थप जानकारीको लागि

नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद

वागवानी अनुसन्धान महाशाखा

खुमलटार, ललितपुर

फोन नं. ५५४१९४४

ईमेलः hrdn@narc.gov.np