नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्

राष्ट्रिय मकैबाली अनुसन्धान कार्यक्रम

रामपुर, चितवन

अरुण-२

फोनः ०५६-५९१००१

E-mail: nmrp2021@gmail.com

अरुण–२

परिचय

यो जात वि.सं. २०३९ सालमा तराई, भित्री मधेश र पहाडको बेसी तथा टार क्षेत्रको लागि सिफारिस गरिएको हो । यसको पैतृक श्रोत अनकाक-२४२ र फिलिपिन् डी.एम. आर. र अमरिलो-५९ (UNCAC-242×Philippines DMR×Amarillo-59) को समिश्रण हो । यसको पहिलो जात अनकाक २४२ जाडो हावापानी र फिलिपिन् डि. एम. आर. अमरीलो–५९ गर्मी हावापानी (Temperate × Tropical) हुने दुई भिन्न जातहरुको समिश्रणबाट बनाइएको हो । तसर्थ यो जात जाडो साथै गर्मी हावापानीमा राम्रो हुने भएकोले त्यसै अनुसार सिफारिस गरिएका हो तापनि यो गर्मी ठाउँको लागि बढी उपयुक्त भएको पाइएको छ । २०३३ सालमा यो नेपालमा ल्याइँदा यसको पाक्ने समय, बिरुवाको प्रकार, दानाको प्रकार, आदि गुणहरुमा धेरै विविधता भएकोले रामपुरमा एक अर्ध पैंतृक छनौट (Half sib selection) प्रणालीद्वारा छनौट चक्र (Selection cycle) पुरा गरी त्यसबाट अरुण–२ चाँडो पाक्ने मकै निकालिएको हो । हालसम्म सिफारिस भएको जातहरु मध्ये यो सबैभन्दा कम समयमा पाक्ने र होचो बोट भएको जात हो । नेपाली बाली प्रणालीमा यो सुहाँउदो खालको मकैको जात भएकोले हालसम्म पनि यो आम कृषकहरुमा ज्यादै लोकप्रिय भैरहेको छ ।

अरुण–२ को दाना, हल्का पहेंलो धेरै जसो पुष्ट हुन्छ । यसको उचाई १४० देखि २०० से.मी. हुन्छ र ठाउँ हेरी यो ८० देखि ९० दिनमा पाक्छ । यसको उत्पादन क्षमता २.५ देखि ३.५ टन प्रति हेक्टर छ । यो जातले सेते रोग सहन सक्ने, यसको घोंगा सानो, दानाहरु टम्म मिलेर घोगाको टुप्पासम्म दाना लाग्ने, बढी मल खपत गरी स्थानीय मकै भन्दा धेरै फल्ने, रोप्ने समय भन्दा ढिलो पनि लगाउन सकिने असिंचित टार खेतमा पनि लगाउन सकिने, बिभिन्न घुम्ति बाली प्रणालीमा सुहाउँदो, बोट होचो हुने, कम ढल्ने आदि गुणहरुको समिश्रण गरिएको जात हो ।

खेती व्यवस्थापन

यो जातको मकैलाई पनि अन्य मकैको जात जस्तै रामपुर कम्पोजिट सरह खेती गर्दा हुन्छ । यसको लागि तल साधारण खेती गर्ने तरिका दिइएको छ ।

जमिनको तयारी:

नेपालको सर्वसाधारण कृषकले जमिनको तयारी गरे अनुसार नै यस जातलाई पनि जमिनको तयारी गरिन्छ । खास गरि २/३ जोताइ गर्नुको साथै लिड्को लगाउने डल्ला फोर्ने काम गर्नाले जमिन राम्रो बुरबुराउँदो हुन्छ र वीउ राम्रोसंग उम्रिन्छ । बर्षे बाली भित्रयाई सकेपछि बारी जोतेर राख्नाले चिस्यानको पनि राम्रो सँरक्षण हुन्छ ।

बीउ दर:

राम्रो उमार शक्ति भएको (८५ प्रतिशतभन्दा बढी) वीउ र जमिनमा उपयुक्त चिस्यान भएमा प्रति रोपनी १ के.जि. अर्थात प्रति हेक्टर २० के.जि. भए पुग्छ । तर सधै उपयुक्त वातावरण नरहने हुंदा २० देखि ३० के.जि. वीउ प्रति हेक्टर प्रयोग गर्नु उपयुक्त हुन्छ । शुरुमा बाक्लो छरी पछि बढी भएका विरुवा उखेली गाई भैसीलाई खुवाउने चलन पनि छ । किराले विरुवा काट्ने, डल्ला मुनि गएर वीउ नउम्रिने, चिस्यान कम भएर वीउ कम उम्रिने आदि जोखिमवाट बच्न पनि किसानहरुले सिफारिस भन्दा बढी वीउ लगाउँछन् ।

लगाउने तरिका:

एक सियो बिराई हलोको पछाडि एक हातको फरकमा रोप्ने । साधारणतया एक रोपनीमा २५०० बोट र एक हेक्टरमा करिब ५०००० देखि ५३००० बोट भएमा बढी उत्पादन लिन सकिन्छ । यसको लागि एक लहर देखि अर्को लहर ७५ से.मी. र एक बोटदेखि अको बोटको दुरी २५ से.मी. कायम गरेमा हासिल गर्न सकिन्छ ।

मलखाद:

मलखाद कति चाहिन्छ भन्ने कुरा जग्गाको मलिलोपन र मलखादको उपलव्धतामा भर पर्दछ । कम मलिलो जग्गामा बढी मल प्रयोग गर्नु पर्दछ । साधारणतया राम्रोसँग कुहिएको गोबर वा कम्पोष्टमल एक हेक्टरको लागि १५ देखि २० टन प्रयोग गर्नु उपयुक्त हुन्छ । कम्पोष्ट मलको उपलब्धता छ भने यो मात्रा भन्दा बढी पनि हाल्न सकिन्छ । कम्पोष्टमल बढी हालेमा राम्रो नै हुन्छ । यसले कुनै नोक्सानी गर्दैन । कम्पोष्टमल जमिनको तयारी गर्दा नै हाली जोतेर पुर्नु पर्छ । मल छरी नजोती सुकाउनाले मलमा रहेका खाद्यतत्वहरुको नोक्सानी हुन्छ । रासायनिक मलको हकमा नाईट्रोजन, फस्फोरस र पोटास ४: २: १.५ के. जी. प्रति कठ्ठाका दरले दिनाले यो जातले राम्रो उत्पादन दिन्छ । राम्रो गोबर वा

कम्पोष्ट मल बढी मात्रामा हालेको खण्डमा १ के.जी. नाईट्रोजनले मात्र टपड्रेसिङ्ग गरेमा पनि राम्रै उत्पादन दिन्छ ।

सिंचाई:

यो जातको मकै आकाशे पानीको भरमा सफलता पूर्वक खेती गर्न सकिन्छ । सिंचाई सुबिधा भएको क्षेत्रमा मकै लगाएदेखि भाँच्ने बेलासम्ममा ३ पटक सिचाई दिनुपर्दछ । पहिलो सिंचाई पहिलो गोडाइमा, दोस्रो सिंचाई धान चमर निस्कने बेलामा र तेस्रो सिंचाई दाना पोटाउने बेलामा दिनु पर्दछ ।

रोग:

पातमा लाग्ने उत्तरी र दक्षिणी पात डढुवा रोग (Northern and Southern leaf blight) मुख्य रोगहरु हुन् । यो जातले केही हदसम्म उत्तरी पात डढुवा (Turcicum Leaf Blight) रोग सहन सक्छ । अन्य रोगहरु जस्तो सिंदुरे, कभुलेरीया, मेडीज, कालोपोके आदिको यो जातमा त्यति समस्या छैन ।

कीरा:

यो मकैलाई गवारो सहन सक्ने जातको रुपमा लिने गरिन्छ । खुम्रे कीरा, फेद काट्ने कीरा, धागे कीराको नियन्त्रणको लागि मालाथियन धुलो (१० प्रतिशत) १० देखि १५ के.जि. प्रति हेक्टरका दरले छर्नु पर्दछ । भण्डारमा लाग्ने कीराको लागि सिड विनमा सेल्फस चक्कीको प्रयोग गर्नु पर्दछ । एउटा विन (१ दखि २ क्विटल) मा एक चक्की राखी हावा नछिर्ने गरि बन्द गर्नु पर्दछ । घोगाहरुमा घरमा पोत्ने चुनाको धुलो २२५ ग्राम प्रति १०० घोगाका दरले छर्नाले घुनको नोक्सानीलाई कम गर्न सकिन्छ ।

गोडमेल:

अन्य मकैका जातलाई जस्तै यो जातलाई पनि दुई गोडाईको आवश्यकता पर्दछ । पहिलो गोडाइ मकै उम्रेको ३ देखि ४ हप्ता भित्र गरि सक्नु पर्दछ । पहिलो गोडाइ समयमा भएन भने मकैका उत्पादनमा धेरै क्षति हुन्छ । दोश्रो गोडाईका समयमा उकेरा दिईन्छ । उकेरा दिने कार्य पहिलो गोडाई गरेको ४ देखि ५ हप्ता पछि गरिन्छ । यस समयमा मकै प्राय घुँडासम्म आउने गरी अग्लो भएको हुन्छ ।

मकै भाँच्ने :

मकैको खोस्टा फुस्रो भई सुक्यो भने मकै पाकेको थाहा हुन्छ । कहिले काहीं अन्य कारणले पनि खोस्टा सुक्ने हुँदा मकैको दाना उप्काई खोयामा गाडिने भाग तिर कोट्याई हेरेमा कालो पत्र देखिएमा मकै पाकेको निश्चित हुन्छ । साधारणतया मकैको दानाको चिस्यान ३० प्रतिशत भन्दा कम भए पछि मकै भाँच्नु उपयुक्त हुन्छ ।

भण्डारण:

मकैलाई जति सक्दो बढी घाममा सुकाई भण्डारण गर्नु पर्दछ । भण्डारण गर्नको निमित्त १२ देखि १४ प्रतिशत चिस्यानमा ल्याउनु पर्दछ । चिस्यान बढी भएको मकै भण्डारण गर्नाले बढी घुन कीरा लाग्ने, कुहिने तथा वीउ नउम्रिने समस्या हुन्छ ।