ख) एक किलो आलुका बीऊका निम्ति चार ग्राम सिउडोमोनास फ्लोरेसेन्सका हिसाबले फिटेको दबाई-पानीमा आलुका बीऊ भिजाउनु पर्छ।

ग) यस्तो रोग लागेको कुनै बोट देखिए झट्टै त्यस्ता बोटलाई माटैसंग उखेलेर ती बोट उखेलेका ठाऊँमा पाँच प्रति ग्राम बोटका हिसाबले ब्लिचिङ पाउडर हाल्नु पर्छ।

छँटाई :

आलु खन्न १५-२० दिनअघि बुढ़ो भएर लत्रिएका आलुका बोट काटेर छाँट्नु पर्छ। यसरी बोटजति छाटिदिनाले १५ - २० दनिमा आलुका बोक्रा दहिला हुन्छन्।

आलु खनाई :

घमाइलो दिनमा आलु खन्नु अतिनै उत्तम मानिन्छ। खनिसकेका आलु लगेर थाक पारेर नचलाइकन १५-२० दिन जति सिँयल पारेर राख्नु पर्छ। यसो गर्नले आलुका बोक्रा बाल्किएर दह्रिला हुन्छन्। सड़ेका जति आलु थाकबाट छानेर बिसेस गरी आलुका आकृति र वजन अनुसार साना, मझौला, ठूला र अति-ठूला गरी चार खालमा छुटयाउनु पर्छ।

भण्डारण :

बीऊका निमित्त राखिने आलु राख्न, बोक्न वा सार्न सजिलो हुने काठका डालाहरूमा (ट्रेमा) वा हावा र उज्यालो राम्ररी पस्ने भेण्टिलेटरको प्रबन्ध भएको र भूईमा काठ ओच्छयाइएको कोठामा राख्नु पर्छ। आलुका दानामा लाग्ने पुतलीबाट जोगाउन आलुका बीऊ राखिएको भण्डारमा दानालाई सूख्खा बालुवाले पातलो गरी ढाक्नु पर्छ।

अन्य गतिविधिहरु:

आलुका बोट बड़दै गरेका समयमा आलुको खेति लगाइएको क्षेत्र दुई तीन पल्ट निरीक्षण गर्नु पर्छ औ अचाहिँदा वा बेकामे झार-पातहरू तथा बेथु इत्यादि उखेल्नु पर्छ। बेग्ला बेग्लै रङका दागीहरू वा थोप्लाहरू देखिन थालेका, मसिना रंगीन छिर्का परेका, गुजुमुजुक्क परेका, बोटका गुदी मर्न थालेका र पात बेह्रिने रोग लागेका लक्षण देखिए त्यस्ता बोटहरू उखेलेर फाल्नु पर्छ। यसरी निरीक्षण गर्दा पहिलो पल्ट आलुका बोट १० देखि १५ सेण्टिमिटर अग्ला भएपछि र अन्तिम पल्ट आलु पूरा फूलेका बेलामा यस्तो निरीक्षण गर्नु पर्छ। फसलको अन्तिम चरणमा यदि आलुका बोटमा गुलाबी रंगको भएर टुप्पा गुजुक्क परेको लक्षण देखिए बीऊ आलु र बच्चा आलु दुवै हटाउनु पर्छ। हुन त यस्तो टुप्पा गुलाबी रंगको भएर गुजमुजिएको कारण बोटलाई कुनै प्रकारको घात परेको वा चोट लागेर तथा बारीमा पानी जमेर पनि हुनसक्छ। यसर्थ रोगी बोट छाँट्दा यस्तो कुराहरुमा ध्यान दिनु पर्छ। जुन महिनाको शुरुशरुमा आलुका बोटका डाँक्ला फेदै लाएर काट्नु पर्छ। यतिबेला आलुको फसल पनि छिप्पिन थाल्छ। ती काटेका आलुका बोटका डाँक्ला त्यहीं बारीमै त्यसै छोड़नु हुँदैन। डाँक्ला काटिसकेपछि फेरि मुना नपलावोस भनी विशेश ध्यान दिनु पर्छ किन कि रोग लागेर मर्न आँटेका तथा आलुका कलिला पात उद्भिदका रस चुस्ने अतिनै साना शाकाहारी किराहरुलाई अतिनै लोभ्याउने हुन्छन्।

Published by

Department of Horticulture, Sikkim University
6th Mile Tadong, Gangtok District, 737102
lsharma@cus.ac.in

Under the project
Conservation, Promotion and Intensification of Local Crop Landraces or Germplasm for Livelihoods of Organic Farmers in Sikkim

Sponsored by:

NATIONAL MISSION ON ORGANIC MISSION
Ministry of Environment, Forest & Climate Change, Govt. of India
NMHS Nodal Institute: G.B. Pant National Institute of Himalayan Environment & Sustainable Development (GBPNIHESD)

सिक्किम विश्वविद्यालय
स्थापित - २००७

Extension Bulletin-09/NMHS/2020

बीऊ आलुको खेति

Authors
Pema Sherpa, Khom Nath Sharma
and Deewan Limboo

Department of Horticulture, Sikkim University
6th Mile Tadong, Gangtok District, 737102
lsharma@cus.ac.in

परिचय

हाम्रो राज्यमा उत्पादन गरिने फसलहरूमध्ये आलु पनि एक प्रमुख फसल हो । सामान्यतय हिउँदे फसल खानका लागि खेति गरिन्छ भने फर्वरीदेखि मार्चसम्म रोपिने फसल बीऊ उत्पादनका निमित्त गरिन्छ । बिउ आलु उत्पादन मा प्रचलित ठाउँहरुमा पश्चिम जिल्ला अन्तर्गत; हिले, ओखरे, रिब्दी र भरेंग , अनि दक्षिण जिल्लामा राभङला साथै पदम्चेन र जलुक पूर्वी जिल्ला अन्तर्गत पर्दछ भने लाचुङ, लाचेन र थांगु उत्तर जिल्लाका राज्यका प्रमुख बीऊ उत्पादन क्षेत्रहरू हुन ।

मान्यता दिइएका तरिकाहरू :

बीऊ उपलब्ध हुने टुंगो :

आलुका बीउ भरपर्दो माध्यम साथै मुख्यत; सरकारी प्रतिनिधिहरूबाट मात्र लिनु पर्छ । एक साल आलु रोपेको ठाउमा पुन अर्को साल पनि आलुनै लगाउदा रोग साथै किरा बाट क्ष्यति हुनसक्ने भएकोले बालि चक्र गर्न आवस्यक हुन्छ।

बीऊका आकार:

आलुको खेति गर्नका निम्ति ४० देखि ५० ग्रामसम्म वजन भएका आलुका दाना सबैभन्दा उत्तम मानिन्छ।

बीऊको तयारी :

अघिल्लो वर्षको उब्जनीबाट प्राप्त आलु (बीऊ राख्ने Tray) मा राख्नु पर्छ तथा आलु राख्ने गोदामको काठ ओच्छयाइएको भुइँमा वा टाँड़मा फैलाएर राख्नु पर्छ औ राम्ररी उम्रियोस भनी उज्यालो पस्ने खुल्ला कोठामा राखिएको हुनुपर्छ औ उक्त कोठामा केवल घामको उज्यालो मात्र पस्ने व्यवस्ता गर्नु पर्छ । बेला-बेलामा कुहेका बीऊहरू छाँटेर निकाल्नु पर्छ ।

रोप्ने समय :

आलुको बिउ फेब्रुअरी १५ देखि लिएर मार्च १५ तारिख भित्रम रोपि सक्नाले राम्रो आम्दानी गर्न सकिन्छ। हिउदे समय भएकोले रातो कमिलाको प्रकोप हुने गर्दछ त्यसैले राम्रो संग सिचाई को प्रवन्ध गर्नु पर्छ।

मल :

आलु रोप्न एक महिना अघि माटोको pH ५.५ देखि ज्यादा बढ़ाउन एक हेक्टेअर जमिनमा एक या दुई टन डोलोमाइटको धुलो हाल्नु पर्छ । आलु रोप्न तयार पार्दा प्रति हेक्टेअर भूमिमा २५० क्विण्टल FYM र १० क्विण्टल रक फोस्फेट औ १० क्विण्टल नीमकेक (नीमको पीना) हाल्नु पर्छ । जैविक तरिकाले फसल उत्पादन गर्न उपरोक्त मल बाहेक २० देखि ३५ किलो पूश्कल, ३५ देखि ८० किलो ग्रामसम्म बायोफोस २५० किलोग्राम बायोपोटास पनि हाल्नु पर्छ ।

बीऊको उपचार :

आलुका बीऊ छनौट गरिसकेपछि उक्त बीऊका निम्ति छानिएका आलुका दानालाई पहिला पानीले औ त्यसपछि १ % क्लोरोसिन फिटेको पानीले धुनु पर्छ र पानीमा हल्लाई-हल्लाई पखाल्नु पर्छ औ सतहमा उत्पन्न हुने रोगहरूको रोक-थामकालागि ३% बोरिक एसिडमा आधा घण्टा जति डुबाएर राख्नु पर्छ । आलुका बीऊ राम्ररी पखालिएको छ भने यो १ लिटर पानीमा ३ ग्राम बोरिक एसिड पाउडर मिसाएर बनाईएको पानी २० पल्टसम्म प्रयोग गर्न सकिन्छ । यसरी आलुका बीऊहरूको उपचार गरिसकेपछि यी तयार परिएका बीऊहरूलाई ओझेल पारेर राम्ररी राख्नु पर्छ ।

रोप्ने तरिका :

आलु रोप्न तयार पारिएको भूमिमा आधा मिटरको फरक पारेर कुलेसो (Forrows) बनाउनु पर्छ । आलु रोप्ने भूमिको (उँभो) शीरपट्टि ठूल्ठूला र स-साना बीऊ (उँधो) पुछारपट्टि पारेर बीऊका आकारका आधारमा माथि बताएका कुलेसोमा लहरै बीसदेखि पच्चिस सेण्टिमिटर ट-टाड़ा पारेर राख्नु पर्छ । यसरी बीऊ राखिसकेपछि मल फिटेको माटोले भुईदेखि आठ दश सेण्टिमिटर अग्ला ड्याङ बनिने प्रकारले ती बीऊहरू छोप्नु पर्छ ।

गोड़ाई :

आलु रोपेका ठाँऊमा झार उम्रिएको देखिन थालेपछि जतिसक्दो चाँडै ती झार उखेलेर हटाइहाल्नु पर्दछ औ आलुका बोट १० देखि १५ सेण्टिमिटर अग्ला भएपछि अन्तिम पल्ट उकेरा लाउनु पर्छ।

फसलको स्वास्थ व्यवस्था :

१. आलुका दानामा लाग्ने पुतलीका रोकथामका लागि:

(क) एकै नासे (नापका) स्वस्थ्य बीऊ प्रयोग गर्नु पर्छ ।

(ख) यदि गर्न सकिन्छ भने ४५ डिग्री सेण्टिग्रेटदेखि ४८ डिग्री सेण्टिग्रेटसम्म तातो पानीमा १० मिनटसम्म डुबाएर राख्नु पर्छ । (Hot water treatment)

(ग) आलु रोप्दा भुईदेखि चार पाँच इञ्च गहिराइमा रोप्नु पर्छ ।

(घ) १ लिटर पानीमा २ मिलिलिटर १% नीमको तेल मिसाएर तयार पारिएको दबाई-पानी पहिलो पल्ट आलुको बोट छ इञ्च अग्ला भएपछि र अर्को पल्ट पूरा फूलेका समयमा आलु खन्नअघि गरी दुइपल्ट छर्कनु पर्छ ।

(ङ) आलु राख्ने भण्डारका भित्ता र भूई आलु राख्न अघि रामरी धोई पखाली गर्नु पर्छ ।

(च) भण्डारमा आलु राख्न अघि भूईमा सिमली र धोक्रे फूलका पात मिसाएर एक इञ्च बाक्लो सोत्तर ओच्छयाउनु पर्छ र आलु राखिसकेपछि त्यसमाथि पनि उसरीनै एक इञ्च बाक्लो त्यही सिमली र धोक्रे फूलका पातले छोप्नु पर्छ ।

(छ) भण्डारण गरिसकेपछि भण्डारका भित्ता र छोपेको सोत्तरमाथि १ लिटर पानीमा २ मिलिलिटर १% नीमको तेलका हिसाबले मिसाएर बनाएको दबाई पानी छर्कनु पर्छ।

२. रातो कमिलाबाट बचाउन :

(क) गहिरो जोताई गरिएको हुनु पर्छ ।

(ख) आलु रोप्दा कुलेसामा मात्रै रोप्नु पर्छ ।

(ग) आलु रोपेको बारी वरिपरि आठ इञ्चदेखि बाह इञ्चसम्म गहिरो नाली खन्नु पर्छ ।

(घ) प्रत्येक १०० मिटर लामो नालीमा २५० मिलिलिटर मट्टितेल वा डिजल छर्कनुपर्छ ।

(ङ) आलु खनिजेलसम्मकालागि धोक्रे फूलका १० इञ्चदेखि १२ इञ्चसम्म लामा हरिया डाँक्ला नालीनै नाली एक एक फूट टाड़ा रोप्नु पर्छ ।

३. लेट ब्लाईट (उद्भिदहरूमा लाग्ने रोग)

क) सँधै रोग प्रतिरोधि बीऊ मात्र प्रयोग गर्नु पर्छ।

ख) रोग नलागेका आलुका बीऊ रोप्नु पर्छ ।

ग) आलुका बीऊलाई सिउडोमोनास फ्लेरिसेन्स कल्चरमा डुबाउनु पर्छ ।

घ) आलुको बोट छः इञ्च अग्लो भएपछि १५ दिनको अन्तरमा दुई खेप १ % वोर्डेक्स मिक्सचर स्प्रे गर्नु (छर्कनु) पर्छ ।

ङ) तैं पनि (अझै पनि) लेट ब्लाईट रोगको लक्षण देखाह परे एक पल्ट प्रति लिटर पानीमा अडाई ग्राम ८:६४ मेटालेक्सिल छर्कनु पर्छ ।

४. अर्ली ब्लाइट (उद्भिदहरूमा लाग्ने अगौटे रोग)

क) सँधै निरोगी बीऊहरू प्रयोग गर्नु पर्छ ।

ख) उचित मात्रामा नाइट्रोजेन लगाउनु पर्छ ।

ग) आलुको बीऊ रोप्न अघि ४५° सेल्सियसदेखि ४८ डिग्री सेल्सियससम्मको तातो पानीमा दश मिनटसम्म डुबाउनु पर्छ ।

घ) आलुका बोट चार इञ्चदेखि छः इञ्चसम्म अग्ला भएपछि १% वोर्डेक्स मिक्सचर छर्कनु पर्छ ।

५. बोटैभित्र उत्पन्न हुनें र बोटै लुलुक्क भएर निहुरिने रोग (बक्टेरियल विल्ट)

क) आलु रोप्न अघि जमिन तयार पार्दा मलहरूसगै प्रति हेक्टेअर जमिनमा दशदेखि बाह के.जी. सम्म ब्लिचिङ पाउडर हाल्नु पर्छ ।