

## आलुवालीमा भार नियन्त्रण

जनार्दन घिमिरे ( बरिष्ठ बैज्ञानिक)  
राष्ट्रिय.आलु बाली अनुसन्धान कार्यक्रम, खुमलतार ।

आलुलाई विशेष गरेर नेपालको उच्च पहाडी भागमा खाद्यान्नबालीको रूपमा र अन्य क्षेत्रमा तरकारीबालीको रूपमा प्रयोग गरेको पाइन्छ । आलुवाली नेपालको तराई देखि उच्च पहाडी क्षेत्र सम्मको जलवायुमा सफलतापूर्वक लगाउन सकिन्छ । नेपालमा तराईको समतल मैदान देखि उच्च पहाडमा ४००० मीटर सम्म आलु खेती सफलतासाथ हुँदै आएको पाइन्छ (खैरगोली २०५४) ।

छिमेकी देशहरुको तुलनामा नेपालमा आलुको प्रति हेक्टर उत्पादकत्व अलि कम पाइएको छ । २००५/२००६ को तथ्यांक अनुसार नेपालमा आलुको उत्पादकत्व १२.६ टन प्रति हेक्टर छ भने भारत, चिनको १६ टन/हेक्टर भन्दा बढी छ ॥ नेपालमा एक व्यक्तिले सरदर ५१ किलो आलु प्रति वर्ष खान्छ तर अरु देशहरुमा हेर्ने हो भने यसको तुलनामा धेरै बढी छ । हाम्रो देशमा प्रति व्यक्ति आलु कम खानाको मुख्य कारण किनेर खाँदा बढी महँगो पर्ने हुँदा कम खाने चलन भएको हो ।

नेपालमा आलुको माग प्रतिदिन बढ्दै गएको छ । तर आफ्नो देशको उत्पादनले मात्र माग पुरा गर्न नसकी भारतबाट पनि आपूर्ति गरिन्छ । बाहिर बाट आलुको आयात कम गर्न र यहाँको उत्पादन बृद्धि गर्न उपयुक्त जातको खोजी गर्नु र व्यवस्थापनमा बढी ध्यान दिनु जरुरी हुन्छ । आलुवालीले आय आर्जन गर्न र गरिबी निवारण गर्न महत्वपूर्ण योगदान पुऱ्याउँदै आएको छ । हाम्रो देशमा आलु विकासका गतिविधिलाई प्रोत्साहन दिएर उत्पादन तथा उत्पादकत्व बढाउने र उच्च पहाडको जस्तै अन्य स्थानहरुमा पनि केही मात्रामा खाद्यान्नको रूपमा आलुको प्रयोग गर्ने हो भने देशलाई सजिलै खाद्यान्नमा आत्मनिर्भर बनाउन सकिन्छ । (धिताल र खत्री - २०६३) ।

आलुवालीमा २५-३० वर्षको अनवरत अध्ययन /अनुसन्धान पश्चात्, अनुसन्धान स्तरमा सरदर २५-३० टन/हे. उत्पादन दिने आलुका जातहरु विकास भएका छन् । तीनै आलुका जातहरु कृषकको खेतमा लगाउँदा १३ टन/हेक्टर भन्दा बढी उत्पादन लिन सकिएको छैन । यसबाट यो प्रष्ट हुन्छ कि कृषक स्तरमा उचित व्यवस्थापनको कमीबाट पूर्णरूपमा आलुको उत्पादन र उत्पादकत्व बृद्धि गर्न सकिएको छैन ।

आलुवालीमा उचित व्यवस्थापन गर्नको लागि निम्न कुराहरुमा विशेष ध्यान दिन जरुरी देखिन्छ । जस्तै:

- (१) उपयुक्त जमीनको छनौट
- (२) उचित तरिकाले जमिनको तयारी
- (३) मलखादको उचित प्रयोग
- (४) सिंचाइको उचित प्रयोग
- (५) उचित तरीकाले भारपातको नियन्त्रण
- (६) उचित तरीकाले रोग र किराको नियन्त्रण आदि ।

यी माथी उल्लेखित कुराहरुलाई उत्तिकै महत्व दिई व्यवस्थापन गर्न सकेमा आलुवालीको उत्पादन एवं उत्पादकत्व बढाउन सकिन्छ ।

नेपालमा आलुको उत्पादन र उत्पादकत्व कम हुनाको कारणहरु मध्ये भारत पातको प्रकोप पनि एक प्रमुख कारण हो ।

आलु उत्पादन गर्ने कृषकहरुमा भारतले आलुलाई कसरी नोक्सान पुऱ्याउँछ, कुनबेला भारतले आलु उत्पादनमा बढी असर पार्दछ र कति नोक्सान पुऱ्याउँछ भन्ने प्राविधिक ज्ञानको कमी छ । त्यसकारण आलुमा भारतपात कम गर्ने उपायहरु कृषकहरुले कम मात्रामा अपनाएको पाइन्छ । नेपालमा आलुवालीलाई भारतले कसरी र कति नोक्सान पुऱ्याउँछ भन्ने बारेको अनुसन्धान कमै भएको पाइन्छ । भारत र अन्य मुलुकहरुमा भारतले आलु उत्पादनमा कसरी र कति नोक्सान पुऱ्याउँछ भन्ने बारे प्रसस्त अध्ययन/अनुसन्धानहरु भएका छन् र कृषक स्तरमा यो प्रविधि लागु भै सकेको छ । विभिन्न अनुसन्धानको नतिजा अनुसार भारतले १०-८०% सम्म आलुको उत्पादन घटाएको पाइएकोछ (दुआ, २०००) । यदि आलुमा भारतको नियन्त्रण गरिएन भने भारतले ४७.५, ११.९ र ५१.९ किलो नाइट्रोजन, फोस्फोरस र पोटास प्रति हेक्टर नोक्सान पुऱ्याउँछ र आलुको उत्पादन कम हुन्छ (दुआ, २०००) ।

सामान्य तथा भारतका प्रकोपले आलुवालीमा निम्न लिखित तरिकाले नोक्सान पुऱ्याउँछ जस्तै:

- भारतले आलु सित प्रकास लिन प्रतिस्पर्धा गर्दछ ।
- भारतले आलु सित पानी लिन प्रतिस्पर्धा गर्दछ ।
- भारतले आलु सित पोषक तत्व लिन प्रतिस्पर्धा गर्दछ ।
- भारतले रोग र किरालाई आश्रय दिन्छ ।
- भारतले उत्पादन र गुणस्तर कम हुन्छ ।
- आलु बाली निरिक्षण गर्न कठिनाई पुऱ्याउँछ ।
- बेजातको आलु छुट्टयाउन कठिन हुन्छ ।
- आलु खन्ने प्रकृत्यामा कठिनाई उत्पन्न हुन्छ ।
- आलुमा हावा खेल पाउँदैन ।
- आलुमा रोग र किराको प्रकोप बढ्छ ।

भारतले आलु बाली सित प्रतिस्पर्धा गर्दा आलुलाई चाहिने आवश्यक पोषक तत्वहरु कम हुन गइ आलुको उपयुक्त विकास र उत्पादनमा कमी आउँछ (बनारस १९९३; नेल्सन र थोरेसन, १९८१)

आलु उत्पादन गर्ने एउटा कृषकले भारत नियन्त्रण गर्न एउटा मात्र विकल्प सोचेर हुँदैन । आलुवालीको उत्पादन बढाउन भारत नियन्त्रणका विभिन्न उपायहरु अवलम्बन गर्नु पर्दछ । जस्तै,

- जग्गाको छनौट
- खेती गर्ने तरिका
- बाली चक्र

- औजारको सरसफाई
- छापो दिने
- गेडमेल गर्ने
- रासायनिक तरिका

**जग्गाको छनौट:** आलु लगाउने जमीन छान्दा भरसक भार नभएको वा भार कम भएको जमिन छान्नु पर्दछ ।

**खेती गर्ने तरिका:** आलुवालीको लागि राम्रो संग खनजोत गरी जमीन तयारी गरेमा भारको प्रकोप कम हुन्छ । यो भारपात नियन्त्रण गर्ने एउटा राम्रो उपाय हो ।

**वाली चक्र:** प्रत्येक वर्ष एउटै जमीनमा आलु खेती गर्दा भारको प्रकोप बढी हुन्छ र धेरै नोक्सान पुऱ्याउँछ । त्यसकारण ३-४ वर्ष बिराएर मात्र उक्त जमीनमा आलु लगाउनु पर्दछ, जसले गर्दा भारको प्रकोप कम हुन्छ । उक्त जमीनमा भरसक भण्टा, गोलभेंडा, खुर्सानी जस्ता वालीहरु पनि नलगाउंदा राम्रो हुन्छ ।

भार नियन्त्रण गर्ने यो पनि एउटा राम्रो उपाय हो ।

**औजारको सरसफाई:** कतिपय भारका वीउहरु औजारको माध्यमले एउटा जमीनबाट अर्को जमीनमा सर्ने हुन्छ र अनुकुल वातावरण पाएपछि उम्रन्छन र पछि नोक्सान पुऱ्याउँछन । त्यसकारण कुटो, कोदालो, हलो आदि औजारहरु सफा गरी प्रयोग गर्नुपर्दछ ।

**छापो दिने:** भारको प्रकोप कम गर्न र आलुको उत्पादन बढाउन विभिन्न सामग्रीहरुको छापो दिन सकिन्छ । जस्तै ल्याष्टिकको छापो, पातपतिङ्गर को छापो, परालको छापो आदि । छापो दिंदा दुई ड्याडको बीचमा बिरुवालाई नछुनेगरी दिनु पर्दछ ।

**मलखादको प्रयोग:** कांचो गोबरमल/कम्पोष्ट प्रयोग गर्दा भारको प्रकोप बढी हुन्छ । त्यसकारण भारको प्रकोप कम गर्न राम्ररी कुहिएको गोबरमल/कम्पोष्ट प्रयोग गर्नु पर्दछ ।

**गोडमेल गर्ने:** आलु उम्रिसकेपछि हल्का तरीकाले गोडमेल गर्नु पर्दछ र माटो खुकुलो बनाउनु पर्दछ । ज्यादा चिसो माटो भएको बेलामा गोडमेल गरेमा माटो कडा हुन्छ । आलुमा उकेरा लगाउने बेलामा भरखर उम्रेका भारपातहरु राम्ररी छानी हटाउनु पर्दछ । आलु ड्याङ्गमा लगाउदा भारको प्रकोप अलि कम हुन्छ । तर कुलेसोमा भारपात बढी आउन सक्छ । त्यसलाई खुपीले खनेर हटाउनु पर्दछ । कुलेसोमा उम्रेका भारलाई खनी एकदिन सुक्न दिइ उकेरा लगाउंदा राम्रो हुन्छ । बिरुवा २० से.मी. जति अग्लो हुँदा गोडमेल गरेमा जरा र जमीन माथिको भागमा चोट लाग्ने प्रकृया कम हुन्छ र नोक्सान हुँदैन । आलुका बोटहरु कमजोर प्रकृतिका हुनेहुँदा बोट साना छँदा सम्म भारपात संग प्रतिस्पर्धा गर्न सक्दैन । आलुको बोटहरु साना छँदा भारपात मुक्त राखेमा पछि बोटहरु बढेर जमीन ढाकेपछि भारपातको खासै समस्या हुँदैन (धिताल र खत्री २०६३) ।

**रासायनिक तरीकाले भारको नियन्त्रण :** यस तरीकामा वाली लगाउनु भन्दा पहिले र वाली लगाइ सकेपछि भारनासक विषाधिको प्रयोग गरिन्छ ।

आलुवालीमा रासायनिक विषाधिको प्रयोग गरी भार नियन्त्रण गर्दा जमिनको तयारीमा प्रयोग गरेको भारनासक विषाधिको बढी भार मारेको पाइएको छ । यसले चौडा पात भएका भारहरुलाई बढी नियन्त्रण गर्दछ । जमिनको तयारीमा प्रयोग गर्ने भारनासक विषाधि जमीनको

सतह देखि ३ इञ्च भन्दा तल हाल्नु हुँदैन । भारनासक विषाधि प्रयोग गर्नु भन्दा पहिले माटोमा प्रशस्त मात्रामा चिस्यान हुनु अनिवार्य हुन्छ ।

आलु उम्रनु भन्दा पहिले जमीन भिजाएर टोक ई-२५ २ लि/हे, सिमाजिन ०.५ कि/हे, लास्सो २ लिटर र ईप्टाम २ लि/हे तथा स्टाम एफ-३४ २ लि/हे, र आलु उम्रने बित्तिकै ग्रामोक्सोन ४ लि/हे, ४००-५०० लिटर पानीमा हाली माटोमा छर्दा तराई र पहाड दुबै ठाउँमा भारको नियन्त्रण भएको र आलुको उत्पादन बढेको पाईयो (बोस र सोम १९९३) ।

माथिका विभिन्न अध्ययनहरु का आधारमा भन्नुपर्दा एउटा उपायले मात्र नभई विभिन्न उपायहरुले आलु बालीमा लाग्ने भारहरु नियन्त्रण गरी आलुको उत्पादन बढाउन सकिन्छ ।

#### सन्दर्भ सामाग्रीहरु:

विष्णु कुरमा धिताल र भिम बहादुर खत्री -२०६३ । नेपालमा आलु खेती गोडमेल तथा उकेरा दिने - पाना नं ३०-३२ ।

लक्ष्मी प्रसाद खैरगोली २०५४ । आलु बाली । दोस्रो संस्करण ।

V.K. Dua. 2000. J. Indian Potato Assoc. 27 ( 1-2) : 61-64.

Nelson, D. C. and M.C. Thoreson 1981. Competition between potatoes (*Solanum tuberosum* ) and weeds. Weed Sci. 29:672-677.

Banaras, M. 1993. Impact of weed competition on potato production. J. Agric. Res. 14: 64-71.

T.K. Bose and M.G. Som 1993. Vegetable Crops. *Potato*: pp 382-479.