

## नेपालमा तरकारी वालीको जातिय विकासक्रम

### पृष्ठभूमि

तरकारी वालीलाई स्वास्थ्यवर्द्धक र पौष्टिक खाद्यबस्तुको रूपमा लिइन्छ। तरकारी भन्नासाथ पकाएर वा काँचै खान प्रयोगमा ल्याइने रुख, भाडी वा भारपातका विरुवाका वा तीनका जरा, पात, काण्ड, फल, फूल वा कोपिला पर्दछन्। मानव विकास क्रमसँगै तरकारीको क्षेत्र विस्तार हुँदै गएको र नयाँ नयाँ विरुवाहरु र खाने तरिकाको विकास हुँदै गएको पाइन्छ। नेपालमा तरकारी वालीहरुको सम्भाव्यता र तुलनात्मक लाभ अनुसार यसको व्यवसायिक खेतीपातीको विस्तारले भर्खर गती लिन थालेको छ। अबै पनि मानिसमा तरकारी किनेर खाने वानी परी सकेको छैन। त्यसैले प्रतिव्यक्ति तरकारी उपभोग न्यूनतम मापदण्ड भन्दा पनि थोरै छ। यसो हुनुमा विविध कारणहरु छन्। तरकारी वाली उत्पादनमा विशेष प्रविधिको आवश्यकता पर्ने, शुरुवाती उत्पादन लागत बढी देखिने, उत्पादित तरकारी शिघ्रनाशवान हुने, मौसम प्रतिकूलताको असर यस वालीमा छिट्टै देखिने, उत्पादनको बजार व्यवस्थापन जटिल र पेचिलो बन्दै गर्दा तरकारी मुल्य श्रृंखलामा उत्पादकहरुले फाइदा लिन नसक्ने, मौसम अनुकूलका जातहरुको विकास र प्रचारप्रसारमा कमी आदि कारणहरु प्रमुख छन्।



वालीका नयाँ जातहरु तथा गुणस्तरीय बीउ कृषि उत्पादनमा वृद्धि तथा खाद्य सुरक्षामा दीगो सुधारका लागि सबैभन्दा उपयुक्त माध्यम हुन्। तरकारी खेतीको विकास क्रमलाई व्यवसायिकतासँग तुलना गरेर हेर्दा समय सापेक्ष आवश्यकता अनुकूल जातहरुको विकास प्रक्रिया पनि सँगसँगै जोडिन आउँछ। परम्परागत र कम उब्जाशील जातहरुको तुलनामा वाली प्रजननका आधुनिक अभ्यासहरुबाट सुधारिएका उन्नत र विल्कुलै नयाँ जातहरु विकास भएका छन्। कृषि विज्ञानले विकास गरेका आधुनिक जातहरुले वर्तमान तरकारी उत्पादन उद्योगमा निकै योगदान पुर्याएका छन् र यो जात विकासको क्रम निरन्तर जारी नै छ। किसानहरुले अवलम्बन गरेको तरकारी खेती प्रणाली व्यवसायिक, अर्ध व्यवसायिक वा परम्परागत कुन हो सोहि बमोजिम बजारमा जातहरुको उपलब्धता हुनु जरुरी छ। विश्वका सानाठूला सबै प्रकारका बीउ कम्पनीहरु किसानका विभिन्न समुह र उत्पादन मौसम वा आवाहवालाई केन्द्र बिन्दुमा राखेर जातहरु विकास गरिरहेका छन्। यसले तरकारीको जातीय विकास क्रममा बीउ बजारको अपरिहार्य भूमिकालाई अंकित गर्दछ। कुनै जात धेरै फल्ने, कुनै मिठो स्वादको, कुनैमा रोगकीरा कम लाग्ने त कुनै प्रतिकूल हावापानीमा पनि उत्पादन दिन सक्ने आदि गुणका लागि विकास गरिएका हुन्छन्। एकै जातमा सबै गुणहरु पाउन सकिन्न र फरक फरक ठाउँमा तरकारी उत्पादनका लागि एउटै तरकारी वालीको पनि भिन्न भिन्न जातहरुको जरुरत पर्दछ।



### तरकारीको जात विकासका जिम्मेवार निकायहरु

वालीको जातीय विकासका लागि देशमा सरकारी अनुसन्धान कार्यक्रम पुरानो र श्रोत सम्पन्न छ। कृषि अनुसन्धान विशेष गरी तरकारी वाली विकासको क्षेत्रमा लगानीको अनुपातमा के कति प्रतिफल आयो वा आउने गरेको छ यो खोजीको छुट्टै विषय हुन सक्ला तर नेपालमा सरकारी तथा निजी दुवै क्षेत्रमा तालिम प्राप्त दक्ष जनशक्ति, भौतिक पूर्वाधार तथा लगानीको अभाव छ भनेर बहसहरु हुने गरेका छन्। कारण जे भए पनि यथार्थ के हो भने स्वदेशी बीउ बजारमा सर्वाधिक माग ओगट्न सफल तरकारीका वर्णशंकर जातहरुको विकास सम्बन्धी अनुसन्धानले गति लिन सकेको छैन। उन्मोचित उन्नत जातहरुको पनि यथोचित वैज्ञानिक संरक्षण र सम्बर्द्धन एवं प्रवर्द्धन हुन सकिरहेको पाइदैन। वर्णशंकर जातहरुको आयातलाई घटाउन सरकारी तथा निजी दुवै क्षेत्रमा रहेका अनुसन्धान संस्थाहरुले प्रशस्त पूँजी र जनशक्तिका साथ वर्णशंकर जात अनुसन्धान कार्यक्रम संचालन गर्नु पर्ने टड्कारो आवश्यकता देखिन्छ। यसका लागि तत्कालै विशेष किसिमको कार्ययोजना बनाई लागु गर्नु आवश्यक छ। तरकारी वालीको जातीय विकासको क्षेत्रमा निम्न संस्थाहरु मुख्य र सहयोगी भूमिकामा कृयाशिल पाइन्छन्।

## नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद

वागवानी अनुसन्धान महाशाखाको छुट्टै स्थापना सहित तरकारीको अनुसन्धान र जात विकासको मुख्य जिम्मेवारी ने.कृ.अ.प. अन्तर्गतको यसै महाशाखाले पाएको छ । अन्तराष्ट्रिय आनुवांशिक श्रोत केन्द्रहरुबाट नयाँ नयाँ जैविकश्रोतहरु वा लाइनहरु जम्मा गरी नेपालको विभिन्न ठाउँमा परीक्षण पश्चात हावापानी सुहाउँदो जातहरुको विकास, उन्मोचन र तीनको जातीय संरक्षणको मुख्य जिम्मेवारी यसै महाशाखाको हो । हाल महाशाखाले संकलित लाइनहरुको अनुसन्धान र छनौट, उन्मोचित तरकारी वालीहरुको प्रजनन वीउ उत्पादन, सृजना हाइब्रिड गोलभेंडाको माउबोटहरुको वीउ उत्पादन तथा तरकारी वाली उत्पादन सम्बन्धी विविध आधुनिक र वैज्ञानिक परीक्षणहरुलाई चालू राखेको छ ।

## बीउ विजन गुणस्तर नियन्त्रण केन्द्र

स्थानीय जातको दर्ता गर्न, नयाँ जातहरुको उन्मोचन गर्न र नयाँ जातहरु विदेशबाट आयातका लागि दर्ता प्रक्रिया पूरा गर्न जाने ठाउँ बीउ विजन गुणस्तर नियन्त्रण केन्द्र हो । तरकारी वालीका विभिन्न जातहरु बजारमा विक्रि वितरण गर्नुपूर्व केन्द्रमा अनिवार्य दर्ता हुने पर्ने कानुनी प्रावधान छ । विकास भै आएका जातहरु हावापानी सुहाउँदो पाइएमा सूचिकृत गर्ने, सिफारिस क्षेत्र अनुसार जातहरु वितरण भएनभएको बजार अनुगमन गर्ने, गुणस्तरीय बीउ उत्पादनका लागि अनुगमन गर्ने, बीउविजन वासलात (सीड व्यालेन्सिसिट) तयार गरी सम्बन्धीत निकायहरुमा प्रवाह गर्ने जस्ता कार्यहरु यस केन्द्रले गर्दछ । ने.कृ.अ.प. र बीउ कम्पनीहरुबाट नयाँ जात दर्ताका लागि आएका प्रस्तावहरु यसै केन्द्र सचिवालय हुने राष्ट्रिय बीउविजन समिति मार्फत नै जाँचपडतालका लागि अगाडि बढ्ने हुँदा जातीय विकासमा केन्द्रको अहम् भूमिका रहेको छ ।

## फार्म तथा केन्द्रहरु

कृषि विभाग तथा ने.कृ.अ.प. अन्तर्गतका फार्म तथा केन्द्रहरुले विशेषत उन्मोचन वा दर्ता भै आएका खुला सेचित वालीहरुको मूल बीउ उत्पादन, जातीय सम्बर्द्धन र बहूस्थानीय परीक्षणमा सहयोगी भूमिका खेल्ने गर्दछन् । साथै यस्ता केन्द्रहरुको मुख्य काम राष्ट्रिय बीउविजन समिति सचिवालय (बीउविजन गुणस्तर नियन्त्रण केन्द्र) बाट आएको बीउविजन वासलात मुताविकको तरकारी वालीको जात विशेषको गुणस्तरीय मूल बीउ उत्पादन गरी तोकिएको निकायलाई उपलब्ध गराउनु हो । गुणस्तरीय मूल बीउ उत्पादनका दौरान लक्ष्यप्राप्तीलाई केन्द्रविन्दुमा नराखी गुणस्तरमा केन्द्रित रहेर बीउ उत्पादन कार्यमा फार्म तथा केन्द्रहरु लागेमा मात्र जातीय विकास र सम्बर्द्धनमा टेवा पुग्ने छ ।

## बीउ कम्पनीहरु

उपयुक्त जात, उपयुक्त समय, सुपथ मूल्य तथा आवश्यक परिमाणमा गुणस्तरीय बीउको पहुँच कृषकहरु समक्ष पुग्दा मात्र तरकारी वाली उत्पादनमा सुधारमा सहयोग पुग्छ । जातीय विकासमा बीउ कम्पनीहरुको मुख्य र सहयोगी दुवै दृष्टिकोणबाट महत्वपूर्ण भूमिका रहन्छ । यसका लागि प्राविधिक र संरचनागत हिसावले सवल र सक्षम कम्पनीको अनिवार्य उपस्थिती आवश्यक छ । नेपालको सन्दर्भमा दुई चारवटा तरकारीका विदेशमा विकसित जातहरु दर्ता गरेको आधारमा मात्रै नेपाली कम्पनीहरु जातीय विकासमा आए वा सक्षम छन् भन्ने अवस्था छैन । जातीय विकासका लागि राष्ट्रिय एवं अन्तराष्ट्रिय श्रोतबाट आनुवांशिक सामाग्रीहरु ल्याउनु पर्ने हुन्छ । यसका लागि निश्चित रकम भूक्तान गर्नुपर्ने र यो रकम कम्पनीका हकमा निकै महंगो पर्न जाने हुँदा नेपाली कम्पनीहरु यस तर्फ नलागि केवल आयात केन्द्रत भएका पाइन्छन् । नाफामुखी प्रकृतिका कारण यस्ता कम्पनीहरु हाइब्रिड जातहरुमा केन्द्रित हुने हुँदा बजारमा कम माग हुने स्थानिय रैथाने जातहरु प्रति यीनको ध्यान जाँदैन । सियान सिड कम्पनी लि. जस्ता एकाध बीउ कम्पनीहरु भने स्वदेशी जातहरुको श्रोत तथा उन्नत बीउविजन उत्पादन र विक्रिवितरणमा स्थापनाकाल देखि नै लागि रहेका पाइन्छन् । यद्यपी यस्ता कम्पनीहरुले अनुसन्धान र जातीय विकासमा गरेको लगानी ज्यादै नगण्य छ । बीउ कम्पनीहरुलाई क्रमशः जातीय अनुसन्धान, प्रजनन र मूल बीउ उत्पादन कार्यमा समेत समावेश गराउने र सक्षम कम्पनीलाई अनुमती प्रदान गर्न भर्खरै मात्र निर्देशिका बनेको छ । नीजि सरकारी साभेदारीको अवधारणा अन्तर्गत बीउ कम्पनीहरुलाई पनि जातीय विकासमा संलग्न गराउनु जरुरी छ ।

## अनुसन्धान केन्द्रित गैह्र सरकारी संघ संस्थाहरू

स्थानीय स्तरमा दर्ता भै कृषि क्षेत्रमा विशेषतः रैथाने जात संरक्षणमा कृषिशिल लि वर्ड, फरवार्ड जस्ता गैह्र सरकारी संघ संस्थाहरूले पनि जातीय विकासमा काम गरेको पाइन्छ। विगतको कार्य प्रकृति हेर्दा यस्ता संस्थाहरू दातृ निकायहरूको आर्थिक सहयोग र निर्देशनका आडमा नयाँ जात विकासमा भन्दा पनि स्थानीयस्तरक रैथाने जातका जातीय सुधार र सम्बर्द्धनमा बढी केन्द्रित रहेका पाइन्छन्। हाल आएर समुदायमा आधारित बीउ उत्पादन र बीउ बैंकको विस्तारले लोपोन्मुख तरकारी वालीका जातहरूको संरक्षणमा टेवा पुग्ने देखिन्छ।

## **तरकारी वालीको जातीय विकास र जात दर्ता (पञ्जीकरण र उन्मोचन) प्रक्रिया**

माथि उल्लेख गरिएका संस्थाहरू मध्येबाट वाली प्रजनकहरूले नयाँ जात विकास गरी सकेपछि नयाँ जात अनुमोदन, उन्मोचन र दर्ताका लागि तोकिएको ढाँचामा आवेदन दिन्छन्। यस्ता प्रस्तावहरू बीउविजन नियमावली २०६९ को परिच्छेद ३ मा बीउ विजनको अनुमोदन, उन्मोचन र दर्ता सम्बन्धी व्यवस्था गरिएको अनुसार छुट्टै भनेर जाँचे काम सचिवालयले गर्दछ। नियमावलीको नियम ११ मा बीउ विजनको अनुमोदन, उन्मोचन र दर्ता सम्बन्धि राखिएको प्रावधानले नयाँ जातको बीउ विजनको अनिवार्य रूपमा अनुमोदन, उन्मोचन र दर्ता गराउनु पर्नेछ व्यवस्था गरीदिएको छ। वाली प्रजनकले नयाँ जातको बीउ विजनको नमूना सहित जात अनुमोदन, उन्मोचन र दर्ता उपसमिति समक्ष दिएको निवेदन उपर जात अनुमोदन, उन्मोचन र दर्ता उपसमितिले प्रस्तावित जातको बीउ विजनको विशिष्टता, एकरूपता र स्थायित्व भए नभएको जाँच गर्दछ। यस कार्यमा उपसमितिले आवश्यकता अनुसार माटो, रोग, कीरा, तरकारी वाली, वनस्पती, आदि विज्ञानसँग सम्बन्धित वैज्ञानिकहरू सम्मिलित प्राविधिक उपसमितिको राय सुझाव लिने गर्दछ। व्यापक र गहन छलफल पश्चात उपयुक्त जातलाई सर्वसाधारणको जानकारीमा ल्याउन राजपत्रमा सूचना प्रकाशित गर्ने गर्दछ। यदि उक्त जात उपयुक्त ठहर नभएमा वा तथ्यांकको अभावमा थप अनुसन्धान परीक्षण गर्नुपर्ने भएमा सो को जानकारी सहित प्रजनकलाई प्रस्ताव उपर छलफल हुँदा कै समयमा वा यथासक्य छिटो अवगत गराइन्छ।

नयाँ जात अनुमोदन र उन्मोचनका लागि, स्थानीय रैथाने वालीका जात राष्ट्रिय वाली लगतमा दर्ताको लागि र विदेशबाट आयात गरिने जातहरूलाई दर्ता गर्नका लागि गरी छुट्टै प्रकारका निवेदनहरूको प्रयोग गर्नु पर्ने हुन्छ। अन्तमा नयाँ जात अनुमोदन, उन्मोचन र दर्ताको प्रमाणपत्र तथा आवश्यक परेको खण्डमा बीउ विजनको स्वामित्व (विकास गरिएको नयाँ जातको स्वामित्व) को प्रमाणपत्र राष्ट्रिय बीउविजन समितिको सचिवालयले उपलब्ध गराउने कानुनी व्यवस्था छ।

## **बीउ विजनको दीर्घकालीन राष्ट्रिय सोच २०१३-२०२५ मा तरकारी वालीका जात विकास सम्बन्धि प्रावधान**

बीउ विजनको दीर्घकालीन राष्ट्रिय सोच २०१३-२०२५ वालीनालीका जातीय विकासका लागि दीर्घकालिन रणनीतिको हिसाबले आधारभूत सामग्रीका रूपमा विकास गरिएको हो। यसले गुणस्तरीय बीउमा आत्मनिर्भर, आयात प्रतिस्थापन तथा निर्यात प्रबर्द्धनका माध्यमबाट उत्पादन वृद्धि गर्ने, आम्दानी बढाउने र रोजगारीका अवसरहरू सृजना गर्ने लक्ष्य राखेको छ। यसमा उल्लेख गरिएका विभिन्न रणनीतिक कार्ययोजनाहरूमा तरकारी तथा अन्य वालीहरूको जातीय विकास तथा सम्बर्द्धन, बीउ उत्पादन, बीउ प्रशोधन तथा तयारी, बीउ बजारीकरण, र बीउ गुणस्तर सुधार र बीउ उपयोग समेटिएका छन्। जातीय विकास, उन्मोचन, दर्ता तथा सम्बर्द्धन, बीउ विजन मूल्य शृंखला यी तीन चिजहरू बीउ विजनको दीर्घकालीन सोचका मुख्य अवयवहरू हुन्। स्थान विशेषको लागि उपयुक्त तथा बढी उत्पादन दिने वालीहरूको विकास, सम्बर्द्धन तथा उन्मोचनलाई तरकारी खेतीमा आधुनिकताका लागि पूर्वावश्यकताहरूको रूपमा आत्मसात गर्दै यो दस्तावेजले कृषि उत्पादन वृद्धि एवं कृषि क्षेत्रमा लाग्नेहरूको सम्बृद्धिको प्रमुख माध्यमहरूको रूपमा जातीय विकास र सम्बर्द्धनलाई जोड दिएको छ।

वर्तमान राष्ट्रिय सन्दर्भमा जातीय विकास र तिनीहरूको सम्बर्द्धन गर्न आवश्यक पर्ने अनुसन्धान कार्यको लागि बजेट तथा जनशक्तिको न्यून परिचालन र यसका लागि आवश्यक पर्ने पूर्वाधारहरूको विकास कमजोर छ भनिन्छ। यस स्थितीबाट अगाडी बढ्न प्रेरित गर्दै बीउ विजनको दीर्घकालीन सोचले वि.सं. २०८२ सम्ममा स्थान विशेषमा बढी उत्पादन

दिने प्रतिस्पर्धात्मक वालीका जातहरूको सिफारिश संख्या दोब्बर हुने अपेक्षा गरेको छ । सन् २०२५ सम्ममा ४२३ नयाँ हाइब्रिड तथा उन्नत जातहरूको दर्ता भै जातीय विकासले गती लिन आशा गरिएको छ । तरकारी वालीका नयाँ नयाँ जातको बढ्दो आन्तरिक माग पूरा गर्न वि.सं. २०८२ सम्ममा सरकारी क्षेत्रबाट २० वटा तरकारी र अन्य वालीका २० गरी ४० वटा वर्षाशंकर जातहरू विकास गरिने र निजी क्षेत्रबाट १० वटा तरकारीका र अन्यका १० गरी जम्मा २० वटा वर्षाशंकर जातहरू विकास गरिने लक्ष्य लिइएको पाइन्छ ।

### नेपालमा उन्मोचित तथा सूचिकृत तरकारी जातहरूको विवरण

नेपालमा तरकारी खेती सदियौं देखि हुँदै आएको छ । जात विकासको हिसावले भने वि.सं. २०४६ पछि मात्र तरकारीका ७ वटा जातहरू दर्ता भई उन्मोचन भएका पाइन्छ । त्यसको करिब पाँच वर्ष पछि मात्र वि.सं. २०५१ मा ३० जातहरू उन्मोचन भएका थिए । वि.सं. २०५१ पछि राष्ट्रिय अनुसन्धानबाट हुने गरेका जातीय विकास क्रम ठप्प प्रायः नै छ । हाल नेपालमा विभिन्न ३८ थरीका तरकारी वालीका स्वदेशी तथा आयातित गरी जम्मा ३५० जातहरू अनुमोदन, उन्मोचन र दर्ता भएका पाइन्छन् ।

हाल सम्म सूचिकृत भएका विभिन्न तरकारी वालीका जातहरूको विवरण तालिका नं. १ मा देखाइएको छ ।

तालिका नं. १

| क्र. सं. | वाली           | सूचिकृत जातहरू    |              |              | सूचिकृत जात संख्यामा हाइब्रिड भए सो को जानकारी | कैफियत   |
|----------|----------------|-------------------|--------------|--------------|--|--|
|          |                | जम्मा सूचिकृत जात | उन्मोचित जात | पञ्जीकृत जात |  |  |
| १        | बोडी           | ६                 | ५            | १            | छैन  |  |
| २        | आलु            | १२                | १०           | २            | १६% हाइब्रिड                                   | दुवै टिपिएस हाइब्रिड नेपालमै विकास गरि पञ्जीकरण गरिएको |
| ३        | काउली          | ५०                | ४            | ४६           | ९२% हाइब्रिड                                   | खुमल ज्यापु वि.सं. २०७२ मा उन्मोचित                    |
| ४        | मुला           | १८                | ४            | १४           | ३८% हाइब्रिड                                   |  |
| ५        | सलगम           | ३                 | २            | १            | ३३% हाइब्रिड                                   |  |
| ६        | रायोसाग        | ८                 | ४            | ४            | छैन  |  |
| ७        | प्याज          | ७                 | १            | ६            | ७१% हाइब्रिड                                   |  |
| ८        | गोलभेंडा       | ३२                | ४            | २८           | ८४% हाइब्रिड                                   | सुजना हाइब्रिड नेपालमै विकास गरिएको पञ्जीकृत जात हो    |
| ९        | गाजर           | ६                 | १            | ५            | ५०% हाइब्रिड                                   |  |
| १०       | बन्दा          | ३२                | १            | ३१           | ९७% हाइब्रिड                                   |  |
| ११       | तनेवाडी        | ६                 | २            | ४            | छैन  |  |
| १२       | घिउसिमी        | ३                 | २            | १            | छैन  |  |
| १३       | केराउ          | ३                 | ३            | ०            | छैन  |  |
| १४       | भेंडे खुर्सानी | ३                 | १            | २            | ३३% हाइब्रिड                                   |  |
| १५       | खुर्सानी       | १६                | १            | १५           | ९४% हाइब्रिड                                   |  |
| १६       | भण्टा          | ८                 | १            | ७            | ७५% हाइब्रिड                                   |  |
| १७       | घिरौला         | ८                 | १            | ७            | ८७% हाइब्रिड                                   |  |
| १८       | काँक्रो        | ३७                | १            | ३६           | ९७% हाइब्रिड                                   |  |
| १९       | स्क्वास फर्सी  | १२                | १            | ११           | ७५% हाइब्रिड                                   |  |

|    |              |     |    |     |               |  |
|----|--------------|-----|----|-----|---------------|--|
| २० | स्वीस चार्ड  | १   | १  | ०   | छैन           |  |
| २१ | तीते करेला   | २१  | १  | २०  | ९५% हाइब्रिड  |  |
| २२ | भिण्डी       | ३   | १  | २   | ३३% हाइब्रिड  |  |
| २३ | चम्सुर       | १   | ०  | १   | छैन           |  |
| २४ | पालुगो       | ५   | १  | ४   | ६०% हाइब्रिड  |  |
| २५ | ब्रोकाउली    | ११  | ०  | ११  | १००% हाइब्रिड |  |
| २६ | तर्बुजा      | ३   | ०  | ३   | १००% हाइब्रिड |  |
| २७ | फर्सी        | १   | ०  | १   | १००% हाइब्रिड |  |
| २८ | लौका         | ५   | ०  | ५   | १००% हाइब्रिड |  |
| २९ | पाटे धिरौला  | ३   | ०  | ३   | १००% हाइब्रिड |  |
| ३० | धनियाँ       | ५   | ०  | ५   | ४०% हाइब्रिड  |  |
| ३१ | चिचिण्डा     | २   | ०  | २   | १००% हाइब्रिड |  |
| ३२ | कुरिलो       | १   | ०  | १   | छैन           |  |
| ३३ | पासले        | ३   | ०  | ३   | छैन           |  |
| ३४ | ग्याठकोपी    | २   | ०  | २   | ५०% हाइब्रिड  |  |
| ३५ | पाकचोय       | ४   | ०  | ४   | ५०% हाइब्रिड  |  |
| ३६ | जिरीको साग   | ३   | ०  | ३   | छैन           |  |
| ३७ | चुकन्दर      | १   | ०  | १   | छैन           |  |
| ३८ | चाईनिज बन्दा | ५   | ०  | ५   | १००% हाइब्रिड |  |
|    | जम्मा        | ३५० | ५३ | २९७ |               |  |

तालिका १ लाई सर्सर्ती हेर्ने हो भने सबै भन्दा धेरै जात काँक्रोको (३७ जातहरु) दर्ता भएको छ जसमा केवल एउटा मात्र जात स्वदेशी अनुसन्धान प्रक्रियाबाट उन्मोचित छ र भक्तपुर स्थानीय जातको काँक्रो उन्मोचनोन्मुख छ । तरकारी वालीका जातहरुको सूची हेर्दा ठूलो हिस्सा आयातित जातहरुले त्यसमा पनि हाइब्रिड (वर्णशंकर) जातहरुले ओगटेको पाइनुले वर्तमान बीउ बजारमा हाइब्रिड प्रतिको किसानको आकर्षणलाई छर्लङ पार्दछ । चम्सुर, स्विसचार्ड, फर्सी, कुरिलो र चुकन्दर जस्ता वालीहरुको केवल एउटैमात्र जात सूचीमा अटाएका छन् ।

### प्रजनन् तथा मूल बीउ उत्पादन र जातीय सम्बर्द्धन

लामो अध्ययन अनुसन्धानबाट जात विकास र दर्ता प्रक्रिया पूरा गरी सूचित जातलाई प्रजनन्कर्ताले निर्धारित प्रविधि अपनाई जातीय शुद्धता कायम गर्नु र संरक्षण गर्नु अति नै आवश्यक कार्य हो । तरकारी वालीका जातहरु प्रायजसो एकापसमा सजिलै सेचन भई जातीय गुण छिट्टै हास हुने प्रकृतिका छन् । व्यवसायिक तरकारी खेतीका लागि जातीय शुद्धता कायम रहेको गुणस्तरीय बीउको ज्यादै महत्व रहने हुँदा तरकारी वालीका जातहरुको पैतृक शुद्धता प्रति सदैव सचेत रहनु पर्दछ । नेपालको भू बनोट, स्थानिय आवहवा र भौगोलिक वातावरणले गर्दा विभिन्न तरकारीका बीउ उत्पादन गर्न प्राविधिक दृष्टिकोणले उपयुक्त देखिएको छ । तरकारी बीउ उत्पादन कार्यक्रम सरकारी फार्म/केन्द्र लगायत निजी क्षेत्रको सहभागितामा विभिन्न क्षेत्रहरुमा संचालन भैरहेको छ । हाल नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद (ने.कृ.अ.प) र कृषि विभाग अन्तर्गतका फार्म/केन्द्रहरुमा विभिन्न तरकारीको प्रजनन् बीउ उत्पादन कार्य भैरहेकोमा यसलाई अझै वैज्ञानिक र गुणस्तरीय बनाउन निश्चित वाली जातको लागी निश्चित स्थान तोकेर बीउ उत्पादन थप व्यवस्थित बनाउन तरकारी वालीको प्रजनन् बीउ उत्पादन तथा जातीय सम्बर्द्धन कार्यविधि २०६४ बनेको छ । यस कार्यविधिमा उत्पादित बीउको गुणस्तर र तरकारीका

उन्मोचित जातहरु मध्ये कृषक स्तरमा प्रचलित जातहरुको आधारमा हाल ८ बालीका १७ जातहरुको प्रजनन वीउ उत्पादन तथा सो को जातीय सम्बर्द्धन गर्ने लक्ष्य समेटिएको छ ।

तालिका नं. २ मा बाली र जात अनुसार जिम्मेवार मुख्य केन्द्र र सहायक केन्द्रहरु प्रस्तुत गरिएको छ । तालिकामा मुला ह्वाइट नेक, काउली डोल्पा स्नोवल, गोलभेंडा रोमा र मनप्रेकस र ताडखुवा रायोको वीउ उत्पादन कार्यक्रम नसमेटिनुले बजारमा चलेका र व्यवसायिक हिसाबले ताजा तरकारी उत्पादनमा प्रयोग हुने जातहरुको मात्र व्यवसायिक वीउ उत्पादन कार्यलाई प्राथमिकता दिएको स्पष्ट हुन्छ ।

तालिका नं. २

| बाली      | जात              | मुख्य केन्द्र  | सहायक केन्द्र   |
|-----------|------------------|--|---|
| काउली     | काठमाडौं स्थानीय | बागवानी अनुसंधान महाशाखा, खुमलटार  | समशितोष्ण तरकारी वीउ उत्पादन केन्द्र, मुसीकोट, रुकूम कृ.अ.के. दैलेख |
| मुला      | मिनो अर्ली       | कृ.अ.के. दैलेख   | बागवानी अनुसंधान महाशाखा, खुमलटार                                   |
|           | प्यूठाने रातो    | सुन्तला जात फलफूल विकास केन्द्र, पाल्पा (क्षे.कृ.अ.के. लुम्लेको सहयोगमा)         |   |
|           | चालिस दिने       | क्षे.कृ.अ.के. लुम्ले   | कृ.अ.के. मालेपाटन पोखरा   |
|           | टोकिनसे          | कृ.अ.के. राजीकोट, जुम्ला   | शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मुस्ताङ                              |
| गोलभेंडा  | पुसा रुवी        | उष्ण प्रदेशिय बागवानी विकास केन्द्र, सर्लाही (क्षे.कृ.अ.के. परवानीपुरको सहयोगमा) | क्षे.कृ.अ.के. परवानीपुर   |
|           | एन सी एल १       | क्षे.कृ.अ.के. लुम्ले   | कृ.अ.के. मालेपाटन पोखरा   |
| रायो      | खुमल चौडापात     | बागवानी अनुसंधान महाशाखा, खुमलटार  | समशितोष्ण तरकारी वीउ उत्पादन केन्द्र, मुसीकोट, रुकूम                |
|           | खुमल रातोपात     | तरकारी वीउ उत्पादन केन्द्र, डडेल्धुरा (क्षे.कृ.अ.के. खजुरा नेपालगंजको)           | अदुवाबाली अनुसंधान कार्यक्रम, कपुरकोट, सल्यान                       |
|           | मार्फा चौडापात   | शितोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मुस्ताङ   | कृ.अ.के. राजीकोट, जुम्ला  |
| प्याज     | रेड क्रिओल       | कृ.अ.के. दैलेख   | समशितोष्ण तरकारी वीउ उत्पादन केन्द्र, मुसीकोट, रुकूम                |
| बोडी      | सर्लाही तने      | उष्ण प्रदेशिय बागवानी विकास केन्द्र, सर्लाही (क्षे.कृ.अ.के. परवानीपुरको सहयोगमा) |   |
|           | खुमल तने         | बागवानी अनुसंधान महाशाखा, खुमलटार  |   |
| घ्यू सिमी | त्रिशुली         | कृ.अ.के. दैलेख   | उपोष्ण प्रदेशिय बागवानी विकास केन्द्र, त्रिशुली, नुवाकोट            |
|           | भागे सिमी        | क्षे.कृ.अ.के. लुम्ले   | मसला बाली विकास केन्द्र, पांचखाल, काभ्रे                            |
| केराउ     | सर्लाही आर्केल   | क्षे.कृ.अ.के. खजुरा, नेपालगंज  | उष्ण प्रदेशिय बागवानी विकास केन्द्र, सर्लाही                        |
|           | सिक्कीम लोकल     | क्षे.कृ.अ.के. लुम्ले   | कृ.अ.के. पाखीवास  |

### तरकारी बालीका स्वदेशी जात र आयातित जातहरु

हालसम्म विभिन्न ३८ तरकारी बालीका जम्मा ३५० जातहरु सूचिकृत भएकोमा ५३ जातहरु उन्मोचित भएका हुन भने बाँकी सबै २९७ जातहरु पञ्जीकरण मार्फत बजारमा विक्रि वितरणमा ल्याइएका हुन् (तालिका नं. १) । पञ्जीकरण भएका जातहरु मध्ये ५ जातहरु स्वदेशमै विकास गरिएका वा प्रवर्द्धन गरिएका जातहरु हुन् भने बाँकी २९२ जातहरु चाहिँ विदेशबाट आयात गरी व्यवसायीक विक्रिवितरणका लागि दर्ता भएका हुन् । यस तथ्यांकले आलु तथा बोडीका जातहरुलाई पनि समेटेको छ जसमा आलुका २ हाइब्रिड जातहरु र बोडीको १ जात पञ्जीकृत भएका छन् । अन्य तरकारीका तुलनामा आलुबालीमा जातीय विकास निकै अगाडी रहेको पाइन्छ । वि.सं. २०४९ मा ३ वटा जातहरुको उन्मोचनबाट शुरु भएको आलु बाली जात विकासको क्रममा वि.सं. २०७१ सम्म आइपुग्दा १२ वटा जातहरु सहित अग्र स्थानमा छ । बियाँ (बीउ) को प्रयोगबाट आलु उत्पादनका लागि विकास गरिएका आलुका दुवै पञ्जीकृत जातहरु हाइब्रिड हुन् । त्यसै गरी गोलभेंडाको सृजना पनि स्वदेशमा विकास गरिएको पञ्जीकृत हाइब्रिड जात हो । काँक्रोमा पनि हाइब्रिड जात विकासको कार्य निकै अगाडि बढेको र निकट भविष्यमा नै परीक्षणका रुपमा वीउ बजारमा आउने बुझिएको छ । काउली, बन्दा, काँक्रो, गोलभेंडा

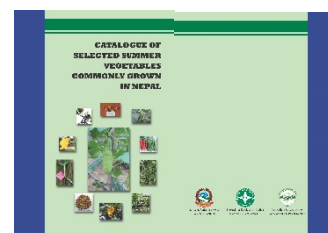
र फर्सी, करेला, घिरौला जस्ता लहरेवालीहरुको लगभग ९८ प्रतिशत बीउ बजार हाइब्रिड जातहरुले ओगटेका र सबै जातहरु आयात हुने गरेका छन् ।

वातावरणीय अनुकूलन र स्वादका हिसावले तरकारी वालीका जातहरुको मूल्यांकन गर्दा स्थानीय जातहरु नै अग्रस्थानमा आउँदछन् । तर आधुनिक तरकारी खेती प्रणालीमा छिटो पाक्ने, वाली चक्रमा मिल्ने, रोगकीराको प्रकोप कम हुने र बेमौसमी खेती प्रणालीमा सुहाउने जातहरुको बजार माग उच्च छ । यस अर्थमा स्थानीय जातहरु पछाडी परेका र हाइब्रिड जातहरु अगाडी आएका छन् । हाम्रो देशमा भने तरकारी वालीका हाइब्रिड जातहरुको विकास भर्खरै र सुस्त गतीमा शुरु भएको छ । 'सृजना' गोलभेंडाको स्वदेशमा विकसित एकमात्र हाइब्रिड जात हो जुन वि.सं. २०६६ मा सूचिकृत भइ तराइ र मध्य पहाडमा ताजा गोलभेंडा उत्पादनका लागि सिफारिस भएको छ । यो खुला ठाउँ तथा प्लाष्टिक घरहरुमा खेती गर्नको लागि अत्यन्तै उपयुक्त जातका रुपमा कृषकहरु माझ परिचित छ । काउलीको खुमल ज्यापु अगोटै रोपाइको लागि निकालिएको खुला सेचिच नयाँ जात हो जुन स्वाद र मध्यम साइजका कोपीका लागि राम्रो मानिन्छ । हाइब्रिड जातहरुमा अल द राउण्ड, स्नो क्राउन जस्ता जातहरु प्रचलित छन् । मूलाको जातहरुमा जातीय शुद्धता कायम गर्न सक्दाको बखत उत्पादन र स्वाद दुवै हिसाबमा मिनो अर्ली, चालिस दिने जस्ता खुला सेचिच जातहरुलाई कसैले पनि भेट्न सक्दैन तर बेमौसमी खेती प्रणालीमा भने हालसम्म सुहाउँदा स्थानीय जातहरुको विकास भै नसकेको अवस्थामा बजारमा आएका मिनो अर्ली एफ वान, ग्रीन वो आदिले विकल्प दिएका छन् । सिमी, भिण्डी, चम्सुर, पालुडो र रायोसागको जातहरुमा भने नेपाल आत्मनिर्भर जस्तै छ । चौमासे र त्रिशुली सिमी, अर्का अनामिका भिण्डी र रायोसागका मनकामना, मार्फा र खुमल चौडापात जस्ता जातहरु प्रचलित छन् । प्याजको रेड क्रियोल, गाजरको न्यू कुरोडा चलन चल्तीका जातहरु हुन भने तनेबोडीमा चाइनिज जातको उत्पादन क्षमता राम्रो छ । बन्दाको खुला सेचिच जातमा मौसमी खेतीका लागि कोपनहेगन मार्केट र हाइब्रिडमा फुटोस्की आदि जात र बेमौसमी खेतीका लागि फुटोस्की आदिको उत्पादन निकै राम्रो पाइएको छ । भेंडे खुर्सानी, खुर्सानी, भण्टा, घिरौला र फर्सी खेतीमा आयातित जातहरु कै बोलावाला छ । काँक्रोमा वानालोता, अवतार, मालिनी र डाइनाष्टी जस्ता जातहरु प्रचलित छन् भने लिमा, पाली, ज्योती जस्ता करेलाका हाइब्रिड जातहरुले बजार ओगटेको पाइन्छ ।

बजारमा उपलब्ध जातहरु धेरै प्रकारका छन् तर एउटा ताजा तरकारी उत्पादक/व्यवसायीले आफ्नो ठाउँको हावापानी, लगाउने समय, बजार माग, आदिका आधारमा प्राथमिकता निर्धारण गरेर मात्र सो को आधारमा उपयुक्त तरकारी वाली र जातको छनौट गर्नु बुद्धिमानी हुने छ । खुला ठाउँ र नियन्त्रित संरचना जस्तो प्लाष्टिक टनेल, जाली घर आदिमा खेती गर्दा उत्पादन लागत र उत्पादकत्व दुवैमा फरक आउँदछ तर व्यवसायिक योजना मुताविक गरिएको लगानीको प्रतिफल सुनिश्चित गर्न उपयुक्त जातको छनौटले निकै महत्व राख्दछ ।

## सूचिकृत तथा प्रचलित तरकारीका जातहरुको जातीय विवरण

नेपाल हाल सम्म विकास भएका तरकारी वालीका जातहरुको जातीय विवरण सहितको विस्तृत अभिलेख छैन । त्यसै गरी आयातित जातहरुको पनि दर्ता प्रक्रियाका बेला पेश भएका आवेदनहरुमा उल्लेखित जातीय विवरणहरु बाहिर ल्याउन सकिएको छैन । हाल आएर जातीय पहिचान खुल्ने गरि आधारभूत र विस्तृत विवरण समेटेर प्रकाशन गर्ने तर्फ कामको शुरुवात भएको छ । विगतमा सूचिकृत जातहरुको जातीय विवरण बारे एकीन र विस्तृत जानकारी सहितको अभिलेख राख्ने चलन नै थिएन । त्यतिबेला दर्ता भएका केहि जातहरुको मात्र संक्षिप्त जातीय विवरणहरु पाइन्छ । फलतः नेपालमा उन्मोचित तथा दशकौं देखि खेती हुँदै आएका स्थानिय तरकारी वालीका जातहरुको बारेमा जानकारी दिने प्रकाशनहरु छैनन् ।



नेपाल सरकार कृषि मन्त्रालय अन्तर्गतको उच्च मूल्य कृषि वस्तु विकास आयोजना (एचभिएपी) को आर्थिक सहयोगमा नेपालमा प्रचलित ९ वटा गर्मी तथा बर्षे तरकारी वालीका १२ जातहरू र १२ थरी हिउँदे तरकारीका विभिन्न १८ जातहरूको काठमाण्डौ थानकोट अवस्थित सियान सीड सर्भिस सेन्टर लि. (आक्षांश २७.६ डिग्री, देशान्तर ८५.२ डिग्री र समुद्री सतह देखिको उचाइ १,४५७ मिटर) मा अध्ययन अनुसन्धान गरी जातीय विवरण तयार गरिएको छ। यसमा समावेश गरिएका वाली र जातहरू तालिका नं. ३ मा देखाइए भैं उन्मोचित र दर्ता नभएका प्रचलित र रैथाने जातहरू हुन् जसको खेती सदियौं देखि नेपालमा गरिदै आइएको छ। फलस्वरूप हिउँदे र बर्षे वालीको जातीय विवरण सम्बन्धि क्याटलग उच्च मूल्य कृषि वस्तु विकास आयोजनाले प्रकाशन गरी वितरणमा ल्याएको छ। यस अगाडि पनि नेपालमा जातीय विवरण समेटेर लेखिएका केहि प्रकाशनहरू पाइएका छन् तर त्यस्ता पुस्तिकाहरू जात विशेषको विस्तृत विवरण नभै मोटामोटी जानकारी दिने हिसाबले मात्र प्रकाशित भएका पाइएको छ।



तालिका नं. ३

एचभिएपीद्वारा प्रकाशित हिउँदे तथा बर्षे तरकारी वालीको क्याटलगमा समाविष्ट वाली तथा जातहरू

| क्र.सं.            | वाली        | जात                                  | क्र.सं. | वाली      | जात                                  |
|--------------------|-------------|--------------------------------------|---------|-----------|--------------------------------------|
| बर्षे तरकारी वाली  |             |                                      |         |           |                                      |
| १                  | सिमी        | चौमासे र त्रिशूली                    | ६       | गोलभेंडा  | विएल ४१० र एनसिएल १                  |
| २                  | करेला       | सेतो, हरियो                          | ७       | स्क्वास   | असारे स्क्वास                        |
| ३                  | भण्टा       | पर्पल लड                             | ८       | भिण्डी    | अर्का अनामिका                        |
| ४                  | खुर्सानी    | ज्वाला                               | ९       | घिरौला    | कान्तिपुरे                           |
| ५                  | काँक्रो     | भक्तपुर लोकल                         |         |           |                                      |
| हिउँदे तरकारी वाली |             |                                      |         |           |                                      |
| १                  | चम्सुर      | ठिमी चम्सुर                          | ७       | पालडो     | पाटने पालडो                          |
| २                  | काउली       | काठमाण्डौ स्थानीय                    | ८       | ब्रोकाउली | ग्रीन स्त्राउटिड                     |
| ३                  | रायो साग    | खुमल रातोपात, खुमल चौडापात र मनकामना | ९       | धनियाँ    | कलमी र अमेरिकन लड स्त्र्याण्डिड      |
| ४                  | प्याज       | रेड क्रियोल                          | १०      | केराउ     | सिक्किमे                             |
| ५                  | बकूला सिमी  | स्थानीय                              | ११      | मुला      | मिनो अली, चालिस दिने र प्यूठाने रातो |
| ६                  | स्वीस चार्ड | सुसाग                                | १२      | सलगम      | काठमाण्डौ रातो र पर्पल टप            |

### तरकारी वालीका जातीय विकासका सम्भावना र चुनौतीहरू

व्यवसायिक तरकारी खेतीमा थल, जल, दल, मल र पसलको उत्कृष्ट संयोजनको जरूरत पर्दछ। यहाँ उल्लेख गरिएको 'दल' शब्दले बियाँ अर्थात बीउ वा जात बुझाउँछ। बदलिँदो खेती प्रणाली र बजार मागले नयाँ नयाँ जातको विकासलाई सधैं प्रोत्साहन गरेको पाइन्छ। यसले वाली प्रजनकहरूलाई प्रशस्त अवसरहरूको सिर्जना गरीदिएको छ। तर तरकारी वालीको नयाँ जात विकासका लागि अद्वितीय लगन र लगानीको आवश्यकता पर्दछ। वालीको जातीय विकासमा जागिरे मानसिकता, वैज्ञानिकहरूको बेमौसमी सरुवा, कृषि प्राविधिकहरूको प्रशासनिक क्षेत्रमा जानु पर्ने बाध्यता र कार्यलयको समय सिमा आदि मुख्य चुनौती बनेको छ। वाली प्रजनकलाई अबै पनि विकसित जातमा अग्राधिकार सहितको प्रजनक अधिकार दिने परिपाटी बनी सकेको छैन। अर्को तर्फ विश्वमा देखिएको मौसम परिवर्तन र बढ्दो गर्मीको भयानक चक्रका कारण विशेष गरी हिमवत खण्डमा तरकारी खेती प्रणाली पनि प्रभावित भएको छ।

भूधरातलिय विविधताका कारण ठाउँ सुहाउँदा जातहरूको विकास प्रमुख तर पन्छ्याउनै नहुने चुनौती बनेको छ। नेपालमा बढ्दो प्राङ्गारिक खेतीका लागि उपयुक्त हुने तरकारी जातको अध्ययन पनि त्यत्तिकै जरुरी छ। यस्तो अवस्थामा विभिन्न वालीनालीको जातीय विकासका लागि जिम्मेवार निकायहरूलाई एकिकृत गर्दै यीनको भूमिकालाई सुदृढ र प्रभावकारी बनाउन अति आवश्यक छ। किसानको माग र इच्छा अनुसारका जातहरू उपलब्ध हुन नसक्दा हाइब्रिड र सुधारिएका



जातहरूको बढ्दो मागलाई आयात मार्फत सम्बोधन गर्नु परिरहेको छ । फलत नेपाली बीउबजारले वर्षेनी व्यहोर्ने व्यापार घाटा कहालीलाग्दो छ । नेपालका बीउ कम्पनीहरू पनि अनुसन्धान र विकासमा आर्थिक एवं प्राविधिक लगानी गर्न सक्ने क्षमता वा/र इच्छा राख्दैनन् । केवल फाइदाका पछाडि लागेर कमसल जातलाई प्रोत्साहन गर्ने एगोभेटहरूको प्रवृत्ति पनि थप चुनौती बन्न गएको छ । तसर्थ ताजा तरकारी उत्पादकहरूले आवश्यकता अनुसारको जातीय विकासका खातिर बीउ कम्पनीहरू र कृषि प्रसारकर्मीहरूलाई निरन्तर पृष्ठपोषण र दवाव दिइरहनु पर्छ । सरकारी निकायहरूबाट भए गरेका जातीय विकासका कामहरूले विविध कारणवश निरन्तरता नपाउँदा उन्मोचित जातहरूको संरक्षण, सम्बर्द्धन र थप नयाँ जातहरूको विकास क्रम सन्तोषजनक पाइदैन । खुला बजार अर्थनीति अवलम्बन गरेको नेपालको विश्व व्यापार संघको प्रवेश सँगै तरकारी तथा अन्य वालीका जातहरूको आयात रोकन असम्भव छ तर स्वदेशमा प्रतिस्पर्धात्मक जातहरूको विकासको सम्भावना भने अझै जीवितै छ । स्वदेशी जातको प्रोत्साहन र प्रवर्द्धनबाट किसानहरूको मागलाई सम्बोधन गर्नु आजको आवश्यकता हो ।

कुनै पनि जातमा भएको विशेष गुणहरूको सम्बर्द्धन गर्न जातीय सुधार गर्नु प्रजनन तथा जातीय विकासको एउटा प्रमुख खुड्किलो हो । विभिन्न वालीका विभिन्न जातहरू तिनका लागि उपयुक्त हावापानी भएका विभिन्न फार्म/केन्द्रहरूमा उत्पादन गरी राखिएको त छ तर यसरी उत्पादन तथा विकास भएका जातहरूको भौतिक तथा आनुवांशिक शुद्धताका बारेमा निकै गुनासाहरू छन् । प्राकृतिक रूपमा नै लामो समयसम्म प्रयोगमा आइरहेका खुला सेचित जातहरूको उचित संरक्षण र सम्बर्द्धन नहुँदा जातीय गुणहरू क्रमशः नष्ट हुँदै जान्छ । त्यसैले सबै बीउ उत्पादन केन्द्रहरूमा एउटा बलियो जातीय सुधार कार्यक्रम संचालनको आवश्यकता देखिएको छ । कुनै पनि वालीको कुनै पनि जातमा भएको विशिष्टता, एकरूपता र स्थायित्वको संरक्षण गर्नु पर्दछ । यसले जातीय विकासको सम्भावना बीच दीगोपनामा समेत मद्दत पुर्याउँदछ ।

माथि चर्चा गरिएका चुनौतीहरूमा टेकेर अनुसन्धान परिषद, विश्वविद्यालयहरू र बीउ कम्पनीहरूले रणनीतिक योजनाका साथ बजारमुखी जातीय अनुसन्धान र विकासमा आफ्ना कार्यक्रमहरू केन्द्रित गर्नु पर्छ । न्यानो शितोष्ण र तल्लो सम शितोष्ण हावापानीमा विकास गर्न सकिने काउली, बन्दा, मुला, गाजर, रायोसाग जस्ता वालीहरूको जातीय विकास र बजारीकरणमा तुलनात्मक लाभ लिन सकिन्छ । बजारमा खोजे अनुसारका तरकारीका जातहरूको देश भित्रै उत्पादन गर्न सकेमा मात्र किसानहरूलाई स्वदेशी बीउको प्रयोग गर्नका लागि प्रोत्साहन गर्नुको अर्थ रहन्छ । बढ्दो शहरीकरण र जनसंख्याको माझ नेपालमा तरकारी वालीको जातीय विकासको प्रचुर सम्भावना देखिन्छ र व्यवसायिक ताजा तरकारी खेतीको भविष्य सुन्दर छ ।