

# कृषि जर्नल

जल, जमीन र जंगल हाम्रो सरोकार, कृषि क्षेत्रको विकास अर्थतन्त्रको आधार

## Agriculture Journal

मासिक

कृषि जर्नल २०८२ फागुन (krishijournal-2026, (February-March))

अन्तर्राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियर सम्मेलन  
नयाँ ढोका खुलेको छ : मन्त्री परियार

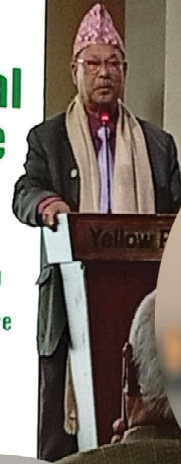
WFP in action to keep Food  
moving as Middle East conflict  
escalates



IDE

International  
Conference  
2026

on  
Agricultural Engineering  
&  
Climate Smart Agriculture



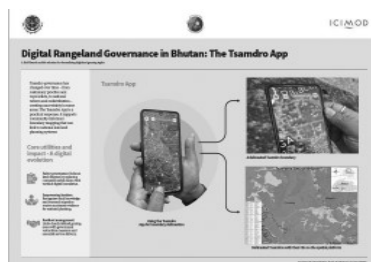
संघ प्रदेश तथा स्थानीय तहका मन्त्र्य विकास कार्यक्रमसँग  
सम्बन्धित सरोकारवालाहरूबीच मन्त्र्य क्षेत्रको वर्तमान  
अवस्था चुनौती तथा सम्भावनाहरू सम्बन्धी  
अन्तरक्रिया कार्यक्रम  
आम २०८२/८३

मिति २०८२ माघ २९ देखि २९ जते सम्म  
समय विहान ११:०० बजे  
स्थान समसरीतोष्य सामवाती केन्द्र  
काठमाडौं



## यस अङ्कमा

१. मत्स्य विकास वर्तमान अवस्था चुनौती र सम्भावनाहरू विषयक .... ३
२. नेपालमा विकास मकैबालीका उन्नत जातहरू ६
३. नेपालको पहाडी कृषकहरूको राम्रो आयस्रोत .... ८
४. खाद्य तथा गुण नियन्त्र विभागले सार्वजनिक गऱ्यो दोश्रो त्रैमासिक प्रगति विवरण ११
५. अकबरे खुर्सानी प्रति किसानहरूको आकर्षण १५
६. विश्वमा आलु उपभोगमा बढ्दो आकर्षण १८
७. अन्तर्राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियर सम्मेलन नयाँ ढोका खुलेको छ : मन्त्री परियार २१
८. लाहा खेतीको महत्व यसका प्रयोगहरू २३
९. नेपालमा लगाईने घाँसका जातहरू २५
10. FAO welcomes UN resolution ..... 27
11. Latin America and the Caribbean ..... 28
12. Highlights from the Days 1-3 29
13. WFP in action to keep food ..... 30
14. Bhutan rolls out innovative apps to ..... 31
15. International Women's Day 2026 ..... 32
16. Irrigation Pond Brings New ..... 33
17. Tajikistan women Leading ..... 34
18. Family Farmers Organisations .... 35
19. Director Cindy McCain announces ..... 36



व्यक्तिगत मूल्य रु.१००/-  
संस्थागत मूल्य रु.२००/-

प्रकाशक : कृषि सूचना तथा सञ्चार प्रविधि प्रकाशन प्रा.लि

सल्लाहकार : कृष्ण कोपिला, छविन्द्रराज कँडेल

प्रधान सम्पादक : धनबहादुर मगर, सह-सम्पादक : वैरागी जेठा, बजार व्यवस्थापक : रमेश श्रेष्ठ

मुख्य कार्यालय : बागवजार २८, टोखेल मच्छेगाउँ ९, चन्द्रागिरी नगरपालिका

फोन : ०१४२८८७४३, मोबाईल नं. ९८४१४४५७५३, मुद्रण : प्रिन्ट स्काई, भुरुङ्खेल, काठमाडौं

website : www.krishijournal.com.np, इमेल : krishijournal@yahoo.com

# फितलो नीति, फितलो कृषि बजार, सुधार कसले गर्ने ?

सम्पादकीय



नेपालको कृषि क्षेत्र आज धरासायी बन्दै गएको छ भनेर भन्ने गरेका छन् । सरकारको उपयुक्त सहयोग, किसानहरुमा उपयुक्त ज्ञानको कमी, बजार व्यवस्थापनमा रहेको कमजोरी, कृषि गर्ने किसानसँग जमीनको कमी र कृषि गर्ने जमीनको बढ्दो जमीन भाडा प्रविधिहरुको महँगाई आदिका कारण कृषि उत्पादन अगाडि बढ्न नसकेको कारणहरु अगाडि आईरहेका छन् ।

कृषि व्यवसायी हुनु र कृषि गर्नुमा पनि धेरै फरक छ । त्यसकारण कृषिको पहिचान गरि वर्गीकरण हुनु पर्छ भन्दै आएका छौं । कृषिको वर्गीकरण नहुनुमा राज्यको कमजोरी हो । क्यालकुलेटर डबाएर पैसा कमाउने व्यवसाय भनेको कृषि नै हो । किसान सबै किसाननै हुन् तर किसानको परिभाषा राज्यले नबुझी दिँदा किसान सधैं घाटा खाइरहनुपर्ने स्थितिमा छन् । माथि उल्लेख गरेका विषयहरुको पूर्तिबेगर किसानको उत्साह, जोश, जाँगर प्रोत्साहन फिटलो बन्दै गएको छ ।

कोही किसानहरु करोडौं लगानी गरी व्यवसायिक फार्म सञ्चालन गरिरहेका छन् । कोही किसानहरु काठमाडौं उपत्यकाको तिनै शहरमा सधैं डोकामा बोकेर शहरवासीलाई तरकारी सागसब्जी खुवाउँछन् । उनीहरु वास्तविक किसान हुन् । बढी दुःख गरेका किसानहरुले राज्यको सेवा सुविधा भन्नु बढी पाउनु पर्ने हो । के गर्मी के जाडो, हिउँद, वर्षा, बाह्रै महिना गाउँ-गाउँबाट डोकामा बोकेर शहरवासीलाई तरकारी तथा सागसब्जीहरु खुवाउँछन् । बन्द, हडताल समेत भनिँदैन । डोको-नाम्लोले बोकेरै ल्याउँछन् । के बन्द, के हडताल, खै उनीहरुको मूल्याङ्कन, खै काठमाडौं उपत्यकाको तिनै शहरबजारमा आफ्नो खेतबारीबाट सिजन अनुसार तरकारी र सागसब्जीहरु उब्जाउ गरि बेच्न ल्याउँछन् । यसरी काँठ क्षेत्रका धेरै किसानहरुको दिनचर्या यसरी बितेका हुन्छन् । कोही किसानहरुले आफैँ बेच्छन् त कोही अरु कसैलाई बेच्न जिम्मा दिएर जान्छन् । उनीहरुको योगदान सानो छैन । त्यसमा पनि ग्राहकको मोलमोलाई र कचकच खप्नु सामान्य हो । दक्षिणकाली, फर्पिङ्ग, चम्पादेवी, मच्छेगाउँ, भीमहुङ्गा, रामकोट भक्तपुर, ललितपुर लगायत

दूरदराजबाट समेत शहरमा ल्याएर बिक्री वितरण गरिन्छ ।

उपत्यका वरिपरिको किसानको दिनचर्या सधैं यस्तै हुन्छ । सोध्थो भने अनुदानको कुरै नगर्नु हामीलाई थाहा हुँदैन । 'वीउ आफैँले किनेर लगाउँछौं । बेच्नु तयारी भएपछि बेच्न ल्याउँछौं ।' उनीहरु व्यवसायिक रुपमै धनिया, रायो, चम्सुर, पालुङ्ग, मूला, तोरी, अहिले नयाँनयाँ जातका चिनिँयाँ सागहरु पनि भिभिएका छन् । धेरै प्रकारको हरियो सागपात बोकेर आफ्नो दैनिकी चलाउने चलन बाहिरबाट आएका किसानहरुको कर्म र मर्म बन्दै गएको छ । यो कार्यमा बढी भन्दा बढी महिला कृषकहरु रहेका छन् । घरको कामधन्दा सकी सागसब्जी बेच्न भ्याउँछन् ।

राज्यको लागि योगदान गरेवापत सेवा सुविधा पाउने कि नपाउने भन्ने विषयमा सम्बन्धित निकाय गम्भीर हुनु जरुरी छ । अर्कोतिर व्यवसायिक समस्या पनि कम छैन । कृषि उत्पादन गत्यो बजार पाइँदैन । बजार पायो कृषि उत्पादन कम हुन्छ । यो अवस्था नेपालको किसानले भोग्दै आएको प्रमुख समस्या हो ।

अर्को राज्यले ध्यान नदिँदा किसानले उचित मूल्य नपाउने र विचौलियाले बढी फाइदा लिनु भन्नु अर्को जटिल समस्या रहेका छन् । उपभोक्ताले भन्नु बढी मूल्य तिरेर खानुपर्ने वाध्यता छन् । किसानको उत्पादनलाई व्यवस्थापन गर्न नसक्नु सरकारनै प्रमुख दोषी हुन् । व्यवस्थित ढंगले कृषि गर्ने कृषि व्यवसायीको कृषिजन्य उत्पादन राज्यले लिनु पर्ने कृषि विज्ञहरुको भनाई रहेको छ । कृषिलाई वजेटमा समेत सुक्ष्म ढंगले लिनुपर्ने विषय उठेका छन् ।

सरकारले नै तोकेर नेपालको कृषि वजेटमा व्यवस्थित गरेमात्र पनि पुग्छ । कृषि विकास मन्त्रालयले केही कृषिजन्य वस्तुहरुमा २ वर्षभित्र आत्मनिर्भर बनाउने लक्ष्य पूरा हुने बताएका थिए । किसानको उत्पादन किनिदिन्छु भनेको खण्डमा कृषि नबढ्ने कुरै रहेन । कर्मचारीको भरमा कृषिको वजेट छोडिदिँदा साना किसानलाई दिन पुग्ने वजेट चुहावट, भ्रष्टाचार र विदेश भ्रमण कार्यक्रममा नै सकिन्छ । कृषिमा राम्रो आम्दानी छ भनेर जान्दा-जान्दै कोही पनि विदेश पलायन हुने छैन । कृषि पेशा जस्तो

दुःख र कृषि पेशा जस्तो सजिलो अरु पेशा पनि केही छैन यो कुरा सबैलाई थाहा छ । त्यसैले बेलैमा सबै तहको कृषि व्यवसायलाई वर्गीकरण गरि सबै तहको किसानको हितमा काम गरिनु पर्छ । उत्पादनलाई मूल्य श्रृंखलामा पर्ने गरी उत्पादन बढाउनु पर्छ । सरकारबाट यति उत्पादन चाहियो भनेर माग गरेको खण्डमा उत्पादन नबढ्ने भन्ने कुरा आउँदैन । अब सरकारले मलाई उत्पादन चाहियो भनेर किसानसँग भन्नु पर्छ । अन्य कुरालाई बढाई चढाई गर्नु भन्दा यही देशको किसानको लागि काम गर्नु पर्छ । अबको देश कृषि आयत गर्ने होइन आवश्यकता परेको खण्डमा निर्यात गर्न सक्ने देश बन्नु पर्छ यहीनै देशको हित हुन्छ ।

सुधार गर्नु पर्ने विषय नीति हो । आजसम्म कृषि ऐन नबन्दा कृषि सँग सम्बन्धित धेरै कुराहरु अन्यौल ग्रष्ट बन्दै आएको छ । बल्लबल्ल कृषि ऐन लेखेर संसदमा पारित गर्ने अवस्था थियो । नेपाली काँग्रेस र एमालेको संयुक्त सरकार यही २०६१ भाद्र २३ र २४ गतेको जेन्जी आन्दोलनको कारण धरासायी भयो । जसको कारण लेखि सकेको र संसदमा बहस गर्ने लागेको बेलामा यो सरकार ढल्यो । छलफल नै हुने पाएन । यद्यमी यो विषय माओवादी र एमालेको संयुक्त सरकार हुँदा पनि नउठेको होइन । शुरुवात त त्यहि बेला भएको थियो । हुनतः यही फागुन २१ गते सम्पन्न चुनावले युवाहरुको समर्थन रहेको राष्ट्रिय स्वतन्त्र पार्टीले उनको घोषणापत्रमा सुधारको कुरा उठाएको छ । छोटो समयमा देशको धेरै विषयहरुमा सुधारको कुरा ल्याएको छ । सुधारको कुराहरु यथा छिटो विना भेदभाव र जनताका आधारभूत कुराहरु सोभ समझदारीमा कतिको गर्न बाँकी छ । जेन्जी आन्दोलनको मूल मुद्दा सुशासन र भ्रष्टाचार मुक्त गर्ने रहेको छ । अब हिजोको राजनीति पार्टी र नयाँ आएको पार्टीको सरकारको विचमा जनता परिवर्तनको मुहार भने हेर्न बाँकी छ । राम्रो कामको लागि सबैले सहयोग पुऱ्याउनु पर्ने कर्तव्य सबै नागरिकहरुको रहेको छ ।

# मत्स्य विकास वर्तमान अवस्था चुनौती र सम्भावना विषयक दुईदिने कार्यशाला गोष्ठी सम्पन्न : मत्स्य क्षेत्रलाई ध्यान नदिएको विज्ञहरूको निष्कर्ष

धनबहादुर मगर

काठमाडौं, माघ २१, संघ प्रदेश तथा स्थानीय तहका मत्स्य विकास कार्यक्रमसँग सम्बन्धित सरोकारवालाहरूबिच मत्स्य क्षेत्रको वर्तमान अवस्था चुनौती समस्याहरू सम्बन्धी

व्यवसायीक हिसावले भापा, मोरङ, सुनसरीमा उत्पादन बजार र २२ वटा फार्म र ४५० कृषक उद्यमी रहेका छन् । व्यवसायिक मत्स्य विकास तालिम केन्द्र, कृषि कर्जामा व्याज अनुदान, कार्यक्रम मत्स्य पोखरी खन्न दुरुपयोग भएको अवस्था छ । जेनियुन कृषक उत्साहित भएर संलग्न भएको छ ।



अन्तरक्रिया कार्यक्रम माघ २१ र २२ गते केन्द्रीय मत्स्य विकास केन्द्र बालाजुको आयोजनामा माघ २० र २१ गते कीर्तिपुरको बागवानी सभाहलमा मत्स्य विज्ञ, मत्स्य व्यवसायी लगायत उल्लेख्य सहभागीतामा ७ वटै प्रदेशबाट आएर दुईदिने गोष्ठी कार्यक्रम सम्पन्न गरेको छ ।

गोष्ठीको दोस्रो दिन चलेकोको कार्यक्रममा विभिन्न प्रकारको माछा सम्बन्धि विषय सम्बन्धी ज्ञान, तत्कालीन अवस्था भविष्यमा अगाडिबढाउनु पर्ने विषयहरूलाई केन्द्रीत गरि कार्यक्रम गरेका थिए ।

उक्त कार्यक्रममा स्थानीय माछा प्रजातिका जोगाउने, विदेशी माछामा बढी ध्यान दिन नहुने नीति बनाउनु पर्ने, खोला नदीनालामा बालुवा उत्खनन् गर्न रोक्नु पर्ने । प्राकृतिक संरचनाहरू नष्ट गर्न नपाउने, पानी बग्ने रेस्वे पोखरी बनाउन बजेट छुट्याउनु पर्ने कुराहरू उठाएका थिए ।

**कोशी प्रदेश :**

कोशी प्रदेशमा जलवायू परिवर्तन, प्राकृतिक क्षेत्रको अनुसन्धान गर्ने, माछापालन क्षेत्रको विस्तार गर्नु पर्ने, त्रिडिड स्वदेशी माछा अनुवांशिक स्रोतको संरक्षण, नदीमा बाँध बाधियो असर पारिदो रहेछ ।

फाँगास माछामा बढी ध्यान दियो । एन्टिबायोटिक फिस मिल महँगो पर्छ ।

मत्स्य विकासको वर्तमान अवस्था र चुनौतीहरू विषयक कार्यपत्र प्रस्तुत गरेको छ ।

कोशी प्रदेश भेटरीनरी अस्पताल, पशु सेवा कार्यालय ३, माछा जोन १ रहेको छ । ऐन नियम नीति बनाउन नसक्दा कार्यन्वयनमा समस्या परेको छ ।

उत्पादन सम्बन्धी तथ्याङ्क संकलन गर्ने काम गरि क्षेत्रफल ११० हेक्टरसम्म फैलिएको छ । भापा फाँगास, ट्राउट फार्म, भूरा अभाव हुँदा फार्म बन्द हुँदै गएको छ । व्यवसायीक हिसावले भापा, मोरङ, सुनसरीमा उत्पादन बजार र २२ वटा फार्म र ४५० कृषक उद्यमी रहेका छन् । व्यवसायिक मत्स्य विकास तालिम केन्द्र, कृषि कर्जामा व्याज अनुदान, कार्यक्रम मत्स्य पोखरी खन्न दुरुपयोग भएको अवस्था छ । जेनियुन कृषक उत्साहित भएर संलग्न भएको छ । कृषि इन्टर्न, बीमा, अभिमूखी कार्यक्रम, भूरा वितरण, पहाडी जिल्लामा माछापालनबाट आउट कम आएको छैन । परामर्श सेवा कृषि फिल्डमै गरेका छौं । पशुको हकमा निरन्तर भएपनि माछामा हुन सकेको छैन । प्रयोगशालाको काम नवितम् प्रविधि प्रवर्द्धन शुरु भएको छ । स्थानीय तहलाई प्रवर्द्धन गर्न दिने भनेर लागि परेको छ ।

**प्रमुख चुनौतीहरू :**

जैविक विविधताको नाश, पोखरीहरू सुक्ने अवस्था उत्तिकै रहेको छ ।

अक्वाकल्चर स्थानीय तहमा कमजोर छ । अक्वाकल्चरलाई वृहद बनाउन डुब्लिकेशनको काम भइरहेको छ । यो काम अन्तिममा आएको छ ।

भारतसँग सीमाना जोडिएका ठाउँहरूमा माछाहरू अनधिकृत रुपमा भित्रिने गरेको छ । भापाको चन्द्रडाँगीमा माछापालन, कृषि व्यवसाय र धानखेती क्षेत्रफल विस्तार भएको छ ।

भापामा धानको सुपर जोन छ । माछाको सुपर जोन, ट्राउट ४८ वटाबाट ३९ मा झरेको छ । भूराको अभाव छ । किसानको माग पूरा गर्न सकेको छैन । विद्युत मिटर २० वर्षदेखि समस्याको रुपमा रहेको छ । जिल्लामा सीमा बढी भएका कारण क्वारेन्टाइनको समस्या आएको छ ।

**राम्रो सम्भावना :**

पर्याप्त राष्ट्रिय मत्स्य विकास रणनीति बनेको छ । २०७९ एग्री टुरिज्म भनेर भापा र मोरङमा पनि बढेको छ ।

स्थानीय असला माछा प्रवर्द्धन कार्यक्रम बलियो बनाउनु पर्छ । आँखाले हेरेको भरमा डिजिटलाइज गर्ने, नेटवर्क माध्यमबाट समस्या समाधान गर्न सक्छौं ।

संस्थागत संरचनाको विकास गर्न इन्डिजिनियस, स्थानीय माछाको प्रवर्द्धन गर्न, जैविक विविधताको संरक्षण गर्नु पर्छ । आवश्यक नीति बनाएर कार्यन्वयन गर्न सकिन्छ । स्थानीय सहभागीताका आधारमा निजी क्षेत्रको माध्यस्थमा नियमन गर्न चाहिन्छ । जनशक्तिको विकास नभईकन अगाडि बढाउन केही समस्या रहन्छ ।

**कर्णाली प्रदेश:**

कर्णाली प्रदेशमा निमित्त निर्देशक डा.रिसभ गुरागाईले पुरुषभन्दा महिलाको सहभागीता बढी छन् । १० जिल्लामा ९ वटा मत्स्य

केन्द्र सञ्चालित छ । १२८ दरवन्दी रहेकोमा ११० जना कार्यरत छन् । मत्स्य विकास केन्द्र सातै प्रदेशमा पुनःसंरचनाको अवस्था छ । मत्स्य विकास अधिकृत २ जना थियो अहिले शून्यमा भरेको छ । ७ सदस्य दरवन्दीमा ३ जना कायम छ । समायोजन क्रममा आवश्यकता महशुस भएको छ । अहिले पनि सहायक स्तर दरवन्दी छ । वर्तमान अवस्थामा पोखरी निर्माण गर्न प्राथमिकता दिनु भन्दा भएको पोखरीहरुलाई पुनः मर्मत गरि अगाडि बढाउनु पर्ने कुरामा जानकारी दिएको छ । नर्सरी ह्याचरी छैन । लुम्बिनीले सहयोग गरिरहेको छ । प्राकृतिक जलासयमा भूरा छोड्ने काम गरेको छ । यो प्रदेशमा ३४० हेक्टर जमीन रहेको छ । १३३ मेट्रिक टन माछा उत्पादन हुन्छ । रेन्वो ट्राउट फार्म १ वटा, कार्प माछा पालन, फाँगास माछा सुर्खेतको निजी फार्मबाट खरिद गरिन्छ । बाँकी बर्दियाबाट आयत भएको छ ।

#### रोजगारी अवस्था :

१२७ जना कर्मचारीहरुलाई रोजगारको सिर्जना भएको छ । ११३ जना कृषक उद्यमीहरु रहेका छन् ।

#### कर्णाली प्रदेश:

कर्णाली प्रदेशमा माछा पालनको सम्भावनाको गर्न अध्ययन गर्न जरुरी छ । जैविक विविधता संरक्षण सम्बन्धी चुनौतीहरु यो प्रदेशमा गर्नु पर्छ । अझ सम्म यो प्रदेशमा मत्स्य विकास केन्द्र छैन । गण्डकीमा निर्देशनालयको खारेज भएको छ । दरवन्दी घट्नुको कारण । कसले समन्वय गर्न ? संघीयस्तरबाट पहल गर्न जरुरी छ ।

स्थानीय माछाहरु लोप हुने अवस्थामा छ ।

#### नीतिगत अन्यौलता :

#### बीमामा समस्या :

क) किसान, ख) विमा कम्पनीको समस्या छ । मत्स्या नर्सरी विकास कार्यक्रम सञ्चालन विरेन्द्रनगर सुर्खेतमा हुने गरेको छ ।

भेरी नगरपालिका, जाजरकोटमा सञ्चालन भएको कृषि कार्यक्रम ३ वटै तहको सरकारको समन्वय आवश्यक छ ।

#### बागमती प्रदेश :

बागमती प्रदेशका कृषि मन्त्रालय तथा मत्स्य विकास अधिकृत डा.गणेश अधिकारीले बागमती प्रदेशमा ३,३८,१६५ कृषक परिवार रहेको, यो प्रदेशमा १७,०६ प्रतिशत कृषिले योगदान गरेको छ । केही कृषि वस्तुले आयत प्रतिस्थापन गरेको छ । मत्स्य तर्फ र

दरवन्दी पूरा भएको, पोखरी ६५०९ बाट १५५२ जलासय छ ।

उत्पादन ३.६ मेट्रिक टन प्रति हेक्टर रेन्वो ट्राउट उत्पादन हुन्छ । २२१ वटा रेसिङ्ग, ११.९ मेट्रिक टन छ । मत्स्य विकास केन्द्रद्वारा ह्याचरी उत्पादन भण्डारा र कुलेखानीमा गर्ने छ । कुलेखानीमा २ सय



केजमा ५ टन माछा उत्पादन गर्छ । मत्स्य तथा पशुसेवा केन्द्रले माछा र पशु तालिम उद्यमशीलता कार्यक्रम गर्दै आएको छ । तालिम विद्यालय शिक्षा कार्यक्रम ह्याचरी भूरा हुवानी, कृषि ज्ञान रत्न कार्यक्रम सञ्चालन गरेको छ ।

कृषि सहूलियत पूर्ण कार्यक्रम स्टाँटअप ग्राँट, घुम्तिस्तरको कार्यक्रम सञ्चालन गर्दै आएको छ ।

विश्व मत्स्य दिवसमा माझी बोटेको जीविकोपार्जन कार्यक्रम प्राकृतिक संरक्षण बागमती प्रदेशमा गर्दै आएको छ । प्राकृतिक रूपमा रहेको ताल तलैयामा प्राकृतिक जलासयमा २ मेट्रिक टन खाने माछा उत्पादन गर्न उद्देश्य सहित २/५ हेक्टरसम्म पशुसेवा तालिम केन्द्र सञ्चालन गर्दै आएको छ ।

#### चुनौतीहरु :

कृषकहरु व्यवस्थापकीय क्षमता कमजोर छ । अनुदानको कार्यक्रम विद्युत महशुल ५० प्रतिशत अनुदान कार्यक्रम दिदै आएको छ ।

(वर्ष फाँगासियस भूरा उत्पादनको हुँदा भूरा भारत र बंगलादेशबाट आयत गर्ने गरेको छ ।

(गुणस्तरीय प्यालेट दाना उत्पादन गर्न नसकेको अवस्था छ ।

(कतिपयले पम्परागत दाना खुवाउने गरेको छ ।

(विदेशी माछा बजारीकरणका कारण समस्या छ ।

कर्णाली प्रदेश माथि प्रश्न उत्तर कार्यक्रम र छलफल :

प्राविधिक नासु प्रासा निवृत्त भएर गएको अवस्था छ । निवृत्त भएपछि दरवन्दी खाली भएको छ । बागमती, रसुवा नुवाकोट ट्राउट

देखिएन । संघीय संरचना पश्चात नार्कले बनाएको संरचनाहरु काम नलाने अवस्थामा रहेको छ । उहाँहरुको म्याण्डेड हो कि दोहन ? अनुदान दुई सरकारले दिइरहेको हुन्छ । थेउरीटीकल ज्ञान कसरी प्राप्त गर्ने हामीलाई थाहा छैन । जागिर खान पठाउँदै कुनै ठाउँमा काम गरेर पठाउँदा राम्रो हुन्छ । यी विषयहरुमा हामी भन्दा किसानहरु नै जानकार छन् । एनएमवीको एक ठूला कार्यक्रम हुन्छ । एनएमएन सेवा ठूलामा मात्र लिन्छ ।

नीतिगत तहको काम गर्नेहरुका लागि विगत देखिनै दरवन्दी आवश्यक छ भनेर टार्ने काम भइरहेको छन् । माछाको लागि सिफारिस भएका अर्को तह जुन भविष्यको विज्ञतह खाली उत्पादन बढाउन कार्यक्रममा मात्र केन्द्रीत हुने गरेका छन् ।

प्रविधि विकास गर्ने र माछा राम्रो छ । कोलस्ट्रोल फ्रि छ भन्छौं । हामी आफै बोइलरको मासु खान्छौं ।

तरहरा कटाइअप किसान काम गरेन । यो जाडोमा पनि फिजीविलीटी चाहिन्छ ।

#### विरेन्द्र चौधरी व्यवसायी :

वारा जिल्ला मत्स्य व्यवसायी संघका अध्यक्ष विरेन्द्र चौधरीले हाल माछा उत्पादन नबढेको बताएका छन । आफ्नो पोखरीमा माछा पालनमा लागेर ३२ विगाहको पोखरीमा

पीएमपीले ठूलो सहयोग गर्‍यो । मेरो प्रगतिको कामको मैले गरेको अनुभवका गरेको छु । समस्या बजारीकरणको छ । काठमाडौंमा माछा आउँछ उधारो आउँछ । भारतको अन्ध प्रदेशमा उत्पादित माछा उठाइदिन्छ ।

बजारीकरण गरिदिनुहुन अनुरोध छ । माछा पाल्न पानी बग्ने बनाउने । यान्त्रीकरण कार्यक्रममा विद्युतका बढी खर्च हुन्छ । दानाको समस्या छ । भारतबाट धेरै दाना आउँछ । नेपालमै पनि बनाउन सकिन्छ । अनुसन्धानकर्ताहरूसँग मेरो आग्रह छ । संघ, प्रदेश र स्थानीय तहमा जब रोग लाग्छ । हाँफोमा हर्मोनहरु धेरै पाउँदैन । माछामा रोग लागेपछि ट्याचरी उत्पादनमा पनि नक्कली जातहरु आउने गरेका छन् । माछाको भूरा ३ महिनाको लागि उधारो दिन्छ । त्यसमा पनि विचौलियाको खेलवाड हुन्छ । रेट पनि विचौलियाले नै उपभोक्ता रेट बनाईदिने गरेको छ ।

मत्स्यपालन व्यवसायमा धेरै किसानहरु अगाडि बढेको छैन । विमाको समस्या छ । बीमा कम्पनी र किसानलाई कसरी सम्झाइदिने । प्राकृतिक रुपमा हुर्काउन गाह्रो हुन्छ ।

#### सम्भावनाहरु:

कृषिमा उत्पादकत्व वृद्धि गरि आम्दानी बढाउने सम्भावना छ । सोचे जसरी व्यवसायिक कृषिको उत्पादन गर्न सकेको छैन । पोषण सुरक्षा र रोजगारी बढेको भन्ने बढ्दै गएको छ ।

यो प्रदेशमा मत्स्य कार्यक्रम ल्याउन सक्छौं । उत्पादक बढाउन माछापालन तथ्याङ्क संकलन भरपर्दा नभएकाले तथ्याङ्क राख्ने नसक्नाले पोखरी विस्तार पोखरी कार्यक्रमलाई प्राथमिकता दिन सक्छ । केही विद्यालयमा कृषि शिक्षा कार्यक्रम गरेको छ ।

#### गण्डकी प्रदेश:

गण्डकी प्रदेश रेन्वो ट्राउट कार्यक्रम ५ वर्षदेखि हुँदै आएको छ । नार्कले नेपालमा रेन्वो ट्राउटको कार्यक्रमलाई गहन अध्ययन अनुसन्धान गर्न जरुरी छ ।

गण्डकी प्रदेशको म्याग्देमा स्थानीय असला माछा समातेर माछाको वृद्धि गर्ने कार्यक्रम रहेको छ ।

#### छलफल :

प्रविधि विकासमा ध्यान दिन सके किसानको आयआर्जनमा सहज हुन्छ । किसानले माछा ठूलो बनाएर खुवाउने होकी किसानमैत्री कसरी बनाउने ? वेगनास अनुसन्धान

केन्द्रको भूरा सरकारी फार्मको भूरा भनेर विश्वास गरिन्छ । भूरा भनिरहेको अवस्थामा टिलापिया मिक्स भएकाले अहिले वेगनासबाट भूरा दिँदैन ।

कर्णाली प्रदेशले राउते समुदायलाई माछा मारेर जीविकोपार्जन कार्यक्रम छ कि छैन । एगो टुरिज्म कतिको जोड दिनु भएको छ ? ६ हेक्टर ६ हेक्टरका मन्थो मैले पाएँ डेढलाख ।

वाराका मत्स्य व्यवसायी संघका अध्यक्ष विरेन्द्र चौधरीले मैले एकसाभेटर लगाएर मरेको माछा गाडेको थियो । सोलार ड्यूर भएको भए दानामा कर्भट सकिन्थ्यो । त्यसलाई दानामा प्रयोग गर्न सकिन्थ्यो । यान्त्रीकरण भनेपनि समान खरिद गर्दा मेशिन नो ग्यारेन्टी, नो वारेन्टी, किसान हामी जहिले पनि तल परेका छन् । तपाइहरु पढेलेखेको हुनुहुन्छ । केही स्थानीय तहमा जोडदिनु पर्‍यो अहिले देखिनै लुथर्न वर्ड सर्भिसको सहयोगले बजार विस्तार गर्न सहयोग गरेको थियो । त्यसो गर्दा मत्स्य विकास कार्यक्रम धेरै अगाडि बढ्न सक्थ्यो ।

रोगमा केके प्रयोग हुन्छ ? निरोध कार्यक्रम जानकारी पाउन पाए राम्रो हुन्थ्यो ।

भूरा इन्डिडिङलाई मूल्य श्रृंखला गर्नुपर्ने होकी । १७ वटा ट्याचरी भएपनि गुणस्तरी भूरा गुणस्तरीय ट्याचरी भएन ।

९५ प्रतिशत माछामा डेफिसिट छ भन्ने हो । सम्भावना हुँदैन भन्ने होइन । किचेन पोष्टको अवधारणामा लानु पर्छ ।

रेन्वो ट्राउट अमेरिकाको रैथानै माछा हो । यसलाई जापानमा विकास गरिएको हो । जाडो र चिसोमा त्रिशुलीमा माउ हुने त्यही माउ हुर्कियो । त्यही माउ हुर्काएर माछा दिएका छौं । फाँगास रुपन्देहीमा पाल्ने हो ।

१.४ केजी तौल छ । ४ वटा समूह अण्डा दिनेमा माछा हाई प्रोटीन पोखरीमा भेरिएसन १०० वर्षसम्म भेरिएन्टको प्रयोग गर्दा फरक नहोला । नयाँ पोखरी निर्माण गर्न कुनै पनि किसान जोडिएको छैन । रिसोर्स प्राप्त छ । प्राकृतिक जलासयको कुरा केही आएन । कोशी व्यारेजमा हजारौं हेक्टरमा माछापालन गर्न सक्छौं । माछाको लागि नेचुरल रिसोर्स भएको भए राम्रो हुन्छ ।

कालीगण्डकीले राम्रो माछा पालन गरेको थियो ।

हामीलाई चाहेको एप्लाइड रिसर्च होला । मधेश प्रदेशले ३० प्रतिशत उपलब्ध गर्ने हो । पोखरीमा पानी चलायमान गरिदिनु, बागमती प्रदेशले बजारीकरणमा जोड

दिइयोस् । नार्कले आफै उत्पादनमा प्याकेजिङको र एरेसन गर्दा के हुन्छ । ७ वर्ष देखि तथ्याङ्कमा काम गर्छौं । औपचारिक र अनौपचारिक रुपमा रहेर रिपोर्टिङ गर्नु अनुरोध गर्छु । तथ्याङ्कको एक प्रकार व्याप्त भईरहेका छन् ।

नार्कले दाना आफैले बनाएर खुवाएका थियो कोशीमा गोहीको समस्या छ ।

बागमती प्रदेशको कुलेखानीमा शहर माछाको उत्पादन विकास कार्यक्रम छ ।

जागेश्वर यादव निर्देशक मधेश प्रदेश कृषि पशुपन्छ विकास मन्त्रालय । आगामी हुने कार्यक्रमलाई दिशा निर्देश गर्न सहयोग गर्नेछ । काठमाडौं आउन विदेश आए जस्तो लाग्छ । सबै मिलेर मत्स्य विकास, बजार पूर्वाधार गर्न बाँकी छ । संस्था बलियो हुने भनेको ऐन नियम हो । सहकार्य गर्न आतुर छ । ट्याचरीसँग खेल्ने डिजिटल सम्वाद गर्न सक्छौं ।

म डाटा फ्रेण्डली गर्ने मान्छे । स्थानीय तहमा प्रकृतिमा भेदन गर्नु छ । वेल प्लालिनङ्ग अफ हाफ वर्क डन हुन्छ भनिन्छ । समन्वय र सम्पर्कमा बस्नु पर्छ । तथ्याङ्कमा आधारभूत तथ्याङ्क हुन जरुरी छ । माछामा कति माछा आयत कति छन् ? गैर(कानूनी रुपमा १ हजार वक्स ४० मेट्रिक टन नेपाली माछा भन्दा भारतबाट जिउँदो माछा बढी आउँदछ । यसले खाने माछाको बजारमा खतम बनाउँछ । बजार सञ्जालमा माछाको छुट्टै पहिचान गर्नु पर्छ । सकेण्ड क्लास कर्मचारीको दरवन्दी हटाएको अवस्था छ । कुनै सपोर्ट चाहिँदैन । हजुरहरुलाई संघमा स्वागत छ भनिन्छ ।

वैकुण्ठ अधिकारी सचिव बागमती प्रदेश कृषि विकास मन्त्रालयले आफू पनि मत्स्य क्षेत्रबाट आएकाे आयोजित कार्यक्रमले भेटघाट र छलफल गर्ने काम अवसर हुन्छ । त्यो भन्दा बढी काम अभै कार्यक्रमनमा जोडदिनु पर्ने विषयहरु छन् । क्षेत्रीय विकास तिर त्यति रुचि राख्नु हुँदैन । कर्णाली तिर अब क्षेत्र विस्तारतिर धेरै जोड दिनु हुँदैन जस्तो लाग्छ । अब हामी करिब स्याचुरेशनमा गएको छ कि जस्तो लाग्छ ।

अब हामी इन्टेन्सिफिकेशनतिर जानु पर्छकी जस्तो लाग्छ । पुरानो पोखरीलाई मर्मत गर्नु पर्ने देखिन्छ । हामीले किसानहरुलाई सेवा दिन सकेको छैन । आधारभूत तहमा समेत बाकी ..... २० पृष्ठ

# नेपालमा विकास मकैबालीका उन्नत जातहरू



## टीका बहादुर कार्की पृष्ठभूमी :

नेपालमा मकै करिब ९ लाख २८ हजार ७६१ हेक्टर जमिनमा खेती गरिन्छ र उत्पादन २२ लाख ८३ हजार २२२ मेट्रिक टन छ ( कृषि विकास मन्त्रालय, २०१४)। मकैको औषत उत्पादन २.४६ टन प्रति हेक्टर रहेको छ जुन अन्य देशहरूको तुलनामा कम मानिन्छ। यस बालीले नेपालको कृषि क्षेत्रको कूल ग्राहस्थ उत्पादनमा ६.८८ हिस्सा ओगटेको छ। एफ.ए.ओ.(२०१३), का अनुसार नेपालमा मकै ११९ ग्राम प्रति व्यक्ति प्रति दिनका दरले खपत हुन्छ भने यसले ३४२ किलो क्यालोरी प्रतिव्यक्ति प्रतिदिन शक्ति दिई राखेको पाइन्छ। नेपालको कुल दैनिक खानयोग्य खाद्यान्नको २६ प्रतिशत हिस्सा मकैले ओगटेको छ। नेपालमा मकै खेती गरिने जग्गाको क्षेत्रफलको ७०% भू-भाग मध्य पहाडमा, २०% तराईमा र १०% उच्च पहाडमा पर्दछ। यस बालीले मध्य पहाडको खाद्य सुरक्षामा महत्वपूर्ण योगदान पुऱ्याएको छ। विगत २० वर्षको नेपालको मकै उत्पादन स्थितिलाई मुल्याङ्कन गर्दा १०२९३९२ मेट्रिक टन खुद उत्पादनमा वृद्धि भएको छ भने उत्पादकत्वमा पनि ८०० केवी प्रतिहेक्टरका दरले बढेको छ। त्रिपाठी, २०११ र कृषि विकास मन्त्रालय, २०१४)। बाली प्रणालीमा अपनाइएका सघनता, धेरै फल्ने र रोग किरा प्रतिरोधी नयाँ/नयाँ जातहरूको प्रयोग र बाली व्यवस्थापन प्रणालीमा अपनाइएको सुधारले यसलाई सम्भव तुल्याएको हो। अतः यहाँ कस्ता कस्ता उन्नत प्रविधिहरू अपनाएर मकै खेति गर्दा कृषकहरूले प्रति

एकाई जग्गाबाट अलि बढि उत्पादन लिन सक्नु हुन्छ भन्ने बारेमा चर्चा गर्ने प्रयास गरिएको छ

## १. विभिन्न क्षेत्रमा प्रचलित मकैका जातहरू खुल्ला संचित जातहरू :

वि.सं. २०२२ मा ककनी पहेँलो, खुमल पहेँलो र रामपुर पहेँलो गरि ३ वटा मकैका जातहरूको सिफारिसबाट शुरुवात भएको जातिय विकासको क्रम हालसम्म आउँदा २३ वटा जातहरूको सिफारिस भैसकेको छ। यी मध्ये गैह्र-सरकारी क्षेत्रको पहलमा एउटा रेसुडा-१ नामको जातको सिफारिस भैसकेको छ भने बाँकी सबै नार्कको पहलमा भएका हुन्।

## रामपुर कम्पोजिट :

तराई, भित्री मधेश तथा तल्लो पहाडमा लोकाप्रिय रामपुर कम्पोजिटको दाना गाढा सुन्तला रङ्गको, पुष्ट र चम्किलो हुन्छ। यो जातमा उष्ण र आद्र हावापानी भएको क्षेत्रमा लाग्ने सेते रोग ९म्यधलथःषमभध० अवरोध गर्ने क्षमता छ साथै सिन्दुरे र डाँठ कहिने रोग सहने क्षमता पनि छ। यसको बोटको उचाई २०५ देखि २३५ से.मी. सम्म हुन्छ। तराईमा यो जातको मकै ११५ देखि १३० दिनमा पाक्छ। यसको उत्पादन क्षमता ४.५ देखि ५.५ टन प्रति हेक्टर रहेको छ।

## अरुण-२:

यो जात वि.सं. २०३९ सालमा तराई, भित्री मधेश, बेशी र पहाडको बेसी तथा टार क्षेत्रको लागि सिफारिस गरिएको हो। अरुण-२ को दाना, हल्का पहेँलो धेरै जसो पष्ट हुन्छ। यसको उचाई १८० देखि २०० से.मी. हुन्छ र ठाउँ र सिजन हेरी यो ८५ देखि ११० दिनमा पाक्छ। यो जात सेते रोग

सहन सक्ने, यसको घोगा सानो, दानाहरू टम्म मिलेर घोगाको टुप्पासम्म दाना लाग्ने, स्थानीय मकैभन्दा धेरै फल्ने, रोप्ने समयभन्दा ढिलो पनि लगाउन सकिने असंचित टार खेतमा पनि लगाउन सकिने, विभिन्न घुम्टि बाली प्रणालीमा सुहाउँदो, बोट होचो हुने, कम ढल्ने आदि गुणहरूको समिश्रण गरिएको जात हो।

## मनकामना-३:

मनकामना-३ मध्य पहाडको लागि विकास गरिएको मकैको जात हो। यसको उत्पादन क्षमता ५.५ टन प्रति हेक्टर रहेको छ। मुख्यतया बढी उत्पादन दिने, नढल्ने, सेतो दाना, केहि कसिएका घोगा, खोष्टाले टुप्पैसम्म पुरै घोगालाई छोपेको र पाक्ने बेलामा पनि बोट हरियो रहने र गाईवस्तुलाई खुवाउन राम्रो भएको कारणले कृषकहरूले यो जातलाई निकै मन पराएका छन्।

## देउती :

देउती पहाडी क्षेत्रको लागि सिफारिस गरिएको जात हो। यो १४०० मीटरको उचाईमा १३० देखि १३५ दिनमा र १७०० मी. को उचाईमा १४५ देखि १५० दिनमा पाक्दछ। केन्द्र तथा कृषकको खेतबारीमा गरिएको परीक्षणको आधारमा यसको सरदर उत्पादन ५६२८ के.जि. प्रतिहेक्टर पाइएको छ।

## पोषिलो मकै-१:

नेपालमा सन् २००८ मा सिफारिस गरिएको एउटा मात्रै गुणस्तरीय प्रोटीनले भरिपूर्ण मकैको जात पोषिलो मकै-१ हो। यदि सामान्य मकै र गुणस्तरीय प्रोटीनयुक्त मकैको उत्पादन बराबर छ भने एमिनो एसिडको हिसाबले गुणस्तरीय प्रोटीनयुक्त मकै दोब्बर भएको मानिन्छ। किनभने यसमा लाइसिन र ट्रिप्टोफेन सामान्य मकैमा भन्दा दोब्बर पाइन्छ। गुणस्तरीय प्रोटीनयुक्त मकैमा पाइने प्रोटीन दुधमा पाइने प्रोटीन जस्तै ९० प्रतिशतसम्म पाच्य हुन्छ। जब कि सामान्य मकैमा पाइने प्रोटीन ३९ प्रतिशत मात्र पाच्य हुने गर्दछ।

## अरुण-४:

यो जात वि.सं. २०७२ सालमा तराई, भित्री मधेश, बेशी र पहाडको बेसी तथा टार क्षेत्रको लागि सिफारिस गरिएको हो। अरुण(४) को दाना, हल्का पहेँलो धेरै जसो पष्ट हुन्छ। यसको उचाई १४० देखि २०० से.मी. हुन्छ र ठाउँ र सिजन हेरी यो १०० देखि ११५ दिनमा पाक्छ। यसको घोगा सानो,

दानाहरू टम्म मिलेर घोगाको टुप्पासम्म दाना लाग्ने, उत्पादन ३.५ देखि ४.५ मे.टन प्रति हेक्टर सम्म हुने र असिंचित टार खेतमा पनि लगाउन सकिने, विभिन्न घुम्टि वाली प्रणालीमा सुहाउँदो, बोट होचो हुने, कम ढल्ने आदि गुणहरू भएको जात हो।

#### वर्णशंकर (हाईब्रिडहरू):

मकैवालीमा खुल्ला सेंचित जातहरूको तुलनामा हाईब्रिडको उत्पादकत्व बढी हुने पाइएको छ र हाल तराई क्षेत्रमा हाईब्रिडको मकैको ओतिको विस्तार भैरहेको छ। हिउँदे तथा वसन्त मकैमा हाईब्रिडको खेति गर्ने प्रचलन बढ्दो छ अतः क्रमशः गहुँको क्षेत्रफल घट्दै गैरहेको पाइन्छ। हाल नेपालमा विकास गरिएका हाईब्रिडहरूको बीउ उत्पादनले गति लिन नसकिरहेको कारण विदेशी हाईब्रिडको बीउसँग निर्भर रहनु परिरहेको छ।

वि.सं. २०६० मा गौरव हाईब्रिडको सिफारिसबाट शुरुवात भएको जातिय हाईब्रिड विकासको क्रम हालसम्म आउँदा रामपुर हाईब्रिड २, खुमल हाईब्रिड २ गरि जम्मा ३ वटा जातहरूको सिफारिस भैसकेको छ भने रामपुर हाईब्रिड ४ र रामपुर हाईब्रिड ६ सिफारिसको अन्तिम चरणमा छन्।

#### रामपुर हाईब्रिड-२:

यो हाईब्रिड आर एम एल-४ र एन. एम. एल(२) बिचको क्रसबाट तयार गरि वि.सं २०६९ मा सिफारिस गरिएको हो। यो हाईब्रिड भदौ-असोजमा लगाउँदा १२० देखि १३० दिनमा पाकन्छ। असोज-कार्तिकमा लगाउँदा १४० देखि १५० दिनमा पाकन्छ। भदौ-असोजमा लगाउँदा यसको उत्पादन ७ मेटन सम्म हुन्छ।

#### रामपुर हाईब्रिड-४:

आर एम एल(४) र आर. एम. एल.(१७) को बिचको क्रसबाट तयार गरिएको हाईब्रिड हो। उत्पादन क्षमता ७ टन प्रति हेक्टर रहेको, पाक्ने अवधि १२०-१३० दिन भित्र लगाउने क्षेत्र, तराई तथा भित्री मधेश रहेको, रोगहरू उत्तरी तथा दक्षिणी पात डढुवा, बेण्डेड लीफ र शीथ ब्लाईट प्रति अवरोधक क्षमता पाईएको साथै गुणहरू जस्तै दाना पहुँलो चिल्लो रहने, बोट मोटो भएकोले ढल्ने समस्या कम हुने, सुख्खा मौसममा पनि राम्रो उत्पादन दिने रहेको छ।

#### रामपुर हाईब्रिड-६:

आर एम एल-३२ र आर एम एल-१७ को बिचको क्रसबाट तयार गरिएको हाईब्रिड हो। यसको उत्पादन क्षमता ६ टन प्रति

हेक्टर रहेको, पाक्ने अवधि १२०-१३० दिन रहने, लगाउने क्षेत्र तराई तथा भित्री मधेश रहेको, रोगहरू उत्तरी तथा दक्षिणी पात डढुवा, बेण्डेड लीफ र शीथ ब्लाईट प्रति अवरोधक क्षमता पाईएको साथ-साथै अन्य गुणहरू जस्तै दाना पहुँलो चिल्लो रहने, बोट मोटो भएकोले ढल्ने समस्या कम हुने तथा वसन्त मौसममा पनि राम्रो उत्पादन दिने रहेको छ।

#### २. बाली व्यवस्थापन प्रविधिहरू:

##### मकै रोप्ने समय :

वर्षाको भरमा खेती गरिने स्थानहरूमा वर्षा नपरिकन मकै रोप्नु उपयुक्त मानिँदैन, बरु पानी पर्नासाथ मकै रोप्न सकिन्छ। यसो गर्दा अधिकतम बीउ उम्रन सक्छ र बोटको संख्या कायम गर्न सहज हुन्छ। त्यसो त बीउलाई २४-४८ घण्टा पानीमा भिजाएर चिस्यानयुक्त माटोमा रोप्नाले मकै पनि छिटो उम्रने र छिटै पाक्ने हुन्छ भने उत्पादन पनि राम्रो लिन सकिन्छ। मकै रोप्दा सतहबाट २-५ से.मी सम्म गहिरो गरी रोप्नुपर्दछ। मकै रोप्ने समय भौगोलिक क्षेत्र, सिजन र मनसुन अनुसार फरक हुन सक्दछ। अतः तलको लालिकामा यस बारेमा उल्लेख गर्ने प्रयास गरिएको छ।

तालिका नं १. सिजन र क्षेत्र अनुसार मकै रोप्ने समय सिजन तराई, भित्री मधेश, वंश, टारहरू मध्य पहाड उच्च पहाड वर्षा खेत: चैत्र १५ देखि वैशाख महिनाभरि बारी: वैशाख देखि जेष्ठ महिनाभरि बारी: पूर्व: फागुन १५ देखि चैत्र पहिलो हप्ताभरि मध्य तथा पश्चिम: फागुन १५ देखि वैशाख १५ सुदूर पश्चिम : वैशाख १५ देखि जेष्ठ १५ बारी: पूर्व:

फागुनको पहिलो हप्ता देखि चैत्रको पहिलो हप्ताभरि मध्य तथा पश्चिम: फागुनको दोश्रो हप्ता देखि चैत्रको पहिलो हप्ताभरि सुदूर पश्चिम: वैशाख दोश्रो हप्तादेखि जेष्ठ दोश्रो हप्तासम्म हिउँद खेत: कार्तिक देखि मंसिर महिनाभरि (खासगरि वर्णशंकर मकै) बारी: भाद्र देखि आश्विन महिनाभरि (खासगरि वर्णशंकर मकै) वसन्त माघको पहिलो हप्ता देखि फागुनको पहिलो हप्ताभरि (छिटो पाक्ने जातहरू जस्तै अरुण १, अरुण २, अरुण ४ र अरुण ६)

गोविन्द केसी (वरिष्ठ वैज्ञानिक) हुनुहुन्छ, (संयोजक) राष्ट्रिय मकैवाली अनुसन्धान कार्यक्रम, रामपुर, चितवन।

## दलहरूको आश्वासन, एम्बुलेन्सदेखि ड्रोन सम्म

काठमाडौं, फागुन २१, हुन गईरहेको निर्वाचनमा आफूलाई ठूला भन्ने पार्टीहरूले किसानलाई दल आश्वासनका पोका प्याँकेका छन्। हरेक निर्वाचनमा किसानहरूलाई आश्वासन बाँड्ने तर सत्तामा पुगेपछि तैचुप मैचुप हुने दलहरूले अहिले भने खेतमा एम्बुलेन्स कुदाउने देखि ड्रोन उडाउनेसम्मका सपना बाँडेका छन्। निर्वाचनलाई लक्षित गरी नेपाली कांग्रेसले १० वर्षलाई कृषि लगानी दशकका रूपमा अधि सारेको छ। जुन विषय कृषि मन्त्रालयले यस अधि नै सार्वजनिक गरिसकेको विषय हो।

कांग्रेसले कृषि एम्बुलेन्स कुदाउने कुरा पनि ल्यायो। खेतबारीबाट ताजा उत्पादन बजार पुऱ्याउनका लागि उसको योजना छ। जव कांग्रेसले कृषि मन्त्रालय पायो त्यसवेला मन्त्री एनजिओसँग हरायो।

त्यस्तै एमालेले उत्पादनमा आधारित अनुदान, हरेक वडामा कृषि प्राविधिकको व्यवस्था गर्ने भन्दै जमीनको चक्लावन्दी, करार खेतीको पोको देखाएको छ। एमाले सत्तामा हुँदा सर्वैभन्दा बढी अनुदान उनकै कायकर्ताले कागजकै भरमा बजाएका छन्।

नेपाल कम्युनिष्ट पार्टीले भने किसानलाई योगदानमा आधारित पेन्सन दिने भनेको छ। पटक पटक सो पार्टीका नेताहरू कृषि मन्त्री भए। किसानले पैसा तिरेर मलबीउ किन्छु भन्दा त पाएनन् भने अव पेन्सन पाउलान् त ?

राश्वपाले कृषिमा फ्युजन गर्ने रे ? नेपालमा उत्पादन हुने वस्तुको आयात रोक्ने अनि कृषि जन्य उद्योगलाई कर छुटको कुरा उल्लेख गरेका छन्। अझ महत्वपूर्ण कुरा त किसानलाई मल अभाव हुन दिने होइन की स्वदेशी विद्युत खपत बढाउने पो मल कारखाना खोल्ने बाचा रहेछ।

राप्रपा, उज्यालो पार्टी, जसपा लगायतको घोषणा पत्र हेर्ने हो भने किसानहरू पलायन होइन अझै बढ्ने पो देखियो। तर ती सबै केवल काजगमा मात्र।

# नेपालको पहाडी कृषकहरूको राम्रो आयस्रोत बन्दै किवी खेती

धनबहादुर मगर

परिचय :

किवीफल अंगुर जस्तै लहरामा फले बहुवर्षिय अत्यन्त महत्वपूर्ण फल हो। किवीफलको वैज्ञानिक नाम *Actinidia deliciosa* हो र यो *Actinidiaceae* परिवार अन्तर्गत पर्दछ। पोषण, आम्दानी, रोजगारी तथा हावापानी हरेक दृष्टिकोणले महत्वपूर्ण हुँदा हुँदै पनि प्रचार प्रसार तथा आवश्यक ज्ञानको अभावले विकास प्रकृत्यामा यो फलले अभूतसम्म प्राथमिकता पाउन सकेको छैन। यो फल चैत्र वैशाख महिनामा फुल फुल्दछ र कार्तिक मंसिर महिनामा फल तयार हुन्छ। यसको फल ठूलो अण्डा आकारको खैरो भुसले ढाकेको हुन्छ। कात्तिक मंसीर महिनामा बोटमा फल छिप्पिए पछि टिपिन्छ र फल छाम्दा गिलो भएर पाके पछि खान लायक हुन्छ। फलको पातलो बोक्रा बाहेक सबैभाग खानमा प्रयोग हुन्छ। फल लामो समयसम्म भण्डारण गरेर राख्न सकिन्छ। फलको स्वाद स्ट्रवेरी र भुईँकटहर मिसिएको जस्तो अनौठो हुन्छ। फलमा धेरैमात्रामा भिटामिन सि तथा अन्य खनिज तत्व भएकोले ज्यादै पोषिलो छ र फलको राजा मानिन्छ। मूल्यको हिसावले संसारमा नै सबभन्दा महँगो फलफूलमा पर्दछ। किवीफलको जुसलाई महत्वपूर्ण जडीवुटी यासांगुम्बा र गानोडर्मा च्याउ जतिकै महत्वमा राखिएको छ।

किवीफलको भाले र पोथी फूल फरक( फरक बोटमा फुल्दछ ९म्यभअध्यगक० तसर्थ फल फलको लागि भाले र पोथी जात एकै ठाउँमा लगाउनु पर्दछ अथवा व्यवसायिक खेति गर्दा ८ देखि १० बोट पोथीको विचमा कम्तिमा एक बोट भाले जात लगाउनु पर्दछ

भाले फूल पोथी फूल

यो फलको विरुवा एक पटक लगाए पछि ३०-४० वर्ष सम्म लगातार फल दिई रहन्छ। हिउँद महिनामा पात भर्दछ र लहरा छिटो बढ्ने स्वभावको हुन्छ। मलजल र स्याहार संभार राम्रो पाएमा पहिलो वर्षदेखि नै फल फल्ल शुरु गर्दछ र तेश्रो वर्षदेखि व्यवसायिक उत्पादन दिन थाल्दछ। प्रति बोट सरदर ५० किलो फल्दछ।

नेपालमा किवीफलको सम्भाव्यता तथा महत्व :



किवीफलको विशेषता र स्वभाव अनुसार चिसो हावापानी, आद्रता बढी भएको, सिँचाई सुविधा भएको जमिन आवश्यक पर्ने भएकोले नेपालको १२०० मिटर देखि २५०० मिटर सम्मको उचाईमा पर्ने पूर्व देखि पश्चिम सम्मको लाखौं हेक्टर पहाडी भू-भागमा यसको खेती गर्न सकिन्छ। फलफूल खेतीको हिसावले हाल नेपालको सुन्तला भईरहेको उचाई भन्दा माथी र हाल स्याउ खेति भैरहेको क्षेत्र मुस्ताङ्ग, कर्णाली क्षेत्र भन्दा तलको क्षेत्र यसको सम्भाव्यता भएको क्षेत्र हो।

Green : Terai Brown : Chure  
Yellow : Mahabharat (Suitable for Kiwi fruit)  
Dark : High Mountain (Best for Kiwi fruit)  
White : High Himalayas Geographical Subdivision of Nepal  
Branch Farm Kiwi fruit Information center.

वर्षातमा पानीको राम्रो निकास भएको र अन्य महिनामा सिँचाईको सुविधा भएको पाखो जग्गामा यसको खेति गर्न उपयुक्त हुन्छ। हाल नेपालमा यो फल पोषणदायक, बजारमुखी, रोजगारमूलक, तथा ज्यादै आयमूलक खेतिको रूपमा देखा परेको छ। सर्वसाधारण उपभोक्तालाई यसको प्रयोगवारेमा थाहा छैन। जनताको पोषण सुधार हुने, कृषकहरूको आयस्तर बृद्धिहुने रोजगारी पाउने, पहाडी कृषिको लागि उपयुक्त प्रविधि र नेपालको ग्रामिण विकासमा महत्वपूर्ण भूमिका खेल्ने यस्तो फलफूल खेतीलाई जति सक्दो छिटो बढावा हुनु

पर्नेमा केवल ज्ञानको अभावले गर्दा हामी पछाडी परिरहेका छौं भने हाम्रो युवा शक्ति बेरोजगारले छटपटाई रहेका छन् र कृषकहरू परापूर्व कालदेखिको निर्वाहामुखी खेतिमै निर्भर रहनु परेको अवस्था छ।

वुँदागत रूपमा यसको महत्व विश्लेषण गर्दा : १, यो फल ज्यादै पोषिलो र स्वस्थवर्द्धक छ (Highly Nutritious) : यो फलमा धेरै मात्रामा भिटामिन सि र खनिज पदार्थ पाईन्छ। यो धेरैथरी रोगहरू मुटुरोग, क्यान्सर, प्रेसर, दम तथा मधुमेह रोगलाई समेत फाइदाजनक छ। बच्चाहरूलाई चिसो तथा रुघाखोकी लाग्नबाट बचाउँछ।

२, धेरै फल्दछ (Heavy Fruiting) : यो फल प्रतेक वर्ष फल्दछ र प्रतिबोट सरदर ५० केजि फल्दछ राम्रो मलखाद तथा स्याहार संभार पाएमा १०० किलो प्रतिबोट फल्ल सक्दछ।

३, उत्पादन प्रविधि कृषकले ग्रहण गर्न सजिलो छ ( Easy Production Technology) : यो फलको खेती गर्दा पहिलो वर्ष खाल्टो खन्न, विरुवा खरिद गर्न, र सपोर्ट व्यवस्थापन गर्नुपर्ने भएकोले लगानी बढी लाग्दछ।

४, बजारमुखी छ (Market Oriented fruit) : हाल नेपालमा यसको बजार प्रमुख रूपमा सुपरमार्केटमा हुने गरेको छ। काठमाडौंको सुपरमार्केटमा निकै महँगोमा सिजन अनुसार रु.२००.देखि ६००.प्रति किलोमा विक्री भैरहेको छ। निजी नर्सरीहरूमा एउटा विरुवाको मूल्य रु.३५०.देखि ६०० सम्ममा विक्री भैरहेको

छ ।

**५, आम्दानी धेरै हुन्छ (High Income generation) :** यो फल प्रति रोपनी १५ बोट अटाउँछ र १० वटा मात्र बोटमा प्रतिबोट ५० के.जि फलेमा प्रतिरोपनी ५०० केजि फल फल्दछ र न्यूनतम रु १०० प्रतिकेजि बिक्री गरेमा पनि प्रतिरोपनी प्रतिवर्ष रु ५००००। आम्दानी हुन्छ ।

**६, कृषि पर्यटन बढाउँछ (Promote Agro / Rural Tourism):** किवी बगानमा फल तथा फूल फुलेको अवस्थामा राम्रो देखिन्छ र नेपालको लागी नयाँ प्रविधि भएकोले हेर्न तथा सिक्न आउने हुँदा यसले कृषि पर्यटन बढाउँछ ।

**७, लामो समयसम्म भण्डारण गरेर राख्न सकिन्छ (Long storage ability) :** किवीफल बोटमा छिप्पिए पछि टिपिन्छ र सुरक्षित राखिन्छ । टिप्दा, ओसारप्रसार गर्दा, भण्डारण गर्दा प्याकिङ्ग गर्दा चोटपटक नलगाई सुरक्षित गरेमा लामो समयसम्म भण्डारण गरेर राख्न सकिन्छ र कोल्ड स्टोरमा भन्नु लामो समयसम्म राख्न सकिन्छ । किवीफल मंसीर, पौष महिनामा टिपिने भएकोले पनि तापक्रम कम भएकोले लामो समय सम्म रहन्छ ।

**८, रोजगारीको अवसर बढाउँछ (Promote Employment opportunity):** संसारको किवीखेती हुने देशहरूमा यसको व्यवसायिक खेती ज्यादै छिटो रूपमा बढेको छ । धेरै आम्दानी हुने, पोषिलो, अन्य परिकारहरू किवी जुस, किवी वाईन, जाम बनाउन सकिने हुँदा विभिन्न उद्यमशिलता बढाउँछ ।

**९, यो निर्यातजन्य फल हो (Export Opportunity) :** यस फलको बजार प्रचार प्रसार भएपछि नेपालमा नै खपत हुन्छ भने भारत र बङ्गलादेश प्रमुख रूपमा निर्यात गर्न सकिने देशहरू हुन् । १०, यो दिगो विकासको प्रविधि हो ९५काक( तबप्लवदभि त्मअजलययिनथ० नेपालको धेरैजसो पहाडी भिरालो भूभागमा यसको खेती गर्न उपयुक्त हुने, प्रत्येक वर्ष खनजोत गर्न नपर्ने, भूक्षय कमी हुने, आयस्तर वृद्धि हुने, कान्तामा घाँस उत्पादन भै पशुपालनमा सहयोग पुग्ने हुँदा दिगो विकासमा सहयोग पुऱ्याउँछ ।

**११, राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा ठुलो टेवा दिन्छ (Direct Impact on National Economy):** नेपालको हाल सुन्तला खेती भैरहेको क्षेत्र भन्दा माथी र स्याउ खेती हुने मुस्ताङ्ग तथा कर्णाली क्षेत्र

भन्दा तलको भू-भागको अथवा १२०० मिटर देखि २५०० मिटर सम्मको उच्च पहाडी भू-भागमा यस फलको उत्पादन गरी ठुलो परिमाणमा यसको उत्पादन गर्न सकिन्छ र कृषकहरूले आयस्तर वृद्धि गर्न सक्दछन् । हाल नेपालको फलफूल उत्पादनमा सुन्तला र स्याउ खेतिले भन्दा बढी योगदान दिन सक्ने सम्भाव्यता रहेको छ ।

यस्तो किसिमको एउटै फलफूल खेती जसले नेपालको अर्थतन्त्रमा ठुलो सहयोग पुऱ्याउने निश्चित छ र हाल किवीफल बारे थोरैमात्र जानकारी पाउने कृषकहरू यसको खेती गर्न जुमुराएका छन् । विरुवालाई महँगो मूल्यमा पनि खरिद गर्न तयार छन् तसर्थ मात्र अब सबै क्षेत्रको सहभागितामा, दृढ विश्वासका साथ यसको बढावा गर्नु जरुरी भएको छ ।

**किवीफलको उत्पत्ती तथा नामाकरण :** किवीफलको सबैभन्दा पहिला सन १८२१ मा अमेरिकी वैज्ञानिक नेथानियल वालिच (Nathaniel Wallich) ले नेपालमा संकलन र क्याटलग (Collection and Catalogue) गरेका थिए भनेर डेभिड एलान ब्रुने (Davis Alen Burnie 2009) को अध्ययन प्रतिवेदन (Economic Fesibility of New Kiwi fruit Cultivars for Commercial Planting in Alabama) भन्ने लेखमा उद्धृत गरेका छन् ।

शुरुमा नेपालमा पाईएको भनिँएता पनि वीउको प्रसारण चिनबाट भएकोले यसको उत्पत्ती चिनमा हो भनिएको छ । चिनमा यो फललाई याङ्ग ताओ भनिन्छ, र चिनबाट यो फलको बीउ १९औँ सताब्दीमा न्युजिल्याण्ड ल्याई विकसित जातको विकास गरियो र यसको व्यापारिकरणको लागि यो फलको नाम किवीफल राखियो । हाल यो फललाई किवीफलको नामले संसारभर परिचित छ । यसको खेति हुने प्रमुख देशहरूमा ईटाली, चिली, अमेरिका जापान न्युजिलैण्ड, चिन, फ्रान्स, क्यानडा, आदी देशहरू छन् भने भारत र भुटान, जस्ता छिमेकी देशहरूले व्यवसायिक शुरुवात गरिसकेका छन् । नेपालमा सबैभन्दा पहिला स्विस् प्रोजेक्टमा कार्यरत एक ईन्जीनियर जे.एफ.प्यासी भन्ने व्यक्तिले २०४५ सालमा दोलखा जिल्लाको चरिकोट स्थित स्याम खड्काको जग्गामा लगाईएको भन्ने थाहा भएको छ र हाल राम्रो उत्पादन दिईरहेको छ । सम्भवत यहीनै नेपालमा किवीखेतीको शुरुवात जिल्ला हुन सक्दछ । जिरी स्थित

प्राविधिक शिक्षालयमा पनि केहि किवीफलका बोटहरू रहेको छ । नेपालको दोलखा, मकवानपुर, ताप्लेजुङ र पाँचथर जिल्लाको जङ्गलमा ठेकी फल र शोर्पा भाषामा फेमियाल्दो भनेर चिनिने किवीफलजस्तै जंगली फल पाईन्छ, र घास तथा फल अमिलोको रूपमा प्रयोग भएको पाईन्छ

किवीफल लाई चाइनिज भाषामा थ्वलन तबय भनिन्छ, यसलाई Chinese gooseberry पनि भनिन्छ यो चिनको राष्ट्रिय फल हो । न्युजिलैण्डको राष्ट्रिय चरा किवीको नामबाट यस फललाई किवीफल भन्न थालिएको हो ।

**Yang - tao Chinese Gooseberry Kiwi -National bird of New zealand brown hairless bird.**

नेपालमा हालसम्म किवीफल खेतिको बढावामा भएका प्रयासहरू यस प्रकार रहेको छ :

केन्द्रिय वागवानी केन्द्र किर्तिपुरमा किवीफल प्रदर्शनी प्लट स्थापना भएको छ र फल फल्ल शुरुवात भएको छ र यसको विरुवा उत्पादन शुरु भएको छ ।

रु ललितपुरको गोदावरी स्थित ईसिमोड (ICIMOD) संस्थाको प्रदर्शनी फार्ममा विभिन्न जातको किवीफलको नमूना बगैँचा लगाईएको छ र राम्रो उत्पादन दिन शुरु गरको छ साथै किवीफलको विरुवा उत्पादन गरी बिक्री वितरण तथा प्रचारप्रसार भैरहेको छ ।

काभ्रे जिल्ला सुब्बा गाँउ २ स्थित श्री कर्मा लामा, त ज केवि नर्सरी (०११ ६६२३०८) जाईका संस्थाबाट तालिम प्राप्त गरि किवीको नमूना बगैँचा तथा नर्सरी तयार गरी विरुवा बिक्री भै रहेको छ ।

शितोष्ण वागवानी केन्द्र दामन मकवानपुर मा लगाईएको किवीफल राम्रो उत्पादन दिन शुरु गरेको छ ।

वागवानी विकास अधिकृत श्री धन वहादुर थापा, वागवानी केन्द्र किर्तिपुरले किवीफ्रुट खेती प्रविधि पुस्तक प्रकाशन गरि प्रचार प्रसारमा सहयोग पुगेको छ ।

किवी खेतिमा लम्कनु होस आफ्नो भविष्य चम्काउनु होस भन्ने नाराका साथ प्रचार प्रसार गर्दै ईलाम जिल्लामा व्यापक रूपमा किवीखेति शुरुवात भएको छ ।

वागवानी फार्म बोच दोलखाले (०४९-४२१२३४, ९८४४१५४४८२) जिल्ला विकास समिति सहित विभिन्न संस्थाहरूको संयुक्त सहभागितामा फार्मको ७ रोपनी जग्गामा

प्रदर्शनीको लागि व्यवस्थित रूपमा २०६६ सालमा विरुवा लगाई किवी प्रदर्शनी फार्मको रूपमा बढावा गरेको छ र किवी विरुवा उत्पादन कार्य शुरुवात गरेको छ। हाल वोच वागवानी फार्मलाई किवीफलको श्रोत केन्द्र **Kiwi Fruit Informaton Center** को रूपमा विकास गर्न र सरकारी तवरबाट किवीफल बढावाको लागि अभियानका साथ कार्य शुरुवात गर्दैछ। किवीखेती सम्बन्धी तालिम केन्द्रको शुरुवात भएको छ।

दोलखा जिल्लाको वोच गा.वि.स.ले २०६८ साल देखि एक घर एक किवी बगानको अवधारणा ल्याई प्रत्येक घरमा अनुदानमा किवी विरुवा वितरण शुरु गरेको छ।

काभ्रे जिल्ला पातलेखेत गा.वि.स ९ का कृषि विज्ञ डा. श्री सुर्य प्रसाद पाण्डेको सकृयतामा ३० रोपनी जग्गामा (Surya's Organic Kiwi farm, Kavre, Nepal 9841251257) किवी खेती गर्नुभएको र हाल उत्पादन दिन शुरु भै हिमालयन अर्गानिक किवीको नाममा प्रचार प्रसार गर्दै काठमाडौंको सुपरमार्केटमा बिक्री भैरहेको छ।

### नेपालमा किवीफल बढावाको लागि गनुपर्ने कार्यहरू :

कुनै पनि विकास कार्य गर्ने, गराउने र उपयुक्त प्रविधिको संयोग सहित निश्चित कार्य योजनाका साथ निरन्तर लागी परेमा मात्र सफल हुन्छ, तसर्थ नेपालको कृषि विकासमा यस बालीले ठूलो सहयोग गर्नसक्ने भएकोले नेपाल सरकार, गैह(सरकारी संघ-सस्थाहरू तथा सबै सम्बन्धित निकायहरूले प्रमुख रूपमा निम्न कार्यहरू गर्न जरुरी भएको छ।

नेपालको सन्दर्भमा किवीफल, कृषि प्राविधिक, कृषक, विकास योजनाकार, नीति निर्माता तथा सर्वसाधारण उपभोक्ता सबैका लागि नयाँ फलफूल भएकोले यसको महत्व र खेती प्रविधि बारेमा विभिन्न माध्यमबाट प्रचार प्रसार गर्नु पर्ने भएको छ।

नेपालमा यो फलको सम्भाव्यता विश्लेषण (SWOT), प्रविधि अनुसन्धान र उपयुक्त विकास मोडेलको डिजाईनका साथ प्रभावकारी कार्यान्वयन हुन जरुरी भएको छ।

हाल किवीफल विरुवाको उत्पादन स्थिति ज्यादै न्यून भएको र कृषकहरूबाट माग ज्यादै बढेकोले विरुवाको मूल्य ज्यादै महँगो भएको छ तसर्थ गुणस्तरीय विरुवा

उत्पादनको लागि बृहत रूपमा नर्सरी स्थापना कार्य तत्काल शुरु गर्नुपर्ने भएको छ।

हालसम्म नेपालमा किवीबालीमा त्यस्तो खतरनाक रोग तथा किराको प्रकोप लक्षण नदेखिए पनि विदेशबाट विरुवा बीउ ल्याउँदा राम्ररी उपचार गरेर मात्र देशमा भित्र्याउने तथा लगाउनु पर्दछ।

सम्बन्धित निकायले विभिन्न जातको किवीफल विरुवा ल्याई प्रदर्शनीको रूपमा विकास गराउनु पर्दछ।

प्रविधि विकासको लागि कृषि तथा पशु विज्ञान अध्ययन संस्थान तथा नेपाल कृषि अनुसन्धानले किवीखेति बारे अध्यापन, अध्ययन, अनुसन्धान रिपोर्ट हुनु जरुरी छ। जनशक्ति विकासको लागि उपयुक्त कृषि प्राविधिकलाई किवीफल सम्बन्धी ज्ञान आर्जन गर्न वैदेशिक अध्यायन भ्रमण, तालिमको व्यवस्था गर्नु पर्ने र तालिम पश्चात किवीफल बढावाको लागि लगनशील भै लाग्नु पर्दछ।

कृषकहरूलाई किवीफल बढावा सम्बन्धी चेतना बढाउन तालिम भ्रमण, गोष्ठी छलफल कार्यक्रम सञ्चालन गर्नु पर्दछ। जिल्ला विकास समिति, गाँउ विकास समिति, कृषि सहकारी जस्ता स्थानीय निकायहरूले सम्भाव्य क्षेत्रका कृषकहरूलाई किवीफल विकासमा अनुदान सहयोग दिनु पर्दछ।

सम्बन्धित निकायहरू फार्म केन्द्र, फलफूल विकास निर्देशनालयले योजनाबद्ध रूपमा किवीफल बढावा कार्यक्रम तर्जुमा गर्नु पर्ने आवश्यकता छ।

अतः नेपाल जस्तो भिरालो पहाडी क्षेत्रफल (६८ प्रतिशत) भू-भागमा परापूर्व देखि लगाउँदै आएको कोदो र मकैको सट्टा यस प्रकारको बजारमुखी बाली लगाई कृषि विकासलाई राम्रो व्यवसायिक रूपमा अगाडि बढाउन सकिने र आय आर्जनको विकल्पको रूपमा देखा परेको यस खेतीलाई सबैको सहयोगमा अगाडि बढाउन नितान्त जरुरी भएको छ।

किवीफल खेती गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू :य के तपाईंको किवी खेती गर्ने ठाउँ उपयुक्त हावापानीमा पर्दछ ? १२०० मिटर ( ४०००) फिट देखि २५०० मिटर सम्मको उच्चाई चाहिन्छ।

य के तपाईंको किवी खेती गर्ने ठाँउमा सिँचाई सुविधा छ ? यसको जरा गहिरो जादैन तसर्थ समय समयमा सिँचाई दिनु पर्दछ।

य के तपाईंको किवी खेती गर्ने ठाउँमा निकासको सुविधा छ ? वर्षामा धेरै पानि

परेको समयमा पानी जम्न हुँदैन -के तपाईंले किवी खेती सफल भएको ठाँउको अनुभव लिनु भएको छ ? व्यवसायिक खेति शुरु गर्नुपूर्व विस्तृत जानकारीको लागि वागवानी फार्म, वोच दोलखा अथवा अन्य सफल भनिएको ठाउँमा सम्पर्क राख्नुहोस्।

-के तपाईंको किवी खेती गर्ने ठाँउमा आवश्यक मलखादको व्यवस्थापन गर्न सक्नुहुन्छ ? माटोको अवस्था हेरी मलको राम्रो व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ।

-के तपाईंको किवीलाई आवश्यक पर्ने सर्पोट सुविधा र काँटछाँट मिलाउन सक्नुहुन्छ ? यसको लहरा छिटो बढ्ने स्वभावको हुन्छ तसर्थ सर्पोटको लागि व्यवस्था र काँटछाँट मिलाउनु पर्दछ।

-के तपाईंको किवी खेती गर्ने ठाँउमा ठुलो असिना पर्दछ ? ज्यादै ठुलो असिना र हुरीवतासबाट बचाउने उपया गर्नु पर्दछ।

-के तपाईंलाई नेपालमा किवीफलको गुणस्तरीय विरुवा पाउने नर्सरी कहाँ(कहाँ) छ थाहा छ ? राम्रो विरुवाको श्रोत हाल नेपालमा ५ स्थानमा मात्र विरुवा पाउन सक्नुहुनेछ। वागवानी फार्म, वोच, दोलखा, किवी नर्सरी स्याम खड्का चरिकोट, दोलखा, किवी नर्सरी डा. सुर्यप्रसाद पाण्डे, पातलेखेत काभ्रे, किवी नर्सरी शम्भु तमाङ, वनेपा साँगा, काभ्रे, र ईसिमोड फार्म गोदावरी, ललितपुरमा सम्पर्क राख्न सक्नुहुनेछ।

य के तपाईंले किवी खेती सफल बनाउन निरन्तर ध्यान दिन फुर्सद छ ? व्यवसायिक खेति सफल बनाउन निरन्तर मिहनेत र ध्यान दिनु पर्दछ। अन्य फलफूल जस्तो साधारण लगाएर, हुर्काएर मात्र फाईदा लिन सकिदैन।

य सफल रूपमा किवी बगान स्थापनाको लागि किवीफलको व्यवस्थित रूपमा सिपमूलक तालिमको आवश्यकता पर्दछ। तसर्थ तालिमको लागि वागवानी फार्म, वोच दोलखामा सम्पर्क राख्नुहोस्

### सन्दर्भ सूचि :

१, श्री धनवहादुर थापा, (२०६६) किवीफ्रुट खेती प्रविधि, केन्द्रिय वागवानी केन्द्र, किर्तिपुर, काठमाण्डौ।

२, डा.आ.पि.अवस्थी, डा.जगमोहन सिंह, निचले एवं मध्यवर्ती क्षेत्रका सुनहरा भविष्य किवीफल, डा. वाई.एस.परमर विश्वविद्यालय, नैनी, सोलन, हिमाञ्चल प्रदेश, भारत।

# खाद्य तथा गुण नियन्त्र विभागले सार्वजनिक गन्यो दोश्रो त्रैमासिक प्रगति विवरण



काठमाडौं, फागुन १४, खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण विभागले दोश्रो त्रैमासिक अवधिको अनुगमन/निरीक्षण, प्रयोगशाला सेवा, आयात/निर्यात तथा गुणस्तर मापदण्डको कार्य प्रगति सार्वजनिक गरेको छ ।

खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण विभाग तथा मातहतका कार्यालयहरूबाट आर्थिक वर्ष २०८२/८३ को दोश्रो त्रैमासिक अर्थात् २०८२ कार्तिक १ देखि २०८२ पौष मसान्त एवम् यस आ.व. को अर्द्धवार्षिक अवधि (२०८२ श्रावण १ देखि पौष मसान्त सम्म) मा सम्पन्न मुख्य कार्यहरू र सो बाट हासिल प्रगति यस प्रकार रहेका छन् ।

## १. खाद्य उद्योग तथा बजार निरीक्षण/अनुगमन, खाद्य स्वच्छता तथा गुणस्तर नियमन :

(अनुमतिपत्र जारी/नवीकरण/उद्योग नियमन: दोश्रो त्रैमासिक अवधिमा विभाग तथा विभाग मातहतका प्रदेशस्थित आठवटा कार्यालयहरूबाट नयाँ उद्योगको अनुमतिपत्र जारी १८८ वटा, उद्योग अनुज्ञापत्र नवीकरण ३३३ वटा तथा नयाँ उद्योग स्थापना गर्न सिफारिस ४२१ वटा गरी जम्मा ९४२ वटा उद्योगलाई अनुमतिपत्र जारी/नवीकरण/सिफारिस गरिएको थियो भने अर्द्धवार्षिक अवधिमा नयाँ उद्योग स्थापना गर्न सिफारिस ४३५ वटा तथा १,२१८ वटा उद्योगलाई नवीकरण/सिफारिस गरी जम्मा १,६५३ वटा उद्योगलाई अनुमतिपत्र जारी/नवीकरण/सिफारिस गरिएको थियो ।

(अनुगमन/निरीक्षण: आर्थिक वर्ष २०८२/८३ को दोश्रो त्रैमासिकमा खाद्य/दाना उद्योग, होटल रेष्टुरेन्ट, राजमार्गका होटल अनुगमन तथा उजुरी उपर तत्काल

सम्बोधन टोली (च्वउष्म च्मकउयलकभ त्मक) मार्फत कारवाही लगायत गरी जम्मा ३,०३८ पटक र अर्द्धवार्षिक अवधिमा ५,९०६ पटक निरीक्षण अनुगमन गरिएको थियो। अनुगमन गरीएका खाद्य तथा दाना व्यवसायहरू मध्ये बजार अनुगमन १,७०८ पटक, खाद्य तथा दाना उद्योग अनुगमन १,६६१ पटक, होटल रेष्टुरेन्ट अनुगमन १,३०१ पटक, रेपिड रेस्पन्स अनुगमन ३१३ पटक,



दुध/तेलपानी उद्योग अनुगमन ४९१ पटक, हाट बजार मेला महोत्सव अनुगमन ५६ पटक, म्भतबचथ काउउभिभलत विक्री वितरण गर्ने पसल अनुगमन १३४ पटक, विद्यालयक्याम्पसहस्पिटल क्यान्टिन अनुगमन १८१ पटक, मोवाइल खाद्य प्रयोगशाला भ्यान संचालन गरी ६० पटक अनुगमन गरीएको छ।

(नमुना संकलन: आर्थिक वर्ष २०८२/८३ को दोश्रो त्रैमासिक अवधिमा खाद्य उद्योग तथा बजार निरीक्षण अनुगमन गरी खाद्य स्वच्छता तथा गुणस्तर ऐन, २०८१ बमोजिम जम्मा ८८६ र अर्द्धवार्षिक अवधिमा १,४५२ वटा नमुनाहरू संकलन भएको थियो। संकलित नमुनाहरू मध्ये दोश्रो त्रैमासिकमा ५९३ वटा र अर्द्धवार्षिक अवधिमा ९९९ नमुनाहरूको विश्लेषण परिक्षण भएकोमा खाद्यान्न/दलहनका ३२८ वटा, प्रशोधित

पिउने पानीका ७३ वटा, फल तथा सागपात जन्य पदार्थका ९८ वटा, तेल तथा घ्यूजन्य पदार्थका १२४ वटा, मसलाका १०९ वटा, दुध तथा दुग्ध पदार्थका ६४ वटा, चिया/कफीका ४४ वटा, गुलियो पदार्थका २५ वटा, कन्फेक्सनरीका २५ वटा, मासु तथा मासुजन्य पदार्थ ४ वटा, नुनको १० वटा र अन्य खाद्य पदार्थका ५२ वटा नमुनाहरू रहेकोमा विश्लेषण परिक्षण गर्दा दुध तथा दुग्ध पदार्थको ४ वटा, प्रशोधित पिउने पानीका ४ वटा, तेल तथा घ्यूजन्य पदार्थको २ वटा, मसलाका ४ वटा, चिया/कफीका २ वटा, खाद्यान्न तथा दलहनका ७ वटा र प्रशोधित पिउने पानीका ७ वटा गरी जम्मा २६ वटा (२.६%) नमुनाहरूको परिक्षण प्रतिवेदन प्रतिकूल पाइएको र प्रतिकूल नमुना उपर कानुन बमोजिम कारवाहीका लागि अनुसन्धान प्रकृया अगाडी बढाइएको छ ।

त्यसैगरी, आर्थिक वर्ष २०८२/८३ को दोश्रो त्रैमासिकमा खाद्य स्वच्छता सर्भिलेन्सका अन्तर्गत १,०७४ वटा र अर्द्धवार्षिक अवधिमा १,९७३ वटा नमुनाहरू संकलन गरिएको थियो ।

(मुद्दा दायरी: आर्थिक वर्ष २०८२/८३ को अर्द्धवार्षिक अवधिमा ऐन तथा नियम अनुसार न्यूनस्तर तथा दूषित उत्पादन तथा विक्री वितरण गरेको कसूरमा दोश्रो त्रैमासिकमा ४४ र अर्द्धवार्षिक अवधिमा जम्मा ६२ थान मुद्दा विभिन्न जिल्ला प्रशासन कार्यालय तथा जिल्ला अदालतमा दायर गरिएको थियो। दायर गरिएका मुद्दा मध्ये तेल तथा घ्यूजन्य पदार्थका १३ वटा, दुध तथा दुग्ध पदार्थका ६ वटा, फलफूल तथा सागपात जन्य पदार्थका ४ वटा, खाद्यान्न/दलहनको ९ वटा, मसलाको २ वटा, नुनको १ वटा, चिया/कफीका २ वटा, प्रशोधित पिउने पानीको ५ वटा र गुलियो पदार्थको २० वटा गरी जम्मा ६२ वटा खाद्य पदार्थका रहेका थिए । उक्त दायर गरिएका ६२ मुद्दा मध्ये ३४ वटा न्यून गुणस्तरका, ४ वटा लेबल सम्बन्धीका, २० वटा दूषित खाद्य

पदार्थ सम्बन्धी र ४ वटा ऐन विपरीत कार्य सम्बन्धीका मुद्दाहरू रहेका थिए।

(खाद्य पदार्थ फिर्ता (अभर्त्ता): आर्थिक वर्ष २०८२/८३ को अर्द्धवार्षिक अवधिमा कैफियत देखिएका विभिन्न किसिमका खाद्य पदार्थहरू जस्तै: बेकरीजन्य उत्पादन, फ्रुट बेभरेज (Fruit Beverage), क्याण्डी, धुलो मसला, दालमोठ, चिया, प्रशोधित पिउने पानी गरी जम्मा १३ पटक खाद्य स्वच्छता तथा गुणस्तर ऐन, २०८१ को दफा ३८(२) बमोजिम फिर्ता गर्न आदेश जारी गरिएको थियो।

(मोबाइल खाद्य प्रयोगशाला भ्यानबाट अनुगमन/निरिक्षण/परिक्षण: आर्थिक वर्ष २०८२/८३ को अर्द्धवार्षिक अवधिमा मोबाइल खाद्य प्रयोगशाला भ्यान प्रयोग गरी जम्मा ६० पटक विभिन्न खाद्य पदार्थहरूको जस्तै: प्रशोधित दूध, तेल, प्रशोधित पिउने पानी, घ्यू, पेय पदार्थ तथा ताजा फलफूल/तरकारीलगायत विभिन्न खाद्य पदार्थहरूको स्थलगत प्रारम्भिक चेक जाँच तथा निरीक्षण अनुगमन एवं कारवाही गर्ने कार्य हुँदै आएको छ। यस त्रैमासिक अवधिमा काठमाडौँ उपत्यका भित्रिने प्रमुख नाकाहरूमा तरकारी तथा फलफूलमा जीवनाशक विषादीको द्रुत परिक्षण साथै चाडपर्व लक्षित अनुगमनमा होटल रेष्टुरेण्टहरूको निरीक्षण अनुगमन गरी दुध, खुवा, पानी तथा होटलहरूमा प्रयोग भएका तेलको नमूना संकलन तथा स्थलगत परिक्षण एवं आवश्यक कारवाही गरिएको थियो।गत भाद्र २३-२४ गतेको जेनजी आन्दोलनको दौरान खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण कार्यालय विराटनगर र धनगढको मोबाइल खाद्य प्रयोगशाला भ्यान क्षति हुन गएको कारण सो क्षेत्रमा मोबाइल खाद्य प्रयोगशाला भ्यान परीचालन गरी अनुगमन निरीक्षण गर्न नसकिएको।

(खाद्य पदार्थ जफत नष्ट: यस आ.व. को अर्द्धवार्षिक अवधिमा चाडपर्व लक्षित तथा नियमित अनुगमनमा विभाग लगायत मातहतका कार्यालयहरूबाट निरीक्षणका क्रममा उपभोग्य मिति समाप्त भएका, खाद्य अनुमति पात्र नलिएका, पूर्ण लेबल विवरण नभएका, स्थलगत परिक्षणमा कैफियत देखिएका र खाद्य स्वच्छता तथा गुणस्तर ऐन, २०८१ विपरीत रहेका रु. २९,०४,१५२ (अक्षरूपी रु. उनन्तीस लाख चार हजार एक सय बाउन्न रुपैयाँ मात्र) बराबरको खाद्य पदार्थ जफत तथा नष्ट गरिएको थियो। जफत नष्ट गरिएका खाद्य पदार्थहरूमा

आर्थिक वर्ष २०८२/८३ को अर्द्धवार्षिक अवधिमा जम्मा ७,८७३ वटा खाद्य पदार्थको आयात अनुमतिपत्र जारी गरिएको थियो।

कैफियत देखिएका पेय पदार्थ, मिठाई, खाद्यान्न, तेल, मसला, चिप्स, चकलेट, कटान क्यान्डी, खाद्यान्न मासु जन्य खाद्य पदार्थ, आदि साथै प्रशोधित पिउने पानीको जार र कृतिम रंग रहेका थिए।

(खाद्य पदार्थको अनिवार्य गुणस्तर मापदण्ड निर्धारण: खाद्य स्वच्छता तथा गुणस्तर ऐन, २०८१ को दफा (३) बमोजिम परम्परागत नेपाली खाद्य पदार्थ छुर्पी र मस्यौराको अनिवार्य गुणस्तर मापदण्ड मिति २०८२/०९/२१ मा नेपाल राजपत्रमा प्रकाशित भएको छ। छुर्पीको मापदण्ड प्रकाशित भएको मिति देखि नै जारी हुने र मस्यौराको मापदण्ड प्रकाशित भएको मितिले एकानब्बेऔँ दिनबाट लागू हुनेछ।यसैगरी, रोल्ड ओट्सको अनुवार्य गुणस्तर मापदण्ड मिति २०८२/१०/०५ मा नेपाल राजपत्रमा प्रकाशन भएको र सो मापदण्ड पनि प्रकाशित भएको मितिले एकानब्बेऔँ दिनबाट लागू हुनेछ।साथै, खाद्य स्वच्छता तथा गुणस्तर ऐन, २०८१ को दफा (५) को उपदफा (१) बमोजिम गठन भएको खाद्य स्वच्छता तथा गुणस्तर सिफारीस समितिले गुन्दुकको अनिवार्य गुणस्तर मापदण्डलाई नेपाल सरकार समक्ष सिफारिसका लागि स्वीकृत गरेको। उक्त मापदण्ड नेपाल राजपत्रमा प्रकाशनार्थ कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय मार्फत ६० दिने समय सीमा सहित मिति २०८२/१०/१५ गते WTO Notification भएको छ।

## २. खाद्य आयात निर्यात नियमन:

(आयात अनुमतिपत्र स्वीकृत/अस्वीकृत: आर्थिक वर्ष २०८२/८३ को अर्द्धवार्षिक अवधिमा जम्मा ७,८७३ वटा खाद्य पदार्थको आयात अनुमतिपत्र जारी गरिएको थियो। यस वर्ष आवश्यक कागजात पूरा नभएका, पूर्ण लेबल विवरण नभएका साथै सेवाग्राहीको माग अनुसार मसला, कच्चा तेल, बेकरी सर्टिंग, भिटामिन प्रिमिक्स, चामल, चाउचाउ, तिलको तेल, लिक्विड ग्लुकोज आदि लगायतका विविध खाद्य पदार्थहरू गरी २२९ वटा कन्साइन्मेन्टहरूको अनुमति अस्वीकृत गरिएको थियो। खाद्य पदार्थको आयात अनुमति पत्र जारी गर्ने कार्य नेपाल

राष्ट्रिय एकद्वार प्रणाली (Nepal National Single Window) बाट अनलाइन मार्फत सेवा दिने कार्य भइरहेको छ।

(आयात/निर्यातका लागि प्रयोगशाला सेवा: यस दोश्रो त्रैमासिक अवधिमा १२ वटा विभिन्न नाकामा रहेका खाद्य आयात निर्यात गुणस्तर प्रमाणीकरण कार्यालयहरूमा १३,१८० वटा प्राप्त भई सोको जाँच विश्लेषण गरी नियमन गरिएकोमा ६ वटा नमुना प्रतिकुल पाइएको साथै अर्द्धवार्षिक अवधिमा २९,२४५ वटा प्राप्त भई सोको जाँच विश्लेषण गरी नियमन गरिएकोमा २२ वटा नमुना प्रतिकुल पाइएको थियो।

(निर्यात सहजीकरणका लागि हेल्थ सर्टिफिकेट तथा COA -Certificate of analysis) जारी: दोश्रो त्रैमासिक अवधिमा निर्यात प्रयोजनका लागि विभागबाट प्रयोगशाला परिक्षण तथा हेल्थ सर्टिफिकेट जारी गरी निर्यात सहजीकरण गरिएको थियो।यसैगरी, विभाग तथा मातहतका कार्यालयहरूका प्रयोगशालाहरूबाट विभिन्न खाद्य पदार्थहरू जस्तै: छुर्पी, Instant Noodles, Snacks, , French Fries, चिउरा, गेडागुडि, खाद्यान्न, अचार, मसलाजन्य पदार्थ, फ्रेस अदुवा, मह, Museli, Multigrain nugget, Pumpkin Seed, प्रशोधित वनस्पति तेल, चिया, कफी लगायतका खाद्य पदार्थहरू विभिन्न देशहरूमा निर्यातका लागि COA जारी गरिएको छ।

## ३. आहारपूरक खाद्य पदार्थ नियमन:

यस दोश्रो त्रैमासिक अवधिमा २५० वटा आहारपूरक खाद्य पदार्थको उत्पादन दर्ता र ४४५ वटा आहारपूरक खाद्य पदार्थको नवीकरण समेत गरी जम्मा ६९५ वटा र अर्द्धवार्षिक अवधिमा ३४३ वटा आहारपूरक खाद्य पदार्थको उत्पादन दर्ता र ७९२ वटा आहारपूरक खाद्य पदार्थको नवीकरण समेत गरी जम्मा १,१३५ वटा आहारपूरक खाद्य पदार्थ नियमन गरिएको थियो।

## ४. प्रयोगशाला विश्लेषण सेवा

### क. प्रयोगशाला विश्लेषण

आर्थिक वर्ष २०८२/८३ को दोश्रो त्रैमासिक अवधिमा विभागको राष्ट्रिय खाद्य तथा दाना रेफरेन्स प्रयोगशाला तथा विभाग मातहतका सातवटै प्रदेशस्थित खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण कार्यालयहरूका प्रयोगशालाहरूबाट अनुगमन/निरिक्षण, खाद्य उद्योग अनुमतिपत्र जारी/नवीकरण, निर्यात प्रयोजन लगायतका

विभिन्न स्रोतहरूबाट प्राप्त खाद्य तथा दाना पदार्थका नमुनाहरू जम्मा ५,६६७ वटा र अर्द्धवार्षिक अवधिमा ११,३११ वटा नमुनाहरूको प्रयोगशाला जाँच परिक्षण गरिएको थियो ।

ख. आयातित तरकारी तथा फलफूलमा जीवनाशक विषादीको द्रुत परिक्षण (च्चएच) यस आर्थिक वर्ष २०८२/८३ को दोश्रो त्रैमासिकमा १२ वटा विभिन्न नाकामा रहेका खाद्य आयात निर्यात गुणस्तर प्रमाणीकरण कार्यालयहरूमा कुल १७,१७७ वटा फलफूल तथा तरकारीहरूको नमुनामा च्चएच विधिबाट विषादी अवशेष परिक्षण गरिएकोमा १७ वटा नमुना प्रतिकुल पाइएको थियो साथै अर्द्ध वार्षिक अवधिमा ३४,८५५ नमुनामा च्चएच विधिबाट विषादी अवशेष परिक्षण गरिएकोमा १९ वटा नमुना प्रतिकुल पाइएको थियो ।

ग. आन्तरीक बजारमा विक्री वितरण हुने तरकारी तथा फलफूलमा जीवनाशक विषादीको द्रुत परिक्षण (RBPR)

यस आर्थिक वर्ष २०८२/८३ को दोश्रो त्रैमासिकमा विभागबाट काठमाडौं प्रवेशविन्दु (नागढुंगा, जगाती, टोखा, आदी) तथा काठमाडौं उपत्यकाका मुख्य फलफूल तरकारी बजारहरू (काठमाडौं तथा ललितपुर) एवं विभाग मातहतका प्रदेशस्थित कार्यालय (विराटनगर कार्यालयबाट धरान तथा इटहरी बजारमा) बाट विभिन्न फलफूल तथा तरकारीको कुल १,२५३ नमुना संकलन गरी परिक्षण गरीएकोमा काठमाडौंको सीतापाइलामा एउटा रायोको सागको नमुनामा विषादी अवशेष द्रुत विश्लेषण कार्यक्रम संचालन निर्देशिका, २०७५ तोकेको मापदण्ड प्रतिकुल पाइएको थियो भने बाँकी सबै नमुनामा अनुकूल नतिजा प्राप्त भएको थियो ।

साथै अर्द्धवार्षिक अवधिमा विभाग तथा विभाग मातहतका प्रदेशमा रहेका तथा नाकामा रहेका कार्यालयहरूबाट कुल जम्मा ३६,१०८ नमुनामा च्चएच विधिबाट विषादी अवशेष परिक्षण गरिएको थियो ।

अन्त्यमा, खाद्य स्वच्छता तथा गुणस्तर सम्बन्धी विभिन्न समाचार सामाग्री महत्वका साथ प्रकाशन तथा प्रसारण गरी आम उपभोक्ताहरूलाई सुसूचित गर्न पत्रकार मित्रहरूले पुऱ्याउनु भएको योगदानको उच्च कदर गर्दै आगामी दिनमा पनि आम उपभोक्ता वर्गमा जनचेतना जगाउने कार्यमा सहयोग प्राप्त हुने विभागले आशा एवम् विश्वास लिएको छ ।

## पोखरी निर्माणले सेरी गाउँमा ल्यायो खुशीयाली

### जीवन सेजुवाल

मुगु फागुन ३०, जाजरकोट जिल्लाको दुर्गम मानिने बारेकोट गाउँपालिका-२, सेरी गाउँमा सिँचाई पोखरी निर्माण भएपछि स्थानीयवासीमा कृषि तथा जीविकोपार्जनप्रति नयाँ आशा जागेको छ ।

२०७९ कार्तिक १७ गते गएको भूकम्पका कारण जाजरकोटसहित आसपासका क्षेत्रमा ठूलो क्षति पुगेको थियो । उक्त भूकम्पमा १ सय ५४ जनाको ज्यान गएको, ३ सय ३६ जना घाइते भएको र करिब २ लाख ५० हजार मानिस प्रभावित भएका थिए । भूकम्पका कारण कृषि, पशुपालन, खानेपानी तथा सिँचाइका संरचनामा ठूलो क्षति पुगेपछि स्थानीयहरूको आयआर्जन, खाद्य सुरक्षा तथा जीविकोपार्जनमा गम्भीर समस्या देखिएको



थियो ।

यही समस्याका बीच सेरी गाउँमा सिँचाई पोखरी निर्माण भएपछि ३५ घरधुरीका किसानलाई राहत पुगेको छ । जापान सरकारको आर्थिक सहयोगमा संयुक्त राष्ट्र संघीय विकास कार्यक्रम (यूएनडिपी) र संयुक्त राष्ट्र संघ मानव बसोवास कार्यक्रम (यूएन(ह्याबिट्याट) को सहकार्य तथा छायाँ नेपालको कार्यान्वयनमा उक्त पोखरी निर्माण गरिएको हो ।

करिब ६ लाख ७१ हजार ५ सय ९८ रुपैयाँ १७ पैसाको लागतमा निर्माण गरिएको उक्त सिँचाई पोखरीले ९० हेक्टर जमिनमा सिँचाई सुविधा पुऱ्याउने लक्ष्य राखिएको छ । यसले लामो समयदेखि पानीको अभावका कारण बाँझो हुँदै गएको खेतबारीमा पुनः खेती सम्भव हुने विश्वास स्थानीयहरूले व्यक्त गरेका छन् ।

पहिले खानेपानीको समेत अभाव भोग्दै

आएका सेरीवासीले करिब १ हजार २ सय मिटर टाढाबाट पाइपलाइनमार्फत ल्याइएको पानीलाई पोखरीमा संकलन गरी खेतीयोग्य जमीनमा सिँचाई गर्न थालेका छन् । पोखरी निर्माण भएपछि किवी, कागती, सुन्तला, जौ, गहुँ, कोदो लगायतका बालीमा सिँचाई पुग्ने भएको छ । यसबाट उत्पादन वृद्धि भई आमदानी बढ्ने स्थानीयले अपेक्षा गरेका छन् ।

निर्माण समितिका अध्यक्ष नवीन घर्तीका अनुसार पोखरीबाट निस्कने पानी व्यक्तिगत सरसफाई र पशुचौपायका लागि समेत प्रयोग भइरहेको छ । यो पोखरी सिँचाइका लागि मात्र नभई बहुउपयोगी बनेको उनले भने । सोही गाउँकी स्थानीय हस्तमाया घर्तीका अनुसार गाउँमा खेतीयोग्य जमीन भए पनि

सिँचाइको सुविधा नहुँदा किसानहरू आकाशे पानीको भरमा खेती गर्न बाध्य थिए । समयमै पानी नपर्दा खेतमा लगाएको अन्नबाली सुक्थ्यो र जमीन बाँझो बस्ने अवस्था थियो । उनले भनिन् अब सिँचाई पुगेपछि खेतबारी हरियाली हुने र खेतीबाट आमदानी पनि बढ्ने आशा जागेको छ ।”

उनका अनुसार पोखरीको पानीले खेतीपातीसँगै सरसफाई र पशुचौपायका लागि समेत प्रयोग गर्न पाइने भएकाले विशेष गरी महिलाहरूलाई ठूलो राहत पुगेको छ ।

समुदायको आधारभूत पूर्वाधार विकास, जीविकोपार्जन सूधार तथा भविष्यका विपत्तिबाट सुरक्षित समुदाय निर्माण गर्ने उद्देश्यले भूकम्प प्रभावित क्षेत्रमा विभिन्न कार्यक्रम सञ्चालन भइरहेको छ । २०७९ कार्तिक १७ गते गएको भूकम्पबाट प्रभावित कर्णाली प्रदेशका रुकुम, जाजरकोट र सल्यान जिल्लामा यस्ता कार्यक्रम कार्यान्वयन भइरहेको छ ।

छायाँ नेपालका कर्णाली प्रदेश प्रबन्धक मिन बहादुर रावलका अनुसार सामुदायिक पूर्वाधारनिर्माण हाटबजारसूधार तथा बजारमा आधारित जीविकोपार्जनका गतिविधिलाई व्यवस्थापकीय सहयोग प्रदान गर्दै कार्यक्रम सञ्चालन गरिएको हो ।

# मनायो विश्व प्रोटीन दिवस २०८२

काठमाडौं, फागुन १५, हरेक वर्ष फागुन १५ गते मनाइने मानव स्वास्थ्यमा प्रोटीनको महत्वबारे जनचेतना अभिवृद्धि गर्ने उद्देश्य सहित 'विश्व प्रोटीन दिवस' नेपाल दाना उद्योग संघको आयोजनामा मनाएको छ। नेपाल दाना उद्योग संघका अध्यक्ष उमेशचन्द्र सापकोटाले नेपाली समाजमा कार्वोहाइड्रेटको अत्यधिक र प्रोटीनको न्यून उपभोग दीर्घकालीन स्वास्थ्य जोखिमको

भयो। मासुमा हर्मोन प्रयोग हुन्छ भन्ने भ्रम कार्यक्रममार्फत स्पष्ट भएको श्रेष्ठलेको भनाइ थियो। श्रेष्ठले साना किसान विस्थापनको जोखिममा परिरहेका सन्दर्भमा उनीहरूलाई संरक्षण र प्रोत्साहन आवश्यक रहेको बताएका छन्।

पोल्ट्री विज्ञ डा.दिनेश गौतमको संयोजनमा सम्पन्न प्यानल छलफलमा दाना उद्योग तथा पोल्ट्री क्षेत्रका प्रतिनिधिहरूले आ(आफ्ना धारणा प्रस्तुत गरेका थिए। दाना उद्योग संघका महासचिव केशवराज थापाले सन् २०१६ यता दानामा एण्टिबायोटिक औषधी प्रयोग नगरिएको बताएका छन्।



कारण बन्दै गएको बताउनु भएको छ। सापकोटाले नेपालमा प्रतिव्यक्ति वार्षिक करिब ६५ वटा अण्डा र २० किलोग्राम मासु मात्र खपत हुने गरेको बताउनु भयो। जुन विश्वका अन्य मुलुकको औसतको तुलनामा अत्यन्त न्यून हो। विद्यालय तहदेखि नै प्रोटीनको महत्व पाठ्यक्रममा राख्नुपर्ने कुरामा सापकोटाले जोड दिएका छन्। भक्तपुरको मध्यपुर ठिमी नगरपालिकाका नगर प्रमुख सुरेन्द्र श्रेष्ठले पोल्ट्री क्षेत्रमा एण्टिबायोटिक औषधी र हर्मोन प्रयोगबारे फैलिएका भ्रमहरू वैज्ञानिक तथ्यले खण्डित भइसकेको भन्दै त्यसप्रति भ्रमित नहुन आग्रह गरेका छन्। उक्त कार्यक्रममा बोल्दै श्रेष्ठले कुखुराको मासु र अण्डा प्रोटीनका सुलभ, सुरक्षित र भरपर्दा स्रोत भएको पनि बताउनु भयो। श्रेष्ठले पोल्ट्री क्षेत्रमा एण्टिबायोटिक औषधी र हर्मोन प्रयोग हुने भन्ने गलत धारणा वैज्ञानिक प्रमाणले असत्य ठहर गरिसकेको उल्लेख गरेका छन्। श्रेष्ठले विद्यालय दिवा खाजामा अण्डा समावेश गर्ने विषयमा स्थानीय तहले नीतिगत छलफल गर्न सक्ने धारणा व्यक्त गरेका छन्। जनचेतनामूलक कार्यक्रम विद्यालयस्तरसम्म विस्तार गर्नसके अझ प्रभावकारी हुने श्रेष्ठले बताउनु भयो। मध्यपुर ठिमी नगरपालिकाका उपप्रमुख विजय श्रेष्ठले प्रोटीन मानव जीवनको वृद्धि र विकासका लागि अपरिहार्य रहेको बताउनु

उत्पादनको गुणस्तरमा कुनै सम्झौता नभएको थापाको दाबी थियो। यदि कुनै दाना उद्योगीहरूले सरकारी नीति विपरीत एण्टिबायोटिक प्रयोग गरेको पाइए कठोर कारवाही गर्न सम्बन्धित निकायलाई आग्रह गरेका छन्।

पशु सेवा विभागका महानिर्देशक डा.उमेश दाहालले 'प्रोटीनमाथिको अधिकार' अभियानलाई प्राथमिकताका साथ अधि बढाइएको बताउनु भयो। नेपालमा उत्पादन हुने पशुजन्य खाद्य पदार्थ सुरक्षित रहेको दाहालले स्पष्ट पार्नु भएको छ।

खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण विभागकी महानिर्देशक डा.मतिना जोशी (वैद्य)ले गर्भावस्थादेखि नै प्रोटीन आवश्यक पर्ने बताउनु भयो। गुणस्तर, भण्डारण तथा उपभोक्ता सचेतनामा विशेष ध्यान दिनुपर्ने वैद्यले जोड दिएकी थिइन्।

कार्यक्रममा यूसेकका नेपाल प्रतिनिधि डा.अशेष भट्टराईले प्रोटीनका स्रोत, आवश्यकता तथा सन्तुलित आहारमा यसको भूमिकाबारे जानकारीमूलक प्रस्तुति दिएका थिए। उक्त कार्यक्रमले नेपालमा प्रोटीनको न्यून उपभोग, यसको पोषणगत महत्व तथा पोल्ट्री क्षेत्रप्रति फैलिएका भ्रम निवारणमा केन्द्रित सन्देश दिएको आयोजकले जनाएको छ।

विश्व प्रोटीन दिवस, नेपाल दाना उद्योग संघले नियमित रूपमा इस्वी सम्बत् २०२०

देखि मनाइँदै आएको छ। 'विश्व प्रोटीन दिवस' मानव स्वास्थ्य, पोषण सुरक्षा तथा सन्तुलित आहारमा प्रोटीनको भूमिकाबारे जनचेतना अभिवृद्धि गर्ने उद्देश्यले आयोजना हुँदै आएको छ। कार्यक्रममा युनाइटेड स्टेट्स सोयाबिन एक्सपोर्ट काउन्सिलको प्राविधिक सहयोग गरेका थिए। साथै, नेपाल पोल्ट्री महासंघ, नेपाल ह्याचरी उद्योग संघ, नेपाल लेयर्स कुखुरा पालक संघ, नेपाल पशुपन्छी औषधि व्यवसायी संघ तथा नेपाल भेटेरिनरी एशोसिएसनको सहकार्य गरेका थिए।

प्रोटीन उपभोग वृद्धि, पोषण सुरक्षाको प्रवर्द्धन तथा पोल्ट्री क्षेत्रप्रति फैलिएका भ्रम निवारणमा महत्वपूर्ण योगदान पुऱ्याएको सहभागीहरूको निष्कर्ष रहेको छ। कार्यक्रममा विभिन्न सरकारी तथा निजी क्षेत्र, सञ्चारकर्मीहरूको उल्लेखनीय सहभागिता रहेका थिए।

## तरबुजा बेचैरै २ करोड आम्दानी

गण्डकी- पोखरा महानगरपालिका वडा नं १३, १४ र ३३ लगायतका क्षेत्रले यस वर्ष करिब ८०० रोपनी क्षेत्रफलमा व्यावसायिक तरबुजा खेती विस्तार गर्ने अभियान सुरु गरेका छन्। महानगरपालिकाले किसानलाई प्रोत्साहन गर्न बिउ र मल्लिङमा ५० प्रतिशत अनुदान उपलब्ध गराएपछि खेतीको दायरा अघिल्लो वर्षको तुलनामा बढेको हो। कृषि विकास शाखा प्रमुख मनहर कडरियाका अनुसार ३०० रोपनीका लागि अनुदानको बिउ वितरण भइसकेको छ भने बाँकीमा किसानले आफ्नै लगानीमा खेती अधि बढाएका छन्।

गत वर्ष २०० रोपनीबाटै भण्डै २ करोड रुपैयाँ बराबरको कारोबार भएपछि यस वर्ष उत्पादन र क्षेत्रफल दुवै बढाइएको हो। विशेष गरी सरस्वती जातको तरबुजामा किसानको आकर्षण बढी देखिएको छ। किसानको उचित मूल्य सुनिश्चित गर्न महानगरले प्रति किलो ३५ रुपैयाँ न्यूनतम समर्थन मूल्य समेत तोकेको छ। अनुदान र बजारको ग्यारेन्टी भएपछि पोखराका किसानहरू व्यावसायिक तरबुजा उत्पादनमा निकै उत्साहित देखिएका छन्। यस अभियानले स्थानीय स्तरमा स्वरोजगारी सिर्जना गर्नुका साथै अर्थतन्त्रमा समेत सकारात्मक प्रभाव पार्ने अपेक्षा गरिएको छ।

# अकबरे खुर्सानी प्रति किसानहरुको आकर्षण



**घनश्याम अधिकारी (वैरागी जेठा)**

**परिचय:**

खुर्सानीको उत्पत्ति मध्य अमेरीकाबाट भएको भन्ने अनुमान छ। नेपालमा २०-२५ खालका पिरो, भेडे खुर्सानी र अकबरे खुर्सानी पाईन्छन्। त्यस मध्ये पूर्वी नेपालमा अकबरे खुर्सानी पाईन्छन्। भने कही कही नेपालको पश्चिमी क्षेत्रमा पनि यसको खेती गरेको पाइन्छ। नेपाल अधिराज्यभर यसको खेती गर्न सकिन्छ। विशेषगरी अकबरे खुर्सानी पूर्वी पहाडमध्ये पनि ईलाम र धनकुटामा बढी खेती गरेको पाइन्छ। पूर्वी नेपालमा पाइने ६-७ जातका अकबरे खुर्सानी मध्ये आकार रङ्गमा हेर्दा ठूलो देखिने, सानो डल्लो, सानो गोलो, लाम्चो, ठूलो गोलो, लाम्चो (वास्नादार) तथा चिप्लो डल्लो (पिरो नहुने) र उल्ले पोटिलो रङ्गका आधारमा पनि गाढा रातो, कलेजी रातो तथा रातो रङ्गहरूमा पाईन्छ। तर ठूलो गोलो लाम्चो (वास्नादार) जातको अकबरे निकै पिरो र प्रख्यात सबैले मनपराउने जात हो। सुदुर पश्चिम क्षेत्रमा डडेल्धुरा जिल्लाको रुपाल क्षेत्रमा अकबरे खुर्सानीको खेती गरेको पाइन्छ। हाल तरकारी जर्मप्लाज्म सम्बर्धन तथा तरकारी बीउ उत्पादन केन्द्र दडेल्धुरामा यसको जातीय अध्ययन सम्बर्धन गरी कृषकहरूमा प्रचार प्रसार गर्ने कार्य भईरहेको छ।

उपयोग

अकबरे वा राङ्गे खुर्सानी पहिले मङ्गोल ज।ती.का मानिसहरूले मात्र खाने गरेका थिए भने हाल आएर अन्य ज।ति.का मानिसहरूले पनि खाने गरेका छन्। अकबरे खुर्सानी ग्याष्ट्रिक र अल्सरका रोगीहरूले समेत औषधीको रूपमा प्रयोग गरेको पाईन्छ। अकबरे खुर्सानी खासगरी मसला अचार बनाउन उपयोग गरेको पाइन्छ। अकबरे नियमित

खाँदा भोक लाने, खाना रुची हुने र थकाई समेत मेट्ने गरेको पनि उपयोग गर्नेहरूबाट व्यक्त गरेको पाईन्छ। पाकेको अकबरे खुर्सानीलाई हल्काहल्का सुकाई सुल तोरीको तेल वा पकाएको खाने नुन वा भिनेगरमा डुबाएर टाइट बिको लगाई राखेमा दुई वर्षसम्म खान सकिन्छ। साथै विभिन्न अचार उद्योगहरूले समेत अकबरेको पेष्ट बनाई प्रयोग गर्ने क्रम शुरु भएको छ।

**हावापानी:**

साधारणतया गोडमेल खेती जस्तै हावापानी यसका लागि उपयुक्त हुन्छ। त्यसमा पनि यसको खेती उच्च पहाडदेखि गर्मी हावापानी भएको तराईमा समेत सजिलै खेती गर्न सकिन्छ। यसका लागि साधारणतया दिनको तापक्रम २२-२५ डिग्री से. र रातीको तापक्रम १५-२० डि.से. उपयुक्त हुन्छ। तथापी त्यसभन्दा घटी वा बढीमा पनि उत्पादन गर्न सकिन्छ। तर सेपिलो तथा पानी जम्ने स्थान र बढी आद्रता भएको ठाउँमा भने उत्पादन गर्न धेरै कठिन हुन्छ।

**माटो:**

साधारणतया सबै खाले माटो उपयुक्त भएपनि पानी नजम्ने राम्रो निकास भएको मलिलो हल्का दोमट तथा केही चिम्टाईलो माटो समेत उपयुक्त हुन्छ। माटोमा प्रशस्त

प्राङ्गारिक मल मिसिनका साथै माटोको पि.एच.६-७ सम्म हुनुपर्छ। भिरालो तथा नयाँ पाखो माटो अकबरे खेतीका लागि उपयुक्त हुन्छ।

**नर्सरी व्यवस्थापन :**

वर्षमा २ पटक नर्सरी राख्न सकिन्छ, अगैटे (आश्विन(कार्तिक) र पछौटे (माघ(फाल्गुण)। अकबरे खुर्सानीको ब्याड राख्दा राम्रो र नयाँ बोटबाट राम्रा खाले फलहरू छनौट गर्ने र राम्ररी सुकाई दल निकाली आश्विनदेखि मंसिरसम्ममा प्लाष्टिक टनेल बनाई दल राख्नुपर्छ।

**जमीनको तयारी :**

जमिनको छनौट गर्दा पानी नजम्ने ठाउँको माटोलाई ३-४ पटक खनजोत गरी माटो बुरबुराउँदो बनाउनु पर्दछ। त्यसपछि एकभाग जङ्गलको माटो, एकभाग पाकेको गोबरमल र एकभाग बालुवा चिम्टाईलो माटोमा मिसाई १ मिटर चौडाई र लम्बाई आवश्यकता अनुसार हुनेगरी (वर्षादमा १० इन्च र हिउँदमा ६ इन्चको उचाई हुने गरी ड्याङ्ग बनाउने। नर्सरीमा बीउ रोप्नुअघि निम्न अनुसार मल तथा औषधी प्रयोग गर्नु पर्छ। एक रोपनी जमिनको लागि जम्मा ६ वर्गमिटरको नर्सरीको आवश्यक पर्छ। माटो उपचार गर्न फ्युराडन वा डर्सवान २५ ग्राम, डी.ए.पी. २०० ग्राम, पोटास १०० ग्राम, कृषि चुन १०० ग्राम उक्त मलहरू तयारी माटोमा राम्ररी मिसाई १(२ दिन जति सुकेको परालले छोपी सिँचाई गर्ने।

**बीउको मात्रा:**

एक रोपनी जग्गाको लागि १० ग्राम बीउ चाहिन्छ। उक्त बीउबाट १५०० जति विरुवा उम्रे पनि १२०० विरुवा जति मात्र आवश्यक पर्दछ। जाडोको मौसम भए प्लाष्टिक टनेलको व्यवस्था गर्नुपर्छ।

**बीउ छर्ने र बेर्ना उमार्ने तरिका:**

बीउ छर्ने र बेर्ना उमार्ने तरिकाको तयारी जमिनमा चौडाई पट्टिबाट ४ इन्चको फरकमा लाईन कोरी आधा इन्च गहिरो कुलेसो बगाई १ इन्च फरकमा १/१ दाग बीउ खसाल्ने। उक्त बीउ हल्का बालुवा, खरानी वा जङ्गलको माटोले छोपी सुकेको पराल/भारले छोप्ने माटोको अवस्था हेरी सिँचाई गर्ने। तर बढी चिसोपन भएमा

बीउहरू कुहीने हुँदा पानी जम्न दिनु हुँदैन । विरुवा उम्रिएपछि छापो भिकिदिने र हरेक सात दिनको फरकमा आवश्यकता अनुसार दुसीनासक किटनासक विषादी छर्ने । यसरी विरुवा अगौटे हो भने ३/४ महिना र पछौटे हो भने १/२ महिनामा बेर्ना तयार हुन्छ । यदि बेर्ना कमजोर पहुँलो भएमा बेर्नामा नै भिटामीन, मल्टिप्लेक्स, भेजिमेक्स आदि लगायत युरिया २ ग्राम प्रति लि. पानीमा स्प्रे गर्ने ।

### विरुवा लगाउने तरिका :

राम्ररी खेत तयार गरीसकेपछि बहुवर्षिय रूपमा लाइनदेखि लाइनको दुरी ९० से.मी. र विरुवादेखि विरुवाको दुरी ६० से.मी., वर्षेवाली ६०/६० र वषन्ते ६०/४५ से.मी. कायम गरी प्रति बोटमा २ के.जी. सम्म कम्पोष्ट मल, ५ ग्राम डि.ए.पी., पोटास, कृषि चुन र कीराको प्रकोप हुने भएमा केही किटनासक विषादी राखी लगाउँदा राम्रो हुन्छ । अकवरे खुर्सांनी लगाउँदा अरु खुर्सांनीभन्दा पृथक दुरीमा लगाउनु पर्छ । नत्र भने परागसेचन भई गुणस्तरमा कमी आउँछ । यदि सिधै खेतमा मलखाद राखि खेती गर्ने हो भने प्रति रोपनी डि.ए.पी. १६ के.जी., पोटास १० के.जी., कृषि चुन १० के.जी., गोबरमल ३० डोको, मल्टिप्लेक्स २ के.जी., युरिया ८ के.जी. र फ्युराडन/डर्सवान १ के.जी. चाहिन्छ जसमध्ये डि.ए.पी., पोटास र कृषि चुनलाई २ भाग गरी सबै गोठमेल फ्युराडन/डर्सवान आदि एकमुष्ट माटोमा राख्ने बाँकी आधा भाग दानमल, पोटास, कृषि चुनसँग ८ के.जी. युरिया २ के.जी., मल्टिप्लेक्सलाई ४ भाग गरी रोपेको १५ दिनको फरकमा ४ पटक प्रयोग गर्ने । जर्खरायको विरुवा बेलुकीपख केहि ओइलाएपछि मात्र तयारी खाल्डोमा रोपेमा राम्रो हुन्छ । साथै जराहरु नखल्बलिन गरी राम्ररी थिचेर हिउँदमा वरिपरि सानो खाल्डोको आकार बनाइदिने यदि सुख्खा हुन्छ भने फेदमा सोतर परालको छापो दिनु राम्रो हुन्छ ।

### सिँचाई र गोडमेल:

आवश्यकता अनुसार माटोको अवस्था हेरी पानी दिनुपर्छ । रोप्ने बित्तिकै सिँचाई दिँदा राम्रो हुन्छ । त्यसपछि १०-१५ दिनको फरकमा आवश्यकता अनुसार पानी दिनुपर्छ । अकवरे खुर्सांनीलाई पानीको ज्यादै आवश्यकता पर्छ तर थोरै भए पुग्छ । फेदमा पानी जम्न दिनुहुँदैन किनभने दुसी रोग

लाग्ने हुँदा होसीयारीपूर्वक पानी तर्काउने व्यवस्था मिलाउनु पर्छ । निकासको राम्रो व्यवस्था मिलाई वर्षादमा ६-१२ इन्चसम्म ड्याङ्गको उचाई राख्नु पर्छ ।

विरुवा सारेको १०-१५ देखि २०-२५ दिनसम्म माटोको अवस्था हेरी खुकुलो पार्ने फारपात हटाउने/गोडाई हरेक टिपाई पछि गर्नु पर्छ । रैटुनवाली (बहुवर्षिय) लिनै हो भने प्रशस्त गोडमेल प्रयोग गर्ने काँटछाँट गर्ने (बोटको तल्लो भागका बाक्ला, पहुँला, नचाहिने मुना हटाइ दिने) र पहिलो वर्षको फल टिपेपछि बोटलाई गोडमेल गर्ने र हिउँदमा तुषारोवा जोगाउन पराल आदिको छापो दिने यसरी काँटछाँट गोडमेल गरी अर्को सालको फल चाँडै लिन सकिन्छ । यस्तो बाली लिन उच्च र मध्य पहाडमा सम्भव छ ।

### बाली संरक्षण:

खुर्सांनी बालीमा दुसी, ब्याक्टेरिया, भाइरसबाट उपयुक्त वातावरण पाएमा विभिन्न प्रकारको रोगहरू लाग्न सक्छन् । रोग लागिसकेपछि उपचार गर्न सकिन्न तर रोगथाम र व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ खुर्सांनी बालीमा लाग्ने मुख्य(मुख्य रोगहरू र तिनको रोकथाम यसप्रकार छ ।

### डडुवा/दुसीबाट हुने रोग:

पातमा डडेजस्तो लक्षण देखिन्छ । सुरुमा पानीले भिजेजस्तो हल्का खैरो भई पछि गाडा खैरो वा कालो रङ्गमा परिणत हुन्छ । अनुकुल वातावरणमा त्यस्ता थोप्लाहरू वृद्धि भई बोटलाई डढाई दिन्छ । ओसिलो अवस्थामा फलको तल्लो सतहमा सेतो दुसी देखिन्छ । फलमा खैरो कालो दागहरू देखा पर्दछन् । बेर्नामा डाँठ कुहिएको लक्षण देखापर्छ

### व्यवस्थापन विधि:

स्वास्थ्य बीउ मात्र प्रयोग गर्ने । कार्बाण्डाजीम, बेभिप्टिन २ ग्राम प्रतिकिलोको दरले बीउ उपचार गर्ने । रोग लागेका बोटहरू हटाउने जलाउने खेत सफा सुग्घर राख्ने, रोग शुरु हुने बेलादेखि कपर अक्सीक्लोराइड, ब्लाइटक्स, मेन्काजेव डाईथेन ४५, २(३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्कने ।

### एन्थ्रानोस (कोत्रेरोग):

बोटको टुप्पा माथिबाट सुक्दै आउँछ । यसले गर्दा पूरै हाँगा सुकेर मर्दछ । बोटको डाँठहरूमा कालो-कालो स-साना गिर्खाहरू

देखिन्छन् । विस्तारै तलतिर असर गर्दै जान्छ र फल कम लाग्छ । अर्को किसिमको फलमा काला दागहरू लागि फल सड्छ । यस्ता दागहरूमा थुप्रै काला गिर्खाहरू देखिन्छन् ।

### व्यवस्थापन/ रोकथाम:

रोगी फलका बोटहरूबाट बीउ नराख्ने, क्याप्टन, धानुटान विषादीले बीउ उपचार गर्ने । खेत सफा राख्ने, रोग लागेका पुराना बोटहरू जलाई नष्ट गर्ने । रोगको लक्षण देखा पर्नासाथ कपर अक्सिक्लोराइड, ब्लाइटक्स ५० वा मेलकोजेव, डाईथेन एम. ४५/३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई ७/७ दिनको फरकमा ३ पटक छर्कने । ब्याक्टेरियाबाट हुने ओइलाउने रोग बोटहरू सर्लक ओईलाएको देखिन्छ । त्यस्तो बोटलाई सफा पानीमा डाँठ डुवायो भने सेतो संक्राणु निस्केर पानीमा घोल्छिन्छ र धमीलो देखिन्छ ।

### व्यवस्थापन विधि:

सोलानेसी परिवार बाहेक अन्य बालीसँग घुम्ती बाली लगाउने । रोग अवरोधक जात लगाउने । फमार्लिन १० एम.एल. प्रति वर्गमिटरमा माटोको उपचार गर्ने र १० ग्राम फोरेट राखी प्लाष्टिकले ३ दिनसम्म छोपीदिने चैत्र(बैशाख घाममा खेत जोतेर छोड्ने र जमीनमा सोतर फारपात राखी जलाई दिने ।

### मोज्याक भाईरस रोग:

यो रोग खुर्सांनीको लागि निकै हानिकारक मानिन्छ । यो रोग नर्सरीबाटै पनि शुरु हुन सक्छ । पात पहुँलो र गुज्मुज्ज परेको पात बटारीएको, विग्रिएको, बोट वृद्धि राम्रो हुँदैन र फल कम लाग्छ । यो रोग किराको माध्यमबाट चाँडै एक ठाउँबाट अर्को ठाउँमा सर्दछ । यस्तो रोग कहिले काहिँ सुक्ष्म खाद्य तत्वको कमिले पनि मिल्दो जुल्दो देखिन्छ र यसलाई चिन्नको लागि प्राविधिकको सल्लाह लिनु पर्ने हुन्छ ।

### व्यवस्थापन विधि:

रोगको लक्षण देखासाथ बोट उखलेर खाडलमा पुरीदिने । स्वस्थ्य बीउ प्रयोग गर्ने । किरा हटाउनलाई किटनाषक औषधी रोग र मालाथायन, मेटासिट, नुभान आदी स्प्रे गर्ने ।

सेतो धुले रोग -Powdery Mildew): यो दुसीबाट लाग्ने रोग हो । न्यानो सुख्खा

मौसममा हावाबाट सर्ने रोग हो। पातहरूमा पिठो जस्तो सेतो धुलोले ढाक्दछ।

### रोकथाम:

क्याप्टान वा थिराम २.५ प्रतिक्लो बीउ उपचार गर्ने। क्याप्टान वा थिराम २.५ ग्राम/लिट्र पानीमा नर्सरीमा छर्ने। मुख्य मुख्य किराहरू र तिनको रोकथाम थिप्स कीरा: यो एकप्रकारको मसिनो कीरा हो। माउ र बच्चाले कोत्रे घाउ बनाई निस्केको रस चुस्छन्। कोत्रेको ठाउँमा खैरा धब्बाहरू देखिन्छन्। पातलाई धर्का पारेको ठाउँमा नियालेर हेर्दा मात्र किरा देखिन्छ। यसले एक विरुवाबाट अर्कोमा रोग सार्ने काम पनि गर्छ।

### रोकथामका उपायहरू:

दैहीक औषधी मेटासिस्टक्स, मेटासिड, मालाथायन जस्ता औषधी प्रयोग गर्ने, क्षतीको प्रकार हेरी पटक पटक स्प्रे गर्ने।

### फेद कटुवा(Cutworm):

यो किरालाई खुम्चे वा ढुक्का कीरा पनि भनिन्छ। भरखर सारेका विरुवाका फेद काटेर लार्वा अवस्थाका किराहरूले नोक्सान गर्दछ। यो माटो मुनी बस्दछ। यो किरा वयस्क अवस्थामा कालो/खैरो रङ्गको पुतली बन्छ। अघिल्लो पखेटामा चन्द्राकार र पछिल्लो पखेटाहरू सेता र मैला सेता बुट्टाहरू देखिन्छन्। लार्वा अवस्थामा ध्वाँसे वा पाङ्गो माटो रङ्गको करीब ४०/४५ मि.मि. लामो जिउमा अस्पष्ट धर्साहरू हुँदा गुजुल्किने खालका हुन्छन्।

### रोकथामका उपायहरू:

रोप्नु वा बेर्नासँग क्लाराडेन ५% धुलोले प्रति रोपनी १ किलोको दरले उपचार गर्ने। बेर्ना सारी सकेर यो किरा देखिएमा माथि लेखिएको विषादी उही दरले माटोको सतहमा छर्कने वा मालाथियन वा सुमिथायन प्रतिलिट्र पानीमा २ एम.एल.को भोल बनाई प्रत्येक बोट मुनीको माटो ७/८ से.मी.को गोलाईको क्षेत्रफलमा राम्ररी भिजे गरी उपचार गर्ने। फेद काटीएर ढलेका बोटहरू नजिकको माटो मुनीबाट संकलन गरि नास्ने। गोठेमल वा कम्पोष्टमल पाकेको मात्र प्रयोग गर्ने।

### फल टिप्ने (Harvesting):

खुर्सानीको फल टिप्ने एकै पटक परिपक्व नहुने भएकोले फल टिप्न शुरु गरेपछि २(४

महिनासम्म लगातार टिपिरहन सकिन्छ। एकपटक टिपिसकेपछि कम्तिमा १०(५ दिनसम्म पुनः फल टिप्नु हुँदैन र फेरी तयार हुन्छ। अकबरेको हकमा प्रति रोपनी ३०० देखि ८०० कि.ग्रा. उत्पादन हुन्छ र प्रति के.जी. रु.६५ देखि रु.११० सम्ममा बिक्री हुनेगरेको पाईएको छ। प्रति रोपनी ३००० देखि ७००० लगानी गर्दा २६००० देखि ७०००० सम्म लिन सकिने देखिन्छ।

### खुर्सानीको बजार व्यवस्थापन:

खुर्सानी ठिकसँग समयमै टिपेर लामो दुरीमा पठाउन चोया वा प्लाष्टिकको क्रेट वा टोकरीमा राखी पठाउन एक बास्केटमा २०-३० के.जी. भन्दा बढी नराखी पठाउनु पर्छ। ज्यादा पाकेको र चिसो मिसाउनु हुँदैन। मूल्य निर्धारण समय अनुसार फरक

हुने भएपनि वैशाख-जेष्ठ र असोज(कार्तिक महिनामा बढी मूल्यमा किनबेच भएको पाईन्छ। अकबरे खुर्सानीको सुकेको भन्दा पाकेको तर न सुकाएकोले राम्रो बजार मूल्य पाउँछ। हरियो काँचो फलमा भन्दा पाकेको रातो फलमा पौष्टिक तत्वहरू बढी प्राप्त गर्न सकिन्छ।

### सन्दर्भ सामाग्री :

- नेपालमा तरकारी खेती तरकारी विकास शाखा २०५६
- व्यवस्थापन कार्यबोध पुस्तिका, ग्राणि नलस्रोत व्यवस्थापन परियोजना, ईकाइ धनगढी २०६६/२०६८
- द्वैमासिक कृषि वर्ष ४५ वैशाख जेष्ठ २०६५ कृषि सूचना तथा सञ्चार केन्द्र।

## हावाहुरीबाट केराखेती क्षति

चन्द्रपुर (रौतहट), फागुन २७, रौतहटको चन्द्रपुर क्षेत्रमा केराखेती गर्ने किसानहरू विमा अभावका कारण ठूलो आर्थिक संकटमा परेका छन्। सोमबार साँझ आएको भीषण हावाहुरीले चन्द्रपुर नगरपालिकाका विभिन्न वडामा लगाइएको केराखेतीमा व्यापक क्षति



पुऱ्याएको छ।

विशेषगरी चन्द्रपुर-३ मा करिब डेढ करोड रुपैयाँ बराबरको केराखेती पूर्ण रूपमा नष्ट भएको छ। त्यस्तै चन्द्रपुर-१ को पौराई, चन्द्रपुर-२ को जुडिबेला, वडा नं ३ को गैँडाटार र वडा नं ४ को चन्द्रनिगाहपुर लगायतका क्षेत्रमा पनि ठूलो क्षति पुगेको छ। गैँडाटार गाउँ यस क्षेत्रको मुख्य केरा उत्पादन केन्द्रका रूपमा चिनिन्छ, जहाँ अधिकांश किसान व्यावसायिक रूपमा केरा खेती गर्दै आएका छन्।

स्थानीय किसान दीपक गौतमका अनुसार हावाहुरीका कारण हजारौँ केराका बोट ढलेपछि, वर्षभरको मेहनत एकैछिनमा नष्ट

भएको छ। लगानी, श्रम र समय सबै गुम्दा किसानहरू आर्थिक रूपमा गम्भीर संकटमा पुगेका छन्।

किसानहरूले हरेक वर्ष हावाहुरी, रोग तथा जङ्गली जनावरको आक्रमणजस्ता समस्याको सामना गर्दै आएका छन्। तर बाली विमा नहुँदा सम्पूर्ण क्षति आफैँले बेहोर्नुपर्ने बाध्यता रहेको उनीहरूको गुनासो छ। केराखेती बढ्दै गएपछि विमा व्यवस्था गर्न पटक-पटक नगरपालिका र विमा कम्पनीसँग आग्रह गरिए पनि सुनुवाइ नभएको किसानहरूले बताएका छन्।

रौतहट जिल्लामा करिब चार सय विघाभन्दा बढी जमिनमा केराखेती गरिएको छ। पछिल्लो हावाहुरीबाट

मात्रै करिब तीन करोड रुपैयाँभन्दा बढीको क्षति भएको अनुमान गरिएको छ।

अर्का किसान रमेश घिमिरेले विमा भएमा किसानको लगानी सुरक्षित हुने बताउँदै अहिलेको अवस्थामा बाली विमा अत्यावश्यक भइसकेको बताए। तर जोखिम बढी हुने भन्दै विमा कम्पनीहरूले केराखेतीको विमा गर्न आनाकानी गरिरहेको उनको भनाइ छ।

चन्द्रपुर नगरपालिकाका प्रमुख सञ्जयकुमार काप्लेले भने कृषकका लागि बाली विमा आवश्यक रहेको स्वीकार गर्दै विमा प्रक्रिया अघि बढाउन नगरपालिका सहयोग गर्न तयार रहेको बताएका छन्।

# विश्वमा आलु उपभोगमा बढ्दो आकर्षण

संसारमा आलुको उत्पत्ति दक्षिण अमेरिकाको पेरु र बोलिभियाको सिमा क्षेत्र एण्डज पहाडी क्षेत्रमा भएको मानिन्छ। आलुबाट धेरै किसिमका परिकार बन्ने हुनाले यो सर्वाधिक लोकप्रिय कृषि उपज हो। यसलाई संसारमै प्रमुख खाद्यान्न बालीको रूपमा लिइएको छ। नेपालमा यसलाई खाद्यबालीको रूपमा लिइएको छ। नेपालमा

किसिमले ध्यान दिनुपर्दछ। जसको लागि निम्न किसिमका प्रविधिहरू अपनाउनु पर्ने देखिन्छ।

## १) माटो तथा हावापानी:

आलु शितोष्ण हावापानी चाहिने बाली भएकोले कम तापक्रम तर तुषारो नभएको रात्री, कम आर्द्रता, कम हावा चल्ने र

निस्केका बोट निर्वल हुनुको साथै बाली पनि चाँडै टुंगिई उत्पादन कम हुनजान्छ। ३) रोग लागेको आलुको गेडाबाट निस्केका रौं जस्तो टुसा : यस्तो बिउ रोप्न लायक हुँदैन र धेरै हानिकारक हुन्छ। नटुसाएको बिउ भन्दा टुसाएको बिउ आलुबाट चाँडो बोट उम्रन्छ र चाँडो फल्दछ। त्यसैले बिउ सानो वा काटेको र कमजोर छ भने रोप्ने बखत टुसाएर रोप्नु राम्रो हुन्छ।

## बिउ टुसाउने तरिका:

उज्यालो तर सिधा घाम नलाग्ने न्यानो हावा लाग्ने ठाउँमा फिँजाएर एक डेढ महिनासम्म राख्नु पर्दछ। रोप्नु भन्दा एक डेढ महिना अघि बिउ आलु आफ्नै घरको छाना मूनी वा वरण्डाको यताउती फिँजाएर राखे राम्रो बलियो टुसा निस्कन्छ।

नटुसाएको बिउ आलुलाई रोप्नुभन्दा ३ दिन अगाडि जुटको बोरामा राखेर अलिकता पानी छर्की अर्को जुटको बोराले छोप्दा छिट्टै टुसा आउँछ जुन रोप्न उपयुक्त हुन्छ।

घ) आलुको जात : विभिन्न ठाउँको हावापानी, मौसम, माटोको प्रकृति आवश्यकता, विभिन्न रोग किरा आदिको आधारामा विभिन्न किसिमका जातहरूको विकास भएको छ जुन तलको तालिकामा केही उल्लेख गरिएको छ।

क्र.स जत आलुको दाना रोग अवाधि (दिन) सरदर उत्पादन कि.ग्रा./का सिफारिस क्षेत्र

१ कुफ्री सिन्दुरी मध्यमदेखी ठूलो गोलो चिल्लो, फिका रातो, गुदी सेतो आँखाहरू गाहिरो भई प्रष्ट देखिने। सबै रोग लाग्न सक्ने ११० देखी १२०

८००/१००० तराई वेंसी जस्ता गर्मी क्षेत्रमा

२ डेजिरे मध्यम देखी ठूलो लाम्चो अण्डाकार, चिल्लो, रातो आँखो भै लाम्चो, गुदी मैलो पहुँलो ऐंजरु रोग नलाग्ने, अरु रोग लाग्न सक्ने ९० दिन ५००/७०० तराई र माथिको पहाडी भागमा

३ खुमल सेतो १ मध्यमदेखी ठूलो अलि चेप्टो गोलो सेतो खस्रो, आँखा छिछलो आँखी भै प्रष्ट भएको। ८९ प्रतिशत वा रोग सहन सक्ने ऐंजरु नलाग्ने। १००/१२०

७००/८०० उच्च तथा मध्यम पहाडी क्षेत्रमा कम वर्षा हुने ठाउँ



खाद्यान्नबालीले ढाकेको क्षेत्रफल अनुसार आलुले पाँचौस्थान ओगटेको छ। नेपालको सन्दर्भमा यसको उत्पादकत्व सबैभन्दा बढी छ।

आलु खेतीको सुरुवात चिसो हावापानी भएको क्षेत्रबाट भएपनि आलु प्रजनन तथा खेती प्रविधिमा भएको व्यापक सुधारले उष्ण प्रदेशिय क्षेत्रहरूमा समेत यसको खेती गरिएको छ। भौगोलिक विविधता तथा हावापानी अनुसार विभिन्न समयमा आलु खेती गरिन्छ। नेपालको मुख्यतया: पहाडमा गर्मी मौसममा र तराईमा जाडो याममा आलु खेती गरिन्छ। आलु खेती सम्बन्धमा गरिएका अध्ययन र अनुसन्धानले भिन्नभिन्न क्षेत्रहरूका लागि छुट्टा-छुट्टै जातको विकास गरी खेती गर्न सिफारिस गरेको छ।

तराईका केही जिल्लाहरूमा व्यावसायिक रूपमा आलुको खेती गरिन्छ। नेपालमा लगभग १८१,९०० हेक्टर जग्गामा २४२४०४८ मे.टन उत्पादन गरिन्छ भने उत्पादकत्व राष्ट्रिय आंकडाको तुलनामा १३.३२ टन/हेक्टर मात्र हो जुन अरु देशको तुलनामा धेरै नै कम हो। (कृषि तथा विकास मन्त्रालय, २००८, २००८-९)। आलुको भरपुर उत्पादन गरि बिक्री समेत गरी बढीभन्दा बढी आमदानी लिनलाई बिउको छनौटदेखी लिएर बिक्री गर्ने बेलासम्म विशेष

घमाईलो दिन चाहिन्छ। यसको अंकुरणको लागि ३५०सेल्सियस् वानस्पतिक वृद्धिको लागि ३० सेन्टिग्रेड र आलु दाना विकासको लागि १७ २० सेन्टिग्रेडको आवश्यकता पर्दछ। तापक्रम ३० सेन्टिग्रेड भन्दा बढी भएमा दाना बढ्ने काम पूर्ण रोकिन्छ। बादल लागेको दिन वर्षा र उच्च आर्द्रता भएको बेलामा दुसीबाट र जिवाणुबाट लाग्ने रोगको फैलने सम्भावना बढेर जान्छ।

आलुको लागि बलौटे वा मध्यम दोमट माटोको साथ(साथै प्राङ्गारिक पदार्थको मात्रा बढी भएको माटो उपयुक्त हुन्छ। माटो पि.एच. मान ५ देखी ७ सम्मको धेरै राम्रो मानिन्छ। राम्रो सँग पल्टाईकन खनजोत गरेको फारपात र डल्लाहरू नभएको खेतमा बढी मात्रामा आलुको दाना लाग्दछ।

## २) बिउ टुसाउने:

आलुमा विभिन्न किसिमका टुसाहरू जस्तै :

क) हरियो, दह्रो, मोटो र स्वस्थ टुसाहरू जुन रोप्न उपयुक्त तथा सर्वोत्तम मानिन्छ।  
ख) कलिलो, सेतो र निर्वल टुसा : अँध्यारो ठाउँमा राखिने हुनाले यस्तो टुसाहरू निस्कन्छ जुन छिट्टै भाँचिन्छ। र यसबाट निस्केका बोटहरू पनि धेरै कमजोर हुन्छन्।  
ग) निर्वलियो, लामो र जीर्ण टुसा : यसबाट

४ खुमल रातो २ मध्यम गोलो र चिल्लो बोक्रा भएको दाना भएको बोक्राको रंग गुलाबी आँखा रातो भएको ।

ऐजरु तथा डहुवा रोग अवरोधक ओईलाउने तथा डहुवा लाग्न सक्ने ।

१००/२०० ७००/८०० तराई तथा भित्री मधेश, मध्य पहाड

५ जनक देव मध्यदेखी ठूलो लाम्चो तथा बोक्रा भएको ऐजरु तथा डहुवा रोग अवरोधक ९०/१२०

७००/१९०० तराई भित्री मधेश

६ कार्डिनल मध्यम देखी लाम्चो अण्डाकार, चिल्लो रातो आँखाहरू छिछलो, एकापट्टी चुच्चो परेको जस्तो देखिने ऐजरु नलाग्ने केही हदसम्म डहुवा अवरोधक

९० ५००/७०० तराई पहाड

७ कृषी वादशाह मध्यम देखी ठूलो अण्डाकार चेप्लो, बोक्रा सेतो, चिल्लो गुदी फिक्का पहेंलो आँखा छिछलो । ड हु व । अवरोधक ११०/१२०

८००/१००० तराई र पहाड

८ कृषी ज्योती मध्यम देखी ठूलो अण्डाकार चेप्लो, बोक्रा सेतो, चिल्लो गुदी फिक्का मैलो सेतो आँखा छिछलो चर्कने र फुट्ने । डहुवा रोग सहन सक्ने ऐजरु नलाग्ने ११०/१२० ७००/८०० उच्च तथा मध्य पहाड र तराई

ढ टि.पी.एस. का जातहरू: H. P. S

१/१३ H.P.S २/६७ H.P.S ७/६७

मध्यम देखी ठूलो गोलो चिल्लो बोक्रा डहुवा रोग कम लाग्ने ऐजरु नलाग्ने २३-१२० १२००-१५०० तराई, मित्री मधेश र मध्य पहाड

४. मल खाद : आलुको लागि राम्रोसँग कुहेको/पाकेको गोबर/कम्पोस्ट मल डेढ गाडा/६ क्वीन्टल प्रति का दरले आलु रोप्नु भन्दा १० दिन अगावै छरेर माटोमा मिसाई दिनु पर्दछ । राम्रो नकुहेको खण्डमा हानीकारक किराको लाभे, प्यूपाहरू तथा जिवाणुहरूले पछि नै नोक्सान गर्ने गर्दछ । सिफारिस गरिएको रसायनिक मल मात्र प्रयोग गर्नु पर्दछ । प्रति का ७ कि.ग्रा. डि.ए.पी. ४ कि.ग्रा. युरिया र २.५ कि.ग्रा. । म्यूरेट अफ पोटास बराबर छन् पर्दछ, संगै सँगै आधा केजी आलु प्रति का पनि छर्दा राम्रो उत्पादन हुन्छ ।

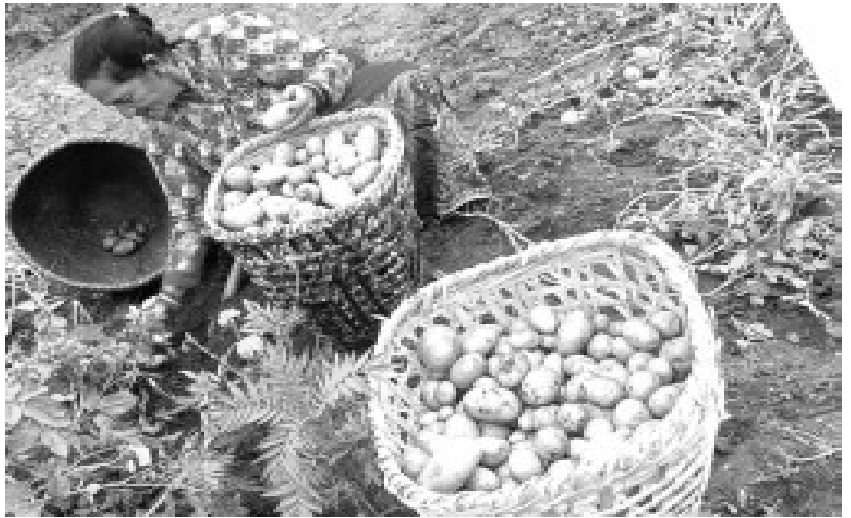
छ) रोप्ने तरिका, दुरी र समय : आलु विभिन्न तरिकाले रोपिन्छ क) ड्याङ्ग उठाएर ख) गहिरो खनेर पछि माटो चढाउने ग)

कोदाले खनी बिउ राखी माटोले छोप्ने पछि माटो चढाउने ३) गहिरो खनी रोपेर परालले छोप्ने । यी विधिहरूमा ड्याङ्ग उठाएर आलु रोप्ने विधि सबैभन्दा राम्रो मानिन्छ किनभने गोडमेल गर्न माटो चढाउन मलखाद हाल्न, सिँचाई गर्न, विषादी छर्कन, आलु खन्न सजिलो हुन्छ । साथै उत्पादन पनि बढी हुन्छ ।

पंक्ति देखी पंक्ति सम्मको दूरी (६० से.मी. (२ फिट)

बिउ देखी बिउको दूरी (३० से.मी. (१ फुट) ८ तराईमा कार्तिक मंसीरमा रोपेको आलु उपयुक्त मानिन्छ ।

ट) बिउ आलु काट्ने तरिका : बिउ आलु सकभर नकाटेर रोप्दा राम्रो मानिन्छ । तर



ठूलो साईजको दाना रोप्दा खर्च बढी लाग्ने भए पनि ठिक आकारको बिउ नरोप्दा साह्रै नै उत्पादन घट्ने सम्भावना हुन्छ । बिउको उचित साईज २५/५० ग्राम वजन भएको, कम्तीमा २/३ वटा टुसाहरू भएको, नसडेको, स्वस्थ आँखाभएको, रोग नलागेको, चोटपटक नलागेको, जात अनुसारको गुण भएको हुनुपर्दछ । बिउ काट्दा सफा धारिलो चक्कुले ठाडो हुने किसिमले २/३ आँखा पर्ने गरि काट्नु पर्दछ । प्रत्येक कटाई पछि मट्टिलेला चोबुनु पर्दछ ।

ठ) बिउ दर : ५०/६० कि.ग्रा. प्रति का बिउ आलु चाहिन्छ ।

ड) बिउ उपचार : बिउलाई १ ग्रा. बेविष्टिन वा कैप्टान/एरेटान र १ ग्रा डाईथेन एम २५ प्रति लिटर पानीमा साथै २ मिलि थायोडान प्रति २ लिटरमा मिसाएर २०/३० मिनेटसम्म भिजाउनु पर्दछ । यसो गर्दा रोग र किराबाट बच्न सहयोग पुऱ्याउँछ ।

ढ) गोडमेल र उकेरा दिने : आलुको बोट १ वित्ता जति भएमा एक पटक गोडमेल गरेर मुल डाँठको वरिपरि माटो चढाई दिनु पर्दछ । आवश्यक परे २ महिना पछि पुनः माटो चढाउने र गोडमेल गर्ने कार्य गर्नु पर्छ ।

१०) सिँचाई : आलु बालीमा धान गहुँ जस्तै पानी दिनु पर्दैन तर माटो सुख्खा नहुनलाई उपर्युक्त मात्रामा चिस्यान कायम राख्न गेडाको वृद्धिको शुरुदेखी आलु खन्नु १०/१५ दिन अगाडीसम्म हल्का सिँचाईको आवश्यकता पर्दछ । माटोको अवस्था, मौसम हेरी ३/४ पटक सम्म ड्याङ्गको आधी भाग सम्म पानी दिनु पर्दछ । पानीको व्यवस्था नभएको ठाउँमा आलुरोपेर परालले

छोपी न्यूनतम् उत्पादन लिन सकिन्छ । पानीको व्यवस्था कम भएको ठाउँमा एक ड्याङ्ग बिराएर पानी दिँदा शोसेर बिचको ड्याङ्ग पनि भिजिन्छ, जुन चाही न्यूनतम् सिँचाई हुनुपर्छ ।

११) बाली भित्र्याउने : आलुको पातहरू सुक्न थाले पछि माटो फाट्न थालेपछि आलु खन्न तयार भएको बुझिन्छ र आलु कोदालोले खनिन्छ ।

१२) भण्डारण : आलु खनिसकि, पछि राम्ररी सुकाएर मचान तथा न्याक वा भकारीमा तह-तह गरी भण्डारण गरिन्छ र उचित भाउ पाए पछि बिक्री गरिन्छ

समस्या: आलुको उत्पादन कम हुनुका कारणहरूमध्ये आलुमा लाग्ने पछौटे डहुवा रोग एकदमै प्रमुख हो । जून आर्थिक दृष्टिकोणले महत्वपूर्ण मानिन्छ ।

**पछौटे/डहुवा रोगको लक्षण:**

यो रोग आलुको जुन सुकै अवस्थामा तथा सम्पूर्ण भाग (पात, डाँठ तथा दाना) मा

आक्रमण गर्दछ । रोगको शुरुको अवस्थामा तल्लो पातको टुप्पा तथा किनारामा पानीले भिजेको जस्ता भागहरूमा देखा पर्दछ । जब मौसम बदली शीत वा पानी परेर पातको चिस्थान लामो समय सम्म कायम रहन्छ, तापक्रम १० देखि २४ डेग्री सेन्टिग्रेडको विच तथा सापेक्षिक आद्रता ८० प्रतिशत भन्दा बढी भएको अवस्थामा डहुवा रोगको आक्रमणको प्रवल सम्भावना देखिन्छ ।

जुन चाँही पुस महिना देखी बदलेर जान्छ । अब डहुवा महामारीको रूपमा आउन सक्ने सम्भावना हुन्छ । अनुकूल हावापानी भएको खण्डमा पात भिजेको भित्री भित्री भागतिर बढ्दै जान्छन् र खैरा तथा कालो धब्बामा परिणत हुन्छन् । सापेक्षिक आद्रता बढी भएमा पातको तल्लो पट्टि दानामा समेत आक्रमण पुग्दछ । यसरी रोग दानामा समेत आक्रमण पुग्दछ । यसरी रोग दानासम्म पुऱ्याउन शीत, हावा, सिँचाईको पानी वा वर्षाले ठूलो भूमिका खेलेको हुन्छ । रोगी दानाको बाहिरी भागमा खैरा दागहरू देखाभई पछि दुसी विस्तारै भित्री भागसम्म पुग्दछ । रोगको प्रकोप ज्यादै भएमा सम्पूर्ण आलु वाली डहुवा हुन्छ । आलुबाट एक प्रकारको गन्ध पनि आउँछ ।

#### व्यवस्थापनका उपायहरू:

१ स्वस्थ विउ आलुको प्रयोग गर्नु पर्दछ ।  
२ आलु बियाको प्रयोग गर्नु पर्दछ ।  
३ डहुवा प्रतिरोधी जातहरू : कृष्णी ज्योती, हाईब्रिड १४, रोजिता, वि.आर.६३(६५), सि.एफ.जे.टी ००१२ एस.पी.एस.२/६७, एम.एस. ४२/३ आदि लगाउनु पर्छ  
४ रोप्ने समयमा हेरफेर गरी दाना लाग्ने बेलामा डहुवाको अनुकूल वातावरण छल्नु पर्दछ ।

#### ५ बालि लगाउने तरिका जस्तै:

बाक्लो नलगाई सिफारिस अनुसार ६० र ३० से.मी.को दूरीमा लगाउने, सिँचाई गर्दा एक(एक ड्याङ्ग विराएर सिँचाई गर्ने, नाईट्रोजनयुक्त मल युरीया बढी नहाल्ने । ६ खेतबारी तथा आलीमा भएको आलु समूहका वाली तथा फारपात हटाउनु पर्दछ ।

#### दुसीनाषक विषादिको प्रयोग:

दुसी फैलिने अनुकूल वातावरण देखिनासाथ २.५ देखी ३ ग्रा.प्रति लिटर पानीमा डाईथेन एम २५ वा किसान एम ४५ वा राईनो एम २५ १०/१० दिनमा छर्नु पर्दछ । पछि ७/७ दिनमा स्प्रे गर्नु पर्दछ ।

#### मत्स्य .....

सेवा दिन सकेको छैन । स्थानीय तहले ध्यान दिनु पर्छ । कर्णाली प्रदेशमा कार्यक्रम छ । प्राविधिक छैन । विशेषाकृत क्षेत्र हो । संघ, प्रदेशलाई सहयोगको अपेक्षा गरेको छ ।

बाँकी नीतिगत तहमा पहल कदमी बढाउनु सम्भाव्यता अध्ययन जरुरी छ । प्रमकृषि परियोजनामा कार्यकारी हुँदा र मत्स्य समाजको अध्यक्ष हुँदा कायम प्लानिङलाई अगाडि बढाउँदा राम्रो हुन्छ । बागमती प्रदेशमा भएको कार्यक्रम कायन्वयन गर्ने हो भने भण्डारणलाई एक्वाकल्चरमा केन्द्रीत गर्ने र कुलेखानीलाई प्राकृतिक स्रोतको रूपमा अगाडि बढाउने पर्छ । कुलेखानीमा त्रिडिङ हुने, तर गर्भ नहुने । भण्डारण र नार्कको के चाही सही हो । भण्डारामा २ लाख फाँगासको भूरा उत्पादन गर्न जरुरी छ । मत्स्य प्राविधिक वडा सचिवको काम गरिरहेको भनेर सुनेको छु । माछाको प्राविधिज्ञहरू साँढे ३ सयको हाराहारीमा छ जस्तो लाग्छ ।

#### बीमा प्राधिकरण र बीमा कम्पनी:

विमा गर्ने बेलामा गर्ने दावी गर्ने जाँदा आलटाल गर्ने गरेको छ । बीमा प्राधिकरण र मन्त्रालयको सचिव बीचको छलफलमा माछाको उत्पादन बढाउने सवालमा नियमन निकाय डिएफटी त्यहाँ पनि नियमन गरिदिनु होला ।

एनएमपीएमपीको स्याम्पल टेष्ट प्रयोगशाला राख्नु । आफ्नो क्षेत्रको कुरा हो भने यतिबेला टेष्ट गरि त्यसलाई आदानप्रदान गर्ने । लिड अर्गानाइजेशन भनेको मत्स्या विकास केन्द्र बालाजु नै हो । भूमिका खेल्नमा कमी गर्नु हुँदैन ।

जलचर संरक्षण गर्ने लिड अर्गानाइजेशन भएकोले यसलाई व्यापक बनाउनु पर्छ । डिजिटल प्लेट फर्मको अधिकतम प्रयोगलाई बनाउनु पर्छ ।

डिजीटललाई जसरी पनि प्रयोगमा ल्याउनु पर्छ । तथ्याङ्कलाई यथावत् राख्न जरुरी छ । चिनका १ अर्ब किसान एकै चोटी डिजीटलाईज हुन्छ । बालाजुले क्षमता विकासको काम गर्ने हो ।

स्थानीय तहलाई आधारभूत तालिमहरू दिनु छुट्याउनु पर्छ । बालाजुको माछाको टिम सानो छ । गाइडलाइन टेक्निकल रूपमा हो । दुई प्रमुख विचमा एकदुई पेजको फर्म्याट अनुसार सुधार गरि प्रमाणीकरण गरिने व्यवस्था गरिनु पर्छ ।

मापदण्ड भइसके पछि कानून नभएपनि चेकलिष्ट गर्न सकिन्छ । प्राविधिक रूपमा रामपुर बालाजु र गोदावरी प्रमुख विच समझदारीगरि जान सक्छौं । कार्यक्रमहरू अनुदानमुखी भयो । प्राविधिक मान्छे अनुदान वितरण गर्न थाल्यो ।

कोशी र गण्डकी प्रदेशले प्रविधि वितरण गर्ने तर्फ छ । बागमती पैसा वितरण गर्न थाल्यो । भारतको कृषि विज्ञान केन्द्रले पनि प्रविधि नै वितरण गर्ने गरेको छ ।

कृषि अनुदानमा पुनसंरचना गर्ने तिर ध्यान केन्द्रीत भएको छ ।

कृषिको अनुदानमा पुन:संरचना गर्नेतिर ध्यान केन्द्रीत भएको छ । अनुदान कसरी दिई राखेको छ । लिनुलाई पैसा दिने र दिनेलाई पनि पैसा दिने, प्राविधिक आवश्यकता अनुसार पूरा गरेको छ कि छैन भनेर मात्र हेरिनु पर्छ ।

एकवर्ष नपुगेको माउबाट त्रिडिङ गराएको पाइन्छ । प्राविधि अनुसारको कुरा हो । अनुदान बाँड्ने काम प्रशासनिक प्रक्रियामा जानु पर्छ । माछा उत्पादन बढाउन सके कूल ग्राहस्थ उत्पादनमा योगदान गर्न सक्छ । वर्षमा १ लाख २२ हजार टन माछा उत्पादन हुन्छ । सरिता गौतम प्रमुख मत्स्य विकास केन्द्र बालाजु :

दैलेख र सुर्खेतमा ह्याचरी फिसरिज जनचेतना जोगाउन लागि रहेको छ । मुगुमा रेन्वो ट्राउट माछापालनको लागि ६ करोड लगानी गरिसकेको छ ।

कर्णाली प्रदेशलाई हामीले सक्ने सहयोग गर्ने छौं ।

त्यो प्रदेशमा ७ जना जनशक्ति छ । जबशक्ति पनि घटी सकेको छ ।

गण्डकी प्रदेशले किसानलाई लाभान्वित हुने किसिमले सोच्नु पर्छ ।

भण्डारा र कुलेखानीमा फाँगास दर राजपत्रमा सूचना निकालेर ३-४ रुपैया दर आएको थियो ।

डार्विन इनिशिएटिभ मिलेर काम गर्दा साँढे ३ किलोसम्म माछा भएको थियो । जलासय क्षेत्रमा माछा संरक्षण र माछा मार्नु सक्छौं । अहिले गण्डकी प्रदेशमा २५०० फाँगास भूरा वितरण गरिएको अवस्था छ । माछा मार्न लिगलाइज बनाउनु पर्छ ।

नेपालमा फाँगास, कार्प, रहु, नैनी, मँगुर जातिको माछा पाल्दै आएको छ ।

# अन्तर्राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियर सम्मेलन नयाँ ढोका खुल्नेको छ : मन्त्री परियार



भइसकेको छ। किसानहरूका ह्वाट एप्स र च्याटाबोट प्रयोग गरेर स्तरोन्नति गर्नु पर्छ। स्वतन्त्र अनुसन्धान, कृषि इन्जिनियरको कस्टम हायरिङ योजनाको खाँचो छ।

सौर्य प्रणाली र जैविक समाज विषयको कार्यपत्र प्रस्तुत गरेका थिए। जैविक लैंगिक सहभागीता आन्तरिक सुधार, १३ देखि ३९, उस्तै समयमा कृषि ४ देखि ४० विद्युतीय समाज, जलवायू स्मार्ट कृषि वृद्धि गर्न प्रयाप्त प्रदर्शन न्यूनिकरण, हरित गृह ग्याँस उत्सर्जनलाई कमी गर्नु पर्नेलाई ढिलाई गर्न नहुने बताएका थिए।

राष्ट्रिय आधुनिकीकरण कृषि परियोजनाका इन्जिनियर जित चन्दले मैले नचाहेको परिवर्तनले ल्याएको

आवश्यकता छ।

बोटानिकल विज्ञ शोभा सुवेदीले कृषि बाली धेरै महत्वपूर्ण छ। पटक-पटक आउने रोगहरूले असर गरेको छ। यसको धेरै कारणहरू पत्ता लगउनु पर्छ। जलवायूको प्रकार हेर्नु पर्छ।

युएनडिपीका कार्यक्रम अधिकृत मनिशा सुवेदीले नेपालमा जलवायू परिवर्तनको कारण २०१९ देखि जनसंख्याको घटीरहेको छ। यसको मुख्य प्रभाव मुगु र डोल्पामा परेको छ। जनसंख्या ज्यादै कम छ। त्यस क्षेत्रमा उच्च मानवीय क्षति भएको छ। हस्तक्षेपको आवश्यक छ। वैकल्पिक उर्जाको नीति चाहिन्छ।

इन्जिनियरिङ क्याम्पसका तिर्थ कार्की, नार्क एकीकृत किसान कार्यक्रम सचिव कुमार, रोशनबाबु अवाल माटो विज्ञ नार्क, रामशरण

काठमाडौं, माघ २३-२४, ६ फरवरी २०२६ का दिन नेपाल कृषि इन्जिनियर एशोसिएसन र आइडिई नेपालको आर्थिक सहयोगमा २ दिने अन्तर्राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियर र जलवायूमैत्री कृषि सम्मेलन २०२६ सम्मेलन सम्पन्न गरेको छ। उक्त सम्मेलनमा भारत, बंगलादेश, इण्डोनेशिया, नैरोबी, पाकिस्तान, माल्दिभ्स, भुटान लगायतका देशका कृषि इन्जिनियरहरूको सहभागीता रहेका थियो। सम्मेलनमा कृषि इन्जिनियरिङ विश्व विद्यालय धरान, राष्ट्रिय कृषि आधुनिकीकरण परियोजना, नेपाल सरकारको प्रतिनिधीहरू र कृषि सँग सम्बन्धि संघ(संस्था विज्ञहरूको उल्लेख्य सहभागी रहेका थिए।

सम्मेलनमा आइडिईको तर्फबाट बोल्दै डा.दृष्टि वैद्यले तपाईं प्रविधिज्ञहरूले किसानलाई दिगो कृषिको बारेमा किसानलाई सोध्नु पर्ने बताएका थिए। काठमाडौं वरिपरि गरेको अनुसन्धानमा दिगो कृषि अभ्यास अझै नभएको बताईएको छ। स्थानीय स्तरमा प्राप्त गर्न नसकेको कृषिको डिजाइनरहरू परिवर्तन गर्नु पर्ने कुरामा जोड दिएका थिए।

प्रमुख कुरा सिकाई हो। युवाहरूलाई सीप सिकाउने धेरै सजिलो छ। जलवायू परिवर्तन भइरहेको अवस्थामा नेपालको कृषिलाई जलवायू मैत्री बनाउँदै लग्नु पर्ने कुरामा जोड दिएको छ। किसानको सशक्तिकरण गर्न डिजिटल प्रविधिको प्रयोग गर्न जरुरी



जलवायू परिवर्तन भइरहेको अवस्थामा नेपालको कृषिलाई जलवायू मैत्री बनाउँदै लग्नु पर्ने कुरामा जोड दिएको छ।

उपलब्धी विषयक कार्यपत्र प्रस्तुत गरेका थिए।

वर्तमान अवस्थामा जलवायू परिवर्तनको असर गरिरहेको छ। जलवायू परिवर्तनले असर गरिसकेको छ। सौर्य सिँचाई व्यवस्थापन, वेमौसमी कृषि उत्पादन, साउथ अस्ट्रेलिया चिनमा लगायत देशहरूमा ८ हेक्टर जमीनमा हरित गृह निर्माण गरेको छ। अब दोस्रो अवधीमा कृषि इन्जिनियरको आवश्यक पर्छ। महिलामैत्री प्रविधिको

तिमितिसना, मुक्तिनाथ कृषि कम्पनी, डा.अनिल पोखरेले, वरिष्ठ कृषि वैज्ञानिक कोशेवाली, कृष्ण ओलिय काशेवाली कार्यक्रम,

शान्ता कार्की सह(सचिव कृषि तथा पशुपन्छ विकास मन्त्रालय लगायतले कार्यपत्र प्रस्तुत गरेका थिए।

एशियाली कृषि इन्जिनियर संघको अध्यक्ष गजेन्द्र सिंहले जलवायू जोखिममा नेपालको कृषिले महत्वपूर्ण भूमिको खेलीरहेका बताउनु भयो। हामीले पनि नेपालले जसरी नै जलवायू परिवर्तनलाई कम जोखिम बनाउन कोशीस गरिरहेका छौं।

इन्डोनेशियाको कृषि इन्जिनियरिङ संघका अध्यक्ष डा.सायले इण्डोनेशिया कृषिको लागि सिँचाई धेरै महत्वपूर्ण मानेर काम गरेको

बताउनु भएको छ ।

राष्ट्रिय कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाका इन्जिनियर डा.जीत चन्दले नेपालको कृषि हलो प्रविधिको प्रयोगबाट अझै पनि मुक्त हुन नसकेको अवस्था रहेको र यसलाई यान्त्रीकरणतर्फ जोडिदिनु पर्ने कुरा बताए । सामान्यतया नेपालको कृषि हलोबाट यान्त्रीकरण तर्फ अगाडि बढेको बताए । आधुनिक कृषिको किसान पहिलो ग्राहक किसान हो । दोस्रो उद्योग हो । पानीको स्रोत सबैभन्दा मूल्यवान हो । राष्ट्रियस्तरमा कसरी योजना बनाउने । यसको प्रकारको कार्यपत्र महत्वपूर्ण छ ।

चन्दले सम्मेलनमा ९० वटा कार्यपत्र प्रस्तुत (प्रेजिन्टेशन पेपर) प्रस्तुत भएका छ । बोल्ने कुरा मात्र तुलना गर्नु हो । सम्मेलनमा उद्यमी लगायत २०० सहभागी रहेका थिए । नेपाल टेलिकम डिजिटलाईज गर्न सहयोग गरिरहेको छ । तेलमा जोड नदिनु होला वैकल्पिकमा उर्जालाई जोडिदिनु पर्छ ।

कृषि तथा पशुपन्छ विकास मन्त्री माननीय कृषि मन्त्री मदन परियारले सम्मेलन वास्तविक रूपमा सफल भएको बताउनु भयो । जलवायु परिवर्तन हाम्रो देशको लागि चुनौती बनेको छ । सुखा, रोग-कीरा, संयौं जोखिमहरूको चुनौती छन् ।

हामीलाई जलवायु स्मार्ट कृषिका चाहिएको छ । ३ वटा महत्वपूर्ण विषयहरू छन् । विविधता कम उत्पादन, मल्लिङको आवश्यकता छ । यसले महिलामैत्री बनाउन सहयोग गर्छ । दोस्रो कृषिमा युवाहरूलाई कसरी फर्काउन, कसरी रोजगार सिर्जना गर्ने ? प्रविधिको प्रयोगबाट कृषिमा केही परिवर्तनका आशाहरू छन् । कृषि आदिवासी जनजातीको हितमा आउनु पर्छ । किसान भएर आउनु पर्छ आउन सकेको छैन । यि हाम्रो देशको चुनौतीहरू छन् । तपाइहरू कृषि इन्जिनियर हुनुहुन्छ । इन्जिनियरिङको माध्यमबाट परिवर्तन गर्नु पर्छ । मैले कृषिमा धेरै भन्दा धेरै अवसरहरू देखिरहेको छु । कृषि इन्जिनको रूपमा लिइरहेको छु । यो मात्र इन्जिनियर मात्र होइन कृषिलाई परिवर्तन गर्ने वाहकहरू हुनुहुन्छ । कृषिमा सिँचाईकरण गरि कृषिले योगदान दिएको छ ।

तपाइहरूले चाहेको खण्डमा निश्चित रूपमा देशको कृषिलाई परिवर्तन गर्नसक्छ ।

कार्यक्रम संयोजन आइडिइनेपालका संयोजक मेलिना पौडेलले गर्नु भएको थियो । सम्मेलनबाट सिर्जनसिलता, कृषि अनुसन्धान, विस्तारलाई सहयोग पुऱ्याएको छ ।

## भरतपुरमा माटो परीक्षण शिविरः वैज्ञानिक खेतीतर्फ किसानको अग्रसरता

काठमाडौं फाल्गुन ७, “उर्वर माटो, समृद्ध किसान” भन्ने मूल नाराका साथ फ्रन्टियर अफ एग्रिकल्चरल रिसर्च एण्ड मेन्टरशिप (फार्म) द्वारा आयोजना गरिएको माटो शिविर कार्यक्रम शनिवार सफलतापूर्वक सम्पन्न भएको छ ।

कार्यक्रममा सह(आयोजकका रूपमा कृषि तथा वन विज्ञान विश्वविद्यालय ( ए.एफ.यू.)को अनुसन्धान तथा प्रसार

प्रतिवेदन समेत प्राप्त गरेका थिए । प्राप्त प्रतिवेदको नतिजाअनुसार उपयुक्त मलको मात्रा निर्धारण गर्ने तरिकाबारे पनि प्राविधिक जानकारी प्रदान गरेका थिए ।

नेपालको कृषि उत्पादन वृद्धि गर्न माटोको स्वास्थ्य संरक्षण अत्यन्त आवश्यक रहेको उल्लेख गर्दै वैज्ञानिक विधिबाट मलखाद प्रयोग गर्न किसानहरूलाई आग्रह गरेका थिए । माटो परीक्षणको आधारमा खेती



निर्देशनालय तथा सहभागिता उक्त कार्यक्रम भरतपुर महानगरपालिका वडा नं. ६ को सहकार्य रहेका थिए ।

कार्यक्रमका प्रमुख अतिथि भरतपुर महानगरपालिका वडा नं. ६ का वडा सदस्य रुद्र आचार्य गर्नु भएको थियो ।

कार्यक्रममा २५ जना किसानहरूको सक्रिय सहभागिता रहेको उक्त कार्यक्रममा शिविरको अध्यक्षता फार्म, ए.एफ.यू. का अध्यक्ष सुजन लामिछानेले गर्नुभएको थियो । शिविरका स्रोत व्यक्तिहरू सिमा रिजाल र गुञ्जन गिरीले किसानहरूलाई माटो परीक्षणको महत्व, माटोको उर्वराशक्ति कायम राख्ने उपाय, सन्तुलित मल व्यवस्थापन तथा दिगो खेती प्रणालीबारे विस्तृत जानकारी दिएका थिए ।

उक्त शिविर कार्यक्रममा किसानहरूले आफ्ना खेतबाट ल्याइएको माटो नमूना परीक्षण गराई सोही आधारमा परीक्षण

गर्दा उत्पादन लागत घट्ने, उत्पादन बढ्ने र किसानहरूको आयआर्जनमा सकारात्मक प्रभाव पर्ने कुरामा जोड दिइएका थिए ।

सहभागी किसानहरूले वैज्ञानिक मलखाद प्रयोगसम्बन्धी उपयोगी जानकारी प्राप्त भएको उल्लेख गर्दै भविष्यमा त्यस प्रकारको प्राविधिक तथा सहयोगमूलक शिविरहरू निरन्तर सञ्चालन गर्न आयोजकसँग आग्रह गरेका थिए ।

“माटोको स्वास्थ्य जोगाउनु नै कृषिको भविष्य जोगाउनु हो” भन्ने सन्देशसहित कार्यक्रम समापन गर्दै आयोजकले वैज्ञानिक खेती प्रणालीमार्फत उत्पादन वृद्धि र किसानको जीवनस्तर उकास्न यस्ता शिविरहरूलाई निरन्तरता दिने प्रतिवद्धता व्यक्त गरेका थिए ।

माटो स्वस्थ राख्नु नै स्वस्थ खानेकुरा पाउने हो त्यसकारण पनि माटोलाई राम्रो राख्न सरोकारवालाहरूको कर्तव्य हो ।

डा. रेशमवहादुर थापा  
परिचय :

लाहा मानव जातिको लागि प्रकृतिको उपहार हो र कीरा जगतको एक व्यावसायिक उत्पादन हो । लाहा कीराहरू पाली रोजिनयक्त प्रदार्थको उत्पादन गर्नुलाई लाहा खेती भनिन्छ । लाहा कीराले राल, लाहा डाई र लाहा मोम उत्पादन गर्दछ । यसको खेती विश्वका थोरै राष्ट्रहरू र एसियाका केही देशहरू जस्तै बर्मा, थाईल्याण्ड र भारतमा गरिन्छ । लाहा कीराको फुल ०.४ मि. मि. गुना ०.२५ मि.मि. आकारको, गुलाबी रंगको हुन्छ । फुलबाट निस्कना साथ वच्चा लाहा कीरा ०.६ मि.मि. गुना ०.२५ मि.मि. गुना ०.२५ मि.मि. हुन्छ ।

**वर्षमा यसले, पारेको थप दुई पोथी:**  
लाहा कीराका आश्रयदाता विरुवाहरू लाहा कीराका दुई जातहरू (कुसुमी र रंगीनी) ५० भन्दा

बढी किसिमका विरुवाहरूमा राम्ररी फस्टाउन सक्दछन् । कुसुमी जातको लाहा कीराले मुख्यतया: कुसुम र ववु दुई प्रकारका विरुवाहरू खान मन पराउँछ । रंगीनी जातको लाहा कीरा चाहीं धेरै प्रकारका विरुवाहरू जस्तै पालस, वयर, पिपल, रहर, आदि विरुवाहरूमा सजिलै पाल्न सकिन्छ ।

कुसुमी लाहा कीराले आफ्नो जीवनमा ( ०.०६९ ग्राम) र रंगीनीले (०.०२९ ग्राम) भन्दा बढी लाहा उत्पादन गर्दछन् । (Schleichera trijuga Willd) पलास (Butea frondosa Roxb= ex Willd\_jo/-Zizyphus jujube Mill) देखाईएको छ ।

#### लाहा उत्पादन:

लाहा कीराको उत्पादन तालिका १ मा देखाईएको छ । र कीराको शरीर हुन्छन् । लाहालाई शुद्धिकरण गर्ने क्रममा लाहाका अन्य सह उत्पादनहरू पनि तयार हुन्छन् । लाहा कीराको उत्पादन स्टिक लाहा र प्रशोधन पछि तयार चक्की लाहा तथा शैल्याक तयार गर्न सकिन्छ ।

#### लाहा खेतीको महत्व:

लाहा कीराको वर्णन धेरै पुरानो धर्मशास्त्र अर्थवेदमा गरिएको छ । त्यसमा लाहा कीरालाई लाख भनेर भनिएको छ जसको अर्थ हुन्छ सय हजार । फुलबाट वच्चा निस्कने बेलामा यी कीराहरू हजारौंको संख्यामा देखा पर्ने भएकोले पनि तिनीहरूलाई

# लाहा खेतीको महत्व यसका प्रयोगहरू



अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा देखिन थाल्यो । वास्तवमा लाहाको महत्व धेरै छ । रोजगारी र आयआर्जनको स्रोत: लाहा खेती रोजगार सिर्जनाको राम्रो स्रोत हो । एक हेक्टर कुसुमी लाहा खेतीले एक वर्षमा ६२० जना रोजगार दिन सक्छ । लाहा खेतीलाई

कौरवहरूले लाहाको एउटा सुन्दर दरवार बनाएका थिए । त्यसैलाई ( लक्ष्य गृह) भनेर भनिन्थ्यो । यो दरवार पाण्डवहरूलाई आगो लगाएर मार्ने अभिप्रायले बनाईएको थियो ।

लाख भनि उल्लेख गरीएको हन सक्दछ । वास्तवमा लाहाको महत्व बारे विश्वका धेरै जसो मानिसहरू अनविज्ञ छन् । अधिकांश मानिसहरूलाई यस बारेथाह पनि छैन । विभिन्न लेखहरूमा लाहाको महत्वबारे वर्णन गरेको पाईन्छ । पुरातन समय देखि, ग्रीक र रोमीहरू लाहाको प्रयोगसँग परिचित थिए । एशियामा लाहा कीराको इतिहास लामो छ । चीनमा यसको खेती रेशम उद्योगको विकाससँगसँगै थियो ।

कौरवहरूले लाहाको एउटा सुन्दर दरवार बनाएका थिए । त्यसैलाई (लक्ष्य गृह) भनेर भनिन्थ्यो । यो दरवार पाण्डवहरूलाई आगो लगाएर मार्ने अभिप्रायले बनाईएको थियो भन्ने यथार्थ विवरण महाभारतमा उल्लेख गरेको पाईन्छ । बुद्ध धर्मको मूल लेख विषयमा लाहाबाट रंग तयार गरी त्यसको प्रयोग गर्ने तरिका बारे वर्णन गरेको पाईन्छ । त्यसैगरी ऐना अखवारीमा लाहाको आर्क थियो । यसको महत्वबारे वर्णन गरेको पाईन्छ । यसको आर्कषक महत्व बारे सन् ८०० मा उल्लेखित रिपोर्टमा जापानीहरूले बर्मा मा फेला पारेका छन् । लाहालाई वास्तविक अर्को महत्वको वस्तुको गणनामा उन्नाईसौं शताब्दीको शुरुदेखि मात्र राख्न थालियो जतिबेला लाहाबाट तयार गरिएका विभिन्न आर्कषक वस्तुहरूको वस्तु व्यापार

विभिन्न जनजातीहरूको जीवन निर्वाहको मुख्य स्रोत मानिन्छ । भारतमा ४०,०००,००० भन्दा बढी मानिसहरू, खासगरी आदिवासीहरू यस पेशामा संलग्न छन् ।

ग्रामीण परिवारहरूले आफ्नो आमदानीको राम्रो प्रतिशत रकम लाहा उद्योगबाट आर्जन गर्दछन् । यो खेतीबाट त्यहाका कृषकहरूले बढी फाइदा लिएको देख्न सकिन्छ ।

३ वटा विभिन्न आश्रयदाता रुखमा लाहा खेतीको लागत प्रतिफल, नाफा नोक्सान अनुपातले यो खेतीबाट हनु फाइदा प्रस्ट देखिन्छ । त्यसैले लाहा खेतीले ग्रामीण वेरोजगारी समस्या सामाधान गर्दछ । ग्रामीण गरीव जनताहरूको आर्कषक सार्थक छ । विदेशी मुद्रा आर्जन गर्न सहयोग गरी राष्ट्रिय अर्थतन्त्रलाई नै सद्दृढ पार्नमा योगदान पुऱ्याउँछ ।

#### जैविक विविधताको संरक्षण:

खाद्य, कृषि, औषधि र उद्योगमा जैविक विविधताको प्रत्यक्ष योगदान रहेको छ । लाहा उत्पादनहरूको प्रयोग समयसँगै परिवरण भएको छ । लाहा पर्यावरण र जैविक विविधता मैत्री आत्मनिर्भर पारेर जैविक विविधता संरक्षण, खाद्य सुरक्षा र दिगो विकासमा महत्वपूर्ण योगदान पुर्याउँछन् । आर्क थि विकासको लागि वन आवरण खेतीको प्रवर्द्धन सुनिश्चित छ । दृष्टिकोणले वर्तमान वैज्ञानिक लाहाको खेतीले राम्रो आयस्रोतको सम्भावना दिएको छ । यो खेती नेपालको लागि पनि अत्यन्तै राम्रो हुन सक्छ । तर नेपालमा यो खेती आजसम्म गरिएको छैन ।

#### जागरूकतासँगै, लाहाको महत्व:

खेर गैरहेको जमीनको सदुपयोग लाहा खेती

खासगरी कुसुम, पलास र पिपल जातका विरुवाहरूमा गरिन्छ। यी विरुवाहरूलाई विभिन्न प्रकारको हावापानीमा हर्काउन सकिन्छ। यिनीहरूको खेती गर्नाले खेर गईरहेको जमीनको सदुपयोग हुन्छ। यी विरुवाहरूलाई खेतवारीमा लगाउनाले भ-क्षयलाई रोक्दछ। हामीले यिनिहरूबाट दाउरा र काठ प्राप्त गर्न सक्दछौं। अनि यस्ता विरुवाहरूबाट हाम्रा जनावरहरूका लागि डाले घाँस पनि उपलब्ध हुन्छ।

### साथै यसले माटोमा प्राङ्गारिक पदार्थ विभिन्न उद्योगमा प्रयोग:

लाहा एउटा वह उपयोगी रोजिनयुक्त प्राकृतिक वस्तु हो। यो त थर्मोप्लास्टिक र यूवी प्रतिरोधी छ। यसको वह गुणकारी गुणले गर्दा यसलाई विभिन्न प्रयोजनको लागि तथा धेरै प्रकारका वस्तुहरूको तु निमार्णको लागि प्रयोग गरिन्छ। पहिलेग्रामोफोन रेकर्ड तयार गर्ने उद्योगहरूमा मात्र लाहाको प्रयोग हुने गर्दथ्यो। तर आजकल धेरै प्रकारका उद्योगहरू यसका प्रमुख उपभोक्ता हुन पुगेका छन्। यसको प्रयोग विभिन्न उद्योगहरू, फर्निचरहरूमा लगाउने पालिस तयार गर्न, विभिन्न प्रकारका रंगहरू, भार्निसेसहरू, विजलीका सामानहरू सिलिड फैन, छपाई मेसिनहरू, आदि बनाउन प्रयोग गरिन्छ। भार्निसेस (varnishing) फिनिशिंग (finishing) र रंगरोगनको प्रमुख तत्वको रूपमा लाहाको प्रयोग हुन्छ। यसले विभिन्न सामाग्रीहरूलाई सिर्गानको साथै ती सामाग्रीहरूलाई पानीबाट विग्रन र खियाबाट बचाउन मद्दत गर्दछ। लाहा मिसाई कुनै रंग तथा प्राईमरहरू तयार गरिएको छ भने त्यो राम्ररी टाँसीन र लामो समयसम्म टिकाउ हुने हुन्छ।

छपाई तथा फोटोग्राफी व्यवसायमा लाहाको प्रयोग विभिन्न प्रयोजनको लागि गरिँदै आएको छ। रवर रोलहरूलाई बचाउ गर्न, लेसिलो मसी तयार पार्न, पानीले नविगार्नेमसी बनाउन, फिलिमको साउण्ड ट्यूकलाई बचाउन र फोटोको नेगेटिभहरूलाई सुरक्षित राख्न लाहाको उपयोग गरिन्छ। यसमा उत्कृष्ट फिल्म निर्माण गुणहरू छन्। चिल्ला चम्कीने कागजको निमार्ण गर्न र सुचिकारको चक तयार पार्न पनि यसको प्रयोग गरिन्छ। लाहा रोल, डाईको आयुर्वेद र सिद्ध चिकित्सा पद्धतिमा व्यापक प्रयोग भएको पाइन्छ। शेल्याक लाहा विषालु वस्तु नभएकोले औषधिका चक्की र बाहिरी आवरण तयार

गर्न पनि प्रयोग हुन्छ। औषधि (चक्की, टेबल र जेल, क्याप्सुलको क्याप्सु टिंगको नियन्त्रित रिलिज साथै रासायनिक मल तथा विषादीहरूलाई विस्तारै मात्र पगलन र तिनीहरूको असर लामो समयसम्म प्रयोग गरेको ठाउँमा रहीरहोस् भनेर लाहाको लेपन लगाईन्छ। यो ट्याब्लेटका लागि इन्ट्रिक (भलतभचपध) (अर्थात् पाचन रस) प्रतिरोधी कोटिंगको (coating) लागि र ड्र्यागरहरू (draggers) कोलागि गन्ध अवरोधको रूपमा प्रयोग गरिन्छ। लाहा नफुट्ने लचकदार, हल्कादार वस्तु हो र यस तुरुन्तमा ३० प्रतिशत अल्युरिक अम्ल हुन्छ। यो अल्कोहलमा घुल्ने वस्तु हो र यसलाई दामी श्रृंगार सामाग्रीहरू जस्तै: सिरेटोन, डाईहाइड्रो सिरेटोन र सम्बन्धी ल्याक्टोनहरू निमार्ण गर्न प्रयोग गरिन्छ। यसलाई मस्कारा (mascara), नेल वार्निश (nail varnishing) एडिटिभ कन्डिसनिङ (additive conditioning) स्याम्पु, स्पेयर स्प्रे, स्प्रे काजलको बाइण्डर (binder), फिल्म बनाउने एजेन्ट, भर्ने सामग्रीको रूपमा प्रयोग गर्छन। यो खेलौना, बटन, भाँडा र कृत्रिम छालाको तयारीमा पनि प्रयोग गरिन्छ। कसरी जस तुस्तै गन्ध भएको सिभेटोन (civetone), एम्ब्रेटोलाइड (ambrettolide), आइसो आम्ब्रे टो लाइड (isoambrettolide) इत्यादिको संश्लेषणको लागि उत्कृष्ट प्रारम्भिक सामग्री भएकाले अत्तर र औषधिको क्षेत्रमा एल्युटिक एसिडको निरन्तर बढ्दो माग छ। अत्तर उत्पादन गर्ने कम्पनीहरू फ्रान्स, इटाली, जर्मनी, संयुक्त राज्य अमेरिका आदिमा यसको माग धेरै छ।

लाहा डाई एन्थ्रोक्विनाइड (मष्वलतजचयत्रगयलषभ) डेरिवेटिभहरू (मभचष्ववतष्वभक) को मिश्रण हो। यो परम्परागत रूपमा ऊन र रेशम रंग गर्न प्रयोग गरिन्छ। यो फल कोटिंगमा (coating) प्रयोग गरिन्छ, जस्तै सिट्रस फलफूल र स्याउका लागि, मिठाई, मार्जिपान, चकलेट आदिका लागि पार्टिड र ग्लेजिङ एजेन्टहरू। खाद्य पदार्थ स्ट्याम्प मसीका लागि बाइण्डरको (binder) रूपमा पनि प्रयोग गरिन्छ, जस्तै: पनीर र अण्डाहरूको लागि। मिठाई, च्युइगम, मार्जिपान (marzipan) चकलेट, नटी (nutties), जेली (jelly) र कफीबीन्स (coffee-beans) आदिको

कोटिंग (coating) मा प्रयोग गरिन्छ। फुड मार्किङ (food marking) र स्ट्याम्पिङ (stamping) मसीका लागि बाइण्डर र अण्डा कोटिंगका लागि बाइण्डर (binder) को रूपमा प्रयोग गरिन्छ। प्रशोधित खाना, तरकारी, फलफूल र संखुखा फूलहरूको लागि बाधा कोटिंग (अयवत (प्लन) कपडा टेक्सटाइल सहायकको रूपमा प्रयोग गरिन्छ र टोपी कडा बनाउने एजेन्टहरू लागि प्रयोग गरिन्छ। यो खाना र पेय उद्योगमा रंगको लागि प्रयोग गरिन्छ। भविष्यमा लाहा र लाहामा आधारित उत्पादनहरू प्रचुर मात्रामा प्रयोग हुने क्षेत्रहरू यस प्रकार छन्।

१. फलफूल र तरकारी कोटिंग उद्योग,
२. सफ्ट पेय उद्योग,
३. चकलेट र क्याण्डी, कोटिंग उद्योग,
४. फार्मास्यूटिकल उद्योग,
५. विद्युतीय उद्योग,
६. सौन्दर्य श्रृंगार उद्योग,
७. कपडा रंगाउने लाहा डाई उद्योग र
८. विभिन्न पोलिमरहरूसँग सेल्याकको मिश्रण।

लाहा होस्ट विरुवाहरूको सावधानीपूर्वक चयन एक विशेष लाहा होस्ट विरुवाहरूको सावधानीपूर्वक चयन एक विशेष क्षेत्रको लागि महत्वपूर्ण छ, विभिन्न प्रकारका वनहरू जस्तै, कृषि वन, सामाजिक वन, संयुक्त वन व्यवस्थापन, फोहोर भूमि व्यवस्थापन, काठ वृक्षारोपण आदि।

### उत्पादनशीलता र नाफा:

बढाउन लाहामा आधारित विविध खेती प्रणालीको विकास गर्न मिल्ने अन्तरवाली, औषधी र सुगन्धित विरुवा, वन उत्पादन आदि सहितको लाहा वृक्षारोपण स्थापना गर्न सकिन्छ।

पिछ्छिडिएका क्षेत्रका वंचित र पिछ्छिडिएका मानिसहरूलाई फाइदा पुऱ्याएर कार्वन क्रेडिट कमाउन, हाम्रो कार्वन फुट प्रिन्ट कम गर्न एक आदर्श “सूर्य उदय” उद्योगको रूपमा हेरिन पर्छ।

### सन्दर्भ ग्रन्थसूची :

थापा, रेशम बहादुर २०११. औद्योगिक कीरा विज्ञान लेक्चर नोट। कृषि र पशुविज्ञान अध्ययन संस्थान, रामपर, चितवन, थापा, रेशम लिचीमा लाहा कीराको क्षति। नेपालिज मण्डल, जेपी. २०१४. पुरिलिया जिल्लामा लाख खेतीको लागत र यसको लाभ-एक अध्ययन। व्यापार स्पेक्ट्रम

# नेपालमा लगाईने घाँसका जातहरू

पशुपालन गर्ने किसानलाई घाँसको ठूलो महत्व हुन्छ। पशुपालनमा विस्तारै व्यवसायिक बन्दै गएको पछिल्लो समयमा गाई, भैसी, बाखासमेत घरपालुवा चौपायलाई पहिलो आवश्यकता नै घाँस हो। पशुपालनबाट राम्रो आमदानी लिन घाँसमा ध्यान दिन सकेको अवस्थामा किसानले ठूलो मात्रामा आर्थिक लगानी घटाउन सक्छन्। घाँस कम दिँदा दाना वा खोले बढी खुवाउनु पर्छ।



घाँस भूँइ घाँस हुन्। यी घाँस हिउँदको सुख्खा समयबाहेक सधैं पलाउने गर्छन्।

## २. कोशे-अकोशे:

कोशे घाँस भनेको पोशिलो मानिन्छ। पौस्टिक तत्वले भरिपूर्ण कोशे घाँसमा स्टाइलो, भेच, वर्सिम, लुर्सन, बदामेजस्ता हुन्। यी घाँसमा सरदर २० प्रतिशत प्रोटीन हुन्छ। अकोशेमा सालिमो, सिरु, मकै, गहुँजस्ता एक दलीय बीउ भएका घाँस हुन्। यी घाँस पोशिलो मानिन्छ तर कार्वोहाइड्रेडको स्रोत भने राम्रो

उन्नत घाँसमा पोषक तत्व बढी हुन्छ। जुन थोरै खुवाउँदा पनि पशुबाट राम्रो लाभ लिन सकिन्छ। यस्ता घाँसमा स्टाइलो, भेच, वर्सिम, लुर्सन, नेपियर सुपर, नेपियर स्मार्ट, टिओसेन्टी, जैहरु हुन्। पछिल्लो समय पशुपालक कृषकहरु व्यवसायिक बन्दै गएकोले उन्नत घाँसमा सबैको ध्यान गएको पाइन्छ।

उन्नतको तुलनामा स्थानीय घाँस कम पोषिलो हुन्छन्। स्थान विशेष र भूवनोटका

जुन आर्थिक हिसाबले महँगो हुन्छ। हाम्रो देशमा सामान्यतया ७० प्रतिशतसम्म हरियो घाँसकै भरमा पशुपालन गरिन्छ। अर्थात् पानी, दाना, खोले करिब ३० प्रतिशत खुवाइन्छ भने बाँकी घाँस नै खुवाउने गरिन्छ। किसानलाई आर्थिक बचत र पशुपालनबाट बढीभन्दा बढी लाभ लिन स्थानीय तथा उन्नत घाँस खेतीको विषयमा केही चर्चा गर्ने जमर्को गरेको छु।

घाँसलाई समुचित तरिकाले रोप्न सकेको खण्डमा १२ महिना नै हरियो घाँसको अभाव हुन्छ। सामान्यतया घाँसलाई ५ प्रकारमा छुट्याउन सकिन्छ।

## १. डालेघाँस-भूँइघाँस:

प्रकृतिको आधारमा पृथ्वीमा डाले र भूँइ घाँस पाइन्छ। डाले भन्दा रुख घाँस भन्ने बुझिन्छ। टाँकी, बडहर, किम्बू, इपिल इपिल, बकाइनोजस्ता रुख हुने घाँस डाले घाँस हुन्। यी घाँस प्रायः हिउँदको समयमा काटिन्छ। डालेलाई रेशादार घाँस मानिन्छ। 'पशुपालन गर्ने व्यवसायीले दैनिक रुपमा डाले घाँस खुवाउनु पर्छ' भनिन्छ। यस्ता डाले घाँसमा सामान्यतया १२ प्रतिशतदेखि ३२ प्रतिशतसम्म प्रोटीन पाइन्छ। भूँइमा हुने र आफै उम्रने घाँस नै भूँइ घाँस हुन्। वन्सो, इलामे, सालिमो, खरुकी, सिरुजस्ता

मानिन्छ। यिनीहरुमा सरदर ६/७ प्रतिशत प्रोटीन हुन्छ। हामीले घाँस खुवाउँदा कोशे एक भाग र अकोशे २ भागको दरमा खुवाउनु पर्छ।

## ३. हिउँदे-वर्षे:

हिउँदको समयमा डालेबाहेक अन्य घाँस नहुने भएकोले हिउँदमा मात्र हुने घाँस रोप्नु पर्छ। जसमा भेच, जै, लुर्सन, वर्सिमहरु पर्छन्। जै अकोशे हो भने अरु कोशे हुन्। चिसो समयमा हुने घाँस रोप्दा मसिरपछि वैशाखसम्म हरियो घाँसको अभाव हुन्छ। यस्तै हिउँदमा नहुने वर्षा याममा मात्र हुने वर्षे घाँस हुन्। तिनमा वन्सो, सिरु, सालिमो, इलामे, मकै, सुडान, टिओसेन्टी पर्छन्।

## ४. एक वर्षे-बहुवर्षे

एक वर्षका लागिमात्र रोपिएका घाँस एक वर्षे हुन् भने एक पटक रोपेपछि धेरै वर्ष रहने बहुवर्षे घाँस हुन्। एक सिजनमा उम्रने र मर्ने, फेरि अर्को वर्षको सिजनमा उम्रने र मर्ने स्थानीयदेखि हामीले रोप्ने मकै, बोडी, ज्वाइण्ट भेच, टिओसेन्टी, सुडान, जै, भेचहरु पर्छन्। बहुवर्षेमा स्टाइलो, ज्वाइण्ट भेच ली, बदामे, नेपियर, रोड्स, सिग्नलहरु हुन्। यी घाँस एक पटक रोपेपछि ८/१० वर्षसम्म रोप्नु पर्दैन।

## ५. उन्नत-स्थानीय:

आधारमा स्थानीय घाँसको पनि महत्व धेरै छ। तराई, पहाड र हिमाली भेगमा सबै प्रकारका घाँस उत्पादन गर्न नसकिने भएकोले स्थानीय घाँसकै भर पनि पर्नुपर्छ। यी ५ प्रकारका घाँसलाई आफ्नो जग्गामा मिलाएर लगाउन सके १२ महिना नै घाँसको अभाव हुन्छ। घाँस खेती गरिएको जग्गामा यी सबै खालका घाँस मिलाएर लगाउन सकिएको खण्डमा चौपायले खाने खोले र दानाको मात्रा कम गर्न सकिन्छ। जसले कृषकलाई प्रत्यक्ष रुपमा आर्थिक फाइदा पुग्छ।

दैनिक ७ देखि ८ लिटर दूध दिने गाई वा भैसीलाई सिजनअनुसार पोषक तत्व राम्रो भएका घाँस खुवाउने हो भने अन्य दाना वा खोले खुवाउनु पर्दैन। जसबाट कृषकलाई दैनिक रुपमा आर्थिक भारदेखि बचाउन सकिन्छ। बाखा पालन गर्ने किसानका हकमा पनि यो निमय लाग्नु हुन्छ।

बाखालाई उसको शारिरीक तौलको १ प्रतिशत दाना खुवाउने गरिन्छ। उन्नत र पोशिलो घाँस खुवाउँदा दानाको मात्रा करिब ५० प्रतिशतसम्म कम गर्न सकिन्छ। त्यसैले व्यवस्थित घाँस खेती गर्दा पशुपालन व्यवसायबाट राम्रो आमदानी लिन सकिन्छ।

## हावाहुरीले भापामा केराखेती नष्ट

फागुन, भापामा आइतबार आएको तीव्र गतिको हावाहुरीले व्यावसायिक केरा खेतीमा ठूलो क्षति पुऱ्याएको छ । भापा गाउँपालिकामा ६ वर्षदेखि व्यावसायिक खेती गर्दै आएका युवा किसान चन्द्र बहादुर बस्नेतको फर्ममा मात्रै करिब १६ लाख रुपैयाँ बराबरको नोक्सानी भएको छ ।

गत असोज महिनामा आएको भीषण बाढीको डुबानबाट प्रभावित बनेका यहाँका किसानहरूलाई आइतबारको हावाहुरीले पुनः अर्को ठूलो ऋट्का दिएको छ । केरा खेतीसँगै मकै बालीमा समेत क्षति पुगेकाले लगानी नै डुब्ने अवस्था आएको पीडित किसानहरूको गुनासो छ ।

विगतमा उत्कृष्ट किसानका रूपमा पुरस्कृत बस्नेतले राज्यको अस्थिर विमा नीतिका कारण किसानहरू मारमा परेको बताएका छन् । सुरुका वर्षमा विमा गरिदिने तर पछि हटाउने सरकारी नीतिका कारण किसानको मर्म नबुझिएको उनको तर्क छ । किसानहरूलाई पुनः व्यावसायिक रूपमा स्थापित गराउन र कृषि क्षेत्रमा उत्साह कायम राख्न राज्यले तत्काल शतप्रतिशत क्षतिपूर्तिको व्यवस्था गर्नुपर्ने माग उनीहरूले राखेका छन् ।

## शुक्लाफाँटाका किसानलाई राहत, ४० लाखको लागतमा बोरिड जडान

फागुन, कञ्चनपुरको शुक्लाफाँटा नगरपालिका वडा नं ३ का किसानका लागि अब खेतीपाती गर्न आकाशे पानी वा नदीको महँगो पानीको भर पर्नु नपर्ने भएको छ । जलस्रोत तथा सिँचाइ विकास डिभिजन कार्यालय धनगढीको लगानीमा यहाँ आधुनिक बोरिड जडान गरिएको हो ।

विगतमा सिँचाइ सुविधा नहुँदा धेरैजसो जमिन बाँझै राख्नुपर्ने अवस्था थियो । अब घरआँगनमै सिँचाइको व्यवस्था भएपछि स्थानीय किसान मोहन चौधरी लगायतका कृषकहरू व्यावसायिक खेतीतर्फ लाग्ने तयारीमा छन् । वडा नं ३ का वडाध्यक्ष नरेन्द्रप्रसाद चौधरीका अनुसार यो आयोजनाले किसानको उत्पादन लागत घटाउने र आर्थिक स्तर सुधार्न मद्दत पुऱ्याउने छ ।

४० लाख रुपैयाँको लागतमा अटो जोन (ट्युबेल) बोरिड जडान गरिएको छ। यस सिँचाई योजनाबाट सो क्षेत्रको करिब ६० विघा खेतीयोग्य जमिनमा बाँझै महिना सिँचाइ सुविधा पुग्ने अपेक्षा गरिएको छ, जसबाट स्थानीय वडाका ३०० भन्दा बढी किसान परिवार प्रत्यक्ष रूपमा लाभान्वित हुनेछन् । यसअघि खेतीका लागि खोला र नदीबाट पम्पसेटको सहायताले महँगो खर्चमा पानी तान्नुपर्ने बाध्यता रहेकामा अब बोरिड सञ्चालनमा आएसँगै किसानहरूले त्यो ऋन्कटिलो र खर्चिलो अवस्थाबाट पूर्ण रूपमा मुक्ति पाएका छन् ।

## गुल्मीका एक कृषकको लोभलाग्दो व्यावसायिक यात्रा

फागुन, गुल्मी जिल्लाको रेसुङ्गा नगरपालिका वडा नं ६ को सिमाघाटमा स्थानीय कृषक प्रेम नेपालीले व्यवसायिक स्ट्रबेरी खेतीबाट मनग्य आम्दानी गर्न सफल भएका छन् ।

आर एन पी नवोदय बहुउद्देश्यीय कृषि फर्म मार्फत ३ रोपनीमा गरिएको स्ट्रबेरी खेतीबाट अहिले दैनिक १२ किलोसम्म उत्पादन भइरहेको छ। फागुनदेखि वैशाखसम्म पाइने यो फल प्रतिकिलो ४ सयदेखि ५ सय रुपैयाँसम्ममा सदरमुकाम तम्घास बजारमा सहजै बिक्री भइरहेको छ ।

विगत १० वर्षदेखि कृषिमा सक्रिय नेपालीले हाल १२० रोपनी जग्गामा व्यावसायिक तरकारी र फलफूल खेती गरिरहेका छन् । ३० लाख रुपैयाँभन्दा बढी लगानी पुगेको उनको फर्ममा अहिले २६ वटा टनेलमा स्ट्रबेरीसहित विभिन्न मौसमी तरकारी र माछा पालन समेत गरिएको छ। परिवारका सदस्यहरूसहित मिलेर गरिएको यो व्यवसायलाई बजारको माग अनुसार आगामी दिनमा अझै विस्तार गर्ने उनको योजना रहेको छ ।

## चेपाङ वस्तीमा तरुल खेतीको चर्चा

फागुन, मकवानपुरको राक्सिराङ गाउँपालिकाका किसान खैरसिँगे चेपाङले आफ्नो बारीमा उत्पादित १०४ धर्नी तरुल बिक्री गरेर एकैपटक २० हजार ८ सय रुपैयाँ आम्दानी गरेका छन् । बुधवार राक्सिराङ ७ का ६६ वर्षीय खैरसिँगे प्रतिधर्नी २०० रुपैयाँका दर ले गाउँमै तरुल बिक्री गरी यो आम्दानी लिएका हुन् । परम्परागत खेतीलाई व्यावसायिक रूप दिँदा भएको यो कमाइले उनी निकै उत्साहीत देखिन्छन् ।

दुर्गम क्षेत्रका चेपाङ वस्तीमा उत्पादित यी रैथाने तरुललाई सूक्ष्म पुष्प समाज नामक संस्थाले बीउका लागि संकलन गरेका हुन्। संस्थाले खैरसिँगेबाट खरिद गरेको यो तरुल सोही गाउँका अन्य ५० जना किसानलाई बीउको रूपमा वितरण गर्ने लक्ष्य राखेका छन् । खैरसिँगे आफ्नो १० कठ्ठा खोरियामा तरुल र सखरखण्ड लगाएका छन्, जसमध्ये अझै एक क्विन्टलभन्दा बढी सखरखण्ड बिक्रीका लागि तयार रहेका छन् ।

चेपाङ समुदायको जनजीविकासँग जोडिएका तरुल, गिठ्टा, भ्याकुर र सखरखण्ड जस्ता रैथाने कन्दमूल लोप हुने अवस्थामा पुगेकाले यसको संरक्षणका लागि स्थानीय स्तरमा पहल सुरु गरिएको हो। सूक्ष्म पुष्प समाजले गरेको अध्ययन अनुसार सो क्षेत्रमा पाँच प्रकार का तरुल फेला परेका छन्, जसमध्ये छिटो उत्पादन हुने र स्वादिष्ट मानिने हलो जातको तरुल निकै लोकप्रिय छ ।

## चितवनमा तोरी उत्पादन गिरावट

फागुन, चितवन जिल्लामा यस वर्ष तोरीको उत्पादकत्वमा ह्रास आएको छ । कृषि विकास कार्यालयका अनुसार गत वर्षको तुलनामा यो वर्ष उत्पादनको तथ्याङ्क निकै तल भरेको हो । विशेषगरी बेमौसमी भरीका कारण किसानहरूले ठूलो मार खेप्नुपर्ने को छ । वर्षाले गर्दा कतिपय ठाउँमा दोस्रो पटक तोरी छर्नुपर्ने स्थिति सिर्जना भयो भने फूल फुल्ने बेलाको अत्यधिक तुसारी र हुस्सुले पनि बालीलाई नराम्रो असर पुऱ्यायो । जसका कारण अधिल्लो वर्ष प्रतिहेक्टर १.३१ मेट्रिक टन फलेको तोरी यसपालि खुम्चिएर १.०१ मेट्रिक टनमा भरेको छ ।

तथ्याङ्कलाई हेर्दा गत वर्ष जिल्लाभर १८ हजार ५६५ मेट्रिक टन तोरी भित्रिएकामा यो वर्ष मात्र १४ हजार ३१५ मेट्रिक टन उत्पादन भएको कृषि अर्थविज्ञ निर्मल पौडेलले जानकारी दिनुभयो। चितवनमा हाल करिब १४ हजार १७३ हेक्टर क्षेत्रफलमा यो खेती फैलिएको छ ।

उत्पादन घटे पनि चितवनका किसानहरूमा तोरी खेतीप्रतिको उत्साह भने कम भएको छैन । जंगली जनावरले नोक्सान नगर्ने र बजारमा नगद आम्दानीको राम्रो स्रोत हुने भएकाले पनि यसतर्फ आकर्षण बढेको विज्ञहरूको भनाइ छ । यद्यपि, बदलिँदो मौसम र प्राकृतिक चुनौतीले भने तोरीको कुल उत्पादनमा प्रत्यक्ष असर पारेको देखिन्छ ।

# FAO welcomes UN resolution instituting International Coffee Day : Eduardo Soteras

Kathmandu, March 10, Rome Approved on Tuesday in New York, the resolution recognizes the "cultural, social and historical significance of coffee, from its origins to its significant role in the development of contemporary societies,



in which it has become not only an important agricultural commodity and source of livelihood for communities, but also a symbol of social interaction, cultural expression and everyday tradition across generations."

The resolution also highlights the contribution of coffee production and processing to several Sustainable Development Goals: the fight against hunger (SDG 2), the reduction of extreme poverty (SDG 1), the empowerment of women (SDG 5), and the promotion of decent work and economic growth (SDG 8).

"Coffee is more than a beverage, it is a globally traded commodity - from beans to the coffee service - that sustains the livelihoods of millions of farming households, and connects rural communities to markets across the world," said FAO Director-General QU Dongyu. "Recognizing the value of the coffee sector will raise awareness about its socio-economic importance and strengthen its contribution to eradicating poverty. We

look forward to celebrating the Day and its values."

Tuesday's resolution was submitted to UNGA for consideration following its adoption by the FAO Conference during its 44th session in 2025.

Under the UN resolution, FAO is invited to facilitate the observance of International Coffee Day in collaboration with relevant organizations, in particular the International Coffee Or-

ganization.

## **The importance of coffee:**

Coffee is among the most widely consumed beverages in the world, with global per capita consumption growing by 1.2 percent per year over the past decade. The sector supports the livelihoods of around 25 million farmers and generates employment throughout the coffee value chain. Overall, the global coffee industry produces more than \$200 billion in annual revenue.

Coffee also remains one of the world's most traded commodities. In 2024, global production surpassed 11 million tonnes, with approximately 8 million tonnes of coffee beans traded internationally. That year, the value of global coffee production was estimated at nearly \$25 billion, while world trade in coffee beans reached about \$34 billion.

For many low-income countries, coffee exports constitute a crucial source of foreign exchange. In 2024, coffee accounted for 27.9 percent of total merchandise exports in Ethiopia, 20.1 percent in

Uganda and 19.5 percent in Burundi. In both Ethiopia and Uganda, coffee export revenues exceeded the food import bills, while in Burundi they represented nearly 20 percent of the country's food import bill.

In 2024, Brazil and Viet Nam were the leading coffee exporters, while the European Union and the United States of America were the largest importers.

FAO supports coffee-producing countries and communities through a wide range of initiatives.

"Addressing the climate crisis: FAO's work helps coffee farmers adapt to climate challenges through measures such as pest management and the conservation of traditional coffee systems in Panama through the FAO's Farmer Field Schools programme; agroforestry and climate resilient coffee variety initiatives in East Africa; and strengthened cooperative models in Cuba.

"Supporting producers in evolving markets: The global coffee market increasingly requires traceability and compliance with new sustainability standards. FAO is working with producers and governments in countries including Honduras, Guatemala and Uganda to develop robust traceability systems, align national policies with international frameworks and mobilize investment for more than 200,000 smallholders.

"Mobilizing investment: Through its Investment Centre and initiatives such as the FAO Hand-in-Hand Initiative, FAO is helping countries unlock financing that strengthens farmer livelihoods and builds long term value. In Brazil, Costa Rica and Honduras, projects carried out with partners such as the World Bank are improving efficiency and farmer incomes. In El Salvador, FAO supported the formulation of a comprehensive national coffee plan.

# Latin America and the Caribbean advances in eradicating hunger

Kathmandu, February 27, Press release, Santiago, Chile—In Latin America and the Caribbean undernourishment decreased for the fourth consecutive year, according to the 2025 Regional Overview of Food Security and Nutrition: Statistics and Trends, released today. The report states that undernourishment affected 5.1% of the population in 2024, down from a peak of 6.1% in 2020. This means 6.2 million fewer people are experiencing hunger in the region.

The yearly report highlights that there are already four countries in the region (Brazil, Costa Rica, Guyana and Uruguay) with a prevalence of hunger below 2.5%, while two others (Chile and Mexico) are very close to this threshold, and five are now below 5% (Argentina, Barbados, Colombia, Dominica and Dominican Republic).

South America recorded the largest improvement in recent years, reaching an average prevalence of hunger of 3.8%, with a decrease of almost one percentage point between 2022 and 2024. Mesoamerican remained relatively unchanged at 5%, as did the Caribbean at 17.5%. This last result is explained by the prevalence of undernourishment in Haiti (54.2% in the 2022-2024 triennium).

Moderate or severe food insecurity affected 25.2% of the population in the region in 2024. This is below the global estimate of 28% and it also shows a steady decline since peaking at 33.7% in 2020. However, the gender gap remains significant, with prevalence 5.3 percentage points higher among women than men.

Despite improvements, over 33 million people still face hunger, 167 million experience food insecurity, 181.9 million cannot afford a healthy diet, while 141 million

*said the Regional Director of World Food Program, Lena Savelli.*

adults live with obesity.

**Zoom in on nutrition**

"The region managed to reduce the prevalence of hunger and food insecurity, but significant inequalities in access to and affordability of food and healthy diets persist. In addition, we must address, through a comprehensive and intersectoral approach, the rising levels of overweight and obesity. FAO is supporting countries in generating data for food security and nutrition and evidence to make better decisions, as well as implementing and evaluating policies and actions to eradicate hunger and reduce malnutrition in all its forms," said FAO Assistant Director General and Regional Representative, Rene Orellana Halkyer.

Latin America and the Caribbean continues to feel the effects of the COVID-19 pandemic, supply disruptions and geopolitical conflicts that have intensified food price inflation, pushing up the cost of a healthy diet at both global and regional levels. In 2024, the cost of a healthy diet increased 3.8% in Latin America and the Caribbean, making it the region with the highest cost globally, estimated at USD 5.16 per day adjusted for purchasing power.

"While the region has made progress in reducing hunger, significant gaps persist. Women and rural communities continue to experience higher levels of food insecurity than men and urban populations. These findings should serve as a clear wake-up call to redouble efforts and direct investments toward those who need them most. Supporting rural devel-



opment and the people who produce food is essential to strengthen food security, build resilience, and ensure sustainable growth", said Rocío Medina Bolívar, IFAD Regional Director for Latin America and the Caribbean.

"Although food security shows advances in Latin America and the Caribbean, the Regional Overview 2025 exposes deep inequalities between subregions, within countries, and between women and men. We cannot speak of real progress while gaps continue to leave millions behind, especially women. WFP is committed to reaching those in greatest need, from emergency response to strengthening social protection, school feeding, and resilience initiatives", said the Regional Director of World Food Program, Lena Savelli.

Nutrition indicators show uneven advances. For instance, anaemia affected 19.9% of women aged 15 to 49 years in the region in 2023. While this prevalence remains considerably below the global estimate (30.7%), anaemia rates have increased steadily in the region since 2014.

At the same time, obesity among adults in the region doubled since 2000, reaching 29.9% in 2022, almost twice the global estimate of 15.8%.

"Unhealthy food environments, characterized by the high availability of ultraprocessed products and

## Highlights from the Days 1-3 FORCE 2.0 Workshop

limited access to healthy foods, continue to drive high prevalence of overweight and obesity in the Americas," said Dr. Jarbas Barbosa, PAHO Director. "PAHO is working to transform food systems through fiscal measures, marketing regulations, and front-of-package warning labeling to make healthy diets more accessible, affordable, and sustainable, helping prevent obesity and diet-related noncommunicable diseases."

Among children under 5 years of age the prevalence of stunting stood at 12.4%, remaining consistently below the global estimate over the last 25 years. Today, one third of countries with available data are on track to achieve the 2030 target on stunting. Likewise, the prevalence of wasting in the region was estimated at 1.3% in 2024, and most countries have already achieved the World Health Assembly 2025 child wasting target.

Regarding overweight, the prevalence among children under 5 years of age has increased steadily since 2000, reaching 8.8% in 2024, above the global estimate. As a result, the region is not on track to achieve the 2030 target to reduce and maintain this prevalence under 3%.

"Important gains in reducing stunting reflect sustained investment and coordinated action for children's wellbeing," said Roberto Benes, UNICEF Regional Director for Latin America and the Caribbean. "At the same time, the region faces a complex nutrition challenge. While undernutrition persists in vulnerable populations, overweight and obesity rise steadily, including among children. Addressing malnutrition in all its forms, from stunting, wasting and micronutrient deficiencies to overweight and obesity, requires strengthened health, nutrition, education and social protection systems that ensure every child has access to affordable, diverse and nutritious diets."



Highlights from Manila: Days 1-3 of the FORCE 2.0 Workshop Kathmandu 4 march, This week in Pasig, Metro Manila, Philippines, forty leaders from 18 national, regional, and global farmer organizations have come together for the FORCE 2.0 Workshop-Deepening Farmers' Organisations' Recognition, Capacity, and Engagement.

These organizations collectively represent more than 95 million small-scale family farmers around the world. And the reason they are here is simple: farmers who are already living with the impacts of climate change must have a real voice in shaping how climate finance is used.

Here is what the first three days have looked like. Day 1: Understanding the global landscape We started by grounding ourselves in a difficult reality. Family farmers produce up to 80% of the food in some regions, yet they receive only 0.3% of international climate finance.

Our discussions with Red Constantino (Constantino Foundation) and Beau Damen (Food and Agriculture Organization) helped unpack how global geopolitics, the legacy of fossil fuels, and current financing systems shape where climate funds actually go.

The conversations also challenged us to move beyond a narrative of

constant crisis. Instead of remaining trapped in emergency responses, we explored how a prosperity agenda-rooted in agroecology and sustainable farming-can strengthen the resilience and livelihoods of family farmers.

We also heard inspiring examples of climate resilience initiatives from the Peace and Equity Foundation, Foundation for the Philippine Environment, the Adapting Philippine Agriculture to Climate Change (APA) Project, and the Indigenous Peoples of Asia Solidarity Fund, including experiences in establishing community-driven funds.

Day 2: Defining our key asks On the second day, the conversation turned toward clarity and strategy.

Participants worked together to define the concrete changes we want to see, both nationally and globally. What should climate finance actually look like if it truly supports family farmers? What policies and mechanisms need to shift?

These discussions helped shape a shared set of priorities that farmer organizations can collectively push forward. Day 3: Turning priorities into strategy

Today, the focus is on translating those priorities into a clear influencing strategy. A strategy that moves global audiences beyond awareness and toward real action.

The work continues this week as farmer organizations strengthen their collective voice and push for a future where family farmers are recognized not just as victims of climate change, but as central actors in climate solutions..

---

# WFP in action to keep food moving as Middle East conflict escalates



6 March 2026, Suzanne Fenton  
As conflict in the Middle East escalates, the World Food Programme (WFP) is mobilizing one of its most complex emergency responses in years, including on behalf of the wider humanitarian community. We spoke to Ayman Soweilam in Cairo, Head of Field Support, about how WFP is ensuring urgently needed food keeps moving despite hugely disrupted supply chains, and how the agency was well prepared for an emergency on this scale.

Prior to the current conflict, Lebanon was already facing urgent food needs due to conflict and economic crisis, as reflected by this WFP and UNICEF operation moving food from Beirut to Rmaych.

The disruption to the global transport market. The Strait of Hormuz between Iran and Oman is the Gulf's only sea passage and is currently closed, while ships are avoiding the pivotal Suez Canal in Egypt. This has caused a huge backlog and significantly increased the cost of fuel in particular, which affects trucking and shipping operations on a global scale. We also have 21,000 metric tons of wheat in the Port of Salalah in southern Oman, that we are working to get out now.

Even air transport is heavily disrupted on the usual routes. We didn't expect to have this scale of

*We've focused heavily in recent years on digital planning, stock management, route planning and tracking, all innovations that help us be more efficient and move and deliver food safely and on time - which is obviously essential during emergencies on this scale.*

airport closures. We are used to one or two countries closing their airspace but not multiple ones and not major regional hubs, like Dubai and Doha. The crisis is also causing a spike in global food prices, which is a serious problem for vulnerable populations and pushes more people into food insecurity. This brings to memory the global food crisis of 2022 following COVID-19 and the start of the war in Ukraine.

## **What initial steps do you need to take in a crisis of this scale?**

On day one, a group of WFP supply chain experts began working out how to move highly nutritious food-critical in an emergency, especially for children in life-threatening situations- from Europe to Afghanistan without passing through Iran, our traditional corridor. It is like a riddle you have to solve. We can't go through the Suez Canal, we can't go around the Cape of Good Hope [off South Africa] as this adds on an extra 20 days or so that we just don't have. So we analysed different routes using sea, river, road, ferry, rail and truck, and designed routes across the Mediterranean, Black Sea and Caspian Sea to keep nutritious foods moving. The pipeline cannot stop-it just can't.

## **How is WFP's response taking shape after almost a week of the conflict?**

We had emergency response stock ready to go for the region, based in Türkiye where we have a huge number of suppliers. We sent

25,000 ready-to-eat parcels to Lebanon within 72 hours. One parcel will feed a family for two weeks. We are scaling up our operations in Syria and monitoring border movements from Lebanon, as well as monitoring all borders with Iran, in the event people start to cross and take shelter in Türkiye or Iraq. At the same time, we are working with our partners to find quick alternative routes, using advanced innovative planning tools like PRISMA, SCOUT and Route the Meals.

## **Why is WFP's supply chain operation so critical at a time like this?**

Our partners, and the people we support, rely on us and trust us. They know if we cannot do it, no one in the humanitarian sector can do it. We've focused heavily in recent years on digital planning, stock management, route planning and tracking, all innovations that help us be more efficient and move and deliver food safely and on time - which is obviously essential during emergencies on this scale.

The WFP-led Logistics Cluster sees us coordinate with every humanitarian player on the ground, sharing common logistics facilities, providing services to partners who don't have capacity and sharing expert guidance. For this response, we are coordinating on behalf of partner organizations, which are sending other critical assistance such as shelter, relief, hygiene kits, and water, sanitation and hygiene items.

WFP leads the Logistics Cluster,

at work here in Ukraine, while (right), WFP trucks are on the move in Lebanon [both photos prior to the current conflict]. Photos:

### How does WFP anticipate and plan for an emergency on this scale?

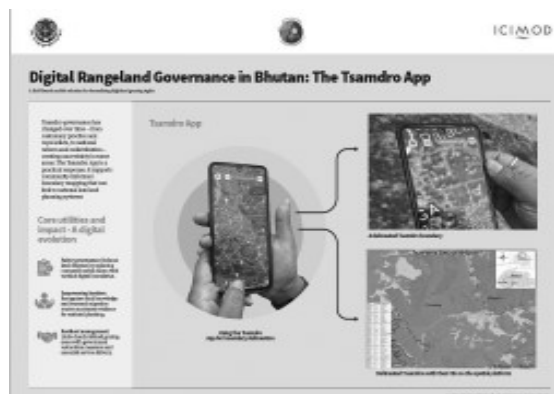
Preparedness is the first step towards a successful response. We don't ask if there will be another emergency, but when. Every year, supply chain teams map out roads, ports, airports, and other facilities in countries. The humanitarian community relies on these assessments.

For this emergency, we developed an operational plan six months ago, based on three scenarios in terms of severity. This emergency is at the highest end of that scale. WFP manages an Emergency Preparedness Trust Fund, funded by the European Union. This means we can immediately send food assistance at the onset of an emergency, with the food now on its way to affected populations.

### How will WFP adapt its operations if this emergency continues?

We'll continue to scale up. Within two weeks we'll have more warehouses, more routes, more trucks on the road, and start receiving food and possibly being able to give cash or vouchers to people to use in local markets. If needed, we can operate our own flights to reach people via UNHAS [the WFP-managed United Nations Humanitarian Air Service]. We did this during the global COVID-19 response, where all airlines were down and WFP became the biggest one operating. We could have more corridors, more ships, more planes in the air or even trains - we have experience reaching Afghanistan by rail. In the past, trains came. from Turkiye, through Iran  
**Continue .....36 page**

## Bhutan rolls out innovative apps to transform its mountain rangeland management



Kathmandu March 12, Thimphu, Bhutan | 13 March 2026 – The Royal Government of Bhutan and the International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD) launched two digital tools designed to advance sustainable rangeland management and strengthen the livelihoods of Bhutan's highland pastoral communities.

The launch took place during the Bhutan-ICIMOD consultation for the co-design of ICIMOD's Medium-Term Action Plan VI (2027–2030). The event was graced by Dasho Karma Tshering, Secretary of the Ministry of Energy and Natural Resources, Royal Government of Bhutan, and Izabella Koziell, Deputy Director General of ICIMOD.

The first product unveiled was the upgraded Tsamdro App, redeveloped with ICIMOD's technical support to improve digital field data collection on Bhutan's rangelands. According to Dasho Geley Norbu, Director General of the National Land Commission Secretariat, the earlier version of the app enabled Bhutan to survey and map about 380,000 acres of tsamdro, demonstrating the value of digital tools for evidence-based land governance. The new version introduces improved functionality and user-friendly features to make

data collection more efficient and accurate.

The second product, the Tsamdro and Herder Mobility Dashboard, was developed by ICIMOD in collaboration with the Department of Forests and Park Services, the Department of Livestock, and the

National Land Commission. The dashboard integrates data on grazing areas, herder mobility, and other spatial information relevant to pastoral systems. It provides an integrated platform for improved planning, monitoring, and decision-making for sustainable rangeland management.

As agreed during the Bhutan-ICIMOD Coordination Committee meetings, the National Land Commission will serve as the central repository for these datasets to ensure high data quality standards, proper archiving, and coordinated data management across sectors. The Department of Livestock and the Department of Forests and Park Services will be primary users of data.

According to Dr. Tashi Dorji, Senior Livestock and Rangelands Specialist at ICIMOD, the launch of these tools marks an important milestone for pastoralists in Bhutan and reflects the Royal Government's commitment to strengthening sustainable rangeland management. He noted that the initiative also supports Bhutan's observance of the International Year of Rangelands and Pastoralists 2026, underscoring the importance of mountain rangelands and the communities that depend on them.

---

# International Women's Day 2026 Celebration in Rome

Women farmers' access to justice and resources take centre stage as Rome-based UN agencies mark International Women's Day 2026 Kathmandu, March 5, Press Release, Rome, The Food and Agri-



culture Organization of the United Nations (FAO), the International Fund for Agricultural Development (IFAD) and the United Nations World Food Programme (WFP) today marked International Women's Day with a joint event dedicated to strengthening women farmers' access to justice, rights and opportunities.

International Women's Day, which falls on 8 March, celebrates the achievements of women while calling for accelerated action to end discrimination and inequality. This year's theme is "Rights. Justice. Action. For ALL Women and Girls.", and falls within the global International Year of the Woman Farmer 2026, throughout which the Rome-Based Agencies will work together to promote policies and investments that expand women farmers' access to justice, resources and leadership opportunities.

"Across the world, women are at the heart of our agrifood systems. Women are central to the family, and to feeding the world," said FAO Director-General QU

Dongyu in a video message. "They work harder, often under more difficult conditions, and their contributions are not always fully recognized," he said. "Yet, we know that when women farmers succeed, everyone benefits. Investing in women farmers strengthens food security; it drives rural development; and it builds resilience. And it creates more efficient, more inclusive, more resilient and more sustainable agrifood systems."

"Evidence consistently shows that, when rural women have equal access to opportunities in agrifood systems, their productivity increases, incomes rise, and

resilience strengthens. This translates into more active rural economies overall," said Gérardine Mukeshimana, Vice-President of IFAD. "Let us reaffirm our commitment to ensuring that women and girls can participate fully in economic life."

"WFP supports women leading the fight against hunger all over the world. Even in the most challenging places imaginable, women make sure food is on the table for their families and communities. Despite this, they're too often locked out of land, credit and the tools that could transform the critical role they already play. We must change this," said WFP Executive Director Cindy McCain. "This is about equal opportunity. This is about investing in women's leadership. Because when women lead, communities gain - and we empower families around the world to end hunger once and for all."

Held at FAO Headquarters and livestreamed globally, today's event brought together representatives from Member States, women

farmers, women leaders and practitioners. Discussions highlighted persistent barriers women face across agrifood systems - including unequal access to land, finance, services, information and social protection - and emphasized the need for stronger institutional support.

The high-level panel featured interventions from Marija Milivojević, Minister Counsellor and Deputy Permanent Representative of Sweden to FAO, and Tarifa Ajeif Alzaabi, Director-General of the International Center for Biosaline Agriculture (ICBA), and focused on the policy and governance measures required to secure women's rights and expand their access to justice and essential services.

The central panel discussion included contributions from several farmers' organizations and community-led groups representing different regions: Coldiretti Fondazione Campagna Amica, a major Italian foundation promoting short supply chains and local producers; the Self Employed Women's Association (SEWA), one of India's largest unions representing women workers operating outside formal employment systems; the Spanish Federation of Associations of Rural Women (FADEMUR), supporting rural women's economic empowerment; the Ligue des Organisations des Femmes Paysannes du Congo (LOFEPACO), a network of women farmers' organizations from the Democratic Republic of the Congo; and the Alexandria Chamber of Commerce, represented through its Farmers Market initiative in Egypt.

Speakers highlighted practical obstacles women farmers face in securing land rights, accessing services and navigating legal or administrative processes. They also

shared examples of community-based programmes and farmers' networks enabling women to strengthen their legal awareness, expand economic opportunities and lead local initiatives.

As part of the celebrations, participants visited an exhibition at the FAO Food and Agriculture Museum (FAO MuNE) showcasing stories, tools, traditional products and photographs that reflect the diversity of women's contributions to food, farming and cultural heritage. A live cooking show, led by women farmers and chefs, highlighted traditional recipes and the knowledge women transmit across generations, underscoring their role in nutrition, biodiversity and local value chains. IFAD's IYWF2026 photo exhibition in the FAO Atrium highlighted women farmers and agripreneurs generating substantive impact in IFAD-financed projects across regions.

As part of the IYWF2026, the event also featured the presentation of the new commemorative coin produced by the Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Italy's State Mint. The 5-euro silver coin, which depicts the official emblem of the Year and visual elements honouring women's roles across agriculture, fisheries, livestock and forestry.

Closing the event, FAO, IFAD and WFP underscored the need for sustained, coordinated action to expand women farmers' rights, resources, and opportunities. In line with a rotational arrangement between the agencies, leadership of this annual event was then formally handed to IFAD, with the Fund set to host the 2027 edition.

As the IYWF2026 progresses, the three agencies will continue working with Members, partners and farmers' organizations to drive practical solutions that enhance women's access to justice, resources and leadership across agrifood systems.

## Irrigation Pond Brings New Hope for Farming in Seri Village

JibanSejuwal

Kathmandu, March 14, Mugu, The construction of an irrigation pond in Seri village of Berekot Rural Municipality-2, one of the remote areas of Jajarkot district, has raised new hopes among local residents for agriculture and livelihood improvement.

The earthquake that struck on November 3, 2023 (Kartik 17, 2079 BS) caused massive damage in Jajarkot and surrounding areas. The disaster claimed 154 lives, injured 336 people and af-



ected nearly 250,000 others. The quake severely damaged agricultural land, livestock facilities, drinking water and irrigation infrastructures, pushing local communities into serious challenges in income generation, food security and livelihoods.

Amid these difficulties, the construction of the irrigation pond in Seri village has brought relief to 35 households. The project was implemented by Chhaya Nepal with financial support from the Government of Japan in collaboration with the United Nations Development Programme (UNDP) and the United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). The irrigation pond, constructed at a cost of approximately NPR 671,598, is expected to provide irrigation to around 90 hectares of farmland. Locals believe the project will help revive agricultural activities on land that had remained barren for years due to lack of

water.

Previously, residents of Seri village struggled even for drinking water. Water is now being collected in the pond through a pipeline from a source located about 1,200 meters away. With improved irrigation facilities, farmers have started cultivating crops such as kiwi, lemon, orange, barley, wheat and millet, expecting increased agricultural production and income.

According to Construction Committee Chairperson Nabin Gharti, water from the pond is not only used for irrigation but also for personal hygiene and livestock. "This irrigation pond has become a multi-purpose resource for the community," he said.

Local resident Hastamaya Gharti said that despite having cultivable land, farmers were previously dependent on rainfall. "When rain did not arrive on time, crops would dry up and fields remained barren," she said. "Now with irrigation available, our fields will turn green and we hope to increase our income from farming."

She added that the pond water is also being used for sanitation and livestock, bringing significant relief especially to women in the village. Various programs are being implemented in earthquake-affected areas to strengthen community infrastructure, improve livelihoods and build resilience against future disasters. Similar initiatives are currently being carried out in the quake-hit districts of Jajarkot, Rukum and Salyan in Karnali Province.

According to Min Bahadur Rawal, Karnali Province Manager of Chhaya Nepal, the program aims to support community infrastructure development, improve local marketplaces and promote market-based livelihood activities.

# Tajikistan women Leading farmers in reviving lost crops

Kathmandu, March 4, Sonya Kirgizova is well known in the mountain villages of Tojikobod in central-eastern Tajikistan. Her neighbours admire her greenhouse, her jars filled with pickled Anzur onions and cucumbers, and the buzzing hives behind her home. More than anything, though, they trust her. This trust is what made her a central figure in bringing women farmers into a project that is helping to protect Tajikistan's rich agrobiodiversity.

Sonya's connection to farming runs deep. As a teenager, she helped her parents grow potatoes. After she got married, she planted seedlings with her husband. After he left for long periods of seasonal work in the Russian Federation, she managed the fields alone. Over time, she began to master each step of the process: planting, irrigating, harvesting and storing. What began as a necessity became a skill. "I had no choice," she says. "At first it was difficult, but over time I learned to manage everything. I grew stronger."

Sonya's path is shared by many women in Tajikistan. Rural women have always played a central role in agriculture, planting, weeding, tending livestock and managing household food production, but as more men migrate in search of income, women are now taking on even more tasks. In fact, women have become the main agricultural workforce—often managing entire farms on their own.

Long unrecognized and often unpaid, however, many women still lack access to the knowledge, finance, tools and resources they need to make agriculture a reliable source of income.

With more men migrating out of Tajikistan, women have become the main workforce of agriculture. Sonya's role in the community goes

far beyond her own household. Over the years, whenever she gained new skills and knowledge through health and development projects, she shared them with other women.

When a new project to protect traditional crops and strengthen local farming began in Tojikobod, Sonya



was one of the first people the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) approached. Led by the Government of Tajikistan and FAO with funding from the Global Environment Facility (GEF), the initiative helped communities, with women taking the lead, to revive local seeds, improving food security and nutrition and enhancing resilience.

Cultural and societal norms often make direct engagement with women in rural villages complex, but Sonya already had the trust of the community and the support of the local government. She opened the door.

"She was the key," says Carolina Starr, FAO Agricultural Officer. "Sonya helped bridge the gap and enabled women to access local seeds, attend trainings and participate actively in the project activities."

She began collaborating with FAO by organizing hands-on training sessions in her garden. She invited other women to learn how to grow vegetables, prune fruit trees, man-

age greenhouses and raise bees. The more they learned, the more confident they became.

"Women here are hardworking," Sonya says. "But they're often not seen as farmers or decision-makers. Now they're starting to."

Through the project, women have begun to revive traditional, often forgotten, crop varieties for better nutrition and agricultural resilience.

©FAO/Didor Sadulloev

A turning point came with access to local seeds. Sonya helps manage one of seven community seed banks established with the project's support.

These community seed banks, which store traditional, climate-resilient varieties, operate like a local loan system. A farmer can take a kilo

of seeds at planting time, and after harvest, return 1.3 or 1.5 kilos to the bank. This keeps the banks active and growing.

"Seeds are very important for us," Sonya explains. "Now, women can get seeds directly, without delays or complications."

Most importantly, the banks are owned and run by the community. Farmers decide what to store in the bank, when and how to return seeds and how to manage their local stock.

"These community seed banks give farmers control over their production," says Starr. "And because women are leading many of them and are mainly responsible for their household's meals, it's also improving nutrition."

With more variety in the fields, families have more variety on their plates.

Women have begun to revive traditional, often forgotten crop varieties, using them again in their kitchens and selling the surplus. Some are now cultivating mountain crops like the Anzur onion on

their land for the first time. These onions are pickled and preserved, creating new sources of income.

For Sonya, the most meaningful change is seeing women now viewing themselves as producers, mentors and decision-makers.

"Some of the women I work with had never earned money in their lives," she says. "Now [that they are earning an income] they are helping their families, feeding their children better and even teaching others."

And while community seed banks are the most visible result of this effort, the real foundation lies in people like Sonya, trusted local leaders who connect knowledge, guide change and bring others with them.

The FAO-GEF agrobiodiversity project is active across seven districts of Tajikistan, where farming communities are working to revive traditional crops, conserve plant genetic resources and strengthen local food systems. It also supports national efforts to improve policies to preserve agrobiodiversity.

By placing women at the centre, the project contributes to more resilient agriculture, improved nutrition and greater equity in rural development. To date, the project has reached over 1 500 people across the country.

This story is part of a series celebrating women farmers worldwide, from producers, fishers, and pastoralists to traders, agricultural scientists, and rural entrepreneurs. The International Year of the Woman Farmer 2026 recognises their essential contributions to food security, economic prosperity, and improved nutrition and livelihoods, despite heavier workloads, precarious working conditions, and unequal access to resources. It calls for collective action and investment to empower women, in all their diversity, and to build a fairer, more inclusive, and sustainable agrifood system for all.

## Family Farmers Organisations convene in Manila



Kathmandu, February 28, Metro Manila, Philippines-Forty leaders of eleven regional and global family farmers' organisations, belonging to the Family Farmers for Climate Action (FFCA) which represents 95 million small-scale women, men and young farmers worldwide, are convening in Pasig, Metro Manila, beginning from 2 to 6 March for a strategic workshop aimed at strengthening farmers' collective voice and influence in shaping climate finance processes at national, regional and global levels.

The workshop is hosted by the Asian Farmers Association for Sustainable Rural Development (AFA) and is co-organised with the Foundation for Farmers Organisations for Restorative Action (FFORA) and the Global Strategic Communications Council (GSCC). The workshop is supported by Porticus, the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ), German Agency for International Cooperation (GIZ), Robert Bosch Stiftung, and the Climate Emergency Collaboration Group.

The meeting comes at a critical time. As climate finance commitments expand globally, family farmers - who are at the frontline of climate impacts and central to food systems - continue to face limited direct access to climate finance and its decision-making spaces. Farmers' organisations are increas-

ingly asserting that climate solutions must not bypass the very communities sustaining food production, biodiversity, land restoration and resiliency.

The workshop will focus on building key priorities and concrete actions for FFCA to deepen communication, advocacy, and coordinated influence at national and global levels. Central to the discussions is the further development of a proposed Family Farmers Resiliency and Empowerment Fund, which is a mechanism envisioned to channel climate finance more directly and effectively to farmers and their organisations.

About the Family Farmers for Climate Action (FFCA)

FFCA is an alliance of farmer organisations representing more than 95 million producers across Africa, Asia, Latin America, and the Pacific. These farmers produce a substantial share of the world's food-up to 80% in some regions-and sustain rural economies and global supply chains, yet receive only 0.3% of international climate finance for adaptation. FFCA brings their collective voice to national and global platforms, asserting that family farmers are not peripheral actors but central to building climate-resilient, equitable, and sustainable food systems. The alliance calls on governments and funders to redirect climate finance toward sustainable agriculture, and ensure that family farmer organisations have direct access to climate finance and are given real and substantive role in shaping policies on climate, land, and food systems.

# Director Cindy McCain announces plans to step down to focus on her health

Kathmandu, February 26, Rome, Italy-Cindy McCain, Executive Director of the United Nations World Food Programme (WFP), today informed her global teams and the organization's Executive Board, that she is planning to step down from her role in three months' time to focus on her health.

Executive Director McCain, who suffered a mild stroke in October 2025, returned in early January to the organization's headquarters in

have seen the WFP team show up where no one else can, no matter the odds. I had truly hoped I could finish out my term, but my health has not recovered to a level that allows me to fully serve the enormous demands of this job. This is one of the most difficult decisions I have ever had to make.

"Over the past three years, we have delivered life-saving and life-changing assistance for millions of the world's most vulnerable people -



and this unwavering commitment will become more important than

Rome, Italy to resume her duties. She wasted no time assuming the many responsibilities of leading the world's frontline agency tackling a multitude of hunger crises across the globe, but found the demands of the job were outpacing her recovery.

"With a heavy heart, I am announcing my intention to step down as the Executive Director of the World Food Programme," said McCain. "Serving this incredible organization has been the honor of a lifetime.

"I've seen firsthand WFP's ability to save lives in the most dangerous, destitute, and remote locations of the world, where people need us the most. Time and time again, I

ever in the years to come. To our donors, partners and our global WFP team: thank you for everything you have done and continue to do. I will remain WFP's biggest champion and continue to be an unwavering voice for those struggling with hunger everywhere."

Executive Director McCain assumed the role of WFP Executive Director on April 5, 2023. During her tenure she has driven several unprecedented changes to reform and scale the organization's abilities including overhauling its global structure, streamlining its operations and processes, scaling innovative digital technologies, and diversifying its public and private partnership efforts.

WFP ....

and Turkmenistan to Afghanistan. Now we're looking into a different route where we cross the Caspian Sea and go through the Caucasus. A WFP staffer oversees the offloading of rice bags on trucks at the port of Aden, Yemen, back in 2024, while (right) Ayman Soweilam is pictured at work in Djibouti.

**Where were you when you first heard about the crisis?**

It was a Saturday morning and I was taking my son to his football game in Rome. My phone started pinging. I realized quickly that it wasn't a normal emergency and wouldn't be a normal response. From the very start, it escalated very quickly and started having a global effect, which meant that we would need to scale up very quickly and get ahead of the situation. Those first few days of any emergency response are critical to defining how the response will go.

**How do you lead calmly when everyone is looking to you for stability?**

I have a lot of experience in major emergencies like Ukraine, Palestine and the Türkiye-Syria earthquake response. The experience stays with you and does affect you. In Türkiye, I could see within minutes how people go from living a normal life to needing life-saving assistance. This is where you feel the stress of responding quickly but effectively. Being in panic mode doesn't help: it means we will not move and won't make the right decisions. Yes, we make quick decisions, but well-informed ones.

**What message do you have for donors and partners?**

WFP is fully mobilized but we can do more if we have resources. What we need right now is fast support to keep our supply chain operating as a critical lifeline. *Note : Resource from WFP*

## शिक्षासम्बन्धी सम्वैधानिक हक

- ◆ प्रत्येक नागरिकलाई राज्यबाट आधारभूत शिक्षामा पहुँच हुनेछ ।
- ◆ प्रत्येक नागरिकलाई राज्यबाट आधारभूत तहसम्मको शिक्षा अनिवार्य र निःशुल्क तथा माध्यमिक तह सम्मको शिक्षा निःशुल्क पाउने हक हुनेछ ।
- ◆ अपाङ्गता भएका र आर्थिक रूपले विपन्न नागरिकलाई कानून बमोजिम निःशुल्क उच्च शिक्षा पाउन हक हुने छ ।
- ◆ ब्रेललिपी तथा बहिरा र स्वर वा बोलाईसम्बन्धी अपाङ्गता भएका नागरिकलाई सांकेतिक भाषाको माध्यमबाट कानून बमोजिम निःशुल्क शिक्षा पाउने हक हुने छ ।

शिक्षासम्बन्धी हकको उपयोग गरौं ।

निःशुल्क, अनिवार्य, समान पहुँचयुक्त र समावेशी शिक्षा सुनिश्चित गरौं ।



नेपाल सरकार  
विज्ञापन बोर्ड