

पत्रकार आचारसंहिता २०७३ (पहिलो संशोधन २०७६)को पालना गरौं ।  
घटनासँग असम्बन्धित व्यक्ति/संस्थाको नाम उल्लेख नगरौं ॥

□ पत्रकार तथा सञ्चारमाध्यमले कुनै घटनासँग सम्बन्धित समाचार प्रकाशन/प्रशारण गर्दा घटनासँग असम्बन्धित नातेदार वा नजिकका व्यक्तिको नाम जोडी मर्यादामा आँच पुग्ने वा चरित्र हत्या हुनेगरी कुनै पनि सामाग्री प्रस्तुत गर्नु हुँदैन ।

□ यौन अपराध, सामाजिक विभेद तथा घृणाका कारण उत्पन्न घटना वा सन्दर्भमा प्रभावितको सचेत स्वीकृति र प्रभावको मूल्याङ्कन विना नाम, ठेगाना र पहिचान खुल्नेगरी समाचार, तस्विर र दृश्या उत्पादन,वितरण वा प्रकाशन/प्रशारण गर्नु हुँदैन ।



नेपाल सरकार

सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय

सूचना तथा प्रसार विभाग

# कृषि जर्नल

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

Agriculture Journal

मासिक

कृषि जर्नल २०७७ भाद्र (krishijournal-2020, Aug-Sep)

- साउन १५ कोदो दिवस मनाउन माग
- म अनुदानको चक्करमा लागिन : लम्साल
- Indigenous knowledge in a COVID-19 world



“आधुनिक कृषि प्रविधिको प्रयोग गर्दा, निर्वाहमुखी खेतीबाट व्यावसायिकता तर्फ उन्मुख होऔं।”



धान, गहुँ काट्ने हार्भेष्टर      धान, गहुँ भार्ने थ्रेसर

मिनी टिलरमा जडान हुने उपकरणहरू

गहिरो जोल्ने डिप हो    हिल्याउने चक्का    पानी तान्ने पम्प    हिलो चक्का

आलु खन्ने    ट्रेलर    फर्टिलाइजर सीड ड्रिल    रिजर

साथै, अन्य कृषि औजार, उपकरण र स्पेयर पार्ट्सहरूका लागि हामीलाई सम्झनुहोस्।

**श्रेष्ठ एग्री इनपुट्स**

सतुंगल-९, काठमाण्डौ, नेपाल

फोन: ९७७-०१-५१०८०५४, मोबाईल: ९७७-९८४१७९९१६९, ९७५१०१५१५३  
इमेल: shresthaagriinputs@gmail.com

YouTube Shrestha Agri Inputs    f Shrestha Agri Inputs

**पेपिनो मेलोन खाएर  
स्वास्थ्य बन्न हामीलाई  
सम्झनुहोस्**

सम्पर्क नं. : ९८४१४५४८५७

जनता बैक,  
अगाडि नयाँ बानेश्वर, काठमाडौं ।



## दुग्धजन्य शिशु आहार सम्बन्धी भ्रमपूर्ण समाचार प्रति खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण विभागको ध्यानाकर्षण

जनस्वास्थ्य जस्ता संवेदनशील विषयमा जनमानसमा भ्रम पार्नेगरी २०७६ फागुन १५ गते विहिबार एक राष्ट्रिय दैनिक सहित विभिन्न सञ्चार माध्यमहरूमा प्रकाशित “दुग्धजन्य शिशु आहारमा विष” जस्तो शिर्षको समाचार प्रति यस विभागको गम्भीर ध्यानाकर्षण भएको छ । दुग्धजन्य पदार्थमा कुनै पनि किसिमको अखाद्य पदार्थ मिसावट गर्न पाइदैन ।

यस विभागले FAO/WHO अन्तर्गत खाद्य पदार्थको अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्ड निर्धारण गर्ने संस्था Codex Alimentarius Commission अन्तर्गतको Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA)ले वैज्ञानिक अनुसन्धान तथा तथ्याङ्कको आधारमा तोकेको र नेपाल सरकारले निर्धारण गरेका मापदण्ड अनुसार सबै प्रकारका खाद्य पदार्थको अनुगमन तथा परिक्षण गर्ने गरेको छ ।

जनस्वास्थ्यसँग प्रत्यक्ष सम्बन्धित विषयहरूमा यो विभाग सधैं सचेत र सजग रहेको छ । खाद्य ऐन, २०२३ वमोजिम शिशु दुग्ध आहार लगायत अन्य दुग्धजन्य पदार्थमा अखाद्य तथा हानिकारक वस्तुको मिसावट गरी उत्पादन,आयत तथा बिक्री वितरण गर्न निषेध गरिएको हुँदा यस प्रकारको समाचारहरूबाट भ्रममा नपर्नु हुन आम जनमानसमा विभाग हार्दिक अपिल गर्दछु । साथै कसैले निर्धारित मापदण्ड विपरित कार्य गरेमा खाद्य ऐन, २०२३ र खाद्य नियमावली २०२७ वमोजिम कारवाही हुने व्यहोरा सबैमा जानकारी गराइन्छ ।



नेपाल सरकार  
कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय  
खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण विभाग  
बाबरमहल, काठमाडौं

## Saffron Bulbs for Red gold

**The red gold of Azilal: How thyme and saffron empower women in Morocco's High Atlas**  
03 July 2020

© Mohammad Amiri/Unsplash

Fatima Amaguar came home from university with an idea. She knew the women in her home province of Azilal, a rural community of 10,000 in Morocco's High Atlas Mountains, struggled to find employment outside the home due

efficiently, without interfering with their household duties. Fatima then purchased the dried thyme from them and resold it at the markets of Marrakesh. It was the first time those five women had ever received an income.

Word travelled fast among the village women. By 2018, in only its third year of operation, Amaguar had grown into a 122-member-strong agricultural

cooperative. And the reason for its popularity was clear: in 2018 alone, Amaguar's sales of thyme generated a turnover of 620,000 Moroccan dirhams – approximately 60,000 euros.

"In the beginning it was difficult for women to obtain the authorization of [their] husbands to join the

cooperative because of the very conservative cultural environment," Fatima says. "But the evidence of the income generated from the activity defeated their initial mistrust!"

© PDRZM - Two members of Amaguar at work with their seedlings.

Yet the thyme business is highly seasonal, generating only one month of work per year. Fatima was determined to bring the women of Azilal a steady source of income. And so, beginning in 2017, the small group that had kick-started the cooperative

decided to introduce saffron. The region's climatic conditions are ideal for this type of crop, and because it requires only small plots of land, it is easy for women to grow at home. And at a price of about 4 euros per gram, saffron cultivation is a highly lucrative activity as well. Little wonder, then, that it is commonly known as the "Red Gold of Azilal".

But to get their saffron business going, they needed to scale up – and that's where IFAD came in. In 2018, Amaguar applied to the IFAD-funded Rural Development Programme in the Mountain Zones. The funds they received allowed them to purchase 19 tonnes of saffron bulbs, helping them expand their operations. PDRZM's help didn't stop there. The members of Amaguar also benefited from an IFAD-supported training programme on business administration that allowed Fatima and her colleagues to manage the cooperative more efficiently. Before, Fatima says, they "had no idea how accounting worked, or how to make it through the necessary bureaucracy". But through this IFAD-funded initiative, the women of Azilal developed into agricultural entrepreneurs.

Their newfound expertise soon paid off. In 2018, their first year of cultivating saffron, Amaguar sold 15.5 tonnes for a total of 542,000 dirhams – about 50,000 euros.

Building on this success, the cooperative has continued scaling up its activities. Fatima and her colleagues have recently begun growing aromatic plants and producing essential oils.

Inspired by Fatima's experience, Azilal's Regional Council has decided to expand

**continue ..... 32 pages**



to social and cultural pressures. But, she believed, a solution was literally right at their fingertips. In 2016, she founded a cooperative called Amaguar and got to work.

Amaguar's story began with a group of five women picking thyme in the forest. Although this practice had existed for a long time, it was done casually and sporadically, often in a way that uprooted the thyme plant. Fatima's cooperative taught the women how to harvest the thyme without damaging the plant and how to dry and preserve the picked leaves. This also allowed them to pick the thyme more



### यस अङ्कमा

१. कोदोमा समेत नेपाल परनिर्भर साउन १५ कोदो दिवस मनाउन माग ३
२. खुर्पानी खेती प्रविधि ४
३. गहुँ बालीमा नयाँ तीन जातको विकास ५
४. रासायनिक मल भारतको क्वारेन्टाइनमा ६
५. गहुँ बालीमा लाग्ने कीराहरू ७
६. मौरी व्यवसायमा आर्थिक विश्लेषण ८-१०
७. के गर्दै छन् सलहको कार्यदल ११
८. नेपालमा पाइने स्थानीय गाईका जातहरू १२
९. लकडाउन कतै अवसर कतै अभिशाप १३
१०. खाद्यन्तमा किन बाहिरिन्छ खर्बौं रुपैयाँ १४
११. नेपालको कृषि व्यवस्था : इतिहास १५-१६
१२. कटुस खेती प्रविधि र यसको प्रसार विधि १७
१३. नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्को किसानको लागि सल्लाह १८-२२
१४. म अनुदानको चक्करमा लागिन : लम्साल २३-२५
१५. नेपालमा देखा पर्‍यो लम्पी स्किन रोग २६
16. From the countryside with love 27-28
17. Helicopter pilots fighting Desert Locusts 29-30
18. Long journey home for scientists 31-32
19. Peru IFAD-funded for family farmer in peru 33
20. Indigenous knowledge in a COVID-19 world 34
21. Indigenous Peoples are crucial partners 35
22. Saffron Bulbs for Red gold 36-32

व्यक्तिगत मूल्य रु. ५०/-  
संस्थागत मूल्य रु. १००/-

प्रकाशक : कृषि सूचना तथा सञ्चार प्रविधि प्रकाशन प्रा.लि

सल्लाहकार : भोलामान सिंह बस्नेत, कृष्ण कोपिला, प्रा.डा.केशव खड्का, डा.गिरीराज त्रिपाठी

प्रबन्ध निर्देशक : श्रीबहादुर खड्का, प्रधान सम्पादक : धनबहादुर मगर

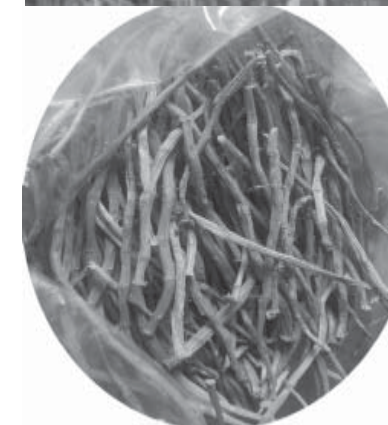
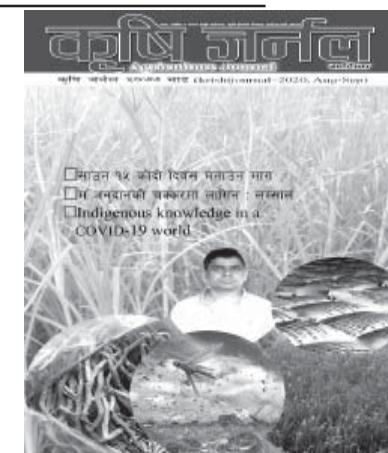
मुख्य कार्यालय : बागबजार-२८, फिल्ड कार्यालय : टोखेल-मच्छेगाउँ-९, चन्द्रागिरी नगरपालिका,

फोन : ०१४२८८७४३, मोबाइल : ९८४९४४५७५३, मुद्रण : प्रिन्ट स्काई, भुरुङ्खेल, काठमाडौं ।

Online : krishijournal.com.np, ईमेल : krishijournal@yahoo.com,

काठमाडौं जि.प्र.का.द.नं. १३६/०६२/०६३

वर्ष-१६, अङ्क ७५ भाद्र २०७७



# कृषि र कोरोना भाइरस कोभिड-१९ (Covid-19) को जनसमुदाय

चीनको वुहान प्रान्तबाट शुरु भएको कोरोना भाइरस (कोभिड-१९) विश्वभर फैलिएको छ। यसको संक्रमणबाट हालसम्म विश्वमा ..... मृत्यु र पौने तीन करोडमा संक्रमण फैलिएको छ। यही सिलसिलामा नेपालमा पनि पहिलो पटक अष्ट्रेलियाबाट आएको एक महिलाबाट संक्रमण देखा परेको थियो। त्यसपछि भारतबाट आएकाहरूबाट संक्रमण देखा पर्‍यो। संक्रमणबाट बच्न नेपाल सरकारले यही २०७६ चैत्र ११ गतेदेखि देशमा देशभर सम्पूर्ण सेवाहरू विद्यालय कलेज, कार्यालयहरू नै बन्द गरेर कोराना महामारीको विरुद्ध पहिलो पटक ३ महिना लकडाउन रीयन्त्रपम्यधल० कार्यक्रम घोषणा गर्‍यो। यस बीचमा राजधानी र राजधानी बाहिर रहेकाहरूको देशैभरी आवतवाजत गर्न निषेध गर्‍यो तर पनि लुकिछिपी आउनेजाने क्रम जारी रह्यो। तर पनि कोरोना भाइरसको संक्रमण रोकिएन। देशभर लक डाउन गरेको कारण घर गएका धेरै नेपाली जनता आफ्नो पुराना परम्परागत पेशा कृषिमा तल्लिन भए। यतिबेला के बुढापाका के तन्नेरी धेरैजसो कृषिमा लागेका छन्। यसरीमा गरेको कृषिले नेपालको अर्थतन्त्रलाई ठूलै टेवा पुग्ने आशा लिएका छ। अझ भन्ने हो भने ३० औं वर्ष कोदालो नसमाएको व्यक्तिले समेत कोदालो समायो भनेको सन्न पाउँदा पक्कै पनि नेपालको कृषिमा ईट थप्ने काम भएको छ। यो एउटा सकारात्मक पाटो हो।

कृषिमा राज्यले चाहेर मात्र नहुने रहेछ भन्ने परिस्थितिले प्रष्टयाएको छ। समय र परिस्थिति र प्रकृतिसँगै जुद्धै मानिसले आफूलाई अनुकूलन बनाएर लैजानु पर्छ, त्यसरी नै मानिस हिड्नु पर्छ, समयलाई मानिसले हिँडाउन नसक्ने रहेछ, कुरा पनि प्रमाणित गरेको छ। प्राकृतिसँग जुद्धै अगाडि बढ्नु पर्दछ, मानिसलाई कहिलेकाहीँ वाध्यात्मक परिस्थितिको सिर्जना नहुने देखिन्छ। २०७२ सालको माघ १० गते देखि आएको क्षण क्षणमा तरङ्गित बनाउँदै आएको विनाशकारी भूकम्प पछि बदलिएको नेपाल र नेपालीको मानसिक र भैतिक संरचनाको स्वरूप त्यतिबेला नेपाली जनताले भोग्नु परेको परिस्थिति, त्यस पछि भारतले लगाएको नाकावन्दीको र यही २०७६ साल फागुन देखि लागेको कोरोना भाइरसको विश्व व्यापी विस्तारको क्रमले र हामीलाई आक्रान्त पारेको अवस्था अबै ताजै

छ। कोरोना नेपालको लागि भरखरै शुरु भएको जस्तो भान दिइरहेको छ। बाँझो बन्न पुगेको जग्गा जमीनहरू यो अवस्थामा कृषिमा सम्पूर्ण जनता कतिबढि भएर लागेको देख्दा साय एक तिहाई कृषि उत्पादनले फड्को मार्ने अनुमान गर्न सकिन्छ। अन्य अर्थतन्त्रको विकल्पमा पहिलो नम्बरमा कृषि थियो भन्ने कुरा अझ थप प्रमाणित गरेको छ। यसलाई कृषि क्रान्ति भन्दा फरक पर्दैन। नेपालको लागि खेती किसानी गर्ने ठीक अनुकूल समय भएकाले नेपालको कृषिमा उर्जा मिलेको छ। कृषि क्रान्ति गर्न थप सुनौलो अवसर प्राप्त भएको छ। यही अवस्थामा शहरमा बसोबास गर्ने जनसमुदायहरू समेत कृषिमा लागि परेको छ। कोरोना भाइरस पनि ठीक त्यही समय विस्तार भएकोले शहरी क्षेत्रमा प्रायः सबै पेशा व्यवसाय सरकारले बन्द गर्न लगाएको थियो। यही बीचमा सरकारले लक डाउन केही खोकुलो बनाए। तर खुकुलो बनाएको कारण पुनः संक्रमण फैलिएको छ। एकाध रुपमा विदेशबाट आएका एकाध युवाहरू आफू नेपाल आउँदा कोरोना पनि सँगै लिएर आए। शुरुमा यसको विस्तार नदेखिए पनि बागलुङ्गको एक महिला र कैलालीका एक दम्पतीबाट शुरु भएको कारोनाको विस्तार क्रमशः देशभर फैलदै गयो। विशेषगरी भारतबाट स्वदेश आएका हरूबाट बढी कारोना भित्रिए। कोरोनाबाट मुक्त गराउन प्रयासमा सरकार लागेको छ तर पनि रोकथाम गर्न सकिएको छैन। क्रमशः दिन प्रतिदिन बढ्दै गएको अवस्था छ। अहिले यो अवस्थामा ४० औं हजार पुग्न लागेको अवस्थामा काठमाडौं उपत्यकामा सामुदाय स्तरमा फैलदै गएको छ र हाले देशभर गरी देश भर ४००-५०० को दरमा बढ्दै गरेको कोरोनाको संक्रमण दैनिक १००० को हाराहारीमा पीसीआर रिपोर्ट पोजिटिभ देखिन थालेको छ। यो अवस्थामा काठमाडौं उपत्यका सबभन्दा बढी संक्रमण देखिएको छ। यतीबेला शहरी क्षेत्रमा संक्रमण देखिए पनि ग्रामीण क्षेत्रमा भने यो रोगको संक्रमण देखिएको छैन। कोरोनाबाट भाइरसबाट सुरक्षित ग्रामीण क्षेत्र शहरी क्षेत्रमा संक्रमण जति संक्रमण देखिएको छ ग्रामीण क्षेत्रमा देखिएको छैन। यसको मुख्य कारण पातलो बसोबास र कम जनघनत्व नै मान्न सकिन्छ। शहरी क्षेत्रमा बढी संक्रमण देखिनुको कारण दूरी कायम नगरिएको कारण

सम्पादकीय



एक मानिसबाट अर्को मानिसमा सजिलै सरेको हुन भन्ने प्रमाणित गरेको छ। संक्रमित भइहाल्ने अवस्था आएको र काठमाडौं उपत्यकामा सबभन्दा बढी प्रभावित भएको अवस्थाले पहिलो शहरी क्षेत्रमा नै प्रभाव पार्ने पुष्टि गरेको छ। आवश्यक सामाजिक दूरी पालना गर्नु पर्ने अवस्था आएको छ। सामाजिक दूरी कायम नगरिएको कारण छिटो-छिटो संक्रमण हुने गरेको देखिन्छ। कोरोना युवाहरूलाई मात्र होइन के वृद्धवृद्धा के बालबच्चा सबैलाई लागेको छ। यसको प्रभाव अन्तराष्ट्रिय अवस्था अनुसार वृद्धवृद्धा र बालबालिका र कुनै न कुनै रोगव्याधी भएको व्यक्तिलाई छिटो र बढी आक्रामण गरेको पाइएको छ।

**विकल्प :** शहरी क्षेत्रमा बढी फैलिएको कोरोना भाइरस ग्रामीण क्षेत्रमा पुग्न सकेको छ यस अर्थमा ग्रामीण क्षेत्र अझै सुरक्षित छन् भन्न खोजिएको होइन। अत्यन्तै होसियारीका साथ सुरक्षित गर्न आवश्यक छ। सुविधा सम्पन्न शहरी क्षेत्रमा यसरी फैलिरहेको छ भने ग्रामीण क्षेत्रमा फैलियो भने यसको संक्रमण भयावह हुन सक्ने तर्फ सतर्कता अपनाउनु पर्छ। यस अर्थमा ग्रामीण क्षेत्रलाई सुरक्षित राख्न विशेष ध्यान दिनु पर्छ।

**मानसिक तनाव :** देशको विभिन्न भागमा विभिन्न पेशा व्यवसाय गरिरहेका जनसमुदायहरू कोरोना भइरसका कारण मानसिक तनाव भोग्नु परेको अवस्था देखिन्छ। कारण सबैको पेशा व्यवसाय अस्तव्यस्त बनेको छैन प्रायः थप्प छन्। उद्योग प्रतिष्ठान मात्र नभई आफ्ना बालबालिकाहरूको पढाई लगायत कम आमदानीका कारण बढी मानसिक तनावमा पर्न गएको देखिन्छ। कालान्तरमा कोरोना भाइरसबाट जोगिन गाउँ छिरेको मानिसहरूलाई हेर्दा सुरक्षित देखिन्छ। यति मात्र होइन कृषि क्षेत्रमा समेत सुधार आएको छ। गाउँघरमा सबै मानिस कृषि कर्ममा व्यस्त भएको कारण कृषि क्षेत्रको सुधार देशभर सुधार आएको छ। यो कृषि क्रान्तिको लागि सकारात्मक कदमको रुपमा लिन सकिन्छ। मुख्य कुरा खाने आहार मुख्य भएकोले खानेकुराको उत्पादन प्रमुख बनेको छ।

of the pandemic. The Asia Indigenous Peoples Pact, for example, has been leading a platform called the "Response and Communication Network on COVID-19" that shares information and recommendations in dealing with the crisis. Similarly, in Peru, indigenous peoples' organizations have published to assist native communities in managing the COVID-19 health crisis.

**Working with indigenous peoples in a post-COVID world** The COVID-19 pandemic shows us that we need to rethink the way we interact with nature, as well as the ways we produce and consume food: our unsustainable agricultural practices, such as encroaching on forests and other sources of biodiversity, are precisely what has brought us into closer contact with the virus that causes COVID-19.

Indigenous peoples have long warned of the consequences of exactly these kinds of practices. And IFAD has long recognized them as key partners in achieving the Sustainable Development Goals and moving towards a more resilient future.

In this time of crisis, their communities need our help to protect them from the effects of the pandemic – both the direct health impacts and the knock-on socio-economic impacts.

As we work together to craft a global response to COVID-19, it will be crucial to support these communities' initiatives to respond to the crisis and preserve their traditions. They deserve our support – and we need indigenous peoples and their unique knowledge to build a better, brighter post-COVID-19 world.

# Indigenous Peoples are crucial partners

**Rome / New York, 14 July 2020** - Indigenous Peoples and their unique knowledge are essential to address the COVID-19 outbreak and to build a more sustainable, resilient world as we recover from the pandemic, the President of the International Fund for Agricultural Development (IFAD) said today. "The COVID-19 pandemic shows us that we need to rethink the way we interact with nature, as well as how we produce and consume food. The continuous use of unsustainable agricultural practices, and the devastation of forests and wildlife, are part of what has brought us into closer contact with the virus that causes COVID-19," said IFAD President, Gilbert F. Hounbo. "Indigenous Peoples have long warned of the consequences of exactly these kinds of practices".

Hounbo was speaking ahead of today's event focused on the importance of partnering with Indigenous Peoples to achieve the Sustainable Development Goals and build a more resilient future, to be held on the margins of the United Nations High-Level Political Forum on Sustainable Development (HLPF). The event is co-convened by Canada, Finland, the Food and Agricultural Organization (FAO) and Indigenous Peoples Major Group (IPMG) for Sustainable Development.

"We must recognize and acknowledge the important role that Indigenous Peoples play in supporting and protecting sustainable livelihoods. They provide sound stewardship of our environment, and help build greater biodiversity and sustainable food systems," said

Minister Karina Gould, Canada's Minister of International Development who is opening the event.

The event will examine how Indigenous Peoples' knowledge, values and sustainable systems can help achieve zero hunger and end poverty in all forms by 2030. It will also discuss why it is critical to prioritize protection of their rights, and increase their access to land, productive resources and health services to help them cope with the adverse impacts of the pandemic - whilst also securing their participation in relevant development processes.

"As we work together to craft a global response to COVID-19, we need to recognise Indigenous Peoples' actual and potential contributions to sustainable development," said Hounbo. "Too often they are systematically marginalized, suffer violations of their human rights and are excluded from – and actually harmed by – development processes. This is not acceptable and our approach to dealing with Indigenous Peoples must change."

There are approximately 476 million Indigenous Peoples in over 90 countries. Despite representing over six per cent of the global population, they account for about 18 per cent of the world's poor. They are at disproportionate risk in public health emergencies, becoming even more vulnerable during this global pandemic. Indigenous Peoples are custodians of about 80 per cent of the world's biodiversity and are also among the worst affected by climate change as a result of their close interaction and reliance upon the climate and natural systems.

# Indigenous knowledge in a COVID-19 world

06 July 2020

It is increasingly clear that human health and our relationship with nature are inescapably intertwined. This holds true across many dimensions of health, including the potential for the transmission of disease – just as we are seeing with the current COVID-19 pandemic. While the exact origins of COVID-19 have not yet been confirmed, the link is well known. Recently, it



has been highlighted by and even the

But there is yet another group of experts who have been worrying about the threat of a pandemic : indigenous peoples. Thanks to their traditional knowledge and their relationship with the natural world, they have long known that the degradation of the environment has the potential to unleash disease.

As we fight the spread of the pandemic, it is more important than ever to safeguard these peoples and their knowledge.

**Indigenous peoples' unique role** Indigenous peoples across the world play a unique and valuable role in sustainably managing a significant share of the world's lands and ecosystems. Their territories are home to 80 per cent of the world's biodiversity – and

indeed, safeguarding nature is a fundamental part of their cultures. It is therefore not surprising that environmental outcomes have been shown to be far better in territories collectively controlled by indigenous peoples. For example, in the Brazilian Amazon, the rate of deforestation in indigenous peoples' territories is of the rates throughout the rest of the region.

Indigenous peoples can teach us much about how to rebalance our relationship with nature and reduce the risk of future pandemics. But their communities already face a and the unfortunate present reality is that the effects of the COVID-19 pandemic are

In some places, the pandemic is even contributing to violations of indigenous peoples' rights to land and territories, as well as increasing local conflicts.

"Amidst the COVID-19 outbreak, indigenous peoples are facing threats [including] encroachment of their traditional territories during lockdown [and] security forces misusing lockdown rules to oppress and crackdown indigenous rights defenders," says Mai Thin Yu Mon, Program Director for the Indigenous Peoples Development Program of

the Chin Human Rights Organization. "All these human rights violations have made indigenous peoples more vulnerable during the pandemic."

## Resilience in challenging times

At the same time, indigenous peoples have been using their traditional knowledge and practices to find solutions to the challenges the pandemic brings them. As they have done for centuries, their communities continue to adapt to change while maintaining their cultures and traditions.

In Brazil, for example, the Juruna people had been providing culturally appropriate school meals for local children – and now that schools are closed, they are delivering food for free to vulnerable members of their community. In Colombia, the Calicanto Indigenous Association and the Inga community are mitigating the restrictions on movement by organizing the distribution of their harvests based on families' exact locations.

These examples, as well as other traditional practices of solidarity – including ways of organizing, such as *mingas* (also known as *faenas*), *ayni* and *manovuelta* – display the reciprocity and mutualism with which these peoples safeguard the food security of their community members.

These traditions, practiced widely amongst many different indigenous peoples' communities, are key to these communities' resilience and ability to maintain their traditional cultures while adapting to the restrictions brought about by the pandemic.

Indigenous peoples' communities are also strengthening their efforts to protect their livelihoods and traditional ways of life in the face

# कोदोमा समेत नेपाल परनिर्भर साउन १५ कोदो दिवस मनाउन माग

सुर्खेत, १५ साउन

नेपालमा वार्षिक ८ करोडको कोदो आयात काठमाडौं, साउन १५ गते। कृषि प्रधान मुलुकमा वार्षिक ८ करोड रुपैयाँभन्दा बढीको कोदो आयात हुने गरेको छ। सरकारी तथ्याङ्क अनुसार गत आर्थिक वर्ष २०७५/०७६ मा ८

दिवसकै रुपमा राष्ट्रव्यापी रुपमा मनाउने छौं। यसका लागि सरकारलाई पनि ध्यानाकर्षण गराउने सरकारले नै घोषणा गरेर दिवस मनायो भने भन्नु राम्रो नभए महासंघले नै निजी क्षेत्रको सहयोगमा दिवसकै रुपमा मनाउने छ। कोदो रैथाने बाली भएपनि यसको



करोड ३ लाख रुपैयाँ बराबरको कोदो आयात भएको थियो।

त्यस्तै, २०७४/०७५ आर्थिक वर्षमा ७ करोड १५ लाख २७ हजार रुपैयाँ बराबरको कोदो आयात भएको थियो। पछिल्लो समय नेपालमा कोदो खेती गर्ने क्रम घट्दै गएको कारण आयात बढेको बताइएको छ।

नेपालमा दुई लाख ६३ हजार हेक्टर क्षेत्रमा कोदो खेती गरिने र तीन लाख १४ हजार २ सय २५ मेट्रिक टन कोदो उत्पादन हुने गरेको छ। नेपालको चौथो प्रमुख बाली मानिएको कोदोबाली विगतमा विपन्न ग्रामीण समुदायको बाँच्ने आधार थियो तर पछिल्लो समय यो क्रमिक रुपमा विस्थापित हुँदै गएको भन्दै राष्ट्रिय कृषक समूह महासंघले चिन्ता व्यक्त गरेको छ। साउन १५ गते कोदो दिवस मनाउने गरी महासंघले वृहत् शुरु गरेको छ। एसोसिएसन अफ नेपाली एग्रिकल्चर जर्नालिस्ट (अनाज) सँगको सहकार्यमा महासंघले विहिवार कोदो खेतीको प्रवर्द्धनका लागि कोदो वृहत् गरेको छ। महासंघका अध्यक्ष नवराज वस्नेतले यसपटक वृहत् चलाएका छौं, अर्को वर्षदेखि

सरकारको निकै कम लगानी हुने कृषि बाली हो कोदो। तर, सरकारको प्राथमिकता र चासो नहुँदा कोदो उत्पादन खुम्चिदै जान थालेको छ। त्यतिमात्रै होइन, कोदो खेती परम्परागत र निर्वाहमुखी मात्रै भएको छैन, विदेशबाट नै आयात गर्नुपर्ने बाध्यता छ।

संरक्षणमा सरकारले ध्यान नदिएको गुनासो छ।

पौष्टिकताले भरिपूर्ण र नेपाल मौलिक बालीका रुपमा रहेको कोदो खेतीको प्रवर्द्धनमा जोड दिनुपर्ने पनि वस्नेतले बताउनुभयो। महासंघका पूर्व अध्यक्ष तथा संरक्षक उद्भव अधिकारीले पनि कोदोको प्रवर्द्धनमा सरकारी उदासिनताका कारण कोदो खेतीमा लाग्ने किसान पनि निरुत्साहित भएको बताउनुभयो। महासंघले कोदोखेतीको प्रवर्द्धनका लागि विभिन्न ९ बुँदे सुझाव प्रस्तुत गर्दै साउन १५

लाई कोदो दिवसका रुपमा मनाउन सरकारसँग मागसमेत गरेको छ। कोदो बाली साना, सिमान्त कृषकको जीविकाको आधार भएकाले सरकारी लगानी र प्राथमिकतासहित प्रतिस्पर्धात्मक क्षमता बढाउनु पर्ने, वातावरण सन्तुलन, पोषणयुक्त र आइरनयुक्त खाद्यन्न भएकोले भौगोलिक अवस्था अनुसार विकास गरिनु पर्ने, जमीनको संरक्षण, उपयोग र युवा रोजगारका हिसावले कोदोबालीलाई हेरिनु पर्ने, खेती प्रक्रियामा सुधार, आधुनिक प्रविधि प्रयोग गरी सहज उत्पादनमा जोड दिनु पर्ने महासंघको सुझाव छ। त्यस्तै अध्ययन अनुसन्धान गरी सम्मानित बालीका रुपमा प्रचार प्रसार गरिनु पर्ने, कोदोको प्रशोधन र उच्चमशिलतासँग कृषि शिक्षामा जोड दिनु पर्ने, राष्ट्रिय नीति तथा कार्यक्रम मार्फत विविधतायुक्त बीउ तथा प्रविधि उपलब्ध गराइनु पर्ने, उत्पादनको मूल्य शृङ्खला र बजारीकरणमा जोड दिनुपर्ने र स्थानीय, प्रदेश र संघीय सरकारको नीति तथा कार्यक्रम मार्फत सम्बोधन गरी कोदो दिवस र कोदोखेती प्रवर्द्धनका कार्यक्रम सञ्चालन गरिनु पर्ने पनि महासंघको सुझाव रहेको छ।

कोदोमा प्रचुरमात्रामा फलाम पाइने हुनाले महिलाहरूमा देखिने रक्त अल्पताको समस्यालाई न्यूनिकरण गर्नुका साथै क्याल्सियम हाड तथा दाँतको विकास र तन्दुरुस्तीमा महत्वपूर्ण मानिन्छ। यसमा पाइने रेशाजन्य पदार्थले पेट सफा गर्ने भएकोले आन्द्राको क्यान्सरबाट बचाउँछ। कोदोमा प्रसस्त मात्रामा म्यागानिक, जिंक पोटासियम पाइने विभिन्न अध्ययनले देखाएको छ।

सरकारको निकै कम लगानी हुने कृषि बाली हो कोदो। तर, सरकारको प्राथमिकता र चासो नहुँदा कोदो उत्पादन खुम्चिदै जान थालेको छ। त्यतिमात्रै होइन, कोदो खेती परम्परागत र निर्वाहमुखी मात्रै भएको छैन, विदेशबाट नै आयात गर्नुपर्ने बाध्यता छ।

चौथो खाद्य बालीको रुपमा लिइने कोदो उत्पादन वृद्धि, अनुसन्धान तथा प्रविधि तथा क्षेत्र विस्तारमा सरकारले लगानी गर्न सकेको छैन। निकै पौष्टिक र उपयोगी खानका रुपमा लिएको कोदो उत्पादन बढाउन सरकारले उन्नत प्रविधि, अनुसन्धान र सबै किसानलाई आकर्षित गर्न नसकेको सरोकारवाला बताउँछन्। कोदो मनाइ र

मुस्ताडवाहेक मध्य र उच्च पहाडी सवै जिल्लामा उत्पादन हुन्छ ।

कोदो उत्पादन गर्न लगानी निकै कम लाग्छ । जस्तोसुकै कडा, पाँगो वा सुख्खा क्षेत्रमा पनि कोदो उम्रिन्छ । यसका उत्पादनका लागि निकै कम लगानी गरे पुग्छ । तर, कोदो उत्पादन वृद्धि र यस सम्बन्धी सरकारी अध्ययन, अनुसन्धान तथा प्रविधि विस्तार हुन नसकेको सरोकारवाला बताउँछन् ।

कोदो उत्पादन हुने क्षेत्र पहिचान गरी उन्नत प्रविधि, बिउ, मल र किसानलाई आकर्षित गर्ने खालको योजना सरकारले नगराउँदा र कोदो खेती प्राथमिकता नपरेको राष्ट्रिय कृषक समुह महासंघका पूर्व अध्यक्ष उद्धव अधिकारी बताउँछन् । सरकारले पनि धान वाली जत्तिकै कोदो वालीलाई प्रवर्द्धन र उत्पादन वृद्धिमा जोड दिनुपर्ने उनको तर्क छ ।

नेपालमा हाल २ लाख ६३ हजार हेक्टर जमीनमा कोदो खेती भएको सरकारी तथ्याङ्क छ । त्यसबाट वार्षिक रुपमा ३ लाख २४ हजार मेट्रिक टन कोदो उत्पादन हुने गर्छ । सीमावर्ती क्षेत्रमा हुने सस्तो र कम गुणस्तरको उत्पादन र आयातले आन्तरिक उत्पादन विस्थापन भएको, पाखो खोस्रेर कोदोको दाना बीउ फाल्दा उम्रने यो वाली करौडौं रुपैयाँको विदेशबाट कोदो आयात गर्नु पर्ने बाध्यता छ । फलस्वरूप, गत आव २०७६/०७७ मा ७ करोड १५ लाख २७ हजार रुपैयाँ बराबरको कोदो भारतबाट आयात भएको छ । त्यस्तै, २०७५/०७६ मा पनि ८ करोड ३ लाख रुपैयाँ बराबरको कोदो आयात भएको छ ।

कोदो निकै पौष्टिक र औषधीजन्य खाद्य पदार्थको रुपमा पनि प्रयोग हुँदै आएको छ । यसले रोगसँग लड्ने प्रतिरक्षात्मक प्रणाली बढाउन सहयोग गर्छ । खासगरी सुप, रोटी, पाउरोटी, केक, पुवा, ढिँडो लगायतका परिकारका रुपमा कोदोको प्रयोग हुन्छ ।

त्यस्तै : घरेलु मदिराजन्य वस्तु उत्पादनमा समेत कोदोको प्रयोग बढ्दै गएको छ । साउन १५ लाई किसानले कोदो दिवसका रुपमा मनाउन शुरु गरिसकेको छन् । बागलुङ, पर्वत, स्याङ्जा, रूकुम, रोल्पा, पाल्पा लगायतका केही पहाडी र पश्चिम पहाडी जिल्ला कोदो खेतीका लागि उपयुक्त जिल्ला मानिन्छन् । कोदो उत्पादन वृद्धि र प्रवर्द्धन गर्न विहीबार राष्ट्रिय कृषक समुह महासंघ र कृषि पत्रकारहरूको संस्था (अनाज) ले कोदो सम्बन्धित वहस समेत गरेको छ ।

## खुपानी खेती प्रविधि

**परिचय :**

नेपालमा खुपानी बिरुवा लगाउने सम्बन्धमा त्यति चासो नभएको देखिन्छ । अङ्ग्रेजीमा Apricot भनिन्छ भने वानस्पतिक नाम Prunus armeniaca हो । यो Rosaceae परिवारमा पर्छ, हुन त खुपानी, आरु र आलु बखडा एउटै परिवारमा आउँछन् । यसको खेतीबाट उत्पादन भएको फललाई कुन तरिकाबाट खान उपयुक्त

हुन्छ भनी प्राविधिकबाट खुपानीको जातहरूमा सखेपारा, रोयल, टिल्टन, न्यूक्यासल छन् । त्यतिको प्रचारप्रसार भएको पाइदैन । त्यही

कारणबाट यसको खेती कृषक दाजुभाईले लगाउन नचाहेको हुनसक्छ । यो फललाई जाम र काटेर सिङ्गै फल सुकुटी बनाएर ५-६ महिनासम्म पनि खानु सकिने नै लायक हुन्छ । सुकुटी खाँदाखेरी धेरै स्वादिलो र केही मात्रामा अमिलोपन आउने भएबाट मुखलाई रसिलो बनाउँछ । साथै फलबाट पेय पदार्थ ब्रान्डी बनाउन धेरै उपयुक्त छ । यो बिरुवामा पात आउनु भन्दा पहिले फूल फुल्छ । दायौँवायाँको फूलमा फल लाग्छ भने बीचको फूलमा चाही पात आउँछ । खुपानीमा प्रशस्त भिटामिन र खनीज पदार्थ पाइन्छ ।

**उचाई :**

यसको खेती समुद्र सतहबाट १०००-१५०० मिटरसम्मको क्षेत्रमा उपयुक्त हुन्छ । कम चिसो (टुषारो) सहन सक्ने तर सुख्खा सहन नसक्ने भएकाले सम्बन्धित जिल्ला कृषि विकास कार्यालयका प्राविधिकसँग सल्लाह लिएर मात्र बचैँचा स्थापना गरेमा उपयुक्त हुनेछ ।

माटो खुपानी खेतीका लागि पिण्ड ७.० आवश्यक छ भने कम मलिलोपन देखि मलिलोपन भएको माटो आवश्यक हुन्छ । बगैँचा लगाउनु भन्दा पहिले चारैतर्फ कुलेसो बनाई निकास प्रबन्ध गर्न आवश्यक हुन्छ । जसले गर्दा पानी जमेर बिरुवा मर्ने नोकसानिबाट बचाउँछ ।

**जात र रोप्ने तरिका :**

खुपानीको जातहरूमा हालसम्म फलफूल विकास निर्देशनालयबाट सिफारिस भएको सखेपारा, रोयल, टिल्टन, न्यूक्यासल छन् । यी जात मध्ये सखेपारा धेरै राम्रो देखिन्छ । फल फलेको बिरुवालाई प्रत्येक पुसमा कम्पोष्ट मल २५ के.जी, नाइट्रोजन २०० ग्राम, फस्फोरस १०० ग्राम, पोटास ५० ग्राम राख्न सकिन्छ । मल राख्नु भन्दा पहिलो चारै तर्फ ८ बाई ८ चौडाई र गहिरो कुलेसो खनी त्यस कुलेसोमा माथि

उल्लेख भएको मल राखी गोडमेल गरी एक गाथ्री पानी भारीबाट दिएमा राम्रो हुनेछ । बिरुवा रोप्नुभन्दा पहिलो रेखाङ्कन गर्न अति जरुरी हुन्छ । रेखाङ्कन गरेको जग्गामा १ बाई १ मिटर गहिरो चक्का भएको खाल्डोमा प्लान्टिङ्ग बोर्ड प्रयोग गरी बिरुवा रोपेको खण्डमा जताबाट पनि सोभो देखिन्छ । र पछि बगैँचाको शोभा नै बढ्छ । त्यसरी तयार गरेको खाल्डोमा पाकेको गोबर मल १ डोको खरानी

मल र माटो मिलाई राख्ने, पुस माघमा बिरुवा

रोपिसकेपछि भारीले हल्कासित पानी दिनुपर्छ बिरुवा सारेको हप्तादिनसम्म प्रत्येक दिन पानी दिने, त्यसपछि हप्ताको चारपटक, त्यसपछि हप्ताको एक पटक पानी दिन भुल्नु हुँदैन । प्रति हेक्टरमा २६०-३२० बिरुवासम्म लगाउन उपयुक्त हुन्छ ।

**रोग र कीरा :**

१. खुपानीमा सिल्भर लिफ रोग (Silver Leaf Disease) लाग्ने भएकाले यो रोग लागेको बोटमा पहिले एउटा हाँगामा देखा पर्छ, पछि गएर पूरै हाँगामा लाग्न थाल्छ । अन्त्यमा बोटको आकार नै पूरै सेतो खस्रो देखिन्छ । यस्तो रोग लागेको बोट जरैसमेत उखेली वालीदिनु पर्छ राम्रो हुन्छ । जसले अन्य बोटमा रोग सर्नबाट बचाउँछ ।

**२. पात बाटारिने रोग :**

यो रोग लागेको बोटमा पात बाक्लो भै बटारिन्छ । यस्तो पातको रङ्ग रातो र पहेँलो देखिन्छ । यस्तो देखेको हाँगाहरू काटेर निकाल्नु नै राम्रो हुन्छ । यो रोग नलागोस् भन्नका लागि माघमा बोर्डो मिक्स्चर ६:६: ५० को अनुपातमा छरेमा नियन्त्रण हुन्छ ।

**कीरा :**

खुपानी बोटका हाँगाहरूमा लाग्ने गवारोले आक्रमण गरी नोक्सानी पुऱ्याउने भएकाले समयमा नै रोग लागेको हाँगाहरू काटी जलाइदिने, तारले घोच्ची मार्ने वा मट्टीतेलमा कपास ढुवाई प्वालमा कोचिदिनाले पनि नियन्त्रण हुन्छ ।

जस्तै ग्रीन एफिड कीराले पातलाई एकदम बिगार्छ । यसले गर्दा फल पनि सानैमा भर्दछ । यसबाट फूल फुल्नुभन्दा अगाडि फेन फेन, डोम, व्लुम, धनवान यी मध्ये एक विषादी छर्नाले कीरा नियन्त्रण हुन्छ । एक लिटर पानीमा २ मिली राखी छर्ने ।

## Peru IFAD-funded for family farmer in peru

02 July 2020 © IFAD/Juan I. Cortés

**Rome, 2 July 2020** - The Government of Peru and the International Fund for Agricultural Development (IFAD), the United Nations agency for rural development, signed a financing agreement today for a new project to help family farmers increase their competitiveness and resilience, and to recover from the COVID-19 impact.

The five-year (known as the Avanzar Rural Project), is a priority in Peru's Post-COVID 19 National Recovery Plan. It will improve family farmers' productive capacity and access to markets in 101 districts of the Amazonas, Ancash, Cajamarca, Lima and San Martín departments. Involving a total investment of US\$ 71.1 million, Avanzar Rural funds include a US\$ 24 million loan from IFAD and a Government contribution of US\$ 41.1 million. The beneficiaries themselves will contribute the remaining US\$ 6 million. The Ministry of Agriculture and Irrigation (MINAGRI) will implement Avanzar Rural through its Agrorural programme.

The project will focus on developing the competitiveness and resilience to climate change of family farmers, in particular women and youth, who have historically been marginalized in economic decisions affecting rural communities. It will also spread the use of low-cost, efficient technologies for boosting productivity, accessing markets and mitigating climate change.

"This project couldn't be more timely: family farmers' access to markets has been severely impacted by the pandemic and the lockdown, so we need to invest in

restoring and improving food supply chains more than ever. Otherwise we could see a health crisis turn into a food and humanitarian crisis," said Rossana Polastri, IFAD Director for Latin America and the Caribbean. She went on to explain that promoting resilience is essential to fighting the tragic effects of the COVID-19 outbreak and that no country can be resilient without the contribution that family farmers make to food security.



The project builds on the achievements of the (known by its Spanish acronym, PSSA). By the time it closed last December, PSSA had financed 1,167 rural business plans in 85 districts of Amazonas, Cajamarca, Lima and San Martín Departments, doubling the average income of 40,000 families.

PSSA and previous IFAD-funded projects in Peru have proven that, with proper support, family farmers can increase their productive performance, gain access to markets and ensure the long-term sustainability of their ventures.

Avanzar Rural will benefit 17,400 small agricultural producers organized in cooperatives and productive associations and their families, which represents a total number of 57,420 direct beneficiaries.

The project will also support the capacity of local and regional governments to pursue rural development, contribute to territorial planning and create strong commercial and economic corridors that will allow family

farmers to sell their products not only in small local markets, but also on a larger scale.

Until the COVID-19 outbreak, Peru had one of the most dynamic economies in Latin America and the Caribbean. Between 2000 and 2017, its GDP grew at an annual average rate of 3.1 per cent. Per capita income almost tripled in that period, rising to US\$5,960. The economic growth went along with social policies that lead to significant poverty reduction.

"We have to make sure that all those economic and social advances don't disappear because of the impact of the coronavirus pandemic," said Polastri.

of Norway to the city of Bergen, the home port of the vessel. In total, it was a 10 day-journey. Thankfully this time spent on board was accepted as part of the required quarantine time, so scientists only had to stay on board for an additional four days, then they were able to move to a hotel.

Scientist and former Fisheries Officer for the government of the Gambia, Ebou Mass Mbye, was anxious at first: "Initially, we were uncomfortable with the situation, especially when we were unable to disembark in Morocco. But, reflecting on it now, I am glad we came to Norway, where we knew we would be in good hands." "From the very beginning, we felt our partners present. Everything was managed quickly and all the information was shared with us. They didn't leave us alone," added Magatte Niang, Senior Fisheries and Aquaculture Technician in Senegal.

Though stranded in a foreign country and far from their homes and families, the scientists made the most of their time in Norway and were given access to the IMR facilities to continue their work. "During this time, I worked with data analysis for findings obtained during 2019 marine research," disclosed Ebou. "The Dr. Fridtjof Nansen's Captain even took time to teach me how to repair nets, something I learned long ago and had forgotten."

Another colleague, Magatte, agreed, "We've had numerous interesting interactions on fisheries matters and have engaged daily with renowned IMR scientists, who have all been very welcoming."

The Programme staff at FAO made sure that their African colleagues felt as comfortable as possible in Norway and worked

non-stop with the Norwegian and African authorities to ensure their return home.

Bård Vegar Solhjell, Director General of Norad, commented, "FAO, IMR and the scientists have handled a difficult situation in an outstanding way. I do hope that this exchange will continue and strengthen the future collaboration between The Gambia, Mauritania and Senegal and the Nansen Programme even further."

The five scientists from Mauritania departed Bergen on 16 June. The other scientists should also be back home by the end of June. ©IMR /Kathrine Michalsen

"Our African colleagues maintained a positive attitude throughout and were eager to benefit from the occasion to work with IMR scientists. On their part, IMR Nansen staff warmly welcomed the African scientists and have done everything in their

#### saffron bulbs ....

production to another 14 rural municipalities. The members of Fatima's cooperative are now training these new municipalities in saffron cultivation.

Fatima's cooperative is not only about producing and selling agricultural goods. She has always intended for her cooperative to have a strong social impact in her community. PDRZM was able to help with this, too, providing a set of capacity-building activities specifically targeting women. Amagar has also begun pooling its membership fees into a social fund for its members, which has allowed them to purchase school supplies and set up summer camps for their children.

"It is very important to invest in children's education, as they represent the future of the

capacity to make their stay as comfortable and productive as possible. The support provided by Norad and other Norwegian authorities to handle the situation was also exceptional," stated Merete.

As of June, the border restrictions started easing, allowing the African scientists to fly back to their countries, and the families, colleagues and friends who have been eagerly awaiting their return. The Dr. Fridtjof Nansen is hoping to be back on the seas later this year to continue supporting countries in [managing ocean resources sustainably](#). For now though, the modern-day odyssey has come to an end; the scientists are home, and while COVID-19 has brought many challenges, it has also brought opportunities for learning, growth, international collaboration and even a little adventure.

community," Fatima explained. "It is also important to prove [to] men that the whole family and the whole community can benefit from the work of women."

Despite Amagar's enormous success, the collective still faces several challenges. Currently, they are working towards achieving certified organic status for their saffron, which will help it find even wider markets both at home and abroad. They are also seeking further training in areas such as quality standards, packaging and marketing.

Nevertheless, they have proven that gender-equitable and gender-transformative opportunities can benefit all members of a community. With continued investment, the Red Gold of Azilal can enrich the province's communities for years to come – and IFAD hopes to be there every step of the way.

## गहुँ बालीमा नयाँ तीन जातको विकास

आर्थिक वर्ष २०७६/०७७ मा “एनएल १३०७” (बोर्लाग १००), “एनएल १३२७” र “एनएल १३६९” गरी नयाँ तीन जातको गहुँ अनुसन्धान गरेको हो ।

अनुसन्धान पछि कृषि मन्त्रालयमा रहेको राष्ट्रिय बीउबीजन समितिमा सिफारिसको तयारी भइरहेको गहुँबाली अनुसन्धानका बाली प्रजनक वरिष्ठ वैज्ञानिक दीपक पाण्डेले जानकारी दिए ।

राष्ट्रिय गहुँबाली अनुसन्धान कार्यक्रमको भैरहवास्थित कार्यालयबाट पछिल्लो एक वर्षमा राष्ट्रिय गहुँबाली अनुसन्धान कार्यक्रम भैरहवाले तीन वटा नयाँ जातको गहुँ अनुसन्धान गरेको छ ।

आर्थिक वर्ष २०७६/०७७ मा “एनएल १३०७” (बोर्लाग १००), “एनएल १३२७” र “एनएल १३६९” गरी नयाँ तीन जातको गहुँ अनुसन्धान गरेको हो ।

अनुसन्धान पछि कृषि मन्त्रालयमा रहेको राष्ट्रिय बीउबीजन समितिमा सिफारिसको तयारी भइरहेको गहुँबाली अनुसन्धानका बाली प्रजनक वरिष्ठ वैज्ञानिक दीपक पाण्डेले जानकारी दिए । समितिले प्रयोग गर्नका लागि स्वीकृत दिएर राजपत्रमा सूचना प्रकाशन गरेपछि नयाँ जात गहुँ कार्यान्वयनमा आउनेछ ।

अनुसन्धान गरिएका गहुँका नयाँ जातहरू । “पहिला खाद्य सुरक्षा भनेर उत्पादन वृद्धिका लागि मात्रै गहुँको जात सिफारिस हुन्थ्यो, अहिले खाद्यान्न विश्लेषण गरेर जिङ्क तथा आइरन भएका जातहरू अनुसन्धान र उन्मोचनका लागि सिफारिस गरिएको छ”, गहुँबालीका सूचना अधिकृतसमेत रहेका वरिष्ठ वैज्ञानिक पाण्डेले भने ।

यो नयाँ जातमा अन्य गहुँमा भन्दा जिङ्क र आइरनको मात्रा २५ प्रतिशतले बढी हुन्छ । जसले गर्दा यसको स्वाद मिठो हुनुका साथै मानव स्वास्थ्यका लागि निकै फाइदा गर्छ । यस्तै, उत्पादन र उत्पादकत्वसमेत राम्रो हुने दावी गरिएको छ ।

तराईमा राम्रो उत्पादन हुँदै आएका भूकुटी, गौतम जातको गहुँमा पछिल्लो समय खैरो सिन्दुरे, डडुवाजस्ता रोगको प्रकोप बढ्दै गएको छ । यसको विकल्पमा जिङ्क र आइरनको मात्रा पनि बढी भएको र रोग लाग्ने सम्भावनासमेत न्यून भएका नयाँ जातको गहुँ अनुसन्धान गरिएको पाण्डेको भनाई छ । अनुसन्धान गरिएको नयाँ जात तराई क्षेत्रमा प्रयोगमा ल्याइने छ ।

गहुँको नयाँ जातको अनुसन्धान गर्दै वैज्ञानिक ।

“चालू आवको सिजनबाट प्रयोगमा आउने छ । यसको उत्पादन र उत्पादकत्व राम्रो हुने हाम्रो अनुसन्धानले प्रमाणित गरेको छ”, पाण्डेले भने । अधिल्लो वर्ष “भैरहवा लायन ४३४१” नामको नयाँ जातको गहुँ अनुसन्धानपछि प्रयोगका लागि सिफारिस गरिएको थियो । यो कार्यान्वयनमा आइसकेको छ ।

कार्यालयले ४६ वर्षदेखि गहुँको जातीय विकास, गहुँसँग सम्बन्धित प्रविधिको विकास, गहुँको



स्रोत तथा बीउको विकासमा अनुसन्धान गर्दै आएको छ । यो अवधिमा ४७ जातका गहुँ अनुसन्धान भइसकेको छ ।

यीमध्ये ३२ जातको गहुँ नेपालमा खेती हुँदै आएको छ । कार्यालयका अनुसार तराईमा १८, पहाडमा १२ र उच्च पहाडमा २ जातको गहुँको खेती हुन्छ । त्रिवेणी, भाष्कर, लुम्बिनी लगायत १२ जातको गहुँमा रोगको प्रकोप तथा उत्पादन र उत्पादकत्व समेत राम्रो

नभएका कारण विस्थापित गरिएको छ भने अहिले अनुसन्धान गरिएका तीन जात कार्यान्वयनको प्रक्रिया अघि बढाइएको छ । यो वर्षबाट धानको मूल बीउ उत्पादन र त्यसको परीक्षण शुरु गरिएको छ । यसवर्ष धानको हाइब्रिड बीउ उत्पादन गर्ने लक्ष्य राखिएको पाण्डेले जनाए । नेपालमा तराईका लागि एनएल ९७१, वाणगंडुगा, बीएल ४३४१, भूकुटी, गौतम जातको गहुँ उत्तम मानिन्छ । तर, भूकुटी र गौतममा रोगको प्रकोप बढ्दै गएपछि विस्थापित गर्ने तयारी गरिएको छ । अन्य जात भने प्रयोगमै रहनेछन् । यस्तै, पहाडका लागि स्वर्गद्वारी, धवलागिरी, डब्लुके १२०४ लोकप्रिय जात हुन् भने उच्च पहाडमा डाँफे, पासाड ल्याम् लगायतको जात उत्तम मानिन्छ ।

नेपालमा गहुँको जातको विकास गर्दा अन्तर्राष्ट्रिय संस्थाहरूबाट ल्याएर परीक्षणपश्चात् हावापानी सुहाउँदो जातको छनौट गरिन्छ । त्यसपछि विभिन्न गहुँको जातको क्रसबाट नयाँ र उपयुक्त जातको विकास तथा अनुसन्धान हुँदै आएको छ । गहुँको जात विकास गर्दा पूर्व-पश्चिमसम्म रहेका नार्कका स्टेसनहरूमा जाँच गरिन्छ ।

कतिपय किसानलाई खेती गर्न लगाएर उत्पादन र उत्पादकत्वको परीक्षण समेत गरिन्छ । नेपालमा करिब २० वटा अनुसन्धान कार्यालयले मूल बीउ उत्पादन गर्दै आएका छन् । उत्पादित बीउ विभिन्न बीउविजन कम्पनी, कृषि तथा सहकारी कम्पनी, बीउविजन गर्ने सहकारी तथा निजी उद्योग, अगुवा किसानले प्रयोग गरी बीउ

उत्पादन गरी वितरण गर्दै आएका छन् । नेपालमा ९५ प्रतिशतभन्दा बढी किसानले स्वदेशमै उत्पादित विभिन्न जातको गहुँको बीउ प्रयोग गर्ने गर्छन् भने मुलुकभर ७ लाख ६ हजार ८४३ हेक्टर क्षेत्रफलमा खेती हुँदै आएको छ । उत्पादनका हिसाबले धान र मकै पछि गहुँ तेस्रो बाली हो । प्रयोगका आउनेमध्ये धानपछिको दोस्रो बाली मानिन्छ । नेपालमा सन् १९६० बाट गहुँ अनुसन्धान शुरु भएको थियो ।

## रासायनिक मल भारतको क्वारेन्टाइनमा

काठमाडौं । कृषि प्रधान देश भनिए पनि दशकौंदेखि कृषकले मल अभाव भेल्लै आएका छन् । विभिन्न वहानामा प्रत्येक वर्ष खेती लगाउने सिजनमा मल अभाव हुने गरेको छ । किसानहरूले चाहिएको बेलामा मल पाउन सकिरहेका हुन्नन् ।

मल अभावकै कारण दाङमा किसानहरूले हलोजुवा बोकेर आन्दोलन शुरु गरेका छन् । सरकारले अनुदानको मल आयातको जिम्मा कृषि सामाग्री कम्पनी र साल्ट ट्रेडिङ्ग करपोरेशनलाई दिएको छ । कृषि सामाग्री कम्पनीले ७० प्रतिशत र साल्ट ट्रेडिङ्गले ३० प्रतिशत मल आयातगर्ने गरी जिम्मा दिइएको हो ।

कृषक समूह महासंघले बारम्बार मल समयमा ल्याउन, अनुदान बढाउन र सही ढंगमा वितरण

मलमा ६५ देखि ७० प्रतिशत, डीएपी मलमा २५ देखि ३० प्रतिशत र पोटास मलमा ३० देखि ३२ प्रतिशत अनुदान दिएको छ । सीमा क्षेत्रमा युरिया मलको मूल्य प्रतिकेजी १४ रुपैयाँ, डीएपी ४३ रुपैयाँ र पोटास ३१ रुपैयाँ पर्ने गर्छ । यसैगरी सीमामा युरिया मलको ७०० रुपैयाँ प्रति बोरा, डीएपीको २ हजार १५० र पोटासको १ हजार ५५० रुपैयाँ प्रति बोरा पर्छ । बोरामा ५० केजी मल हुन्छ । त्यो मल सीमाबाट किसानसम्म पुग्दा युरिया मल १ हजार १०० रुपैयाँ, डीएपी २ हजार ५०० र पोटास २ हजार २०० रुपैयाँ बोरा पर्न जान्छ । यसरी मलको मूल्यमा ४०० देखि ७०० रुपैयाँसम्म फरक पर्ने गरेको अध्यक्ष बस्नेतले बताए ।

कुन बालीका लागि कति मल चाहिन्छ, भन्ने अभिलेख सरकारसँग नभएको बताउँछन् अध्यक्ष बस्नेत । ‘सरकारसँग कुन बालीमा कति मल चाहिन्छ, भन्ने जानकारी छैन, देशभरका पालिकाहरूमा कृषि जमीन कति छ, कतिमा कृषि हुन्छ, कति बाँझो छ र कति मल वितरण गर्नुपर्छ भन्ने केही तथ्याङ्क छैन । यसका लागि हामीले पहल गरिरहेका छौं,’ बस्नेतको भनाई रहेको छ ।

यस्तै महासंघले मल नीति २०५८ संशोधनको माग गर्दै आएको छ । यो पटक सरकारले फरक ढंगले मल वितरण गर्ने भने पनि त्यो कार्यान्वयनमा नदेखिएको बताएका छन् ।

उता कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालयले असारसम्ममा साढे ३ लाख मेट्रिक टन मल वितरण भइसकेको जनाएको छ । मन्त्रालयका प्रवक्ता हरिबहादुर केसीका अनुसार अब २ लाख मेट्रिक टन हाराहारीमा मल वितरण गर्न बाँकी रहेको छ । डीएपी मल आयात हुने क्रममा रहे पनि युरिया मल कलकत्ता भन्सारमा क्वारेन्टाइनमा राखिएको उनले बताए । सो मल केही दिनमा आइपुग्ने उनले बताए ।

साल्ट ट्रेडिङ्ग अन्तर्गतको २१ हजार ५०० मेट्रिक टन युरिया मल नाकामै रहेको उनले बताए । “डीएपी मल आइरहेको छ, युरिया मल आउन

केही समय लागेको हो । भन्सारमा क्वारेन्टाइनमा राखिएको छ भन्ने सुनेको छु । त्यो पनी छिटै आउँछ,” केसीले भने ।

साल्ट ट्रेडिङ्गका प्रवक्ता कुमार राजभण्डारीले २१ हजार ५०० मेट्रिक टन युरिया मल आयात हुन बाँकी रहेको र त्यो क्वारेन्टाइनमा बसेर ७/८ दिनमा आइपुग्ने बताए ।

कृषि सामग्री कम्पनीका प्रबन्ध सञ्चालक नेत्र भण्डारीले धेरै कुरामा परनिर्भर भएकाले पनि मल आयातमा ढिलाई हुने गरेको बताउँछन् । कृषि सामग्री कम्पनीले गत आवमा २ लाख ७६ मेट्रिक टन मल आयात गरिसकेको छ । ५० हजार मेट्रिक टन युरिया मल आयात गर्न बाँकी रहेको उनले बताए ।

सधैं वहना नै वहना बनाउँदै वर्षेनी मल आयातमा ढिलाई गरिदै आइएको छ । यसवर्ष कहिले लकडाउन त कहिले मजदूर अभावमा मल आयात हुन नसकेको बताइएको छ । कृषि प्रधान देश भनिए पनि खेती लगाउने बेलामा कृषकलाई मल चाहिन्छ भन्ने सरकारले अहिलेसम्म ख्याल राख्न सकेको छैन ।

गत आवमा आयात गर्नुपर्ने कुल ७१ हजार मेट्रिक टन मल आयात गर्न अझै बाँकी रहेको छ । चालू आर्थिक वर्षमा ५ लाख मेट्रिक टन मल आयात गर्ने लक्ष्य रहेको छ । चालू आवमा मल आयात गर्न ११ अर्ब बजेट विनियोजन गरिएको छ । सो मल आयातका लागि समेत टेण्डर प्रक्रिया शुरु गरिसकेको कृषि मन्त्रालयका प्रवक्ता केसीले बताउनु भएको छ ।

मल आयातमा सधैं वहना नै वहना आउने गरेको छ । गत आवको मल लकडाउनको कारण मजदूर नभएर रोकिएको भनियो । सो मल साउन १० गतेसम्म आयात हुने भनिएको थियो । सो मल साउन २२ गतेसम्म आउन सकेको छैन । अब साल्ट ट्रेडिङ्ग करपोरेशनले साउन अन्तिमसम्म आउने भनिएको मल भदौ लाग्दा पनि आइपुगको छैन ।

**धानमा कति मल चाहिन्छ ?**

नेपालमा १५ लाख हेक्टरमा धान बाली हुन्छ । सरकारी तथ्याङ्क अनुसार यसका लागि ३ लाख ३९ हजार टन युरिया, १ लाख २९ हजार टन डीएपी र ९९ हजार टन पोटास मल आवश्यक हुन्छ । जस अनुसार ५ लाख ५७ हजार मल आवश्यक पर्दछ ।

सरकारको तथ्याङ्क अनुसार ६८ हजार हेक्टरमा उखुखेती हुन्छ । २ लाख ८६ हजार ८६४ हेक्टरमा व्यवसायिक तरकारी खेती

## Long journey home for scientists

**A COVID-19-provoked odyssey from western Africa to Bergen, Norway**

COVID-19 hit mid-voyage for 21 scientists aboard the marine research vessel, the Dr. Fridtjof Nansen. When many national borders closed, seven scientists from Senegal, Mauritania and the Gambia couldn't return home. ©IMR/Diana Zaera 03/07/2020

2020 began as a normal year for the Dr Fridtjof Nansen, the only marine research vessel to fly the United Nations flag. With an ambitious schedule of survey voyages, the Nansen was meant to sail along West Africa, collecting data off the coast and in the deep-seas for its research into the state of marine resources and the health of our oceans, a mission it has held since 1975.

As one of the most advanced marine research vessels in the world, the Dr Fridtjof Nansen has explored some of the least studied waters on the planet, including those around Africa, Latin America, the Bay of Bengal, the Arabian Sea and the high-seas.

The vessel is an integral part of the EAF-Nansen Programme, funded by the Norwegian Agency for Development Cooperation and led by FAO, with the scientific and technical support of the Norwegian Institute of Marine Research. For more than four decades, this collaboration has been successful in building the capacity of marine scientists from developing countries and from around the world.

When the COVID-19 pandemic hit in March, 21 scientists from Morocco, Mauritania, Senegal, the Gambia and Spain, in addition to the Norwegian scientific core team



Tandstad, EAF-Nansen Programme Coordinator.

Left/Top: Before COVID-19 hit, scientists were in full action sorting catches in the lab on board. ©IMR/Merete

and crew, were already part way through a voyage off the coast of northwest Africa. To support the improved management of fisheries, this particular mission was meant to study ecosystems and survey transboundary demersal resources - fish species that live near seabeds and are distributed in waters of various countries.

The outbreak, however, quickly caused ports to close, and the Nansen and its crew had to radically change plans. Unable to continue with its research voyage, the Dr Fridtjof Nansen was recalled to its home port, thousands of kilometres away in Bergen, Norway.

The Dr Fridtjof Nansen has sailed countless times around the globe, and its crew and research scientists believed they had seen it all. But even this 45-year-old programme found itself in uncharted waters with this situation.

As the COVID-19 outbreak turned into a pandemic and more and more borders closed to stop the spread of the virus, the vessel and its crew needed a plan for getting the scientists home.

"This unprecedented scenario immediately mobilised the Programme's partners to take quick action and bring the vessel's crew and scientists safe to port," commented FAO's Merete

Kvalsund Olsen Right/Bottom: The Dr. Fridtjof Nansen is one of the most advanced marine research vessels studying the state of our oceans. ©IMR/Magne Olsen The first stop along its sea route back to Norway was Agadir, Morocco.

"At first, we were hoping that all African scientists could travel back to their home countries from Agadir. Unfortunately... only our Moroccan colleagues could disembark," explained Mamadou Ba, Nansen scientist and chemical engineer in Mauritania.

"While in Agadir, we were so close to my home country, Mauritania, but it wasn't possible for us to disembark," he added wistfully. They then sailed northwards, stopping in Vigo, Spain, to drop off the Spanish scientists.

Of the 21 scientists aboard, in the end, only 14 could disembark: 11 nationals in Morocco and three in Spain. The border closures and restrictions on movement meant that the seven scientists from the Gambia, Mauritania and Senegal were unable to return to their home countries.

"For the rest of us ... we were headed to Norway," stated Mamadou.

Five days more on the sea took them past the European continent and along the south-western coast

perfect," he adds. This is the best way to optimize coverage and avoid the strong winds that can blow the biopesticides away from their target.

#### Office in the air

Meanwhile, Miles needs to be mindful of the environment. "When we are out flying, we don't want to disturb local populations, the people and the animals..." advises the pilot.

Miles had worked before in the Ogaden region in Ethiopia, but this is his first time working in Somalia. "The territory is quite similar, but I am surprised to see so many wild animals," he says. He enjoys his office views from the air: camels, goats, donkeys, baboons... "It's fantastic how alive this desert is," says Miles.

It is also his first experience with such swarms of Desert Locust. Most of the time, desert locusts are on the ground, munching away at the vegetation and destroying fields. However, when they start to fly, they hit the windshield with such force that they can cause damage. "When that happens, we turn away and we try and avoid them because it can damage the aircraft. It can damage the blades, and they can get stuck in the radiator," explains the pilot.

With support from USAID, FAO and its partners are able to conduct these aerial control operations, the most effective tactic against locust swarms as they allow greater flexibility and can cover a much broader area. ©FAO/Haji Dirir

#### Debrief, new briefing and start over again

The day's spraying ends, and they land back in Garowe airport. "We clean the tanks, clean the aircraft, have a debrief, give the paperwork to FAO and the Government to let them know

how many hectares we've covered," says Miles. The collaboration between FAO, the Ministry of Agriculture and Irrigation and the various government institutions is a key element of the Desert Locust response in Somalia.

With the generous funding from the international community, aerial and ground operations in 2020 have already controlled close to half a million hectares across the Greater Horn of Africa and Yemen. This includes the 28 930 hectares which have been treated in Somalia.

By the June harvest, this regional effort has saved USD 280 million worth of crops, ensuring that over 6 million people in the region will be able to meet their annual cereal needs.

Yet, there is much more to be done. Able to fly up to 150 kilometres a day, these desert locusts are wreaking havoc in a

growing number of regions and countries. The quicker they can be controlled, the fewer people risk their food and livelihood sources being destroyed.

However, the Desert Locust response in the Greater Horn of Africa and Yemen has a current funding gap of USD 81.6 million. If this is not addressed, these current efforts of control and surveillance will have been in vain. The crew usually gets back to the hotel around 17.30 or 18.00, but for Miles, the day is not over yet. He still needs to do that vital paperwork for FAO and the government on the areas covered, surveyed and sprayed for that day. FAO will collect and analyze this material, updating the on which the international community relies for real-time information

Miles' phone rings one more time: it is Hared checking in about tomorrow. Today's work is done. But tomorrow's is just starting.

### कारोना भाइरस उपचार कोषमा रकम जम्मा गर्ने आह्वान गरिएका सूचना

विश्वव्यापी माहामारीको रुपमा फैलिएको कोरोना भाइरस (COVID-19) रोगको सङ्क्रमणलाई फैलिन नदिन तथा सोको रोकथाम एवं नियन्त्रणका लागि देहायको बैङ्कमा "कोरोना भाइरस सङ्क्रमण रोकथाम, नियन्त्रण तथा उपचार कोष" खाता खोलिएको हुँदा इच्छुक व्यक्ति तथा संघ-संस्थाहरूले सो खातामा रकम जम्मा गरी सहयोग गरिदिनु हनु आह्वान गरिएको व्यहोरो सम्बन्धित सबैको जानकारीको लागि अनुरोध छ।

**बैङ्कको नाम :** राष्ट्रिय वाणिज्य बैङ्क

**शाखा :** सिंहदरवार परिसर

**खाताको नाम :** कोरोना भाइरस सङ्क्रमण, नियन्त्रण तथा उपचार कोष

**खाता नं.:** ११६०००००११०१



नेपाल सरकार  
सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय  
सूचना तथा प्रशारण विभाग

हुन्छ। यो बाहेकमा कोदो, मकै, फापर, धान लगायतका खेती हुन्छन्। यो तथ्याङ्क हेर्ने हो भने ८ लाख मेट्रिक टन मल उखु र तरकारीकै लागि आवश्यक पर्ने देखिन्छ। यसरी नेपालमा ८ लाख मेट्रिक टन बढी मल आवश्यक पर्छ।

नेपालमा कृषि जमीन घट्दै गइरहेको छ भने मल आयात वर्षेनी बढ्ने क्रममा रहेको छ। २०७०/०७१ मा २ लाख ७३ हजार २३९ मेट्रिक टन मल ५ अर्ब ३० करोड लगानीमा ल्याइएको थियो। आर्थिक वर्ष २०७६/०७७ का लागि ४ लाख ५० हजार मेट्रिक टन मल ल्याउने लक्ष्य रहेको थियो। सो वर्ष १० खर्ब ५२ करोड ९५ लाख रुपैयाँ मल आयातका लागि बजेट विनियोजन गरिएको थियो।

आयात पक्रियामै समय बित्ने

कृषक समूह महासंघले कुन-कुन बालीलाई कति मल चाहिन्छ त्यस अनुसार वितरण गर्नु पर्‍यो भन्दै आएका छन्। तर, नेपालमा अनुदानको मल आयातको प्रक्रिया लामो हुँदा समयमा किसानले कहिल्यै मल पाउने गरेका छैनन्।

मल आयातका लागि शुरुमा जेठमा बजेट भाषण हुन्छ। असारमा बजेट विनियोजन गरिन्छ। त्यसपछि साल्ट ट्रेडिङ कारपोरेशन र कृषि सामग्री कम्पनीले ग्लोबल टेण्डरबाट मल आयात प्रक्रिया शुरु गर्छन्।

कृषि समूह महासंघका अध्यक्ष बस्नेत कृषि सामग्री कम्पनी र साल्ट ट्रेडिङले टेण्डर गर्ने समयमा पाएको बजेट व्याजमा लगाउने गरेको सुन्नमा आएको बताउँछन्।

साल्ट ट्रेडिङ र कृषि सामग्री कम्पनीले व्याजको लोभमा छिटो टेण्डर आह्वान नगर्दा किसानले समयमा मल पाउन नसकेको आरोप लगाए। कृषि सामग्री कम्पनीले ७० र ३० प्रतिशत साल्ट ट्रेडिङले मल ल्याउने गरेका छन्।

आयात गर्नु भन्दा ६ देखि ७ महिना अघि टेण्डर आह्वान गरिन्छ। ढिलोमा १६ महिनामा मल आयात गर्नु पर्ने व्यवस्था रहेको छ। पानी जहाजसम्म सहजै मल आउने भए पनि भारतले लाइनमा राखेर मल पठाउने हुँदा पालो कुनमा समय जाने गरेको सम्बद्ध अधिकारीहरू बताउँछन्।

भारतको कलकत्ता भन्सारबाट मात्र आयातित मल आउने गरेको छ। मल आयातका लागि शुरुमा जेठमा बजेट भाषण हुन्छ। असारमा बजेट विनियोजन गरिन्छ। त्यसपछि साल्ट ट्रेडिङ र कृषि सामग्री कम्पनीले ग्लोबल टेण्डरबाट मल आयात प्रक्रिया शुरु गर्छन्।

## गहुँ बालीमा लाग्ने कीराहरू

१. नाम : कीटकीट खटे

**लक्षण :**

लार्भा (Wire worm) ले जरा काटी दिन्छ र बोट सुक्छ।

व्यवस्थापन विधि :

-मकैको फेद काट्ने कीराको जस्तै: विषादी प्रयोग गर्ने।

-सिँचाई सुविधा भएमा राम्रोसँग सिँचाई गर्ने।

२. लाही कीरा :

बाला फसाउने बेलामा यसले दुःख दिन्छ। लाही कीराहरूले कलिला बालाको रस चुसी नोक्सान गर्छ।

**-व्यवस्थापन विधि :**

लेडी विटल्स (मित्र खपटे) प्रयोग गर्ने, डायथोट ३०%, इसी १ मिलि प्रति लिटर पानीको दरले छर्कने।

गहुँ बालीका रोगहरू :

१. डडुवा रोग (Leaf blight)

**लक्षण :**

साना खैरो रङ्गको थोप्लहरू पातमा देखिन्छन्। पछि ती थोप्लाहरू बढ्छन्। एक आपसमा जोडिई पातसुकेको वा डढेको जस्तो देखिन्छ।

व्यवस्थापन विधि :

-कोर्बोक्सिन १७.५ % (जस्तै भाइटाभेक्स-२००) २ ग्राम प्रति किलोका दरले बीउ उपचार गर्ने।

-सिफारिस मात्रामा पोटास मलको प्रयोग गर्ने।

-ठीक समयमा गहुँ छर्ने।

-रोग अवरोधक जातहरू लगाउने।

२. खैरो सिन्दुरे (Brown rust)

**लक्षणहरू :**

पातको माथिल्लो सतहमा सुन्तला रङ्गका फोकाहरू देखिन थाल्दछन्। ती फोकाहरू छुट्टा-छुट्टै रहेका हुन्छ।

**व्यवस्थापन विधि :**

-रोग अवरोधक जातहरू लगाउने।

-सिफारिस गरिए अनुसार मलखादको प्रयोग गर्ने, ठीक समयमा गहुँ छर्ने।

गहुँको बोट ठूलो भएमा म्यान्कोजेब ७५% WP-जस्तै डाइथेन एम-४५ नामक विषादी १.५ -२ केजी प्रति हेक्टर ७५.०९ लिटर पानीमा मिसाई १५ दिनको अन्तरमा २-३ पटक छर्कने वा

-प्रोपिकोनाजोल २५%EC-जस्तै : बोनस, बम्पर, टिस्ट २५%०.७५ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले मिसाई छर्कने।

३. सिन्दुरे रोग (Yellow rust)

**लक्षण :**

पातको माथिल्लो सतहमा पहेँला, लाम्बिला फोकाहरू एक अर्कासँग मिली धर्सा रहेका हुन्छन्।

**व्यवस्थापन विधि :**

-रोग अवरोधक जातहरू जस्तै डब्ले के १२०४, पासाङ्ग ल्हामु लगाउने र ठीक समयमा गहुँ छर्ने। सिफारिस गरिए

अनुसार रासायनिक मल प्रयोग गर्ने।

-माथि खैरो सिन्दुरे जस्तै व्यवस्थापन विधि अपनाउने।

४. कालो पोके (Loose smut)

**लक्षण :**

बालामा दाना लाग्नुको सट्टा कालो दुसी जीवाणुले भरिएको हुन्छ।

**व्यवस्थापन विधि :**

-स्वास्थ्य बीउको प्रयोग गर्ने।

-काबोक्सिन १७.५ %५ थाइराम १७.५ % (जस्तै भाइटाभेक्स-२००) विषादी २ ग्राम वा टेबुकोनाजोल २५ DS (जस्तै क्याभिएट राक्सिल) २ ग्राम प्रति केजी गहुँको बीउ दरले बीउ उपचार गरी छर्ने।

-रोग लागेको बालाबाट धुलो नभर्दै उखेलेर खाल्डोमा गाड्ने अथवा जलाई दिने।

-अन्नपूर्ण-४, जातको गहुँमा यो रोग कम लाग्ने हुँदा यो जात लगाउने।

५. गन्हाउने कालो पोके (Stinking smut or hill bunt)

**लक्षण :**

रोगी दानाहरू गोलाकार हन्छन् कालो रङ्गका रोगको जीवाणुहरूले भरिएका हुन्छन्। ती जीवाणुहरूले दाना फुटाएर बाहिर भर्दछन्। नजिकबाट सुँघ्दा माछा कुहिएको जस्तो गन्ध आउँछ।

**व्यवस्थापन विधि :**

-दुईतीन वर्षसम्म घुमि बाली लगाउने वा गहुँ नै नलगाउने।

-काबोक्सिन १७.५ % थिरम १७.५ % जस्तै : भाइटाभेक्स-२००) २ ग्राम प्रति केजी गहुँको बीउका दरले बीउ उपचार गरी छर्ने।

-स्वास्थ्य बीउको प्रयोग गर्ने।

## मौरी व्यवसायमा आर्थिक विश्लेषण

### प्रतीकृमा श्रेष्ठ

व्यवसाय थालदनी गर्नु पहिले यसको आर्थिक विश्लेषण गर्न आवश्यक हुन्छ। यसमा खासगरी आँटिएको व्यवसायमा हुने लगानी र आम्दानीको पाटोमा सम्बन्धित व्यक्ति वा संस्था

स्पष्ट हुन जरुरी हुन्छ। अतः आधुनिक मौरीपालन शुरु गर्नको लागि यस व्यवसायमा

(ए मेलिफेरा र रैथानी मौरी वी सेरेना)  
२५/२५ मौरी घरलाई आधार मानेर  
गरिएको छ।

गर्नु पर्ने लगानी सो लगानी पश्चात् आम्दानीका बारेमा तल विश्लेषण गर्न खोजिएको छ। यो विश्लेषण विकास मौरी (ए मेलिफेरा र रैथानी मौरी वी सेरेना) २५/२५ मौरी घरलाई आधार मानेर गरिएको छ।  
आर्थिक विश्लेषण :

#### १. अ) आधुनिक मौरीपालनको लागि (लागत अनुमान) एपीस सेरेना आ एपीस मेलिफेरा :

क्र.सं. सामग्रीको नाम इकाई आवश्यक संख्या प्रति इकाई मूल्य रु. जम्मा मूल्य रु.  
मेलिफेरा सेरेना मेलिफेरा सेरेना

##### क. मौरी गोला तथा घर स्ट्याण्ड खरिद खर्च

|                                         |     |      |          |           |
|-----------------------------------------|-----|------|----------|-----------|
| १. रानु सहितको स्वास्थ्य गोला फ्रेम १२५ | ८०० | १००० | १,००,००० | १, २५,००० |
| २. आधुनिक घर संख्या                     | २५  | ५००० | ४०००     | १,२५,०००  |
| ३. घर स्ट्याण्ड संख्या                  | २५  | ३००  | ३००      | ७,५००     |
| ४. कचौरा सेट संख्या                     | २५  | ८०   | ८०       | २०,०००    |
| जम्मा                                   |     |      | २०००     | २०००      |

##### ख. मौरी गोला व्यवस्थापनका लागि आवश्यक सामग्री खरिद खर्च

|                       |    |       |        |        |
|-----------------------|----|-------|--------|--------|
| १. घुम्ती संख्या      | १  | ६००   | ६००    | ६००    |
| २. पञ्जा संख्या       | १  | २५०   | २५०    | २५०    |
| ३. घर ज्यावल संख्या   | १  | १९०   | १९०    | १९०    |
| ४. धुवादानी संख्या    | १  | ७००   | ७००    | ७००    |
| ५. रानी ढोका संख्या   | १० | ५०    | ५०     | ५०     |
| ६. रानी पिँजडा संख्या | ५  | ८०    | ८०     | ८०     |
| ७. चक्कु संख्या       | १  | ४००   | ४००    | ४००    |
| ८. आहार दानी संख्या   | ५० | २५०   | २५०    | १२,५०० |
| आधार चाका संख्या      | १५ | १२५०० | १२,५०० | १८,००० |
| जम्मा                 |    |       | ३३,५४० | ३४,५४० |

##### ग. अन्य सामग्री खरिद खर्च (सामुहिक रुपमा भएपनि काम चले)

|                           |   |        |        |        |
|---------------------------|---|--------|--------|--------|
| १. मह मदानी स्टील संख्या  | १ | ३०,००० | १८,००० | ३०,००० |
| २. आधार चाका साँचो संख्या | १ | ५,०००  | ४०००   | ५,०००  |
| जम्मा                     |   |        | ३५,००० | २२,००० |

##### घ. विविध खर्च

|                                            |        |        |      |        |
|--------------------------------------------|--------|--------|------|--------|
| १. कृत्रिम आहारा चिनी कि.ग्रा.             | १००/५० | ७,२००  | ३६०० | ७,२००  |
| २. मह हाल्ने बाल्टी संख्या                 | २०/१०  | ५००    | ५००  | १०,००० |
| ३. मौरी स्थानान्तरण खच पटक                 | ४      | १०,००० | ००   | ४०,००० |
| ४. मौरी हेरालु तथा अन्य कामदार खर्च संख्या | १५१२   | ८०००   | ८००० | ९६,००० |

|                       |   |      |      |      |
|-----------------------|---|------|------|------|
| ५. औषधी खरिद खर्च पटक | २ | १२५० | १२५० | २५०० |
|-----------------------|---|------|------|------|

|       |  |  |         |          |
|-------|--|--|---------|----------|
| जम्मा |  |  | १,४८,५० | १,०३,५०० |
|-------|--|--|---------|----------|

|                    |  |  |          |          |
|--------------------|--|--|----------|----------|
| जम्मा खर्च (क+ख+ग) |  |  | ४,५२,४४० | ३,९४,४४० |
|--------------------|--|--|----------|----------|

## Helicopter pilots fighting Desert Locusts

Miles Woodgate is part of the crew of helicopter pilots hired by FAO to spray the desert locusts in Somalia, helping to save people's food and livelihood sources. ©FAO/Haji Dirir 08/07/2020

[United] States [of America]. We reassembled them in Nairobi (Kenya), flew to Mogadishu (Somalia) and we are up here now in Garowe (Puntland State of Somalia), and we have been spraying for the last two weeks,"



The alarm went off a few minutes ago, before the morning call to prayer. It is now a quarter past five and still pitch-black outside. Miles Woodgate is eating breakfast and getting ready for the long day ahead fighting Desert Locusts. This Englishman is one of the pilots conducting aerial spraying in the easternmost country of the Horn of Africa -- the first time in 30 years that the security situation has allowed for this to happen in Somalia. Together with the rest of the crew of Guardian Helicopters, a company hired by FAO to help in Somalia's anti-locust campaign, Miles is going to be picked up at 6.00 at the hotel to make their way to the airport.

"We got on the road a month ago. Within that month, the aircrafts have been flown from the

recalls Miles. "Especially with the [delays because of the] COVID-19 situation and the difficulty in getting here, it is quite amazing how it has all been pulled together," he adds.

First on the agenda is the regular morning briefing with the team, FAO experts and Government officials at the airport. "The day is actually organized by a phone call from Dr Hared in the evening before the flying day," explains Miles. Dr Hared Nur is a Somali Desert Locust expert working with FAO to coordinate the locust control operations in Puntland and Galmudug. Based on the information received the night before from ground spotters, targets for the day are set. A small 1 km2 swarm of desert locusts can eat the same amount of food in one day as 35 000

people. In areas that already struggle with food security, desert locusts are a threat to survival. Left/Top: ©FAO/Luis Tato; Right/Bottom: ©FAO/Haji Dirir **The art of spraying from the air** "Especially when they are adults and form swarms, Desert Locusts are a highly mobile target, thus aerial control operations are the most effective because they allow greater flexibility to combat locusts within a much broader area," explains Nur. These aerial operations, funded by USAID, include surveillance, allowing teams to act quickly to contain any upsurge.

The tanks now refueled and the briefing over, it is time to take off. "A typical flying day for us, we will log between six and seven flying hours. It is a mixture of getting the helicopter to the spraying location and obviously the spraying," says Miles.

Today the team is heading out to the base in Qardho, where they will refuel and load the biopesticides before they start the 2-hour job of spraying a nearby infested area. This [nature-based biopesticide specifically targets locusts](#) and does not harm the environment, nor does it pose any danger to humans or livestock.

Logistics are the main challenge. It is not just about refueling, but most importantly making sure that sites are controlled and that the zones in which they land are safe for the pilots and the ground crew as well. Somalia continues to face conflict in many parts of the country.

Also, to spray Desert Locusts, you need to fly low, "the lower, the better," stresses Miles. "If we can fly one and a half to two metres [from the ground], that's

diverse food harvested in the high Andean region were shipped to urban areas. Among the food items sent were native potatoes, corn, beans, wheat, meat, cheese, quinoa, avocado, peeled barley and squash. The fresh produce helped families cope with nutritional and caloric shortages, helping to strengthen immune systems—something invaluable during a pandemic.

Thanks to the *Apachicuy* initiative, 2 856 families in major Peruvian cities such as Lima, Nazca, Pisco, Ica, Cañete, Tacna, Moquegua and Arequipa have already received sustainable and nutritious food shipments. This initiative has also supported the livelihoods of indigenous farmers, who are economically affected by the pandemic and the related containment measures that prevent their produce from reaching urban markets.

"Thanks to everyone there. Here we are on lockdown. We don't even take a step outside. I will pray for you, so you stay safe and healthy. Hopefully the future will give us joy and laughter," said a resident of Pisco when receiving a package of food from his nephew in Huayana-Apurimac.

#### Spreading solidarity

The success of this initiative, and the power of *Apachicuy*, has grown beyond just solidarity among loved ones. Gabino Cartolin Altamirano, the mayor of Chiara, a farming district located in the southern side of the Andes, distributed over 80 kilograms of native potatoes to urban residents in Lima.

"Our brothers from Chiara are joining forces to support their loved ones, so we decided to contribute as well. We understand that this is a very difficult situation and we hope the nutritious food

will help our brothers that live in Lima," Altamirano said.

The *Apachicuy* initiative ties into a larger project in Peru that focuses on maintaining the rich agricultural biodiversity of this area. ©FAO

**Preserving Agrobiodiversity**  
The *Apachicuy* initiative is part of a larger project, the works with indigenous family farmers to preserve agro-biodiversity in the Andean region of Peru—one of the world's most important centers of agricultural diversity. At over 4 000 meters above sea level, traditions and practices kept alive from the Inca civilization have carefully preserved agricultural treasures and guaranteed growing conditions. One of these practices is the terracing system used to control land degradation. The Central Andes are also a centre of origin of potatoes, where up to 177 varieties have been domesticated by generations of the Aymara and Quechua people in the valleys of Cusco and Puno.

This GIAHS project in Peru also focuses on making the ecosystem economically attractive by marketing products as organic and natural. Ensuring that projects promote agriculture, while also respecting the environment, is an important aspect of the FAO-GEF partnership.

Times of crises are also times of solidarity. *Apachicuy*, or helping loved ones, is a tradition and also a calling to support one another during difficult times like the COVID-19 pandemic. FAO strives to be one more source of support, protecting food and income sources for vulnerable communities during crises and beyond.

*Behind all of our food, there is someone who produced, planted, harvested, fished or transported it. We thank these #FoodHeroes who, no matter the circumstances, continue to provide food to their communities and beyond - helping to grow, nourish and sustain our world.*

#### भाद्र महिनाको कृषि कर्म

##### खेतीपाती :

-धानमा गवारो लागमो नियन्त्रण गर्ने ।

-धानवाली गोडमेल गरी पहिलो टप ड्रेसिङ्ग गरेको २५-३० दिन पछि ६० केजी हे का दरले युरिया मलले दोस्रो टप ड्रेसिङ्ग गर्ने गरेको २५-३० दिन पछि ६० केजी/हे का दरले युरिया मलले दोस्रो टप ड्रेसिङ्ग गर्ने डम्बरसाई जातको अलैंची टिप्ने ।

भदौको दोस्रो हप्तासम्म पाखो बारीमा मकै भाँचेपछि आकाश र प्रकाश जातको बोडी भदौ दोस्रो हप्तासम्म पाखो बारीमा मकै भाँचेपछि आकाश र प्रकाश जातको बोडी रोप्ने । बीउको लागि छानेको मकै र तथा भण्डारण गरिएको अन्नहरू एकपटक हेरेर राम्ररी सुकाउने र मेटल बीन वा सुपर ग्रीन ब्यागमा राख्ने स्याउको भुवादार लाही कीरा नियन्त्रण गर्ने ।

तल्लो पहाडी भेकमा बेमौसमी प्याजको गाना उत्पादन गर्न प्याजका सेट रोप्ने ।

मूला, रायो जस्तो तरकारीको बीउ छर्ने ।

-भदौको पहिलो हप्तासम्म मास छरिसकेको

-पतझड फलफूलहरूमा फल टिपीसकेपछि राम्ररी पाकेको गोठेमल प्रतिमल प्रति

बोट १-२ डोको बिरुवाको वरिपरि खनेर माटोमा राखी छोप्ने

##### पशुपालन :

-वर्षायाम भेडा बाख्रालाई सुधारिएको गोठ बनाई राख्ने ।

-गाईभैँसीहरू समयमा बाली नगएको भए नजिकको पुशसेवा प्राविधिक वा पशुविज्ञसँग सम्पर्क राख्ने ।

#### २.आ) मौरीका लागि आवश्यक उत्पादन लिन आवश्यक सामग्री खरिद खर्च :

| क्र.सं. | सामग्रीको नाम                        | इकाई   | आवश्यक मात्रा | सामग्रीको मूल्य रु.कैफियत प्रति सामग्री | जम्मा    |
|---------|--------------------------------------|--------|---------------|-----------------------------------------|----------|
| १.      | पराग संकलन पासो                      | संख्या | २५            | ५००                                     | १२,५००   |
| २.      | रोयल जेली संकलन फ्रम तथा कप निडल सेट | संख्या | २५            | १०००                                    | २५,०००   |
| ३.      | ज्यामी ज्याला दक्ष                   | संख्या | ३             | १५,०००                                  | ४५,०००   |
| ४.      | प्रोपोलिन सेट/नेट                    | संख्या |               | २५५००                                   | १२,५००   |
| ५.      | ज्यामी ज्याला                        | संख्या | २             | १२,०००                                  | २४,०००   |
| ६.      | विभेनम संकलन यन्त्र                  | संख्या | २             | १०,०००                                  | २०,०००   |
| ७.      | मैन संकलनका लागि ज्यामी ज्याला       | संख्या |               | १०००                                    | ४०००     |
|         | जम्मा                                |        |               |                                         | १,८३,००० |

#### ३.आधुनिक मौरी पालनबाट हुने आम्दानी :

| क्र.सं. | सामग्रीको नाम              | इकाई  | मह उत्पादन | महको मूल्य रु |          |
|---------|----------------------------|-------|------------|---------------|----------|
|         | प्रति घर                   | जम्मा | प्रति केजी | जम्मा         |          |
| १.      | एपीस सेरेना २५ घरबाट के.जी | १५    | ३७५        | १०००          | ३,७५,००० |
| २.      | एपीस मेलिफेरा के.जी        | ४५    | ११२५       | ४००           | ४,५०,००० |
| जम्मा   |                            |       | १५००       |               | ७,५०,००० |

#### ४.मौरीका अन्य उत्पादन र यसबाट हुने आम्दानी :

| क्र.सं. | सामाग्रीको नाम | इकाई     | उत्पादन प्रति घर |        | कुल उत्पादन | प्रति के.जी मूल्य रु. | जम्मा मूल्य रु. |          |          |
|---------|----------------|----------|------------------|--------|-------------|-----------------------|-----------------|----------|----------|
|         |                |          | मेलिफेरा         | सेरेना | सेरेना      | मेलिफेरा              | सेरेना          |          |          |
|         |                | मेलिफेरा | सेरेना           |        |             |                       |                 |          |          |
| १.      | कूट            | के.जी    | १                | ०.५    | २५          | १२.५                  | ३०००            | ७५,०००   | ३७,५००   |
| २.      | रोयल जेली      | के.जी    | ०.५०             | ०.२५   | १२.५        | ६.२५                  | ३०,०००          | ३,७५,००० | १,८७,००० |
| ३.      | प्रोपोलिन      | के.जी    | ०.३०             | ००     | ७.५         | ००                    | १०,०००          | ७५,०००   | ०.००     |
| ४.      | विभेनम         | के.जी    | १.१५             | १.०    | २८.८४       | २५                    | ८,५४०           | २,४६,२९४ | २,१३,५०० |
| ५.      | मैन            | के.जी    | ०.९०             | ०.३०   | २२.५        | ७.५                   | १२००            | २७,०००   | ९०००     |
| जम्मा   |                |          |                  | ११२००  | ६०५०        |                       | ७,९८,२९४        | ४,४७,००० |          |

#### ५.नाफा घाटा विश्लेषण :

| क्र.सं.      | आम्दानीको विवरण |          | मौरीका जात अनुसार आम्दानी रु |          |            |           | मौरीका जात अनुसार खर्च रु |  |
|--------------|-----------------|----------|------------------------------|----------|------------|-----------|---------------------------|--|
|              |                 |          | नाफा वा घाटा                 |          |            |           |                           |  |
|              | ए मेलिफेरा      | ए सेरेना | ए मेलिफेरा                   | ए सेरेना | ए मेलिफेरा | ए सेरेना  |                           |  |
| १. मह        | ४,५०,०००        | ३,७५,००० | ४,५२,४४०                     | ३,९४,४४० | २०००+      | १९,४४०    |                           |  |
| २. पराग कूट  | ७५,०००          | ३७,५००   | १२,५००                       | १२,५००   | ६२,५००     | २५,०००    |                           |  |
| ३. रोयल जेली | ३,७५,०००        | १,८७,००० |                              | ६०,०००   | ६०,०००     | १,८६,२९४  | १,५३,५००+                 |  |
| ४. प्रोपोलिन | ७५,०००          | ००       | ३६,५००                       | ००       |            | ३८,५००    | ००                        |  |
| ५. विभेनम    | २,४६,२९४        | २,१३,५०० | ६०,०००                       | ६०,०००   |            | १,८६,२९४  | १,५३,५००+                 |  |
| ६. मैन       | २७,०००          | ९०००     | ४०००                         | ४०००     | २          | ३,०००     | ५०००                      |  |
| जम्मा        | १२,४८,२९४       | ८,२२,००० | ६,२५,४४०                     |          | ५,३०,९४०   | ६,२२,८५४+ |                           |  |
| २,९१,०६०+    |                 |          |                              |          |            |           |                           |  |

## From the countryside with love

### Combating food insecurity in Peru with ancestral solidarity during the COVID-19 crisis

Sustenance for a community under the double threat of the pandemic and the monsoon. ©FAO/Fahad Abdullah

"The joint action in Bangladesh is a great example of how data analysis and forward planning allows humanitarian partners to intervene when livelihoods can still be protected," says Dunja Dujanovic, head of FAO's anticipatory action team. "FAO is committed to doing the same for farming families, as part of anticipatory interventions we are

Residents in the rural areas of Peru are sending fresh, traditional foods to urban areas that are facing shortages because of pandemic-related supply chain disruptions.

©FAO

07/08/2020

Huamani Cardenas lives in Lima, but is originally from Conayca, a rural town of roughly 1 300 people in the central highlands of Peru. When he received a delivery of fresh food from his hometown, he was thrilled. "I sincerely thank the authorities of Conayca for thinking of us," he wrote in a social media group for young Conaycans living in Lima.

supply chains and hindering access to traditional and nutritious food in urban areas.

Family farmers, belonging to several indigenous communities in rural parts of Peru, are sending help to their relatives in the cities, reviving the tradition of *Apachicuy*.

*Apachicuy* – "help the loved ones" in the Quechua language – is an ancestral indigenous practice which ensures that whatever the hardship, family, friends and community get the support they need.

Building on this tradition, FAO, in partnership with the Global Environment Facility (GEF), and with Peru's Ministry of the Environment and the Ministry of Agriculture and Irrigation, launched the *Apachicuy* initiative as part of its agro-biodiversity project. The initiative coordinates the delivery of fresh food, produced by indigenous farming communities, to Peru's cities during the COVID-19 pandemic.

The *Apachicuy* initiative supported by FAO and GEF builds on the indigenous tradition of sending help, in this case nutritious food, to loved ones. ©FAO

### A community of heroes

Some 2 475 family farmers belonging to indigenous communities in the rural towns of Apurímac, Cusco, Huancavelica and Puno are more than happy to give back to their families far away who are struggling to access food markets. "My relatives are suffering from food scarcity, which is why we will send them what the land provides us," said a farmworker from Chaccrapampa-Apurimac, when preparing a package for his family in Lima. Between 25 April and 31 May 2020, 161 tonnes of healthy and



preparing with our partners in other parts of the world."

These include a USD 15 million CERF-funded intervention underway in Somalia to protect people against the triple threat of floods, desert locusts and COVID-19, and other projects across nine countries to protect farmers and pastoralists from the pandemic's evolving impacts on their livelihoods.

In times of crisis, it is typically rural areas that are most vulnerable to adversity. During the 2008 food crisis, 73 percent of the hardest-hit Peruvians were living in the rural Sierra and Amazon regions. In these cases, it is often big cities that send humanitarian aid to the countryside. With the COVID-19 crisis, however, the situation has reversed. The pandemic's mobility restrictions are disrupting food

### ६.मौरीका अन्य उत्पादन र यसबाट हुने आम्दानी :

| क्र.सं. | सामग्रीको नाम | इकाई  | उत्पादन प्रति घर मेलिफेरा | कुल उत्पादन प्रति के.जी मूल्य रु. मेलिफेरा | जम्मा मूल्य रु. सेरेना |
|---------|---------------|-------|---------------------------|--------------------------------------------|------------------------|
| १.      | कुट           | के.जी | १                         | ०.५                                        | २५                     |
| २.      | रोयल जेली     | के.जी | ०.५०                      | ०.२५                                       | १२.५                   |
| ३.      | प्रोपोलिन     | के.जी | ०.३०                      | ००                                         | ७.५                    |
| ४.      | विभेनम        | के.जी | १.१५                      | १.०                                        | २८.८४                  |
| ५.      | मैन           | के.जी | ०.९०                      | ०.३०                                       | २२.५                   |
| जम्मा   |               |       | ११२००                     | ६०५०                                       | ७९८,२९४                |

### नाफा घाटा विश्लेषण :

| क्र.सं. | आम्दानीको विवरण : |           | मौरीका जात अनुसार आम्दानी रु |          | मौरीका जात |           |          |           |
|---------|-------------------|-----------|------------------------------|----------|------------|-----------|----------|-----------|
|         | अनुसार खर्च रु    |           | नफा वा घाटा                  |          |            |           |          |           |
| ए       | मेलिफेरा          | ए सेरेना  | ए                            | मेलिफेरा | ए सेरेना   | ए         | मेलिफेरा | ए सेरेना  |
| १.      | मह                | ४,५०,०००  | ३,७५,०००                     | ४,५२,४४० | ३,९४,४४०   | २०००+     | १९,४४०   |           |
| २.      | प राग कुट         | ७५,०००    | ३७,५००                       | १२,५००   | १२,५००     | ६२,५००    |          | २५,०००    |
| ३.      | रोयल जेली         | ३,७५,०००  | १,८७,०००                     | ६०,०००   | ६०,०००     | १,८६,२९   |          | १,५३,५००+ |
| ४.      | प्रोपोलिन         | ७५,०००    | ००                           | ३६,५००   | ००         | ३८,५००    | ००       |           |
| ५.      | विभेनम            | २,४६,२९४  | २,१३,५००                     | ६०,०००   | ६०,०००     | १,८६,२९४  |          | १,५३,५००+ |
| ६.      | मैन               | २७,०००    | ९,०००                        | ४०००     | ४०००       | २३,०००    |          | ५०००      |
| जम्मा   |                   | १२,४८,२९४ | ८,२२,०००                     | ६,२५,४४० | ५,३०,९४०   | ६,२२,८५४+ |          | २,९१,०६०+ |

मौरीपालन व्यवसायीहरूले यी माथि विश्लेषणमा देखाइएका सबै उत्पादन एकैसाथ उत्पादन लिन सकेको अवस्थामा २५ गोला मौरीपालन व्यवसायबाट मनगो आम्दानी हुने देखिन्छ । तर एक व्यवसायीले सोचे अनुसार मौरी गोलाको अवस्थामा क्षति नपुऱ्याईकन एकैसाथ सबैखाले उत्पादनहरू लिई विश्लेषण गरिए भै मुनाफा लिएको देखिदैन । यसका लागि प्रविधिका साथै ज्ञान, सिप, अनुभव र बजारको आवश्यकता पर्दछ । यस बाहेक स्वास्थ्य मौरी गोला उत्पादन, गुणस्तर र रानु उत्पादन र बेचबिखन थप अर्को आम्दानी गर्न सक्ने अवस्था देखिन्छ । नेपालका मौरीपालन व्यवसायीहरूले केवल मह र मौरी गोलाको उत्पादनमा ध्यान दिएको र मौरीका अन्य उत्पादन गरी आम्दानी लिने बारे खासै चाँसो लिएको देखिदैन । अतः आम मौरीपालन व्यवसायीहरूको महको उत्पादन मात्र नभई मौरीका अन्य उत्पादन र यसको कारोबारलाई अवलम्बन गरी बढी भन्दा बढी मुनाफा लिई व्यवसायिक ढंगले अधि बढ्न सक्ने प्रशस्त सम्भावना र अवसर छन् । नेपालको प्रति के.जी मह उत्पादन लागत हिसाब गर्ने हो भने सो लागत मोटामोटी रुपमा रु.२३७ पर्न आउने देखिन्छ । जुन अन्य मुलुकको तुलनामा बढी हुन आउँछ । अतः नेपालका मौरीपालन व्यवसायीहरूले मह उत्पादनको लागत

घटाउन जरुरी देखिन्छ । यसका लागि मौरीपालन गर्दा कलप्टरमा गर्ने हो भने साभ्ना सामग्री खरिद गर्नाले लगानी कम घटाउन सकिन्छ । साथै एकै व्यक्तिले धेरै घर मौरी

पाल्दा कृषक पिच्छे चाहिने सामग्रीको खर्च पनि घटाउन सकिन्छ ।  
वरिष्ठ मौरी विज्ञ  
मौरी विकास केन्द्र गोदावरी

## इभेन्ट परियोजनाको अनुरोध

- प्राविधि शिप सिकौं । रोजगार बनौं । आम्दानी बढाऔं ।
- यसबाट सञ्चालित छोटो अवधिको शिपमूलक तालिमबाट बेरोजगार युवाहरूले फाइदा लिन हुन ।
- यस कार्यक्रमहरू रोजगार एवम् स्वरोजगार गराउने टेवा पुऱ्याउने खालका छन् ।
- तपाईंसँग जाँगर छ तर शिप छैन भने यस परियोजनामा सम्पर्क राख्न हुन ।

शिप हो सिर्जना, शिप हो सम्पत्ती, शिप सिकी उद्यम गरी विदा गरौं गरिबी ।  
शिप सिकौं, रोजगार बढाऔं, सुखी जीवनको लागि शिप चाहिन्छ ।  
युवालाई शिप दिऔं, रोजगारी बढाउँ, शिप सिके भोको बस्नु पर्दैन ।  
शिप हो सिर्जना, शिप हो सम्पत्ती, शिप सिकी उद्यम गरी विदा गरौं गरिबी ।

नेपाल सरकार

शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय  
व्यवसायिक शिक्षा तथा तालिम अभिवृद्धि

परियोजना दोस्रो

बुद्धनगर, काठमाडौं

फोन : ९७७-१-४७८६३९९, ४७८६४९९

पैसा तिर्न नपर्ने टेलिफोन नं.९६६००९६७७७ वा

वेबसाइट [www.event.gov.np](http://www.event.gov.np)



हुने, ४५५ सम्म गाइभैसीहरू विरामी पर्ने र १०५ सम्म मृत्युदर हुने हुन्छ। यसरी दूध उत्पादनमा निकै नै नकारात्मक असर पार्न सक्ने यो रोग फैलिदै जाँदा दूधमा आत्मनिर्भर हुने लक्ष्यमा ठेस पुग्ने मात्र नभई मुख्यतया साना किसानको जीविकोपार्जन, दुग्ध क्षेत्रबाट प्राप्त रोजगारी तथा खाद्य सुरक्षामा समेत नकारात्मक असर पर्न सक्ने देखिन्छ। यसका साथै रोग लागेर निको भएका पशुको छालामा हुने परिवर्तनका कारण नेपालबाट हुने गरेको छाला निकासीमा समेत नकारात्मक असर पर्न सक्ने देखिन्छ।

यो रोग मुख्यतया लामखुट्टे, टोक्ने भिँगा, किर्ना आदिको टोकाइबाट सर्ने गर्दछ। यस बाहेक संक्रमित गाइभैसीको लसपस र ओसारपसार, संक्रमित र स्वस्थ गाइभैसीलाई उपचारको क्रममा एउटै सुइको प्रयोग र प्राकृतिक तथा कृत्रिम गर्भाधानमा संक्रमित सडिको वीर्यको माध्यमबाट पनि रोग सर्ने गर्दछ। यो रोग संक्रमित गाइभैसीबाट जन्मिएका बाच्छा-बाच्छी, पाडा-पाडीमा समेत सर्ने गर्दछ। यो रोगको ठोस उपचार नभएकाले प्राविधिकको सल्लाहमा लक्षण अनुसारको उपचार गर्नुपर्छ। यस रोग विरुद्धको खोप हाल नेपालमा उपलब्ध नभएको हुँदा रोग देखिएको क्षेत्रबाट गाइभैसीको ओसारपसार नियन्त्रण गर्नु र गोठ वरिपरिको वातावरण सफा राख्नु नै हाललाई यो रोगविरुद्धको लडाइँको मुख्य हतियार हो। यस रोगको नियन्त्रण तथा रोकथामका लागि पशु सेवा विभागले सातवटै प्रदेशका पशु सेवा सम्बन्धी निकाय, स्थानीय तहका पशु सेवा सम्बन्धी शाखा, पशुपन्छी रोग अन्वेषण प्रयोगशाला, पशु क्वारेन्टाइन कार्यालयहरूसँग समन्वय र सहकार्य गरिरहेको छ। हालको कोभिड-१९को अवस्थामा समेत विभागले वैकल्पिक विधिहरूको प्रयोग गरी कृषक, सहकारी, प्राविधिक र अन्य सरोकारवालाहरूबीच जनचेतना अभिवृद्धिका लागि अभिमुखीकरणका कार्यक्रम तथा सूचना सामग्री तयार गरी प्रकाशन तथा प्रसारण लगायतको कार्य गरिरहेको छ। त्यसैगरी पशु सेवा विभागले यो रोग विरुद्धको खोपको व्यावसायिक उत्पादन तथा उपलब्धताबारे आवश्यक अध्ययन गरिरहेको छ भने पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा नियमावली, २०५६ को सूचित गर्नुपर्ने रोगहरूको सूचीमा समावेश गर्न आवश्यक प्रक्रिया समेत थालनी गरेको छ।

**डा. वंशी शर्मा**

**महानिर्देशक, पशु सेवा विभाग**

-तराईको समथर भू-भागको लागि उपयुक्त गाईको जात हो।

-प्रायः सेतो रंग, दूध उत्पादन क्षमता कम भएको, माध्यम कदको, कान सिधा, बलियो र गर्मी हावापानीको लागि उपयुक्त गाई हो।

-यसको औसत शारीरिक तौल २१० केजी सम्म हुन्छ। यसको गर्भधारण अवधि २९६ दिनको हुन्छ।

-यसले २४६ दिनको दुहनो अवधिमा औसत दैनिक दूध उत्पादन २.१ केजी हुन्छ।

#### ६. सिरिगाई (लोपोन्मुख)

**उत्पत्ति:** पूर्वी पहाडको खासगरी इलाम जिल्ला:

-पहाडको लागि उपयुक्त गाईको जात हो।

-कालो देखि सेतो रंग दूध उत्पादन क्षमता राम्रो भएको चौडा र च्याप्टो निका, कान सानो र अगाडि निस्क्रेको, थोरै माथि फर्केको तिखो सिङ हुन्छ।

-गर्भधारण अवधि २९५ दिनको हुन्छ।

-यसले २६८ दिनको दुहनो अवधिमा औसत दैनिक दूध उत्पादन ४.५ केजी हुन्छ।

#### ७. याक:

-हिमाली क्षेत्र (समुद्री सतहबाट) ३००० देखि ४५०० मिटर उचाईसम्म): यसको विशेषताहरू:

-यसको दूध उत्पादन क्षमता कम भएपनि चिल्लो पदार्थ ६.६ प्रतिशतसम्म हुन्छ।

-यसको काँध सिधा, रौ लामा सिङ्ग, रौ लामा, सिङ्ग तिखो, लामो र बलिया अध्यधिक चिसो सहन सक्ने क्षमता हुन्छ।

-यसको गर्भधारण अवधि २५२ दिन देखि २५५ दिनको हुन्छ।

-नाकलाई व्याएको दुई महिनासम्म दुहिनै नबजात बाच्छो लागि छोडिन्छ। त्यसपछि मात्र दुहिन्छ।

-यसले १६७ दिनको दुहनो अवधिमा औसत दैनिक दूध उत्पादन १.३ केजी हुन्छ।

-वयस्क याकको शारीरिक तौल औसत ३५५ केजीसम्म हुन्छ।

#### ८. चौरी गाई

**उत्पत्ति:** उच्च पहाडी क्षेत्र: ९ हजार देखि १५ हजार फीट सम्म हुन्छ।

**यसका विशेषताहरू:**

-चौरीबाट चौरी जन्मदैन र चौरी उत्पादनको लागि शुद्ध जातको याक नाक आवश्यक पर्दछ।

शुद्ध जातको भालेलाई याक र पोथीलाई नाक भनिन्छ भने वर्ण शंकरलाई चौरी भनिन्छ।

-चौरीको भोलेलाई भोपा भनिन्छ। यो नपुंशक हुन्छ। भारी बोक्न र खेत जोत्नको लागि प्रयोग गरिन्छ।

-चौरीको पोथीलाई भुमा भनिन्छ। यो उत्पादनशील हुन्छ यसले दैनिक ४ लिटरसम्म दूध दिन्छ।

**थप विशेषताहरू:**

-नाक र स्थानीय जातको बहरको कसबाट जन्मेको डिम्जो चौरी र याक र स्थानीय गाईको कसबाट जन्मेकोलाई उराङ्ग चौरी भनिन्छ।

-डिम्जो चौरी उचाईमा गएर चर्न सक्ने, ठण्डी सहन सक्ने र दूध उत्पादन राम्रो मानिन्छ।

-उराङ्ग चौरी उचाईमा गएर चर्न नसक्ने, ठण्डी सहन नसक्ने र दूध उत्पादन कम हुन्छ।

कृषि उत्पादनमा वृद्धि र सहजता,  
कृषि यान्त्रीकरणको प्रवर्द्धन र उपयोगिता  
देश आत्मनिर्भरताको मूल आधार, कृषि  
विकासमा नविनम् सुधार  
कृषि पूर्वाधार विकास तथा कृषि  
यान्त्रीकरण प्रवर्द्धन केन्द्र  
(CAIDMP)



## के गर्दै छन् सलहको कार्यदल

काठमाडौं। भारतको उत्तर प्रदेश, मध्यप्रदेश र राजस्थान लगायतका क्षेत्रमा सलह फटेङ्गाले व्यापक क्षति पुऱ्याएपछि नेपालमा पनि भित्रिने जोखिम थियो।

त्यसकारण, सलह किरा नेपालमा आउने र अवस्था के छ भनेर कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालयले प्लान्ट क्वारेन्टिन एवम् विपादी व्यवस्थापन केन्द्रका प्रमुख सहदेवप्रसाद हुमागाईंको संयोजकत्वमा सलह किराको आगमन तथा व्यवस्थापन सम्बन्धी विशेष प्राविधिक कार्यदल बनाएर अध्ययन गऱ्यो।

कार्यदलले अध्ययन गरी प्रतिवेदन बुझाउँदै तत्काल सलह नेपालमा आउने सम्भावना नरहेको निष्कर्ष निकाल्यो। गठित समितिले विज्ञहरूसँगको परामर्शमा नेपालमा यो वर्ष सलहको प्रकोप नपर्ने तर आउँदा वर्षका लागि सावधानी अपनाउनु पर्ने निष्कर्ष सहित प्रतिवेदन बुझाएको थियो।

वायुको वेगसँग सापेक्ष भएर उड्ने भएकाले यो वर्ष अफ्रिकाबाट भारतसम्म आइपुगेका सलहको हूल नेपाल आउने खालको मौसमी प्रणाली हाललाई नरहेको कार्यदलको निष्कर्ष थियो।

तर, शनिवार बिहान एकाएक बारा, सर्लाही, पर्सा, रुपन्देही, नवलपरासी लगायतका जिल्लामा सलह किरा प्रकोप देखिन थालेको छ। कार्यदलले तत्काल सलह आउने सम्भावना नभएको बताए पनि कसरी सलहको प्रकोप भित्रियो? भन्ने प्रश्न अहिले उब्जिएको छ। कार्यदलका संयोजक सहदेवप्रसाद हुमागाईंले अध्ययनबारे प्रष्ट पाउँदै त्यतिवेला भनेका थिए, ‘सलहबारे लामो समयदेखि अध्ययन गरेका र उनीहरूको मार्गको पूर्वानुमान गर्ने विज्ञहरूसँगको परामर्श तथा मौसमी अवस्थाको विश्लेषण गर्दा यो वर्ष सलहको प्रकोप नेपालमा नपर्ने देखियो। तर, आउँदा वर्ष भने सम्भावना रहकाले सावधानीका लागि गर्नु पर्ने पूर्वतयारीमा अहिलेदेखि नै जुट्नु पर्ने हुन्छ।’ उनले आउँदा वर्षमा भने सम्भावना रहेको बताए पनि अहिले नै सलह भित्रिनु कार्यदलको अध्ययनमाथि नै प्रश्न उठेको छ।

कृषि अनुसन्धान परिषद्को काम र औचित्य माथि पनि प्रश्न उठ्न थालेका छन्। नार्कका वैज्ञानिक अहिले देखिएको सलह ठूलो भुण्ड वा समूहको नभई छिटफुट मात्रै रहेको बताउँछन्।



नेपालमा नआएको र केही सानो भुण्ड मात्र भित्रिएको हुन सक्ने नार्कका कीट अनुसन्धान विभागका प्रमुख वैज्ञानिक डा. प्रेमनिधी शर्माले बताए। उनले बाक्लो र ठूलो समूहमा सलह भित्रियो भने नियन्त्रण गर्न नसकिने बताए। “मलाई लाग्छ अहिले देखिएको केही सानो भुण्ड मात्र हो। ठूलो भुण्डका रुपमा नेपालमा आएको जस्तो लाग्दैन” भने, “ठूलो भुण्डमा सलह किरा आएमा नियन्त्रण गर्न गाह्रो हुन्छ। यो त जंगल, खोला, खेतमा पनि फैलिन सक्छ। त्यो अहिले सबैतिर फैलिएको हो कि होइन भनेर अध्ययन हुनु जरुरी छ।” पातलो र सानो भुण्डको रुपमा फैलिएको हो भने त्यतिकै हराएर जाने सम्भावना हुने सक्ने शर्माले बताए।

यता, कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालयले यदि सलह प्रकोप भित्रिएमा कसरी नियन्त्रण गर्ने भन्ने बारे अहिलेसम्म पनि रणनीति बनाएको छैन। कार्यदलले तत्काल सलह भित्रिने सम्भावना नरहेको बताएपछि त्यति चासो र ध्यान नदिएको मन्त्रालयका एक कर्मचारीले क्यापिटल नेपाललाई बताए। तर, सलहको ठूलो भुण्ड भित्रिएमा कसरी नियन्त्रण गर्ने भन्ने तयारी अहिलेसम्म भएको देखिदैन। सलह नियन्त्रण र व्यवस्थापनमा लाग्छ सरकारको तयारी “जब पर्छ राती, तब बुढी

ताती” जस्तै अवस्थामा छ। सलह किरा मार्न प्रशस्त विषादी तथा कीट चाहिन्छ। यदि सलहको प्रकोप व्यापक फैलिएमा विभिन्न विषादी जगेडा अहिले नै गर्नुपर्ने हो। तर, त्यसतर्फ कृषि मन्त्रालयले ध्यान दिएको देखिदैन।

पर्सामा सलह प्रकोप: दश बजे किसानको गुनासो, अर्भे फिल्डमा पुगेनन् प्राविधिक विभिन्न जिल्लामा प्रकोप देखिन थालेपछि मात्र मन्त्रालयले आकस्मिक बैठकका भनेर नार्कका वैज्ञानिक, प्रभावित जिल्लाका कृषि ज्ञान केन्द्र प्रमुख, कार्यदलका सदस्य तथा मन्त्रालयका पदाधिकारीबीच सूचना प्रविधिका माध्यमबाट अर्थात् “जुम” मार्फत मिटिङ भने गरेको छ। उक्त बैठकमा पनि थोरै र सानो भुण्डको सलह देखिएकाले थप अध्ययन र नियन्त्रणका लागि सबै निकायलाई आग्रह मात्र गरिएको बुझिएको छ।

कुन कुन क्षेत्रमा, कस्तो खालको किरा हो, त्यसको पहिचानका लागि कृषि प्राविधिक “फिल्ड” खटेर अध्ययन गरेपछि मात्रै थप आवश्यक तयारी अघि बढाइने मन्त्रालयले स्रोतले जानकारी दिएको छ। यसबारे बुझ्न खोज्दा मन्त्रालयका प्रवक्ता हरिवहादुर केसीसँग सम्पर्क हुन सकेन। के हो सलह?

सलह फट्याङ्ग्रा जातको एक किरा हो। संयुक्त राष्ट्र संघको कृषि तथा खाद्य संगठनले यो किराको नाम प्लेग दिएको छ। सलहको यसको वैज्ञानिक नाम नाम हो। यो किरा समूहमा बस्छ, र कृषि बालीमा अमेरिकी फौजी किराले भन्दा बढी क्षति पुऱ्याउँछ। सलह किरा करोडौंको संख्यामा हुन्छन्। यो किराले हरियो

वनस्पतिलाई छोटो समयमा पात र डाँठ समेत गरी खाईदिन सक्छ।

जस्तै, एक दिनमा १५० किलोमिटर भन्दा बढी टाढासम्म पुग्न सक्छन्। यो किरा यसअघि भारतको राजस्थान हुँदै दिल्ली तथा आग्राको क्षेत्रमा प्रकोपका रूपमा देखिएको थियो। सलह किराको हुलले सिंगो खेती हुने वाली केही छिनमै सखाप पार्ने गर्छ। एक वर्ग किलोमिटर क्षेत्रफलमा १५० लाखसम्म हुने यिनीहरू दैनिक ९० माइल १५० किमीसम्मको यात्रा दूरी पार गर्न सक्छन्। औसतमा एउटा बथानले २५ हजारभन्दा बढी मानिसलाई खान पुग्ने खाना एक दिनमा सखाप पार्ने गरेको जनाइएको छ।

**सलह नियन्त्रण गर्ने यस्ता छन् विधि :**

सलह किराको व्यापक रूपमा फैलिएमा यसले ठूलो बालीनाली क्षति पुऱ्याउने छ। अनिकाल तथा भोकमरीको विकराल समस्या सलह किराकै कारणले उत्पत्ति हुन सक्छ। त्यसका लागि पनि बेलैमा सलह नियन्त्रण तथा व्यवस्थापनतर्फ सरकार जुट्नुपर्छ। सलह किरा नियन्त्रण विभिन्न विधीबाट गर्न सकिन्छ। सलह नियन्त्रण ४ प्रकारका गर्न सकिने बताएका छन्। मानवको पहुँचभन्दा धेरै टाढा मरुभूमिमा मात्र वंशवृद्धि गर्ने, अन्यत्र चलायमान र वयस्कको विखण्डित भुण्डको रूपमा मात्र नेपालमा आउन सक्ने भएकाले एकीकृत व्यवस्थापनको विधि सान्दर्भिक हुने वैज्ञानिकको धारणा छ। विषादी बाहेक अन्य विकल्प पनि छन्। सहल पोसिलो किरा भएकाले जालोको पासोमा संकलन गरी दाना बनाउन सकिन्छ।

सलह आउँदै गरेको अवस्थामा ध्वनी, धुँवा आदिको प्रयोगबाट बाधा पुऱ्याउन सकिन्छ। नर्सरी वा खेती हुने क्षेत्रलाई भुल वा जालीले छोपेर पनि वाली जोगाउन सकिन्छ। तर, त्यो सम्भावना निकै न्यून छ। प्लाष्टिक घर भित्रको वालीलाई वरिपरी किरा छेक्ने गरी जालीले बेरेर पनि सलहबाट जोगाउन सकिन्छ। त्यस्तै, विषादी छर्केर पनि सलह किरा मार्न सकिन्छ। ५० प्रतिशत ईसी मालाथियन ९.२५ ग्राम विषादीमा ३ मिलिलिटर पानी मिसाएर ६०० लिटर तयारी भोल छर्कन सकिन्छ। ल्याम्डा साइहेलोथ्रीन ५ प्रतिशत ईसी, क्लोरपाइरिफोस २० प्रतिशत ईसी, डेल्टोमेथ्रिन २.८ प्रतिशत ईसी र डेल्टोमेथ्रिन ११ प्रतिशत ईसी विषादीमा पानी मिसाएर विषादी छर्कर्नु पर्छ। यसो गरेमा सलह किरा मर्ने र नियन्त्रण हुने वैज्ञानिकको निष्कर्ष छ।

## नेपालमा पाइने स्थानीय गाईका जातहरू

### १. अछामी गाई

यस गाईको उत्पत्ति अछाम जिल्लामा भएपनि बझाङ, बाजुरा र डोटीमा समेत पाइन्छ।

**यसका विशेषताहरू :**

- यो गाई संसारको सबैभन्दा सानो गाई हो।
- यसलाई नौ मुठ्ठे गाईको नामले पनि चिनिन्छ।
- यसको रंग कालो देखि सेतो, खैरो, खरानी, टाटेपाटे आदि हुन्छ।
- शारीरिक तौल १२० देखि १५० केजी सम्म हुन्छ।



-दैनिक दूध उत्पादन १.५ देखि २ लिटर र बढीमा ४ लिटरसम्म दूध दिन्छ।

### २. लुलु गाई :

यसको उत्पत्ति मुस्ताङ जिल्लामा भएपनि मनाङ जिल्ला र डोल्पामा समेत पाइन्छ। यसका विशेषताहरू : यो जुरा नभएको उच्च हिमाली भेगको सुख्खा चिसो हावापानीमा हुर्कन सक्ने गाई हो।

- यसको होचो कद, लामो पुच्छर, छोटो खुट्टा बाक्लो रौ हुन्छ।
- वयस्क भालेको शारीरिक तौल १५० देखि २२५ केजी सम्म र माउको शारीरिक तौल १२० देखि १६० केजी सम्म हुन्छ।
- दैनिक दूध उत्पादन औसत १.६ लिटर सम्म दूध दिन्छ।

### ३. खैला गाई :

यस गाईको उत्पत्ति सुदूरपश्चिम प्रदेशको पहाडी जिल्ला खासगरी बैतडी, दडेलधुरा, डोटी जिल्ला पाइन्छ।

**यस गाईको विशेषताहरू :**

- यसको साँढे तथा गोरु रिसालु स्वाभाव, सिङ सिधा, माथितिर फर्केको, शरीर बलियो भएको, मालसामन बोक्न र खेत जोत्नका लागि उपयुक्त जात हो।
- अन्य स्थानीय जातका गाईहरू भन्दा शरीर ठूलो हुन्छ।

-यसको गर्भधारण अवधि २८८ दिनको हुन्छ। यसले ३०५ दिनको दुहुनो अवधिमा दैनिक औसत दुध उत्पादन २.५ लिटर दिन्छ।

### ४. पहाडी गाई :

उत्पत्ति : पहाडी क्षेत्र  
-गाईको विशेषताहरू : यो गाई मध्य पहाडको लागि उपयुक्त हुन्छ। प्राय कालो रंग, दूध उत्पादन क्षमता कम भएको, विषम हावापानीमा हुर्कन सक्ने सानो कदको गाई हो।  
-यो चार वर्षको उमेरमा वयस्क भई ५ वर्षको उमेरमा पहिलो वेत व्याउँछ।  
-गर्भधारण अवधि २७५ दिनको हुन्छ।  
-यसले २४० दिनको दुहुनो अवधिमा औसत दैनिक दूध उत्पादन १.१ केजी हुन्छ।

### ५. तराई गाई :

उत्पत्ति तराई क्षेत्र :  
यस गाईको विशेषताहरू :

कोभिड-१९ पछि विदेश गएका युवाहरू नेपाल आएका छन्। एउटा विद्वानले टेलिभिजनमा भन्नु भएको थियो। जो सँग जमीन छ, उसले काम गर्दैन। जमीन ओगटेर राखेको छ। जसले काम गर्न चाहेको छ जमीन नभएर काम गर्ने वातवरण पाएको छैन। यो वातावरण बनाईदिने दायित्व राज्यको हो।

कसैसँग ५०औं विगाह जमीन छ। त्यसै खेर गइरहेको छ। उसले कहिले भाउ पाउँला भनेर उसले किन होल्ड गरिरहेका छ।

त्यसलाई राज्यले उसलाई मुआव्जा दिएर हुन्छ कि के गरेर कृषि उत्पादनको लागि बाँभो नरहने गरी जमीनहरू प्रयोगमा ल्याउनु पर्छ।

**अहिले विश्वमा कोभिड-१९को प्रकोपले गर्दा ठूलो जनघनको क्षति भएको छ। तपाईं सशक्त कृषि उद्यमी भएको नाताले तपाईंलाई असर पारेको छ कि छैन ?**

वास्तवमा आफ्नो क्षेत्रभित्र बजार भएकाहरूलाई त्यति धेरै असर गरेन। तर आफ्नो क्षेत्रमा बजार नहुने बाहिर बजारीकरण गर्नुपर्ने किसानहरू प्रायः सबैलाई असर पारेको छ। तरकारी र फलफूलहरू बारीमै कुहिएर फाल्नु परेको छ। जस्तैः धादिङ्ग र वारा, पर्सा जिल्लाको बजार भनेको काठमाडौं हो। तर मैले गरेको उत्पादनमा चाहीं कोभिड -१९ कै कारण काठमाडौं उपत्यकामा बजार पाइएन भनेर भन्नु परेको छैन। अर्को फलफूल तथा तरकारी खपत हुने क्षेत्र भनेको होटल रेष्टुरेन्ट हुन्। अहिले पूरै बन्द भएको छ। परिवारिक हिसाबले कतिनै तरकारी खपत हुन्छ र ? सबै नेपालीको २/४ आन र १ रोपनी जमीन नभएकाहरू कमै छन्। ती जमीनहरूमा खेती गरेर पनि तरकारीहरू खान्छन्। किसानले त भन् आफै उत्पादन गर्ने भएकाले आफ्नै बारीको फलाउँछन्। होटल तथा रेष्टुरेन्टहरूमा लाने किसानहरूलाई ठूलो मर्का परेको छ।

**तपाईं राजनीतिक, शैक्षिक रूपमा पनि सशक्त युवा हुनुहुन्छ, नेपालको कृषिलाई सशक्त रूपमा अगाडि बढाउन के गर्नु पर्ला ?**

मैले सोचे अनुसार सबै युवाहरूले आफ्नै भूमिमा केही गरौं भन्ने कुरा विश्वास गर्ने र आफै सशक्त हुनुपर्‍यो भन्ने हो। कसैको पनि मुख नहेरी पहिले आफैले शुरु गर्नुपर्‍यो। आफै गरे सकेपछि मलाई लाग्छ कसैको सहायता पनि चाहिँदैन। तपाईं पनि **पेपिनो मेलोन** किसान हुनुहुन्छ। राम्रो सँग खपत भयो भने त्यही हो हाम्रो सशक्तता, अब धनबहादुरको पेपिनो मेलोन विक्री भएको छैन मैले मुला लगाउने ठाउँ पाइएन भनेर बस्यो भने हाम्रो देशको कृषि क्षेत्र अगाडि बढ्दैन।

## नेपालमा देखा पर्‍यो लम्पी स्किन रोग



नेपालमा लम्पी स्किन रोग देखा परेको सम्बन्धी जानकारी प्रदान गर्ने बारे पत्रकार सम्मेलन

२०७७ साउन २१

### प्रेस विज्ञापित

लम्पी स्किन रोग विशेषगरी गाईहरूमा र कहिलेकाहीं भैसीहरूमा समेत देखिने पक्स भाइरस (विषाणु) समूहको लम्पी स्किन भाइरसले लाग्ने रोग हो। विगतमा अफ्रिकी महादेशमा मात्रै सीमित यो रोग सन् २०१२ पश्चात् मध्य पूर्व, दक्षिण पूर्वी युरोप, रसिया, काजकिस्तान लगायत बालकन्स क्षेत्र हुँदै सन् २०१९ जुलाईमा बंगलादेश र चीन तथा सन् २०१९ को अन्तिम भारतमा समेत देखापरेको थियो। नेपालमा वि.सं.२०७७ साल असार महिनाको अन्तिम सातातिर मोरङ जिल्लामा केही गाईमा लम्पी स्किन रोगसँग मिल्दो लक्षणहरू देखा परेको सूचना प्राप्त भएको थियो। यो सूचना प्राप्त भए लगत्तै पशु सेवा विभागबाट आवश्यक नमूना संकलन तथा रोग अन्वेषणका लागि पशुपन्छी रोग अन्वेषण प्रयोगशाला, विराटनगरलाई निर्देशन गरिएको थियो। प्रयोगशालाबाट खटिएको प्राविधिक टोलीले रोगको प्रकोपको अन्वेषण गर्नुका साथै नमूना संकलन गरी परीक्षणका लागि केन्द्रीय पशुपन्छी रोग अन्वेषण प्रयोगशाला, त्रिपुरेश्वरमा प्रेषण गरेकोमा वि.सं. २०७७ साल श्रावण महिनाको ११ गते उक्त प्रयोगशालाले रियल टाइम पि.सि.आर विधिबाट परीक्षण गर्दा लम्पी स्किन रोग नेपालमा पहिलो पटक

पुष्टि भएको छ। विश्व पशु स्वास्थ्य संगठन (OIE)को सूचीकृत रोग भएको हुँदा पुष्टि भए लगत्तै नेपालले विश्व पशु स्वास्थ्य संगठनलाई यो रोग देखा परेको सूचना दिए अनुसार विश्व पशु स्वास्थ्य संगठनले नेपालमा लम्पी स्किन रोग देखा परेको प्रमाणित भएको सूचना समेत प्रकाशित गरिसकेको छ। हालसम्म मोरङ, रौतहट, चितवन र मकवानपुरका ३४ वटा नमूना परीक्षण गर्दा सम्पूर्ण नमूनाहरूमा लम्पी स्किन रोग पोजिटिभ देखिएकोमा ती स्थानहरूमा १५०० जति गाईहरूमा यो रोगको संक्रमण भएको प्रारम्भिक अनुसन्धानले देखाएको छ। हालसम्म १२ वटा गाईहरू यो रोगका कारण मरेका छन्। देशका अन्य स्थानहरूमा समेत गाईहरूमा यो रोगसँग मिल्दो लक्षणहरू देखापरेको सूचना प्राप्त भइरहेकोमा रोगको अनुसन्धान तथा आवश्यक नमूना संकलन गरी परीक्षणका लागि नमूनाहरू केन्द्रीय पशुपन्छी रोग अन्वेषण प्रयोगशालामा पठाउन भेटेरिनरी प्रयोगशालाहरूलाई निर्देशन दिइसकिएको छ। साथै प्राविधिक तथा कृषकहरूले समेत केन्द्रीय पशुपन्छी रोग अन्वेषण प्रयोगशालामा सम्पर्क गरी नमूना ल्याउने क्रम जारी नै रहेको छ। यस रोगका मुख्य लक्षणहरूमा घाँटी, पुच्छर वरिपरिको भाग, पेट, थुन लगायत शरीरका विभिन्न भागहरूमा साना ठूला गिर्खाहरू देखिने, उच्च ज्वरो (१०५.० वा माथि) आउने, कचेरा र सिंगान बग्ने तथा मुखबाट फिँज धेरै निकाल्ने, ८०५ सम्म दूध उत्पादन घट्ने, बाँभोपना

**वास्तविक किसानले अनुदान पाएनन् त्यसकारण अनुदान प्रक्रिया रोक्नुपर्छ भनेर वहस चलि रहेको छ । यस विषयमा के भन्नु हुन्छ ?**

अनुदान केही समयसम्मको लागि हो । उ किसान सशक्त नभएसम्म, उसको व्यवसाय नफस्टाएसम्म दिनुपर्छ भन्ने मेरो मान्यता रहेको छ । जब उ त्यस व्यवसायमा सशक्त बन्दैन । अनुदानको प्रक्रियालाई रोक्नु भन्दा बदल्नु पर्छ भन्ने मेरो विचार छ । उदाहरणको लागि १०० वटा गाईपालन गर्ने किसान ५ वटा गाईपालन किसानले पनि लगानी र योगदानको आधारमा अनुदान पाउनु पर्छ । उदाहरणको लागि भारतबाट दाना ल्याउनु पर्छ । त्यो भन्सार शुल्क कम गरिदियो भने त्यो ५ वटा गाई पाल्ने किसान र १०० वटा गाईपालन गर्ने किसानले पनि त्यही मूल्यमा दाना पाउँन सक्छ । तर अहिलेको अनुदान ५ वटा गाई पाल्ने किसानलाई नहुन पनि सक्छ । अहिलेको प्रक्या यस्तो छ । तपाईं भन्नु यस क्षेत्रमा भिजेर पत्रकारिता गरिरहुन भएको छ । अनुभवी पत्रकार हुनुहुन्छ । हरेक किसानकहाँ पुग्न हुन्छ । र कृषि क्षेत्रमा नै पत्रकारिता पनि गरिरहुनु भएको छ, यो त धेरै दुर्लभको कुरा हो । अन्याथ नलिनुहोस् तपाईंको वर्गले तेरो समाचार पत्रिकामा छापीदिउँ कि मलाई सहयोग गर्छ भन्ने पत्रकारहरू पनि छन् । यस्तो विकृति सबै क्षेत्रमा छन् । त्यस्तो विकृतिलाई तपाईं हामीले हटाउनु पर्छ । हामी जस्तो व्यक्तिहरू कमीशन र भ्रष्टाचारमा मुखियो भने हाम्रो अर्थ हुँदैन ।

**यहाँले अनुदान दिने विषय असाध्य महत्वपूर्ण विषय उठान गर्नु भएको छ । ‘जो सशक्त’ नभएसम्म दिनुपर्छ भन्नु भएको छ । यहाँको अनुभवमा नेपालमा किसानहरू सशक्त भएर अगाडि बढेको पाउनु भएको छ कि छैन ?** किसानहरूलाई सशक्त बनाउन स-शक्तीकरण अभियान चलाएको मैले देखेको छैन । फेरी जब हामी यस पेशा व्यवसायमा लागि सकेपछि यसमै भुलिदो रहेछ । बाहिरी संसारमा जान फुर्सद नै हुँदो रहेनछ । म अहिले राजनीतिक रुपमा पनि धेरै पछि हटेको छु । व्यवसाय गरेपछि लाग्नै नपाइने रहेछ ।

यो पेशामा जनशक्ति पाउन छोडेको छ । भन्दा ३० औं लाख युवा शक्ति विदेश गएको छ भनिन्छ । तर नेपालमा कृषिमा काम गर्ने जनशक्तिको अभाव छ । त्यसो भएपछि आफै लाग्नु पर्ने पनि हुन्छ । कृषि क्षेत्रलाई सशक्त बनाउन प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण

परियोजना छ । किसानसम्म पगेको छ कि छैन मलाई थाहा छैन । तपाईंलाई थाहा भएको भनिदिनु होला ।

**२०७१ सालदेखि निरन्तर कृषि क्षेत्रमा लागेर गाईपालन गर्नु भएको छ । यहाँले रोजगार पनि दिनु भएको छ । कतिपय कृषि गर्ने किसानहरू ऋणमा डुबेका छन् भन्छन् । यहाँ चाहिँ अहिले कस्तो अवस्थामा हुनुहुन्छ ?**

धनबहादुर जी आर्थिक रुपमा यो व्यवसाय आफैमा नराम्रो होइन । नेपालको सन्दर्भमा कृषि व्यवसाय एकदमै राम्रो छ । तर जो

*त्यो भन्सार शुल्क कम गरिदियो भने त्यो ५ वटा गाई पाल्ने किसान र १०० वटा गाईपालन गर्ने किसानले पनि त्यही मूल्यमा दाना पाउँन सक्छ । तर अहिलेको अनुदान ५ वटा गाई पाल्ने किसानलाई नहुन पनि सक्छ । अहिलेको प्रक्या यस्तो छ । तपाईं भन्नु यस क्षेत्रमा भिजेर पत्रकारिता गरिरहुनु भएको छ । अनुभवी पत्रकार हुनुहुन्छ । हरेक किसानकहाँ पुग्न हुन्छ ।*

उत्पादन गर्नु गाह्रो छ । नेपालको सन्दर्भमा जसले उत्पादन गर्छ विचमा विचौलियाले बढी फाइदा लिन्छ । मैले उत्पादन गरेको दुध, घर-घरमै लगिदिन्छु र पो मलाई त्यस्तो समस्या छैन । आर्थिक रुपमा मनगने उत्साहजनक छैन । तर यसो भन्दाभन्दै साथीभाईहरूलाई निरुत्साहित बनाउन चाहान्न व्यवसाय राम्रो छ । हामीले व्यवस्थापन गर्न सक्यो भने फाइदा छ ।

उदाहरणको लागि १० वटा दुह्नो गाईबाट १ दिनमा एउटा गाईबाट १५ लिटर दुध दिन्छ भने २ पटक गरी ३०० लिटर हुन्छ । यदि एउटा किसानले व्यवसायिक रुपमा ३०० लिटर दुध ८० रुपैयाँमा प्रति लिटर बिक्री गर्न सक्यो भने मासिक रुपमा १ देखि २ लाख रुपैया आम्दानी गर्नलाई कुनै समस्या छैन । सबै खर्च कटाएर ३० देखि ३५ लाख ऋण लिएपनि व्याज तिर्न पुग्छ ।

**यहाँले दुध उत्पादन गर्नु हुन्छ, बजारको समस्या छ कि छैन ?** काठमाडौँमा समस्या छैन । आफूले शुद्ध दुध दिनुपर्छ । उपभोक्ताले खुशीसाथ बजारको दुधलाई भन्दा एकदुइपैसा बढी नै तिरेर उपभोग गर्नुहुन्छ ।

तर धेरै दुध उत्पादन गर्ने किसानलाई भने ठूलो मर्का छ । जो डेरी उद्योगहरूले दुग्ध संकलन गर्ने भएकाले कोभिड-१९ का कारण किसानलाई धेरै ठूलो समस्या छ ।

**गाईपालनमा लामो अनुभव गर्नु भएको छ । काठमाडौँ उपत्यकामा गाईवस्तुमा कस्ता-कस्ता रोगव्याथी आएको देख्नु भएको छ ?** गाईवस्तुहरुमा थुनेलो रोग प्रायः देखिन्छ, अर्को रोग खोरेट हो । त्यो रोगले गाइवस्तुहरू सखाप नै बनाउँछ । त्यो एक प्रकारको कोभिड-१९ जस्तै गाईवस्तुमा लाग्ने भाइरस रोग हो । एउटा गोठबाट अर्को गोठमा सर्न सक्छ । वस्तुबाट वस्तुमा र वस्तुबाट मान्छेमा पनि सर्न सक्छ । रोग लागेको गोठमा विना निर्मलीकरण पस्यौं भने हामीलाई पनि सर्न सक्छ । हावाबाट सर्ने भाइरस हो र त्यसलाई ६/६ महिनमा खोप लगाउनु पर्छ त्यसपछि धेरै असर गर्दैन । सामान्यतया नाम्ते, जुका त लाग्छ नै । त्यसलाई पनि ६/६ महिनामा औषधी खुवाउनु पर्छ ।

**विमा गर्नु भएको छ कि छैन ?** गरेको छु, तर विमा हामी किसानहरूका लागि सजिलो छैन । त्यसकारण म विमा कम्पनीहरूलाई के अनुरोध गर्दछु भने एउटा क्राइट एरिया बनाउनुहोस् हामी किसानलाई पनि हुने, विमा कम्पनीलाई पनि असर नपर्ने । किसानले २ लाखको गाई ल्याइएको हुन्छ । विमा कम्पनीहरूले जम्मा ५०/६० हजारको विमा गरिदिन्छ । हामीले भनेको अधिकतम ८० देखि ९० हजारसम्मको विमा गरिदिनु होस् भन्ने आग्रह गरेको छु ।

कहिले काहीं हिजो ल्याइएको गाई आजै मरिदिन्छ । मेरो १/२ वटा केशमा त्यस्तै भयो बिहान गाई दुहें । दिउँसो घाममा लगेर राखे । वेलुकी मान्छेलाई हर्ट अट्याक भए जस्तै गरी मरेको पाएँ । त्यस्तो कसरी भयो पहिचान नै हुँदैन । उपचार गर्न नपाइने अवस्था पनि आउन सक्छ । त्यस्तो बेला विमा कम्पनीलाई उचित रुपमा विमा गरिदिनु भयो भने किसानलाई राम्रो हुन्छ ।

**नेपालको कृषि दिन प्रतिदिन खस्कदै गइरहेको छ । पशुपन्छी पालन बाहेक अन्य क्षेत्र खस्कदै गइरहेको छ । नेपालको कृषि कसरी अगाडि बढला जस्तो लाग्छ ?** हामी विगतमा अन्नवालीमा आत्मनिर्भर थियौं । अहिले आत्मनिर्भर हुन छोड्यो २/४ वर्षदेखि भने दुध र मासुमा आत्मनिर्भर भएका छौं । मलाई थाहा छ, पाउडर दुध निर्यात हुन्छ ।

## लकडाउन कतै अवसर कतै अभिशाप

लकडाउनका कारण नागरिकहरूलाई धेरै सास्ती मात्र भोग्नु परेको छैन लाखौं मानिसहरूलाई रोजगारी गुमाइरहेका छन् । शहरी जीवन बिताई रहेका नेपाली जनतालाई खाइरहेको जागिर समेत गुमाउनु परेकाले बालबच्चा, जहान परिवारको मुखमा माड लगाउने समेत उनीहरूसँग कुनै राहत छैन न त कृषि छ न त जागिर यतिबेला उनीहरूलाई ठूलो समस्या परेको छ । घर छोडेर आएर काठमाडौँमा बसोवास गर्नेहरू यस्तै समस्यामा परेका छन् तर गाउँभन्दा पर



ग्रामीण जनजीवन बिताउने नागरिकहरूलाई भने कृषि उत्पादन गरेर थप अन्नवाली भित्र्याउने उनीहरूको आशा छ । तर कैलालीका दिनेश चौधरीलाई भने लकडाउनका कारण होम-स्टे बन्द भएपनि उनी कृषि कर्ममा लागेर खुशी भएका छन् कारण : धनगढी उप-महानगरपालिका-९, बैंगराका दिनेश चौधरीको कमाई हुन छाड्यो ।

उनी खान र सुत्नबाहेक सामाजिक सञ्जालमा सीमित भए । शरीर मोटाउन थाल्यो भने दिमागमा अनेक कुरा खेल्न थाले । घरमा काम छैन, बाहिर लकडाउन ।

उनी एकदिन घुम्दै बारीतिर गए । बारी बाँझै थियो । चौधरी भन्छन्, “छिमेकीहरू घरभित्रै थिए, म परिवार लिएर वैशाख १५ गते बारीमा निस्किएँ ।”

शुरुमा केरा लगाए । बीचको खाली ठाउँमा लौका, करेला, बोडी, भिण्डी, चिचिण्डा, काँका, लगायत तरकारी उत्पादन शुरू गरेँ अहिले उत्पादन भइसकेको अवस्था छ । चौधरी भन्छन्, “तरकारीले केरा खेतीको लगानी असुल भइसकेको छ, अब केराबाट फाइदा हुनेछ ।”

२०६५ मा भेटेनरी जेटीए पढाई सकेका चौधरीले केही वर्ष त खेतीकिसानीमै बिताए । उनले भने, “खेती त गरियो तर व्यवसायिक हुन सकिएन ।” गोलभेंडा दुई रुपैयाँमा पनि नविकेपछि मोहनामा बगाएर निराश बनेका चौधरी सहित चारजना मिलेर फेरि तरकारी खेती गरे । त्यसमा पनि घाटा लागेपछि कृषि पेसा नै छोडेको बताए ।

दिनेश चौधरीले अहिले विषादीरहित तरकारी र फलफूल खेती गर्ने उद्देश्यले दुई बिघा जमीन लिजमा लिएका छन् । मासिक तलबमा दुईजना कामदार राखेका छन् । त्यहाँ परबल, बिन, सिमलामिर्च, मेवाखेती गर्ने तयारी गरेका छ । उनले फलफूल र तरकारीमा गोठेमल, निम, लसुन, खरानी प्रयोग गर्ने बताउँछन् ।

आरके एग्रो फार्म दर्ता प्रक्रियामा रहेका चौधरीले “गाईगोरुको पिसाब, गोबर, कुखुराको सुलीले तरकारी र फलफूल खेती फस्टाउँछ । त्यहाँ उमेका घाँस गाईगोरुको आहारा हुन्छ भने बारीमा आउने किरा फट्याङ्ग्रा कुखुराका आहार बन्छ ।” चौधरी अब पन्छीपालन र पशुपालनतर्फ पनि लाग्ने बताए । तरकारी र फलफूल खेतीले एग्रो टुरिज्म विकासमा सहयोग पुग्ने उनको विश्वास छ । ग्राहकले स्वच्छ ताजा तथा विषादीरहित तरकारी र फलफूल प्रयोग गर्न पाउने चौधरीको विचार छ ।

साथै चौधरीले पहिलोपटक रातो केराको व्यावसायिक खेती थालेका छन् । दुई कट्टामा रातो केराको व्यावसायिक खेती पनि गर्न थालेका छन् । यस्तो केराखेती कैलालीमै पहिलोपटक भएको हो । यो केराको बोट र फल दुवै रातो हुन्छ ।

“पहिलो पटक परीक्षणका रुपमा लगाएको छु”, चौधरीले भने, बाहिरबाट ल्याएर टिस्यु कल्चर प्रविधिबाट उत्पादन गरेको हुँ ।” चौधरीले बताएका छन् । बोट सामान्य केराको जस्तै भएपनि ‘जी नाइन’ र ‘विलियम हाइब्रेड’ को तुलनामा यसमा दुई महिना ढिलो फल लाग्छ । कृषि विज्ञका अनुसार रातो केरामा भिटामिन र भिनरलको मात्रा बढी हुन्छ । चिनीको मात्रा अत्यन्त कम हुने हुनाले यो रातो केरा मधु मेहका बिरामीका लागि बढी उपयुक्त हुन्छ । रातो केरामा सोडियम तथा कोलेस्ट्रॉल हुँदैन भने म्याग्नेसियम तथा प्रोटिन पर्याप्त मात्रामा पाइन्छ ।

होम-स्टेबाट अर्गानिक उत्पादन बिक्रीको तयारी धनगढी बजारबाट करीव ४ किलोमिटर दक्षिणमा थारू होम-स्टे एण्ड रिसोर्ट छ । त्यहाँ थारू परिकार र आवासीय सुविधा छ । २०७३ सालमा होम-स्टे सञ्चालन गर्दा सडक कालोपत्रे थिएन ।

थारू परिकार खान धनगढी आसपासका व्यक्ति कच्ची सडक छिचोल्दै त्यहाँ पुग्थे । होम-स्टेमा अहिले बरिपरिका विभिन्न जिल्लाबाट ठूलो संख्यामा ग्राहक पुग्ने गरेको चौधरी बताउँछन् ।

चौधरीका अनुसार “अर्गानिक र विषादीरहित उत्पादन गरेको तरकारी तथा फलफूल होम-स्टे मा आउने ग्राहकमार्फत उहाँहरूको घरसम्म पुगोस् भन्ने चाहना छ ।”

### कृषि जर्नल मासिकद्वारा जनहितको लागि समर्पित सूचना

मिर्गौला जस्ता प्राणघातक रोगबाट बच्ननिम्न कुराहरूको पालना गरौं । अरुलाई बचाऔं, आफू पनि बाचाौं ।

१. धूम्रपान, मध्यपान नगरौं ।
२. फ्रिजमा राखिएको, साँधिएको खानेकुराहरू नखाऔं ।
३. शुद्ध, ताजा खानपिनमा ध्यान दिऔं
४. समयमा सुतौं, अनिदो नबसौं ।

### विचारी चाम्लिङ

अध्यक्ष

मिर्गौला डाइलासिस् तथा

प्रत्यारोपण समाज, काठमाडौं

मोबाइल नं : ९८६९२४२०८७

## खाद्यन्नमा किन बाहिरिन्छ खर्चै रुपैयाँ

सरकारले देशलाई खाद्यान्नमा आत्मनिर्भर बनाउने बताउँदै आए पनि पछिल्ला वर्षहरूमा परनिर्भरता भन बढ्दै गएको छ ।

सरकारले कृषि उत्पादन वृद्धि गर्ने गरी बनाएका योजनाहरू प्रभावकारी रुपमा कार्यान्वयन हुन नसक्दा खाद्यान्न उत्पादन वृद्धि हुन सकेको छैन । जसले गर्दा वर्षेनी ठूलो परिमाणमा खाद्यान्न आयात भइरहेको छ ।

कृषि उत्पादनमा आत्मनिर्भरता विकासका लागि भन्दै जति नै राम्रा नीति तथा कार्यक्रम ल्याए पनि यसको कार्यान्वयन नहुँदा लक्ष्य हासिल हुन नसक्दा वर्षेनी खर्चै रकम बाहिरिने गरेको छ ।

नेपाललाई कृषि प्रधान देश भनिए पनि गएको गत आर्थिक वर्ष २०७६/०७७ मा मात्रै भण्डै डेढ खर्बको खाद्यान्न, फलफूल, तरकारी मासुजन्य वस्तु आयात गरिएको छ । भन्सार विभागको तथ्याङ्क अनुसार गत आवमा १ खर्ब ४० अर्ब रुपैयाँ बढीको उपभोग्य वस्तु आयात गरिएको छ ।

करीव ४ महिना लामो लकडाउनका बीच खाद्यान्न आयात न्यून मात्रमा कमी आएको छ । अधिल्लो आर्थिक वर्ष २०७५/०७६ मा खाद्यजन्य वस्तु आयातका क्रममा कुल १ खर्ब ५४ अर्ब ८९ करोड रुपैयाँ बाहिरिएको थियो । जसमा चामल, गहुँ, मकै, कोदो लगायत खाद्यान्न मात्रै ५७ अर्ब रुपैयाँ बढीको आयात गरिएको छ । चामल आयातमा मात्रै करिब ३३ अर्ब रुपैयाँ बाहिरिएको विभागको तथ्याङ्कले देखाएको छ । यस्तै ७ अर्ब ९० करोड रुपैयाँको गहुँ, १२ अर्ब ९४ करोड ४७ लाख रुपैयाँ बराबरको मकै आयात भएको विभागले जनाएको छ ।

मासुमा आत्मनिर्भर भएको भनिए पनि गत आवमा मात्रै २ अर्ब ७८ करोड रुपैयाँ बराबरको मासुजन्य वस्तु आयात गरिएको छ । दुग्ध सामग्रीहरू २ अर्ब २० करोड ३६ लाख रुपैयाँ बराबरको आयात भएको छ ।

गत वर्ष तरकारी भित्र्याउने क्रममा १४ अर्ब २३ करोड ६३ लाख रुपैयाँ नेपालबाट बाहिरिएको छ । फलफूल आयात गर्दा १४ करोड ९० लाख रुपैयाँ बाहिरिन पुगेको छ । कृषि योजना प्रभावकारी कार्यान्वयन नहुँदा उत्पादकत्व बढ्ने

सरकारले कृषि जन्य वस्तु तथा खाद्य वस्तुमा आत्मनिर्भरताका योजनाहरू ल्याए पनि वर्षेनी आयात क्रम भने घट्न सकेको छैन ।

नेपाललाई कृषि प्रधान देश भनिए पनि गएको गत आर्थिक वर्ष २०७६/०७७ मा मात्रै भण्डै डेढ खर्बको खाद्यान्न, फलफूल, तरकारी मासुजन्य वस्तु आयात गरिएको छ । भन्सार विभागको तथ्याङ्क अनुसार गत आवमा १ खर्ब ४० अर्ब रुपैयाँ बढीको उपभोग्य वस्तु आयात गरिएको छ ।

सरकारले कृषि उत्पादकत्व वृद्धि गर्नेगरी ल्याएका अधिकांश कार्यक्रमहरू प्रभावकारी



कार्यान्वयन हुन नसक्दा खाद्यान्न उत्पादन वृद्धि हुन नसकेको कृषि विज्ञहरू बताउँछन् । कृषिमा आधुनिक प्रविधि तथा उपकरणको प्रयोग नहुँदा, निर्वाहमूखी कृषि प्रणालीबाट कृषकलाई व्यावसायी बनाउन नसक्दा, सरकारले जमीन अनुसार उन्नत जातका बीउ,

मल उपलब्ध गराउन नसक्दा उत्पादकत्व बढ्न नसकेको भनाइ छ ।

सरकारले खेतीयोग्य जमीनलाई पञ्जीकरण गरेर खाद्य वस्तुमा आत्मनिर्भर हुने योजना बनाएको छ । जस अन्तर्गत प्रधानमन्त्री कृषि परियोजना ल्याइएको छ । कृषिमा आधारित अर्थतन्त्रबाट व्यावसायिक कृषिजन्य उद्योग स्थापना गरी मुलुकलाई कृषिमा आत्मनिर्भर बनाउन योजना रहेको थियो ।

यस कार्यक्रम अन्तर्गत चालू आर्थिक वर्ष २०७७/०७८ को बजेट वक्तव्यमा कृषि उत्पादनमा मुलुकलाई आत्मनिर्भर गराउँदै खाद्य सुरक्षा र सम्प्रभूता कायम गर्दै लगिने उल्लेख छ । चालू आवमा दूध, तरकारी र मासुजन्य वस्तुको उत्पादनमा आत्मनिर्भर हुने

गरी लक्षित कार्यक्रम सञ्चालन गरिने बताइएको छ ।

प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण आयोग जनालाई पुनःसंरचना गर्दै स्थानीय सम्भावनाका आधारमा एक स्थानीय तहमा एक उत्पादन पकेट क्षेत्र क । य । त्र 5 म सञ्चालनमा गरिने बजेट वक्तव्यमा उल्लेख छ ।

आगामी वर्ष कृषि र पशुपालनका थप २ सय ५० पकेट क्षेत्र विकास गरी प्रत्येक स्थानीय तहमा कम्तीमा एक कृषि पकेट क्षेत्र रहने बताइएको छ । चालू आवका लागि प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण

आयोजनामा कुल ३ अर्ब २२ करोड रुपैयाँ बजेट विनियोजन गरिएको छ ।

हाल देशभर २ हजार १ सय पकेट क्षेत्र रहेका छन् । १५ सय कृषि ब्लक, ३ सय जोन र २१ सुपर जोनहरू रहेका छन् ।

## म अनुदानको चक्करमा लागिन : लम्साल

यहाँ राजनीति गरेको मान्छे, लागि रहनु पनि भएको छ, राजनीतिक र व्यवसाय दुवैलाई सँग-सँगै ल्याउँदा कस्तो कठीनाई भोग्दै आउनु भएको छ, वास्तविक किसानले अनुदान पाएनन् त्यसकारण अनुदान प्रक्रिया रोक्नुपर्छ भनेर वहस चलि रहेको छ । यस विषयमा के भन्नु हुन्छ, अहिले विश्वमा कोभिड-१९को प्रकोपले गर्दा ठूलो जनधनको क्षति भएको छ । तपाईं सशक्त कृषि उद्यमी भएको नाताले तपाईंलाई असर पारेको छ कि छैन ? भन्ने प्रश्नमा शुभतारा गौशालाका प्रबन्धक दामोदर लम्सालसँग कृषि जर्नल मासिक र कृषि जर्नल अनलाईन पत्रिकाको लागि धनबहादुर मगरले गरेको प्रस्तुत : कुराकानीको सार संक्षेप



यहाँको परिचय दिनुहोस् न ?

दामोदर लम्साल जन्म धादिङ, हाल कलंकी, काठमाडौं ।

यहाँले कहिले देखि गाईपालन गर्दै आउनु भएको हो ?

२०७० सालमा नै गाई फार्म दर्ता गरेर २०७१ असार १५ बाट शुरु गरेको थिएँ ।

त्यो भन्दा अगाडि के गर्नु हुन्थ्यो ?

म नेपाली कांग्रेस निकट तरुण दलको केन्द्रीय सदस्य थिएँ । त्यतिबेला हामी युवाहरू बाहिर नजाऔं भन्थेँ, के गर्ने भन्ने कुनै निकास थिएन । त्यो निकास खोज्ने क्रममा म गाईपालन व्यवसायमा लाग्नु पुगेँ ।

गाईपालन गरेपछि कस्तो-कस्तो समस्या आयो तपाईंलाई ?

१५ वटा गाईबाट शुरु गरेको थियो पछि २५ वटा पुग्यो गाईपालन शुरु गरेको हप्ता दिन पछि नै २०७२ माघ १० गते विनाशकारी भुकम्प आयो । भुकम्पले विभिन्न कारण दुध पुऱ्याउन नसक्ने अवस्था आयो । ग्राहक घट्दै गयो त्यतिबेला व्यवस्थापन गर्न गाह्रो पऱ्यो । जतिबेला साँढे २ सय लिटर दुध उत्पादन गर्थेँ । त्यतिबेलासम्म राम्रै थियो । फेरी भारतले नाकाबन्दी लगायो । नाकाबन्दीमा दाना-भुसा ल्याउन हामीलाई गाह्रो पऱ्यो । दुध उत्पादन स्वाट्टै घट्यो । दुध घटेपछि ग्राहकहरू पनि घटे । तर जे जति भएपनि दुध उत्पादन निरन्तरता दिदै थिएँ फेरी गाइमा खोरेट रोग लाग्यो । खोरेट रोग लागेपछि मलाई भन्नु ठूलो समस्या आयो । तपाईंले आधुनिक तारिकाले गाई गोठ बनाउनु भएको छ, लगानी कसरी जुटाउनु भयो ?

म केही गर्नु पर्छ भन्ने मान्छे, मसँग पैसा पनि थिएन । पहिले एउटा सहकारीसँग सहकार्य गर्ने कि भन्ने सोँच आयो । तर पछि सहकारी सँगको सहकार्य गर्नु भन्दा एकल नै गरौं भन्ने सोच आयो । मैले दुइपटक गरी कृषि विकास

बैंकबाट १० प्रतिशत व्याजमा ३० लाख रुपैयाँ र प्राइम बैंकबाट ६ प्रतिशत व्याजमा ४५ लाख रुपैया ऋण लिएर गाईपालन व्यवसाय शुरु गरेँ । त्यही हो मेरो अनुदान भने पनि । कृषि ऋण लिएर दुरुपयोग गर्नेहरू धेरै छन् भन्ने सुनिन्छ नि ?

कृषिका लागि लिएका ऋणहरू दुरुपयोग नहोस् भन्ने हो, तर अहिले दुरुपयोग भएको छ भन्ने सुनिन्छ । कृषिको लागि ल्याएको ऋण कृषिमै लगाउनु पर्छ भन्ने मेरो मान्यता छ । तर यहाँ त कृषि ऋण लिने जग्गा किनबेच र ठेक्का पत्तामा लगाउने यस्ता बदमासीहरू पनि देखिएको छ ।

कहिले काहीं तपाईंको कृषि फार्म राखेर कृषि ऋण लिनु पुऱ्यो भन्नेहरू आउँछन् । मैले भन्ने गरेको छु नमस्कार हजुर पहिले कृषि गर्नुहोस् अनि कृषि ऋण पाउन हुन्छ भन्छु । त्यस्तो साथीहरूलाई त्यस्तै जवाफ दिने गरेको छु । तपाईं जस्तो युवा यतिबेला पनि भरखरकै हुनुहुन्छ । त्यतिबेला कति वर्षको हुनुहुन्थ्यो गाईपालन शुरुगर्दा ?

अहिले म ४६ वर्षको भएँ । त्यतिबेला ४० वर्ष आजभन्दा ठीक ६ वर्ष अघि हो ।

नेपाल तरुण दलको केन्द्रीय सदस्य पनि भइसक्नु भएको रहेछ ।

नेपालको राजनीति राम्ररी बुझेकाले, राजनीति कसरी अगाडि बढेको छ ?

दुर्भाग्य भनौ या के भनौ, हामीले विद्यार्थी कालमा सामाजिक सेवामा सक्रिय हुनुपर्छ, देशको व्यवस्था फेर्नु पर्छ भनेर एसएलसी नदिदै राजनीतिमा लागियो । २०४६ सालको परिवर्तनले केही गर्नु पर्छ भन्ने उत्साह जगायो । हाई स्कूलमै राजनीति गरेर सामाजिक सेवा गर्नुपर्छ भनेर लागे पनि अहिले राजनीति बुझी नसक्नु भएको छ ।

यहाँ राजनीति गरेको मान्छे, लागि रहनु पनि भएको छ, राजनीतिक र व्यवसाय

दुवैलाई सँग-सँगै ल्याउँदा कस्तो कठीनाई भोग्दै आउनु भएको छ ?

म राजनीति र व्यवसाय सँग-सँगै लानुपर्छ भन्ने मान्छे । पेशा, व्यवसाय राजनीति होइनन्, पेशा, व्यवसाय जीवन यापनको लागि गरिन्छ । व्यवसायबाट मानिसलाई जीवन यापन गर्ने र आर्थिक आर्ज गर्ने माध्यम पनि हो ।

र म एउटा माध्यम वर्गीय किसानको छोरो, पहिले पनि किसानै गरेको र अहिले पनि किसानै गरेको छु । म शिक्षित युवा हुँदा-हुँदै पनि कृषिमा लागेर कृषि विकासको लागि सानो इट थप्ने अभिप्रायले कृषि पेशा अंगालेका हुँ । तपाईंले ३० लाख भन्दा बढी लगानी गरीसक्नु भएको छ । सरकारको तर्फबाट अनुदान पाउनु भएको छ कि छैन ?

अनुदानको चक्करमा म लागिन । तपाईंलाई थाहा छ जसले दुःख गरेर पेशा, व्यवसाय गर्छन् दुःखका साथ भन्नु पर्छ जसले पाउनु पर्ने सेवा सुविधा हो पाइरेको हुँदैन । अहिले टाठा- बाठाले जो पेशा, व्यवसाय अंगाल्दैनन् कागजको भरमा तिनले मात्र सुविधा पाएका छन् । किनभने मेरो लगानी नै ४० लाख पुग्यो आजसम्म नेपाल सरकारको एकदुई लाख अनुदान गोठ सूधार कार्यक्रमको लागि लिएको थिएँ र भन्न मिल्छ कि मिल्दैन मलाई थाहा छैन । हामीले त्यो त्यो राज्य संयन्त्र सम्म पहुँच पुऱ्याएन वा राज्य संयन्त्रमा बसेकाहरूसँग मैले अनुदान लिन चाहेंन । तपाईं त्यो कुरा बुझ्नुहोस् किन चाहेंन भन्ने कुरा । किनभने त्यहाँ अप्ठ्यारो छ, कमीशनको खेल हुन्छ । प्रष्ट भनिदिन्छु म एउटा युवा हुँ । म राज्यको सेवा गर्ने भनेर लागेको मान्छे, र कमीशनको विरोध गर्ने मान्छे हुँ । मैले गाईपालन शुरु गरे देखिनै तपाईंसँग प्रत्यक्ष अप्रत्यक्ष हाम्रो भेट भइरहेको छ । तपाईं पनि किसानी गरेको पत्रकार हुनुहुन्छ । तपाईंसँग पनि यस्तो तिता-मिठा अनुभव होलान् ।

काउलीको बीउ लगाउने समय भएकोले नर्सरी राख्दा १ वित्ता (१५-२० से.मी.) अग्लो व्याड बनाई ४ अँगुलको फरकमा लाइन कोरेर पातलो गरी बीउ राखी हल्का माटोले पुरेपछि छापो राख्नुहोस् । भरी पर्ने समयमा बेर्नालाई जोगाउन प्लाष्टिकको छापो प्रयोग गर्नुहोस् ।

◆ लहरेवालीमा गवारो कीराको व्यवस्थापनको लागि रोगर ३० ई.सी. २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई साँझको समयमा बोट भिजेगरी छर्नुहोस् ।

◆ तरकारी बालीको बोट ओइलाउने रोगको व्यवस्थापनको लागि पानी जम्न नदिन निकासको उचित प्रबन्ध मिलाउनुहोस् । साथै कार्वन्डाजिम (वेभिष्टिन) १ लिटर पानीमा २ ग्राम घोली बोटको फेद भिजेगरी ड्रेन्चिङ (Drenching) गर्नुहोस् र रोगी बोटहरू हटाउनुहोस् ।

◆ यो समयमा खराने वा धुले दुसी (पाउडरी मिल्ड्यु) रोग फैलन मौसम अनुकूल रहने हुँदा तरकारी बालीमा यसको प्रकोप न्यूनीकरण गर्न निम्नुसारको व्यवस्थापन विधि अपनाउनुहोस् ।

यसको जिवाणु माटो तथा बीउमा रहने र हावाबाट पनि सर्ने हुँदा घुम्ती बाली प्रणाली अपनाउनुहोस् । फाटफुट रोगको लक्षण देखिने बित्तिकै रोगी पात हटाउने र माटोमा गाड्ने अथवा जलाई दिने गर्नुहोस् ।

खेतबारीको सरसफाईमा ध्यान दिनुहोस् । काँक्रो, फर्सी समूहका अन्य विरुवाहरू हटाउनुहोस् ।

रोगको आक्रमण देखिएमा काराथिन १.५ एम.एल. प्रतिलिटरको दरले सात दिनको फरकमा २-३ पटक सम्पूर्ण पात भिजेगरी छर्कनुहोस् ।

◆ विभिन्न बालीहरूमा सेतो भिँगाँले आर्थिक नोक्सानी गर्नुको साथै भाइरस रोगहरू पनि सार्ने हुँदा जैविक विषादी, भर्टिसिलियम लेकानी २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्कनुहोस् । प्रकोप ज्यादा भएर रासायनिक विषादी प्रयोग गर्नुपरेमा एसिटामाइप्रिड २०५ एस.पि. (इक्का, माजिक) १ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर पातको पछाडिको भाग भिजेगरी स्प्रे गर्नुहोस् ।

◆ काँक्रो, फर्सी समूहको लहरे बालीलाई फल कुहाउने औँसाबाट जोगाउनको लागि क्युल्युरयुक्त बोटल ट्याप प्रति हेक्टर ८ वटाको दरले राख्नुहोस् । साथै प्रत्येक २ हप्तामा नयाँ क्यु ल्युर र मालाथियन

थप्नुहोस् ।

◆ फल दिने बाली गोलभेंडा, भण्टालाई अरु बाली भन्दा अलि बढि खाद्यतत्वको आवश्यकता हुने भएकोले पहिलो बाली टिपिएको हरेक १५-२० दिनको फरकमा युरिया मल १० ग्राम प्रति बोटको दरले टपड्नेस गर्नु पर्दछ । यस्तै गरी सुक्ष्म खाद्यतत्व जस्तै- मल्टिप्लेक्स र ट्रिप्लेक्स र एग्रोमिनलाई २ एम.एल.प्रतिलिटर पानीमा घोलेर बोटमा स्प्रे गर्नुहोस् ।

◆ गोलभेंडामा लाग्ने अगौटे डडुवा र अल्टरनेरिया थोप्ने रोगको अनुकूल मौसम भएकोले रोगको व्यवस्थापनको लागि डाईथेन एम-४५, २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई ७-१० दिनको फरकमा २-३ पटक पात भिजेगरी पानी नपरेको समयमा स्टिकर मिसाई छर्कनुहोस् ।

◆ भण्टाको डाँठ तथा फलको गवारो व्यवस्थापनको लागि गवारोको कारण ओईलाएको मुन्टा, पात तथा फल टिपी करीव १ फुट गहिरो खाडलमा पुर्ने वा जलाउने गर्नुहोस् । प्रकोप ज्यादा भएमा क्लोरान ट्रानिलिप्रोल (कोराजेन) १८.५ इ.सि., ०.२ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई साँझपख छर्नुहोस् ।

◆ अदुवा तथा बेसार रोपेको जग्गामा गानो कुहिने रोग लाग्न नदिन पानी निकासको उचित व्यवस्था गर्नुहोस् ।

◆ गवारो लागेको भिँडीका मुना र फलहरू जम्मागरी नष्ट गर्नुहोस् । साथै, कीराको अचल (pupa) अवस्थाहरू विरुवाको बाहिरी भागमा हुने हुँदा जम्मागरी नष्ट गर्नुहोस् । यो कीराको प्रकोप धेरै भएमा क्लोरान ट्रानिलीप्रोल (Chloran traniliprol १८.५५ SC) वा स्पिनोसाड (Spinosad 45% SC) १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा मिसाएर छर्कनुहोस् । एकै किसिमको विषादी निरन्तर प्रयोग नगरेर आलोपालो गरि प्रयोग गर्नुहोस् ।

◆ गोलभेंडा तथा लहरे बालीमा भाइरस रोगको लक्षण देखिएमा रोग ग्रस्त सबै बोटहरू उखेल्नुहोस् र यो प्रक्रिया एक हप्तापछि पुनः दोहोर्‍याउनुहोस् । भारपातको उचित व्यवस्थापन गर्नुहोस् । बोट छुनुअघि साबुन पानीको भोलले हात धुनुका साथै खेतीमा प्रयोग गरिने औजारहरू राम्रोसँग धुनुहोस् । रोगग्रस्त बोट छोएपछि हात नधोई अन्य निरोगी

बोटहरू नछुनुहोस् । भाईरस रोग सार्ने कीराहरू जस्तै: लाही तथा सेतो भिँगाको अनुगमन गरी व्यवस्थापनका उचित उपायहरू अपनाउनुहोस् ।

अन्य :

◆ वर्षातको समयमा मौरीघारमा खाना ( मह र पराग) छ छैन नियमित अनुगमन गर्नुहोस् । यो समयमा मौरीलाई चरन कम हुने भएकोले चिनीचास्नी बनाएर खुवाउनुहोस् । साथै घारराखेको सबै खुट्टाहरूमा कचौरा र प्लास्टिकको बट्टामा पानी राख्नुहोस् । मौरीघारमा रोग, सुलसुले र रानु भए नभएको नियमित अवलोकन गर्नुहोस् । तापक्रम र आर्द्रतामा घटबढ भइरहँदा मौरीको छाउरामा कुहिने रोग ( Foul brood disease) लाग्ने सम्भावना हुने भएकोले मौरीघारको नियमित अनुगमन गर्नुहोस् ।

शंखे कीरारचिप्ले कीरा :

◆ विगतमा भैं विभिन्न किसिमका शंखे तथा चिप्ले कीराहरूले नेपालको तराई तथा पहाडी क्षेत्रमा तरकारी बाली तथा फलफुलका विरुवामा निकै क्षती पुर्‍याउने गरेको छ । यिनीहरू मध्ये वैशाखदेखि देखिन थाल्ने, असार-साउनमा संख्यामा वृद्धि भई अत्याधिक क्रियाशील हुने र मध्य भाद्रबाट हराएर जाने पाईएको छ ।

व्यवस्थापनका विधिहरू : यिनीहरूको संख्या कम पार्नको लागि शंखे र चिप्ले कीरा हिड्ने बाटो र विरुवा र बारीको वरपर नुनको धुलो, सुख्खा काठको धुलो, अण्डाको बोक्राको टुक्रा साथै मानिस अथवा जनावरको रौं छर्नुहोस् । यिनीहरू लुकेर बस्ने ठाउँहरू जस्तै: भारपात, पात-पतिङ्गर, काठ तथा फोहर थुपारेको ठाउँलाई सफा राख्नुहोस् । शंखेकीरालाई जुनकिरी (Fire fly) र लाईटनिङ्ग खपटे कीरा (Lightening beetle) को लाभाले खाने भएकोले यिनीहरूको सम्बर्द्धन गर्नुहोस् । १ के.जी. गहुँको चोकर, ३० ग्राम नीलोतुथो वा मेटलडिहाईड (Metaldehyde 5%), ५० ग्राम चिनी वा मोलासिस चाहिँदो पानीमा मिसाएर बनाईएको विषादी पासो डल्लो पारेर साँझपख विरुवाको वरपर राख्नुहोस् साथै प्रकोप ज्यादा भएमा मेटलडिहाईड ( Metaldehyde 5%) का टुक्राहरू ५० के.जी. प्रति हेक्टरको दरले वा ५० ग्राम नीलोतुथो १ लिटर पानीमा मिसाएर विरुवा र बारीको वरपर साँझपख छर्नुहोस् ।

## नेपालको कृषि व्यवस्था : इतिहास

परिच्छेद -१०

नेपाली किसानको आर्थिक सवेक्षणको एक भ्रलक

जनगणना तथ्याङ्क बाहेक नेपालको अरु सबै क्षेत्रहरूमा तथ्याङ्कको साढ्दै अभाव छ। विश्व खाद्य कृषि संस्थाको कार्यक्रम अन्तर्गत सम्पन्न भएको कृषि गणना सभैको तथ्याङ्कहरू प्राप्त भएपछि यो ठूलो अभावको पूर्ति हुन आउने छ। तापनि यसलाई प्रकाशनमा ल्याउन निकै समय लाग्छ। यसको अभावमा यहाँको किसानमा आर्थिक अवस्था यस्तै छ भन्नसकिन्न। तर मोटामोटी तवरबाट यस्तो अवस्थाको एक भ्रलक २००९ साल तदुसार सन् १९५३ तिर नेपालको निमित्त विश्व खाद्य कृषि संस्थाका प्रतिनिधि श्री डाक्टर ई.राउकको निर्देशनुसार गरिएको र विश्व खाद्य कृषि व्यवस्थाको रिपोर्ट नं २६० मा प्रकाशित भएको छ। यो सभै खास काठमाडौँ उपत्यकाको वरिपरि गरिएको हुँदा यसले देशका सबै किसानको अवस्थाको भ्रलक अवश्य दिदैन र साथै यसमा अनेक त्रुटिहरू हुन सक्छ तापनि यो तथ्याङ्कबाट पाठक वर्गलाई यहाँको कृषकको आर्थिक अवस्था बारे केही स्पष्टिकरण अवश्य दिनेछ। यस सभैमा जम्मा २५९ किसानहरूको सभै गरिएको थियो। जुन यस प्रकारको छ। : -

|                                                          |         |
|----------------------------------------------------------|---------|
| जमीन                                                     |         |
| सभैक्षण गरिएको रोपनी                                     | २,४८३   |
| सिँचाई भएको वा हुन सक्ने                                 | २,३११   |
| सिँचाई भएको                                              | ६२७     |
| सिँचाई नभएको                                             | १,६८४   |
| प्रति परिवार सिँचाई भएको वा हुन सक्ने जमीन रोपनी         | ८.९२    |
| सिँचाई भएको वा हुन सक्ने जमीनको प्रतिशत सिँचाई भएको जमीन | २७.२५   |
| १० रोपनी भन्दा साना जमीन भएको किसान                      | १७७     |
| १० रोपनी देखि २० रोपनी सम्मका                            | ५८      |
| २० देखि ४० रोपनी सम्मका                                  | १५      |
| ४० देखि १०० सम्म                                         | ९       |
| जङ्गल तथा गौचर                                           | ०       |
| जम्मा जमीनको चक्कावन्दी                                  | ९७२     |
| प्रति परिवार चक्का                                       | ३.७५    |
| चक्काको सालाखाला क्षेत्रफल                               | २.३८    |
| सबभन्दा ठूलो चक्कोको क्षेत्रफल रोपनी                     | ३०      |
| जम्म कोलाको संख्या                                       | ३.३३    |
| प्रत्येक कोलाको क्षेत्रफल रोपनी                          | २.६८    |
| किसानको घरदेखि जमीनको फासला माइल सरदर                    | २५ माइल |
| सबभन्दा टाढा किसानको घर                                  | ४ माइल  |
| घर                                                       |         |
| ईटको घर                                                  | ७६      |
| काँचो ईटको घर                                            | १०९     |
| ४ तले घर                                                 | ७       |
| ३ तले घर                                                 | ४७      |
| २ तले घर                                                 | ८०      |
| १ तले घर                                                 | २८      |

जमीनको बनावट

|                                              |                  |
|----------------------------------------------|------------------|
| समतल मात्र भएको                              | २१               |
| समतल र कान्ला मिसिएको                        | ६३               |
| कान्ला मात्र भएको                            | १५१              |
| समतल, कान्ला तथा भीर भएको                    | ९                |
| भीर र मिलेको पाखा भएको                       | १३               |
| भीर र मिलेको पाखा भएको                       | २                |
| जमीन कमोद गरिएको व्यवस्था आफैले कमाएको रोपनी |                  |
| -सिँचाई भएको वा हुन सक्ने                    | १,५३८.४          |
| मोहीलाई कमाउन दिएको (जमीन मध्ये)             | ३२८              |
| आफै कमाई आएको प्रतिशत ,,,                    | ८२.४३            |
| मोहीलाई कमाउन दिएको                          | १७.५७            |
| रैकर                                         | १०२              |
| वित्ता                                       | ३३               |
| रैकर र वित्ता                                | ३८               |
| बाली नाली                                    |                  |
| सिँचाई भएको वा हुन सक्ने                     | २,३११.४          |
| बाली आउने (२ बाली गरी) रोपनी                 | ४,१३८.२          |
| अन्न खेती                                    | ३९०१             |
| अन्न खेती भएको जमीन प्रतिशत                  | ९४.२९            |
| धान खेत रोपनी                                | १,७३.५           |
| गहुँ                                         | १,४०१.७          |
| मकै                                          | ४३३.९            |
| अरु बाली कोदो, फापर                          | २७१.८            |
| कोशे बाली                                    | ८५.८             |
| आलु                                          | ६४.३             |
| मूला                                         | ५.८              |
| तोरी                                         | ४९.८             |
| अरु हरियो सागपात                             | ३१.६             |
| बाली आउने जमीनमा धान प्रतिशत                 | ४३.३४            |
| ,,,                                          | गहुँ ,,, ३३.८७   |
| ,,,                                          | मकै ,,, १०.४९    |
| ,,,                                          | कोदो फापर,,६.५७  |
| ,,                                           | कोशे बाली ,,२.०७ |
| ,,                                           | आलु ,,,१.५६      |
| ,,                                           | मूला ,, ०.२०     |
| ,,                                           | तोरी ,, १.२०     |
| ,,                                           | सागपात ,,०.७६    |
| सिँचाई भएको वा हुन सक्ने जमीनमा धान प्रतिशत  | ७७.५९            |
| ” ”                                          | गहुँ ६०.६५       |
| दुई बाली गरिएको प्रतिशत                      | ६०.६५            |
| धानको जम्मा उत्पादन मुरी                     | ४,४९२.४५         |
| गहुँको ”                                     | ६८२.०२           |
| मकैको ”                                      | ३८८.९५           |
| कोदो फापर ”                                  | १५३.७५           |
| बाली काटिएको कुल जमीनको हिसाबबाट प्रत्येक    |                  |

| किसान परिवारलाई पर्न आउने रोपनी धान ६.९३         |          |  |
|--------------------------------------------------|----------|--|
| गहुँ ५.८०, मकै १.९१                              |          |  |
| कोदो फापर १.०५                                   |          |  |
| ,, ,, प्रत्येक किसानलाई पर्न आउने रोपनी धान १.२२ |          |  |
| गहुँ ०.८८, मकै ०.२८                              |          |  |
| कोदो फापर ०.१७                                   |          |  |
| खेती गरिएका फारमहरू                              |          |  |
| धान २३७, गहुँ २१०, मकै १४४                       |          |  |
| कोदो फापर १०५, कोशे बाली ६२                      |          |  |
| आलु ६८, मुला १४, तोरी २१,                        |          |  |
| हरियो साग तरकारी                                 | २५       |  |
| धानको उब्जनी प्रति रोपनी सरदर                    | २.५०     |  |
| सबभन्दा बढी फलेको                                | ५.००     |  |
| सबभन्दा कम फलेको                                 | १.००     |  |
| गहुँको उब्जनी प्रति रोपनी सरदर                   | ०.४९     |  |
| सबभन्दा बढी फलेको                                | १.१६     |  |
| सबभन्दा कम फलेको                                 | ०.०८     |  |
| मकै उब्जनी प्रति रोपनी सरदर                      | ०.०९     |  |
| सबभन्दा बढी फलेको                                | २.००     |  |
| सबभन्दा कम फलेको                                 | ०.१८     |  |
| कोदो फापर उब्जनी प्रति रोपनी सरदर                | ०.५७     |  |
| सबभन्दा बढी फलेको                                | २.००     |  |
| सबभन्दा कम फलेको                                 | ०.२५     |  |
| कोशेबाली उब्जनी प्रति रोपनी सरदर                 | ०.६४     |  |
| आलु                                              | ७१.६०    |  |
| पशुपन्छी                                         |          |  |
| कुल पशु तथा पन्छी संख्या                         | १५०१     |  |
| गाई गोरु जम्मा                                   | ३४५      |  |
| गोरु ४३, दुधालु गाई ६९, सुकेको गाई १६८,          |          |  |
| बाच्छाबाच्छी ६५, राँगो भैसी ९६, जोत्ने राँगो १२, |          |  |
| दुधालु भैसी ४०, सुकेको भैसी २३, पाडापाडी २१      |          |  |
| बाखा १३४, बाखी १९९,                              |          |  |
| उनको निमित्त पालिएको भेंडा                       | ३०       |  |
| मासुको निमित्त पालिएको भेंडा                     | ३४       |  |
| कुखुरा कुखुरी                                    | ५२१      |  |
| हाँस                                             | १४२      |  |
| प्रति फारम गाई गोरु                              | १.३३     |  |
| ,, राँगो भैसी                                    | ०.३७     |  |
| ,, बाखा बाखी                                     | १.२९     |  |
| ,, भेंडा भेंडी                                   | ०.२५     |  |
| ,, हाँस कुखुरा                                   | २.५६     |  |
| गाई भएको फारम                                    | १.३५     |  |
| गोरु भएको फारम                                   | ३४       |  |
| बाखा बाखी भएको फारम                              | १.२५     |  |
| भेडा भेडी भएको फारम                              | २४       |  |
| कुखुरा भएको फारम                                 | १४५      |  |
| हाँस भएको फारम                                   | २७       |  |
| जोत्नको निमित्त राखिएको गोरु वा राँगो ४३         |          |  |
| गाई गोरु नभएको फारम                              | १२४      |  |
| प्रति रोपनी गाई वस्तु राँगो भैसी                 | ०.१९     |  |
| दुधालु गाई प्रतिशत                               | २९.१     |  |
| सुगा प्रतिशत                                     | ७०.९     |  |
| दुधालु भैसी                                      | ६३.५     |  |
| सुकेको भैसी प्रतिशत                              | ३६.५     |  |
| जोत्नको निमित्त राखिएको वस्तुको प्रतिशत १२.५     |          |  |
| गोरु जोत्ने गरेको फारमको संख्या                  | ३२       |  |
| गोरु जोत्ने नगरेको फारमको संख्या                 | ११८      |  |
| सबभन्दा ठूलो गोठमा सानु वस्तुको संख्या १०        |          |  |
| प्रति फारम वस्तुको संख्या                        | ५.८०     |  |
| कृषक परिवार                                      |          |  |
| शिक्षित किसान                                    | १४५      |  |
| ,, स्त्री                                        | २४       |  |
| अशिक्षित किसान                                   | ४५२      |  |
| ,, स्त्री                                        | ५११      |  |
| १० वर्ष माथिका केटाकेटी                          | १७२      |  |
| ,, वर्ष मुनिका ,,                                | २९५      |  |
| जम्मा जनसंख्या                                   | १५९९     |  |
| प्रति परिवार                                     | ६.१८     |  |
| प्रति परिवार उमेर पुगेको                         | ४.३७     |  |
| प्रति व्यक्ति पर्न आउने रोपनी                    | १.४४     |  |
| सबभन्दा ठूलो परिवारमा                            | २६       |  |
| प्रति रोपनीमा किसान संख्या सबभन्दा धेरै १४       |          |  |
| प्रति रोपनीमा किसान संख्या सबभन्दा थोरै ०.१४     |          |  |
| आम्दानी                                          |          |  |
| आम्दानी फारम संख्या                              | २५९      |  |
| ज्यालादार भै काम गर्ने                           | १८३      |  |
| अन्न बच्ने                                       | २२       |  |
| तरकारी बेच्ने                                    | १६       |  |
| फलफूल बेच्ने                                     | २८       |  |
| घ्यू बेच्ने इत्यादि                              | ३७       |  |
| अन्न बिक्रीबाट आम्दानी                           | ३९९०     |  |
| तरकारी बिक्रीबाट आम्दानी                         | २४७०     |  |
| फलफूल ,, ,,                                      | ६४९      |  |
| घ्यू इत्यादिबाट ,,                               | १३,८२५   |  |
| ज्यालादारबाट आम्दानी                             | ६८,२७५   |  |
| जम्मा आम्दानी                                    | ८९,२१०   |  |
| खर्च                                             |          |  |
| खाद्यान्न किन्नु पर्ने परिवार                    | २०३      |  |
| खाद्यान्नको मोल                                  | ५४,०९९   |  |
| नुनतेल मसला                                      | ११,१८८   |  |
| मट्टीतेल                                         | २,८०६    |  |
| कपडा                                             | ३३,४४५   |  |
| औषधी                                             | ५,९९१    |  |
| दाउरा                                            | ७,८७७    |  |
| अरु                                              | २१,४७६   |  |
| ज्याला खर्चमा                                    | १८,०७०   |  |
| जम्म खर्च                                        | १,५४,९४२ |  |
| ज्यालादार काममा लगाउने फारम                      | १९३      |  |
| ऋण लागेको जम्मा ने.रु.                           | ७१,४८८   |  |

| समयमा छर्नुहोस् । प्रकोप ज्यादा भएमा डेल्टामेथ्रिन २.८५ ई.सी. (डेसीस) २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा स्टिकर मिसाई साँझको समयमा छर्नुहोस् ।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| ◆ सुन्तलाजात फलफूलमा लाग्ने हरियो पतेरो (Green stinkbug) को प्रकोप कम गर्नको लागि यसका माउ र बच्चा (adult and nymph) हरूलाई विहान वा बेलुका हात अथवा जालीले पक्रेर नष्ट गर्ने वा खरानी र काठको धुलो छर्कनुहोस् । यो कीराको प्राकृतिक शत्रुहरू बगैँचामा रहने भएकोले सकेसम्म रासायनिक विषादीको प्रयोग नगरी वानस्पतिक विषादीको प्रयोग गर्नुहोस् । यदि रासायनिक विषादीको प्रयोग जरुरी देखिएमा रोगर ३० ई.सी. २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई साँझको समयमा बोट भिज्नेगरी छर्नुहोस् ।                        |  |  |
| ◆ सुन्तलाजात फलफूलमा फल भर्ने समस्या व्यवस्थापन गर्न बिरुवा वर्धक रसायन प्लानोफिक्स (Planofix) वा प्लान्टोप्लेक्स १ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली पात र फल भिज्नेगरी छर्नुहोस् ।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
| ◆ कागतीका बोटहरूमा कत्ले कीरा, पतेरो, नयाँ पालुवामा लाग्ने लाही, पात खाने लाभ्रे, सुलसुले आदि बढी आउन सक्ने भएकोले पहिचान गरि नियन्त्रण गर्नुहोस् ।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
| ◆ अमिलो जातका फलफूल वालीको कापमा आउने नयाँ सीधा ठाडो बढ्ने हाँगा (चोर हाँगा) निरीक्षण गरि हटाउनुहोस् ।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| ◆ केराको काइयो बनिसकेपछि बूझो काटेर हटाउनाले कोसाहरू पुष्ट भई घरिको तौल बढ्ने हुँदा नियमित अवलोकन गरी बूझो हटाउनुहोस् ।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |
| ◆ केराको घारीमा प्रशस्त कोथाहरू आउने भएकोले माउबोट सँग २ बटा कोथा मात्र रहने गरी बाँकी कोथाहरू हटाउनुहोस् । कोथा हटाउन केराको घारीको कोथा फेदैदेखि उखेल्नुहोस् ।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
| ◆ केराको बगैँचामा गवारो (Rhizome Weevil) लाग्न सक्ने भएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोस् । गवारो देखिएमा बगैँचाको सरसफाई गर्ने, घरि काटिसकेपछि काठुटाहरूलाई नष्ट गर्ने, कीरालाई ट्यापगरि नष्ट गर्नुहोस् । कीराको प्रकोप बढि भएमा बोटको कापमा वा गुबोमा कार्बोफ्युरान ५-७ ग्राम राख्नुहोस् वा कीराको पासोमा कीरालाई आकर्षित गरी नष्ट गर्नको लागि केराको थामलाई ८-१० ईन्चको टुक्रा काटेर तीनवटा टुक्रा-टुक्राको विचमा स-सानो ढुङ्गा                                                                           |  |  |
| (कंक्रीट) राखेर पासो तयार पार्ने र ठाँउ-ठाँउमा राखेर प्रत्येक दिन यसको अवलोकन गरी पासोमा परेको कीरा नष्ट गर्नुहोस् ।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |
| ◆ केराको बोट ओइलाउने (पानामा रोग) देखिएमा रोग लागेको बोट बिरुवा उखेलेर हटाउने, नयाँ बिरुवा सार्नको लागि रोग नलागेको क्षेत्रबाट ल्याउने तथा कार्वेन्डाजिम (बेभिष्टिन) १ लिटर पानीमा २ ग्राम घोली बोटको फेद भिजाउने तथा पातमा छर्नुहोस् । वा कपर अक्सिक्लोराइड २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली बोट र जरा भिज्नेगरी छर्नुहोस् ।                                                                                                                                                                            |  |  |
| ◆ फलफूल तथा तरकारी बालीमा लाग्ने पाउडरी मिल्ड्युको व्यवस्थापनको लागि बारी सँधै सफा सुगधर राख्ने, रोगी बिरुवाको ठुटाहरू र भरेका पातहरू जम्मा गरेर जलाउने वा खाल्डोमा पुर्ने गर्नुहोस् । साथै सल्फरयुक्त विषादी क्याराथेन २ मिलिलिटर प्रति लिटर पानीमा मिसाई सम्पूर्ण पात भिज्नेगरी ७-१० दिनको फरकमा २-३ पटक छर्कनुहोस् ।                                                                                                                                                                                |  |  |
| ◆ फल टिपिसकेको आँपको बोटलाई साउन महिनामा नाईट्रोजन ५०० ग्राम, फस्फोरस २५० ग्राम र पोटास ५०० ग्रामको मिश्रणलाई प्रति बोटका दरले बोटको हाँगाहरूको फैलावट भएको क्षेत्रफल भित्र वा मुख्य काण्डदेखि १०० से.मी. टाढासम्म र १५ से.मी.को गहिराईमा पुर्नुहोस् ।                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| ◆ आँपको पातमा जालो बनाउने (Mango leaf webber) कीराको व्यवस्थापनको लागि लट्टी वा ब्रसको सहायताले जालो हटाउनुहोस् । कीराले क्षति गरेको पातहरू नष्ट गर्नुहोस्, नीमजन्य विषादीहरू प्रयोग गर्नुहोस् । प्रकोप ज्यादा भएमा Lamb dacyhalothrin 5 EC २ मिलिलिटर प्रति लिटर पानीको दरले वा फेम (Flubendiamide 39=35 SC) १ मिलिलिटर प्रति ३ लिटर पानीको दरले पानी नपरेको समयमा छर्कनुहोस् । प्रकोप नियन्त्रण नभएमा १ हप्तापछि Quinolphos 25 EC १.५ मिलिलिटर प्रति लिटर पानीको दरले पानी नपरेको समयमा छर्कनुहोस् । |  |  |
| ◆ आँपको हाँगा सुकाउने गवारो कीराले कलिलो हाँगाको मुनाबाट काटेर हाँगाभित्र छिर्दछ र भित्र सुरुङ्ग बनाउँदै जान्छ जसले गर्दा हाँगा सुक्दछ । जाडोको समयमा हाँगामा बनाएको सुरुङ्गभित्र गवारोहरू बस्छन् र न्यानो मौसममा (फाल्गुण-चैत्रमा) पुनः नोक्सानी शुरु गर्दछन् र सुकेको हाँगाभित्र                                                                                                                                                                                                                     |  |  |
| प्युपामा परिवर्तित हुन्छन् । यस कीराको व्यवस्थापनको लागि एकीकृत प्रविधिको प्रयोग गर्नुहोस् । आँप टिपिसकेपछि सुकेका हाँगाहरू काटेर जलाई नष्ट गर्नुहोस् । यस कीराको वयस्कले असार महिनाको दोस्रो हप्ता देखि फुल पार्ने भएकोले असारको अन्तिम हप्ता वा साउनको पहिलो हप्ताबाट आँप टिपिसकेपछि १५ दिनको फरकमा इमिडाक्लोप्रीड (Imidacloprid 17=8% SL)१ मिलिलिटर प्रति लिटर पानीको दरले अथवा थायोमेथोक्जाम (Thiamethoxame 25% WG) १ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले ५ पटकसम्म छर्कनुहोस् ।                          |  |  |
| स्याउमा लाग्ने धुले ढुसीरोग (Powdery mildew) को व्यवस्थापनको लागि चोरहाँगाहरू हटाई बगैँचाको सरसफाई गर्नुहोस् ।डाउनो क्याप (४८५ ई.सी.) ३ एम.एल. प्रतिलिटर पानीमा मिसाई छर्कनुहोस् । अथवा लाईमसल्फर (२२५ एस.सी.) २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्कनुहोस् ।                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |
| ◆ स्याउमा लाग्ने स्यानजोस कत्ले कीरा व्यवस्थापनको लागि १५ कोवोर्डो मिश्रण (१० ग्राम नीलोतुथो र १० ग्राम चुन प्रतिलिटर पानी) बोट भिज्नेगरी छर्नुहोस् । प्रकोप बढी भएमा चोरहाँगाहरू हटाई सर्वो खनिज तेल ५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई बोट भिज्ने गरी छर्नुहोस् । अथवा थायोमेथोक्जाम (२५५ डब्ल्यू.जी.) ०.५ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा मिसाई बोट भिज्नेगरी छर्नुहोस् ।                                                                                                                                      |  |  |
| <b>कफी बाली :</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
| ◆ कफी नर्सरीमा चिस्यानको मात्रा बढी हुन नदिन पानी निकासको उचित प्रबन्ध मिलाउनुहोस् ।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |
| ◆ पोली ब्यागमा रोपिएका बेर्नामा फेद सड्ने रोगको प्रकोप देखिन सक्ने हुँदा सावधानी अपनाउनुहोस् ।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
| ◆ ४-५ वर्ष पुराना कफी बगैँचामा अनावश्यक रूपमा बढी आएका बाक्ला र चोर हाँगाहरू हटाउनुहोस् ।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |
| तरकारी बाली :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
| ◆ मध्य पहाडमा भदौ महिनामा लगाउने आलुको लागि बीउ टुसाउन राख्नुहोस् ।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
| ◆ तरकारी बालीको ब्याड राख्ने जग्गाको माटोको उपचार गर्नु परेमा बेभिष्टीन ६ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा मिसाई बिउ राख्नु ३-४ दिन अगाडी छर्कनुहोस् ।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| ◆ मध्यपहाडी जिल्लाहरूमा अगौटे जात                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |

मंगलवार तथा साताको अन्त्यले बुधवार र बिहीवारलाई जनाउँछ ।

**खाद्यान्नवाली :**

◆ बाढीले क्षति पुऱ्याएको धानखेतमा बढी गाँज भएको धानखेतबाट गाँज छुट्टयाई पुनः रोप्नुहोस् ।

◆ धान रोपेको २५-३० दिनमा गोडमेल पछि ३.८ के.जी. युरिया प्रति रोपनी वा २.५ के.जी. युरिया प्रति कट्टाको दरले पहिलो टपड्रेस गर्नुहोस् । छरुवा विधिबाट लगाएको धान भए २५-३० दिनमा गोडमेल पछि ३.५ के.जी. युरिया प्रति रोपनी वा २.० के.जी. युरिया प्रति कट्टाको दरले पहिलो टपड्रेस गर्नुहोस् । धानखेतमा टपड्रेस गरिसकेपछि कम्तीमा २४ घण्टासम्म खेतबाट पानी बग्न नदिनुहोस् ।

◆ युरिया मल नपाइने अवस्थामा एमोनियम सल्फेट (चिनी मल) अथवा नाइट्रोजनयुक्त अन्य रासयनिक मल प्रयोग गर्न सकिन्छ । टप ड्रेसिङ्गमा राम्ररी पाकेको गोठेमल, कम्पोष्ट अथवा भर्मी कम्पोष्टको प्रयोग गर्दा पनि राम्रो नतिजा पाउँन सकिन्छ ।

◆ टप ड्रेसिङ्गका लागि गहुँतले युरियाको विकल्पको रुपमा काम गर्न सक्दछ । ड्रममा संकलित दुई हप्ता पुरानो गहुँतको एक भागमा तीन भाग पानी मिसाई प्रति कट्टा २५ लिटर गहुँत पूरै बिरुवा भिज्नेगरी स्प्रे गर्नुहोस् ।

◆ धानमा भ्रारपात व्यवस्थापनको लागि भ्रारनाशक विषादी प्रेटिलाक्लोर ( Pretilachlor 50% EC), २५ लिटर पानीमा ५० मिलिलिटरको दरले प्रति रोपनीमा धान रोपेको ५ दिनभित्र खेतमा छिप- छिपे पानी भएको अवस्थामा फ्लेटफेननोजलले स्प्रे गर्नुहोस् । अथवा बिस्प्राएरिबेक (Bispyribac 10% EC), २५ लिटर पानीमा १२.५ मिलिलिटरको दरले मिसाएर प्रति रोपनीमा धान रोपेको १५ देखि २५ दिनभित्र खेतमा छिप-छिपे पानी भएको अवस्थामा फ्लेटफेननोजलले स्प्रे गर्नुहोस् । पछि भ्रार आएमा ४०-५० दिनभित्र एकपटक हातले गोड्नुहोस् ।

◆ धानवालीमा फेद कृहिने रोग नियन्त्रणको लागि रोगी बोटहरू उखेलेर नष्ट गर्नुहोस् । प्रकोप ज्यादा देखिएमा खेतमा जमेको पानी निकास गरेपछि २ ग्राम बेभिप्टिन प्रति लिटर पानीमा मिसाई ८-१० दिनको फरकमा २-३ पटक बोट भिज्नेगरी छर्नुहोस् ।

**लक्षण :**

यो रोग धानको गाँज लाग्ने अवस्थामा पातमा लाग्ने रोग हो । पातको दुवै छेउतिर चुच्चिएका अण्डाकार खैरा थोप्लाहरू देखिनु यसको लक्षण हो । यी थोप्लाको विचमा सेतो विन्दु हुन्छ र विस्तारै बढ्दै गई पातहरू डढ्दै जान्छ ।



◆ सिँचाई सुविधा भएको धानखेतमा धानवालीबाट अधिकतम् गाँज आउन दिन र जराको राम्रो विकासको लागि धानखेतलाई के ही दिन सुख्खा राखि (कपालको आकारसम्मको माटोमा चिरा पर्दासम्म) पुनः सिँचाई गर्नुहोस् । यो कार्य ५ दिनको अन्तरालमा विशेषगरी धानको गाँज आउने र दाना भरिने अवस्थामा गर्नुहोस् ।

◆ धानवालीमा लाग्ने पातेफेद डढुवा ( Sheath blight) रोगको नियमित अनुगमन गर्नुहोस् ।

◆ धानवालीमा मरुवारोग (ब्लाष्ट) व्यवस्थापनको लागि वीम वा अन्य कुनै ट्राइसाइक्याजोल युक्त विषादी १ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले वा कास् वी २ मिलिलिटर प्रति लिटर पानीमा मिसाई ७-१० दिनको अन्तरालमा २ पटक छर्नुहोस् ।

◆ धानवालीमा गवारो कीराको वयष्क सौँफको समयमा देखिने र पातको टुप्पोको तल्लो भागमा अण्डा पार्ने भएकोले यसको नियमित अनुगमन गर्नुहोस् ।

**फोटो :**  
धानको पातमा गवारो कीराको अण्डाको भ्रुण्ड धानको पातमा गवारो कीराको लार्भाहरू

धानको गवारो कीराको वयष्क अवस्था  
धानको गवारो कीराको वयष्क अवस्था  
**मकै :**

◆ मकैवालीमा धानचमरा आउनुअघि ३.३

के.जी. युरिया प्रति रोपनी वा २.२ के.जी. युरिया प्रति कट्टा र वर्णशंकर जातहरूको लागि ४.९ के.जी. युरिया प्रति रोपनी वा ३.३ के.जी. युरिया प्रति कट्टाको दरले दोस्रो टपड्रेस गर्नुहोस् ।

◆ मकैवालीमा गवारो कीरा तथा ध्वाँसे थेग्ले (Gray leaf spot) रोगको अनुगमन गर्नुहोस् । साथै बेभिप्टिन वा डाइथेन एम.-४५ वा साफ २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले रोग देखा पर्नु केही दिन अगावै १ पटक छर्केर उपचार गर्नुहोस् ।

◆ मकै मा अमेरिकी फौजीकीरा ( Spodoptera frugiperda)को प्रकोप देखिएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोस् । कीराको संख्या तथा क्षतिको आँकलन गर्न वयस्कको लागि बत्ति र फेरोमन पासोको तथा लार्भाको लागि खाल्डे पासोको प्रयोग गर्नुहोस् । प्रकोप ज्यादा भएमा नोक्सानी कम गर्न इमामेक्टिन बेन्जोएट ५५ एस.जी., १ ग्राम प्रति तीनलिटर पानी र स्पिनोस्याड ४५५ एस.सी., १ मिलिलिटर प्रतितीन लिटर पानीको दरले पानीमा मिसाई आलोपालो गरी मकैको बोट भिज्नेगरी ७ दिनको फरकमा २-३ पटक छर्नुहोस् ।

◆ खेतवारीमा लगाईएका मकैको बिरुवाहरुको पात वा कलिला डाँठहरुमा तलचित्रमा देखाईएका जस्ता लक्षण देखिएमा कृषि प्राविधिकसँग सम्पर्क राख्नुहोस् वा पैसा नलाग्ने नार्कको फोन नम्बर-११३५ मा हरेक सोमबार दिँउसो २ देखि ४ बजेसम्म सम्पर्क गर्नुहोस् ।

**फलफूल :**

वालीमा जरा कृहिने रोग व्यवस्थापनको लागि बगैँचा तथा नर्सरीमा पानी जम्न नदिनुहोस् । बोटको बरिपरि १५ को बोर्डो मिश्रणको फोल बनाई ड्रेन्चिड गर्नुहोस तथा ट्राइको डर्मा २ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा मिसाई स्प्रे गर्नुहोस् ।

◆ सुन्तला जातमा लाग्ने पुतली (Lemon Butterfly) को व्यवस्थापनको लागि यस कीराको नियमित अनुगमन गर्नुहोस् । यसको लार्भा अवस्थाहरू बिहान र बेलुका सक्रिय रहने हुँदा यिनीहरूलाई संकलन गरी नष्ट गर्नुहोस् । साथै यसका अचल अवस्थाहरू बोटमा भ्रुण्डिएर रहने भएकोले संकलन गरी नष्ट गर्नुहोस् । साथै यसको व्यवस्थापनको लागि व्याक्टेरियाजन्य (बी.टी.) Bt (डाईपेल, बायोलेप) विषादी ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा स्टिकर मिसाएर सौँफको

## कटुस खेती प्रविधि र यसको प्रसार विधि

**परिचय :**

कटुसको वानस्पतिक नाम कास्टानिया स्पेसिज (Castanea Species) हो र यो फागसी (Fagaceae) परिवारमा पर्छ । अङ्ग्रेजीमा (Chestnut) भनिन्छ । नेपालको पनि उन्नत जातको कटुसको खेती भैरहेको छ । यसका विभिन्न जातका बिरुवाहरू केन्द्रीय वागवानी केन्द्र कीर्तिपुरमा माउबोट तथा जर्मप्लाज्मको रुपमा लगाइराखेको छ हुन त स्थानीय जातको कटुस नेपालमा नभएको होइन तर धेरै साना फल दिने बोट ठूला भै फल टिप्न समेत कठीन हुने, उत्पादन पनि कम हुने र खानामा त्यतिको स्वाद नभएको इत्यादि कारणबाट स्थानीय कटुस देखिन्छ । यो स्थानीय कटुसलाई रुटस्टकको रुपमा उत्पादन गरी एक वर्ष पुरानो सिसाकलम साइजको बिरुवामा साइड ग्राफिटङ्ग र चिप बडिङ्ग गरी उन्नत जातको जापानीज र चाइनीज कलमी बिरुवा उत्पादन गर्न सकिन्छ । यो बिरुवा लगाउँदा पुस-माघमा रोप्न उपयुक्त हुन्छ । पोलिव्यागमा भए असारमा पनि रोप्न सकिन्छ । कटुसलाई रोटी र सेल बनाएर, भुटेर, उसिनेर पनि खान सकिन्छ ।

**आवहवा :**

यसको खेती समुद्र सतहबाट १२००-१८०० मिटर सम्म गर्न सकिन्छ । यो भन्दा माथि लगाएको खण्डमा बोट मात्र हुन्छ र फल उत्पादन नहुने भएकाले कृषि विकास कार्यालयको सल्लाहमा लिएर लगाएमा राम्रो हुनेछ ।

**माटो :**

कटुसका लागि केही अम्लीयपना भएको, कम मलिलो, दोमट, गहिरो माटो भएमा राम्रो हुन्छ । साथै कम चिसो, तुषारो सहन सक्ने तर सुख्खा सहन नसक्ने भएकोले यी कुरा विचार पुऱ्याएर मात्र बिरुवा लगाउनु पर्छ ।

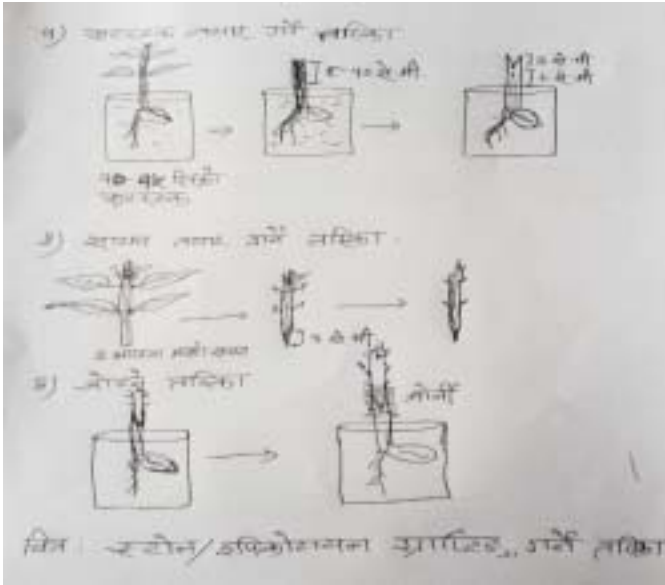
**बिरुवा लगाउने तरिका :**

जुनसुकै बिरुवा रोप्दा पनि जग्गाको रोखाड्कन गर्न अति जरुरी हुन्छ । एक बोटबाट अर्को बोट ८ मिटरको दूरीमा र एक हारबाट अर्को हार १० मिटर फरक गरी खाल्डो खन्नु पर्छ । खाडलको आकारमा पाकेको गोबर मल २५-३० केजी माटो र मल मिलाई खाल्डोमा राख्ने र अन्त्यमा सुख्खा माटो ६-८ सेमी राखी त्यसमाथि कलमी बिरुवा, प्लान्टिङ्ग बोर्डको सहयताबाट रोप्ने र खुट्टाले चारैतर्फ हल्कासित कुल्चिदिनु पर्छ साथै ६-८ सेमी

बिरुवा रोपेको केही पर बाँस या लट्ठी गाडी

अङ्ग्रेजीको आठ (8) आकारले सुतली बाँध्ने, यसोगर्दा बोट बाङ्गो हुनबाट बचावट हुने र बोटको टुप्पा ८-१० सेमी सिकेचरले काटीदिने, पछि पलाएको हाँगा सबै भिकी चारवटा मात्र राखेमा बोट राम्रो देखिने र घाम, हावा पर्न गई बिरुवा स्वास्थ्य भै फलको गुणस्तरमा सुधार हुन्छ ।

बिरुवा लगाउँदा ८-१० मिटर फरक गरी रोप्नु उपयुक्त हुन्छ । बिरुवा लगाएको बगैँचाभित्र घुसुवा वाली लगाउन सकिन्छ । जस्तै फापर, तरकारी र कोसेवाली लगाएमा फल उत्पादन नभएसम्म अन्य वालीबाट फाइदा हुने र बिरुवाको गोडमेल भै बोट चाँडै बढ्ने या बोट मोटो भै फल उत्पादनमा मद्दत गर्छ ।



**जात र मलको परिमाण :**

नेपालमा उन्नत जातका कटुस टान्जावा, योमाटोवासे, इबुकि, मोरिवा, चुकुवा र चाइनिज छन् । यी जात मध्ये जापानी जातमा फल ठूलो हुने तर चाइनीज जातमा फल उत्पादन भएको पाइन्छ । जापानीज जातको फल प्रतिगोटा २०-३० ग्राम छ भने चाइनीज जातो ८-१० ग्राम, नेपालमा ३-४ ग्राम छ भने चाइनीज जातमा ८-१० ग्राम, फल उत्पादन भएको बिरुवालाई प्रति बोट कम्पोष्ट २५ केजी, नाइट्रोजन २०० ग्राम, फस्फोरस १५० ग्राम, पोटास ५० ग्रामका दरले पुसमाघ मल हाली गोडमेल गरी १-२ भ्तारी पानी दिनुपर्छ ।

**कटुसको फल फूल्ने समय :**

यसको फूलमा भाले फूल वैशाखको दोस्रो हप्तादेखि फुल्न शुरु गर्छ । पोथी फूल वैशाखको चौथौ हप्तादेखि फुल्न थाल्छ कटुसमा नयाँ हाँगा ८-१० सेमी हुन्छ । नयाँ हाँगामा भाले फूल ७-१२ सेमी लामो हुन्छ र भालेको ६-८ वटा फूल एउटा हाँगामा हुन्छ भने हाँगाको टुप्पामा पोथी कोपिला १-३ हुन्छन् । भाले फूलको ६-८ स्टामेन हुन्छन् । १२-१५ दिनपछि पोथी फूल फुलिसके पछि भोले फूलमा परागकण आएपछि कटुसमा र परागसेचनको काम शुरु हुन्छ । दायाँ-बायाँ हाँगामा भाले फूल फुल्ने, टुप्पामा पोथी फूल फुल्छ, कुनैमा दायाँ-बायाँको हाँगामा भाले फूल हुने, पोथी नहुने र बीचको हाँगाका तलतिर भाले फूल हुने गर्छ ।

**रोग र कीरा :**

कटुसमा केही मात्रामा पेपरी वार्क हाँगा र फेदमा लाग्ने भएकाले समयमै बोर्डोपेष्ट लगाएमा नियन्त्रण हुन्छ । बोटका हाँगाहरूमा केही वर्ष अगाडिदेखि गाँठो कीरा हाँगाहरुमा लागेर सुक्दै जाने, फल कम लाग्ने गरेको छ । खासगरी वनमारामा लाग्ने भिँगाले आक्रमण गरी कलिलो हाँगामा फुल पार्ने, पछि फुलबाट निस्की हाँगामा फूल

पारेर भित्र जान्छ । र प्वाल टालिन्छ । जब भिँगा बढ्छ त्यो हाँगामा भएको गाँठो बढ्छ । त्यसले गर्दा हाँगाहरू सुकेर जाने भएकाले समयमै नुभान विषादी २-३ मिलि एक लिटर पानीमा राखी स्प्रे गरेमा नियन्त्रण हुन्छ । कीरा लागेको हाँगाहरूलाई काटी बालीदिनु पर्छ । कटुसको डढुवा रोग (Chestnut Blight) यो रोग बोट र हाँगाहरूमा लाग्ने भएकाले नेपाल सरकारबाट स्वीकृत नर्सरीले उत्पादन गरेको उन्नत जातको स्वास्थ्य बिरुवा खरिद गर्नु पर्छ । रोग लागेको बिरुवा र हाँगाहरूलाई देखासाथ सिकेचरको सहायताले काटेर बटुली बालीदिनु नै उपयुक्त हुन्छ ।

# नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्को किसानको लागि सल्लाह

नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्, राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्रद्वारा जल तथा मौसम विज्ञान विभागसँगको सहकार्यमा जारी

भाद्र, २०७७

**मौसमी सारांश :**

सबै प्रदेशहरूमा साताको शुरु र मध्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली र साताको मध्य (विशेष गरि आईतबार र सोमबार) मा सामान्यदेखि पूर्ण बदली रहने देखिन्छ। सबै प्रदेशका केही स्थानहरूमा हल्कादेखि मध्यम वर्षाको सम्भावना रहेको छ। सबै प्रदेशका थोरै-थोरै स्थानहरूमा भारी वर्षाको सम्भावना रहेको छ।

**कृषि सारांश :**

- बाढीले क्षति पुर्याएको धानखेतमा बढी गाँज भएको धानखेतबाट गाँज छुट्याई पुनः रोप्नुहोस्।
- धानबालीमा लाग्ने पातेफेद डढुवा रोगको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्।
- धानबालीमा गवारो कीराको वयष्कले साँझको समयमा देखिने र पातको टुप्पोको तल्लो भागमा अण्डा पार्ने भएकोले यसको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्।
- धानबालीमा मरुवारोग (ब्लाष्ट) व्यवस्थापनको लागि वीम वा अन्य कुनै ट्राइसाइक्रियाजोल युक्त विषादी १ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले वा कासु वी २ मिलिलिटर प्रति लिटर पानीमा मिसाई ७-१० दिनको अन्तरालमा २ पटक छर्नुहोस्।
- धानरोपेको २५-३० दिनमा गोडमेल पछि ३.८ के.जी. युरिया प्रति रोपनी वा २.५ के.जी. युरिया प्रति कट्टाको दरले र छरुवा विधिबाट लगाएको धान भए २५-३० दिनमा गोडमेल पछि ३.५ के.जी. युरिया प्रति रोपनी वा २.० के.जी. युरिया प्रति कट्टाको दरले पहिलो टप ड्रेस गर्नुहोस्। धानखेतमा टपड्रेस गरिसकेपछि कम्तीमा २४ घण्टासम्म खेतबाट पानी बग्न नदिनुहोस्।
- मकैबालीमा धान चमरा आउनु अघि ३.३ के.जी. युरिया प्रति रोपनी वा २.२ के.जी. युरिया प्रति कट्टा र वर्ण शंकर जातहरूको लागि ४.९ के.जी. युरिया प्रति रोपनी वा ३.३ के.जी. युरिया प्रति कट्टाको दरले दोस्रो टपड्रेस गर्नुहोस्।
- सुन्तला जातमा लाग्ने पुतलीको

- व्यवस्थापनको लागि व्याक्टेरियाजन्य विषादी (डाईपेल, बायोलेप) ३ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा स्टिकर मिसाएर साँझको समयमा छर्नुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा डेल्टा मेथ्रिन २.८५ ई.सी. (डेसीस) २ एम.एल.प्रतिलिटर पानीमा स्टिकर मिसाई साँझको समयमा छर्नुहोस्।
- मध्यपहाडमा भदौ महिनामा लगाउने आलुको लागि बीउ टुसाउन राख्नुहोस्।
- मध्यपहाडी जिल्लाहरूमा अगोटै जातको काउलीको बीउ राख्ने समय भएकोले नर्सरी राख्दा १ वित्ता (१५-२० से.मी.) अग्लो व्याड



- बनाई ४ अँगुलको फरकमा लाइन कोरेर पातलो गरि बीउ राखी हल्का माटोले पुरेपछि छापो राख्नुहोस्। भरी पर्ने समयमा भएकोले बेर्नालाई जोगाउन प्लाष्टिकको छापो प्रयोग गर्नुहोस्।
- लहरेबालीमा गवारो कीराको व्यवस्थापनको लागि रोगर ३० ई.सी. २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई साँझको समयमा बोट भिजेगरि छर्नुहोस्।
- गोलभेंडामा लाग्ने अगोटै डढुवा र

- अल्टरनेरिया थोप्ले रोगको अनुकूल मौसम भएकोले रोगको व्यवस्थापनको लागि डाईथेन एम (४५, २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई ७-१० दिनको फरकमा २-३ पटक पात भिजे गरि पानी नपरेको समयमा स्टिकर मिसाई छर्नुहोस्।
- तरकारी बालीको बोट ओइलाउने रोगको व्यवस्थापनको लागि पानी जम्न नदिन निकासको उचित प्रबन्ध मिलाउनुहोस्। साथै काबेन्डाजिम (वेभिप्टिन) १ लिटर पानीमा २ ग्राम घोली बोटको फेद भिजेगरि ड्रेन्चिड गर्नुहोस् र रोगी बोटहरू हटाउनुहोस्।
- आठ हप्ता माथि उमेरका र अण्डा उत्पादन गरिरहेका खुल्ला छाडी पालिएका कुखुराहरूलाई प्रत्येक महिना गोलो जुका विरुद्ध पिपेराजिन औषधि ३५ मिलिग्राम प्रति के.जी. शारीरिक तौलको दरले खुवाउनुहोस्।
- नेपालमा पहिलोपटक वर्षायाममा गाईहरूमा लम्पी स्किन डिजिज देखापरेको र अन्य स्थानहरूमा पनि फैलिने क्रममा रहेको छ। लामखुट्टे, किर्ना र भुसुनाले रोगी गाईबाट स्वस्थ गाईमा सार्ने भएकोले यिनीहरूको टोकाईबाट सुरक्षित राख्ने उपायहरू अपनाउनुहोस्। किनेर ल्याईएका नयाँ पशुहरूलाई तीन हप्तासम्म छुट्टै क्वारान्टिनमा राखेर मात्र गोठमा हुल्नुहोस्। रोगी पशुहरूलाई राम्रो हेरविचार गरि सन्तुलित पौष्टिक आहारा खुवाई थप व्याक्टेरियल संक्रमणहरूबाट जोगाउन ३-४ दिनसम्म एन्टिबायोटिक प्रयोग गर्नुहोस्।
- बादल लागेको दिन र भोलिपल्ट बिहान ३-५ बजेसम्म माछापोखरीमा अक्सिजनको कमी हुन गई माछाको मृत्यु हुनसक्ने भएकाले माछालाई तनाव रहित राख्न समय-समयमा

पानी फेर्नुहोस्। साथै, पोखरीमा अक्सिजनको पर्याप्त मात्रा कायम राख्न ०.७५ के.भि.ए. क्षमताको वायुयन्त्र प्रति हेक्टर जलाशयमा प्रयोग गर्नुहोस्।

- कृषि र पशु सम्बन्धी जिज्ञासाको लागि पैसा नलाग्ने नार्कको फोन नम्बर -११३५ मा हरेक सोमबार दिँउसो २ देखि ४ बजेसम्म फोन गर्नुहोस्।
- कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन नेपाल टेलिभिजनको NTV NEWS Channel बाट प्रत्येक शनिवार बेलुका ८ बजेको समाचार पछि प्रसारण हुने गर्दछ। यसको पुनः प्रसारण आईतबार बिहान ७ बजेको समाचारपछि पनि हेर्न सकिन्छ।

आगामी साता-२३ देखि २९, साउन, २०७७)को मौसमी परिदृश्य

**प्रदेश भौगोलिक :**

क्षेत्र वर्षा र हिमपात अधिकतम तापक्रम न्यूनतम तापक्रम बदली हुने अवस्था (सफा, आंशिक, सामान्य, पूर्ण) महत्वपूर्ण मौसम (मेघगर्जन, असिना, कुहिरो) कैफियत (मौसम प्रणाली) :

**प्रदेश नं १ :**

हिमाल र उच्च पहाड थोरै स्थानहरूमा हल्का हिमपात र वर्षा उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने साताको शुरु र मध्यमा सामान्यदेखि पूर्ण बदली र साताको अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहने छ।

**पहाड :** केही स्थानहरूमा हल्का देखि मध्यम वर्षा उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने, साताको शुरु र मध्यमा सामान्यदेखि पूर्ण बदली र साताको अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहने छ। मेघगर्जन, चट्याड साताको मध्यतिर थोरै स्थानहरूमा भारी वर्षाको सम्भावना

**गण्डकी प्रदेश :** हिमाल र उच्च पहाड हल्का हिमपात र वर्षा उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने, साताभरि नै सामान्य बदली रहने छ। साताको मध्यतिर एक वा दुई स्थानमा वर्षा र हिमपातको सम्भावना

**पहाड :** केही स्थानहरूमा हल्का देखि मध्यमवर्षा उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने साताको शुरु र अन्त्यमा सामान्य बदली रहने छ। मेघगर्जन, चट्याड साताको मध्यतिर थोरै स्थानहरूमा भारी वर्षाको सम्भावना रहेको देखिन्छ।

**प्रदेश नं २**

**तराई :** केही स्थानहरूमा हल्का देखि मध्यम वर्षा उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने, साताको शुरु र अन्त्यमा आंशिकदेखि सामान्य बदली र साताको मध्यमा सामान्यदेखि पूर्ण बदली रहने छ। मेघगर्जन, चट्याड साताको मध्यमा थोरै स्थानहरूमा भारी वर्षाको सम्भावना

**बागमती प्रदेश**

हिमाल र उच्च पहाड हल्का हिमपात र वर्षा उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने, साताभरि नै आंशिक देखि सामान्य बदली रहने छ। थोरै स्थानहरूमा वर्षा र हिमपातको सम्भावना

*नेपालमा पहिलोपटक वर्षायाममा गाईहरूमा लम्पी स्किन डिजिज देखापरेको र अन्य स्थानहरूमा पनि फैलिने क्रममा रहेको छ। लामखुट्टे, किर्ना र भुसुनाले रोगी गाईबाट स्वस्थ गाईमा सार्ने भएकोले यिनीहरूको टोकाईबाट सुरक्षित राख्ने उपायहरू अपनाउनुहोस्। किनेर ल्याईएका नयाँ पशुहरूलाई तीन हप्तासम्म छुट्टै क्वारान्टिनमा राखेर मात्र गोठमा हुल्नुहोस्।*

**पहाड :** केही स्थानहरूमा हल्कादेखि मध्यम वर्षा उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने, साताको शुरु र अन्त्यमा सामान्य बदली रहने तथा साताको मध्यतिर सामान्यदेखि पूर्ण बदली रहने छ। मेघगर्जन, चट्याड साताको मध्यतिर थोरै स्थानहरूमा भारी वर्षाको सम्भावना

**तराई :** केही स्थानहरूमा हल्कादेखि मध्यम वर्षा उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने साताको शुरु र अन्त्यमा सामान्य बदली रहने छ। मेघगर्जन, चट्याड साताको मध्यतिर थोरै स्थानहरूमा भारी वर्षाको सम्भावना

**गण्डकी प्रदेश :** हिमाल र उच्च पहाड हल्का हिमपात र वर्षा उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने, साताभरि नै सामान्य बदली रहने छ। साताको मध्यतिर एक वा दुई स्थानमा वर्षा र हिमपातको सम्भावना

**पहाड :** केही स्थानहरूमा हल्का देखि मध्यमवर्षा उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने साताको शुरु र अन्त्यमा सामान्य बदली रहने छ। मेघगर्जन, चट्याड साताको मध्यतिर थोरै स्थानहरूमा भारी वर्षाको सम्भावना रहेको देखिन्छ।

**तराई :** केही स्थानहरूमा हल्कादेखि मध्यम वर्षा उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने साताको शुरु र अन्त्यमा सामान्य बदली रहने तथा मध्यतिर सामान्यदेखि पूर्ण बदली रहने

छ। मेघगर्जन, चट्याड साताको मध्यमा एक वा दुई स्थानमा भारी वर्षाको सम्भावना

**प्रदेश नं ५**

**पहाड :** केही स्थानहरूमा हल्कादेखि मध्यम वर्षा केही बढ्ने उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने साताको शुरु र अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहने तथा मध्यतिर सामान्यदेखि पूर्ण बदली रहने छ। मेघगर्जन, चट्याड साताको मध्यमा थोरै स्थानमा भारी वर्षाको सम्भावना

**तराई**

केही स्थानहरूमा हल्कादेखि मध्यम वर्षा र थोरै स्थानहरूमा भारी वर्षा केही बढ्ने उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने साताको शुरु र अन्त्यमा आंशिकदेखि सामान्य बदली रहने तथा मध्यतिर सामान्यदेखि पूर्ण बदली रहने छ। मेघगर्जन, चट्याड साताको मध्यमा एक-दुई स्थानमा भारी वर्षाको सम्भावना

**कर्णाली प्रदेश :**

हिमाल र उच्च पहाड केही स्थानहरूमा हल्कादेखि मध्यम वर्षा र हिमपात उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने साताको शुरु र अन्त्यमा आंशिकदेखि सामान्य बदली रहने तथा मध्यतिर सामान्य देखि पूर्ण बदली रहने छ।

**पहाड :** केही स्थानहरूमा हल्कादेखि मध्यम वर्षा उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने, साताको शुरु र अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहने तथा मध्यतिर सामान्य देखि पूर्ण बदली रहने छ। मेघगर्जन, चट्याड साताको शुरु र अन्त्यमा केही स्थानमा हल्का वर्षाको सम्भावना

सुदूर पश्चिम प्रदेश

हिमाल र उच्च पहाड हल्का हिमपात र वर्षा उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने, साताभरि नै सामान्य बदली रहने छ।

**पहाड :** केही स्थानहरूमा हल्कादेखि मध्यम वर्षा उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने साताको शुरु र अन्त्यमा सामान्य बदली भै साताको मध्यतिर सामान्यदेखि पूर्ण बदली रहने छ।

मेघगर्जन, चट्याड साताको मध्यतिर थोरै स्थानमा भारी वर्षाको सम्भावना

**तराई :** केही स्थानहरूमा हल्कादेखि मध्यमवर्षा थोरै स्थानहरूमा भारी वर्षा उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने, साताको शुरु र अन्त्यमा सामान्य बदली भै साताको मध्यतिर सामान्यदेखि पूर्ण बदली रहने छ। मेघगर्जन, चट्याड साताको मध्यतिर थोरै स्थानमा भारी वर्षाको सम्भावना

नोट : साताको शुरुले शुक्रवार र शनिवार, साताको मध्यले आइतबार, सोमवार र