



# कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन

[Agro-met Advisory Bulletin (AAB)]

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

वर्ष-९, अंक-१८

अवधि: २६-३२ साउन, २०८०

२६ साउन, २०८०

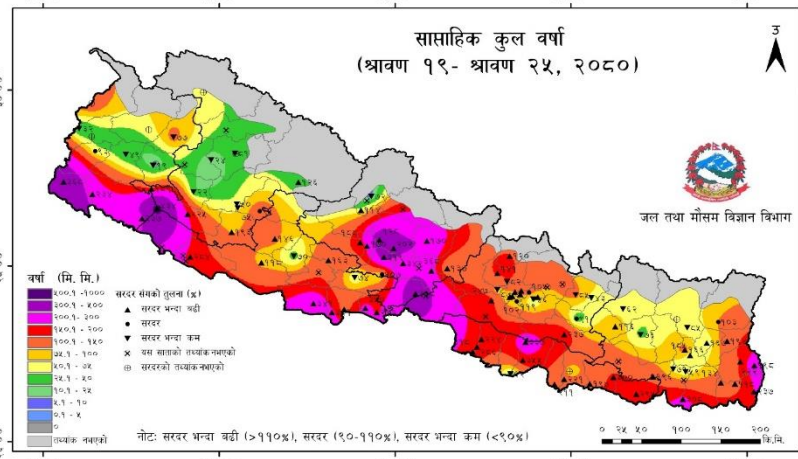
## मौसमी सारांश:

- गत साता सबैभन्दा बढी सुदूरपश्चिम प्रदेशको कैलाली जिल्लामा रहेको चिसापानी केन्द्रमा ५८३.५ मि.मि. वर्षा मापन भएको छ। तराईका अधिकांश स्थानमा ३० डि.से. भन्दा बढी अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ भने कोशी प्रदेशको सुनसरी जिल्लामा रहेको चतरा केन्द्रमा सबैभन्दा बढी ३३.९ डि.से. अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ। तराईका अधिकांश स्थानमा २५ डि.से. भन्दा बढी न्यूनतम तापक्रम मापन गरिएको छ। गण्डकी मुस्ताङ जिल्लामा रहेको जोमसोम केन्द्रमा सबैभन्दा कम ११.७ डि.से. न्यूनतम तापक्रम मापन भएको छ। देशको अधिकांश भू-भागहरूमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहने संभावना छ।
- देशको अधिकांश भू-भागहरूमा साताको शुरु र मध्यमा सामान्य देखि पूर्ण बदली र साताको अन्तयमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहने संभावना छ।
- देशका पहाडी भू-भागहरूमा साताको अधिकांश दिनहरूमा केहि स्थानहरूमा हल्का देखि मध्यम वर्षाको संभावना छ। साथै साताको शुरु तथा मध्यमा थोरै स्थानहरूमा भारी वर्षा र एक-दुई स्थानमा मेघगर्जन/चट्याङ्ग सहित धेरै भारी वर्षाको समेत संभावना छ।
- देशका तराई भू-भागमा साताको शुरुमा एक-दुई स्थानमा तथा साताको मध्यमा थोरै स्थानहरूमा भारी वर्षा र एक-दुई स्थानमा मेघगर्जन/चट्याङ्ग सहित धेरै भारी वर्षाको समेत संभावना छ।
- देशका हिमाली भू-भागका थोरै स्थानहरूमा हल्का देखि मध्यम हिमपात/वर्षाको संभावना छ।
- देशभरको अधिकतम तापक्रम हल्का घट्ने तथा न्यूनतम तापक्रममा उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने संभावना छ।

## कृषि सारांश

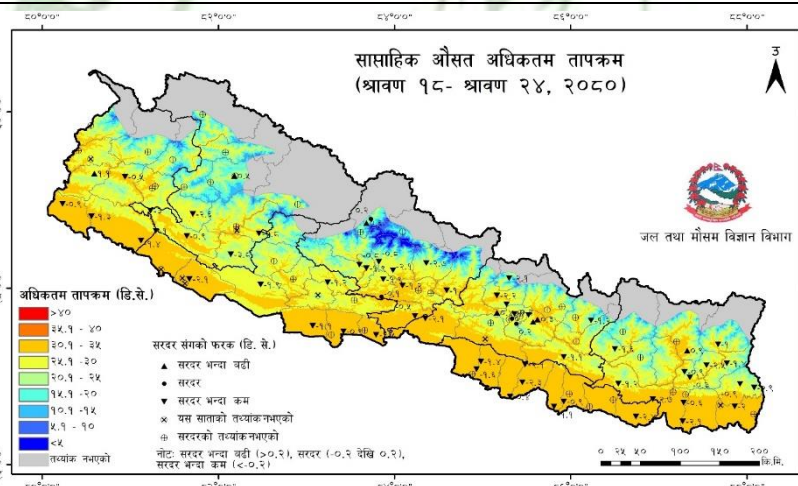
- आगामी शनिवार देखि सोमबारसम्म देशका धेरै स्थानहरूमा भारी देखि अति भारी वर्षाको संभावना भएकोले कृषि कर्महरू गर्दा आवश्यक सावधानी अपनाउनुहोस्।
- आगामी शनिवार देखि सोमबारसम्म देशका धेरै स्थानहरूमा भारी देखि अति भारी वर्षाको संभावना भएकोले सबै प्रकारका फलफूल तथा तरकारी बालीहरूमा पानी निकासको उचित व्यवस्था गर्नुहोस् साथै सो अवधिभर विषादीको प्रयोग नगर्नुहोस्।
- स्याउको फल परिपक्व नहुँदै टिप्दा फलको आकार सानो, स्वाद अमिलो तथा टर्रो, रङ्ग नचढेको, बास्ना नभएको तथा भण्डारणमा स्काल्ड विकृतिले फल खैरो भई गणुस्तर बिग्रने हुँदा सामान्यतया फल पूर्णरूपमा खान तयार भएपछि र अब फल नटिपे बिग्रन्छ भन्ने भएपछि मात्र टिप्ने गर्नुहोस्।
- मध्य पहाडी जिल्लाहरूमा खुम्ल ज्यापू काउलीको नर्सरी राख्नुहोस्। व्याड राखे जग्गामा माटोको उपचार गर्नुपरेमा बेभिष्टीन ६ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई वीउ राख्नु ३-४ दिन अगाडी छर्कनुहोस्। नर्सरी राख्दा १ वित्ता (१५-२० से.मी.) अग्लो व्याड बनाई ४ अँगुलको फरकमा लाइन कोरेर पातलो गरी वीउ राखी हल्का माटोले पुरेपछि छापो राख्नुहोस्। झरी पर्ने समय भएकोले बेर्नालाई जोगाउन प्लाष्टिकको छापो राख्नुहोस्।
- खुर्सानीको बोट ओइलाउने रोगको व्यवस्थापनको लागि पानी निकासको उचित प्रवन्ध मिलाउनुहोस्। बेर्ना सार्ने बेलामा बोट वरिपरि पानी नजम्ने गरि सार्नुहोस्। घुम्ती बाली अपनाउनुहोस्।
- वर्षातको समयमा मौरी घरमा मह र पराग छ, छैन नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। यो समयमा मौरीलाई चरन कम हुने भएकोले चिनी चास्नी बनाएर खुवाउनुहोस्। साथै घर राखेको सबै खुट्टाहरूमा कचौरा/प्लास्टिकको बट्टामा पानी राख्नुहोस्। मौरी घरमा रोग, सुलसुले र रानु भए नभएको नियमित अवलोकन गर्नुहोस्। तापक्रम र आर्द्रतामा घटबढ भइरहँदा मौरीको छाउरामा कुहिने रोग लाग्ने संभावना हुने भएकोले मौरी घरको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्।
- देशका अधिकांश स्थानहरूमा लम्पी स्किन रोग फैलिरहेको हुँदा छालामा गिर्खाहरू देखिएका पशुहरूलाई ढुवानी नगर्नुहोस्। लक्षण देखिएका पशुहरूलाई अन्य स्वस्थ पशुहरूसँग अलग्गै राखी लक्षण अनुसारको उपचार गर्नुहोस्। गोठहरूमा जैविक सुरक्षाका उपायहरू अवलम्बन गर्नुहोस्। साथै, लक्षण नदेखिएका ३ महिना भन्दा बढी उमेरका गाई, भैंसीहरूलाई यो रोगविरुद्धको खोप प्राविधिकको सिफारिस बमोजिम लगाउनुहोस्।
- वर्षातको समयमा गाई-भैंसीहरूमा देखा पर्ने भ्यागुते रोगको उपचारको लागि सल्फोनामाईड, टेट्रासाइक्लिन, पेनिसिलिन, जेन्टामाइसिन, सिप्रोफ्लोक्सासिन समूहका औषधिहरू प्रयोग गर्नुहोस्।
- आगामी शनिवार देखि सोमबारसम्म देशका धेरै स्थानहरूमा भारी देखि अति भारी वर्षाको संभावना भएकोले माछापोकरीमा धमिलो पानी मिसिन नदिनुहोस्। साथै, निकासद्वारा माछाको साइज अनुसारको जाली लगाई माछा बगेर जान नदिनुहोस्।
- कृषि र पशु सम्बन्धी जिज्ञासाको लागी 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 समाचारपछि प्रसारण हुने गर्दछ। यसको पुनः प्रसारण आईतबार विहान ७ बजेको समाचारपछि पनि हेर्न सकिन्छ।

## गत हप्ता (१९-२५ साउन, २०८०) को मौसमी सारांश



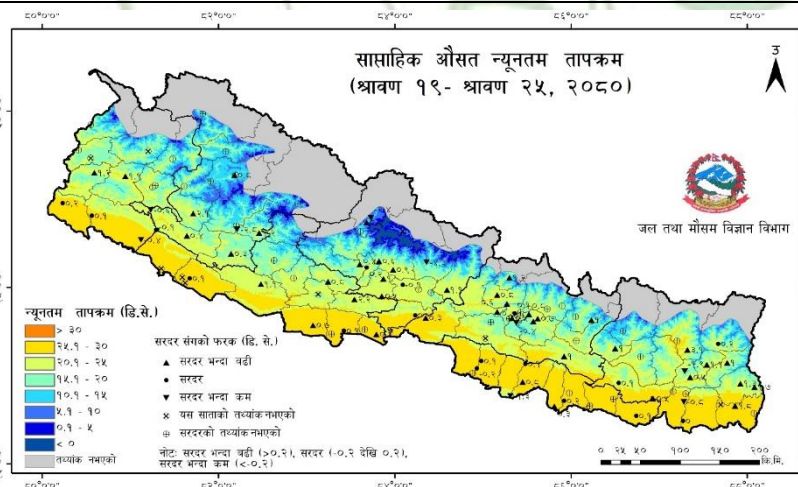
**सासाहिक कुल वर्षा:** ९८ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको सासाहिक कुल वर्षाको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशको सबै केन्द्रहरूमा वर्षा मापन भएको छ। वर्षा मापन भएका केन्द्रहरू मध्ये धेरै केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा बढी वर्षा मापन गरिएको छ। गत साता सबैभन्दा बढी सुदूरपश्चिम प्रदेशको कैलाली जिल्लामा रहेको चिसापानी केन्द्रमा ५८३.५ मि.मि. वर्षा मापन भएको छ।

नक्सामाको पृष्ठभूमिमा देखाईएको रंगले सासाहिक कुल वर्षा जनाउँछ। त्रिभुजाकार तथा गोलाकार संकेतले केन्द्रमा मापन गरीएको वर्षालाई सासाहिक सरदर वर्षासँगको तुलनात्मक तथ्यांकमा देखाउँछ।



**सासाहिक अधिकतम तापक्रम:** १०५ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको सासाहिक औसत अधिकतम तापक्रमको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशका अधिकांश केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा कम अधिकतम तापक्रम मापन भएको छ। तराईका अधिकांश स्थानमा ३० डि.से. भन्दा बढी अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ भने कोशी प्रदेशको सुनसरी जिल्लामा रहेको चतरा केन्द्रमा सबैभन्दा बढी ३३.९ डि.से. अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ।

नक्सामाको पृष्ठभूमिमा देखाईएको रंगले सासाहिक औसत अधिकतम तापक्रम (डि.से.) जनाउँछ। त्रिभुजाकार तथा गोलाकार संकेतले केन्द्रमा मापन गरीएको तापक्रमलाई सासाहिक सरदर तापक्रमसँगको फरकमा देखाउँछ।



**सासाहिक न्यूनतम तापक्रम:** १०४ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको सासाहिक औसत न्यूनतम तापक्रमको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशको धेरै केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा बढी न्यूनतम तापक्रम मापन भएको छ। तराईका अधिकांश स्थानमा २५.० डि.से. भन्दा बढी न्यूनतम तापक्रम मापन गरिएको छ। गण्डकी प्रदेशको मुस्ताङ जिल्लामा रहेको जोमसोम केन्द्रमा सबैभन्दा कम ११.७ डि.से. न्यूनतम तापक्रम मापन भएको छ।

नक्सामाको पृष्ठभूमिमा देखाईएको रंगले सासाहिक औसत तापक्रम (डि.से.) जनाउँछ। त्रिभुजाकार तथा गोलाकार संकेतले केन्द्रमा मापन गरीएको तापक्रमलाई सासाहिक सरदर तापक्रमसँगको फरकमा देखाउँछ।

**नोट:** (क) सरदर वर्षा भन्नाले सन् १९९१ देखि २०२० सम्मको सम्बन्धित हप्ताको औसतमा १० प्रतिशत भन्दा कम देखि १० प्रतिशत भन्दा बढीको वर्षालाई जनाउँछ।  
 (ख) सरदर अधिकतम/ तापक्रम भन्नाले सन् १९९१ देखि २०२० सम्मको सम्बन्धित हप्ताको औसतमा ०.२ डि.से. भन्दा कम देखि ०.२ डि.से. भन्दा बढीको तापक्रमलाई जनाउँछ।  
 (ग) वर्षा र तापक्रमको अवधि गत साताको शुक्रवार देखि विहवारसम्म र अधिकतम तापक्रमको अवधि गत साताको विहवार देखि बुधवार सम्मको तथ्याङ्कलाई लिएर नक्सा तयार गरिएको छ।



					अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली		भारी वर्षाको समेत संभावना। साताको मध्यमा एक-दुई स्थानमा धेरै भारी वर्षाको संभावना
कर्णाली प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का देखि मध्यम वर्षा/ हिमपात	हल्का घट्ने	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	साताको शुरू र मध्यमा सामान्य देखि पूर्ण बदली र साताको अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली		साताको अधिकांश दिनहरूमा थोरै स्थानहरूमा हल्का देखि मध्यम हिमपात/वर्षाको संभावना
	पहाड	हल्का देखि मध्यम / भारी वर्षा	हल्का घट्ने	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	साताको शुरू र मध्यमा सामान्य देखि पूर्ण बदली र साताको अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन/ चट्याङ्ग	साताको अधिकांश दिनहरूमा केहि स्थानहरूमा हल्का देखि मध्यम वर्षाको संभावना। साथै साताको शुरू तथा मध्यमा थोरै स्थानहरूमा भारी वर्षा र एक-दुई स्थानमा धेरै भारी वर्षाको समेत संभावना।
सुदूरपश्चिम प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का देखि मध्यम वर्षा/ हिमपात	हल्का घट्ने	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	सामान्य देखि पूर्ण बदली		साताको अधिकांश दिनहरूमा केही स्थानहरूमा हल्का देखि मध्यम हिमपात/वर्षाको संभावना
	पहाड	हल्का देखि मध्यम वर्षा	हल्का घट्ने	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	साताको शुरू र मध्यमा सामान्य देखि पूर्ण बदली र साताको अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन/ चट्याङ्ग	साताको अधिकांश दिनहरूमा केहि स्थानहरूमा हल्का देखि मध्यम वर्षाको संभावना। साथै साताको शुरू तथा मध्यमा थोरै स्थानहरूमा भारी वर्षा र एक-दुई स्थानमा धेरै भारी वर्षाको समेत संभावना।
	तराई	हल्का देखि मध्यम वर्षा	हल्का घट्ने	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	साताको शुरू र मध्यमा सामान्य देखि पूर्ण बदली र साताको अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन/ चट्याङ्ग	साताको अधिकांश दिनहरूमा केहि स्थानहरूमा हल्का देखि मध्यम वर्षाको संभावना। साथै साताको शुरू तथा मध्यमा थोरै स्थानहरूमा भारी वर्षा र एक-दुई स्थानमा धेरै भारी वर्षाको समेत संभावना।
<p><b>नोट:</b> साताको शुरूले शुक्रबार र शनिबार, साताको मध्यले आइतबार, सोमबार र मंगलबार तथा साताको अन्त्यले बुधबार र बिहीबारलाई जनाउँछ। मौसम पूर्वानुमान सम्बन्धी विस्तृत जानकारीको लागी हरेक दिन बिहान ६ बजे र बेलुका ६ बजे अध्यावधिक हुने महाशाखाको वेबसाइट <a href="http://www.mfd.gov.np">http://www.mfd.gov.np</a> हेर्नुहोस्।</p>							

## कृषि सल्लाह

### खाद्यान्नबाली

- आगामी शनिबार देखि सोमबारसम्म देशका धेरै स्थानहरूमा भारी देखि अति भारी वर्षाको संभावना भएकोले कृषि कर्महरू गर्दा आवश्यक सावधानी अपनाउनुहोस्।
- लाईनमा लगाईएको अथवा राइस ट्रान्सप्लान्टरबाट लगाइएको धानबालीमा कोनो वीडर प्रयोग गरि गोडमेल गर्नुहोस्।
- धानखेतमा गुबो मर्ने समस्या हुने भएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। खेतमा ५% मृत गुवा वा प्रति मिटर कीराको फुलको एउटा झुण्ड वा प्रति मिटर एउटा बयस्क कीरा भएमा मात्र व्यवस्थापनका विधिहरू अपनाउनुहोस्। वयष्क गवारो कीरा साँझको समयमा खेतमा वा राती बत्तीको आसपास देखिन्छ; यिनीहरूले पातको टुप्पोको तल्लो भागमा अण्डा पार्ने भएकोले अवलोकन गरि नष्ट गर्नुहोस्।
- मकैको ध्वाँसे थेगले (Gray leaf spot) रोग तथा पात र फेदमा लाग्ने डडुवा रोग (Banded leaf and sheath blight) को नियमित अनुगमन गर्नुहोस्।
- तयार भैसकेका कोदोबालीका बेर्ना रोप्नुहोस्।



चित्र: धान गोड्ने कोनो वीडर

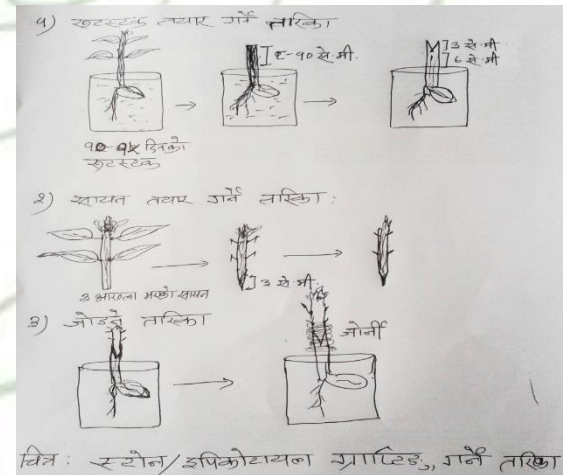
- मकैको उत्तरी पात मरुवा रोग (NLB) को नियमित अनुगमन गर्नुहोस्।
- तराई, भित्री मधेशमा आली तथा पानी नजम्ने जग्गामा सिफारिस गरिएका वा उपलब्ध स्थानीय जातहरू लगाउनुहोस्।
- भटमास, र मास बालीको जरा कुहिने रोगको नियमित अनुगमन गरी पानी निकासको उचित व्यवस्था गर्नुहोस्।

## फलफूल बाली

- आगामी शनिवार देखी सोमवारसम्म देशका धेरै स्थानहरूमा भारी देखी अति भारी वर्षाको संभावना भएकोले सबै प्रकारका फलफूल बालीहरूमा पानी निकासको उचित व्यवस्था गर्नुहोस् साथै सो अवधिभर विषादीको प्रयोग नगर्नुहोस्।
- कागतीको जरा कुहिने रोग व्यवस्थापनको लागि बगैँचा तथा नर्सरीमा पानी जम्न नदिनुहोस्।
- स्याउको फल परिपक्व नहुँदै टिप्दा फलको आकार सानो, स्वाद अमिलो तथा टर्रो, रङ्ग नचढेको, बास्ना नभएको तथा भण्डारणमा स्काल्ड विकृतिले फल खैरो भई गणुस्तर बिग्रने हुँदा सामान्यतया फल पूर्णरूपमा खान तयार भएपछि र अब फल नटिपे बिग्रन्छ भन्ने भएपछि मात्र टिप्ने गर्नुहोस्।
- स्याउको बोक्रा खुइलिने रोग (Papery bark disease) को व्यवस्थापनको लागि हिउँदको समय, जेठ तथा साउनमा पुरै बोट भिजेगरि १% को बोर्डो मिश्रण छर्नुहोस्। रोगी हाँगा, काँटछाँट गर्दा बनेका घाउ र बोटको काण्डमा बोर्डोपिष्ट (१०० ग्राम नीलोतुथो तथा १०० ग्राम चुन प्रति लिटर पानी) बनाई लगाउनुहोस्।
- जुम्ला लगायत स्याउ उत्पादन हुने स्थानहरूमा भुवादार लाही कीराको प्रकोप प्रत्येक वर्ष बैशाख देखि कात्तिकसम्म हुने हुनाले नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। लाही कीराबाट संक्रमित चोर हाँगा तथा अन्य हाँगाहरू नष्ट गर्नुहोस्। लजालु स्वभावका परजीवी खपटे (Lady bird beetle) कीराहरूले लाही कीरालाई नियन्त्रण गर्ने भएकोले परजीवी खपटे कीराको संवर्धन गर्नुहोस्। लाहीको परजीवी कीरा एफिलिनस माली (Aphelinus mali) को प्रयोग गर्नुहोस्।
- स्याउको नर्सरीमा फेद काट्ने कीरा व्यवस्थापनको लागि विषालु चारा (गहुँको चोकर वा ढुटो १०० ग्राम, चिनी वा सख्खर १० ग्राम, मालाथियन धुलो १० ग्राम, पानी १८० एम.एल. सबै मिलाई केराउका दाना जत्रा गोली बनाई साँझपख १.५ के.जी. प्रति रोपनीका दरले) बनाई नर्सरीमा छर्नुहोस् साथै प्रकाश पासोको प्रयोग गर्नुहोस्।

## आँपमा स्टोन/इपिकोटायल ग्राफिटिङ गर्ने तरिका

यो तरिकामा स्थानीय जातका आँपका कोयालाई नर्सरी व्याडमा उमारिन्छ। बेर्ना उम्रिएको १०-१५ दिन भित्रमा पातको रंग तामाको जस्तो भएको हुन्छ र पूरा आकार लिइसकेको हुँदैन। यस्तो उमेरमा बेर्ना कोया सहित उखेलिन्छ र १५ से.मी. उचाई र १० से.मी. व्यासको पोलिव्यागमा सारिन्छ। ८-१० से.मी लामो, स्वस्थ, २-३ महिना पुरानो, ३-४ आँखला भएको सायनलाई ग्राफिटिङ गर्नु भन्दा ७ दिन अघि नै पातहरू हटाइ तयार गर्नुपर्दछ। ग्राफिटिङ गर्ने दिनमा माउ बोटबाट सायनलाई काटेर ल्याई तल्लो टुप्पोमा ३-४ से.मी लामो हलोको फाली आकार हुने गरि काटिन्छ। रुटस्टकको करिब ८-१० से.मी. उचाईबाट काटेर टुप्पा हटाइन्छ। यसरी छुट्याइएको रुटस्टकको टुप्पाको माझबाट लाग्ने चक्रुले ३-४ से.मी लामो V आकारको चिरा हुने गरी काटिन्छ। सायनलाई रुटस्टकको टुप्पामा बनाइएको चिरामा घुसाउने ३ से.मी. जति चौडा प्लाष्टिकको टेपले पानी नछिर्ने गरि बाधिन्छ। यसरी तयार गरिएको कलमी विरुवालाई ८०-९० प्रतिशत आर्द्रता कायम हुने गरि बेला बेलामा पानी छर्कि छायाँदार ठाँउमा हुर्काउनु पर्दछ। १ महिना भित्र जोडिएको कलमीको आँखलाबाट टुसा आउन थाल्दछ। यसरी तयार भएको बेर्नालाई अर्को वर्षको वर्षा याममा सार्नु उपयुक्त हुन्छ।



## तरकारी बाली

- मध्यपहाडको बारी जग्गामा भदौमा रोपनको लागि जनकदेव, डेजिरे, कार्डिनल, खुमल सेतो-१, खुमल लक्ष्मी, खुमल उज्वल, खुमल उपहार, खुमल विकास मध्ये उपलब्ध जातको बीउ टुसाउन दिनुहोस्।
- आलुको पुतलीले सामान्यतया आलु भण्डारणमा ज्यादा नोकसानी गर्ने भएकोले यसको नियन्त्रणको लागि बोझोको गानोको धुलो २ ग्राम प्रति के.जी. आलुको दरले मिसाउनुहोस् वा तीतेपातीका टुक्राहरु आलुको तहमाथि राखि भण्डारण गर्नुहोस्।
- मध्य पहाडी जिल्लाहरुमा खुमल ज्यापू काउलीको नर्सरी राख्नुहोस्। ब्याड राखे जग्गामा माटोको उपचार गर्नुपरेमा बेभिष्टिन ६ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई बीउ राख्नु ३-४ दिन अगाडी छर्कनुहोस्। नर्सरी राख्दा १ विक्ता (१५-२० से.मी.) अग्लो ब्याड बनाई ४ अँगुलको फरकमा लाइन कोरेर पातलो गरी बीउ राखी हल्का माटोले पुरेपछी छापो राख्नुहोस्। झरी पर्ने समय भएकोले बेर्नालाई जोगाउन प्लाष्टिकको छापो राख्नुहोस्।
- मूला तथा गाँजर लगाईएको स्थानमा पानी जम्न गई कुहिने समस्या देखिन सक्ने हुनाले उचित निकासको व्यवस्थापन गर्नुहोस्।
- हरियो सागपात, बोडी तथा खुर्सानीमा लाग्ने पात थोप्ले रोगको व्यवस्थापनको लागि रोगी पातहरु खाडलमा पुर्नुहोस्।
- खुर्सानीको बोट ओइलाउने रोगको व्यवस्थापनको लागि पानी निकासको उचित प्रवन्ध मिलाउनुहोस्। रोगी बोटहरु हटाउनुहोस्। बेर्ना सार्ने बेलामा बोट वरिपरि पानी नजम्ने गरि सार्नुहोस्। घुम्ती बाली अपनाउनुहोस्।

## अन्य



चित्र: खुर्सानीको जरा, डौठ, पात र फलमा फाईटोफ्टोरा दुसीको लक्षण

- बाली काट्ने र फलहरु टिप्ने अवस्थामा रोग तथा कीराहरु लागेमा यिनीहरुबाट आर्थिक क्षती थोरै हुने भएकोले विषादी प्रयोग नगर्नुहोस्। यो अवस्थामा विषादी प्रयोग गरेमा विषादीको अवशेष बालीमा रहन गई मानव स्वास्थ्य तथा वातावरणमा नकारात्मक असर पुग्दछ।
- खेतबारीमा देखिने सबै कीराहरु हानिकारक हुदैनन्। तसर्थ कीरा देखिने बित्तिकै विषादीको प्रयोग नगरौं। मित्रजीव कीराहरु जस्तै: माकुरा, गाइने कीरा, सात थोप्ले खपटे कीरा, बारुला, नमस्ते कीरा (प्रेड्ड मेन्टीड) देखिएमा तिनीहरुको संरक्षण र सम्बर्धन गरौं।
- वर्षातको समयमा मौरी घरमा खाना (मह र पराग) छ छैन नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। यो समयमा मौरीलाई चरन कम हुने भएकोले चिनी चास्नी बनाएर खुवाउनुहोस्। साथै घर राखेको सबै खुट्टाहरुमा कचौरा/प्लास्टिकको बट्टामा पानी राख्नुहोस्। मौरी घरमा रोग, सुलसुले र रानु भए नभएको नियमित अवलोकन गर्नुहोस्।
- तापक्रम र आर्द्रतामा घटबढ भइरहँदा मौरीको छाउरामा कुहिने रोग (Foul brood disease) लाग्ने संभावना हुने भएकोले मौरी घरको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्।

## पशुपालन

### गाई, भैंसी, भेडा, बाखा

- भारी वर्षाले गर्दा हुने बाढीमा मुसाको मुत्रबाट सर्ने लेप्टोस्पाइरोसिस (Leptospirosis) नामक जुनोटिक रोगको प्रकोप बढि हुने भएकाले धान/खेतबारीमा बुट लगाएर मात्र जानुहोस्।
- दुधालु गाईवस्तुलाई थुनेलो (Mastitis) को समस्याबाट बचाउन गोठ सफा र सुगधर राखुहोस्। साथै ग्लिसिरिन र पोभिडन आयोडिन १:९ को अनुपातमा बनाइएको झोलमा दुध दुहिसकेपछि ३० सेकेण्डसम्म थुन डुबाउनु (Teat dipping) पर्दछ। यसबारे विस्तृत जानकारी अनुसूची-२ मा दिइएको छ।
- हाल देशका अधिकांश स्थानहरूमा लम्पी स्किन रोग फैलिरहेको हुँदा छालामा गिर्खाहरू देखिएका पशुहरूलाई ढुवानी नगर्नुहोस्। साथै, यस्ता लक्षण देखिएका पशुहरूलाई अन्य स्वस्थ पशुहरुभन्दा अलगगै राखी लक्षण अनुसारको उपचारको लागि पशु स्वास्थ्य प्राविधिकहरूसँग सम्पर्क गरी खोप लगाउनुहोस्। यसका साथै रोगी पशुहरूको सम्पर्कमा आएपछि स्वस्थ पशुहरूको सम्पर्कमा नजानुहोस्। आफ्नो गोठहरूमा जैविक सुरक्षाका उपायहरू अवलम्बन गर्नुहोस्। साथै, लक्षण नदेखिएका ३ महिना भन्दा बढी उमेरका गाई, भैंसीहरूलाई यो रोगविरुद्धको खोप प्राविधिकको सिफारिस बमोजिम लगाउनुहोस्। यस बारे विस्तृत जानकारी तथा प्राविधिक सल्लाहको लागि अनुसूची-३ हेर्नुहोस्।
- पशुवस्तुलाई हरेक ३-४ महिनाको फरकमा नियमित रूपमा गोबर परीक्षण गराई जुकाविरुद्धको औषधी प्राविधिकको सल्लाहमा खुवाउनुहोस्।
- साउन महिनामा विपेश गरी गाई-गोरुमा साउने ज्वरो अथवा तीन दिने ज्वरो देखा पर्न सक्दछ। वर्षातको मौसममा बढी देखिने यो रोग छ महिना भन्दा कम उमेरका पशुहरूमा लाग्दैन।

**उपचार विधि:** फेनाइलब्युटाजोन समुहका औषधीहरू ठुला पशुलाई १०-१५ एम.एल. मासुमा केवल एक वा दुई सुई पर्याप्त हुन्छ। मेलोक्सेकेम इन्जेक्सन १०-१५ एम.एल. गहिरो मासुमा केवल एक वा दुई सुई प्रयाप्त हुने गर्छ।

- वर्षातको समय भएकोले गाई-भैंसीहरूमा भ्यागुते रोग देखा पर्न सक्दछ। प्रायःगरि तिक्ष्ण लक्षणहरूमा मुख्यत ८-२४ घण्टा भित्र गाई-भैंसी मर्ने गर्दछन्। यो रोग लागेका गाई-भैंसीहरूमा ज्वरो आउने, -याल काढ्ने, नाकबाट पानी बग्ने र सास फेर्न गाह्रो हुन्छ। गाई-भैंसीको गर्दन मुनिको मासुमा पानी वा रगत मिसिएको पानी जम्मा भएर सुन्निने गर्दछ। पशुलाई सास फेर्न गाह्रो भएर भ्यागुता कराएको जस्तै आवाज निस्कने गर्दछ। समयमा तुरुन्त उपचार गरिएमा यो रोग निको पार्न सकिन्छ। सल्फोनामाईड, टेट्रासाइक्लिन, पेनिसिलिन, जेन्टामाइसिन, सिप्रोफ्लोक्ससिन समूहका औषधिहरू प्रभावकारी हुने गर्दछ। त्यसकारण नजिकैको जिल्ला पशु सेवा कार्यालय वा भेटेरिनर सेवा केन्द्रमा सम्पर्क राखुहोला।
- वर्षातको समय भएकोले गाई लगायत भैंसी र भेडाबाखाहरूमा चरचरे रोग देखा पर्न सक्दछ। चरचरे विषाणुबाट लाग्ने रोग हो। यो रोग लागेका पशुहरूमा उच्च ज्वरो आउने, अरुची हुने, मुटुको र श्वासको गतिमा बृद्धि हुने र खुट्टा सुन्निएर खोच्याई हिड्ने गर्दछ। यो रोग विशेष गरि सप्रिएका पशुहरूमा देखा पर्दछ र सुन्निएको ठाउँमा छाम्दा चर-चर आवाज आउने गर्दछ र उक्त ठाउँमा चिरेर हेर्दा गन्हाउने फिँज मिसिएको कालो तरल पदार्थ निस्कने गर्दछ। यसको उपचारको लागि पेनिसिलिन १०,००० युनिट प्रति के.जी. शारीरिक तौल अनुसार मासुमा ५-६ दिनसम्म लगातार दिँदा निको पार्न सकिन्छ।
- वर्षातको समयमा पशुवस्तुलाई खुवाउने दानालाई सफा र ओभानो ठाँउमा भण्डारण गर्नुहोस्। चिसो ठाउँमा भण्डारण गरेको दानामा ढुसीको संक्रमण हुनसक्छ जसले गर्दा पशुवस्तुको पाचनक्रियामा समस्या आउनुका साथै विष उत्पन्न भई पशुवस्तु मर्न सक्दछ। त्यसैगरी भण्डारण गरिएको परालमा ढुसीको संक्रमण हुनसक्ने भएकोले बेला-बेलामा निरीक्षण गर्नुहोस्। ढुसी लागेको, कुहिएको दाना वा परालमा अफ्लाटक्सिन बी१, बी२, जी१, जी२ नामक ढुसीका प्रजाति हुनसक्छन्, जसले दीर्घकालिन रूपमा पशुलाई क्यान्सर गराउन सक्दछ।

- वर्षातको समयमा पशुवस्तुको खुट्टाको कापतिर घाउ हुने, पाक्ने, औंसा पर्ने, खुट्टा कुहिने आदि समस्या देखिन सक्ने हुँदा पशुवस्तुको हिँडडुल, चाल आदिको राम्रो निरीक्षण गरि समयमै भेटेरीनरी प्राविधिकसँग सम्पर्क राख्नुहोस्।
- शंखेकीराको प्रकोप भएको पानी जमेको ठाउँमा अथवा सिमसार क्षेत्रमा पशु-वस्तुलाई चराउन लैजानु हुँदैन। ती ठाउँका घासपात पशुवस्तुले खाँदा नाम्ले रोग लाग्न सक्दछ। तसर्थ पशुवस्तुलाई घाँस खुवाउनु अघि घाममा ओइलाएर मात्र खुवाउनुहोस्।
- हिमाली जिल्लाहरूमा भेडाबाख्रालाई उच्च चरन खर्कमा लैजाने समय भएकोले खोरेत, पि.पि.आर. र बाह्य परजीवी विरुद्ध खोप र डिपिङ्ग गरि चरन क्षेत्रमा लैजानुहोस्।

### कुखुरा, हाँस, बंगुर

- हुर्किएका (८ हप्ता माथि) र अन्डा उत्पादन गरिरहेका खुल्ला छाडी पालिएका कुखुराहरूलाई प्रत्येक महिना गोलो जुका विरुद्ध पिपेराजिन औषधि ३५ मिलिग्राम प्रति के.जी. शारीरिक तौलको दरले खुवाउनुहोस्।
- यो समयमा कुखुराहरूमा रातो छेर्ने, कक्सिडियोसिस आदिको समस्या देखिएमा एम्प्रोलियन १ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले ५-७ दिनसम्म खुवाउनुहोस्।

### मत्स्यपालन

- आगामी शनिवार देखी सोमबारसम्म देशका धेरै स्थानहरूमा भारी देखी अति भारी वर्षाको संभावना भएकोले माछापोखरीमा धमिलो पानी मिसिन नदिनुहोस्। धमिलो पानी मिसिएमा माछामा परजीवि लाग्ने संभावना भएकोले ३% नुनपानीले बाथ गराउनुहोस् साथै पानीको पि.एच. लाई सन्तुलन राख्न समय-समयमा मापन गर्नुहोस्। पानीको पि.एच. ६.५ भन्दा कम भएमा चून १५ के.जी. प्रति कट्टाको दरले प्रयोग गर्नुहोस्। साथै, निकासद्वारमा माछाको साइज अनुसारको जाली लगाई माछा बगेर जान नदिनुहोस्।
- माछालाई खुवाउने दानालाई सफा र ओभानो ठाँउमा भण्डारण गर्नुहोस्। चिसो ठाँउमा भण्डारण गरेको दानामा ढुसीको संक्रमण हुनसक्ने र यस्तो दाना खुवाउँदा कलेजो सुन्निने रोग (हेपाटोमा) लाग्नसक्ने भएकोले बेला-बेलामा निरीक्षण गर्नुहोस्।
- बादल लागेको दिन र भोलिपल्ट विहानीपख माछापोखरीमा अक्सिजनको कमीबाट हुन सक्ने क्षती कम गर्न प्रति हेक्टर जलाशयमा विहान ४-६ बजेसम्म ०.७५ के.भि.ए. क्षमताको वायुयन्त्र (Aerator) को प्रयोग गर्नुहोस्।
- वर्षातको समयमा माछापोखरीको पानीको पि.एच. लाई सन्तुलन राख्न समय-समयमा मापन गर्नुहोस्। पानीको पि.एच. ६.५ भन्दा कम भएमा चून १५ के.जी. प्रति कट्टाको दरले प्रयोग गर्नुहोस्।
- स्थानीय, ईण्डियन मेजर कार्प, रहु, नैनी र भाकुरको प्रजनन अवधि नजिकिएको हुँदा यौनिक चिन्हका आधारमा सुडोल, माउ माछा छानेर पोथी: भालेलाई १:२ को अनुपातमा छानेर प्रजनन पोखरीमा राख्नुहोस्।
- शारीरिक तौलका आधारमा ओभाटाईड हर्मोन रहु तथा नैनी कार्प जातका छनौट भाले र पोथी माउ माछालाई क्रमशः ०.३ र ०.६ तथा भाकुर जातका छनौट भाले र पोथी माउ माछालाई क्रमशः ०.३-०.४ र ०.६-०.८ मिलिलिटर प्रति किलोग्रामका दरले दिई पोथीको दोब्बर संख्यामा भाले हुनेगरी स्पनिगका लागी छाड्नुहोस्।
- तराईका जिल्लाहरूमा रहु र नैनी माछाको ह्याचलिङ्ग तथा भुरा उपलब्ध हुने समय भएकोले नजिकको सरकारी मत्स्य कार्यालय वा निजी मत्स्य ह्याचरीहरूबाट चाहिने भुराको बन्दोवस्त समयमै गर्नुहोस्।
- यस समयमा नर्सिङ्ग पोखरीमा ब्याक स्विमर कीराले माछा भुरामा क्षति पुर्याउने हुँदा १.५ कट्टा भुरा हुर्काउने पोखरीमा ८ लिटर डिजेल, २ लिटर डढेको मोबिल र ५०० ग्राम सरफ मिसाई बनेको घोललाई हावा नचलेको बेला विहानीपख चारै कुनामा पर्नेगरी छर्कनुहोस्। तत्पश्चात ४-५ घण्टा सो पानीको सतहलाई नचलाउनुहोस्।



- तराईका जिल्लाहरूमा स्थानीय कार्प जातको भाकुर माछाको प्रजनन समय नजिकिएको हुँदा माउ पोखरीबाट माछा तानी जननेन्द्रिय चिन्हको आधारमा प्रति गोटा पोथी बराबर दुई भालेका दरले प्रजननमा भाग लिने माउ कायम गरी प्रजनन पोखरीमा भाले, पोथी छुट्ट्याई राखुहोस्। प्रत्येक हप्ता माउ माछा तयार भए-नभएको यकिन गरी तयारी पोथीलाई ०.७ एम.एल. र भालेलाई आधा (०.३५ एम.एल.) ओभाटाईड हर्मोन प्रयोग गरी पोथी र भालेको अनुपात १:२ का दरले प्रजननको लागी प्रयोग गर्नुहोस्।
- तराईका जिल्लाहरूमा सिल्भर र बिगहेड कार्प माछाको प्रजनन समय भएको हुँदा माउमाछाको व्यवहार परिवर्तनको दैनिक रेकर्डका आधारमा प्रति हप्ता माउपोखरीबाट परिपक्व माउ छनौट गरी करीब २४ घण्टा होल्डिङ्ग ट्याङ्कीमा अनुकूलन (acclimatize) गरी प्रजनन गर्नुहोस्। छनौट भाले र पोथी माउमाछालाई शारीरिक तौलका आधारमा ओभाटाईड हार्मोन क्रमशः ०.३ र ०.६ मिलिलिटर प्रति किलोग्राम दिई २:१ (भाले:पोथी) अनुपातमा स्पनिङ्गका लागि छाड्नुहोस्। ह्याचरीको पानीको तापक्रम २४-२६ डिग्री सेल्सियस भएको अवस्थामा पोथीले १४-१६ घण्टापछि अन्डा छाड्ने र निषेचन भएको २०-३० घण्टापछि कोरलिन्छ। भुरा कोरलिएको ५औं दिनबाट भुरालाई ल्याक्टोजेन दुध पाउडर वा उसिनेको अन्डाको पहेंलो भागको झोल बनाई दिनुहोस्।
- सबै जातका प्रजननयोग्य माउमाछालाई कुल तौलको १-२ प्रतिशतका दरले २८-३० प्रतिशत प्रोटीन रहेको दाना दिनहुँ नियमित समयमा दिनुहोस् र माउमाछा भएको पोखरीमा पानी बदल्दा बोरिगको पानी प्रयोग गर्नुहोस्। साथै विकसित अन्डालाई पर्याप्त पोषण पुर्याउन हप्ता दिनको अन्तरमा भिटामिन सी. ०.५ के.जी. र भिटामिन ई २५०० एम.जी. प्रति के.जी. माछाको दरले दानामा मिसाई खुवाउनुहोस्।
- पंगास माछाको प्रजनन समय नजिकिएको हुँदा जननेन्द्रियको आधारमा प्रति हप्ता माउपोखरीबाट छनौट गरी करीब २४ घण्टा होल्डिङ्ग ट्याङ्कीमा अनुकूलन गरी प्रजनन गर्नुहोस्। शारीरिक तौलका आधारमा ओभाटाईड हर्मोन छनौट भाले र पोथी माउ माछालाई क्रमशः ०.३ र ०.६ मिलिलिटर प्रति किलोग्रामका दरले दिई पोथीको दोब्बर संख्यामा भाले हुने गरी स्पनिङ्गका लागी छाड्नुहोस्। ह्याचरीको पानीको तापक्रम २४-२६ डिग्री सेल्सियस भएको अवस्थामा १२-१६ घण्टापछि अण्डालाई कृत्रिम निषेचन पूर्णतया सुख्खा बाटामा गर्नुहोस्। निषेचन भएको अन्डा २०-३० घण्टापछि कोरलिन्छ।

## घाँसेबाली

- नेपियर घाँसको सेटहरू सार्ने समय भएकोले माटोमा प्रशस्त चिस्यान भएको जग्गामा एक लाईनबाट अर्को लाइनको दुरी ९०-१२० से.मी. र एक बिरुवाबाट अर्को बिरुवाको दूरी ६० -९० से.मी. हुनेगरि सार्नुहोस्। नेपियरको सेट्स रोप्दा २-३ वटा आँखला हुनुपर्दछ। एक आँखला जमिन मुनि, एक आँखला जमिनको सतहमा र एक आँखला जमिन भन्दा माथि रहने गरि छड्के पारेर रोप्नुहोस्।
- तराई तथा मध्य पहाडी क्षेत्रमा बदामे घाँस लगाउने समय भएकोले तयार पारिएको जमिनमा १५ देखि २० के.जी. प्रति हेक्टरको दरले २.५ से.मी. गहिराइमा बीउ रोप्नुहोस्। हाँगाको कटिग रोप्दा करिब १० देखि १५ से.मी. को टुक्रा पारी प्रशस्त चिस्यान भएको माटोमा कटिगको आधा भाग जमिन भित्र पार्ने गरि ५० से.मी. को फरकमा रोप्नुहोस्।

NARC

## कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन तयारी गर्ने विशेषज्ञ समूह

क्र.सं	नाम थर	कार्यक्षेत्र	कार्यालय	इ-मेल	सम्पर्क फोन
१	अमरबहादुर पुन मगर	वागवानी	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	amarppun@gmail.com	९७६८२२४९३६
२	नविन गोपाल प्रधान	वागवानी	राष्ट्रिय वागवानी अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	navin.pradhan@gmail.com	९८५११००८२०
३	राजेन्द्र कुमार भट्टराई	बाली विज्ञान	राष्ट्रिय बाली विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rkbhattarai@gmail.com	९८४३४७२२७०
४	चेतना मानन्धर	बाली रोग	राष्ट्रिय बाली रोग विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	chetana.manandhar@gmail.com	९८४९६२४१८९
५	डा. प्रदीप शाह	बाली विज्ञान	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	pradeep75shah@gmail.com	९८४५०५१८९७
६	सुदीप कुमार उपाध्याय	कीट विज्ञान	राष्ट्रिय कीट विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	sudeeppdl@gmail.com	९८४२४३७१५३
७	डा. नारायण पौडेल	पशु स्वास्थ्य	राष्ट्रिय पशु स्वास्थ्य अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	narayan.paudyal@narc.gov.np	९८६३३३५०४६
८	डा. नबिन रावल	माटो विज्ञान	राष्ट्रिय माटो विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	nabin_rawal@yahoo.com	९८५७०६५०२९
९	शिवा अर्याल	वागवानी	राष्ट्रिय फलफूल विकास केन्द्र, किर्तीपुर	sivaaryal@gmail.com	९८४९३८०५१०
१०	ऋषिराम अधिकारी	कृषि सञ्चार	राष्ट्रिय कृषि प्रविधि सूचना केन्द्र, खुमलटार	adhikari_rishi@yahoo.com	९८४९९७९२८९
११	डा. रुपा बास्तोला	पशु आहारा	राष्ट्रिय पशु आहारा अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	bastola_rupa@yahoo.com	९८४९३९९८३९
१२	डा. विरेन्द्र बहादुर राना	आलुबाली	राष्ट्रिय आलुबाली अनुसन्धान कार्यक्रम, खुमलटार	biru.deep25@gmail.com	९८५९२५५३१५
१३	मुक्ति नाथ झा	कृषि इन्जिनियरिङ्ग	राष्ट्रिय कृषि ईन्जिनियरिङ्ग अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	muktinath2043@gmail.com	९८६३३८२२५४
१४	रामेश्वर रिमाल	कृषि-मौसम	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rameshwarrimal@gmail.com	९८५१०४४१३०
१५	डा. संजिव पंडित	पशु स्वास्थ्य	कृषि सुचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र, हरिहरभवन, ललितपुर	Panditsanjiv2046@gmail.com	९८४५३२९५४२
१६	विनोद बाबु ढकाल	कृषि-मौसम	जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, बबरमहल, काठमाडौं	binod.dhakal657@gmail.com	९८४६२९६१७५
१७	गोविन्द कुमार झा	मौसम पूर्वानुमान	मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, गौचर, त्रि. अ. वि.	mfddhm@gmail.com	०१-४११३१९९
१८	चुरामणि भुसाल	मत्स्य विज्ञान	राष्ट्रिय मत्स्य अनुसन्धान केन्द्र, गोदावरी	bhusalchuramani12@gmail.com	९८४५६३०४६९



## अनुसूची - १: नेपालको मौसम पूर्वानुमानमा प्रयोग हुने शब्दावलि

### Terms used in Weather Forecasting in Nepal

<b>बादलको अवस्था (Cloud condition)</b>	सफा (Fair)	No cloud in the sky	
	मुख्यतया सफा (Mainly fair)	1/8 to 2/8 (25%) sky covered by cloud	
	आंशिक बदली (Partly cloudy)	3/8 (26%) to 4/8 (50%) sky covered by cloud	
	साधारणतया बदली (Generally cloudy)	5/8 (51%) to 6/8 (75%) sky covered by cloud	
	अधिकांश बदली (Mostly cloudy)	6/8 (76%) to 7/8 (88%) sky covered by cloud	
	पूर्ण बदली (Cloudy)	8/8 (100%) or all sky covered by cloud	
<b>वर्षाको प्रकृति (Nature of Rain)</b>	Temporary or Brief (क्षणिक वर्षा)	Weather phenomena occur for short span of time usually less than two hour	
	Continuous (लगातारको वर्षा)	Weather phenomena occurring regularly and more often throughout the time duration	
	Intermittent (रोकिदै हुने वर्षा)	Rain occurring and reoccurring at certain intervals	
	Widespread (व्यापक वर्षा)	Weather phenomena extensively throughout an area during specified time duration	
<b>वर्षाको संभाव्यता र यसको क्षेत्र (Rainfall probability in percentage and its coverage)</b>	<10%	None used	Isolated at one or two places (एक-दुई स्थानमा)
	10-30%	Slight Chance	Widely Scattered at a few places (थोरै स्थानमा)
	30-50%	Chance/possible	Scattered at a some places (केही स्थानमा)
	50-80%	Likely	Fairly widespread at many places (धेरै स्थानमा)
	>80%	More likely	Widespread at most places (अधिकांश स्थानमा)
<p>संभावित वर्षाको मात्रा (%) = आंकलन X क्षेत्र, जहाँ आंकलन भन्नाले कुनै स्थानमा वर्षा हुन सक्ने संभावना (%) जनाउँदछ भने क्षेत्र भन्नाले तोकिएको स्थानको वर्षा हुन सक्ने संभावित भू-भाग (%) जनाउँदछ। उदाहरणका लागि कुनै स्थानको ८०% क्षेत्रमा ५०% वर्षाको आंकलन गरेको अवस्थामा सो स्थानको संभावित वर्षाको मात्रा (%) = ०.५ X ०.८ = ४०% हुन आउँछ।</p>			
<b>वर्षाको मात्रा (Rainfall amount based on total accumulated rainfall during 24 hrs)</b>	Light rain (हल्का वर्षा)	less than 10 mm	
	Moderate rain (मध्यम वर्षा)	10 mm or more but less than 50 mm	
	Heavy rain (भारी वर्षा)	50 mm or more but less than 100 mm	
	Very heavy rain (धेरै भारी वर्षा)	100 mm or more but less than 200 mm	
	Extremely heavy rain (अति भारी वर्षा)	200 mm or more	
<b>समयसिमा (Time Period)</b>	Today (आज)	6 AM to 6 PM	
	Morning (बिहान)	6 AM to Noon	
	Afternoon (अपरान्ह)	Noon to 6 PM	
	Late afternoon (अपरान्हको उत्तरार्ध)	3 PM to 6 PM	
	Evening (साँझ)	6 PM to 9 PM	
	Night (राती)	6 PM to 6 AM (Next day)	

श्रोत: मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, जल तथा मौसम विज्ञान विभाग

## अनुसूची-२: थुनेलो रोगको उपचार विधि

### उपचार विधि

- दुध बेला-बेलामा (सामान्य भन्दा धेरै पटक) दुहुनु पर्दछ ताकि कल्चौडोमा पर्ने दबाव कम होस्।
- यदि दुध आएको छैन भने किटाणु रहित पारेको थुनभिन्न राख्ने नली (जसलाई Teat syphon/ Teat canula भनिन्छ) थुनमा भित्र घुसाउने र भित्रिएको दुध सबै निकाल्ने।
- सबै दुध निकालेपछि क्यानुलालाई बाहिर निकाल्ने, कल्चौडो र थुनलाई विहान बेलुका राम्रोसँग सेकी दिने।
- यदि दुध पानी जस्तो रगत मिसिएको पिप जस्तो भएमा जिवाणुको कारणबाट थुनेलो भएको रहेछ भनी बुझ्नुपर्दछ। त्यस्तो अवस्थामा पशुलाई एन्टीबायोटिक सुई दिने सबै दुध निखारेर मात्र थुनमा औषधी राख्ने।
- नसुत्रिने, नदुख्ने सुई दिने र विभिन्न प्रकारका मलहम पाइन्छ ती मध्ये कुनै एक लगाईदिने।
- त्यस्तो अवस्थामा पशुलाई राम्रो दानापानी दिने।

### ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु

- दुध दुहुने मान्छेले नड नपाल्ने र हात सफा राख्ने गर्ने।
- दैनिक दुध दुहुनु भन्दा पहिले कल्चौडो सफा गर्ने।
- प्राविधिकले दिएको सल्लाह पूर्णतया पालना गरी औषधीहरु प्रयोग गर्ने।
- थुनेलो रोग लागेको थुन वा जनावरलाई अरु पशुहरु दुहिसकेपछि मात्र दुहुने गर्नुपर्दछ र दुहनो पशुको गोठ सफा राख्नु पर्दछ।

## अनुसूची-३: लम्पी स्किन रोग (Lumpy skin disease) को खोप र बारम्बार सोधिने प्रश्नहरू

### १. LSD खोपका फाइदाहरू के-के हुन्?

- LSD नियन्त्रण र सम्भावित उन्मूलनको लागि सबैभन्दा प्रभावकारी उपाय।
- कार्यान्वयन गर्न सजिलो र अन्य उपायहरू (जस्तै- Stamping out, Culling, Test & Slaughter etc.) भन्दा बढी प्रभावकारी र धेरै अवस्थामा, कम खर्चिलो।
- पशुहरूको कुल संख्यामा रहेका अति संवेदनशील जनावरहरूको संख्या घटाउँछ, जसले गर्दा विषाणुलाई प्रवेश गर्न र फैलिनबाट रोक्छ।
- जनावरहरूलाई रोगबाट संक्रमित हुनबाट जोगाउँछ र कारक भाइरसको फैलावटलाई कम गर्छ जसले गर्दा प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष आर्थिक नोक्सानबाट बच्न सकिन्छ।

### २. एलएसडीको लागि व्यावसायिक रूपमा कुन-कुन प्रकारका खोपहरू उपलब्ध छन्?

LSD नियन्त्रण गर्न उपयुक्त खोपले LSD विरुद्ध गाईवस्तुहरूमा राम्रो प्रतिरोधात्मक क्षमता प्रदान गर्नुपर्दछ, सबै गाईवस्तु, उमेर र गर्भवती जनावरहरूको लागि प्रयोग गर्न सुरक्षित हुनुपर्छ। LSD नियन्त्रण गर्न क्याप्रिपोक्सभाइरसको लाइभ एटेन्युएटेड स्ट्रेनलाई खोपको रूपमा प्रयोग गरिएको छ। क्याप्रिपोक्स भाइरसहरू Cross-Reactive हुने हुँदा गाईवस्तुहरूलाई बचाउन गाईवस्तु वा भेडाबाख्राहरूबाट व्युत्पन्न क्याप्रिपोक्स भाइरसको प्रयोग गर्न सम्भव छ। हाल नेपालमा प्रयोगको लागि स्वीकृति दिईएको Neethling Strain को खोप Homologous strain हो। गाईभैसीमा LSD रोकथामको लागि प्रयोग गरिने Sheep वा Goat Pox strain को खोप भने Heterologous Strain हो।

### ३. के OIE सँग आपातकालिन LSD खोप बैंक छ?

- OIE सँग LSD को लागि खोप बैंक छैन। देशहरूलाई एलएसडी खोपहरू किन्नको लागि राष्ट्रिय खरीद प्रक्रिया सुरु गर्न आमन्त्रित गरिएको छ।

### ४. गाईवस्तुलाई LSD विरुद्धको खोप कहिले र कसरी लगाउनु पर्छ?

- एलएसडी खोप प्रयोग गर्दा खोप निर्माताहरूले दिएका निर्देशनहरू सधैं जस्ताको तस्तै पालना गर्नुपर्छ।
- वयस्क गाईवस्तुको वार्षिक खोपले जनावरहरूलाई LSD बाट बचाउन सकिन्छ।
- खोप लगाइएका पशुवस्तुहरू वा प्राकृतिक रूपमा संक्रमित गाईभैसीहरूबाट जन्मिएका पाडा-बाच्छाहरूलाई सामान्यतया ३ देखि ६ महिनाको उमेरमा खोप लगाउनुपर्छ। खोप नगरिएका पाडा-पाडी र बाच्छा-बाच्छीहरूलाई कुनै पनि उमेरमा खोप लगाउन सकिन्छ।
- नयाँ खरिद गरी ल्याईएका जनावरहरूलाई खोप लगाएको २८ दिनपछि मात्र आफ्नो घरको बथानमा मिसाउनुपर्छ। जनावरहरूलाई अर्को ठाउँमा ढुवानी गर्नुभन्दा २८ दिन अघि नै खोप लगाउनुपर्छ।
- स्वस्थ गर्भवती, वा कोरली गाईभैसीहरूलाई पनि सुरक्षित रूपमा यो खोप लगाउन सकिन्छ।

### ५. LSD खोपको कति डोजले संवेदनशील जनावरहरूलाई पूर्ण सुरक्षा प्रदान गर्दछ, र LSD खोपबाट सुरक्षा कति समयसम्म रहन्छ?

सामान्यतया, LSD खोपको एक डोजले खोप लगाएका जनावरहरूलाई खोप लगाएको तीन हप्तापछि र कम्तिमा एक वर्ष सम्मको लागि पर्याप्त सुरक्षा प्रदान गर्नुपर्छ तर यो प्रयोग गरिएको खोपमा भर पर्छ अतः खोप निर्माताहरूले दिएका निर्देशनहरू सधैं जस्ताको तस्तै पालना गर्नुपर्छ। WOAHA को सिफारिस हेर्ने हो भने प्रभावित स्थानहरूमा वार्षिक रूपमा खोप लगाउनु पर्छ। संक्रमणको संभावना भएका स्थानहरूमा संयुक्तरूपमा सबैतिर एकै पटकमा ८०% भन्दा पशुहरूलाई खोप लगाई एक देखि तीन महिनामा रोग नियन्त्रण गरिएको उदाहरण पनि विश्वमा रहेको छ।

#### ६. एउटै जनावरमा LSD र FMD खोप एकै समयमा सुई दिन सक्छौं?

एउटै जनावरमा एउटै समयमा दुई फरक खोप लगाउने कुरा व्यवहारिक र तार्किक कारणले धेरै वर्षदिखि अभ्यास गरि आईएको प्रचलन हो। एउटा स्वस्थ जनावरको प्रतिरक्षा प्रणाली एकै समयमा दुई Antigen हरूलाई प्रतिक्रिया दिन सक्षम रहेको हुन्छ। यद्यपि, निर्माता कम्पनिले अन्यथा तोकेको बाहेक खोपहरू मिसाउनु हुँदैन। इजरायलले निम्न नियमहरू पालना गर्दै संयुक्त LSD र FMD खोप कार्यक्रम सञ्चालन गरेको छ। त्यहाँ LSD र FMD खोपहरू कुनै पनि चरणमा मिसाइँदैनन्, दुवै खोपको लागी अलग-अलग सिरिन्ज र सुई प्रयोग गरिन्छ, र खोपको सुई घाँटीमा एकअर्काबाट टाढा र फरक-फरक स्थानमा लगाईन्छ।

#### ७. खोप लगाएका जनावरहरूलाई पनि LSD संक्रमण हुन सक्छ?

खोपबाट पूर्ण सुरक्षाको विकास गर्न लगभग तीन हप्ता लाग्छ। यस समयमा, गाईवस्तुहरू अझै पनि फिल्ड भाइरसबाट संक्रमित हुन सक्छन्, र खोप लगाइए पनि क्लिनिकल लक्षणहरू देखाउन सक्छन्। खोप लगाउँदा कतिपय जनावरहरूले भाइरसलाई इन्क्युबेट पनि गरिरहेको हुनसक्छ र त्यस्ता अवस्थाहरूमा खोप लगाएको दस दिनभन्दा कम समयमा नै क्लिनिकल लक्षणहरू देखिन सक्छ। खोपको असफलताको स्रोत र कारण पहिचान गर्नको लागि सही तरिकाले अनुसन्धान गर्नुपर्छ।

#### ८. LSD खोप लाग्दा पश्चात देखिने सामान्य side effects हरू के-के हुन्?

LSD खोपहरूले गाईवस्तुहरूमा हल्का side effects हरू निम्त्याउन सक्छ। खोप लगाएको ठाउँमा (जस्तै-छालामा) हुने स्थानीय प्रतिक्रिया सामान्य र स्वीकार्य हुन्छ। हल्का ज्वरो आउनु र दूध उत्पादनमा छोटो गिरावट हुनु सामान्य side effects हरू हुन्। Neethling strain को खोप प्रयोग भएको पशुवस्तुहरूको छालामा सामान्यतया सतही रूपमा स-साना गिर्खाहरू देखिन सक्छ जसलाई प्राविधिक भाषामा Neethling response भनिन्छ। यस्ता गिर्खाहरू कुनै गम्भिर नकारात्मक नतिजा विना नै २-३ हप्तामा आफैँ हराएर जान्छन्। पशुवस्तुहरूलाई पहिलो पटक LSD खोप लगाउँदा मात्र side effects हरू देखापर्छन् र पुनः खोप लगाएपछि कमै मात्र देखिन्छन्।

*यसबारे विस्तृत जानकारी तथा प्राविधिक सल्लाहको लागि नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद, राष्ट्रिय पशु स्वास्थ्य अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार, ललितपुरमा सम्पर्क गर्नुहोस्।*

NARC