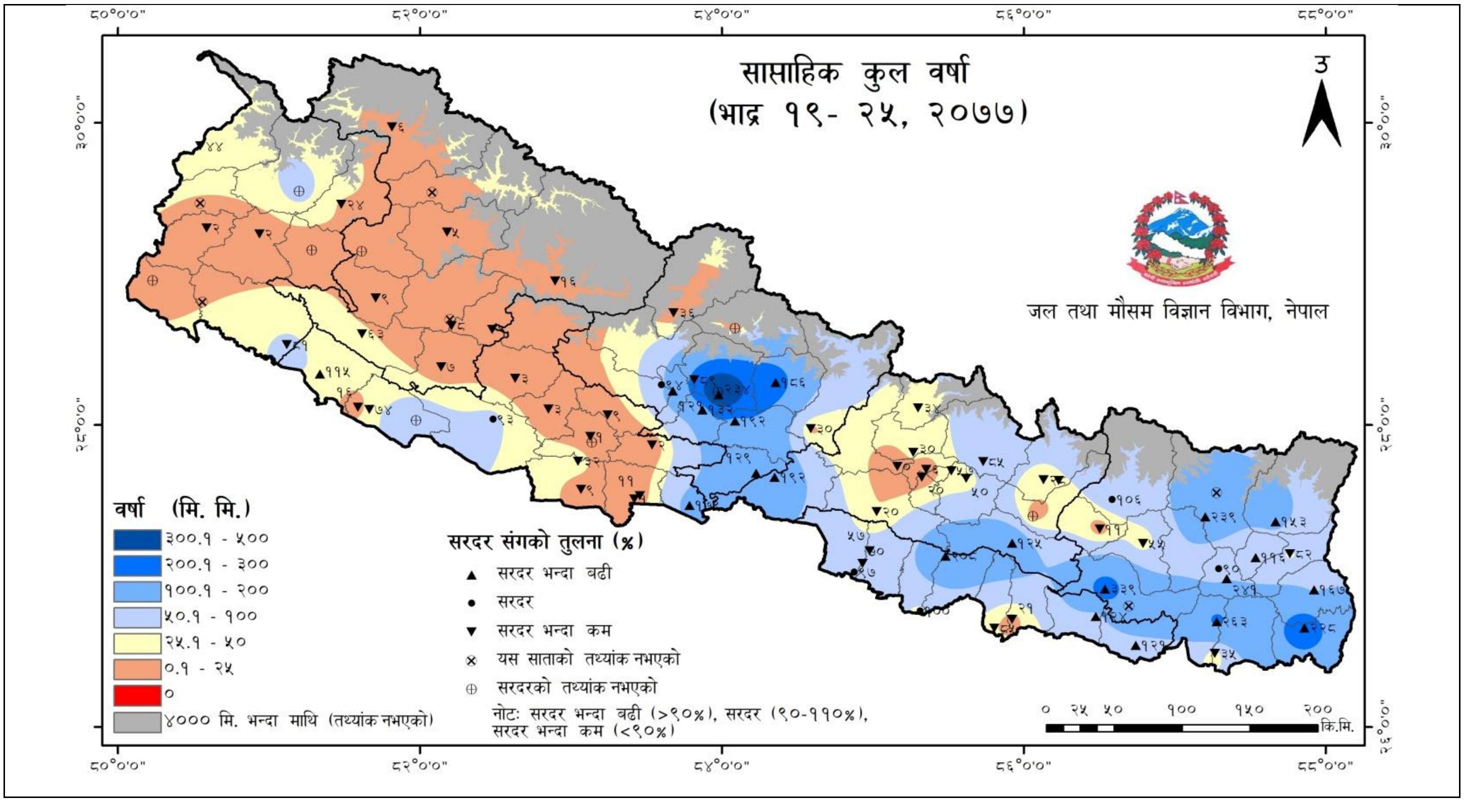
# कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन

**[Agro-met Advisory Bulletin (AAB)]**

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

वर्ष-६, अंक-२२ | अवधिः २६ भदौ —१ असोज, २०७७ | २६ भदौ, २०७७




## मौसमी सारांशः

साताको शुरु र मध्यमा कर्णाली र सुदूर-पश्चिम प्रदेश बाहेकका सबै प्रदेशहरुमा सामान्य बदली रहने र साताको अन्त्यमा सबै प्रदेशमा आंशिक देखि सामान्य बदली हुने देखिन्छ। साताभरि नै कर्णाली र सुदूर-पश्चिम प्रदेशमा आंशिक देखि सामान्य बदली हुने देखिन्छ। देशैभर साताभरि नै मेघगर्जन सहितको हल्का देखि मध्यम वर्षा हुने देखिन्छ। साताको शुरु र मध्यमा कर्णाली प्रदेश बाहेकका पहाडी भेग र प्रदेश नं १, गण्डकी प्रदेश र सुदूर पश्चिम प्रदेशका तराईका एक-दुई स्थानमा भारी वर्षाको संभावना रहेको छ। देशभरका पहाडी र हिमाली भू-भागमा अधिकतम र न्यूनतम तापक्रम हल्का घट्ने देखिन्छ भने सबै तराईका भू-भाग साथै कर्णाली र सुदूर पश्चिम प्रदेशका हिमाली भू-भागमा भने उल्लेखनिय परिवर्तन हुने देखिँदैन।

## विषय-सूची

कृषि सारांश.......................................................................२
आगामी साताको मौसमी परिदृष्य.........................................३
खाद्यान्नबाली.......................................................................४
फलफूल बाली......................................................................५
तरकारी बाली.......................................................................६
पशुपालन.............................................................................८
मत्स्यपालन..........................................................................९
घाँसेबाली.............................................................................९
अनुसूची-१ः नेपालको मौसम पूर्वानुमानमा प्रयोग हुने शब्दावलि..११
अनुसूची-२ः लम्पी स्किन डिजिज बारे सामान्य जानकारी..............१२

## कृषि सारांशः

- धानखेतमा गवारो कीराको कारण सेतो बाला (White head) हरु देखिने सम्भावना हुनाले नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा सिंचित क्षेत्रमा थायोडीकार्व २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिलाई छर्कनुहोस्। साथै असिंचित क्षेत्रमा फिप्रोनिल वा कारटाप हाईड्रोक्लोराइड १५ देखि २० के.जी. प्रति हेक्टरको दरले पानी नपरेको बेलामा, साँझको समयमा छर्कनुहोस्।
- धानबालीमा मरुवा रोग (ब्लाष्ट) व्यवस्थापनको लागि वीम वा अन्य कुनै ट्राइसाइक्ल्याजोल युक्त विषादी १ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले वा कासु वी २ मिलिलिटर प्रति लिटर पानीमा मिसाई ७-१० दिनको अन्तरालमा २ पटक छर्नुहोस्।
- धानखेतमा पतेरो कीरा लाग्ने समय भएकोले नियमीत अनुगमन गर्नुहोस्। यो कीराको नोक्सानी कम गर्नको लागि खेतभित्र तथा वरपरको झारपात गोडमेल गरी पतेरोको बैकल्पिक आश्रय नष्ट गर्ने; प्रकाश पासोको प्रयोग गरि बयस्क कीरालाइ मार्ने; डर्टी ट्रयाप को प्रयोग गर्नुहोस्। यो कीराको प्रकोप ज्यादा भएमा मालाथियान २ मिलिलिटर प्रति लिटर अथवा साइपरमेथ्रीन ०.५ मिलिलिटर प्रति लिटर पानीका दरले विरुवा राम्ररी भिज्नेगरि साँझको समयमा छर्नुहोस्।
- मकैमा लाग्ने चरा र बाँदर धपाउन नार्क अन्तर्गतको राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियरिङ्ग अनुसन्धान केन्द्रद्वारा विकसित चरा र बाँदर धपाउने मेसिन प्रयोग गर्नुहोस्।
- फलफूल तथा तरकारी बालीमा लाग्ने पाउडरी मिल्डयुको व्यवस्थापनको लागि बारी सधैं सफा सुग्घर राख्ने, रोगी विरुवाको ठुटाहरु र झरेका पातहरु जम्मा गरेर जलाउने वा खाल्डोमा पुर्ने गर्नुहोस्। साथै सल्फरयुक्त विषादी क्याराथेन २ मिलिलिटर प्रति लिटर पानीमा मिसाई सम्पूर्ण पात भिज्नेगरि ७-१० दिनको फरकमा २-३ पटक छर्कनुहोस्।
- मध्यपहाडको बारी जग्गामा रोप्नको लागि भण्डारणबाट निकालि राम्रोसँग टुसा उम्रिएकारोग तथा क ,ीराको संक्रमण नभएका जनकदेव , ,खुमल लक्ष्मी ,डेजिरे ,कुफ्रि ज्योति खुमल रातो-२-खुमल सेतो ,१,खुमल उज्वल , खुमल उपहारखुमल विकास मध्ये उपलब्ध , के १००० कम्पोष्ट मल) जातहरूको गुणस्तरिय बीउ आवश्यक मात्राको मलखाद.जी., डि.ए.पी. १०के ९..जी., युरिया २.३ के.जी., र म्युरेट अफ पोटास ५के ०..जी.) राखेर तयार गरिएको जग्गामा मौसमको अवस्था हेरि लाईन देखि लाईनको दूरी ६० देखि ७५ से.मि. र बीउ देखि बीउको दूरी २५ देखि ३० से.मि. कायम गरि रोप्नुहोस्।
- २०-२५ दिन पुगेका रायो, काउली, बन्दाको बेर्नाहरु सार्नुहोस्।
- गोलभैंडामा लाग्ने डढुवा रोगको व्यवस्थापनको लागि डाईथेन एम-४५, २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई ७-१० दिनको फरकमा २-३ पटक पात भिज्नेगरि पानी नपरेको समयमा स्टिकर मिसाई छर्कनुहोस्।
- दुधालु गाईवस्तुलाई थुनेलोको समस्याबाट बचाउन गोठ सफा र सुग्घर राख्नुहोस्। साथै ग्लिसिरिन र पोभिडन आयोडिन १:९ को अनुपातमा बनाइएको झोलमा दुध दुहिसकेपछि ३० सेकेण्डसम्म थुन डुबाउनुहोस्।
- गाई, भैंसी, भेडा, बाख्रा र बंगुरमा खोरेत विरुद्द खोप र भेडा, बाख्रामा पि.पि.आर. विरुद्द खोप लगाउन छुटेको भए भेटेरिनरी प्राविधिकसँग सम्पर्क गरि तुरुन्त खोप लगाउनुहोस्।
- माछापोखरीमा अक्सिजनको कमी हुन गई माछाको मृत्यु हुनसक्ने भएकाले बादल लागेको दिन र भोलिपल्ट बिहान ३-५ बजेसम्म माछालाई तनावमुक्त राख्न समय-समयमा पानी फेर्नुहोस्। साथै, पोखरीमा अक्सिजनको पर्याप्त मात्रा कायम राख्न ०.७५ के.भि.ए. क्षमताको वायुयन्त्र प्रति हेक्टर जलाशयमा प्रयोग गर्नुहोस्।
- पानी निकास द्वार नभएका ६ फीट भन्दा गहिरा पोखरीमा अक्सिजन पर्याप्त भएको माथिल्लो न्यानो तह एवं अक्सिजनको कमी भएको तल्लो चिसो तह बिच उष्ण र रासायनिक स्तरीकरण हुनेगर्दछ। बादल लागेको दिनमा अक्सिजनको कमि रहने र यस्तो बेलामा बतास वा भारी वर्षाको कारण यी दुवै तह मिसिन गई ग्रीष्मकालीन माछा मृत्यु हुनसक्ने हुँदा पोखरीमा पानीको गहिराई ४- ५ फीट कायम गर्नुहोस्, जलीय वनस्पति हटाउनुहोस्, साथै पोखरीमा अक्सिजनको पर्याप्त मात्रा कायम राख्न वायुयन्त्रको प्रयोग गर्नुहोस्।
- कृषि र पशु सम्वन्धी जिज्ञासाको लागि पैसा नलाग्ने नार्कको फोन नम्बर-११३५ मा हरेक सोमबार दिँउसो २ देखि ४ बजे सम्म फोन गर्नुहोस्।
- कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन नेपाल टेलिभिजनको NTV NEWS Channel बाट प्रत्येक शनिबार बेलुका ८ बजेको समाचार पछि प्रसारण हुने गर्दछ। यसको पुनः प्रसारण आईतबार बिहान ७ बजेको समाचारपछि पनि हेर्न सकिन्छ।

| आगामी साता (२६ भदौ देखि १ असोज, २०७७) को मौसमी परिदृष्य | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **प्रदेश** | **भौगोलिक क्षेत्र** | **वर्षा / हिमपात** | **अधिकतम तापक्रम** | **न्यूनतम तापक्रम** | **बदली हुने अवस्था** (सफा, आंशिक, सामान्य, पूर्ण) | **महत्वपूर्ण मौसम** (मेघगर्जन, असिना, कुहिरो) | **कैफियत** (मौसम प्रणाली) |
| **प्रदेश नं १** | हिमाल/ उच्च पहाड | हल्का देखि मध्यम वर्षा / हल्का हिमपात | साताको शुरु र मध्यमा हल्का घट्ने | साताको शुरु र मध्यमा हल्का घट्ने | साताको शुरु र मध्यमा सामान्य बदली रहि अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली | | साताको शुरु र मध्यतिर केही स्थानहरुमा र अन्त्यमा थोरै स्थानमा हल्का देखि मध्यम वर्षा |
| | पहाड | हल्का देखि भारी वर्षा | साताको शुरु र मध्यमा हल्का घट्ने | साताको शुरु र मध्यमा हल्का घट्ने | साताको शुरु र मध्यमा सामान्य बदली रहि अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली | मेघगर्जन/चट्याङ | साताको शुरु र मध्यतिर थोरै स्थानहरुमा भारी वर्षा र अन्त्यमा केही स्थानमा हल्का देखि मध्यम वर्षा |
| | तराई | हल्का देखि भारी वर्षा | साताको शुरु र मध्यमा हल्का घट्ने | साताको शुरु र मध्यमा हल्का घट्ने | साताको शुरु र मध्यमा सामान्य बदली रहि अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली | मेघगर्जन/चट्याङ | साताको शुरु र मध्यतिर एक-दुई स्थानमा भारी वर्षा र अन्त्यमा थोरै स्थानमा हल्का देखि मध्यम वर्षा |
| **प्रदेश नं २** | तराई | हल्का देखि मध्यम वर्षा | उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने | उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने | साताको शुरु र अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य वदली रहि मध्यतिर सामान्य बदली | मेघगर्जन/चट्याङ | साताको शुरु र अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा र मध्यतिर थोरै स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम वर्षा |
| **बागमती प्रदेश** | हिमाल/ उच्च पहाड | हल्का बर्षा/हिमपात | साताको शुरु र मध्यमा हल्का घट्ने | साताको शुरु र मध्यमा हल्का घट्ने | साताको शुरु र मध्यमा सामान्य वदली रहि अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली | मेघगर्जन /चट्टयांग | साताको शुरु र मध्यतिर थोरै स्थानहरुमा र अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का देखि मध्यम वर्षा |
| | पहाड | हल्का देखि भारी बर्षा | साताको शुरु र मध्यमा हल्का घट्ने | साताको शुरु र मध्यमा हल्का घट्ने | साताको शुरु र मध्यमा सामान्य वदली रहि अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली | मेघगर्जन /चट्टयांग | साताको शुरु र मध्यतिर एक-दुई स्थानमा भारी वर्षा र अन्त्यमा थोरै स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम वर्षा |
| | तराई | हल्का देखि मध्यम बर्षा | उल्लेखनीय परि वर्तन नहुने | उल्लेखनीय परि वर्तन नहुने | साताको शुरु र मध्यमा सामान्य वदली रहि अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली | मेघगर्जन /चट्टयांग | साताको शुरु र मध्यतिर केहि स्थानमा र अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का देखि मध्यम वर्षा |
| **गण्डकी प्रदेश** | हिमाल/ उच्च पहाड | हल्का हिमपात/बर्षा | साताको शुरु र मध्यमा हल्का घट्ने | साताको शुरु र मध्यमा हल्का घट्ने | साताको शुरु र मध्यमा सामान्य वदली रहि अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली | मेघगर्जन /चट्टयांग | साताको शुरु र मध्यतिर थोरै स्थानहरुमा र अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का देखि मध्यम वर्षा |
| | पहाड | हल्का देखि भारी बर्षा | साताको शुरु र मध्यमा हल्का घट्ने | साताको शुरु र मध्यमा हल्का घट्ने | साताभरि नै सामान्य बदली | मेघगर्जन /चट्टयांग | साताको शुरु र मध्यतिर थोरै स्थानहरुमा भारी वर्षा र अन्त्यमा थोरै स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम बर्षा |
| | तराई | हल्का देखि भारी बर्षा | उल्लेखनीय परि वर्तन नहुने | उल्लेखनीय परि वर्तन नहुने | साताको शुरु र मध्यमा सामान्य वदली रहि अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली | मेघगर्जन /च.ट्टयांग | साताको शुरु र मध्यतिर एक-दुई स्थानमा भारी वर्षा र अन्त्यमा थोरै स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम बर्षा |
| **प्रदेश नं ५** | पहाड | हल्का देखि भारी बर्षा | साताको शुरु र मध्यमा हल्का घट्ने | साताको शुरु र मध्यमा हल्का घट्ने | साताको शुरु र मध्यमा सामान्य वदली रहि अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली | मेघगर्जन /चट्टयांग | साताको शुरु र मध्यतिर एक-दुई स्थानमा भारी वर्षा र अन्त्यमा थोरै स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम बर्षा |
| | तराई | हल्का देखि मध्यम | उल्लेखनीय परि वर्तन नहुने | उल्लेखनीय परि वर्तन नहुने | साताको शुरु र मध्यमा सामान्य वदली रहि अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली | मेघगर्जन /चट्टयांग | साताको शुरु र मध्यतिर केहि स्थानमा र अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का देखि मध्यम वर्षा |
| **कर्णाली प्रदेश** | हिमाल/ उच्च पहाड | हल्का बर्षा /हिमपात | उल्लेखनीय परि वर्तन नहुने | उल्लेखनीय परि वर्तन नहुने | साताभरि नै आंशिक देखि सामान्य बदली | मेघगर्जन /चट्टयांग | साताको शुरु र मध्यातिर एक-दुई स्थानमा हल्का वर्षा |
| | पहाड | हल्का देखि मध्यम बर्षा | उल्लेखनीय परि वर्तन नहुने | उल्लेखनीय परि वर्तन नहुने | साताभरि नै आंशिक देखि सामान्य बदली | मेघगर्जन /चट्टयांग | साताको शुरु र मध्यतिर केहि स्थानमा र अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का देखि मध्यम वर्षा |
| **सुदूर पश्चिम प्रदेश** | हिमाल/ उच्च पहाड | हल्का बर्षा | उल्लेखनीय परि वर्तन नहुने | उल्लेखनीय परि वर्तन नहुने | साताभरि नै आंशिक देखि सामान्य बदली | मेघगर्जन /चट्टयांग | साताभरि नै एक-दुई स्थानमा हल्का वर्षा |
| | पहाड | हल्का देखि भारी बर्षा | साताको मध्यतिर हल्का घट्ने | साताको मध्यतिर हल्का घट्ने | साताभरि नै आंशिक देखि सामान्य बदली | मेघगर्जन /चट्टयांग | साताको शुरु र अन्त्यमा थोरै स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यमा बर्षा र साताको मध्यमा एक वा दुई स्थानमा भारी वर्षा |
| | तराई | हल्का देखि भारी बर्षा | उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने | उल्लेखनीय परि वर्तन नहुने | साताभरि नै आंशिक देखि सामान्य बदली | मेघगर्जन /चट्टयांग | साताको मध्यमा एक वा दुई स्थानमा भारी वर्षा र शुरु र अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का बर्षा |

*नोट: साताको शुरुले शुक्रबार र शनिबार, साताको मध्यले आइतबार, सोमबार र मंगलबार तथा साताको अन्त्यले बुधबार र बिहीबारलाई जनाउँछ।*

# कृषि सल्लाह

## खाद्यान्नबाली

- धानको बीउ छनोटको लागि एकनासले पाकेका, रोग नलागेका पुष्ट बाला संकलन गरेर चुटानी गरि राम्रोसँग घाममा सुकाएर सेल्फोस राखी खायन धानबाट अलग्गै भण्डारण गर्नुहोस्।
- धान रोपेको ५०-५५ दिनमा खेतबाट झारपात निकाली ३.८ के.जी. युरिया प्रति रोपनी वा २.५ के.जी. युरिया प्रति कट्ठाको दरले र बर्णशंकर जातहरुको लागि ५.० के.जी. युरिया प्रति रोपनी वा ३.३ के.जी. युरिया प्रति कठ्ठाको दरले दोश्रो टपड्रेस गर्नुहोस्। धानमा टपड्रेस गरिसकेपछि कम्तीमा २४ घण्टासम्म खेतबाट पानी बग्न नदिनुहोस्।
- धानखेतमा पतेरो कीरा (Rice Gundhi bug) लाग्ने समय भएकोले नियमीत अनुगमन गर्नुहोस्। धानबालीमा बाला पसाएपछि दुध भरिने अवस्थामा यसको प्रकोप प्रत्येक बर्ष देखिने गरेको छ। धानखेतमा एउटा धानको गाँज (हिल) मा १ वटा बयस्क पतेरो कीरा देखिएमा व्यवस्थापन बिधिहरु अपनाउनुहोस्। यो कीराको नोक्सानी कम गर्नको लागी खेतभित्र तथा वरपरको झारपात गोडमेल गरी पतेरोको बैकल्पिक आश्रय नष्ट गर्ने; प्रकाश पासोको प्रयोग गरि बयस्क कीरालाइ मार्ने; डर्टी ट्र्याप (Dirty trap) को प्रयोग गर्नुहोस्। स्थानीयरुपमा डर्टी ट्र्याप बनाउन गाई, भैंसीको ताजा पिसावमा कपडा वा जुटको बोरालाई भिजाएर एउटा लठ्ठीको छेउमा बाँध्ने र उक्त लठ्ठीलाई धानबारीको बीचमा लगेर गाड्ने गर्नुहोस्। ट्र्यापमा आकर्षित भएका पतेरोहरुलाई बाहिरपट्टिबाट प्लाष्टिकको झोलाले छोपी संकलन गरी मार्नुहोस्। यो कीराको प्रकोप ज्यादा भएमा मालाथियान (Malathion ५०% EC) २ मिलिलिटर प्रति लिटर अथवा साइपरमेथ्रीन (Cypermethrin २५% EC) ०.५ मि.ली. प्रति लिटर पानीका दरले विरुवा राम्ररी भिज्नेगरि साँझको समयमा छर्नुहोस्।
- धानखेतमा गवारो कीरा (तल चित्रमा जस्तै) को कारण सेतो बाला (White head) हरु देखिने सम्भावना हुनाले नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। यस्तो लक्षणहरु धेरै देखिएमा नियन्त्रणको लागि सिंचित क्षेत्रमा थायोडीकार्व (Thiodicarb 75% WP) २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिलाई छर्कनुहोस्। साथै अन्य क्षेत्रमा फिप्रोनिल (Fipronil 0.3% G) वा कारटाप हाईड्रोक्लोराइड (Cartap hydrochloride 4% G) १५ देखि २० के.जी. प्रति हेक्टरको दरले पानी नपरेको बेलामा, साँझको समयमा छर्कनुहोस्। विषादी छर्किंदा खेतमा पर्याप्त चिस्यान हुनु जरुरी छ।

- धानबालीमा मरुवा रोग (ब्लाष्ट) व्यवस्थापनको लागि वीम वा अन्य कुनै ट्राइसाइक्ल्याजोल युक्त विषादी १ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले वा कासु वी २ मिलिलिटर प्रति लिटर पानीमा मिसाई ७-१० दिनको अन्तरालमा २ पटक छर्नुहोस्।

**लक्षण**

यो रोग धानको गाज लाग्ने अवस्थामा पातमा लाग्ने रोग हो। पातको दुबै छेउतिर चुच्चिएका अण्डाकार खैरा थोप्लाहरु देखिनु यसको लक्षण हो। यी थोप्लाको विचमा सेतो विन्दु हुन्छ र विस्तारै बढ्दै गई पातहरु डढ्दै जान्छ।

*तस्बिरः- धानमा लाग्ने मरूवा रोग*

### मकै

- मकैमा लाग्ने चरा र बाँदर धपाउन राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियरिङ्ग अनुसन्धान केन्द्रद्वारा विकसित चरा र बाँदर धपाउने मेसिन प्रयोग गर्नुहोस्।
- खेतबारीको फरक-फरक ठाउँबाट मकैको घोगाको नमूना संकलन गरि बीचको दाना छोडाई खोयासँग जोडिएको भाग (नाथ्री) जाँच गर्दा कालो रंगमा परिणत भएको पाईएमा मौसमको अवस्था हेरि भाँच्न शुरु गर्नुहोस्।
- यसवर्ष मकै भाँचेपछि बाँकी रहेका अवशेषहरुबाट अर्को वर्षको मकैबालीमा ध्वाँसे थेग्ले रोग लाग्न सक्ने हुँदा मकैका अवशेषहरुलाई राम्ररी जलाउनुहोस्।

## फलफूल बाली

- सुन्तालाजात फलफूलको बोटमा क्यांकर जीवाणुको संक्रमण भएमा पात, डाँठ र फलको बाहिरी भागमा साना-साना सेता थोप्लाहरुको आकार बढ्दै गई खैरो रंगका खटिरा जस्ता थोप्लाहरु देखिन्छन्। यसको व्यवस्थापनको लागि जीवाणुको संक्रमणबाट ग्रस्त सबै हाँगा, पातहरु हटाई जलाईदिनुहोस्। बोटमा १% को बोर्डो मिश्रण (१० ग्राम नीलोतुथो र १० ग्राम चुन प्रति लिटर पानी) वा कपर अक्सिक्लोराईड ३ ग्राम र कासु वी (कासुगामाइसिन) १ ग्राम १ लिटर पानीमा मिसाई १५ दिनको फरकमा छर्नुहोस्।

शुरुवाती अवस्था

डाँठमा

पातमा

फलमा

- सुन्तलाजात फलफूलमा लाग्ने हरियो पतेरो (Green stink bug) को प्रकोप कम गर्नको लागि यसका माउ र बच्चा (adult and nymph) हरुलाई बिहान वा बेलुका हात अथवा जालीले पक्रेर नष्ट गर्ने वा खरानी/काठको धुलो छर्कनुहोस्। यो कीराको प्राकृतिक शत्रुहरु बगैंचामा रहने भएकोले सकेसम्म रासायनिक बिषादीको प्रयोग नगरी वानस्पतिक बिषादीको प्रयोग गर्नुहोस्। यदि रासायनिक बिषादीको प्रयोग जरुरी देखिएमा रोगर ३० ई.सी. २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई साँझको समयमा बोट भिज्नेगरि छर्नुहोस्।
- कागतीका बोटहरुमा कत्ले कीरा, नयाँ पालुवामा लाग्ने लाही, पात खाने लाभ्रे, सुलसुले आदि बढी आउन सक्ने भएकोले पहिचान गरि नियन्त्रण गर्नुहोस्।
- फलफूल तथा तरकारी बालीमा लाग्ने पाउडरी मिल्ड्युको व्यवस्थापनको लागि बारी सधैं सफा सुग्घर राख्ने, रोगी विरुवाको ठुटाहरु र झरेका पातहरु जम्मा गरेर जलाउने वा खाल्डोमा पुर्ने गर्नुहोस्। साथै सल्फरयुक्त विषादी क्याराथेन २ मिलिलिटर प्रति लिटर पानीमा मिसाई सम्पूर्ण पात भिज्नेगरि ७-१० दिनको फरकमा २-३ पटक छर्कनुहोस्।
- अम्बामा गुटी (Air layering) बिधिबाट प्रसारण गर्न पानी नपरेको समय पारेर गुटी बाँध्नुहोस्।
- स्टोन/इपिकोटायल बिधिबाट कलमी गरेको आँपको नर्सरीमा ८०-९० प्रतिशत भन्दा कम आर्द्रता भएमा बेला-बेलामा पानी छर्किनुहोस्। साथै कलमी गरेको भागभन्दा तलबाट पलाएका मुनाहरु हटाउनुहोस्।
- जुम्ला लगायत स्याउ उत्पादन हुने स्थानहरुमा भुवादार लाही कीराको प्रकोप प्रत्येक वर्ष बैशाख देखि कात्तिकसम्म हुने हुनाले नियमीत अनुगमन गर्नुहोस्। लाही कीराबाट संक्रमित चोर हाँगा तथा अन्य हाँगाहरु नष्ट गर्नुहोस्। लजालु स्वभावका परजीवी खपटे (Lady bird beetle) कीराहरुले लाही कीरालाई नियन्त्रण गर्ने भएकोले परजीवी खपटे कीराको संवर्धन गर्नुहोस्। लाहीको परजिवी कीरा एफिलिनस माली (Aphelinus mali) को प्रयोग गर्नुहोस् (यसको लागि बागबानी अनुसन्धान केन्द्र, राजिकोटमा सम्पर्क गर्नुहोस्)।

## कफि बाली

- पोली ब्यागमा रोपिएका बेर्नामा फेद/जरा कुहिने रोग देखिन सक्ने हुँदा ०.५% बोर्डो मिश्रण बनाई पुरै बोट भिज्नेगरि स्प्रे गर्नुहोस्।
- ४-५ वर्ष पुराना कफी वगैंचामा अनावश्यक रूपमा बढी आएका बाक्ला र चोर हाँगाहरू हटाउनुहोस्।
- कफिका विरुवा लगाईएका बगैंचाहरुमा नियमित अवलोकन गरि ५ फिटको उचाईमा आएका विरुवाहरुको टुप्पो काट्ने र जमीनको सतहबाट १ फीट माथि सम्मका हाँगाहरु हटाई बोर्डोपेष्टको लेप लगाउनुहोस्।
- कफिको सेतो गबारोले फुल पार्ने समय भएकोले बोर्डोपेष्ट बनाई काण्डमा लेप लगाउनुहोस्।
- कफि बगैंचा वरिपरि पलाएका घाँस काटी सफा राख्नुका साथै छहारीको प्रवन्ध मिलाउनुहोस्।

## तरकारी बाली

- मध्यपहाडको बारी जग्गामा रोप्नको लागि भण्डारणबाट निकालि राम्रोसँग टुसा उम्रिएका, रोग तथा कीराको संक्रमण नभएका जनकदेव, कुफ्रि ज्योति, डेजिरे, खुमल लक्ष्मी, खुमल रातो-२, खुमल सेतो-१, खुमल उज्वल, खुमल उपहार, खुमल विकास मध्ये उपलब्ध जातहरूको गुणस्तरिय बीउ आवश्यक मात्राको मलखाद (कम्पोष्ट मल १००० के.जी., डि.ए.पी. १०.९ के.जी., युरिया २.३ के.जी., र म्युरेट अफ पोटास ५.० के.जी.) राखेर तयार गरिएको जग्गामा मौसमको अवस्था हेरि लाईन देखि लाईनको दूरी ६० देखि ७५ से.मि. र बीउ देखि बीउको दूरी २५ देखि ३० से.मि. कायम गरि रोप्नुहोस्।
- सकभर मझौला खालको सिंगो बीउ आलुको प्रयोग गर्नुहोस्। तर बीउ आलु अत्याधिक ठुलो भई नकाटी नहुने अवस्थामा मात्र खायन आलु उत्पादनको लागि उपलब्ध टुसा (आँखा) को संख्या हेरि काटेर रोप्नुहोस्। रोप्ने बेलामा मात्र काटेर रोप्दा काटिएको ठाँउबाट रोग कीराको संक्रमण साथै माटोमा अत्याधिक चिस्यानको कारण कुहिने सम्भावना भएकोले बीउ आलु रोप्नुभन्दा १ हप्ता अगाडि काट्नुहोस्। काटिसकेपछि बेभिष्टिन २ ग्राम प्रतिलिटर पानीको झोलमा ५ मिनेट डुबाएर बीउ आलु उपचार गरि घाम नपर्ने र राम्ररी बायुसंचार हुने उज्यालो कोठामा फिंजाएर राख्नुहोस्।
- मकै लगाएको जग्गामा आलु लगाउने भए मकै भित्र्याइसकेपछि माटोमा रहेका कीरा तथा रोगहरूको ब्यवस्थापन गर्न जग्गालाई गहिरो खनजोत गरि घामले माटो पाक्न (सोलाराइजेसन) दिनुहोस्।
- जुम्ला लगायतका उच्च पहाडी जिल्लाहरूमा मौसमको अवस्था हेरि आलु खन्नुहोस्।
- तराइमा आलु लगाउने समय आउन लागेकाले सिफारिस गरिएका खुमल उपहार, खुमल उज्वल, खुमल लक्ष्मी, खुमल रातो-२, कुफ्रि सिन्दुरी, आइ. पी. वाइ.-८, डेजिरे, कार्डिनल, मध्ये उपलब्ध जातहरूको गुणस्तरिय बीउ ५० के.जी. प्रति कठ्ठाका दरले ब्यवस्था गर्नुहोस्। साथै डि.ए.पी. ७.३ के.जी., युरिया १.५ के.जी., र म्युरेट अफ पोटास ३.३ के.जी. र कम्पोष्ट वा गोठेमल १००० के.जी. प्रति कठ्ठाका दरले ब्यवस्था गर्नुहोस्।
- आलुको भण्डारणमा आलुको पुतलीले धेरै नोक्सानी गर्ने भएकाले यसको नियन्त्रणको लागि बोझोको गानोको धुलो २ ग्राम प्रति के.जी. आलुका दरले मिसाउने वा भण्डारण गरिएको आलुमाथि तीतेपातीका टुक्रा राख्नुहोस्। बीउ आलुको हकमा मात्र मालाथियन ५० % इसी, २ मिलिलिटर प्रति लिटर पानीमा मिसाएर स्प्रे गर्नुहोस्।
- तरकारी बालीको ब्याड राख्ने जग्गाको माटोको उपचार गर्नुपरेमा बेभिष्टीन ६ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई बीउ राख्नु ३-४ दिन अगाडी छर्कनुहोस्।
- मध्यपहाडी जिल्लाहरुमा मध्यम जात साथै काठमाडौ लोकल काउलीको बीउ लगाउने 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। झरी पर्ने समयमा बेर्नालाई जोगाउन प्लाष्टिकको छापो प्रयोग गर्नुहोस्।
- बढी आम्दानी लिन साथै लाही कीराको प्रकोप घटाउन मध्यपहाडमा बकुल्ला सिमी लगाउन शुरु गर्नुहोस्।

- हरियो लसुन उत्पादनको लागि बीउ रोप्न शुरु गर्नुहोस्।
- २०-२५ दिन पुगेका रायो, काउली, बन्दाको बेर्नाहरु मुख्य प्लटमा सार्नुहोस्।
- चालिस दिने मूलाको बीउ रोप्नुहोस्।
- तरकारी बालीको बोट ओइलाउने रोगको व्यवस्थापनको लागि पानी जम्न नदिन निकासको उचित प्रवन्ध मिलाउनुहोस्। साथै कार्बेन्डाजिम (बेभिष्टिन) १ लिटर पानीमा २ ग्राम घोली बोटको फेद भिज्नेगरि ड्रेन्चिङ (Drenching) गर्नुहोस् र रोगी बोटहरु हटाउनुहोस्।
- फल दिने बाली गोलभेंडा, भण्टालाई अरु बाली भन्दा अलि बढि खाद्यतत्वको आवश्यक्ता हुने भएकोले पहिलो बाली टिपिएको हरेक १५-२० दिनको फरकमा युरिया मल १० ग्राम प्रति बोटको दरले टपड्रेस गर्नुपर्दछ। यस्तै गरि सुक्ष्म खाद्यतत्व जस्तै- मल्टिप्लेक्स/ट्रिप्लेक्स/एग्रोमिन लाई २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोलेर बोटमा स्प्रे गर्नुहोस्।
- गोलभेंडामा लाग्ने डढुवा रोगको अनुकुल मौसम भएकोले रोगको व्यवस्थापनको लागि डाईथेन एम-४५, २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई ७-१० दिनको फरकमा २-३ पटक पात भिज्नेगरि पानी नपरेको समयमा स्टिकर मिसाई छर्कनुहोस्।
- गोलभेंडा तथा लहरे बालीमा भाइरस रोगको लक्षण देखिएमा रोगग्रस्त सबै बोटहरु उखेल्नुहोस् र यो प्रक्रिया एक हप्तापछि पुनः दोहोर्याउनुहोस्। झारपातको उचित व्यवस्थापन गर्नुहोस्। बोट छुनुअघि साबुन पानीको झोलले हात धुनुका साथै खेतीमा प्रयोग गरिने औजारहरु राम्रोसँग धुनुहोस्। रोगग्रस्त बोट छोएपछि हात नधोई अन्य निरोगी बोटहरु नछुनुहोस्। भाईरस रोग सार्ने कीराहरु  जस्तै- लाही तथा सेतो झिँगाको अनुगमन गरि व्यव  स्थापनका उचित उपायहरु अपनाउनुहोस्।

- अदुवा तथा बेसार बालीमा गानो कुहिने रोग देखिएमा पानी निकासको उचित ब्यबस्था गर्नुहोस् साथै रोगी गानोलाई हटाएर बेभिस्टिन (Bavistin) २-३ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले एक हप्ताको फरकमा २-३ पटकसम्म बोटको जरा भिज्नेगरि ड्रेन्चिङ्ग गर्नुहोस्।

## अन्य

- वर्षातको समयमा मौरी घारमा खाना (मह र पराग) छ, छैन नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। यो समयमा मौरीलाई चरन कम हुने भएकोले चिनी चास्नी बनाएर खुवाउनुहोस्। साथै घार राखेको सबै खुट्टाहरुमा कचौरा/प्लास्टिकको बट्टामा पानी राख्नुहोस्। मौरी घारमा 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 मौरी घारको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्।
- शंखे तथा चिप्ले कीराहरुबाट नोक्सानी कम पार्न यिनिहरु हिड्ने बाटो र बिरुवा/बारीको वरपर नुनको धुलो, सुख्खा काठको धुलो, अन्डाको बोक्राको टुक्रा साथै मानिस अथवा जनावरको रौं छर्नुहोस्। यिनीहरु लुकेर बस्ने ठाउँहरु जस्तैः झारपात, पात-पतिङ्गर, काठ तथा फोहर थुपारेको ठाउँलाई सफा राख्नुहोस्। साथै 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 बिरुवाको वरपर राख्नुहोस्।

## पशुपालन

### गाई, भैंसी, भेडा, बाख्रा

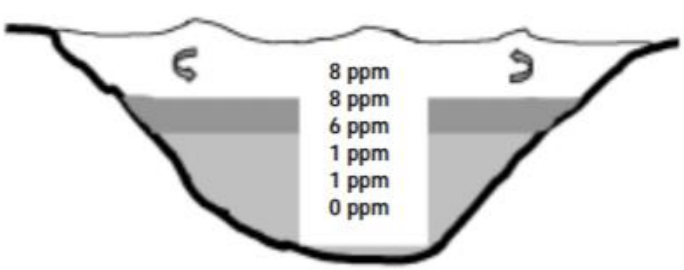
- दुधालु गाईवस्तुलाई थुनेलो (Mastitis) को समस्याबाट बचाउन गोठ सफा र सुग्घर राख्नुहोस्। साथै ग्लिसिरिन र पोभिडन आयोडिन १:९ को अनुपातमा बनाइएको झोलमा दुध दुहिसकेपछि ३० सेकेण्डसम्म थुन डुबाउनुहोस्।
- गाई, भैंसी, भेडा, बाख्रा र बंगुरमा खोरेत विरुद्द खोप र भेडा, बाख्रामा पि.पि.आर. विरुद्द खोप लगाउन छुटेको भए भेटेरिनरी प्राविधिकसँग सम्पर्क गरि तुरुन्त खोप लगाउनुहोस्।
- भदौ देखि मंसिरसम्म भैंसीहरु ऋतुकालमा आउने हुँदा ऋतुचक्र (Estrus cycle) मा आएको लक्षणहरु राम्ररी अवलोकन गर्नुहोस्। भैंसीहरुले गाईको जस्तो लक्षण नदेखाई प्रायः सुक्ष्म ऋतुकालको लक्षण देखाउँछन्। भैसीहरुलाई प्रजनन् गराउनु भन्दा पहिले नाम्ले-माटे विरुद्ध अक्सिक्लोजानाईड- लिभामिसोल (Oxyclozanide-levamisole) खुवाउनुहोस्। प्रजननयोग्य भैसीहरुलाई ऋतुचक्रमा ल्याउन मिनिट्रस ट्याबलेट (Minitrus tablet) वा कोफेकु ट्याबलेट (CoFeCu Tablet) दुई चक्कि प्रति दिनका दरले ८-१० दिनसम्म खुवाउनुहोस्। यसका अलावा भिटामिन तथा खनिजको धूलो मिश्रण पनि ५० ग्राम प्रति दिनका दरले पानीमा वा खोलेमा मिसाएर खुवाउनुहोस्।
- वनजंगलको आसपास चराउने गरिएको पशुहरुको शरीरमा किर्नाको प्रकोप देखिएमा प्रकोपको गाम्भिर्यता हेरि साइपरमेथ्रिनयुक्त बाह्य परजिवीनाशक जस्तै- बुटेक्स, क्लिनर, एमिट्राज आदि आवश्यकता अनुसार पशु सेवा प्रविधिकको सल्लाहमा प्रयोग गर्नुहोस्। साधारणतया यी बाह्य परजिवीनाशकहरु १ मिलिलिटर प्रति लिटर पानीमा घोली पशुको शरीर भिज्नेगरि हरेक दुई हप्ताको फरकमा तीन देखि चार पटकसम्म दलिदिनुहोस्।
- नेपालमा पहिलोपटक वर्षायाममा विशेष गरि झापा, मोरङ्ग, चितवन, र रौतहट जिल्लाका गाईहरुमा नयाँ प्रकारको रोग - लम्पी स्किन डिजिज (Lumpy skin disease) देखापरेको र अन्य स्थानहरुमा पनि फैलिने क्रममा रहेको छ। खोर-गोठमा लामखुट्टे र भुसुनाहरु आउन नदिन सुरक्षित तरिकाले धुँवा लगाउनुहोस्। लामखुट्टे, किर्ना र भुसुना जस्ता कीराहरुले रोगी पशुबाट स्वस्थ पशुमा सार्ने यो रोगको बारेमा अनुसूची-२ मा विस्तृतमा दिइएको छ।

### कुखुरा, हाँस, बंगुर

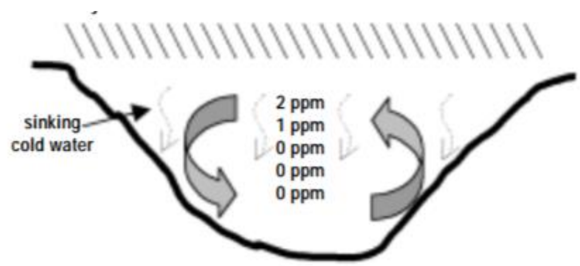
- कुखुराहरुमा सेतो छेर्ने, कक्सिडियोसिस, टक्सिन र जीवाणुको संक्रमण देखिने अनुकुल मौसम भएकोले सावधानी अपनाउनुहोस्।
- यो मौसममा बंगुरहरुमा आउँ, पखाला र रातो छेर्ने समस्या प्रकोपको रुपमा देखिन सक्ने हुँदा, छ महिना भन्दा कम उमेरका पाठापाठीहरुलाई सुख्खा स्थानमा राख्ने बन्दोबस्त मिलाउनुहोस्। यदि समस्या देखिएमा सल्फा-ट्राईमेथोप्रिम, मेट्रोनिडाजोल, एम्प्रोलियम जस्ता औषधिहरु प्राविधिकको सल्लाहमा मात्र प्रयोग गर्नुहोस्।
- गर्मीको तनाव कम गर्न कुखुराहरुलाई प्रति कुखुरा १०-२० एम.एल. बि कम्प्लेक्श वा इमिनोकेर/जिट्रेश खानेपानीमा दिनुहोस्। साथै दाना खाने भाँडाहरु बिहान १० देखि बेलुका ४ बजेसम्म १ फिट माथि उचालीदिनुहोस् र बेलुका दानाको मात्रा बढाईदिनुहोस्।

### मत्स्यपालन

- बादल लागेको दिन र भोलिपल्ट बिहानीपख माछापोखरीमा अक्सिजनको कमि हुन गई माछाको मृत्यु हुनसक्ने भएकाले बादल लागेको दिन र भोलिपल्ट बिहान ३-५ बजेसम्म माछालाई तनाव (Stress) रहित राख्न समय-समयमा पानी फेर्नुहोस्। साथै, पोखरीमा अक्सिजनको पर्याप्त मात्रा कायम राख्न ०.७५ के.भि.ए. क्षमताको वायु यन्त्र (Aerator) प्रति हेक्टर जलाशयमा प्रयोग गर्नुहोस्।
- वर्षातको पानीले पोखरीको सुक्ष्म-जलीय जीव (Planktons) बगाएर खाद्यतत्वको कमी हुनसक्ने हुँदा घाम लागेको बेलामा सिफारिस मात्रामा (पाकेको गोठेमल ३००० के.जी.; युरिया २३ के.जी.; डि.ए.पी. १५ के.जी. प्रति हेक्टर जलाशयका दरले) मलखाद प्रयोग गर्नुहोस्।
- पानी निकास द्वार नभएका छ फीट भन्दा गहिरा पोखरीमा अक्सिजन पर्याप्त भएको माथिल्लो न्यानो तह एवं अक्सिजनको कमी भएको तल्लो चिसो तहमा उष्ण र रासायनिक स्तरीकरण (Thermal and chemical stratification) हुनेगर्दछ। बादल लागेको दिनमा अक्सिजनको कमि रहने र यस्तो बेलामा बतास वा भारी वर्षाको कारण यी दुवै तह मिसिन गई ग्रीष्मकालीन माछा मृत्यु (Summer fish kill) हुनसक्ने हुँदा पोखरीमा पानीको गहिराई ४-५ फीट कायम गर्नुहोस् ,जलीय वनस्पति हटाउनुहोस् ,साथै पोखरीमा अक्सिजनको पर्याप्त मात्रा कायम राख्न वायुयन्त्रको प्रयोग गर्नुहोस्।




चित्र:क- स्तरीकृत गहिरा पोखरी




चित्र ख: टर्नओभर र ग्रीष्मकालीन माछा मृत्यु

### घाँसेबाली

- इपिल इपिल र किम्बु घाँसको बेर्ना र डाँठ सार्ने समय भएकोले समयमै बेर्ना र डाँठको ब्यवस्था गरि सार्नुहोस्।
- विभिन्न किसिमका भुँई घाँस, मकैको बोट तथा खेर गएका घाँसहरुलाई साइलेज बनाउने उपयुक्त समय भएकोले बढी भएका घाँसहरुलाई साइलेज बनाएर राख्नुहोस्। साइलेज विभिन्न तरिकाले बनाउन सकिन्छ। साइलेज बनाउँदा घाँस सकेसम्म पोषिलो अबस्थामा काट्नुहोस्। दलहन जातका घाँसहरु, दुधिलो अवस्थाको मकैको बोट एवं कलिलो अवस्थाको घाँसमा पोषिलोपना बढी हुने गर्दछ।

- घाँसको चिस्यान ३० देखि ३५% सम्म कायम गर्नुहोस्। भर्खर काटेको घाँसमा सरदर ७० देखि ८०% चिस्यान रहेको हुन्छ। घाँस काटिसकेपछि २४ घण्टा सम्म घाममा सुकाउँदा यो चिस्यान कायम गर्न सकिन्छ। घाँसलाई १ देखि २ इन्च सम्ममा टुक्र्याउनुहोस्।
- घाँसलाई कुहाउने ब्याक्टेरियाहरुबाट जोगाउन र अम्लियपना बढाइ गलाउनको लागि १ प्रतिशत कडा सल्फ्युरिक एसिड एकनासले मिसाउनुहोस्। साइलेजलाई प्लास्टिकको थैला वा साइलो पिट के मा बनाउने हो निर्क्योल गरि हावा नछिर्ने गरि घाँसलाई खाँदिर राख्नुहोस। घाँसमा २% खुँदो एकनासले मिसाउँदा साइलेजको गुणस्तरमा बृद्दि हुन्छ। घाँस राखेको २ महिनामा उच्च गुणस्तरको साइलेज तयार हुन्छ। यस साइलेजलाई आबस्यकता अनुसार थोरै-थोरै झिक्दै उग्राउने पशुलाई खुवाउनुहोस् साथै साइलेज झिकिसकेपछि हरेक पटक हावा नछिर्ने गरि खाल्टो बन्द गर्नुहोस्।

## कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन तयारी गर्ने विशेषज्ञ समूह

| क.सं | नाम थर | कार्यक्षेत्र | कार्यालय | इ-मेल | सम्पर्क फोन |
|---|---|---|---|---|---|
| १ | टिका राम चापागाँई | बागवानी | राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार | chapagaintika@gmail.com | ९८५११३३६१२ |
| २ | मनोज कुमार ठाकुर | कृषि सञ्चार | राष्ट्रिय कृषि प्रविधि सूचना केन्द्र, खुमलटार | thakur27819@gmail.com | ९८५१२१६२९६ |
| ३ | सञ्जय विष्ट | कीट बिज्ञान | राष्ट्रिय कीट विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार | sanjayabista@gmail.com | ९८५११९१३९० |
| ४ | नविन गोपाल प्रधान | बागवानी | राष्ट्रिय बागवानी अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार | navin.pradhan@gmail.com | ९८५११००८२० |
| ५ | राजेन्द्र कुमार भट्टराई | बाली बिज्ञान | राष्ट्रिय बाली विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार | rkbhattarai@gmail.com | ९८४३४७२२७० |
| ६ | चेतना मानन्धर | बाली रोग | राष्ट्रिय बाली रोग बिज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार | chetana.manandhar@gmail.com | ९८४१६२४१८१ |
| ७ | डा. अमित प्रसाद तिमिल्सिना | बाली विज्ञान | राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार | timilsinaamit87@gmail.com | ९८५५०४७७३३ |
| ८ | डा. नारायण पौडेल | पशु स्वास्थ्य | राष्ट्रिय पशु स्वास्थ्य अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार | narayan.paudyal@narc.gov.np | ९८६३३३५०४६ |
| ९ | नबिन रावल | माटो विज्ञान | राष्ट्रिय माटो विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार | nabin_rawal@yahoo.com | ९८५७०६५०२१ |
| १० | प्रेम तिमलसिना | मत्स्य विज्ञान | राष्ट्रिय मत्स्य अनुसन्धान केन्द्र, गोदावरी | p.timalsina01@gmail.com | ९८६९५७९१६७ |
| ११ | बिष्णु प्रसाद गिरी | बागवानी | राष्ट्रिय फलफूल विकास केन्द्र, कीर्तिपुर | ncfd.gov.np@gmail.com | ९८४१४३४२८० |
| १२ | डा. रुपा वास्तोला | पशु आहारा | राष्ट्रिय पशु आहारा अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार | bastola_rupa@yahoo.com | ९८४१३१९८३९ |
| १३ | डा. विरेन्द्र बहादुर राना | आलुबाली | राष्ट्रिय आलुबाली अनुसन्धान कार्यक्रम, खुमलटार | biru.deep25@gmail.com | ९८५१२५५३१५ |
| १४ | मुक्ति नाथ झा | कृषि इन्जिनियरिङ्ग | राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार | muktinath2043@gmail.com | ९८६३३८२२५४ |
| १५ | रामेश्वर रिमाल | कृषि मौसम | राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार | rameshwarrimal@gmail.com | ९८५१०४४१३० |
| १६ | मिन कुमार अर्याल | मौसम पूर्वानुमान | मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, गौचर, त्रि. अ. बि. | info@mfd.gov.np, mfddhm@gmail.com | ०१-४११३१९१ |

## अनुसूची -१ः नेपालको मौसम पूर्वानुमानमा प्रयोग हुने शब्दावलि

## Terms used in Weather Forecasting in Nepal

| | | |
|---|---|---|
| **बादलको अवस्था (Cloud condition)** | सफा (Fair) | No cloud in the sky |
| | मुख्यतया सफा (Mainly fair) | 1/8 to 2/8 (25%) sky covered by cloud |
| | आंशिक बदलि (Partly cloudy) | 3/8 (26%) to 4/8 (50%) sky covered by cloud |
| | साधारणतया बदलि (Generally cloudy) | 5/8 (51%) to 6/8 (75%) sky covered by cloud |
| | अधिकांश बदलि (Mostly cloudy) | 6/8 (76%) to 7/8 (88%) sky covered by cloud |
| | पूर्ण बदलि (Cloudy) | 8/8 (100%) or all sky covered by cloud |
| **वर्षाको प्रकृति (Nature of Rain)** | Temporary or Brief (क्षणिक बर्षा) | Weather phenomena occur for short span of time usually less than two hour |
| | Continuous (लगातारको बर्षा) | Weather phenomena occurring regularly and more often throughout the time duration |
| | Intermittent (रोकिदै हुने वर्षा) | Rain occurring and reoccurring at certain intervals |
| | Widespread (व्यापक बर्षा) | Weather phenomena extensively throughout an area during specified time duration |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **बर्षाको संभाव्यता र यसको क्षेत्र (Rainfall probability in percentage and its coverage)** | <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 (केहि स्थानमा) |
| | 50-80% | Likely | Fairly widespread | at many places (धेरै स्थानमा) |
| | >80% | More likely | Widespread | at most places (अधिकांश स्थानमा) |

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 X०.८ = ४०% हुन आउँछ।

| | | |
|---|---|---|
| **वर्षाको मात्रा (Rainfall amount based on total accumulated rainfall during 24 hrs)** | 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 |
| **समयसिमा (Time Period)** | 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) |

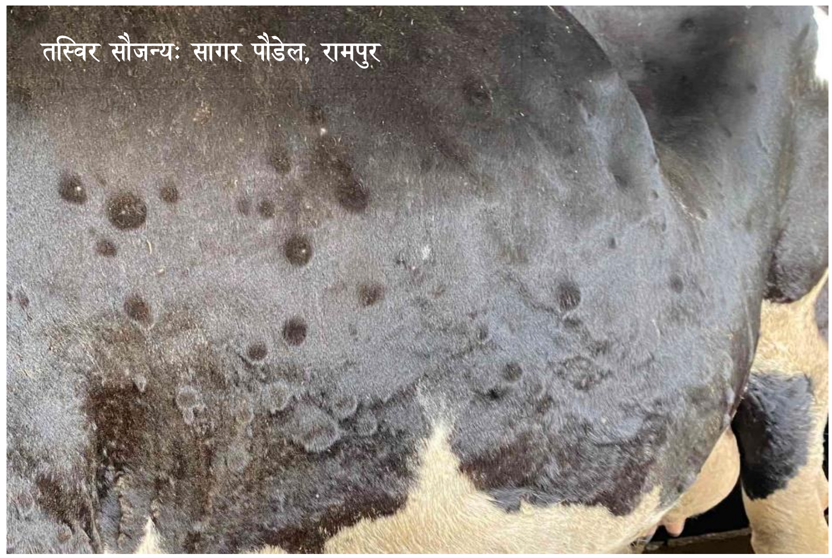
श्रोतः मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, जल तथा मौसम विज्ञान विभाग

## अनुसूची -२: लम्पी स्किन डिजिज (Lumpy Skin Disease) बारे सामान्य जानकारी

हाल नेपालमा पहिलोपटक केही स्थानहरु बिशेष गरि झापा, मोरङ्ग, चितवन, र रौतहट जिल्लाका गाईहरुमा नयाँ प्रकारको रोग देखापरेको छ र यो रोग अन्य स्थानहरुमा पनि फैलिने क्रम जारी छ। यस रोगलाई लम्पी स्किन डिजिज (Lumpy Skin Disease) भनेर यकिन गरिसकिएको छ। यो रोग पशुहरुबाट मानिसमा हालसम्म सरेको भेटिएको छैन।

यो रोग एक विषाणु (Virus) जन्य रोग हो। लामखुट्टे, किर्ना र भुसुना जस्ता कीराहरुले यो रोगको बिषाणु रोगी पशुबाट स्वस्थ पशुमा सार्ने गर्छन्। यसको अलावा रोगी पशुहरुको सिंगान, दूध, र घाउबाट निस्केको पीप, रगत, जस्ता जैविक रसहरुको प्रत्यक्ष संसर्गबाट पनि यो रोग सर्न सक्छ।

यो रोगका लक्षणहरु साधारण र हल्का रुपका देखि निकै कडा खालको पनि देखिन सक्छ। साना पशुहरुमा यो रोग कडारुपमा लाग्दछ भने वयस्क पशुहरुमा साधारण लक्षणहरु देखिन सक्छन। रोगी पशुहरुमा ज्वरो (१०४-१०५ डिग्री फरेनहाईट) आउने, अरुचि हुने र झोक्राउने लक्षण देखिन्छ। त्यसको २-३ दिनमा पशुको शरीरभरि नै, छालामा गिर्खा र गाँठाहरू देखिन शुरू गर्छ। यस्ता गिर्खा र गाँठाहरूमा पिप जम्मा भई यो घाउमा परिणत हुन्छ र यसमा जिवाणुजन्य संक्रमण भई समस्या झन् बढ्दै जान्छ। बिस्तारै शरीरका भित्री अङ्गहरु जस्तैफोक्सो ,पेट -, श्वासनलीमा पनि यस्ता गिर्खा र गाँठाहरू बढ्न गई निमोनिया हुन्छ। खुट्टा र शरीरको तल्लो भागमा भएका यस्ता संक्रमणले गर्दा पशुहरू हिड्न नसक्ने भई बसिरहने (Downer) हुनसक्छ जसले गर्दा समस्या झनै विकराल बन्दै जान्छ। थुन र कल्चौंडोमा भएका यस्ता गिर्खा र गाँठाहरुमा जिवाणुजन्य संक्रमण हुन गएमा थुनेलो हुने देखि थुन नै झर्ने सम्म हुनसक्छ। कुनै पशुहरुमा गर्भ तुहिने, पाठेघरमा समस्या देखिने र गर्भ नअडिने समस्या पनि देखिनुका साथै बाँझोपन पनि हुन्छ।




**चित्रः गाईको शरिरमा देखिएका गिर्खा र गाँठहरु**

यो रोगको हाल कुनै उपचार नभएकाले आफ्ना पशुहरुलाई नियमित रुपमा बिषेश गरि छालामा हुने गिर्खा र गाँठाहरुको निगरानी गर्नुहोस्। किनेर ल्याईएका नयाँ पशुहरुलाई तीन हप्तासम्म छुट्टै क्वारन्टिनमा राखेर मात्र आफ्नो गोठमा हुल्नुहोस्। पशुहरुलाई टोक्ने कीराहरु जस्तै- लामखुट्टे, किर्ना र भुसुनाहरुबाट सुरक्षित राख्नका लागि सम्भव हुने सम्मका उपायहरु अपनाउनुहोस्। रोगी पशुहरुलाई आवतजावत नगराउनुहोस्, यसले रोग फैलिने क्रम अझ बढ्छ।

यदि पशुहरुमा रोग देखा परेमा पशु चिकित्सक वा प्राविधिकलाई सम्पर्क गरि लक्षण अनुसारको उपचार गरि जिम्मेवार निकायहरुलाई यो रोगबारे जानकारी गराउनुहोस्। रोगी पशुहरुलाइ राम्रो हेरविचार गरि संतुलित पौष्टिक आहारा खुवाई सेकेण्डरी ब्याक्टेरियल ईन्फेक्सनहरुबाट जोगाउन ३-४ दिनसम्म एन्टिवायोटिकले उपचार गरेमा पशु निको हुने सम्भावना बढि हुन्छ।

यो रोग नेपालमा पहिलोपटक देखिएको र यसको उपचार पनि नभएकाले जैविक सुरक्षा र सावधानी अपनाउनु नै यसबाट पशुहरुलाई जोगाउने प्रमुख उपाय हो। अन्य देशहरुमा यसको खोप उपलब्ध भएता पनि नेपालमा हालसम्म खोप ल्याईएको छैन।