



वर्ष २ अंक १९

# कृषि-मौसम सल्लाह सेवा बुलेटिन



जारी मिति : ५ भदौ २०७३

अवधी : ५ भदौ २०७३ - ९ भदौ २०७३

जिल्लाहरु : बाँके, रुपन्देही, बारा

(जारी गर्ने: PPCR/BRCH/AMIS project, MOAD; Agricultural Environment Research Division, NARC and Agro-met Section/MFD, DHM)

## मौसमी तथ्यांकहरु

### २१ साउन २०७३ देखि २७ साउन २०७३ सम्मको मौसमी अवस्था

मौसमी विवरण	जिल्ला		
	बाँके	रुपन्देही	बारा
कुल वर्षा (मि.मी.)	५२.४	७.८	७.०
अधिकतम तापक्रम ( <sup>०</sup> सेन्टीग्रेड)को दायरा	३३.१-३६.५	३१.८-३७.४	३२.६-३५.५
न्यूनतम तापक्रम ( <sup>०</sup> सेन्टीग्रेड)को दायरा	२५.२-२७.१	२६.०-२८.५	२६.०-२७.०
अधिकतम सापेक्षिक आर्द्रता (%) को दायरा	७६.५-१००	७०-९०	८७-९३
न्यूनतम सापेक्षिक आर्द्रता (%) को दायरा	६१-९८.४	५०-७५	६१-७२
हावाको गति (मि/से) को दायरा	०.६६ -४.२५	३.२५-१०.०	०.०-५.७५
हावाको दिशाको दायरा	उत्तर-पूर्व - दक्षिण	उत्तर-पूर्व- दक्षिण पूर्व	पूर्व- दक्षिण-पश्चिम

### २८ साउन २०७३ देखि २ भदौ २०७३ सम्मको मौसमी अवस्था

मौसमी विवरण	जिल्ला		
	बाँके	रुपन्देही	बारा
कुल वर्षा (मि.मी.)	२९.६	१०.७	७.०
अधिकतम तापक्रम ( <sup>०</sup> सेन्टीग्रेड)को दायरा	३३.०-३६.०	३५.० -३७.७	३३.४-३५.६
न्यूनतम तापक्रम ( <sup>०</sup> सेन्टीग्रेड)को दायरा	२५.०-२६.६	२५.०-२८.५	२५.०-२७.०
अधिकतम सापेक्षिक आर्द्रता (%) को दायरा	९५.०-९८.४	७२-९९	७२-९२
न्यूनतम सापेक्षिक आर्द्रता (%) को दायरा	६८.२-८४.३	५५-६५	६४-७२
हावाको गति (मि/से) को दायरा	०.०-३.०	१.७५-९.०	२.२५-८.०
हावाको दिशाको दायरा	उत्तर- दक्षिण-पश्चिम	उत्तर -पूर्व- दक्षिण पूर्व	पूर्व- दक्षिण-पूर्व

कृषि-मौसम सल्लाह सेवा बुलेटिन, वर्ष २, अंक १९, ५ भदौ २०७३, अवधी : ५ भदौ २०७३ - ९ भदौ २०७३

# कृषि-सल्लाह

## क. मौसमी विश्लेषण

गत हप्ताको समय मौसमी विश्लेषण

**बाँके:** गत हप्ताको दिउँसोको तापक्रम ३६.०° सेल्सियस सम्म पुग्यो र न्यूनतम सापेक्षिक आर्द्रता ६८.२% रहयो।

**रुपन्देही:** गत हप्ताको दिउँसोको तापक्रम ३७.७° सेल्सियस सम्म पुग्यो र न्यूनतम सापेक्षिक आर्द्रता ५५% रहयो।

**बारा:** गत हप्ताको दिउँसोको तापक्रम ३५.६° सेल्सियस सम्म पुग्यो र न्यूनतम सापेक्षिक आर्द्रता ६४% रहयो।

गत हप्ताको मौसम पूर्वानुमान अनुसार बाँकेमा (२९.६ मि.मि.), रुपन्देहीमा (१०.७ मि.मि.) र बारामा (७.० मि. मि.) वर्षा भयो। साथै बाँके, रुपन्देही र बारामा अधिकतम तापक्रम अघिल्लो हप्तामा जस्तै रहयो।

## आउँदो हप्ताको मौसमी अवस्था

**बाँके:** साताभरि नै आंशिक देखि सामान्य बदली हुने सम्भावना छ र साताको शुरु र अन्त्यमा सामान्य बर्षाको सम्भावना छ। साताको शुरु र अन्त्यमा दिउँसोको अधिकतम तापक्रममा केहि कमी हुने देखिन्छ भने सापेक्षिक आर्द्रता केहि बढ्ने देखिन्छ। साताको मध्यतिर अधिकतम तापक्रम केहि बढ्ने र सापेक्षिक आर्द्रतामा भने केहि कमी आउने देखिन्छ।

**रुपन्देही:** साताभरि नै आंशिक देखि सामान्य बदली हुने सम्भावना छ र साताको शुरु र अन्त्यमा सामान्य बर्षाको सम्भावना छ। साताको शुरु र अन्त्यमा दिउँसोको अधिकतम तापक्रममा केहि कमी हुने देखिन्छ भने सापेक्षिक आर्द्रता केहि बढ्ने देखिन्छ। साताको मध्यतिर अधिकतम तापक्रम र सापेक्षिक आर्द्रता स्थिर रहने देखिन्छ।

**बारा:** साताभरि नै आंशिक देखि सामान्य बदली हुने सम्भावना छ। साताको मध्यसम्ममा छिटपुट बर्षाको सम्भावना छ भने साताको अन्त्यमा सामान्य बर्षाको सम्भावना छ। दिउँसोको अधिकतम तापक्रम स्थिर हुने देखिन्छ। साताको अन्त्यतिर अधिकतम तापक्रममा केहि गिरावट हुने देखिन्छ। साताको अन्त्यतिर सापेक्षिक आर्द्रता केहि बढ्ने देखिन्छ।

## ख. बालीनाली

### १. धान

- धान रोपेको ३ हप्ता भैसकेको सिंचित क्षेत्रको खेतमा कृषकहरुले गोडमेल गरेपछि मात्र ४ के. जी. ३५० ग्राम प्रति कठ्ठाको दरले युरिया मल टपड्रेस गर्नुपर्दछ।
- असिंचित क्षेत्रका कृषकहरुले शुरुमा युरिया मलको पुर्ण मात्रा नराखेको भए ३ के. जी. ६०० ग्राम युरिया मल प्रति कठ्ठाको दरले धान रोपेको ३ हप्तापछि टपड्रेस गर्नु उपयुक्त हुन्छ।
- केही हप्ता देखि वर्षा कम भएसँगै धानमा गवारोको समस्या फाटफुट देखिन थालेकोले गवारोको प्रकोप भएको ठाउँमा थायोडिकार्व ७५% डब्लु. पी. (Thiodicarb 75% WP) २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई पानी नपरेको बेलामा स्टिकर मिसाई छर्कनु होला। साथै गवारो कीराको नियमित अनुगमन गर्नु होला।
- आगामी साता सामान्य बर्षाको सम्भावना भएकोले मिली बग (Mealy bug) को व्यवस्थापन गर्न बिषादी छर्कनु उपयुक्त हुँदैन। मिली बगको प्रकोप कम गर्न धान खेतभित्र र वरिपरि रहेका घाँसपातहरु हटाउने र खेतमा पानीको सतह (५-७ से. मी.) कायम राखिराख्न पर्छ।

## धान खेतमा पात बेरुवा कीरा

धान खेतमा पात बेरुवा कीरा (*Leaf folder*) ले नोकसानी गर्ने समय भएकोले नियमित अनुगमन गर्नु होला। यो कीराको नोकसानी कम गर्न को लागि: यो कीराको फुलहरू भएको पातको टुप्पो चुडेर नष्ट गर्ने; नाइट्रोजन युक्त मलको सन्तुलित मात्रा प्रयोग गर्ने; धान खेतको राम्ररी गोडमेल गर्ने; कांडेदार डोरी वा काँडादार लट्टी लिई दुवै छेउमा समातेर दुई छेउमा बस्ने र धानलाई छुवाएर क्रमशः विपरित दिशातिर जाने। यसो गर्नाले धानको पातमा रहेका पात बेरुवा का लार्भाहरू पानीमा खसेर नष्ट हुन्छन्। साथै खेतमा यसको प्रकोप २५-३०% सम्म देखिएमा विषादीको प्रयोग नगर्नुहोला (यो अवस्था सम्म आर्थिक रूपमा क्षती नहुने साथै धान खेतमा भएका मित्र जीव कीराहरू नष्ट हुने भएकोले)।



चित्र: धानको पात बेरुवा कीराको विभिन्न अवस्था

### मरुवा रोग (ब्लाष्ट)

व्यवस्थापन:-

वीम वा अन्य कुनै ट्राइसाइक्लोजोल युक्त विषादी १ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिलाई छर्ने वा कासु वी २ एमएल प्रति लिटर पानीमा मिसाई ७-१० दिनको अन्तरालमा २ पटक छर्ने।



तस्विर:- धानमा लाग्ने मरुवा रोग

### लक्षण

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

### डुडुवा रोग (व्याक्टेरियल ब्लाइट)

**रोगको लक्षण:-** अक्सर पातको किनारा बाट पानीले भिजेको जस्तो लामा नागवेली धर्साहरू देखिन्छन्। पछि गएर यो भाग पराले रंगमा परिणत हुन्छ। रोगी पातलाई काटेर पानीमा भरेको सिसाको ग्लास वा टेष्ट ट्युबमा नचलाई राखेमा काटिएको भागबाट शाकाणु पानीमा झरेको पृष्ठ देखिन्छ। धान रोपेको २-५ हप्ता पछि वोट ओइलाउछ। रोगको शाकाणु वोटको पुरै भागमा फैलिन्छ र गाँज ओइलाई मर्न थाल्छ, यसलाई केसेक भनिन्छ। रोग ग्रस्त वोटको डाँठलाई काटी निचोर्दा हल्का पहलो रंगको द्रव्य निस्कन्छ।

### रोगको व्यवस्थापन:-

वोटलाई सकभर घाउचोट लाग्नबाट बचाउने र धानको टुप्पा काट्ने चलनलाई हटाउने जसले गर्दा रोगका शाकाणु सजिलै सँग वोट भित्र पस्न सक्दैन। एग्रीमासीन-१०० - २ ग्राम प्रति ३ लिटर पानीका दरले मिलाई छर्ने। गाईको ताजा गोबर ५० ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले घोल बनाई त्यसलाई छानेर छर्दा यो रोग केही हद सम्म नियन्त्रण हुन्छ।

कृषि-मौसम सल्लाह सेवा बुलेटिन, वर्ष २, अंक १९, ५ भदौ २०७३, अवधी : ५ भदौ २०७३ - ९ भदौ २०७३

## खैरा रोग

यो रोग कुनै खास जीवाणुबाट हुने नभई जिंक नामक सुक्ष्म खाद्य तत्वको कमीले गर्दा हुन्छ।

**लक्षण:** धान रोपेको १०-१५ दिन पछिनै देखा पर्दछ। शुरूमा बोटको तल्लो अर्थात पुरानो पात पहिलो भई पातको नशाको विचमा बढी पहिलो-पन देखिन्छ। यसरी पहिलोपन बढी हुनुको साथै पातमा खैरो रंगको अति साना साना थोप्लाहरूको धब्बा विकास भई पात पुरै बदामी खैरो रंगको हुन जान्छ। यस्ता विरूवाको वृद्धि अति कम हुन्छ, बोट होचो हुन्छ, गाज कम लाग्छ र पुरै बोट मरेर जान पनि सक्छ।



**रोग व्यवस्थापन:** खेतमा पानी निकासको राम्रो प्रबन्ध मिलाउने।

लगाई सकेको धान बालीमा यो रोग देखा परेमा १७० ग्राम जिंक सल्फेट र ८५ ग्राम कृषि चून ३२ लिटर पानीमा मिलाई प्रति कट्टाका दरले आवश्यकता हेरी २-३ पटक १०-१२ दिनको फरकमा छुर्ने वा बजारमा पाईने जिंक तत्व सुक्ष्म मलखाद्यको प्रयोग गर्ने।

## २. उखु

- वर्षातको समय भएकोले जग्गामा पानी जम्न नदिनको लागि निकासको उचित प्रबन्ध गर्नुहोस्।
- उखु बालीमा पातको फड्के कीरा (pyrilla) लाग्ने समय भएकोले यसको नियमित अवलोकन गर्नुहोला।

### उखुको टुप्पोमा लाग्ने गवारो (Sugarcane top borer)

यो समयमा उखु बालीमा यस कीराको प्रकोप देखिने भएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोला।

**नोक्सानीको लक्षण:** नयाँ गुबो मर्ने, शुरूमा पातको मूल नसामा (mid-rib) सेतो रङको स-साना सुरंगहरू देखिन्छ, जुन ३/४ दिन पछि रातो रंगको हुन्छ। नयाँ निस्केको पातहरूमा पातको मूल नसा (mid-rib) को दुवैतिर समानान्तर प्वाल (Parallel shot hole) हरु देखिन्छ (चित्र ख)। यसको प्रकोप बढ्दै गएमा मूल हाँगाबाट धेरै हाँगाहरू निस्कन्छ (चित्र ग)।



चित्र- क: उखुको टुप्पोमा लाग्ने गवारो कीराको पुतली



चित्र- ख



चित्र- ग

## ३. अरहर / बदाम / भटमास

- अरहर, बदाम र भटमास लगाईएको जग्गामा पानी निकासको व्यवस्था गर्नुहोला।

## ४. आलु

- तराईमा आलु लगाउने समय आउन लागेकोले सिफारिस गरिएका कुफ्रि सिन्दुरी, डेजिरे, खुमल रातो २, खुमल उज्ज्वल, खुमल उपहार मध्ये उपलब्ध जातहरूको गुणस्तरीय वीउ ५० किलो प्रति कट्टाका दरले व्यवस्था गर्ने। साथै डि ए पि ७.३ किलो, युरिया ४.७ किलो, म्युरेट अफ पोटास ३.३ किलो र कम्पोस्ट वा गोठमल १००० किलो प्रति कट्टाका दरले व्यवस्था गर्ने।

कृषि-मौसम सल्लाह सेवा बुलेटिन, वर्ष २, अंक १९, ५ भादौ २०७३, अवधी : ५ भादौ २०७३ - ९ भादौ २०७३

#### ५. फलफूल बाली

- केरा खेती गर्नु भएका कृषकहरूले केराको घारीमा प्रशस्त कोथाहरू आउने भएकोले माउबोट सँग २ वटा कोथा मात्र रहने गरि बाँकी कोथाहरू हटाउनु पर्छ। कोथा हटाउन केराको घारीको कोथा फेदैदेखि उखेलनु पर्छ।
- केराको घारीमा काईयो बनिसकेर कोसा लाग्न छोडेको छ भने बुङ्गा काटेर हटाउनु पर्दछ।
- कागतीका बोटहरूमा कत्ले कीरा, पतेरो, नयाँ पालुवामा लाग्ने लाही, पात खाने लाभ्रे, सुलसुले आदि बढी आउन सक्ने भएकोले पहिचान गरि नियन्त्रण गर्नुपर्दछ।
- वर्षातको समयमा पानी जमेर कागतीमा जरा कुहिने रोग देखा परेमा वा पुरै बोटमा पात पहुँलो देखिएमा १% बोर्डो मिश्रण (अनुसूची-१) बनाई जरा भिज्ने गरि (*Drenching*) हाल्नु पर्दछ।
- कागतीको बोटको कापमा आउने नयाँ सीधा ठाडो बढ्ने हाँगा (चोर हाँगा) निरीक्षण गरी हटाउनु पर्दछ।
- आँपमा कलमी (*Inarching*) गर्ने उपयुक्त समय भएकोले बेर्ना उत्पादन गर्ने कृषकहरूले कलमी गर्नुहोस।

#### ६. तरकारी बालीहरू

- भिण्डीमा फल र डाँठमा प्वाल पार्ने कीराको प्रकोप हुने हुँदा नियमित अवलोकन गर्नुपर्दछ। यस्तो लक्षण देखिएमा क्षती भएको भाग काटेर जलाई दिनुपर्दछ।
- भिण्डीमा फङ्के कीरा (*Jassid*) को समस्या देखिने हुनाले फल टिप्ने अवस्था भन्दा पहिले यसको प्रकोप देखिएमा *फिप्रोनील ८० डब्लु. पी.* ५ ग्राम १६ लिटर पानीमा घोलेर छर्नुपर्दछ। वा *इमिडाक्लोप्रिड १७.८ एस् एल्* एक एम. एल. एक लिटर पानीमा घोलेर छर्नुपर्दछ। फल टिप्ने अवस्था छ भने *मालाथियन ५० इ. स.* २ एम. एल. एक लिटर पानीमा घोलेर छर्नुपर्दछ। वा *डाइक्लोरोभस ७६ इ. सी.* २ एम. एल. एक लिटर पानीमा घोलेर छर्नुपर्दछ। *मालाथियन* छर्केको ७ दिनसम्म र *डाइक्लोरोभस* छर्केको ५ दिनसम्म फल टिप्न हुँदैन।
- भण्टाको डाँठ तथा फलको गबारो व्यवस्थापनको लागी गवारोको कारण ओईलाएको मुन्टा, पात तथा फल टिपी करीव १ फुट गहिरो खाडलमा पुर्ने वा जलाउने। *क्लोरोनट्रानिलिप्रोल (कोराजेन)* १८.५ इ.सि. ०.२ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा मिसाई बोट भिज्ने गरी छर्नु पर्दछ।
- वर्षातको समयमा पानी जमेर बोडीमा पात पहुँलिने समस्या देखिने हुँदा यसबाट जोगाउन पानी निकासको उचित व्यवस्था गर्नु पर्दछ।

#### फल कुहाउने औँसा

- फलफूल बालीमा फल कुहाउने औँसाबाट बच्नको लागि *मिथायल इयुजिनल* युक्त बोटल ड्याप प्रति कठ्ठा १ ओटाको दरले राख्नुपर्दछ। साथै प्रत्येक २ हप्तामा नयाँ *मिथायल इयुजिनल* युक्त बोटल परिवर्तन गर्नु पर्दछ।
- *मालाथियन ५० इ.सी.*, २ एम.एल प्रति लिटर र २ ग्राम चिनी (भेली) पानीमा मिसाएर प्रति हेक्टर २०-२५ ठाँउमा फूल फुल्नु अगाडि देखि १-१ महिनाको अन्तरमा छर्नु पर्दछ।

#### लाही कीरा (एफीड)

- १ भाग गाईको गहुँत र ४ भाग पानी मिसाएर रातभरी राखेर लाही लागेको ठाँउमा भिज्ने गरी भोलीपल्ट छर्केनु राम्रो हुन्छ।
- *मालाथियन ५० इ.सी.*, २ मि.लि. प्रति लिटरको दरले पानीमा मिसाई लाही लागेको ठाँउमा भिज्ने गरी छर्केनु उपयुक्त हुन्छ।
- नयाँ पालुवामा लाही, *लिफ माईनर*, सुलसुले लाग्ने भएमा सबई वा *एट्सो तेल* १५ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा मिसाई १५ दिनको फरकमा छर्नु उपयुक्त हुन्छ।



## ७. अन्य

- वर्षातको मौसममा विषादी छर्कने पर्ने भएमा कम्तीमा २-३ घण्टा मौसम सफा हुने समय अनुमान गरेर स्टिकर (Sticker) मिसाई विषादी छर्कनु उपयुक्त हुन्छ।
- खेतबारीमा देखिने सबै कीराहरू हानिकारक हुँदैनन्। तसर्थ कीरा देखिने बित्तिकै विषादीको प्रयोग नगरौं। मित्रजीव कीराहरू जस्तै माकुरा, गाइने कीरा, सात थोप्ले खपटे कीरा, बारुला, नमस्ते कीरा (प्रेङ्ग मेन्टीड) देखिएमा तिनीहरूको संरक्षण र सम्बर्धन गरौं।
- मौरीलाई वर्षातको समयमा चरन कम हुने भएकोले १०० एम.एल पानीमा १०० ग्राम चिनी मिसाई उमाल्ने र उक्त झोललाई चिसो बनाएर मौरी घरमा मह भण्डारणको अवस्था हेरी हप्ता दिनको फरकमा खुवाउनुहोला।
- मौरीको घर राखेको सबै खुट्टाहरूमा कचौरा/प्लास्टिकको बट्टामा पानी राख्नुहोला।
- मौरी घरमा रोग, सुलसुले र रानु भए नभएको नियमित अवलोकन गर्नुपर्दछ।
- नेपालमा प्रयोग गर्न प्रतिबन्धित विषादीहरू अनुसूची-२ मा दिईएको छ।

## ग. पशुपालन

- दुधालु गाईवस्तुलाई थुनेलो (Mastitis) को समस्याबाट बचाउन गोठ सफा र सुगंध राख्नुहोस।
- हरियो घाँसमात्र खुवाउँदा वस्तुभाउमा पखाला लाग्न सक्ने हुनाले सुख्खा घाँससँग मिसाएर खुवाउनुहोस।
- भारी वर्षाले गर्दा हुने बाढीमा मुसाको मुत्र बाट सर्ने *Leptospirosis* नामक *जुनोटिक* रोगको प्रकोप बढि हुने भएकाले धान/खेतबारीमा खाली खुट्टा जानु उपयुक्त हुँदैन र बुट लगाउन पर्दछ।
- गाई-गोरुमा साउने रोगको प्रकोप हुन नदिन लामखुट्टे र भुसुनाको टोकाई बाट बचाई राख्न झ्याल ढोकामा तार जालीको व्यवस्था गर्नु पर्छ। लामखुट्टे र भुसुनाको चहल पहल कम हुने बखत (विहान)मा चराउन लैजानु पर्छ।
- बारामा देखिने कुम्भी (ढकेरी) रोगको रोकथाम गर्न श्रावण देखी कात्तिक सम्म मासिक एक चक्की डाई ईथाइल कार्बामाजिन (डी.ई.सी)-१०० मि.ग्रा. खुवाउने। ढकेरी लागेका बारामाको हकमा दैनिक एक चक्की सात दिन सम्म खुवाउने र साथमा भिटामिन बी कम्प्लेक्सको सुई २-३ दिन सम्म लगाउने।
- खोरेत लागेका पशुहरूको मुख तथा खुट्टाको घाउ फिटकिरी पानी वा निलोतुथोको घोल अथवा वेटाडीनले नियमित सफा गर्नु पर्दछ। घाउ तथा संक्रमण अधिक भएमा प्राविधिकको सल्लाहमा *एन्टीबायोटीक* औषधीहरू खुवाउनुपर्दछ। साथै खोरेत रोग लाग्न नदिन पशु सेवा कार्यालयको समन्वयमा सो रोगको भ्याक्सिन ६-६ महिनामा लगाउनु उपयुक्त हुन्छ।
- बारामाको मोओलाको लागी ५% *पोभीडिन आयोडिन* वा १% *कपर सल्फेट* वा २% *बोरिक एसिड*को झोल वा १% पोटासको घोलले मुख सफा गर्नु उपयुक्त हुन्छ। मोओलाको भाइरस घाउ, चोटपटक लागेको वा काटेको ठाँउबाट मानिसमा सर्न गई त्यस्तै प्रकारको घाउ खटिरा आउन सक्ने हुनाले त्यस्तो रोगी बारालाई घाउ चोटपटक नलागेको मान्छे वा पन्जा लगाएर स्याहार सुसार गर्नुपर्दछ।
- *पि.पि.आर* रोग लागेका बारामाको आँखा, नाक, मुख (थुतुनो) मनतातो पानीमा सफा कपास भिजाई दिनमा २ पटक सफा गर्नुपर्दछ। साथै ५% *बोरो-ग्लिसिरिन*ले मुख सफा गर्नु लाभदायी हुन्छ। सहायक संक्रमण रोकथाम गर्न *अक्सीटेट्रासाइक्लिन* वा *क्लोरटेट्रासाइक्लिन* औषधी प्रयोग गर्न सकिन्छ। *पि.पि.आर* रोग लाग्न नदिन ३ महिना भन्दा माथिका भेडा-बारामा सो रोगको भ्याक्सिन लगाउनु उपयुक्त हुन्छ।
- माछा पोखरीमा अक्सिजनको मात्रा बढाउन हावा यन्त्र (aerator) को प्रयोग गर्नुपर्दछ।
- माछामा *इ. यु. एस.* रोग लागेमा घरपोल्ने चूना १५ के. जी. प्रति कठ्ठाको दरले हाल्ने। रोगको प्रकोप हेरी १ महिनाको अन्तरालमा बढीमा तीन पटक चूनाको प्रयोग गर्ने।
- माछा पोखरीमा *एमोनिया*को मात्रा बढी भएमा पोखरीमा माछाको घनत्व कम गर्ने, दानाको मात्रा घटाउने, पानीको गहिराई बढाउने, एरेटरको संख्या बढाउने आदी गर्न सकिन्छ। मरेका माछालाई तत्काल हटाउनुपर्दछ। अपरान्हमा अत्याधिक पि एच (pH) हुने गरेको भए चूना प्रयोग गर्दा केही लाभदायी हुन्छ।

एमोनियाको मात्रा १ पिपिएम (PPM) छ भने पोखरीको २५% पानी विस्थापन गर्नुपर्दछ। एमोनिया २.५ पिपिएम (PPM) वा बढी भएमा माछालाई अर्को पोखरीमा सार्नुपर्दछ।

- गर्मी मौसममा कुखुरामा देखा पर्ने लक्षणहरू जस्तै- चाँडो-चाँडो सास फेर्ने, पानी धेरै खाने, दाना कम खाने, पखेटा र खुट्टा फालेर बस्ने, अण्डा उत्पादनमा कमी आउने, खोरमा कुखुराहरूको मृत्यु हुने आदी भएमा पर्याप्त भेन्टीलेसन प्रदान गर्ने, कुखुराको घनत्व कम गर्ने, तापक्रम अधिक रहेका बेला (दिउँसो १२-३ बजे सम्म) दाना नदिने, पर्याप्त मात्रामा सफा, चिसो पानीको व्यवस्था गर्नु पर्दछ। साथै पानीमा इलेक्ट्रोलाईट र मल्टी भिटामिन राखेर दिन सकिन्छ।
- गर्मी मौसममा कुखुराको भालेको प्रजनन क्षमतामा कमी आउने हुनाले ब्रिडिङ स्टकमा भालेको संख्या बढाएर १२-१५% सम्म राख्नुपर्दछ। साथै दानामा भिटामिन-ई तथा सेलेनियमको मात्रा बढाउनु उपयुक्त हुन्छ।

### अनुसूची-१: बोर्डो मिश्रण (१%) बनाउने तरिका

एक प्रतिशतको बोर्डो मिश्रण तयार गर्न १० ग्राम चुन १ लिटर पानीमा घोलेर बनाउनु पर्दछ। निलोतुथो १० ग्राम, चुन १ लिटर पानीमा घोलेर बनाउनु पर्दछ। निलोतुथो पगलन समय लाग्ने हुनाले रातभरी पानीमा राखी पगलन दिनु पर्दछ। प्लाष्टिकको बाल्टिनमा एक लिटर पानीमा २०० ग्राम निलोतुथो र प्लाष्टिकको अर्को बाल्टिनमा एक लिटर पानीमा २०० ग्राम चुना राखेर छुट्टाछुट्टै घोल्नु पर्दछ। यसरी बेग्ला बेग्लै भाडामा पगालेको निलोतुथो र चुनालाई तेश्रो प्लाष्टिकको बाल्टिनमा मिसाएर घोल तयार गर्नु पर्छ। यसको लागि निलोतुथो र चुनको गोल संगसगै बराबर रुपमा मिसीने गरी खन्याउदै जाने र अर्को व्यक्तिले लठ्ठीले चलाउदै जानु पर्दछ। यसरी तयार भएको घोलमा १८ लिटर पानी थपि २० लिटर बनाउनु पर्दछ। यस्तो मिश्रण तयार गर्दा धातुका भाँडा प्रयोग गर्नु हुदैन।

यसरी मिश्रण बनाई सकेपछि निलोतुथो र चुनको मात्र मिसाए नमिसीएको जाँच्नु पर्दछ। यसको लागि एउटा सफा खिया नलागेको चक्कु वा ब्लेड घोलमा डुबाउने र निकालेर हेर्ने। यदि यसमा खिया लागे जस्तो रङ्ग आएमा पुनः चुन थप्दै चलाउदै जाने र फेरि जाँच्ने। यसरी चक्कु वा ब्लेडमा खिया नआई सफा छ भने मिश्रण तयार भयो भन्ने बझ्नु पर्दछ। निलो लिट्मस पेपर डुबाउदा रातो गरेको २४ घण्टा भित्र छरि सक्नु पर्दछ। पानी परेको वा चर्को घाम लागेको बेला वोर्डो मिश्रण छर्नु हुदैन।

### अनुसूची-२: नेपालमा प्रयोग गर्न प्रतिबन्धित विषादीहरू

क्र.सं.	विषादीको नाम	प्रतिबन्धित गरिएको वर्ष	क्र.सं.	विषादीको नाम	प्रतिबन्धित गरिएको वर्ष
१	क्लोरडेन	२००१	९	एन्ड्रिन	२००१
२	डाईएलड्रिन	२००१	१०	हेप्टाक्लोर	२००१
३	अल्ट्रिन	२००१	११	टोक्सोफेन	२००१
४	मिरेक्स	२००१	१२	लिन्डेन	२००१
५	बि.एच.सी.	२००१	१३	मिथाईल पाराथियन	२००७
६	फस्फामिडन	२००१	१४	मोनोक्रोटोफस	२००७
७	अर्गानो मर्करी फड्गिसाइडस्	२००१	१५	ईण्डोसल्फान	२०१२
८	डि.डि.टि.	२००१			

### कृषि-मौसम सल्लाह सेवा बुलेटिन तयारी गर्ने विशेषज्ञ समूह

क्र.सं.	नाम थर	कार्यक्षेत्र	कार्यालय	ई-मेल	सम्पर्क फोन
१	डा. आनन्द कुमार गौतम	कृषि वातावरण	कृषि वातावरण अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	env@narc.gov.np akg.aerd.narc@gmail.com	९८५११३३६१२
२	सुरेश कुमार राई	कृषि वातावरण	कृषि वातावरण अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	suresh.k.rai@gmail.com	९८४१३१००३३
३	गोपाल प्रसाद पराजुली	बाली रोग बिज्ञान	बाह्य अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	gpparajuli@hotmail.com	९८५११७९०८९
४	घनश्याम मल्ल	कृषि वातावरण	कृषि वातावरण अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	ghanashyam_99@hotmail.com	९८४१६२१३८८
५	दयामणी देवी गौतम	बाली बिज्ञान	बाली विज्ञान महाशाखा, खुमलटार	dayamani.gautam@gmail.com	९८४१३२२८१३
६	मनोज कुमार ठाकुर	कृषि सञ्चार	सञ्चार, प्रकाशन तथा अभिलेख महाशाखा, खुमलटार	thakur27819@gmail.com	९८५१२१६२९६
७	सालिक राम गुप्ता	बाली प्रजनन	कृषि वनस्पति महाशाखा, खुमलटार	gupta.salikram3@gmail.com	९८४१५८२५७४
८	डा. कालिकाप्रसाद उपाध्याय	आलुबाली	राष्ट्रिय आलुबाली अनुसन्धान कार्यक्रम, खुमलटार	kalikaupadhyay@yahoo.com	९८६०७९९७५३
९	शिव प्रसाद नेपाल	मौसम बिज्ञान	जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, नक्साल	shivaamet@gmail.com	९८४१३७६६९४
१०	समि कुँवर	कृषि मौसम	जलवायु प्रकोप समुत्थान निर्माण आयोजना (कृषि व्यवस्थापन सूचना प्रणाली), कृषि विकास मन्त्रालय	samikunwar@gmail.com	९८५११९१९७१
११	हरि प्रसाद रेग्मी	कृषि	जलवायु प्रकोप समुत्थान निर्माण आयोजना (कृषि व्यवस्थापन सूचना प्रणाली), कृषि विकास मन्त्रालय	hariregmi14@gmail.com	९८४५१९६९९३
१२	डा. टेक प्रसाद गोतामे	फलफूल बाली	वागवानी अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	gotame@gmail.com	९८४३५७६३२९
१३	सुशिल लामिछाने	माटो बिज्ञान	माटो विज्ञान महाशाखा, खुमलटार	sushil.longroof@gmail.com	९८५११६१२४६
१४	रामेश्वर रिमाल	कृषि मौसम	कृषि वातावरण अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	rameshwarrimal@gmail.com	९८५१०४४१३०
१५	सञ्जय विष्ट	कीट बिज्ञान	कीट विज्ञान महाशाखा, खुमलटार	sanjayabista@gmail.com	९८५११९१३९०
१६	नविन गोपाल प्रधान	तरकारी बाली	वागवानी अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	navin.pradhan@gmail.com	९८५११००८२०

~\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$~

कृषि-मौसम सल्लाह सेवा बुलेटिन, वर्ष २, अंक १९, ५ भदौ २०७३, अवधी : ५ भदौ २०७३ - ९ भदौ २०७३