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-७ | अवधिः १२-१८ जेठ, २०८० | ११ जेठ, २०८०

मौसमी सारांशः

- गत साता वर्षा मापन भएका केन्द्रहरु मध्ये सबैभन्दा बढी गण्डकी प्रदेशको लम्जुङ जिल्लामा रहेको खुदिबजार केन्द्रमा १४९.९ मि.मि. वर्षा मापन भएको छ। तराईका धेरै स्थानमा ३५ डि.से. भन्दा बढी अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ। लुम्बिनी प्रदेशको बाँके जिल्लामा रहेको नेपालगन्ज क्षेत्रीय कार्यालय केन्द्रमा सबैभन्दा बढी ४०.४ डि.से. अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ। गण्डकी प्रदेशको मनाङ जिल्लामा रहेको हुम्दे केन्द्रमा सबैभन्दा कम २.४ डि.से. न्यूनतम तापक्रम मापन भएको छ।
- साताको शुरुमा देशभरी तथा अन्त्यमा सुदूर पश्चिम र कर्णाली प्रदेशहरुमा पश्चिमी वायुको प्रभाव रहनेछ।
- हिमाली भू-भागमा साताको अधिकांश दिनहरुमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहि साताको शुरुमा केही स्थानहरुमा तथा साताको अन्त्यमा कर्णाली र सुदूरपश्चिमका केही स्थानहरुमा हल्का हिमपातको संभावना छ।
- पहाडी भू-भागमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहि साताको शुरुमा केही स्थानहरुमा र साताको मध्य तथा अन्त्यमा लुम्बिनी, गण्डकी, बागमती र कोशी प्रदेशहरुका एक वा दुई स्थानमा तथा कर्णाली र सुदूरपश्चिम प्रदेशहरुका थोरै स्थानहरुमा मेघगर्जन/चटयाङ सहित हल्का वर्षाको संभावना छ।
- देशका तराईका भू-भागहरुमा साताको शुरुमा आंशिक देखि सामान्य बदली रही केही स्थानहरुमा हल्का वर्षाको संभावना रहनेछ।
- देशको अधिकांश भू-भागहरूमा अधिकतम तापक्रममा तथा न्यूनतम तापक्रममा हल्का वृद्दी हुनेछ।

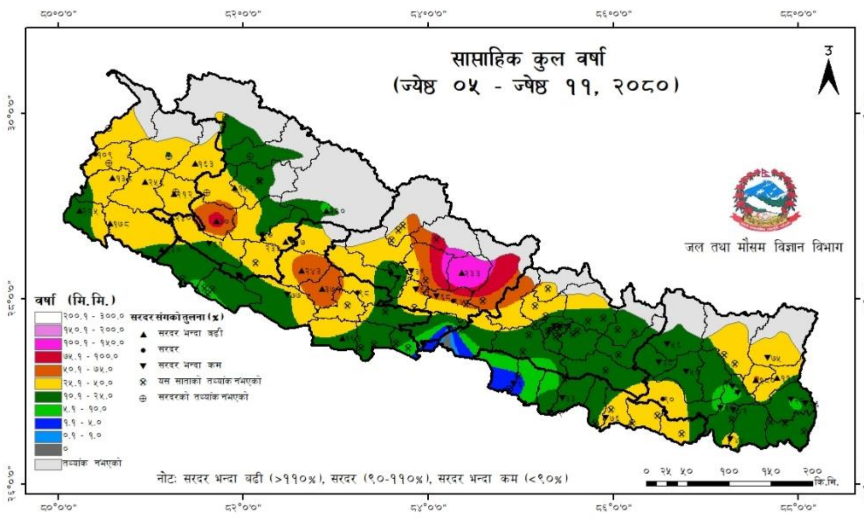
मनसुन सिजन २०८० (जेठ १८-असोज १३) को हावापानी आँकलन

- आगामी मनसुन सिजनमा देशका अधिकांश स्थानहरुमा सरदर भन्दा कम वर्षा हुने संभावना ३५% देखि ५५% रहेको छ। तथापि कोशी प्रदेशका मध्य तथा उत्तर-पूर्वी भू-भाग, वागमती प्रदेशका दक्षिण पूर्वी भू-भाग र मधेश प्रदेशका अधिकांश भू-भागमा सरदर वर्षा हुने संभावना ३५% देखि ४५% रहेको छ। अधिकतम तापक्रम देशभर सरदर भन्दा बढी हुने संभावना ३५% देखि ५५% रहेको छ। त्यसैगरी न्यूनतम तापक्रम केही स्थानमा सरदर र केही स्थानमा सरदर भन्दा बढी हुने संभावना ३५% देखि ४५% रहेको छ। धेरैजसो भू-भागमा न्यूनतम तापक्रम सरदर भन्दा बढी हुने संभावना ३५% देखि ४५% रहेको छ भने सुदूरपश्चिम प्रदेशका मध्य भू-भाग, कर्णाली प्रदेशका मध्य पश्चिमी भू-भाग, गण्डकी र वागमती प्रदेशका उत्तरी भू-भाग, लुम्बिनी प्रदेशको पूर्वी तथा पश्चिमी भ-भाग र मधेश प्रदेशका पूर्वी भू-भागमा सरदर हुने संभावना ३५% देखि ४५% रहेको छ।

कृषि सारांश

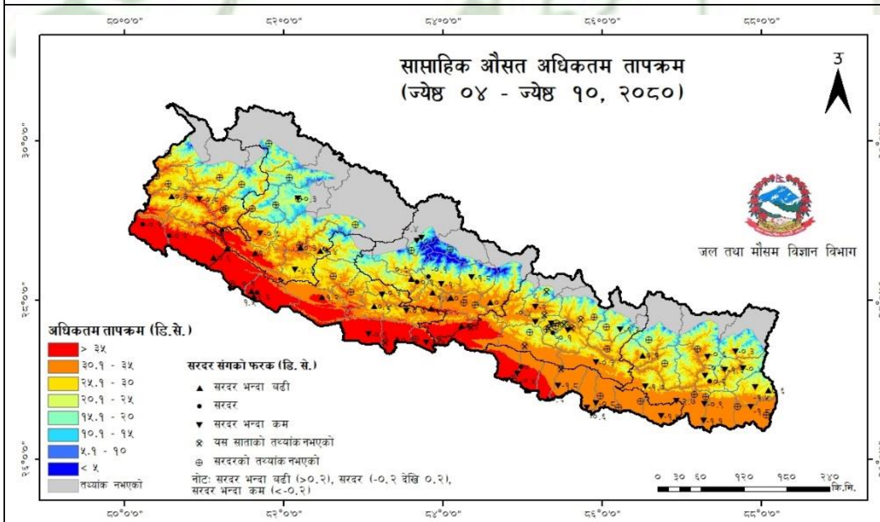
- वर्षे धानबालीवाट राम्रो उत्पादन लिन र आफुले लगाउन चाहेको ठाँउ अनुसारको लागि सिफारिस गरीएका धानका उन्नत जातहरुको ब्याड राख्नुहोस्।
- कोदो बालीवाट राम्रो उत्पादन लिन आफुले लगाउने ठाँउ अनुसारको लागि सिफारिस गरीएका कोदोका जातहरुको छनौट गरी ब्याड राख्नुहोस्।
- लिचीमा फल फुट्ने समस्या हुने ठाँउहरुमा वोरेक्स वा वोरिक एसिड २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर २-३ पटक छर्कनुहोस्।
- स्याउको बोक्रा खुइलिने रोगको व्यवस्थापनको लागि हिउँदको समय, जेठ तथा साउनमा पुरै बोट भिज्नेगरि १% को बोर्डो मिश्रण छर्कनुहोस्। रोगी हाँगा, काँटछाँट गर्दा बनेका घाउ र बोटको काण्डमा बोर्डोपेष्ट बनाई लगाउनुहोस्।
- खनेको प्याजको बोटलाई २-३ दिन छाँयामा फिंजाएर मात्र टुप्पा काटी गाना अलग गर्नुहोस्। रोग लागेर बिग्रेको गानालाई हटाई केहि दिन सुकाएर प्याजको साईज अनुसार छुट्याएर भण्डारण गर्नुहोस्। साधारण अवस्थामा प्याजलाई खुला हावा लाग्ने बाँसको वा अन्य -याकमा भण्डारण गर्नुहोस्।
- मध्य पहाडमा माघमा लगाईएको परिपक्क आलुबाली मौसमको अवस्था हेरी खन्नुहोस्। खनेको आलुलाई लामो समयसम्म खेतबारीमा थुपारेर नराख्नुहोस्। स्थानीय रुपमा घरमा नै भण्डारण गरेको आलुलाई आलुको पुतलीबाट हुने क्षति कम गर्न बोझोको धुलो २ ग्राम प्रति के.जी. आलुका दरले प्रयोग गर्नुहोस्।
- फर्सी समुहको तरकारीमा लाग्ने गम निस्कने डढुवा रोगको ब्यबस्थापनको लागि मेन्कोजेब वा क्लोरोथालोनिलयुक्त बिषादी २ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले सम्पूर्ण बोट भिज्नेगरि ८-१० दिनको फरकमा २-३ पटकसम्म छर्केर उपचार गर्नुहोस्।
- भिण्डीमा फड्के कीराको प्रकोप देखिएमा फिप्रोनील ८० डब्लु.पी; ५ ग्राम १६ लिटर पानीमा वा इमिडाक्लोप्रिड १७.८ एस.एल. १ एम.एल.; २ लिटर पानीमा घोलेर छर्कनुहोस्।
- देशका अधिकांश स्थानहरुमा लम्पी स्किन रोग फैलिरहेको हुँदा छालामा गिर्खाहरु देखिएका पशुहरुलाई ढुवानी नगर्नुहोस्। साथै, यस्ता लक्षण देखिएका पशुहरुलाई अन्य स्वस्थ पशुहरुभन्दा अलग्गै राखी लक्षण अनुसारको उपचारको लागि पशु स्वास्थ्य प्राविधिकहरुसँग सम्पर्क गरी खोप लगाउनुहोस्।
- कुखुराहरुलाई गर्मीको तनाबबाट जोगाउन दिउँसोको समयमा दाना नदिने तथा पिउने पानीमा ग्लुकोज वा भेली प्रयोग गर्नुका साथै पानीका भाडाहरु थप संख्यामा राख्नुहोस् र स्वच्छ चिसो पानी मात्र प्रयोग गर्नुहोस्।
- माछापोखरीमा अक्सिजनको कमीबाट हुन सक्ने क्षति कम गर्न बादल लागेको दिन र भोलिपल्ट विहानीपख प्रति हेक्टर जलाशयमा बिहान ४-६ बजेसम्म ०.७५ के.भि.ए. क्षमताको वायुयन्त्र प्रयोग गर्नुहोस्।
- माछाको जुम्रा (आर्ग्युलस) को उपचारको लागि आईभरमेक्टीन १ एम.एल. प्रति २० के.जी. माछाको दरले दानामा राखेर लागतार ५ दिनसम्म खुवाउनुका साथै माछाको घनत्व कम गर्ने, पोखरी भित्र ठाँउ-ठाँउमा बाँस गाड्ने र उक्त बाँसलाई ३ दिनको अन्तरमा झिकेर सुकाउने र पोखरीको भित्री डिलमा उम्रेका झारपात सफा राख्नुहोस्।
- कृषि र पशु सम्वन्धी 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 शनिबार बेलुका ८ बजेको समाचारपछि प्रसारण हुने गर्दछ। यसको पुनः प्रसारण आईतबार बिहान ७ बजेको समाचारपछि पनि हेर्न सकिन्छ।

गत हप्ता (५-११ जेठ, २०८०) को मौसमी सारांश



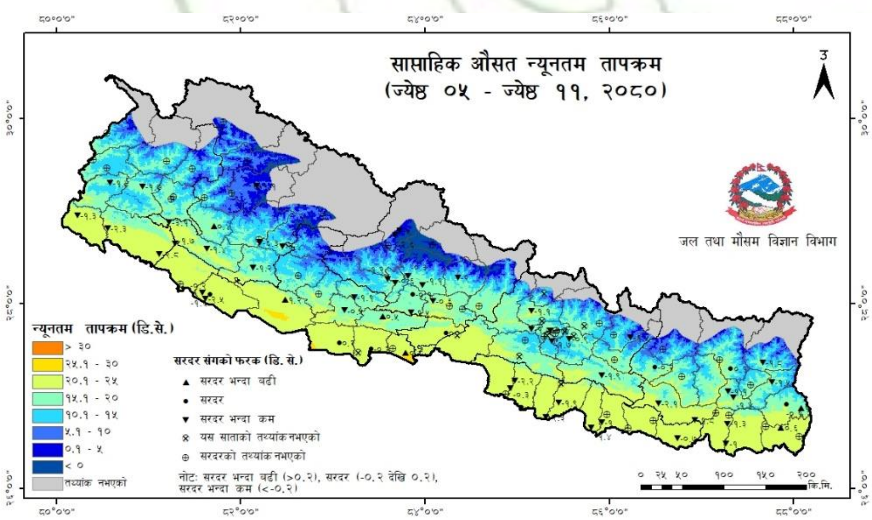
साप्ताहिक कुल वर्षाः ५५ वटा मौसम केन्द्रहरुमा मापन गरिएको साप्ताहिक कुल वर्षाको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशको अधिकांश केन्द्रहरुमा वर्षा मापन भएको छ। वर्षा मापन भएका केन्द्रहरु मध्ये धेरै केन्द्रहरुमा सरदर भन्दा कम वर्षा मापन गरिएको छ। वर्षा मापन भएका केन्द्रहरु मध्ये सबैभन्दा बढी गण्डकी प्रदेशको लम्जुङ जिल्लामा रहेको खुदिबजार केन्द्रमा १४९.९ मि.मि. वर्षा मापन भएको छ।

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



साप्ताहिक अधिकतम तापक्रमः १०३ वटा मौसम केन्द्रहरुमा मापन गरिएको साप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रमको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशका धेरै केन्द्रहरुमा सरदर भन्दा कम अधिकतम तापक्रम मापन भएको छ। तराईका धेरै स्थानमा ३५.० डि.से. भन्दा बढी अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ। लुम्बिनी प्रदेशको बाँके जिल्लामा रहेको नेपालगन्ज क्षेत्रीय कार्यालय केन्द्रमा सबैभन्दा बढी ४०.४ डि.से. अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ।

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



साप्ताहिक न्यूनतम तापक्रमः १०३ वटा मौसम केन्द्रहरुमा मापन गरिएको साप्ताहिक औसत न्यूनतम तापक्रमको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशको धेरै केन्द्रहरुमा सरदर भन्दा कम न्यूनतम तापक्रम मापन भएको छ। तराईको अधिकांश स्थानमा २०.० डि.से. भन्दा बढी न्यूनतम तापक्रम मापन गरिएको छ भने पश्चिमी क्षेत्रको उच्च पहाडी तथा हिमाली जिल्लाको केहि स्थानमा ०.० डि.से. भन्दा कम न्यूनतम तापक्रम मापन गरिएको छ। गण्डकी प्रदेशको मनाङ जिल्लामा रहेको हुम्दे केन्द्रमा सबैभन्दा कम २.४ डि.से. न्यूनतम तापक्रम मापन भएको छ।

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

नोटः *(क) सरदर वर्षा भन्नाले सन् १९९१ देखी २०२० सम्मको सम्बन्धित हप्ताको औसतमा १० प्रतिशत भन्दा कम देखि १० प्रतिशत भन्दा बढीको वर्षालाई जनाउँछ।*
(ख) सरदर अधिकतम/ तापक्रम भन्नाले सन् १९९१ देखी 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 विहिवारसम्म र अधिकतम तापक्रमको अवधि गत साताको बिहिवार देखि बुधवार सम्मको तथ्याङ्कलाई लिएर नक्सा तयार गरीएको छ।

आगामी साता (१२-१८ जेठ, २०८०) को मौसमी परिदृष्य

प्रदेश	भौगोलिक क्षेत्र	वर्षा / हिमपात	अधिकतम तापक्रम	न्यूनतम तापक्रम	बदली हुने अवस्था (सफा,आंशिक, सामान्य, अधिकांश र पूर्ण)	महत्वपूर्ण मौसम (मेघगर्जन, असिना, कुहिरो)	कैफियत (मौसम प्रणाली)
कोशी प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का वर्षा / हिमपात	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन /चटयाङ	साताको शुरूमा सामान्य बदली रही केही स्थानहरुमा हल्का हिमपात/वर्षा र मध्य तथा अन्त्यमा आंशिक बदली रही थोरै स्थानहरुमा हल्का हिमपात/वर्षाको संभावना
	पहाड	हल्का देखि मध्यम वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन /चटयाङ	साताको शुरूमा सामान्य बदली रही केही स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम वर्षा र मध्य तथा अन्त्यमा आंशिक बदली देखि सामान्यतया सफा रही थोरै स्थानहरुमा हल्का वर्षाको संभावना
	तराई	हल्का देखि मध्यम वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन /चटयाङ	साताको शुरूमा सामान्य बदली रही केही स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम वर्षा र मध्य तथा अन्त्यमा आंशिक बदली देखि सामान्यतया सफा रहने
मधेश प्रदेश	तराई	हल्का देखि मध्यम वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन /चटयाङ	साताको शुरूमा सामान्य बदली रही केही स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम वर्षा र मध्य तथा अन्त्यमा आंशिक बदली देखि सामान्यतया सफा रहने
वागमती प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का वर्षा /हिमपात	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन /चटयाङ	साताको शुरूमा सामान्य बदली रही केही स्थानहरुमा हल्का हिमपात/वर्षा र मध्य तथा अन्त्यमा आंशिक बदली रहने
	पहाड	हल्का देखि मध्यम वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन /चटयाङ	साताको शुरूमा सामान्य बदली रही केही स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम वर्षा र मध्य तथा अन्त्यमा आंशिक बदली देखि सामान्यतया सफा रही एक वा दुई स्थानमा हल्का वर्षाको संभावना
	तराई	हल्का वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन /चटयाङ	साताको शुरूमा सामान्य बदली रही केही स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम वर्षा र मध्य तथा अन्त्यमा आंशिक बदली देखि सामान्यतया सफा रहने
गण्डकी प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का वर्षा /हिमपात	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन /चटयाङ	साताको शुरूमा सामान्य बदली रही केही स्थानहरुमा हल्का हिमपात/ वर्षा र मध्य तथा अन्त्यमा आंशिक बदली रही एक वा दुई स्थानमा हल्का हिमपात/वर्षाको संभावना
	पहाड	हल्का देखि मध्यम वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन /चटयाङ	साताको शुरूमा सामान्य बदली रही केही स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम वर्षा र मध्य तथा अन्त्यमा आंशिक बदली देखि सामान्यतया सफा रही एक वा दुई स्थानमा हल्का वर्षाको संभावना
	तराई	हल्का वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन /चटयाङ	साताको शुरूमा सामान्य बदली रही केही स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम वर्षा र मध्य तथा अन्त्यमा आंशिक बदली देखि सामान्यतया सफा रहने
लुम्बिनी प्रदेश	पहाड	हल्का वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन /चटयाङ	साताको शुरूमा आंशिक देखि सामान्य बदली रही केही स्थानहरुमा हल्का वर्षा र मध्य तथा अन्त्यमा आंशिक बदली देखि सामान्यतया सफा रही एक वा दुई स्थानमा हल्का वर्षाको संभावना
	तराई	हल्का वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन /चटयाङ	साताको शुरूमा आंशिक देखि सामान्य बदली रही केही स्थानहरुमा हल्का वर्षा र मध्य तथा अन्त्यमा आंशिक बदली देखि सामान्यतया सफा रहने संभावना
कर्णाली प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का वर्षा/ हिमपात	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन /चटयाङ	साताभरिनै आंशिक देखि सामान्य बदली रहने। साताको शुरु तथा अन्त्यमा केही स्थानहरुमा हल्का वर्षाको संभावना
	पहाड	हल्का वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन /चटयाङ	साताभरिनै आंशिक देखि सामान्य बदली रहने। साताको शुरुमा केही स्थानहरुमा हल्का वर्षाको संभावना
सुदूरपश्चिम प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का वर्षा /हिमपात	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन /चटयाङ	साताको शुरु तथा अन्त्यमा सामान्य बदली तथा मध्यमा आंशिक बदली रहने। साताको शुरु तथा अन्त्यमा केही स्थानहरुमा हल्का हिमपात/ वर्षाको संभावना
	पहाड	हल्का वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन /चटयाङ	साताको शुरु तथा अन्त्यमा सामान्य बदली तथा मध्यमा आंशिक बदली रहने। साताको शुरु तथा अन्त्यमा केही स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम वर्षाको संभावना
	तराई	हल्का वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन /चटयाङ	साताको शुरुमा सामान्य बदली तथा मध्य तथा अन्त्यमा आंशिक बदली रहने। साताको शुरुमा केही स्थानहरुमा हल्का वर्षाको संभावना

नोट: साताको शुरुले शुक्रबार र शनिबार, साताको मध्यले आइतबार, सोमबार र मंगलबार तथा साताको अन्त्यले बुधबार र बिहीबारलाई जनाउँछ। मौसम पूर्वानुमान सम्वन्धी विस्तृत जानकारीको लागी हरेक दिन बिहान ६ बजे र बेलुका ६ बजे अध्यावधिक हुने महाशाखाको वेबसाइट http://www.mfd.gov.np हेर्नुहोस्।

कृषि सल्लाह

खाद्यान्नबाली

- वर्षे धानबालीवाट राम्रो उत्पादन लिन र आफुले लगाउन चाहेको ठाँउ अनुसारको लागि सिफारिस गरिएका धानका उन्नत जातहरुको ब्याड राख्नुहोस्।
    - तराई, भित्रि मधेस, तल्लो पहाडी बेंशीका सिंचित क्षेत्रको लागि बहुगुणी धान-१, बहुगुणी धान-२, हर्दिनाथ-३, हर्दिनाथ-४, हर्दिनाथ हाइब्रिड धान-१, हर्दिनाथ हाइब्रिड धान-३, मिथिला, रामपुर मन्सुली, सावित्री, रामधान तथा असिंचित क्षेत्रको लागि सुख्खा धान-१, सुख्खा धान-२, सुख्खा धान-३, सुख्खा धान-४, सुख्खा धान-५, सुख्खा धान-६, तरहरा-१ र हर्दिनाथ-२
    - घैया धानको लागि घैया-१, घैया-२ र विन्देश्वरी
    - डुबान/बाढीग्रस्त क्षेत्रका लागि गंगासागर-१, गंगासागर-२, स्वर्ण सब-१ र सम्बा मन्सुली सब-१
    - मध्यपहाडी क्षेत्रका लागि खुमल-४, खुमल-८, खुमल-१०, खुमल-११, खुमल-१२, खुमल-१३, खुमल-१४, खुमल बासमती-१६
    - छरुवा धानखेतीको लागि तराई तथा भित्री मधेसमा सुख्खा धान-१, सुख्खा धान-२, सुख्खा धान-३, तरहरा-१, हर्दिनाथ-२, घैया-२, राधा-४ र विन्देश्वरी
- वर्षे धानको ब्याड तयारीको लागि राम्ररी पाकेको गोबरमल/कम्पोस्ट मल २०-२५ डोको प्रति कट्ठा वा ३०-३५ डोको प्रति रोपनीका दरले माटोमा राम्ररी मिलाई १.६ के.जी. बीउ प्रति कट्ठा वा २.५ के.जी. बीउ प्रति रोपनीका दरले (१० वर्गमिटरमा १ के.जी. बीउका दरले) प्रयोग गर्नुहोस्।
- धानको बीउलाई ब्याडमा राख्न वा सिधै छरुवा बिधिबाट खेतमा छर्नुअघि अनुसूची-३ मा दिईएको बीउ छान्ने बिधिद्वारा बीउलाई छानी बेभिष्टिन, ३.० ग्राम प्रति के.जी. बीउको दरले उपचार गरेर मात्र प्रयोग गर्नुहोस्।
- सिंचाई र पानीको निकास राम्रो भएको खेतमा सुख्खा तथा हिले छरुवा धान खेती गरी धानखेतीको लागत खर्च घटाउनुहोस्। यी प्रविधिहरुबारे विस्तृत जानकारी क्रमशः अनुसूची ४ र ५ मा दिईएको छ।
- धानबालीमा हरियो मलको रुपमा ढैंचा खेतीको व्यवस्थापन बारे अनुसूची-६ मा विस्तृतमा दिईएको छ।
- चैते धानमा पतेरो कीरा (Rice gundhi bug) लाग्ने समय भएकोले नियमीत अनुगमन गर्नुहोस्। नोक्सानी कम गर्न खेत भित्र तथा वरपरको झारपात गोडमेल गरी पतेरोको बैकल्पिक आश्रय नष्ट गर्ने; प्रकाश पासोको प्रयोग गरी बयस्क कीरालाइ मार्नुहोस्। साथै, बयस्क कीरा व्यवस्थापनको लागि स्थानीय रुपमा डर्टी ट्र्याप (गाई, भैंसीको ताजा पिसावमा कपडा वा जुटको बोरालाई भिजाएर एउटा लट्ठीको छेउमा बाँध्ने र उक्त लट्ठीलाई धानखेतको बीचमा लगेर गाड्ने, ट्र्यापमा आकर्षित भएका पतेरोहरुलाई बाहिरपट्टिबाट प्लाष्टिकको झोलाले छोपी संकलन गरी मार्ने) को प्रयोग गर्नुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा मालाथियन ५०% ई.सी. वा साइपरमेथ्रीन २५% ई.सी., २.० एम.एल. प्रति लिटर पानीका दरले बोट राम्ररि भिज्नेगरी साँझको समयमा छर्नुहोस्।
- चैते धानमा गवारो कीराले आर्थिक क्षती गर्ने भएकोले यसको व्यवस्थापन गर्न फिप्रोनिल (Fipronil ०.३%G) अथवा क्लोरपाईरिफस ४% जी. १० के.जी. प्रति हेक्टरको दरले पानी नपरेको समयमा साँझपख छर्नुहोस्।
- वर्षायाममा मध्यपहाडी क्षेत्रमा लगाईने मकैको सिफारिस जातहरु मनकामना-१, मनकामना-३, मनकामना-४, मनकामना-५, मनकामना-६, पोषिलो मकै-१, खुमल पहेंलो, सितला, देउती, खुमल हाइब्रिड-२ (बर्णशंकर मकै) आदि तथा छिटो पाक्ने मकैका जातहरु अरुण-३, अरुण-४, अरुण-६ र उच्च पहाडी क्षेत्रका लागि गणेश-१, गणेश-२ छर्नुहोस्।
- पहाडी भेगहरुमा सिफारिस गरीएको मकैको उन्नत जातहरु १-१.५ के.जी. प्रति रोपनीका दरले लगाउनुहोस्।
- मकैबालीमा नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषदबाट अध्यावधिक गरीएको सिफारिस मात्रा (अनुसूची-७) अनुसारको मलखाद प्रयोग गर्नुहोस्।

- मकैमा अमेरिकन फौजी कीराको 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 ५% एस.जी., ०.४ ग्राम <u>वा</u> स्पिनोस्याड ४५% एस.सी., ०.३ मिलिलिटर <u>वा</u> स्पाइनेटोराम ११.७ % एस.सी., ०.५ मिलिलिटर प्रति लिटर पानीको दरले बोट भिज्नेगरी ७ दिनको फरकमा २-३ पटक छर्नुहोस्। एउटै विषादी निरन्तर प्रयोग नगरी आलोपालो गरी प्रयोग गर्नुहोस् तथा घोगा लागिसकेपछि विषादी प्रयोग नगर्नुहोस्।

साना आकारका लार्भाले गरेको क्षतिको लक्षण

मध्यम आकारका लार्भाले गरेको क्षतिको लक्षण

गुभोमा लार्भाले गरेको क्षतिको लक्षण

कीराको फुल अवस्था

कीराको लार्भा अवस्था (क्षति गर्ने अवस्था)

वयस्क पोथी पुतली

- कोदो बालीवाट राम्रो उत्पादन लिन आफुले लगाउने ठाँउ अनुसारको लागि सिफारिस गरीएका कोदोका जातहरुको छनौट गरी ब्याड राख्नुहोस्।
  - तराई तथा मध्य पहाडका लागि डल्ले-१
  - मध्य तथा उच्च पहाडका लागि ओख्ले-१
  - मध्य पहाडका लागि काब्रे कोदो-१
  - मध्य पहाड (७००-१८०० मिटर) का लागि काब्रे कोदो-२
  - मध्य तथा उच्च पहाड (१३००-३००० मिटर) का लागि शैलुंग कोदो-१
- गहुँको दानामा चिस्यानको मात्रा १०-१२ प्रतिशत कायम हुने गरी सुकाएर हावा नछिर्ने भाँडाहरु जस्तै- सीड बिन, प्रो ब्याग, घ्याम्पो आदीमा भण्डारण गर्नुहोस्।
- खाद्यान्नको लागि प्रयोग गरीने गहुँ भण्डारणमा कीराबाट जोगाउन भकारीको माथिल्लो भागमा ४-५ ईन्च जति छहारीमा सुकाएको सुकिलो नीम, बकाइनो र तितेपाती जस्ता विरुवाको पातहरु प्रयोग गर्नुहोस्।
- बीउको लागि मात्र प्रयोग गरीने गहुँ भण्डारणमा कीरा लाग्न नदिन सेलफस विषादी १ पुरिया प्रति मेट्रिक टन (१० क्विन्टल) भण्डारण गरेको बीउमा ६-१२ ईन्च भित्र हावा नछिर्ने गरी बन्द गरी राख्नुहोस्।
- पहाडका लागि सिफारिस गरीएका भटमासका उन्नत जातहरु (तरकारी भटमास १, लुम्ले १, सेती र रेन्सम) लगाउनुहोस्।
- भटमासको एकल खेती गर्दा १.५-२.० के.जी. प्रति कट्ठा वा २.५-३.० के.जी. प्रति रोपनीका दरले बीउ प्रयोग गर्नुहोस्।
- भटमास एक्लो बालीको रुपमा लाईनमा लगाउँदा १ हार देखि अर्को हारको दूरी ५० से.मी. र बोटबाट बोटको दूरी १०-१५ से.मी. मा बीउलाई ३-४ से.मी. गहिरोमा रोप्नुहोस् तर भटमास मकैसँग अन्तरबालीको रुपमा लगाउदा मकैको हारको दुरी १ मीटर र एक बोट देखि अर्को बोट सम्मको दुरी २५ से.मी. हुने गरी १ हार मकै र २ हार भटमास लगाउनुहोस्।

- भटमास लगाउने जग्गा तयारीको समयमा ४.४ के.जी. डि.ए.पि., ५०० ग्राम युरिया र १.७ के.जी. म्युरेट अफ पोटास प्रति रोपनी अथवा २.९ के.जी. डि.ए.पि., ३२० ग्राम युरिया र १.१ के.जी. म्युरेट अफ पोटास प्रति कट्ठाका दरले माटोमा राम्ररी मिलाईसकेपछि बीउ छर्नुहोस्।

फलफूल बाली

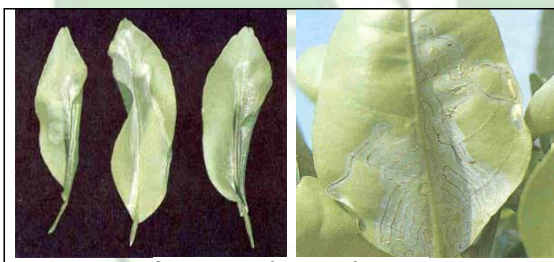
- लिचीमा फल फुट्ने समस्या हुने ठाँउहरुमा वोरेक्स वा वोरिक एसिड २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर २-३ पटक छर्नुहोस्।
- लिची रेड रष्टको प्रकोप हुने भएकोले माटोमा चिस्यानको अवस्था हेरी १०-१५ दिनको फरकमा सिंचाइको व्यवस्था गर्नुहोस्। कपरअक्सिक्लोराइड ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर पात भिज्नेगरी १५ दिनको फरकमा २-३ पटक छर्नुहोस्।
- नासपाती, हलुवाबेद तथा एभोकाडोमा गुणस्तरीय फल लिनको लागि प्रति ३० वटा पात बराबर एक फल रहने गरी फल छिमल्नुहोस्।
- अंगुरको गुणस्तरीय फल लिनको लागि झुप्पाको आकार मिलाई ब्यागिंङ्ग गर्नुहोस्।
- नासपातीको गुणस्तरीय फल लिन साथै चरा र अन्य कीराहरुबाट जोगाउन ब्यागिङ्ग गर्नुहोस्।
- हावाहुरीबाट हुने क्षती नियन्त्रण गर्न पसाएका केराको बोटहरुलाई टेको दिनुहोस्।
- केरामा पोटासियमको कमि भएमा पुराना पातको टुप्पो पहेंलो हुने तथा भित्रै बांगिएर मर्ने (Chlorosis), बोटको आँख्ला छोटो भई होचो हुने तथा केराको काईंयो छोटो, पातलो, फलको आकार बिग्रिने हुनाले पुस-माघमा पोटास नराख्नु भएको भए यसै महिनामा ४०० ग्राम म्युरेट अफ पोटास प्रति बोट प्रति वर्षको दरले राख्नुहोस्।
- केरामा गवारो तथा घुन कीराको प्रकोप अझै बढ्न सक्ने हुँदा यसको प्रकोप कम पार्न बगैंचाको सरसफाई गर्ने, एउटा गाँजमा ३ वटासम्म मात्र बोट राख्ने र प्रत्येक गाँजमा क्लोरपाइरीफस ४% जी.आर., ३० ग्राम गाँजको वरिपरि रिङ आकारमा कुलेसो बनाई माटोमा राम्रोसँग मिलाईदिनुहोस्। केराको घुन (Rhizome Weevil) को व्यवस्थापनको लागि कीरालाई पासो बनाई आकर्षित गरी नष्ट गर्न केराको थामलाई ८-१० ईन्चको टुक्रा काटेर तीन वटा टुक्रा-टुक्राको विचमा स-सानो ढुङ्गा (कंक्रिट) राखेर तयार पार्ने र ठाँउ-ठाँउमा राखेर प्रत्येक दिन यसको अवलोकन गरी ट्र्याप भएको कीरा नष्ट गर्नुहोस्।
- केराको बोट ओइलाउने रोग लागेमा व्याक्टेरिया वा ढुसी कुन बाट लागेको हो भनी प्राविधिकबाट जाँच गराई पत्ता लगाउनुहोस्। यदि ढुसिबाट लागेको (पनामा रोग) हो भने कपरअक्सिक्लोराईड वा बेभिष्टिन २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर १० दिनको फरकमा ३ पटक जरा भिजाउनुहोस्। यदि व्याक्टेरियाबाट ओइलाउने रोग लागेको भएमा कासु-बी (कासुगामाईसिन) १.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर १५ दिनको फरकमा २-३ पटक जरा भिजाउनुहोस्।

चित्रः केराको पनामा रोग

- आँपको फल कुहाउने औंसाले फल गुच्चा आकारको भएको अवस्थादेखि प्वाल पारेर फलभित्र अण्डा पारि माथिबाट बन्द गरीदिन्छ र औंसा बन्दछ। सोहि औंसाले फल खाएको ठाउँमा संक्रमण शुरु भई फल कुहेर झर्दछ। यसको लागि भाले झिंगा आकर्षण गर्न फेरोमेन ट्राप (मिथाइल युजिनोल) २-३ वटा प्रति कठ्ठा राख्नुहोस्। २० लिटर पानीमा ४ लिटर मोलासेस र ५ एम.एल. स्पिनोस्याड मिसाई बगैंचामा छर्कनुहोस्। साथै कुहेर झरेको फललाई खाडलमा पुर्नुहोस्।
- आँपमा चुसाहा (कत्ले, लाही, फड्के) कीराहरुले रुखको पात तथा हाँगाहरुमा चुसेर त्यसमा एक प्रकारको मह जस्तो गुलियो पदार्थ (Honey dew) छाड्दछ र त्यसैमा ढुसीको विकास हुन्छ। यस्तो ढुसीले पुरै पात, काण्ड वा फलको सतहमा कालो

पत्रले ढाकिदिन्छ। यस्तो कालो पत्रे (Sooty mold) को व्यवस्थापनको लागि एट्सो वा सर्वो तेल १०-१५ एम एल प्रति लिटर पानीमा घोली २-३ पटक छर्नुहोस्।

- अनारमा लाग्ने पुतलीको कारणले फल झर्ने र कुहिने समस्या हुने हुँदा फूल फुलेदेखि फल तयार हुने बेलासम्म यस समस्याको समाधानका लागि यसै हप्ता देखि एकिकृत व्यवस्थापन विधि अपनाउनुहोस्। नीमजन्य विषादी ०.३ ई.सी., ५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली १५ दिनको फरकमा ४ पटकसम्म छर्नुहोस्। प्रकोप अधिक देखिएमा बगैंचाहरुमा साईपरमेथ्रिन (१०% ई.सी.) २ एम. एल. प्रति लिटर पानीमा घोली १५ दिनको फरकमा ३ पटकसम्म छर्कनुहोस्।
- अनारमा धुले ढुसी रोगको अनुगमन गर्नुहोस्। रोगको प्रकोप देखिएमा सल्फरयुक्त विषादी १.५ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले १०-१२ दिनको फरकमा २-३ पटक छर्कनुहोस्।
- सुन्तला तथा हलुवाबेदको फेद कुहिने समस्याको व्यवस्थापनको लागि बोटको फेदमा बोर्डो पेष्ट लगाउनुहोस्। साथै, एन्टिरट १०-१५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोलि वृद्दि भइसकेको पातमा १२ लिटर प्रति बोटको दरले बोटको पुरै पात भिज्नेगरी छर्कनुहोस्। यदि १ वर्ष पुरानो बोट हो भने ५-१० एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली छर्कनुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूल बालीको फल झर्ने र पछि गएर फल फुट्ने समस्याबाट जोगाउन केराउगेडे फल भएपछि मौसमको अवस्था हेरि प्लानोफिक्स वा प्लान्टोप्लेक्स १ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली पात र फल भिज्नेगरी छर्नुहोस्।
- सुन्तलाजात तथा लेकाली फलफूल बालीका नर्सरीहरुमा कलमी गरेको भागभन्दा तलबाट आएका चोर हाँगाहरु अनिवार्य रुपमा हटाउनुहोस्।
- तापक्रम बढ्दै जाँदा सुन्तलाजात फलफूलको डाँठमा प्वाल पार्ने गवारो, पात खन्ने कीरा, पुतलीको लार्भा (Lemon butterfly) र कत्ले कीराको प्रकोप बढ्न सक्ने भएकोले कीराका लार्भा तथा प्युपाहरु बिहान र बेलुका संकलन गरी नष्ट गर्नुहोस्। बगैंचा निरीक्षण गरी कत्ले कीरा व्यवस्थापनको लागि खनिज तेल १० एम.एल. प्रति लिटर तथा गवारो र पात खन्ने कीराको व्यवस्थापनको लागि स्पिनोस्याड ४५% एस.सी., ०.३ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा राखी छर्कनुहोस्।



चित्रः सुन्तलाको पात खन्ने कीरा

चित्रः सुन्तलाजात फलफूलको पुतली

- विभिन्न लेकाली फलफूल बालीहरुमा पलाउने नयाँ पालुवाहरुमा लाही कीरा, सुलसुले, कत्ले कीरा जस्ता चुसाहा कीराहरुको प्रकोप बढ्ने समय भएकोले यिनिहरुको प्रकोप कम गर्न खनिज तेल १५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई १५ दिनको फरकमा छर्नुहोस्।
- स्याउको बोक्रा खुइलिने रोग (Papery bark disease) को व्यवस्थापनको लागि हिउँदको समय, जेठ तथा साउनमा पुरै बोट भिज्नेगरि १% को बोर्डो मिश्रण छर्कनुहोस्। रोगी हाँगा, काँटछाँट गर्दा बनेका घाउ र बोटको काण्डमा बोर्डोपेष्ट (१०० ग्राम नीलोतुथो तथा १०० ग्राम चुन प्रति लिटर पानी) बनाई लगाउनुहोस्।
- स्याउको बोटमा लाग्ने टेन्ट क्याटरपिलर व्यवस्थापनको लागि टेन्ट समेतको हाँगालाई काटेर जलाउनुहोस् वा साबुन पानीको झोलमा डुबाउनुहोस्। कीरा लागेको सुरुवाती अबस्थामा बि. टी. २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई स्प्रे गर्नुहोस् साथै यस कीराको प्रकोप बढि भएको खण्डमा क्लोरएन्ट्रानिलिप्रोल (Chlorantraniliprole 18.5 % SC) वा स्पिनोसाड (Spinosad 45% SC) १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा मिसाएर छर्कनुहोस्।

- स्याउमा लाग्ने भुवादार लाही कीराको व्यवस्थापनको लागि नियमीत अनुगमन गरी एकिकृत ब्यबस्थापन बिधि अपनाउनुहोस्। लाही कीराबाट संक्रमित हाँगा, मुनाहरु नष्ट गर्नुहोस्। लजालु स्वभावका परजीवी खपटे कीराहरुले यसलाई नोक्सानी पुर्याउने भएकोले यसको संवर्धन गर्नुहोस्, परजिवी कीरा एफिलिनस माली (Aphelinus mali) को प्रयोग गर्नुहोस्। खनिज तेल (Mineral oil) १० एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई भुवादार लाही लागेको स्थानमा भिज्नेगरी सात दिनको फरकमा तीनपटक छर्कनुहोस्।

तरकारी बाली

- उच्च पहाडमा लगाएको आलुबालीमा गोडमेल गरी उकेरा दिनुहोस्। बीउको लागि लगाएको आलुबालीमा रगिंग (बेजातका, भाइरसका रोगी, कमजोर र खिरिला बोटहरु उखेल्ने) गर्नुहोस्।
- उच्च पहाडमा लगाईएको आलुबालीमा डढुवा रोगको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। पछौटे डढुवाको संक्रमण भएमा आलुबालीको पात, डाँठ तथा मुनामा चित्रमा देखाएजस्ता लक्षणहरू देखा पर्दछन्। यस्ता लक्षण देखापरेमा मेन्कोजेब ७५% डब्लु.पी. २ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा मिसाएर आलुको बोट भिज्नेगरी अपरान्हपछि स्प्रे गर्नुहोस्। प्रकोप बढी भएमा फेनामिडोन १०% + मेन्कोजेब ५०% डब्लु.जी. वा डाइमेथोमोर्फ ५०% डब्लु.पी. १.५ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा मिसाएर बोटको सम्पुर्ण भाग भिज्नेगरी छर्कनुहोस्।

चित्रः आलुको पात तथा मुनामा पछौटे डढुवाको लक्षण

- मध्य पहाडमा माघमा लगाईएको परिपक्क आलुबाली मौसमको अवस्था हेरी खन्नुहोस्। खनेको आलुलाइ अँध्यारो, सुख्खा र चिसो ठाँउ (१०-१५ डिग्री सेल्सियस तापक्रम) मा काठका बाकस, प्लाष्टिकका क्रेट वा -याकमा फिंजाएर ३ तहसम्म मिलाएर राख्नुहोस्। यसरी राख्दा दुई तहको बीचमा पत्रिका ओछ्याएर राख्नुहोस्। बोक्रा बाक्लो भएको, राम्रोसँग ओभाएको, चोटपटक नलागेको, नकुहिएको र रोग नलागेको, २५ देखि ५० ग्राम तौल भएको दानालाई बीउको रूपमा छनोट गर्नुहोस्।
- आलुको पुतलीले सामान्यतया भण्डारणमा असर गर्ने भएतापनि आलु खन्ने समयमा लामो समयसम्म खेतबारीमा थुपारेर राख्दा उक्त थुप्रोमा पुतलीले फुल पार्ने र भण्डारणमा असर गर्ने भएकोले खन्ने समयमा ध्यान पुर्याउनुहोस्। स्थानीय रुपमा घरमा नै भण्डारण गरेको आलुलाई आलुको पुतलीबाट हुने क्षति कम गर्न बोझोको धुलो २ ग्राम प्रति के.जी. आलुका दरले प्रयोग गर्नुहोस्।
- खनेको प्याजको बोटलाई २-३ दिन छाँयामा फिँजाएर मात्र टुप्पा काटी गाना अलग गर्नुहोस्। रोग लागेर बिग्रेको गानालाई हटाई केहि दिन सुकाएर प्याजको साईज अनुसार छुट्याएर भण्डारण गर्नुहोस्। साधारण अवस्थामा प्याजलाई खुला हावा लाग्ने बाँसको वा अन्य -याकमा भण्डारण गर्नुहोस्।
- 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 गर्नुहोस्। यस्तै गरि सुक्ष्म खाद्य तत्व जस्तै- मल्टिप्लेक्स/ ट्रिप्लेक्स/एग्रोमिन २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोलेर बोटमा स्प्रे गर्नुहोस्।

- नर्सरी ब्याड तथा खेत, बारीमा फेद काट्ने कीरा र बेर्ना कुहिने रोगको व्यवस्थापन गर्न क्लोरपाईरीफोस (Chlorpyrifos 16% EC) को ०.५ एम.एल. र कार्बेन्डाजिम (बेभिष्टिन) ५०% डब्लु.पि. को २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली नर्सरी ब्याडमा माटो भिज्नेगरी छर्नुहोस्।
- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीमा लिफ माइनरको प्रकोप कम गर्नको लागि तल-तलको पुरानो पातहरु हटाउनुहोस्।
- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीमा पाउडरी मिल्डयुको व्यवस्थापनको लागि सल्फरयुक्त विषादी (क्याराथेन) १.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई सम्पूर्ण पात भिज्नेगरी ७-१० दिनको फरकमा २-३ पटक छर्कनुहोस्।
- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीमा चिस्यान कायम राखी १० ग्राम युरियाका दरले १५-२०, ४०-४५ र ६०-६५ दिनमा टपड्रेस गर्नुहोस्।
- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीलाई फल कुहाउने औँसाबाट जोगाउनको लागि क्यु ल्युर युक्त बोटल ट्र्याप प्रति हेक्टर ८ वटाको दरले राख्नुहोस्। यस्तै फलफूल बालीमा मिथायल इयुजिनल युक्त बोटल ट्र्याप प्रति कठ्ठा १०-१२ ओटाको दरले राख्नुहोस्। साथै प्रत्येक २ हप्तामा नयाँ ल्युर युक्त बोटल फेर्नुहोस्। मालाथियन ५०% इ.सी., २ एम.एल. प्रति लिटर र २ ग्राम चिनी (भेली) पानीमा मिसाएर प्रति हेक्टर २०-२५ ठाँउमा फूल फुल्नु अगाडीदेखि १५-१५ दिनको फरकमा छर्नुहोस्।
- कलिलो अवस्थामा भएको तरकारी बालीहरुमा (काँक्रो-फर्सी समुह, बोडी, सिमी, भन्टा, भिंडी आदि) रातो खपटे कीरा र उफ्रने खपटे कीराको लार्भाहरु जमीनको सतह भन्दा अलिकति मुनी बस्ने भएकोले समय-समयमा गोडमेल गर्नुहोस्। कीराले विहान र बेलुका नोक्सानी पुर्याउने भएकोले सम्भव भएसम्म टिपेर नष्ट गर्नुहोस्। प्रकोप कम भएमा खरानी वा गाईको गहुँत प्रयोग गर्नुहोस् तर धेरै क्षती भई आर्थिक नोक्सानी हुने अवस्था छ भने डाइमेथोएट (३०% ई.सी.) १.५ एम. एल. एक लिटर पानीमा घोलेर साँझपख छर्कनुहोस्।
- फर्सी समुहको तरकारीमा लाग्ने गम निस्किने डढुवा रोगको ब्यबस्थापनका लागि निम्न उपायहरु अपनाउनुहोस्।
  - रोग लागि मरेका बोटहरु, रोगग्रस्त पातहरु र रोग लागेर ओईलाएका हाँगाहरु रोग लागेका ठाउँ भन्दा ४-५ इन्च मुनिबाट काटेर हटाउनुहोस् र जलाएर नष्ट गर्नुहोस्।
  - बोटहरुको झाँग भित्र राम्ररी हावा चल्ने व्यवस्थापन गर्नुहोस्।
  - कम्तिमा दुई वर्षको चक्रमा खासगरी अन्न बालीसंग घुम्ती बाली अपनाउनुहोस्।
  - मेन्कोजेब वा क्लोरोथालोनिल युक्त बिषादी २ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले सम्पूर्ण बोट भिज्नेगरि ८ देखि १० दिनको फरकमा मा २-३ पटकसम्म छर्केर उपचार गर्नुहोस्।

चित्रः फर्सी समुहमा गम निस्कने डढुवा रोगको लक्षण

- भण्टाको डाँठ तथा फलको गबारो व्यवस्थापनको लागी गवारोको कारण ओईलएको मुन्टा, पात तथा फल टिपी करीव १ फुट गहिरो खाडलमा पुर्ने वा जलाउने गर्नुहोस्। क्लोरानट्रानिलिप्रोल (कोराजेन) १८.५ एस.सी., ०.२ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई साँझपख छर्नुहोस्।

- बिभिन्न बालीहरुमा सेतो झिंगाले आर्थिक नोक्सानी गर्नुको साथै भाइरस रोगहरु सार्ने हुँदा नीमजन्य विषादी ५ एम.एल. वा इमिडाक्लोप्रिड १७.८ % एस.एल., १ एम.एल. ३ लिटर पानीको दरले पातको पछाडिको भाग भिज्नेगरी स्प्रे गर्नुहोस्।
- गोलभेंडाको अगौटे डढुवा रोगको ब्यबस्थापनको लागि म्यानकोजेबयुक्त बिषादी २ ग्राम प्रतिलिटर पानीको दरले ८-१० दिनको फरकमा २-३ पटक सम्म सम्पूर्ण पातहरु भिज्नेगरि छर्केर उपचार गर्नुहोस्।
- गोलभेंडामा पात खन्ने कीरा *(Tuta absoluta)* को नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। नर्सरीका बेर्ना वा खेतबारीमा लगाइएका बिरुवाहरुको पात वा डाँठहरुमा तल चित्रमा देखाइएका जस्ता लक्षण देखिएमा क्लोरानट्रानिलिप्रोल (कोराजेन) १८.५ इ.सी. ०.४ एम.एल. वा स्पिनोस्याड ४५% एस.सी., ०.३ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई बोट भिज्नेगरी स्प्रे गर्नुहोस्।

पातमा क्षतिको लक्षण

मुनामा क्षतिको लक्षण

लार्भा अवस्था

बयस्क पुतली

- भिण्डीमा फड्के कीरा (Jassids) को समस्या प्रत्येक बर्ष देखिने हुनाले फल टिप्ने अवस्था भन्दा पहिले यसको प्रकोप देखिएमा फिप्रोनील ८० डब्लु.पी; ५ ग्राम १६ लिटर पानीमा वा इमिडाक्लोप्रिड १७.८ एस.एल. १ एम.एल.; २ लिटर पानीमा घोलेर छर्कनुहोस्।

भिंडीको फल तथा डाँठमा लाग्ने गवारोको व्यवस्थापनः

- यस कीराको प्रकोप प्रायः प्रत्येक बर्ष हुने हुँदा बालीको नियमीत अवलोकन गर्नुहोस्। सुरुवाती अवस्थामा यसको लक्षण भिंडीका मुना, कलिलो पातहरु र फलहरुमा हुने भएकोले यिनिहरु लाई जम्मा गरि नष्ट गर्नुहोस्। साथै, कीराको अचल (pupa) अवस्थाहरु बिरुवाको बाहिरी भागहरुमा हुने हुँदा जम्मा गरि नष्ट गर्नुहोस्।
- यसको व्यवस्थापनको लागि माथि उखुबालीमा सिफारिस गरे अनुसार परजीबी कीरा ट्राइकोग्रामाको प्रयोग गर्नुहोस्। शिकारी कीरा (जालीदार हरियो पखेटे कीरा) को प्रबर्धन र सम्बर्धन गर्नुहोस्।
- यो कीराको प्रकोप धेरै भएमा क्लोरनट्रानिलिप्रोल (Chlorantraniliprole १८.५ % SC) वा स्पिनोसाड (Spinosad ४५% SC) १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा मिसाएर साँझपख छर्कनुहोस्। एउटै बिषादी निरन्तर प्रयोग नगरेर आलोपालो गरी प्रयोग गर्नुहोस्।

अन्य

- उखुबालीमा क्षती पुर्याउने विभिन्न गवारो कीराहरुको व्यवस्थापनको लागि उखु रोपेको एक महिनापछि ट्राइकोग्रामा परजीवी कीरा १००,००० (१० x ५ से.मी. को पाँचवटा ट्राइको-कार्ड) प्रति हेक्टरका दरले १० दिनको अन्तरालमा ४-५ पटक छोड्नुहोस् (ट्राइको-कार्डको लागि नजिकको चिनी मिल वा कृषि सम्बन्धि कार्यालयहरुमा सम्पर्क गर्नुहोस्)।
- उखुबालीको नयाँ गुबोमा एक भन्दा बढि स-साना प्वालहरु देखिएमा टुसा पसाउने गवारो (Early shoot borer) को नोक्सानी हुनसक्छ। यसको प्रकोप कम गर्न उखु रोपेको ४५ र ६० दिनमा ३ ईन्च जति माटो चढाएर हल्का सिंचाई गर्नुहोस्। उखुको जात अनुसार ढिलो पाक्ने जातमा मृत गुबो १५ देखि २३% र छिटो पाक्ने जातमा १७% भन्दा बढी देखिएमा आर्थिक क्षती हुन सक्छ। यस्तो अवस्थामा थायोडीकार्प (Thiodicarp 75% WP) २.० ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले ८००-१००० लिटर घोल तयार गरी प्रति हेक्टर बालीमा साँझपख छर्नुहोस्।

- पूर्वी तराईमा लगाईएको जुटबालीमा लाग्ने झुसिलकीराको व्यापकता यस समयमा बढी हुने भएकोले प्रकोप व्यवस्थापनको लागि बाली लगाएको ५-७ हप्तापछि १५-२० दिनको फरकमा क्लोरपाईरीफस १६% ई.सी. २.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा स्टिकर मिसाई साँझपख प्रकोप हेरि ३-४ पटकसम्म छर्नुहोस्।

जुटको झुसिलकीराको बयस्क

जुटको झुसिलकीरा

- अलैंचीको पात डढुवा रोगको लागि रोगग्रस्त भागहरु हटाएर खाल्डोमा पुरिदिनुहोस् र म्यानकोजेब वा क्लोरोथालोनिल भएको बिषादी २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले ७-१० दिनको फरकमा सम्पुर्ण बोट भिज्नेगरि २-३ पटकसम्म आवश्यकता अनुसार प्रयोग गर्नुहोस्।
- अलैंचीको जरा कुहिने रोगको लागि कार्बेन्डाजिमयुक्त बिषादी बेभिष्टिन २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर सम्पुर्ण जरा भिज्ने गरि ड्रेन्चिङ गर्नुहोस्।

चित्रः अलैंचीको पात डढुवा रोग

चित्रः अलैंचीको जरा कुहिने रोग

कफी बाली

- प्रि-मनसुनको समयमा हावाहुरीले कफी बालीको बोटहरु भाँचिन सक्ने भएकोले बगैंचाको अनुगमन गरि भाँचिएका बोटहरुलाई काटछाँट गरि मिलाउनुहोस्। वर्षा भएको ४-५ दिनमा कफी फूल्ने भएकोले आवश्यकता अनुसार मलखादको प्रवन्ध मिलाउनुहोस्।
- कफी बगैंचामा जमिन ढाक्ने बालीहरु जस्तै-कोसेबाली (भटमास, बोडी, घ्यू सिमी आदि) र बगैचा ४ वर्ष पुगेको छैन भने अदुवा, वेसार (हलेदो), बदाम, ढैंचा लगाउनुहोस्।
- प्रांगारिक मल, झोल मल र वानस्पतिक विषादीको आवश्यकता अनुसार प्रयोग गर्नुहोस्।
- कफीको सेतो गबारोले फुल पार्ने समय भएकोले व्यवस्थापनको लागि १०% को बोर्डो मिश्रणको लेप बनाएर काण्डमा लगाउनुहोस्।
- सिन्दुरे रोगको लक्षण देखिएमा बढी भएको छहारी हटाउनुहोस्। रोग लागेका हाँगा र पातहरु काटेर जलाउनुहोस्।
- कफीबालीमा कोत्रे रोग देखिएमा कपर अक्सिक्लोराइड २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले १०-१२ दिनको फरकमा २-३ पटक सम्पूर्ण बोट भिज्नेगरि छर्केर उपचार गर्नुहोस्।

शंखे कीरा/चिप्ले कीरा

गत केहि हप्तादेखि हल्का वर्षा भैरहेको र आउँदो हप्ता पनि हल्का वर्षा हुने संभावना भएकोले यस्तो मौसममा बिभिन्न किसिमका शंखे (चित्र-क) तथा चिप्ले कीराहरुले (चित्र-ख) नेपालको तराई तथा पहाडी क्षेत्रका तरकारी बाली तथा फलफूलका बिरुवामा निकै क्षती पुर्याउने गरेको छ। यिनीहरु मध्य बैशाखदेखि देखिन थाल्ने, असार-श्रावणमा संख्यामा वृद्धि भई अत्याधिक क्रियाशील हुने र मध्य भाद्रबाट हराएर जाने पाईएको छ।

व्यवस्थापनका बिधिहरुः यिनीहरुको संख्या कम पार्नको लागी शंखे/चिप्ली कीरा हिड्ने बाटो र बिरुवा/बारीको वरपर नुनको धुलो, सुख्खा काठको धुलो, अन्डाको बोक्राको टुक्रा साथै मानिस अथवा जनावरको रौं छर्नुहोस्। यिनीहरु लुकेर बस्ने ठाउँहरु

चित्र-कः शंखे कीरा

चित्र-खः चिप्ले कीरा

चित्र-गः जुनकिरीको लार्भा

जस्तै- झारपात, पात-पतिङ्गर, काठ तथा फोहर थुपारेको ठाउँलाई सफा राख्नुहोस्। शंखे कीरालाई जुनकिरी (Fire fly) र लाईटिनिंग खपटे कीराको लार्भाले (चित्र-ग) खाने भएकोले यिनीहरुको सम्बर्धन 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 बिरुवाको वरपर राख्नुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा मेटलडिहाईड (Metaldehyde 5%) का टुक्राहरु ५० के.जी. प्रति हेक्टरको दरले वा ५० ग्राम नीलोतुथो १ लिटर पानीमा मिसाएर बिरुवा/ बारीको वरपर साँझपख छर्नुहोस्।

पशुपालन

गाई, भैंसी, भेडा, बाख्रा

- हाल देशका अधिकांश स्थानहरुमा लम्पी स्किन रोग फैलिरहेको हुँदा छालामा गिर्खाहरु देखिएका पशुहरुलाई ढुवानी नगर्नुहोस्। साथै, यस्ता लक्षण देखिएका पशुहरुलाई अन्य स्वस्थ पशुहरुभन्दा अलग्गै राखी लक्षण अनुसारको उपचारको लागि पशु स्वास्थ्य प्राविधिकहरुसँग सम्पर्क गरी खोप लगाउनुहोस्।
- 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 डुबाउनु (Teat dipping) पर्दछ। यसबारे विस्तृत जानकारी अनुसूची-८ मा दिइएको छ।
- पशुहरुमा किर्नाको टोकाईबाट लहुमुते रोग (प्रायः कफी रंगको वा रातो रंगको पिसाव फेर्ने; उक्त पिसाव आधा घण्टा जति सफा टेस्टट्युव/ शिसाको गिलासमा नहल्लाई राख्दा सतहमा रगत नजम्ने) सर्ने भएकोले किर्नाबाट पशुहरुलाई जोगाउन बुटक्स २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई किर्ना भएको ठाँउमा हप्तामा २ पटकको दरले ४ हप्तासम्म स्प्रे गर्नुहोस्।
- तापक्रम बढ्दै जाँदा पशुवस्तुमा किर्ना र लुतोको समस्या देखा पर्न सक्दछ। त्यसकारण समयमै आफ्ना पशुबस्तुको राम्ररी बाह्य परिजिवीको प्रकोप भए नभएको निरिक्षण गर्नुहोस्। यदि पशुवस्तुमा किर्ना परेमा पहिला घरेलु उपचार बिधि अपनाउनुहोस्।
  - २०० ग्राम नुन, ४ लिटर पानीमा घोलेर यसै झोलले नुहाईदिनुहोस्।
  - ५० एम.एल. नरिवलको तेल, १०० ग्राम गन्धक र ५० ग्राम अदुवा मिसाई तताएर चिसो पार्ने र पशुको जिउभरि लगाइदिनुहोस्।
  - ३०० ग्राम सुकेको सुर्तिको पातलाई १ लिटर पानीमा भिजाउने र १ चम्चा नुन हालेर यसलाई ३ घण्टासम्म यथावत राख्ने र ३ घण्टापछि यो झोल पशुको जीउभरी लगाउनुहोस्।

कुखुरा, हाँस, बंगुर

- हाल विभिन्न स्थानहरुमा ब्रोईलर कुखुराहरुमा पेट, मुटु, कलेजो, फोक्सो आदिमा पानी जम्ने, मृगौलाहरु सुन्निने, फियोको आकार सानो भएर जाने, कुखुराको तौल दाना खाए अनुपातमा नबढ्ने, र कुखुराहरु धेरै मर्ने जस्ता लक्षणहरु सहितको समस्या देखिएको छ। यस्तो अवस्थामा कुखुराका खोरहरुमा सम्भव भएसम्मका जैविक सुरक्षाका उपायहरु अपनाउनुहोस्। मरेका

कुखुराहरुलाई गहिरो खाल्डो खनी सही तरिकाले तह लागाउनुहोस्। रोगको क्षति कम गर्न कुखुराहरुलाई सफा, चिसो पानीमा ईलेक्ट्रोलाईट्हरु मिसाई खुवाउनुका साथै, रोग प्रतिरोधी क्षमता वृद्धि गराउनका लागि, भिटामिन ए, डि ,ई, सी, र सेलेनियमको मिश्रण भएका पूरकहरु खुवाउनुहोस। यसका अलावा कुखुरालाई खुवाउने पानीमा आयोडिनको झोल ० ५.एम.एल. प्रति लिटर पानीका दरले मिसाई खुवाउनुहोस्।

- व्यवसायिक रुपमा पालिएका लेयर्स तथा ब्रोइलर कुखुराहरुमा गर्मीको समयमा (तापक्रम ३० डिग्री सेन्टिग्रेड र सापेक्षित आर्द्रता ७५% भन्दा माथी भएमा) तातोको कारण तनाव (Heat Stress, Heat Stroke) हुन्छ। यस्तो अवस्थामा कुखुराहरुले अत्याधिक मात्रामा मुखबाट सास फेर्ने, पखेटा फिँजाएर बस्ने, दाना कम तर पानी बढि खाने र लोसे हुने जस्ता लक्षणहरु देखाउँछन्। यस्तो लक्षणहरु देखिएमा तुरुन्तै तनाव कम गर्नका लागी तल दिईएका उपायहरु अपनाउनुहोस्। ढिलो भएमा हिट स्ट्रोक भई कुखुराहरु मर्न सक्छन्।
  - कुखुरालाई प्रशस्त मात्रामा चिसो पिउने पानी उपलब्ध हुने व्यवस्था मिलाउनुहोस्। कुखुराको खोरमा पानी दिने ट्याङ्कीलाई सेतो रङ्ग लागाउनुहोस, छायाँमा राख्नुहोस् र जुटको बोराले बेरी, बोरा भिजाईराख्ने प्रबन्ध मिलाउनुहोस्।
  - पानीमा इलेक्ट्रोलाईसट्स, र भिटामिनहरु (जस्तै सी, ई, ए,) मिसाई खान दिनुहोस्।
  - लेयर्सको लागी २ वर्ग फिट र ब्रोईलरका लागी १ वर्ग फिट प्रति कुखुरा हुने गरी खोरमा क्षमताका आधारमा संख्या निर्धारण गरी चल्लाहरु हुर्काउनुहोस्।
  - गर्मीको कारणले दाना कम खाने हुँदा, गर्मीको दानामा इनर्जीको स्रोतको रुपमा मकैको मात्रा कम गरी तेल प्रयोग गर्नुहोस्।
  - कुखुराहरुलाई मध्य दिनमा दाना नखुवाउनुहोस्। दिउँसो १२ बजे देखि ४ बजेसम्म दानाका भाँडाहरु माथी उठाईदिनुहोस्। यसको सट्टामा रातको समयमा दाना दिने वन्दोबस्त मिलाउनुहोस्। यसको लागि बिहान ६:०० बजे देखि १०:०० बजेसम्म एक दिन भरिमा खाने दानाको एक तिहाइ मात्रा खुवाउनुहोस् र बाँकी दुई तिहाइ भाग दाना साँझको ४:०० बजे देखि ९:०० बजेसम्म खुवाउनुहोस्।
  - कुखुराको खोरमा स्वच्छ हावा खेल्ने व्यवस्था गर्नुहोस्। यसका लागी आवश्यकता अनुसारले पङ्खाहरुको प्रयोग गर्नुहोस्।

मत्स्यपालन

- माछाको जुम्रा (आर्ग्युलस) को उपचारको लागि आईभरमेक्टीन १ एम.एल. प्रति २० के.जी. माछाको दरले दानामा राखेर लागतार ५ दिनसम्म खुवाउनुका साथै माछाको घनत्व (stocking density) कम गर्ने, पोखरी भित्र ठाँउ-ठाँउमा बाँस गाड्ने र उक्त बाँसलाई ३ दिनको अन्तरमा झिकेर सुकाउने र पोखरीको भित्री डिलमा उम्रेका झारपात सफा राख्नुहोस्।
- यो समयमा माछाका हुर्कौला अवस्थाका भुराहरुलाई सेतो थोप्ले रोग (ईक) को संक्रमण जोखिम हुन सक्ने भएको हुँदा परिजिवीबाट संक्रमित हुर्कौलाहरुलाई रोग निवारणको लागि संयुक्त विधिबाट (कोह्रसोलिन टि.एच. र ढिके नुन आलोपालो गरी) प्रत्येक दुई घण्टाको अन्तरालमा १२ घण्टासम्म रेस्वे वा पोखरीको उपचार गर्नुहोस्। भुरा हुर्काईरहेको रेस्वे वा पोखरीको निर्मलीकरण गर्न कोह्रसोलिन टि.एच. ०.००३ एम.एल., प्रति लिटर पानीका दरले र ढिके नुन १५० एम.जी. प्रति लिटर पानीका दरले प्रयोग गर्नुहोस्। साथै, ट्रिनिडाजोल ३० एम.जी., प्रति के.जी. माछाको तौलको दरले दिनमा एकपटक पहिलो दानामा मिसाएर सात दिनसम्म खुवाउनुहोस्।
- सबै जातका प्रजननयोग्य माउमाछालाई कुल तौलको १-२ प्रतिशतका दरले २८-३० प्रतिशत प्रोटिन रहेको दाना दिनहुँ नियमित समयमा दिनुहोस् र माउमाछा भएको पोखरीमा पानी बदल्दा बोरिंगको 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।
- यस समयमा नर्सिङ्ग पोखरीमा ब्याक स्विमर कीराले माछा भुरामा क्षति पुर्याउने हुँदा १.५ कठ्ठा भुरा हुर्काउने पोखरीमा ८ लिटर डिजेल, २ लिटर डढेको मोबिल र ५०० ग्राम सरफ मिसाई बनेको घोललाई हावा नचलेको बेला बिहानीपख चारै कुनामा पर्नेगरी छर्कनुहोस्। तत्पश्चात ४-५ घण्टा सो पानीको सतहलाई नचलाउनुहोस्।

- तराईका जिल्लाहरुमा टिलापिया माछाको प्रजनन समय भएको हुँदा एक लिंगीय टिलापिया उत्पादक ह्याचरी कृषकहरूले आवश्यक टिलापिया ब्रुड (२००-३०० ग्राम) छनौट गरेर प्रजनन पोखरीमा हापामा सेटिंग गरी प्रति वर्ग मिटर तीन माछाका दरले स्टक गर्नुहोस्। प्रत्येक ५ दिनमा पोथी माउको मुखबाट अण्डा सङ्कलन गरी ह्याचिंग जारमा कोरल्न राख्नुहोस्। औसत

२७-२९ डिग्री सेल्सियस पानी तापक्रममा करिब ७०-९० घन्टामा अण्डाबाट भुरा निस्कन थाल्छ। औसत ९९ % एक लिंगीय टिलापिया भुरा उत्पादन गर्न नाभी थैली सुकेपछि पौडिन शुरु गरेका भुरा प्रति वर्ग मिटर ६००० गोटाका दरले नर्सिंग हापामा स्टक गरी लागातर २१ दिनसम्म ६० मिलीग्राम एम.टि. हर्मोन प्रति किलोग्राम दानामा मिसाई खुवाउनुहोस्।
- तराईका जिल्लाहरुमा सिल्भर र बिगहेड कार्प जातका माछाको प्रजनन समय भएकोले प्रजननयोग्य माउ माछाहरुलाई छनौट गरी छुट्टै पोखरीमा राख्नुहोस्। साथै, २८-३०% प्रोटिनयुक्त पेलेट दानामा २% मिनरल्स मिक्स र भिटामिन प्रिमिक्स थप गरी खुवाउनुहोस्।
- तराईका जिल्लाहरुमा ग्रास कार्प माछाको प्रजनन समय भएको हुँदा माउमाछाको व्यवहार परिवर्तनको दैनिक रेकर्डका आधारमा प्रति हप्ता माउपोखरीबाट परिपक्व माउ छनौट गरी करीब २४ घण्टा होल्डिङ्ग ट्याङ्कीमा अनुकुलन (acclimatize) गरी प्रजनन गर्नुहोस्। छनौट भाले र पोथी माउमाछालाई शारीरिक तौलका आधारमा ओभाटाइड हार्मोन क्रमशः ०.३५ र ०.७ मिलिलिटर प्रति किलोग्राम दिई २:१ (भाले:पोथी) अनुपातमा स्पनिंगका 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।
- मध्यपहाडका जिल्लाहरुमा कमन कार्प माछाको प्रजनन् समय भएको हुँदा हप्ता दिनको अन्तरमा तयार माउ छनौट गरी काकाबनयुक्त प्रजनन् पोखरीमा सेट राख्नुहोस्। अण्डाबाट निस्केको ह्याचलिङलाई प्रति दिन प्रति एक लाख नाभि थैली (yolk sac) सुकेपछि शारीरिक तौलको १५-२०% धुलो दाना र थप ४ वटा उसिनेको अन्डाको रानो (yolk) को झोल बनाई खुवाउनुहोस्।
- मध्यपहाडमा ग्रास कार्प जातका माछापालन गर्ने कृषकहरुले पोखरीबाट छुट्टाईएका प्रजनन योग्य माउ माछालाई खुवाउन एजोला तथा गहुँ/जौको जमरा व्यवस्था गर्नुहोस्। ह्याचरी गर्नुहुने मत्स्य कृषकहरूले मुख्य प्रजनन समयको २-३ महिना अगावैबाट माउ माछालाई जमरा उमारेर खुवाउनुहोस्। माउ माछाको स्टकको यकिन गरेपछि आवश्यक जमरालाई चाहिने गहुँ/जौ को बीउलाई १५ दिनसम्म दिन-बिराई, माटोको सौर्य निर्मलीकरणबाट तयार पारिएको नर्सरी बेडमा वा ५ किलोग्राम क्षमताको प्लाष्टिक ट्रेमा सफा माटो राखी ३ दिनसम्म अँध्यारो वातावरणमा अंकुरण गराउनुहोस्। अंकुरण पछि बिरुवाहरू प्राकृतिक प्रकाशमा हुर्कन दिनुहोस्, र हजारीको मद्दतले दिनको दुई पटक पानी हाल्नुहोस्। करिब १० दिनको वृद्धि पछि औसत बिरुवाहरूको सर्वोत्तम फसल उचाइ (१५ सेन्टिमिटर) पुग्छन्। त्यसपछि माटोबाट २ सेन्टिमिटरको दूरीमा बिरुवा काटेर दैनिक २ प्रतिशत शारीरिक तौलको दरले माउ माछालाई खुवाउनुहोस्।

- प्रजनन गराइएका माउमाछाहरु लाई सफा र ताजा पानी राखी ह्याचरि वा माउ माछा राख्ने ट्याङ्कीमा पानीको हल्का फोहोरा दिएर २-३ दिनसम्म राखी तत्पश्चात माउ हुर्काउनको लागि तयार गरीएको पोखरीमा राखेर सन्तुलित दाना दिनुहोस्।
- बादल लागेको दिन र भोलिपल्ट विहानीपख माछापोखरीमा अक्सिजनको कमीबाट हुन सक्ने क्षति कम गर्न प्रति हेक्टर जलाशयमा विहान ४-६ बजेसम्म ०.७५ के.भि.ए. क्षमताको वायुयन्त्र (Aerator) को प्रयोग गर्नुहोस्।

घाँसेबाली

- खरबारी, डालेघाँस लगाएको नर्सरी, बेर्ना सारेको बारी तथा गोठ वरिपरी आगो लाग्नबाट बचाउन २-३ मिटर चौडाईमा घाँसपात पतिंगर हटाई अग्नि नियन्त्रण रेखा (Fire corridor) बनाउनुहोस्।
- बर्षभरि हरियो घाँसमा आधारित पशुपालन गर्नको लागि प्रत्येक दुधालु पशु र सन्तानको लागि कम्तिमा २ देखि ३ रोपनी वा ३ देखि ५ कठ्ठा जमिनमा घाँस खेती गर्नुहोस्।
- वर्षे घाँस लगाउने समय भएकोले तालिकामा उल्लेख गरे बमोजिम घाँसेबालीहरु लगाउनुहोस्।

घाँसका नामहरु	सिफारिस क्षेत्र	घाँसको जातहरु	बीउको मात्रा (के.जी. प्रति हेक्टर)	मलको मात्रा (नाइट्रोजनः फस्फोरसः पोटास) प्रति हेक्टर	छर्ने तरिका
मकै	तराई तथा मध्य पहाड	मनकामना, देउती, अरुण	३०-३५	८०:६०:४०	लाईनमा अथवा हलोको पछाडी
जुनेलो	तराई तथा मध्य पहाड	एम पि चरी, स्थानिय, स्विस सरगम	२५-३०	८०:६०:४०	मकै छरेजस्तै गरी छर्ने
टियोसेन्टी	तराई तथा मध्य पहाड	सिर्सा	३५-४०	८०:६०:४०	लाईनमा अथवा हलोको पछाडी
सुडान	तराई तथा मध्य पहाड	पिपर स्वीट सुडान	१०-१५	८०:६०:४०	लाईनमा अथवा हलोको पछाडी
बाजरा	तराई तथा मध्य पहाड	जोइन्ट बाजरा	१०-१२	८०:६०:४०	लाईनमा अथवा हलोको पछाडी

कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन तयारी गर्ने विशेषज्ञ समूह

क्र.सं	नाम थर	कार्यक्षेत्र	कार्यालय	इ-मेल	सम्पर्क फोन
१	अमर बहादुर पुन मगर	बागवानी	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	amarppun@gmail.com	९७६८२२४९३६
२	नविन गोपाल प्रधान	बागवानी	राष्ट्रिय बागवानी 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	९८४१६२४१८१
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. नविन रावल	माटो विज्ञान	राष्ट्रिय माटो विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	nabin_rawal@yahoo.com	९८५७०६५०२१
९	शिवा अर्याल	बागवानी	राष्ट्रिय फलफूल विकास केन्द्र, किर्तीपुर	sivaaryal@gmail.com	९८४१३८०५१०
१०	ऋषिराम अधिकारी	कृषि सञ्चार	राष्ट्रिय कृषि प्रविधि सूचना केन्द्र, खुमलटार	adhikari_rishi@yahoo.com	९८४१९७९२८९
११	डा. रुपा बास्तोला	पशु आहारा	राष्ट्रिय पशु आहारा अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	bastola_rupa@yahoo.com	९८४१३१९८३९
१२	डा. विरेन्द्र बहादुर राना	आलुबाली	राष्ट्रिय आलुबाली अनुसन्धान कार्यक्रम, खुमलटार	biru.deep25@gmail.com	९८५१२५५३१५
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	विभूती पोखरेल	कृषि-मौसम	जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, बबरमहल, काठमाडौं	bibhel@gmail.com	९८४३९३१२८४
१७	राजु धर प्रधानाङ्ग	मौसम पूर्वानुमान	मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, गौचर, त्रि. अ. वि.	mfddhm@gmail.com	०१-४११३१९१
१८	चुरामणि भुसाल	मत्स्य विज्ञान	राष्ट्रिय मत्स्य अनुसन्धान केन्द्र, गोदावरी	bhusalchuramani12@gmail.com	९८४५६३०४६१

अनुसूची -१: 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 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
वर्षाको प्रकृति (Nature of Rain)	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 (रोकिँदै हुने वर्षा)	Rain occurring and reoccurring at certain intervals
	Widespread (व्यापक वर्षा)	Weather phenomena extensively throughout an area during specified time duration

वर्षाको 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 (केही स्थानमा)
	50-80%	Likely	Fairly widespread	at many places (धेरै स्थानमा)
	>80%	More likely	Widespread	at most places (अधिकांश स्थानमा)

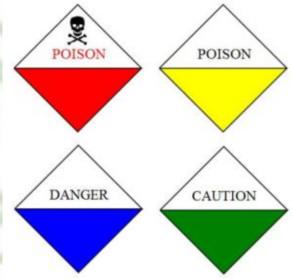
संभावित वर्षाको मात्रा (%) = आंकलन X क्षेत्र, जहाँ आंकलन भन्नाले कुनै स्थानमा वर्षा हुन सक्ने संभावना (%) जनाउँदछ भने क्षेत्र भन्नाले तोकिएको स्थानको वर्षा हुन सक्ने संभावित भू-भाग (%) जनाउँदछ। उदाहरणका लागी कुनै स्थानको ८०% क्षेत्रमा ५०% वर्षाको आंकलन गरेको अवस्थामा सो स्थानको संभावित वर्षाको मात्रा (%) = 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: विषादीको प्रयोग गर्दा ध्यान दिनुपर्ने मुख्य कुराहरु

- सकेसम्म हरियो () र नीलो () लेबल भएको विषादी प्रयोग गर्नुहोस्।
- विषादीको डब्बामा उत्पादन र एक्सपाइरी मिति हेर्नुहोस्।
- सुरक्षित ठाउँमा विषादी राख्नुहोस्।
- सिफारिस गरीए अनुसारको मात्रा प्रयोग गर्नुहोस्।
- विषादी छर्कने वेलामा मुखमा मास्क, हातमा पञ्जा, खुट्टामा जुत्ता र शरीरको नाङ्गो भागमा कपडाले छोप्नुहोस्।



- सकभर कडा घाम लागेको, धेरै हावा लागेको, पानी परिरहेको बेला विषादी नछर्कनुहोस्।
- विषादी छर्कंदा जुन दिशाबाट हावा आएको छ त्यही दिशातिर फर्केर कहिल्यै छर्कनुहुँदैन अर्थात् पूर्व बाट पश्चिम दिशातर्फ हावा वहेको छ भने पश्चिम दिशातर्फ नै फर्केर विषादी छर्कनुहोस्।
- कुनै पनि विषादी छर्दा विषादी छर्दै अघि बढ्नु हुँदैन अर्थात पछि सर्दै आउनु पर्दछ जसले गर्दा विषादी छरिसकेको ठाँउमा चलाउन नपरोस्।
- कुनै पनि विषादी छरिरहँदा बिचैमा नोजल बन्द भयो भने मुखले फुकेर वा दाँतले खोल्ने गर्नुहुदैन।
- कुनै पनि विषादीको प्रयोग गरे पछि सकेसम्म पुरै शरिर नुहाउनु पर्दछ र हात खुट्टा नधोई कुनै खानेकुरा खान हुँदैन।
- विषादी प्रयोग गरीसकेपछि खाली बट्टा वा सिसी बटुलेर खाल्डोमा पुर्नुहोस् र प्रयोग गरेका उपकरणहरु धोएर राख्नुहोस्।
- विषादी छर्कदा टाउको दुख्ने वा वाक-वाक लाग्ने जस्तो हुन थाल्यो भने तुरुन्त काम छोडेर खुल्ला हावामा केहीबेर बस्नुहोस्। यदि विष लागेको शंका लागेमा नजिकको अस्पताल वा स्वास्थ्य केन्द्रमा जचाउनुहोस्।
- विषादीको किसिम हेरेर विषादी छरेको खेत जग्गाबाट ३ देखि १५ दिनसम्म कुनै पनि खानयोग्य बालीहरु उपभोग गर्न हुँदैन। साथै गाईवस्तु, कुखुरा आदि लाई पनि खुवाउन हुँदैन।
- विषादी प्रयोग गर्ने उपकरणहरु (स्प्रेयर) लाई प्रयोग गरीसकेपछि राम्रोसँग पखाली भण्डारमा राख्नुहोस्।

अनुसूची ३: धानको बीउ छान्ने विधि

- तीन लिटर पानीमा मसिनो धानको लागि लगभग ५०० ग्राम र मोटो धानको लागि ६०० ग्राम नुन एउटा बाल्टीनमा राम्ररी घोल्ने।
- घोलिएको नुन-पानीमा एक किलोग्राम जति धानको बीउ खन्याउने, एकैछिन चलाउने र १-३ मिनेट जति बीउलाई तैरिन र थिग्रिन दिने।
- तैरिएका र थिग्रिएका बीउलाई अलग-अलग झिकेर छुट्टै राख्ने। बाँकी बीउलाई त्यसरी नै सोही नुन-पानीको घोल प्रयोग गर्दै छुट्याउने।
- बीउको मात्रा धेरै वा थोरै भए सोही अनुरुप नुन-पानीको घोलको मात्रालाई बढाउन वा घटाउन सकिन्छ।

चित्रः नुनपानीको घोलमा थिग्रेका र तैरिएका धानको बीउ

- थिग्रिएको बीउलाई सफा पानीले २ पटक सफा गरी ब्याड राख्ने।
- छरुवा धान भए सिधै छर्ने। यसरी छानेको बीउलाई सोही दिन ब्याड नराख्ने वा नछर्ने भए बीउलाई पानीले पखाली छहारीमा राम्ररी सुकाएर राख्न सकिन्छ।
- तैरिएको बीउलाई पनि पानीले पखालेर र सुकाएर अन्य प्रयोजनमा ल्याउन सकिन्छ। नुन-पानीको घोललाई गाईभैंसीको कुँडो बनाउँदा प्रयोगमा ल्याउन सकिन्छ।
- बीउलाई साफ, साफल वा बेभिष्टिनले ३.० ग्राम प्रति के.जी. को दरले मिसाएर बन्द भाँडोमा वा बाल्टिनमा सबै दानामा लाग्ने गरी उपचार गर्ने। उपचार गरेको ३-४ दिनभित्र ब्याडमा बीउ राख्ने।

अनुसूची ४: सुख्खा छरुवा धान खेती प्रविधि

मेशिनबाट सुख्खा धान छर्ने तरिका: जोतेर तयार पारिएको खेतमा मेशिनहरुबाट सुख्खा बीउ लगाउन सकिन्छ। पावर टिलरबाट चल्ने सिडडि«लबाट बीउ छर्नु भन्दा अगाडी नै खेतमा मलहरु (डि.ए.पी., युरिया र पोटास) हातैले छर्नुपर्दछ र बीउ मात्र मेशिनबाट छरिन्छ। यस मेशिनले एकै पटकमा जोताई गर्दै ६ लाइनमा समान गहिराईमा बीउ छर्नुका साथै सँगसँगै माटो सम्याउदै जान्छ। ट«याक्टरबाट चल्ने राइस ग्रेन प्लान्टर वा सिड कम फर्टिलाइजर ड्रिलहरुबाट पनि बीउ छर्नु भन्दा अगाडी युरिया र पोटास हातैले छर्नुपर्दछ। तर बीउ र डि.ए.पी. मल मेशिनको सहायताले समान गहिराइमा एकनासले छरिन्छ। त्यसपछि बीउ छोप्ने गरी माटो सम्याउनु पर्दछ। मेशिनबाट छरुवा धान लगाउन खेत समतल हुनु आवश्यक छ, खेतको सतह समतल पार्न पाटा लगाउन (सम्याउन) अथवा लेभलरको प्रयोग गर्न सकिन्छ।

बीउको गहिराई: पावर टिलर र जिरो टिल सिड कम फर्टिलाइजर ड्रिल दुइटै मेशिनबाट धानको बीउ छर्दा १ -१.५ इन्च मात्र गहिराई हुनुपर्दछ। यी दुईटै मेशिनमा गहिराई मिलाउने सुविधा हुन्छ। धेरै गहिरो बीउ खसालिएमा बीउ उम्रिदैन र बीउ जमीनको सतहमा नै भएमा पनि उम्रिने संख्या घटेर जान्छ तथा चराले खाई दिने समस्या पनि आउन सक्दछ।

चिस्यान: यी दुइटै मशिनबाट बीउ छर्दा खेत हिल्याइएको हुनु हुँदैन तर माटोमा प्रशस्त चिस्यान हुनुपर्दछ। ट्र्याक्टर अथवा पावर टिलरको चक्का नचिप्लिने गरी माटोमा चिस्यान भएमा बीउ राम्ररी उम्रिन्छ।

छरुवा धान लगाउने समय: मनसुनी वर्षा शुरु हुनु अघि अथवा जेठ महिनाभित्रमा धानको बीउ छरिसक्नुपर्दछ। तर, पानी जमेको अवस्थामा अर्थात् खेतमा हिलो भएको अवस्थामा मेशिनहरुबाट बीउ छर्न सकिदैन।

धानको बीउ दर: मेशिनबाट बीउ छर्दा कम बीउको आवश्यकता पर्दछ। एक कठ्ठा जग्गाको लागि सामान्यतया ७०० ग्राम देखि १ के.जी. सम्म राम्रो उमारशक्ति भएको शुद्ध बीउ भए पुग्दछ। मसिनो दाना भएको धानको बीउ कम र मोटो दाना भएको बीउ अधिक चाहिन्छ। मल्टीक्रप सिडर जसमा कप सिस्टम हुन्छ त्यसबाट बीउ छर्दा बीउको दाना फुट्ने संभावना हुँदैन, जबकि फ्लुटेड रोलरबाट बीउ छर्दा केही दाना फुट्ने भएको हुँदा २५% बीउको दर बढाउनु ठीक हुन्छ।

यसबारे विस्तृत जानकारी तथा प्राविधिक सल्लाहको लागि कृषि औजार अनुसन्धान केन्द्र, रानिघाट, बिरगंज तथा राष्ट्रिय कृषि-इन्जिनियरिङ्ग अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटारमा सम्पर्क गर्नुहोस्।

अनुसूची ५: हिले छरुवा धान खेती प्रविधि (ड्रम सीडर)

धान रोप्ने बेला ज्यामीको अभाव, समय बढी लाग्ने तथा परम्परागत तरिकाको कारण बढ्दो लागत खर्चलाई घटाउन ड्रम सिडरको प्रयोग गरी लाईनमा धान लगाउन सकिन्छ। यस मेशिनको प्रयोगले १ हेक्टर जमिनमा धान छर्न २ जना ज्यामीलाई ८ घन्टा लाग्छ। तर यस प्रविधिको प्रयोग गर्दा सिंचाई र निकासको उचित व्यवस्था हुनुपर्छ। यो मेसिन मेटल तथा प्लास्टिक दुबैमा उपलब्ध छ। यस मेशिनमा २६ सेन्टिमिटर लामा ४ वटा ड्रमहरु (१५ से.मी. व्यासका) हुन्छन् जसलाई घुमाउन एउटा पांग्रा (Wheel) हुन्छ। प्रत्येक ड्रमको छेउमा दुई लाईन प्वालहरु (६-७ मिलिमिटर व्यास) हुन्छन्। यसको तौल करीब १८ के.जी. हुनेहुँदा किसानले सजिलै एक खेतबाट अर्को खेतमा लैजान सक्छन्।

ड्रमसिडरको प्रयोग विधिः

- धानको बीउ २४ घण्टासम्म पानीमा भिजाई अंकुरणको लागि थप ३६-४८ घण्टासम्म छोपेर राख्नुपर्दछ।
- टुसाएको बीउलाई चारवटै ड्रमहरुमा आधा भन्दा अलि बढी हुने गरि राख्नुपर्दछ।
- खेतलाई हिल्याई पाटा लगाउनुपर्दछ।
- बीउ छर्ने बेलामा खेतमा पानीको गहिराई २-३ सेन्टिमिटर मात्र कायम राख्नुपर्दछ। साथै, धानको प्रकार (मोटो वा मसिनो) अनुसार एउटा लाईनको प्वालहरुलाई रिबन वा रबरले छोप्नुपर्दछ।
- बीउ छरेको खेतमा २-३ दिनसम्म सिँचाई गर्नुहुँदैन। साथै पानी परेमा निकासको व्यवस्था गर्नुपर्दछ।
- सिँचाई गर्दा माटो भिज्नेगरि पानी राख्नुपर्दछ।

बीउ छर्ने समयः धानको लागि बेर्ना उमार्न ब्याड राख्ने बेला (जेठ १५-३०) मा नै हिल्याएका खेतमा ड्रम सीडरबाट बीउ छर्नुपर्दछ। पानी जम्ने खेतमा मनसुनी वर्षा शुरु हुनु अगाडी नै बीउ छर्न उपयुक्त हुन्छ।

झारपात नियन्त्रणः बीउ छरेको ३ दिनभित्र प्रिटिलाक्लोर २.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई (१२५० एम.एल. प्रति हेक्टरको दरले) छर्नुपर्दछ। लाईनमा लगाइने हुनाले औजारको प्रयोग गरि झारपात व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ।

अनुसूची ६ः धानबालीमा हरियो मलको रुपमा ढैंचा खेतीको व्यवस्थापन

हरियो मल माटोको उर्वराशक्ति र बालीको उत्पादन बढाउने हुनाले कृषकको लागि अत्यन्त लाभदायी हुन्छ। हरियो मलको रुपमा ढैंचा प्रयोग गर्दा माटोमा नाईट्रोजन स्थिरीकरण हुनुका साथै माटोमा प्रांगारिक पदार्थको मात्रा थपिन्छ। विभिन्न अनुसन्धानबाट प्राप्त नतिजा अनुसार बालीलाई आवश्यक पर्ने नाईट्रोजनको २५% भाग ढैंचा खेती गरेको खण्डमा परिपूर्ति हुने हुनाले नेपालमा पाईने ढैंचाका जातहरु सेस्बानिया रोस्ट्राटा (Sesbania rostrata) र सेस्बानिया क्यानाबिना (Sesbania cannabina) धान खेती गर्नुभन्दा ४५ दिन अगाडी धान लगाउने खेतमा ४० के.जी. प्रति हेक्टरका दरले खनजोत गरी लगाउनुहोस्। यी मध्ये सेस्बानिया रोस्ट्राटामा काण्ड र जरामा समेत वायुमण्डलीय नाईट्रोजन सोसेर लिन सक्ने राईजोबियम ब्याक्टेरिया भएको गिर्खाहरु हुन्छन् जसले नाईट्रोजन स्थिरीकरणको मात्रा बढाउँछ। ढैंचा लगाएको ६-७ हप्ता (फूल फूल्ने अवस्था) पछि खेतमा पानी राखी बोटलाई जोत्न सजिलो हुनेगरी काटि जोतेर माटोमुनि पारी कुहाउनुहोस्। यसरी कुहाएर राखेको हरियो मल (ढैंचा) ले माटोमा ८०-१५० के.जी. नाईट्रोजन प्रति हेक्टर स्थिरीकरण गर्न सक्ने पाईएको छ।

अनुसूची-७: मकैबालीको लागि आवश्यक मलखाद मात्रा

		खुला सेचित (किलोग्राम प्रति कट्ठा)					बर्णशंकर (किलोग्राम प्रति कट्ठा)				सबै जातहरुमा (ग्राम प्रति कट्ठा)	
	बाली लगाउने समयमा	बाली लगाउने समयमा	२५-३० दिन पछि (घुडाघुडा आउने समयमा)	५५-६० दिन पछि (धानचौर आउने बेलामा)	बाली लगाउने समयमा	बाली लगाउने समयमा	बाली लगाउने समयमा	२५-३० दिनपछि (घुडाघुडा आउने समयमा)	५५-६० दिन पछि (धानचौर आउने बेलामा)	बाली लगाउने समयमा	बाली लगाउने समयमा	बाली लगाउने समयमा
अवस्था	**डीएपी**	**युरिया**			**म्यूअपो**	**डीएपी**	**युरिया**			**म्यूअपो**	**जिंक सल्फेट**	**बोरेक्स**
पूर्वी तराई (झापा,मोरङ र सुनसरी)	४.४	१.७	२.५	२.५	२.२	४.४	३.४	४.०	४.०	३.३	३१८	४५५
मध्य तराई (पर्सा देखि ससरी सम्म	४.४	१.४	२.८	२.८	२.२	४.४	२.६	३.३	३.३	३.३	३१८	४५५
पश्चिम तराई (रुपन्देही, कपिलवस्तु र परासी)	४.४	१.४	२.८	२.८	२.२	४.४	३.४	४.०	४.०	३.३	३१८	४५५
सुदूरपश्चिम तराई (बाँके देखि कन्चनपुर सम्म	४.४	१.४	२.८	२.८	२.२	४.४	२.६	३.३	३.३	३.३	३१८	४५५
भित्री तराई (दाङ, सुर्खेत, चितवन, मकवानपुर, नवलपुर)	४.४	१.७	२.५	२.५	२.२	४.४	३.४	४.०	४.०	३.३	३१८	४५५
पहाडी भागमा (प्रति रोपनी)	६.५	२.९	३.८	३.८	३.३	६.५	४.०	४.९	४.९	५.०	४७६	६८२

- ३४० किलोग्राम प्रति कट्ठा वा ५०० किलोग्राम प्रति रोपनीका दरले प्रांगारिक मल प्रयोग गर्नुहोस्।

NARC

अनुसूची-८: थुनेलो रोगको उपचार विधि

उपचार विधि

- दुध बेला-बेलामा (सामान्य भन्दा धेरै पटक) दुहुनु पर्दछ ताकि कल्चौडोमा पर्ने दवाव कम होस्।
- यदि दुध आएको छैन भने किटाणु रहित पारेको थुनभित्र 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 एन्टीवायोटिक सुई दिने सबै दुध निखारेर मात्र थुनमा औषधी राख्ने।
- नसुन्निने, नदुख्ने सुई दिने र विभिन्न प्रकारका मल्हम पाइन्छ ती मध्ये कुनै एक लगाईदिने।
- त्यस्तो अवस्थामा पशुलाई राम्रो दानापानी दिने।

ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु

- दुध दुहुने मान्छेले नङ 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 र दुहुनो पशुको गोठ सफा राख्ने।