

## अन्न भण्डारण गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु

- अनाजलाई ३/४ घाम राम्ररी सुकाउनुका साथै भण्डार गरिने अन्नमा चिस्यान १२ प्रतिशत भन्दा कम हुनु पर्दछ ।
- समय-समयमा भण्डारको निरिक्षण गर्नु पर्दछ ।
- भकारी/बोरा आदिलाई जमिनमुनिको चिस्यान नआउने गरी काठ विछ्याई राख्नुपर्दछ ।
- सुधारिएको वा उन्नत भकारीहरुको प्रयोग गर्नुपर्छ ।
- मुसा नियन्त्रणका लागि भण्डारको सरसफाईमा ध्यान दिनुपर्छ साथै क्षतिको किसिम हेरी विषादीको पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

## स्थानीय स्तरका भकारीको सुधार गर्ने प्रविधि

- चिस्यान र मुसाबाट बचाउन चोयाको भकारीको तल र माथी टिन (जस्तापाता) राख्ने र भित्रपट्टि प्लाष्टिक सिटले वेने कार्य गर्नुपर्दछ ।
- माटाका भाँडाहरु प्रयोग गर्दा सेतो ईनामेलले पोत्नुपर्छ ।
- तराईतिर माटाका भकारीहरु बनाउँदा सुरुदेखि नै भित्री भागबाट प्लाष्टिक हात्दै लैजानुपर्छ जसले गर्दा चिस्यानबाट जोगाउन र धुवाउने विषादी प्रयोग गर्न उपयुक्त हुन्छ ।

## अन्न भण्डारणका कीराहरु नियन्त्रण गर्ने तरिका

भण्डारणमा लाग्ने कीरालाई ३ किसिमबाट नियन्त्रण गर्न सकिन्छ

### १) व्यवस्थापन विधि

- सञ्चित अनाज, भकारी र वरपर सफा गर्ने ।
- नयाँ र पुरानो अन्न नमिसाउने ।
- अन्न राम्रो संग पाकेपछि मात्र बाली थन्काउने ।
- चिस्यान र तापक्रमबाट जोगाउन भण्डार निरिक्षण गरी आवश्यक व्यवस्थापन गर्ने ।
- मेटलवीनको प्रयोग गर्ने ।

### २) रासायनिक विषादिको प्रयोग

- फोस्फोरस/फोसफोरस (एलम्युनियम फोस्फेट) २-३ टाब्लेट/मे.टन अनाजमा ७२ घण्टा सम्म बिको टम्म लागी हावा नछिर्ने भकारीमा ड्रयूमिगेशन गर्ने ।
- गोदाम र भकारीमा कीराबाट बच्न मालाथायन ०.५-०.७५ स्प्रे गर्ने ।

### ३) स्थानीय जडिबुटिको प्रयोग

- नीमको बीउको धुलो १० ग्राम प्रति किलो ग्रामको दरले धान, गहुं र दालमा राखेर घुन र पुतलीबाट ६ महिनासम्म बचाउन सकिन्छ ।
- नीमको पात ५-७ से.मी सम्म अनाजमा फिंजाएर राख्नाले कीराको नियन्त्रण हुन्छ ।
- बोभोको गाना र खरानी १ ग्राम प्रति किलो ग्रामको दरले राख्नाले कीराको नियन्त्रण हुन्छ ।
- तीतेपाती, बकाईनो, मरीच, असुरो आदि पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

यस निर्देशनालयले खाद्यान्न बालीका साथसाथै फलफूल तथा तरकारी बालीको लागी आवश्यक पर्ने प्रविधिमा पनि जोड दिदै आएको छ । यसै सन्दर्भमा फल टिप्नको लागी हार्भेष्टिङ्ग व्याग र टिपेको फललाई ग्रेडिङ्ग गर्न ग्रेडिङ्ग मेसिन को निर्माण गरीएको छ ।

## तरकारी /फलफूलमा उत्पादन पछि हुने नोकसानी

तरकारी/फलफूलमा उत्पादन पछि संक्षेपमा निम्न अनुसारको नोकसानी हुने गर्दछन् ।

⇒ पानी सुक्ने र तौल घट्ने

⇒ भौतिक नोकसानी

⇒ पोषक तत्वमा हुने ह्रास

## फलफूल/तरकारी टिपेपछि नोकसानी हुने केही प्रमुख कारणहरु :

- ❖ परम्परागत ढांचाको डोको टोकरी
- ❖ ढुवानी राम्ररी नगर्नु
- ❖ अव्यवस्थित तरिकाले डोको/टोकरी भर्नु
- ❖ उचित अवस्थामा बाली नटिप्नु
- ❖ घामपानीबाट हुने नोकसानी
- ❖ उपयुक्त जातको बाली नलगाउनु
- ❖ अव्यवस्थित उत्पादन
- ❖ जथाभावी तरिकाले बिषादी, मल आदिको प्रयोग
- ❖ भण्डारण गर्नु अघि राम्ररी क्यूरिङ्ग नहुनु ।
- ❖ भण्डारण कोठाको उचित व्यवस्थापन नहुनु

तरकारी/फलफूल बालीराम्रो संग हयाण्डलीङ्ग नगर्दा भएको नोकसानीको केही उदाहरणहरु

- कपुरकोटबाट (सल्यान) गोलभेडा टुकमा काठमाडौं पुर्याउदा भन्डै ३५ प्रतिशत फुटेर नोकसानी हुने गर्दछ ।
- त्रियासी, स्याङ्गजामा उत्पादन भएको गोलभेडा स्याङ्गजाबाट बुटवल बजारसम्म पुर्याउदा भन्डै ४० प्रतिशतसम्म फुटेर नोकसानी हुने गरेको तथ्यांक रहेको छ ।
- सर्लाही लालवन्दीको गोलभेडा काठमाडौं सम्म पुर्याउदा भण्डै ३५ प्रतिशत सम्म फुटेर नोकसान भएको पाईन्छ ।

एक अध्ययन अनुसार नेपालमा व्यवसायिक स्तरमा उत्पादन हुने फलफूल/तरकारी टिपे पछि सरदर नोकसानी निम्नानुसार रहेको पाईएको छ ।

- तरकारी २५ प्रतिशत
- फलफूल २० प्रतिशत
- आलु (बीउ आलु लगायत) ३२ प्रतिशत नोकसानी (श्रोत: तरकारी/फलफूलको पोष्टहार्भेष्ट प्रविधि)

## फलफूल/तरकारीमा नोकसानी घटाउने केही उपायहरु

- ⇒ डोको/टोकरीको राम्ररी प्रयोग गर्ने (.डिजाइनमा सुधार, प्याकेजिङ्ग गर्दा ध्यान पुर्याउने, धेरै नकोच्ने, सकेसम्म प्लाष्टिक क्रेटको प्रयोग गर्ने, नकोटारिन कागजको लाइनिङ्ग प्रयोग गर्ने) ।
- ⇒ ढुवानी गर्दा होसियारीपूर्वक ओसारपसार गर्ने ।
- ⇒ भण्डार कोठाको उचित व्यवस्थापन गर्ने (सरसफाई गर्ने, विभिन्न वस्तुहरु जस्तै : डोको/टोकरी, कोठामा सकभर नराख्ने आदि) ।

⇒ सधै शितल अवस्थामा बाली टिप्ने र ओसारपसार गर्नुपर्दछ ।

⇒ बाली टिपेपछि बालीलाई चिसाउनु पर्दछ ।

⇒ बजारको दूरीर माग अनुसारको उपयुक्त जातको छनौट गर्नुपर्दछ । एकै समय/सिजनमा (मूख्य सिजनमा) बजारमा ल्याउने हिसावले मात्र उत्पादन गर्नुहुदैन । बजारमा लामो समयसम्म आपूर्ति गर्ने किसिमले बाली लगाउंदा भाउ राम्रो पाउने सम्भावना धेरै हुन्छ ।

⇒ रासायनिक मल तथा बिषदिको उचित प्रयोग गर्ने ।

⇒ पोष्ट हार्भेष्ट प्रविधिबारे आवश्यक तालिम लिने ।

## तरकारी तथा फलफूल ओसार पसार गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु :

- विस्तारै/होसियारी पूर्वक ओसारने । कहिल्यै फाल्नु हुदैन ।
- तरकारी तथा फलफूललाई डोको, टोकरी, बोरा, क्रेट आदिमा क्षमता अनुसार मात्र राख्ने । यसरी राख्दा एक आपसमा नथिच्ने गरि राख्नु पर्दछ ।
- तरकारी तथा फलफूललाई हावा खेल्न सक्ने गरी राख्नु पर्दछ । एकै ठाउमा थुपार्नु हुदैन ।
- तरकारी तथा फलफूललाई खुल्ला घाममा कहिल्यै पनि नराख्ने ।
- हुवानी गर्ने गाडीको अवस्था पनि राम्रो हुनुको साथै खराब बाटोमा गाडीको गति कम गर्नु पर्दछ ।

## सुन्तलाको पोष्टहार्भेष्टिङ्ग हयाण्डलीङ्गमा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु

१) सुन्तला टिपाइ :

- स्थानिय बजारमा तत्कालै उपभोग गर्नकोलागि फलमा ७५ ∞ रङ्ग चढीसकेको वेश हुन्छ । यस किसिमको फल आकर्षक र खानकोलागि स्वादिलो एवं उपयुक्त हुन्छ ।
- भण्डारण गरी विक्री वितरण गर्ने हो भने फलको रङ्ग ५० ∞ चढेको उपयुक्त हुन्छ । यसो गर्दा फलहरु कम क्षती भई धेरै दिनसम्म भण्डारमा सुरक्षित रहन्छ । यस किसिमको फल टाढाको बजार सम्म लैजान पनि उपयुक्त हुन्छ र क्षती पनि कम हुन्छ ।
- फल टिप्ने कैची (चगष्ट अष्टिउभच )को सहायताले २ मी. मी. भन्दा बढी भेटनु नहुने गरी फल टिप्दा कम क्षती हुन्छ र धेरै दिनसम्म ताजा रहन्छ । यस वाहेक हातले टिप्दा नललाई फल ढल्केको उल्टो तर्फ हलूका तवरले फर्काइ चुडाउदा क्षती कम हुन्छ ।
- फल टिप्दा हार्भेष्टिङ्ग व्यागमा राखी क्रेट वा डोकोमा हलूका तवरले खन्याउनु वेश हुन्छ ।
- फल टिप्दा विहान सित ओभाइसकेपछि र साँझ घाम कडा नभएको समय पारेर टिप्नु पर्दछ ।

२) ग्रेडिङ्ग / सर्टीङ्ग

- फल हुवानी गर्नु अघि कीरा, रोग, चोट लागेका, फुटेका, दाग लागेका, वेआकारका फलहरु छुट्याउनु पर्दछ । यसो गर्दा फलहरु कम क्षती भई हुवानीकालागि स्वस्थ आकर्षक एवं गुणस्तरीय भई बजार भाउ बढी पाइन्छ ।
- सुन्तलालाई यसको आकार र साइज हेरी तीन किसिमले ग्रेडिङ्ग गर्नु पर्दछ ।
  - क साइज : व्यास ७० मी.मी. देखि ७५ मी.मी सम्म भएका फलहरु ।
  - ख साइज : व्यास ६५ मी.मी. देखि ६९ मी.मी. सम्म भएका फलहरु ।
  - ग साइज : व्यास ५९ देखि ६४ मी.मी.सम्म भएका फलहरु ।
- ग्रेडिङ्ग / सर्टीङ्ग र टिपाई आदि कार्य गर्दा क्रेट, डोको प्रयोग गर्न सकिन्छ । तर यी सामानको भित्री भाग नरम र चिप्ला भई फललाई घाउ चोटपटक नलगाउने, नकोतारने हुनु अति जरुरी हुन्छ ।

### ३) ढुवानी :

- बगैचाबाट सडक वा संकलन केन्द्र सम्म डोकोमा ढुवानी गर्दा डोकाको भित्रि भाग वरिपरि राम्ररी सुकेको सुक्खा पराल वा कागजका को तह पारी कुशनहरु राखेमा फलमा चोटपटक कम लागी क्षती कम हुन्छ । डोकोमो क्षमता भन्दा बढी भूसी पारेर ढुवानी गर्दा माथिको फलको दबाबले तलतीरका फलहरु थिचीएर क्षति हुने सम्भावना बढी हुन्छ ।
- गाडीबाट ढुवानी गर्दा फललाई केटमा राखेर ढुवानी गर्न वेश हुन्छ । तर एउटा केटमा २० के.जी. को हाराहारीमा राख्नु राम्रो हुन्छ । ढुवानी गर्दा तल्लो केटको फललाई खप्टीएको माथिल्लो केटले छोएर थिचीएको हुनु हुदैन ।
- गाडीबाट ढुवानी गर्दा केटको साथसाथै कागजको बक्स(कार्टुन) पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ । कागजको बक्स, प्रयोग गर्दा बक्सको फल अटाउने क्षमता, थेग्न सक्ने क्षमता प्लाई बक्सको तह दोहोरो हावा खेल्न सक्ने अवस्था भई निम्न अनुसारको हुनुपर्दछ ।

बाक्सको साईज ईन्च	प्लाई	क्षमता	तह
२२ ह१३ह१०	७	२० देखि २५ के.जी.	६
२२ ह१३ह१०	५	१५ देखि २० के.जी.	८
२२ ह१३ह१०	५	१० के.जी.	८

- गाडीमा ढुवानी गर्दा एक डोकोले अर्को डोकोलाई नथिच्ने गरी एक पछि अर्को झलेक राखी ढुवानी गर्नुपर्दछ ।

### ४) भण्डारण :

- शीत भण्डार मा भण्डारण गर्न फल ल्याउदा र लैजादा फललाई संकलन केन्द्रबाट नै प्याकेजिङ्ग गरी ढुवानी गर्नु वेश हुन्छ ।
- कोल्ड स्टोरमा भण्डारण गर्दा यस्को तापक्रम ८ देखि १२ डीग्री सेल्सियस र सापेक्षीक आद्रता ९० प्रतिशत हुनु पर्दछ ।
- ६०० मी. देखि १४०० मी. सम्म उचाइको ठाउमा निर्माण गरीएको सेलार स्टोरमा सुन्तला भण्डारण गर्दा ठाउँ हेरी ६० देखि ९० दिन सम्म भण्डारण गर्न सकिन्छ । यसरी भण्डारण गरिएको सुन्तला २०-२५ प्रतिशत सम्म तौलमा न्हास/क्षती हुन सक्ने हुदा बजार भाउ राम्रो पाउना साथ विक्री गर्नु उचीत हुनेछ ।
- सेलार स्टोरमा भण्डारण गर्नु अघि टिपेका फललाई १ रात सित नपर्ने ओभानो ठाउमा राखी चिसो गरेर भोलीपल्ट घाम उडाउनु अघि नै भण्डारमा राखी सक्नुपर्दछ ।
- सेलार स्टोरमा सुन्तलालाई प्याक तथा केटमा राखेर भण्डारण गर्न सकिन्छ । यसरी राख्दा फललाई तीन/चार तह भन्दा बढी हुने गरी राख्नु हुदैन ।

### ५. सेलार स्टोरको सुधार :

- हाल प्रचलनमा रहेको सेलार स्टोरमा ढलानको सट्टा चोप्टा छापी जस्ताको सट्टा खरको छांना राख्दा राम्रो हुन्छ ।

### ६. शून्य शक्ति भण्डारण प्रविधि:

- यो प्रविधि खुद्रा विक्रेताको लागि उपयुक्त हुने हुदा तत्कालीन विक्री नभएका वा छोटो समयको लागि भण्डारण गर्नु पर्ने भएमा शून्य शक्ति भण्डारणमा भण्डारण गर्न सकिन्छ ।

### सुकेको गानो बाली भण्डारण गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु :

- प्याज, लसुन र सुकाएका वस्तुहरु कम आर्द्रता भएको वातावरणमा भण्डारण गर्नु पर्दछ ।

- प्याज र लसुनहरु मध्यम तापक्रममा भण्डार गरेमा टुसा पलाउँछ।
- पीरो प्याज कम पीरो प्याज भन्दा बढी समयसम्म भण्डारण गर्न सकिन्छ।
- प्याज, लसुन र अन्य सुकाएका तरकारी फलफूललाई भण्डारण गर्दा सिफारिस गरिएका केही कुराहरु :

## लामो भण्डारणको लागि सुकाउने अर्थात क्यूरिङ

जरेवाली/गानो वाली सखरखण्ड आलु, तरुल आदिलाई क्यूरिङ गर्नाले लामो अवधिसम्म भण्डारण गर्न सकिन्छ।

- क्यूरिङ गर्दा केही दिनसम्म उच्च तापक्रम तथा उच्च सापेक्षिक आर्द्रता बनाई राख्नाले टिप्दाको बखत भएको (घांटीमा) घाउ सुक्न गई बस्तुको माथिल्लो बोक्रा सुकी लामो समयसम्म भण्डारण गर्न उपयुक्त बनाउँछ।
- यदि मौसम अनुकूल छ भने यी वालीहरु टिपेपछि खेतमै ५ देखि १० दिनसम्म राखेर क्यूरिङ गर्न सकिन्छ। खेतमै क्यूरिङ गर्ने वस्तुलाई केही छहारी भएको ठाउँमा जम्मा गरेर त्यस बस्तु माथि ६ इन्च पराल ले ढाक्ने र त्रिपाल अथवा परालले बनाएको गुन्डी अथवा जुटको सतरंजीले छोपी दिने (प्यास्टिकले छोप्नु हुदैन किनभने यसबाट उच्च ताप र उच्च सापेक्षिक आर्द्रता श्रृजना हुन्छ)। यसरी ४ दिनसम्म राख्नु पर्दछ।
- प्याज र लसुन टिप्ने मौसम यदि सुख्खा छ भने खेतमै क्यूरिङ गर्न सकिन्छ। मौसम अनुसार क्यूरिङको अवधि १० दिन सम्म लाग्न सक्छ।
- बस्तुलाई पातलो बोरामा राखेर पनि क्यूरिङ गर्न सकिन्छ।
- जहाँ मौसममा सापेक्षिक आर्द्रता बढि छ वा जहाँ हावा त्यति चल्दैन, घर भित्र हावा खेलाएर क्यूरिङ गर्न सकिन्छ।
- बोरामा राखेको बस्तुको क्यूरिङ : यसको लागि त्रिपाल बिछ्याएर त्यसमाथि बोराको चाङ्ग लगाउने र सिलिङ्ग पंखा चलाउनाले पनि क्यूरिङ हुन्छ। (श्रोत: तरकारी/फलफूलको पोष्टहार्भेष्ट प्रविधि)

## अदुवा

अदुवा औषधी तथा खाद्य परिकारमा प्रयोग हुने उच्चस्तरीय एवम स्वास्थ्यवर्धक मसला हो। अदुवा खनेपछि खपत सम्म उचित ढुवानी तथा भण्डारण व्यवस्थाको कारणले ५ देखि १० प्रतिशत सम्म नोक्सानी भएको पाईन्छ। अदुवा खनेपछि रोग, किरा नलागेको ठुलो छिप्पिएको गानोहरु बीउको लागी छुट्याउने। बाँकीबाट राम्रो छानी सुठो बनाउनका लागी छुट्याएपछि ताजा अदुवाको रूपमा प्रयोग गर्ने। अदुवा खेतीमा भण्डारणको प्रमुख समस्या नै गानो कुहिने रोग हो। अदुवालाई तीन किसिमबाट भण्डारण गरिन्छ।

## क) वीउ अदुवा भण्डारण :

भण्डारण अघि वीउ गानोहरु तथा भण्डारण गरिने स्थान हुसी एवं कीटनासक विषादिद्वारा उपचार गर्नु पर्छ। अदुवालाई १२-१४ डि.से. तापक्रम र सापेक्षिक आर्द्रता ६५-७५ प्रतिशत मिलाउन सकिने कोठामा सजिलैसंग ५-६ महिनासम्म भण्डारण गर्न सकिन्छ। कृषकस्तरमा यस्तो किसिमको तापक्रम नियन्त्रित कोठा बनाउन प्रायः नसकिने भएकाले परम्परागत खाल्टोमा गरिने भण्डारणलाई केही सुधार गरी स्वस्थ वीउ भण्डारणका लागि आर्थिन दृष्टिले उपयुक्त देखिन्छ।

**खाडल बनाउने :** अदुवा भण्डारण गर्न विभिन्न क्षमताको खाडल बनाउन सकिन्छ। तर खाडलको गहिराइ १ मि. भन्दा ज्यादा हुनु हुदैन। एक घन मि. खाडलमा ३५० किलोग्राम वीउ गानो भण्डारण गर्न सकिन्छ। उत्पादन थोरै भए सानो आकारको खाडलमा राखे पनि हुन्छ। पानी नजम्ने तथा छायां पर्ने ठाउँमा खाडल बनाउनु उपयुक्त हुन्छ।

**वीउ तथा खाडलको उपचार :** छानिएका वीउ गानोहरुलाई विषादि मिसाइएको घोलमा १ घण्टा डुवाइ छायांमा सुकाउने । खाडल पनि सोही विषादिको घोल छरेर उपचार गर्ने र खाडललाई सुक्न दिने । खाडलमा आगो वालेर पनि उपचार गर्न सकिन्छ । विषादी घोल बनाउदा १० लिटर पानीमा २५ ग्राम इण्डोफिल एम ४५ र मालाथियन २५ मि.लि. मिसाउने ।

**भण्डारण प्रकृया :** खाडलको पिंघमा धानको भुस वा काठको धुलो वावियो वा पराल ३-४ स.मी. बाक्लो विछाउने । वीउ गानोहरुले खाडल भर्ने खाडलमाथि प्वालहरु भएको काठको फल्याकद्वारा ढाक्ने । काठमाथि खर वा परालको बाक्लो तह राखी एक तह माटो राख्ने । त्यसपछि खाडलमा पानी पस्न नदिन गुम्बजाकार वन्ने गरी गोवर माटोले लिप्ने । खाडलमाथि अस्थायी छाप्रो बनाइ खाडलको तापक्रम कम गर्न र पानी पस्नबाट बचाउन सकिन्छ । हावाको आवत जावत (भेन्टीलेसन) को लागि पाईपहरुको पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ । यस प्रकारले भण्डारण गरिएमा ५-६ महिनासम्म अदुवा सुकेर चाउरिदैन, गानो कुहिने रोगबाट हुने क्षति कम गर्न सकिन्छ र वीउको अंकुरण पनि राम्रो हुन्छ ।

### **ख) खायन अदुवा भण्डारण :**

खायन अदुवा भण्डारण लागि ५० से.मि. लम्बाइ, चौडाई र गहिराई भएका ससाना खाडलहरु उपयुक्त मानिन्छ । भण्डारण विधि उपरोक्त अनुसार नै हो तर खानका लागि प्रयोग गरिने ताजा अदुवा भएकाले विषादिको प्रयोग विल्कूलै गर्नु हुदैन ।

### **ग) सुठो अदुवा भण्डारण :**

सुठोलाई खुव राम्ररी सुकाउनु पर्छ । भण्डारण गरिने सुठोमा १० प्रतिशत भन्दा ज्यादा चिस्यान हुनु हुदैन । सुकेको सुठो सफा बोरामा प्याक गरी कोठामा काठको फल्याक माथि राख्न सकिन्छ । एक दुई महिनाको अन्तरालमा सुठोलाई घाममा सुकाइराख्नु पर्छ । अन्यथा चिस्यान बढी भएमा हुसी तथा कीराको प्रकोप हुन जान्छ र सुठोको गुणस्तर नै विग्रन सक्छ । ( श्रोत सुठो तथा अलैची विकास शाखा)

## **पोष्टहार्भेष्ट उपकरण तथा हाते औजार श्रोत केन्द्र स्थापना**

विगत देखि सरकारी दायित्वको रुपमा रहि आएको पोष्टहार्भेष्ट उपकरण जस्तै मेटलविन, मुसाको खोर आदि निर्माण तथा ढुवानी कार्यलाई यस पोष्टहार्भेष्ट व्यवस्थापन निर्देशनालयले सम्पन्न गर्दै आएको र जिल्ला कृषि विकास कार्यालय मार्फत विक्री वितरण गर्दै आएको थियो । श्री ५ को सरकारको निजिकरण निति बमोजिम श्री ५ को सरकार कृषि तथा सहकारी मन्त्रालयको रणनीति अनुसार निम्न उद्देश्य राखी यस कार्यलाई २०५७ साल देखि निजिकरण प्रकृत्यामा लिएको हो ।

### **उद्देश्य :**

- निर्माण तथा वितरण प्रकृत्यामा निजि क्षेत्रलाई सहभागी गराउन,
- श्री ५ को सरकारको आर्थिक दायित्व कम गराउन,
- पोष्टहार्भेष्ट उपकरणको आपूर्ति सरल र सुगम गराउन,
- निर्माण कार्यमा जनताको दक्षता अभिवृद्धि गर्न,
- प्रतिष्पर्धि मूल्य कायम गराउन,
- सेवाग्राहीलाई सेवा आपूर्तिको लागि सरलिकृत गर्न,
- दिगो रुपमा अन्न बचाउ कार्यक्रम संचालन गराउन ।

### **२)श्रोत केन्द्र स्थापना प्रकृया :**

पोष्टहार्भेष्ट उपकरण तथा हाते औजार श्रोतकेन्द्र स्थापना गर्नकोलागि यस निर्देशनालयले अगुवाई पहल गर्दै आएकोमा त्यस्को दिगो प्रकृया र सफलताकोलागि जिल्ला कृषि विकास कार्यालय, क्षेत्रीय वाली

संरक्षण प्रयोगशाला, क्षेत्रीय बिउ बिजन प्रयोगशाला क्षेत्रीय कृषि विकास निर्देशनालय समेत मुख्य निकायको रुपमा स्थापित भएका छन् । पोष्टहार्भेष्ट व्यवस्थापन निर्देशनालयबाट उपकरण निर्माण सम्बन्धी तालिम लिएका व्यवसायिहरुले सम्बन्धीत जिल्लाको जिल्ला कृषि विकास कार्यालय मार्फत सो जिल्लाको सिफारिस सहित श्रोतकेन्द्र दर्ताकोलागि निम्न कागजातहरु पेश गर्नु अनिवार्य हुनेछ : –

- ❖ नागरिकताको प्रतिलिपि
- ❖ पोष्टहार्भेष्ट व्यवस्थापन निर्देशनालयबाट तालिम लिएको प्रमाणपत्रको प्रतिलिपि
- ❖ उद्योग दर्ता एवं नवीकरणको प्रतिलिपि
- ❖ कर, भ्याट, अन्तशुल्क आदि तिरेको भए सोको रसिदको प्रतिलिपि
- ❖ उद्योगको स्थिर पूजि र चालु पूजिको विवरण
- ❖ श्रोतकेन्द्रको रुपमा उद्योग चलाउने ईच्छापत्र / निवेदन

उपरोक्त विवरण तथा कागजातहरु समय भित्र पेश गरेपछि श्रोतकेन्द्र स्थापना एवं नवीकरण प्रकृयाको लागि कारवाही आरम्भ गरीन्छ ।

### हाल सम्म को श्रोत केन्द्रको विवरण

क्र.म	श्रोत केन्द्र धनी को नाम	श्रोत केन्द्रको नाम	ठेगाना	तालीम प्राप्त व्यक्ति
१.	श्री मान बहादुर खड्का	कन्काई सिडविन उद्योग	सुरुवा ढ भापा	मान बहादुर खड्का
२.	श्री सत्य नारायण साह	सत्यनारायण बक्स उद्योग	भद्रपुर ९ भापा	सत्य नारायण साह
३.	श्री बिनोद कुमार पोदार	सत्याम बक्स सेन्टर	इनरुवा न.पा. ९ सुनसरी	बिनोद कुमार पोदार
४.	श्री नर बहादुर कामी	रसाईली बक्स वर्कसप	बिरेन्द्रनगर न.पा १० सुर्खेत	क) गोवर्द्धन विश्वकर्मा ख) सन्तोष खत्री
५.	श्री भरत बहादुर सुनार	हरिॐ विश्वकर्मा ग्रील उद्योग	बागेश्वरी २, खजुरा बांके	भोले सुनार
४.	श्री अन्त बहादुर विश्वकर्मा	पुकार बाल्टि उद्योग	मुर्गिया, परौहा, रुपन्देही	अन्त बहादुर विश्वकर्मा
५.	श्री हेम बहादुर खत्री	ग्यालाक्सी मेटल एण्ड फेब्रिकेशन वर्क्स	बागंलु- न.पा २ बागंलु-	हेम बहादुर खत्री
६.	श्री शेर प्रसाद श्रेष्ठ	श्रेष्ठ बक्स उद्योग	जोहा- ५ अरु-१, गुल्मी	श्री शेर प्रसाद श्रेष्ठ
९.	श्रीमती कैलाशी महारा	मेटल स्टिल फर्निचर उद्योग	महेन्द्रनगर न.पा ४ कन्चनपुर	दिल बहादुर चौधरी
१०.	श्री भाजुमान श्रेष्ठ	भाजु रत्न टिन उद्योग	धनगढि न.पा १२ कैलाली	राजेन्द्र मान श्रेष्ठ
११.	श्री प्रकाश पण्डित	त्रिनेत्र मेटलविन उद्योग	देवापुर रुपैठा ६, धनुषा	प्रकाश पण्डित
१२.	श्री शिव बच्चन ठाकुर लोहार	शिवशान्ति बक्सा उद्योग	बिरगञ्ज उ.न.पा १३ पर्सा	शिव बच्चन ठाकुर
१३.	श्री राजेश महर्जन	राजेश मेटलविन उद्योग	ललितपुर उ.न.पा १३	दिपक लोहार

१४.	श्री विष्णु प्रसाद रन्जित	ॐ ग्रील मेटल उधोग	बनेपा न.पा ६ काभ्रे	डोर राज हमाल
-----	---------------------------	-------------------	---------------------	--------------

### तयारी मेटलविनको स्पेसिफिकेशन चार्ट

सेट	क.स	मेटलविनको क्षमता ( के.जी.)	मेटलविनका तौल ( के.जी.)	तयारी भित्री व्यास सेन्टि मिटर	तयारी भित्री उचाई सेन्टि मिटर
ए	१	२६२	१४.३६१	६१.०	१२१.०
	२	२४५	१३.७४१	५९.०	१२१.०
	३	२२८	१३.१९९	५७.०	१२१.०
	४	२१३	१२.६६१	५५.०	१२१.०
	५	१९८	१२.०२६	५३.०	१२१.०
	जम्मा	११४६	६५.९८८		
बि	१	१९६	११.८३०	६१.०	९०.५
	२	१८४	१०.२९९	५९.०	९०.५
	३	१७०	१०.८३२	५७.०	९०.५
	४	१६०	१०.३७६	५५.०	९०.५
	५	१४८	९.८४८	५३.०	९०.५
	जम्मा	८५९	५४.१७८		
सि	१	१४८	९.८४८	५३.०	९०.५
	२	१३६	९.३५०	५१.०	९०.५
	३	१२४	८.९३२	४९.०	९०.५
	४	११२	८.६०३	४७.०	९०.५
	५	७५	६.६४३	३८.०	९०.५
	जम्मा	५९५	४३.३७६		

### मुसा नियन्त्रण बारे जानकारी

मुसा हाम्रो ठुलो शत्रु हो । यसले खाएर, मिसावट गरेर, टोकेर कोतरेर, रोग फैलाएर र अशोभनिय वातावरण बनाएर क्षती गर्दछ । बानी ब्यहोराका आधारमा मुसालाई ४ किसिममा बाड्न सकिन्छ ।

१. घरपालुवा (प्याट्स प्याट्स)
२. मान्छे संग खाने बस्ने
३. खेतवारीका ( वेन्डीकोटो इन्डीका)
४. जंगली



मुसालाई हामी निर्मुल पार्न सक्दैन तर हामीलाइ क्षती पुऱ्याउन नसक्ने बनाउन सक्नुलाई नै सफल नियन्त्रण मान्न सकिन्छ । कुनै पनि एउटा विधि यसै प्रभावकारी नहुन सक्छ ।

### १. बिना विषाधि प्रयोग :

- लाग्न नदिने, मन नपर्ने बातावरणको श्रृजना, खानेकुरा यीनले सजिलैसंग भेट्ने गरी जथाभावी नराख्ने ।
- घर गोदाम भित्र, बाहिर, वरपर सफा राख्ने ।
- रछ्छ्यान, फोहोर फाल्ने ठाउँमा समय समयमा मैला जम्मा गरी जलाउने ।
- बोराको चाङ्ग राम्ररी मिलाएर राख्ने ।
- गोदाम वरपर फारपात रुख नराख्ने ।
- घर, गोदाम रोडेन्ट प्रुफिङ्ग गर्ने ।
- द्वाप, खोर नियमित रूपमा प्रयोग गर्ने ।
- द्वाप राख्दा मुसा हिड्ने, बाटोमा राख्ने ।
- द्वापमा मूसालाई मन पर्ने खाना लोम्भाउने किसिमले राख्ने ।
- एक पटक मुसा परेपछि खोर सफा गरेर फेरि राख्ने ।

### २. बिषादिको प्रयोग

बिषादिको प्रयोग गर्नु समस्याको पूरा समाधान तरीका हैन । तर अन्य तरिकाको दांजोमा यसबारे राम्रो ज्ञान भएमा, सस्तो प्रभावकारी र सजिलो पर्न आउंछ ।

१. एक्युट — जीक फोस्फाइड

२. क्रोनिक — वारफिन, राटा फ्रीन

३. कीरा मार्ने औषधि मालाथायन स्प्रे गरेका ठाउँमा मूसालाई मन पर्दैन । साथै भण्डार पूरै ड्युमिगेसन गर्दा कीराको साथमा यी पनि नियन्त्रीत हुन्छन् ।

### ३. बिषादीको प्रयोग गर्ने तरीका

- मुसा हिड्ने, आउने ठाउँ पत्ता लगाउने ।
- वरीपरी ३ रात सम्म मूसालाई मन पर्ने खाना बिषादि नराखीकन राख्ने ।
- चौथो रातमा बिषादि मिसाएर चारा राख्ने । १ भाग बिषादिमा ५० भाग पिठो या भात या चामल मिसाउने । त्यसमा ५ भाग चिनी । सखर र अलिकति तेल वा घ्यु मिसाएर ठाउँ ठाउँमा २० ग्राम देखि २५ ग्राम सम्म राखी दिने ।
- अनि ५औं दिनमा मरेको मुसा र बांकी रहेको बिषादि बटुलेर खाल्डो खनि गाड्ने ।

### ४. एन्टिकोगुलेन्टको प्रयोग

- पानीमा मिसाएर वा खानामा मिसाएर कुनै पनि तरिकाबाट प्रयोग गर्न सकिन्छ ।
- यस्को प्रयोग कम्तीमा एक हप्ता सम्म गरिरहनु पर्छ ।
- यो पनि १ भाग बिषादि १९ भाग पिठोमा या पानीमा मिसाउने र ठाउँ ठाउँमा राख्ने हरेक दिन बिषादि राखेको ठाउँ निरीक्षण गरी आवश्यकता अनुसार थप्नु पर्ने भए थप्ने ।
- ४-५ दिन पछि दिनहुं बिषादि खाएको अनुपातमा मरेको मूसा खोजी गाड्ने ।

### ५. एकिकृत तरीका :

कुनै एक तरीका नअपनाई एकिकृत तरीका जस्तै बिषादि, खोरको प्रयोग, सरसफाई, रोडेन्ट प्रुफिङ्गको अदल बदल गरी मुसा नियन्त्रण गर्न सकिन्छ ।

## जीक फस्फाईड प्रयोग गर्ने तरीका

या एकदमै कडा विषादि हो । तसर्थ यस्को प्रयोग होसियारी पूर्वक गर्नु पर्छ । विषादि प्रयोग गर्नुभन्दा १-२ दिन अगाडी मुसाहरुलाई लोभ्याउन, चारा प्रयोग गरेर मुसालाई भुक्न्याउने त्यस पछि विषादि युक्त चारा प्रयोग गर्ने । यो विषादिको चारा बनाउदा ५० भाग पिठो या उसिनेको गहु मकैमा १ भाग विषादि मिसाउनुका साथै अलिकती तेल र सख्खर पनि राखेर आवश्यकता अनुसार ठाउं ठाउंमा राख्ने । भोली पल्ट नखाएको बचेको विषादि र विषादिबाट मरेका मुसा जम्मा गरी खाडल खनेर गाड्ने । विषादि चारा खाएर मरेको मुसा अन्य जीव जन्तुले खाएमा उनीहरुमा पनि विषादि असर लाग्न सक्छ ।

## खेतबारीका मुसा नियन्त्रण

- खेतबारीमा मुसा नियन्त्रण गर्न सर्व प्रथम खेतमा गई मुसाका प्वालहरु छ भने कागज, हिलोले टाल्ने भोली पल्ट फेरी गएर हेर्ने । जुन प्वाल खोलेको हुन्छ ती प्वालहरुमा माथी भनिए बमोजिम तयार पारीएको विषयुक्त चारा राख्ने । प्रत्येक प्वालमा ५-१० ग्राम जति चारा राख्ने ।
- खेतबारीमा मुसा नियन्त्रण गर्न (यदि बस्ने ठाउ घरबाट टाढै छ भने ) एल्मुनियम फस्फाईड (सेल्फस, फोस्फोरस, क्वीकफस आदि) पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ । जुन जुन प्वाल हिलोले टाले पछि पनि खोलेको हुन्छ त्यसमा आधा वा एक चक्की सम्मे धुवाँउने चक्की राखेर प्वाल टाली दिने । यसरी प्वाल टाले पछि विषालु ग्यांस भित्र भित्रै गएर मुसामा असर गर्दछ ।

## पटक पटक प्रयोग गर्नु पर्ने मुसा मार्ने विषादि

हाल नेपालमा राटा-फ्रिन, वारफ्रिन नामबाट यो विषादि पाईन्छ, र यस्को प्रयोग कमै भएको छ । यस्को प्रयोग गर्दाखेरि ५-६ दिन सम्म लगातार गर्नु पर्दछ । यसको सेवनले मुसाको शरिर भित्र भित्र रक्तचाप भएर मर्छ । यसलाई पानमा मिसाएर पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ । अन्यथा १ भाग विषादि र १७ भाग पिठो या अन्य चारा मिसाएर, पहिला भने जस्ते मुसा आवत जावत गर्ने ठाउमा प्रयोग गर्नु पर्दछ ।

## हाल बजारमा उपलब्ध नया मुसा मार्ने विषादि (एन्टिकोगुलेन्टका):

- ब्रोडी फ्याकुम (टेलोन)
- ब्रामीडन (भाकी)
- क्याल्सीफर (मिट डि २ )

