व्यवस्थित घरवारीयुक्त घरवार, सुखी र सुरक्षित परिवार

घरबारी ब्यवस्थापन कार्यविधि पुस्तिका

ग्रामीण जलश्रोत व्यवस्थापन परियोजना

परियोजना सहयोग इकाई

अमरगढी, डडेलधुरा, नेपाल

घरबारीमा हुनुपर्ने विभिन्न अंगहरु

घरवारी ब्यवस्थापन पुस्तिका

अवधारणा, लेखन, संकलन तथा सम्पादन
राजेन्द्र प्रशाद मिश्र
परियोजना संयोजक, सिंचाई तथा जलश्रोत व्यवस्थापन परियोजना

चक्र बहादुर चन्द
दीगो जीविकोपार्जन विज्ञ
ग्रामीण जलश्रोत व्यवस्थापन परियोजना

घरवारी व्यवस्थापन आवरण डिजाइन

अशोक श्रेष्ठ, अशु फोटो आर्ट, धनगढी

प्रकाशक

ग्रामीण जलश्रोत व्यवस्थापन परियोजना
डडेलधुरा, नेपाल

पहिलो संस्करण २०६६, दोश्रो संस्करण २०६८, तेश्रो संस्करण २०७० र परिमार्जन सहितको चौथो संस्करण २०७२

© सर्वाधिकार ग्रामीण जलश्रोत व्यवस्थापन परियोजना, परियोजना सहयोग इकाई डडेलधुरा एवं स्थानीय पूर्वाधार विकास तथा कृषि सडक विभाग (डोलिडार) मा सुरक्षित रहेको छ ।

यो पुस्तिका परियोजना तथा जिल्ला विकास समिति/जिल्ला व्यवस्थापन समिति मार्फत कार्यान्वयन हुने क्रियाकलापहरू सञ्चालन गर्न सम्बन्धित सरोकारवाला निकाय तथा व्यक्तिहरूको लागि कार्यविधिको रूपमा तयार गरिएको हो । यसको प्रयोग परियोजनाको आन्तरिक प्रयोजनको लागि मात्र गर्न सकिन्छ । अन्य इच्छुक संस्था तथा व्यक्तिहरूले सन्दर्भ सामाग्रीको रूपमा श्रोत खुलाई यसको प्रयोग गर्न सक्नुहुने छ ।

हाम्रो भनाइ

घरवारी, दक्षिण एसिया र दक्षिण पुर्वी एसियाका परिवारहरूको आर्थिक तथा सांस्कृतिक धरोहरका साथै पारिवारिक परम्पराका रूपमा रीहआएको बिभिन्न अध्ययनहरूले देखाएका छन् । आधुनिक प्रविधिहरूको उपयोगले व्यवस्थित घरवारी विभिन्न साना कृषकहरूको पारिवारिक आय, पोषण तथा विभिन्न विपदहरूमा सुरक्षा कवचको प्रमुख आधारको रूपमा समेत रहेको छ । कतिपय परिवारको लागी त वार्षिक पारिवारिक आम्दानीको ६० प्रतिशत सम्म घरवारीवाट प्राप्त हुने गरेको अध्ययनहरूले देखाएका छन् ।

नेपालको परिप्रेक्षमा जीवन यापनको मुख्य अंगको रूपमा रही आएको छ घरवारी । तर यसको समुचित व्यवस्थापन हुन नसक्दा उत्पादकत्व न्यून हुन गएको छ । अव्यवस्थित घरवारी पनि गरिवीको प्रमुख कारणहरू मध्ये पर्दछ । ग्रामीण वस्तिहरूमा सुन्दर घरहरू छन्, वारी पनि छन् तर धेरैजसो व्यवस्थित छैनन् । जांगर छ, ज्ञान छ तर शीपको अभाव छ । सुन्दर परिवार छ, तर खाद्य र पोषणको अभाव छ । विकास निर्माणका संरचनाहरू छन् तर मर्मत संभार गर्न आय श्रोत को अभाव छ । थोरै पैसाका लागि पनि वाहिरिनु पर्ने वाध्यता छ । यिनै सवालहरूलाई दृष्टिगत गरि आधुनिक प्रविधि अनुरूप घरवारी व्यवस्थापन गर्न टेवा मिलोस् भन्ने उद्देशयले ग्रामीण परिवेश अनुरूप यो कार्यविधि पुस्तिका तयार गरिएको छ ।

यस पुस्तिकामा ग्रामीण परिवेशमा घरवारीको आधुनिकीकरणको लागी आवश्यक पर्ने विभिन्न अंगहरूको वैज्ञानिक व्यवस्थापनका विधिहरू एकै ठाउँमा समावेश गरिएका छन् । यो पुस्तिका कुनै मौलिक आविष्कार नभई विभिन्न लेख, रचना तथा पुस्तकहरूमा उल्लेख गरेका प्रविधिहरूको संकलन मात्र हो । यसले घरवारीको आधुनिक व्यवस्थापनको लागी आवश्यक प्रविधिहरू एकै पुस्तकमा उपलब्ध गराउने प्रयास गरेको छ । यस पुस्तिकालाई अझ उपयोगी वनाउन यहांहरूवाट अमूल्य सल्लाह र सुझावको अपेषा गर्दै पुस्तिकामा उल्लेख भएका सवै सन्दर्भ, स्रोत तथा साभार सामग्रीहरूको लागी सम्पूर्ण सम्वन्धित रचनाहरूका लेखकज्यूहरू प्रति हार्दिक आभार प्रकट गर्दछौं ।

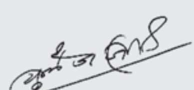
अन्तमा यो पुस्तिका तयार गर्ने क्रममा अमूल्य सुझाव दिनुहुने आदरणीय किसान दिदिवहिनी तथा दाजुभाईहरूका साथै सहयोग पु-याउनु हुने सम्पुर्ण महानुभावहरूमा हार्दिक कृतज्ञता ज्ञापन गर्दछौ ।

लेखन, संकलन तथा सम्पादन समूह

दुई शव्द

नेपाल सरकार र फिनल्याण्ड सरकारको संयुक्त सहयोगमा सञ्चालित ग्रामीण जलश्रोत व्यवस्थापन परियोजनाले सुदूर तथा मध्य पश्चिमका दश जिल्लाका ६५ गाविसहरूमा सन् २००६ देखि ग्रामीण स्तरमा पानीको विवेकपूर्ण, समतामूलक र दीगो उपयोग मार्फत गुणस्तरीय जीवन तथा वातावरणीय अवस्थामा सुधार र अवसरहरूमा वृद्धि गर्दै जिविकोपार्जनमा सुधार गर्दै आएको छ । ग्रामीण परिवेशको यथार्थता लाई आंकलन गर्दै पानीको विवेकपूर्ण र वहुउपयोग प्रविधिको माध्यमवाट कृषिमा आधारित जीविकोपार्जनका कृयाकलापहरू संचालन गर्दे गर्दा एकातिर उपभोगताहरूको खाद्य सुरक्षा, पोषण तथा आय आर्जनमा वृदि हुन्छ भने अर्को तिर तिनै उपभोगताहरू निर्मित खानेपानी तथा सिंचाईका योजनाहरूको नियमित मर्मत तथा सम्भारका लागि आवश्यक पानी शुल्क व्यवस्थापन गर्न सक्षम हुन्छन् । दक्ष मानव संसाधन तथा प्रभावकारी कार्यविधि व्यवस्थापन उपरोक्त कृयाकलापहरूको लागि पहिलो शर्त हो । यही प्रयोजन अन्तर्गत 'घरधुरीहरूको खाद्य सुरक्षा, सवै परिवारका सदस्यहरूको पोषण तथा स्वास्थ्य एवं समग्र सम्पन्नता र जीविकोपार्जनमा सुधार गर्न घरवारी' भन्ने नारा लिई परियोजनाले लामो अनुभवको आधारमा घरवारी व्यवस्थापन कार्यविधि पुस्तिकाको चौथो संश्करण प्रकाशन गरेको छ । कार्यविधि पुस्तिका आधारभूत तथा व्यावशायिक घरवारी व्यवस्थापनका लागि उत्प्रेरणा र प्राविधिक विकल्पको औजारको रूपमा प्रकाशित भएको मैले महशुस गरेको छु । यो कार्यविधि सवै अगुवा कृषकहरू, घरवारी व्यवस्थापक, कृषि प्रविधिक तथा समाजिक परिचालकहरूका लागि निकै उपयोगि छ र उपयोगि छ घरवारी व्यवस्थापनमा चाख राख्ने पाठक तथा प्रशिक्षकहरूका लागि पनि ।

परियोजनालाई मात्र नभई नेपालको परिप्रेक्षमा घरवारी व्यवस्थापन तथा व्यवशायिक तरकारी खेतिका लागि सवैलाई उपयुक्त यो प्रकाशनका लागि म ग्रामीण जलश्रोत व्यवस्थापन परियोजनालाई धन्यवाद दिन्छु ।



डा. युवक ध्वज जिसी
महानिर्देशक, कृषि विभाग

दुई शव्द

नेपाल सरकार र फिनल्याण्ड सरकारको संयुक्त सहयोगमा सञ्चालित ग्रामीण जलश्रोत व्यवस्थापन परियोजनाले ग्रामीण स्तरमा पानीको विवेकपूर्ण, समतामूलक र दीगो उपयोग मार्फत गुणस्तरीय जीवन तथा वातावरणीय अवस्थामा सुधार र अवसरहरूमा वृद्धि गरि ग्रामीण जिवीकोपार्जनमा सुधार गर्ने लक्ष लिएको छ । सन् २००६ देखी २०१५ सम्ममा परियोजनाले सुदूर तथा मध्य पश्चिमाञ्चलका दश जिल्लामा विभिन्न ७८९ योजनाहरू मार्फत खानेपानी, सरसफाइ, सिंचाइ, जीविकोपार्जन लगायतका क्षेत्रमा सहयोग गरिरहेको छ । खाद्य सुरक्षा जस्ता गरिवीसंग जोडिएका विषयहरू भौतिक पूर्वाधार निर्माण एक्लैले सम्भव छैन । तसर्थ परियोजनाले पानीको विवेकपूर्ण प्रयोग गर्दै घरवारी व्यवस्थापनलाई आधारभूत अंगको रूपमालिई जीबीकोपार्जन कार्यत्रम मार्फत उपभोक्ताहरूको जीविकोपार्जनलाई प्रत्यक्ष रूपमा सम्बोधन गर्दै २०१५ सम्म आई पुग्दा आफू कार्यरत ६५ गाविसहरूमा सफलतापूर्वक विस्तार गरेको छ । खाद्य सुरक्षा, पारिवारिक पोषण, आय आर्जन तथा जीविकोपार्जनका लागि बिभिन्न बिकल्पहरू भएपनि ग्रामिण परिवेशमा 'घरवारी व्यवस्थापन' अत्यन्तै सरल, आकर्षक र महत्वपूर्ण विकल्प हो । उक्त विकल्पलाई कार्यान्वयन गर्न विशिष्ठता अनुकूल घरघरमा घरवारी व्यवस्थापन गर्न एउटा औजारको रूपमा परियोजनाले यो घरवारी व्यवस्थापन कार्यविधि परिमार्जन सहित प्रकाशन गरेको छ ।

यो कार्यविधि सवै स्थानिय श्रोत व्यक्ति, समुदाय परिचालक तथा आफ्नै घरवारी व्यवस्थापनमा लागिपरेका कृषक साथीहरू तथा प्रशिक्षकहरू प्रति समर्पित छ । यो कार्यविधि विभिन्न कृषकहरूका चाहना र सल्लाहहरूलाई संकलन गरी तयार गरिएकोले मलाई विश्वास छ, यसले घरवारी व्यवस्थापनको माध्यमवाट जीवीकोपार्जनमा सुधार गर्न इच्छुकहरू माझ महत्वपूर्ण भूमिका खेल्नेछ ।

यस कार्यविधिलाई यो रूपमा तयार पार्न सहयोग गर्नुहुने सम्पूर्ण महानुभावलाई हार्दिक धन्यवाद दिन चाहन्छु ।

कारी लेप्पानेन
टीम लिडर

विषय सूची

	घरवारी वारेका केही तथ्यहरू	१
	यो हाते पुस्तिका किन र कसका लागी ?	२
खण्ड–१	घरवारी व्यवस्थापन	३
खण्ड–२	नर्सरी ब्यवस्थापन किन र कसरी ?	१४
खण्ड–३	घरवारीका मुख्य तरकारीहरूको खेती प्रविधी	२४
खण्ड–४	घरवारीमा मसला खेती	५०
खण्ड–५	घरवारीमा फलफूल खेती किन?	६४
खण्ड–६	घरावारीमा घांस उत्पादन के किन र कसरी ?	६९
खण्ड–७	घरवारीमा प्रांगारिक मल ब्यवस्थापन किन र कसरी ?	७४
खण्ड–८	घरवारीमा रोगकीरा व्यवस्थापन के किन र कसरी ?	८१
खण्ड–९	घरवारीमा लगाउन सकिने केहि जडिबुटिहरू	९४
खण्ड–१०	घरवारीमा मौरी किन र कसरी ?	९९
खण्ड–११	पशुपालन	११२
खण्ड–१२	खाद्य र पोषण	१२३
खण्ड–१३	घरवारीको उत्पादनको प्रशोधन	१३०

घरवारी वारेका केही तथ्यहरू

- घरवारीको स्थापना र उपयोग मानव जातीले प्रागऐतिहासिक काल देखि सुरु गरेको हो ।
- विकसित देश अमेरिकामा आधा भन्दा बढि घरपरिवारले घरवारी वनाएका हुन्छन् ।
- घरवारीमा रु ७० खर्च गर्नु भयो भने यसले रु ५३० वरावरको प्रतिफल दिन्छ । जसवाट झण्डै ६५० गुना नाफा हुन्छ र यति नाफा दिने घरेलु व्यवसाय निकै कम छन् ।
- व्यवस्थित घरवारी भएका ८० प्रतिशत भन्दा बढि घरपरिवार खुशी छन् भने घरवारी नभएका ५० प्रतिशत जति मात्र खुशी छन् ।
- व्यवस्थित घरवारीले घर जग्गा को भाउ बढाउंछ ।
- गर्भावस्थामा दैनिक रुपमा तरकारी तथा फलफूल खाने महिलाले मात्र स्वस्थ शिशु जन्माउछिन् जसको मुख्य श्रोत घरवारी हो ।
- घरवारीको उत्पादनले महिला तथा केटाकेटीलाई वढी फाइदा पुग्छ ।
- घरवारीको व्यवस्थापनले परिवारका मेहनती वनाउछ ।
- घरवारीले नया प्रविधिको उपयोग गर्न सिकाउछ ।
- घरवारीले परम्परागत सिप र ज्ञानको को संरक्षण गर्दछ ।

यो हाते पुस्तिका किन र कसका लागी ?

एउटा नेपाली परिवारको घरवारीले विविध बालीहरु, प्रक्रियाहरु र उत्पादनहरु समेटेको हन्छ र यी बालीहरुको उत्पादन प्रक्रियालाई ब्यवस्थित गर्न सकिएमा यो दिगो र भरपर्दो आय आर्जनको स्रोत हुन सक्छ । यस पुस्तिकाको उद्धेशय घरवारी व्यवस्थापन गर्दा अपनाइने र आवश्यक पर्ने प्रविधि तथा विषय वस्तुहरुको बारेमा कृषकहरुलाई सहजिकरण गर्नु रहेको छ । कुन माध्यमबाट कसरी आय आर्जन गर्न सकिन्छ भन्ने विषय वस्तुहरु यसमा समावेश छन् । यस पुस्तिकाका विशिष्ट उद्येशयहरु देहाय बमोजिम छन् :

- ग्रामीण समुदायलाई आ आफ्नो घरमा घरवारी व्यवस्थापन गर्न उत्प्रेरित गर्ने ।
- घरवारी व्यवस्थापनका लागि स्थानिय श्रोतहरुको परिचालनका लागि क्षमता अभिवृद्दि गर्न सिकाउने ।
- आधारभूत घरवारी व्यवस्थापन, उद्यमशिलता बिकास तथा आयआर्जन कृयकलापका लागि व्यवस्थापक स्वयं तथा प्रशिक्षकहरुलाई सहजिकरण गर्ने र,
- ग्रामीण क्षेत्रका सवै घरपरिवारलाई घरवारीयूक्त, पोषण यूक्त र आर्थिक, समाजिक तथा प्राविधिक रुपमा समृद्व वनाउने ।

यो कार्यविधि पुस्तिका सवै अगुवा कृषकहरु, घरवारी व्यवस्थापक, कृषि प्रविधिक, जीविकोपार्जन प्रवर्द्धक, समाजिक परिचालक तथा घरवारी व्यवस्थापनमा चाख राख्ने पाठक तथा प्रशिक्षकहरुका लागि हो ।

खण्ड - १

घरवारी व्यवस्थापन

के हो घरवारी ?

- परिवारको दैनिक आवश्यकता पुरा गर्ने उद्धेशय ले विभिन्न किसिमका तरकारी, मसलावाली, फलफूल, बोट विरुवा तथा पशुपंक्षिलाई व्यवस्थित रुपले प्रशारण, संरक्षण र व्यवस्थापन गरीने घर वरिपरिको क्षेत्रलाई घरवारी भनिन्छ । करेसा वा तरकारी बारी भनेको घरवारीको एउटा भागमात्र हो ।
- घरको वरिपरि तथा घर नजिकको जग्गामा पारिवारिक पोषण तथा नगद आर्जनको लागि लगाईने फलफूल, तरकारी, मसलावाली, डाले तथा भुइ घांस, गैरकाष्ट वनपैदावार, जडीबुटी, जरेवालीहरुको मिश्रित खेती तथा त्यो संग जोडिएको नेपाली परिवेशमा पशुपालन र मौरी पालन हो घरवारी ।
- घरवरिपरिका उपरोक्त ब्यवसायहरुको मिश्रीत स्वरुप हो घरवारी ।

कस्तो छ नेपाली परिवेशको घरवारी ?

- नेपाली घरपरिवारले आफुलाई चाहिने विभिन्न फलफूल, तरकारी, मसला बाली (वेसार, खुर्सानी धनिया), तरुल, पुदिना, तुलसी, जस्ता वालीहरु लगायत मौरीको खेती, विभिन्न पशुहरुको पालन, संरक्षण तथा प्रवर्धन गर्ने गरेको तर व्यवस्थित तथा पूर्ण घरवारी थोरैले मात्र गर्ने गरेको ।

के हो त घरवारी व्यवस्थापन ?

- पारिवारिक पोषण तथा नगद आर्जनको लागि घरको वरिपरि लगाईने फलफूल, तरकारी, मसलावाली, डाले तथा भुइ घास र अन्य कृयाकलापहरुको उचित तरिकाले हावापानी र सिजन सुहाउदो संयोजन गरी त्यसको वैज्ञानिक रुपमा अधिकतम उपयोग, व्यवस्थापन, संरक्षण तथा प्रवर्धन गर्ने प्रक्रिया, तरिका तथा कला ।

घरवारी व्यवस्थापन किन आवश्यक छ ?

- घरवारी व्यवस्थापनबाट किसानहरुले विभिन्न आवश्यकताहरु जस्तै पोषणयुक्त खाद्य सामाग्रीहरु, दाउरा, घांस आदि प्राप्त गर्नुका साथै आय आर्जन गर्न ।

घरवारीलाई के चाहिन्छ ?	घरवारीले के दिन्छ ?	अन्तमा के हुन्छ ?
• रेखदेख • मलजल • काटछांट • गोडमेल • नर्सरी उत्पादन तथा विरुवा प्रसारण • प्रशोधन तथा वेचविखन • रोगकिरा नियन्त्रण	• सिजन अनुसारको तरकारी • सिजन अनुसारको फलफुल • दैनिक आवश्यक मसला • औषधिजन्य वालिहरु • नयां सिप सिक्ने अवसर • नगद आर्जन • घरपरिवारको मनोरन्जन	• स्वस्थ्य परिवार • स्वच्छ वातावरण • स्वावलम्वि परिवारको सदस्य • सानोतिनो नगदको लागि आत्म निर्भर • परिवारिक ब्यवसायको विकास • औषधिमा खर्च कम • सामाजिक संम्वध तथा महिला शसक्तिकरण

गरिव परिवारको लागी घरवारी ब्यवस्थापन किन बढि महत्वपूर्ण छ ?

- सिजन अनुसारको तरकारी, फलफूल, मसलाको आपुर्तिको लागी, जुन महंगो हुने हुनाले विपन्न समुदायले किनेर खान सक्दैनन् ।
- सानो जग्गाको पूर्ण उपयोगको लागी ।
- पारिवारिक पोषणको लागी ।
- उत्पादन विकि गरेर सानो तिनो नगद आर्जनको लागी ।
- बिउ बेर्ना विकि गरेर नगद आर्जनको लागी ।
- सिप विकास तथा पारिवारिक शसक्तिकरणको लागी ।

परियोजनामा घरवारी व्यवस्थापन किन ?

- परियोजना क्षेत्र भित्रका उपभोक्राहरुको पोषण (विशेष गरी महिला तथा वाल वालिका) तथा जिविकोपार्जनमा सुधार र उनिहरुलाई आय आर्जन गर्न प्रोत्साहित गर्न ।

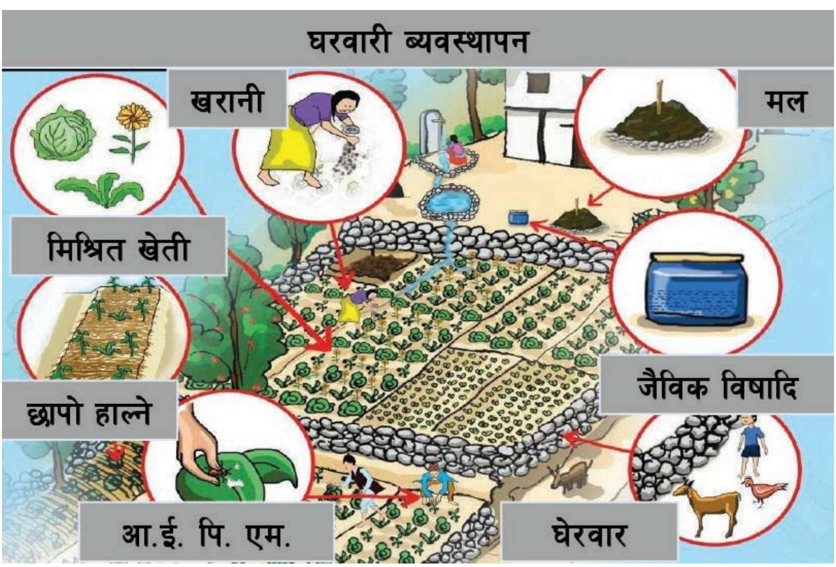
- निर्मित संरचनाहरुलाई मर्मत संभार गर्दै दिगो राख्न आवश्यक पर्ने मर्मत संभार कोषमा नियमित रुपले पानी शुल्क जमा गर्न सक्षम वनाउन ।

के हुन् घरवारी व्यवस्थापनका आधारभुत सिदान्तहरु ?

- सानो जग्गाको अधिकतम उपयोग हुनु पर्ने ।
- परिवारलाई सिजन अनुसारको तरकारी, फलफूल, डाले घांस, मसला उपलब्ध हुनु पर्ने ।
- फुर्सदको समयको सदुपयोग हुने ।
- सानो तिनो नगद आर्जन हुने ।
- खेर गएको मलमुत्र गोबर तथा पानीको सदुपयोग हुनु पर्ने ।
- घरपरिवारको बातावरण मनमोहक हुनु पर्ने ।

असल घरवारी व्यवस्थापकले के के कुरामा ध्यान दिनु आवश्यक छ ?

- घरवरिपरिको जग्गाको उचित बिनियोजन
- वैज्ञानिक ले आउट प्लान
- घरवारीमा बोटबिरुवाको प्रसारण



- गोडमेल तथा कांटछांट, घेरबार व्यवस्थापन
- मलखाद व्यवस्थापन
- सिचाई तथा निकास व्यवस्थापन
- रोगकिरा व्यवस्थापन
- उत्पादन उपरान्त ब्यवस्थापन
- बजार व्यवस्थापन
- बिउ उत्पादन तथा व्यवस्थापन

घरवरिपरिको जग्गा के मा कति विनियोजन गर्ने ?

घरबारी व्यवस्थापनको लागि यति नै जग्गा चाहिन्छ र यसका सबै अंगहरु लगाउनु पर्छ भन्ने छैन ।

- घरवारीको स्वरुपलाई ठाउं, वातावरण र परिस्थिति अनुसार फरक फरक पार्न सकिन्छ ।
- सामान्य अवस्थामा ५०० वर्ग मिटर जग्गामा वनाईएको घरवारी प्रयाप्त हुन्छ । यसमा घर नजिकको लगभग ५०० वर्ग मि. (एक रोपनी) जग्गामा कुन कुन अंगहरु समावेश गरि घरवारी व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ भन्ने कुरा उल्लेख गरिएको छ । यो सामान्य सिद्धान्तमा आधारित छ । तर यो भन्दा कम क्षेत्रफलमा पनि घरवारी व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ ।

घरवारीको ले आउट योजना कस्तो वनाउने ?

- बालीहरुको छनौट गर्दा, पारिवारीक पोषण तथा स्थानिय बजारमा बिकि हुने वालीहरुलाई प्राथमिकता दिने ।
- कुन वाली कहा लगाउने भन्ने कुराको निर्णय गर्ने ।
- घरको पूर्व पट्टि घाम लाग्ने क्षेत्रमा नर्सरी, हरियो सागपात, मसलावालीको लागि छुट्याउने ।
- डाले घांस र भुई घांस लगाउने ।
- गैर काष्ट वन पैदावार लगाउने ।
- व्यवस्थापन गर्न सकिने ठाउंमा पानी संकलनको खाल्डो बनाउने ।
- पश्चिम दक्षिण पट्टिको केहि भाग फलफुलका बोटहरुलाई छुट्याउने ।

- फलफूलका बोटहरु लगाउदा गर्मिमा आगनमा छाया र जाडोमा घाम लाग्ने किसिमले लगाउने ।
- कम्पोष्ट मल तथा गोबर मल संकलनको खाल्डो सकेसम्म छाया पर्ने ठाउमा बनाउने, दुर्गन्ध आउनबाट टाढा राख्ने ।
- फलफुलको बोटको मुनि छाया मन पराउने वालीहरु (वेसार,अदुवा) लगाउने ।

घरवारीमा बोटबिरुवाको प्रसारण कसरी गर्ने ?

- घरवारीमा लगाइने सबैखाले वोटविरुवाहरु विश्वासिलो स्रोतबाट लिने अथवा राम्रो गुणस्तरमा आफै तयार गर्ने ।
- बिउ उमारेर प्रसारण गरीने बिरुवाहरुको लागि उच्च गुणस्तरको बिउ प्रयोग गरी नर्सरीमा बिरुवा हुर्काउने ।
- कलमी तथा बिरुवाका अन्य भागहरु प्रयोग गरी प्रसारण गरिने बिरुवाहरुको लागि श्रोत सामग्री, बिउ, बिरुवा प्राप्त गरी उचित प्रसारणको बिधी अपनाइ बिरुवा उत्पादन गर्ने ।

घरवारीमा गोडमेल कांटछांट तथा घेरबार व्यवस्थापन गरौ

- घरवारीमा नियमित रुपमा नया सिजन अनुसारको साग तरकारी लगाउने र तिनको गोडमेल गर्ने
- फलफुलका बिरुवाहरुमा रोग लागेका खप्टीएका सुकेका हांगाहरुलाई आरिले तथा सिकेचरले आवधिक रुपमा काट्ने

- घरवारीमा लगाईएको तरकारी तथा फलफुलका बोटहरुलाई पाल्तु पशुपंछीहरु जस्तै गाई, बाख्रा,पाठापाठी तथा कुखुराबाट जोगाउन उचित घेरबारको व्यवस्थापन गर्ने
- घेरबारको लागि बांस, निगालो अथवा स्थानीय कांडेदार वनस्पतीको प्रयोग गर्न सकिन्छ ।
- विरुवालाई निश्चित आकार प्रकार र दिशा दिने तरिका अपनाई चाहे अनुसारको आकारमा बनाउने

बोटविरुवाको कांटछांट किन र कसरी गर्ने ?

- आकार प्रकार नियन्त्रण गरि चाहे अनुसारको बिरुवा तयार गर्न
  - केन्द्रको हांगा बढन दिई कोणाकार रुख बनाउने
  - केन्द्रको नेतृत्व हटाउने चारैतिरका हांगा बढन दिई गोलाकार रुख बनाउने
  - कांटछांट गरेर बोटविरुवाको स्वरुप नियन्त्रण गरी चाहे अनुसारको स्वरुप बनाउने
- बोटविरुवामा उत्पादकत्व बढाउन र गुणस्तरीय उत्पादन बढाउने सिफारिस गरिएअनुसार काटछाट गर्ने
- बोटलाई बलियो स्वरुपको आधार तयार गर्ने
- पुरानो विरुवालाई पुनर्ताजगि गर्ने

मलखाद व्यवस्थापन कसरी गर्ने ?

- राम्ररी पाकेको गोबर मल प्रयोग गर्ने
- मल पूर्ण रुपमा माटोमा मिलाउने
- गाई बस्तुको मुत्र संकलन गरि प्रयोग गर्ने
- कम्पोष्ट मल बनाउने र प्रयोग गर्ने
- मानव मुत्रको प्रयोग गर्ने

घरवारीमा सिचाई तथा निकास व्यवस्थापन के किन र कसरी ?

- किन सिंचाई गर्ने ?
    - पानी विना उत्पादन संभव छैन
    - बढि उत्पादन लिन
    - गुणस्तरिय उत्पादन लिन
    - विरुवा स्वस्थ बनाउन
    - रोग किराको प्रकोप कम गर्न
- कति बेला सिंचाई आवश्यक छ ?
    - उम्रने बेला र बढने समय
    - फूल्ने समय
    - फल लाग्ने र बढने समय
    - नर्सरीमा विरुवा भएको बेला
    - गर्मि समयमा सिंचाई बढि पटक गर्ने
    - बलौटे माटोमा सिंचाई बढि पटक गर्ने
    - सिंचाई सकेसम्म सांझतिर गर्ने

- लगाईएका वालीहरुलाई नियमित रुपमा आवश्यकता अनुसार सिचाई गर्ने र बढि भएको पानीको निकास राम्रो संग गर्ने
- खानेपानीबाट बचेको/खेरगएको पानी करेसा पोखरीमा संचय गरि घरवारीमा वाली उत्पादनमा उपयोग गर्ने

- सिचाई गर्नको लागि कम पानी खपत हुने प्रविधिहरु उपयोग गर्ने
- पानी कम भएका ठाउहरुको लागि घरवारीमा थोपासिचाई प्रविधि उपयोग गर्ने
- घरवारीमा लगाईएका साग तरकारी तथा नर्सरीहरुमा धारामा प्रयाप्त दवाव भएको र पानी प्रयाप्त भएको अवस्थामा सिचाई गर्न स्प्रिङकल (फोहरा) सिचाई प्रविधिको उपयोग गर्ने
  - पानीबाट सर्ने रोगहरु लाग्ने वालीहरु गोलभेडा, आलु जस्ता बाली मा स्प्रिङकल (फोहरा) सिचाई प्रयोग नगर्ने
- घरवारीमा लगाईएका फलफूलका बोटको वरिपरि थाली जस्तो रिङ बनाई त्यो रिङमा पानी पट्याउने
- सिंचाई गरि सकेपछि अथवा सिचाई गर्नु पूर्व फलफूलका बोट वरिपरि छापो हाल्ने तथा तरकारी लगाउदा दुई लाईनको बिचमा खाली जग्गामा घांस, पराल, स्याउला आदीले छापो हाल्ने
  - घरवारीमा कुनै क्षेत्रमा पानी बढि भएमा नोक्सान गर्ने हुनाले कुलो काटेर निकास दिने
  - कुन बालीमा कहिले सिंचाई दिने भन्ने यकिन गर्ने

बिचार गरौ

पानी अनमोल छ, यस्को सदुपयोग गर्न सिकौ, यस्को संचय गरौ, पानीको नयां मूल फुटाउन सकिदैन । उपलब्ध मूलको संरक्षण गरौ, थोपा थोपा पानीले पनि राम्रो उत्पादन गर्न सकिन्छ । त्यसैले पानीको बुंद बुदंको संचय गरौ, उपयोग गरौ

घरवारीमा किरा तथा रोग व्यवस्थापन के, किन र कसरी ?

मेहनतपूर्वक बनाएको घरवारीमा लगाईएका फलफुल तथा तरकारी वालीमा विभिन्न किसिमका रोग तथा किराहरु सिजन अनुसार लाग्ने गर्दछन् । यस्तो रोग तथा किरा नियन्त्रण गर्न बजारमा विभिन्न खाले विषादिहरु पाईएपनि सकेसम्म त्यस्ता विषादिको प्रयोग नगर्नु उत्तम हुन्छ । रोग तथा किरा नियन्त्रणको लागि

स्थानीय जैविक विषादिहरु बनाउन सकिन्छ, यस्ता जैविक विषादिहरुको प्रयोगले कुनै किसिमको नकारात्मक असर पुर्‍याउदैन ।

उत्पादन उपरान्त व्यवस्थापन तथा प्रशोधन के, किन र कसरी ?

- घरवारीका उत्पादनहरु सबै परिमाणमा तत्कालै उपभोग गरी नसकिने हुन्छन् । बढि भएको नगदे वालीहरुको उत्पादनलाई बिकि गर्ने र तत्काल विकि नभएमा, उचित मुल्य नपाईएमा भण्डारण गरि राख्ने ।
- उत्पादन पश्चात कुनै पनि वाली टिपी सके पछि सरसफाई गर्ने, टिप्दा परेका बोटबिरुवाका भागहरु, कुहिएका, किराले खाएका, रोगी हिस्साहरु, दानाहरु तथा फुलहरु हटाउने ।
- अवश्यकता अनुसार उपज हेरि २-३ पटक पानीले राम्ररी पखाल्ने ।
- वालीको प्रकृति हेरी सुकाउने र हरियो सागपात खालका वालीहरु पातलो कपडाले छोपेर घाममा सुकाउने अथवा नछोपेर छाँयामा सुकाउने ।
- उत्पादनहरु जस्तै धनिया, बेसार, खुर्सानी आदी चर्को घाममा सुकाउने ।
- प्लास्टिकका बट्टाहरु, थैलहिरु अथवा अन्य स्थानीय सामग्री चिस्यान नपस्ने गरि प्याकेजिङ गर्ने ।
- बिकिको लागी प्याकिंग गर्दा उपभोगताको चाहानालाई ध्यान दिने ।
- सुख्खा, पानी नपुग्ने तथा मुसाहरुबाट सुरीक्षत ठाउमा घरवारीको उपज आवश्यक्ता अनुसार उपचार गरि भण्डारण गर्ने ।
- घरवारीको उत्पादनलाइ सुकुटी, अचार अथवा अन्य विधिबाट संरक्षण गर्ने ।

घरवारीको उत्पादनको बजार व्यवस्थापन

- बजारमा बढि विक्रि हुने उच्च मूल्यका वालीहरुको घरवारीमा उत्पादन गर्ने ।
- उपभोगताले मन पराउने गरि उत्पादनको सरसफाई, प्याकेजिङ गरेर बजारमा लैजाने ।
- विक्रि गर्दा अडत बनाएर बेच्ने अथवा खुद्रा विक्रि गर्ने ।
- गुणस्तर उच्च राख्ने जसले गर्दा उत्पादनको बजारमा माग उच्च भई रहोस् ।

बिउ उत्पादन तथा व्यवस्थापन किन र कसरी

- स्वस्थ्य वोटवाट स्वस्थ्य विउ छनौट गरि राम्ररी सुकाएर,उचित तरिकाले ग्रेडिङ गरि भण्डारण गर्ने ।
- आफुलाई चाहिएको नगदे वालिहरु उचित समयमा लगाएर वेच्न र घर परिवारमा उपयोग गर्न सकिने ।
- परम्परागत रुपमा खेति गरिदै आएका स्थानिय जातहरु जुन वजारमा पाईदैनन् तिनको संरक्षण र प्रवर्धन गर्न ।
- विउ बिक्रि गरेर नगद आर्जन गर्न ।
- बिउ उत्पादन गर्दा बिउको वंशाणुगत र भौतिक शुद्वता कायम गर्ने ।
- बिउ उत्पादनको लागी काउली र मुला वर्गको लागी १००० देखि १६०० मि. सम्म र अन्यको लागी ५० देखि २०० मिं सम्म पृथकता दुरी कायम गर्ने ।
- सामान्य रुपमा फुल फुल्नु भन्दा पहिले, फुल फुलेको समयमा र फुल फुलि सके पछि खेत निरिक्षण गरेर अमिल्दा र रोगी वोटहरु हटाउने ।
- बिउ राम्ररी सुकाएर कम आद्रता र कम तापक्रम भएको सुख्खा कोठामा भण्डार गर्ने ।

स्रोत, सन्दर्भ तथा साभार सामग्री

१. तरकारी विकाश महाशाखा। करेसावारी निर्देशिका, श्री ५ को सरकार, कृषि

मन्त्रालय, कृषि विकास विभाग, तरकारी विकाश महाशाखा, तरकारी तथा तरकारी बिउ उत्पादन आयोजना, खुमलटार ललितपुर

२. तरकारी विकास शाखा। नेपालमा तरकारी वीउ उत्पादन पुस्तिका, तरकारी विकास शाखा, खुमलटार

३. कृषि संचार महाशाखा । तरकारी वीउ उत्पादन, श्री ५ को सरकार, कृषि मन्त्रालय, कृषि विकास विभाग, कृषि संचार महाशाखा, हरिहर भवन, ललितपुर २०५२।५३

थप जानकारीको लागी नजिकको जिल्ला कृषि विकास कार्यालयमा सम्पर्क गर्नुहोस

नर्सरी ब्यवस्थापन किन र कसरी ?

नर्सरी नै किन ?

- बीउको उमार शक्ति बढाउन
- स्वस्थ बिरुवा चांडै उमार्न
- महंगो बीउको राम्रो उपयोग गर्न
- बेर्नाको हेरचाह सजिलै गर्न
- कम समयमानै बेर्ना विक्री वितरण गरेर आम्दानीको स्रोत बढाउन
- रोग कीराको प्रकोप घटाउन
- नियन्त्रित वातावरणमा विरुवा हुर्काउन
- कलिला विरुवा घाम पानी बाट बचाउन

नर्सरी बनाउदा के के गर्नु पर्दछ ?

माटो निर्मलकिरण : नर्सरी उत्पादन गर्ने ठाउको माटो निर्मलकिरण (रोगका जिवाणु रीहत) गरेर मात्रै बिउलाई नर्सरीमा रोप्नु पर्दछ ।

घामबाट निर्मलकिरण : यो प्रविधी सस्तो र सजिलो छ र यस्मा निम्न प्रक्रियाहरु अपनाईन्छ :-

- राम्ररी घाम लाग्ने मौसममा कम्तिमा ३ हप्ता सम्म निर्मलकिरण गर्ने
- निर्मलकिरण गर्ने जग्गा राम्ररी खनजोत गरी सम्याई माटो धुलो बनाउने
- ब्याड बनाउदा साधारणतया १-१.५ मी. चौडा बनाई चारैतिर नाली बनाउने
- निर्मलकिरण गर्नु भन्दा पहिले हल्का सिंचाई गर्ने

- सफा र पारदर्शी प्लाष्टिकले छोप्ने । छोप्दा पातलो प्लाष्टिक २५०-३०० गेजको प्रयोग गर्ने
- बिचमा नजोडिएको प्लाष्टिकले हावा चलेको बेलामा छोप्ने
- प्लाष्टिकको दुवै छेउ ब्याडको किनारमा भएको नालमिा पुर्ने
- ब्याडमा प्लाष्टिक ओछ्याउंदा हावा नछिर्ने बनाउने
- प्लाष्टिकमा कुनै प्वाल परेमा त्यस्तै पारदर्शी टेप वा अन्य त्यस्तै प्लाष्टिकले टाल्ने
- छोपिएका प्लटहरु भित्र मानिस वा अन्य जनावरहरुलाई पस्नबाट जोगाउने
- हावा चलेको बेला प्लाष्टिक हल्लीन र च्यातिन बाट बचाउन केही हल्का चिजले प्लाष्टिक थिच्ने

आगोबाट निर्मलकिरण : नर्सरी व्याड माथी आधा फीट अग्लो हुने गरी पराल, घास,स्याउला आदि जे उपलव्ध छ राखी आगो लगाई दिने

रसायनबाट निर्मलकिरण : बजारमा उपलव्ध फर्मालिन झोल १० एम एल प्रति लिटर पानीका दरले मिसाई एक दुई पटक खनजोत गरी राखिएको नर्सरी क्षेत्रमा प्रति वर्गमीटर २ लि.फर्मालिन मिश्रित झोल खनाई ४८-७२ घण्टा प्लाष्टिकले चारैतिर हावा न छिर्ने गरी छोपिदिनु पर्दछ। त्यसपछि प्लाष्टिक निकाली माटोलाई २-३ पटक चलाई वीउ छर्ने समय सम्म माटोमा फर्मालिनको गन्ध आउनु हुदैन ।

बिउ उपचार : बीउलाई नर्सरीमा रोप्नु भन्दा पहिले बेभिष्टिन २ ग्राम/के.जी.को प्रयोग गरेर बीउ उपचार गर्नु पर्दछ। जसले गर्दा बिरुवामा रोगको प्रकोप कम हुन्छ

नर्सरी बेडको तयारी :-

- माटो निर्मलकिरण गरेको ठाउँमा नै नर्सरी राख्ने
- नर्सरी राख्ने ठाउं लाई राम्रोसंग खनजोत गर्ने
- बर्षादमा नर्सरी राख्ने हो भने नर्सरी बेडलाई जमिनको सतह देखि १५ से.मी. माथी उठाउने
- हिउंदमा नर्सरी राख्दा टनेल/गुमौज भित्र नर्सरी राख्ने

नर्सरीमा बीउ राख्ने/रोप्ने तरिका :-

- नर्सरी ब्याडको चौडाइ तिरबाट ५ से.मी. को फरकमा लाईन बनाउने
- बीउलाई नर्सरीमा २ से.मी. को गहीराईमा रोप्ने
- बीउ नर्सरीमा राखे/रोपे पछि माथीबाट हल्का संग माटोले छोप्ने
- त्यसमाथी राम्ररी सुकेको पराल वा घांसले हल्का छापो हाल्ने
- बीउ उम्रेपछि छापो हटाई दिने

मलखाद व्यवस्थापन :-

साधारणतया नर्सरीमा राम्रोसंग कुहिएको गोबरमल बराबर मात्रामा मिसाएर माटोमा राम्रोसंग मिसाउनु पर्दछ । नर्सरीमा बिरुवा उम्रिसकेपछि यदि बिरुवा राम्रो संग नबढेमा १-२ प्रतिशत युरियाको भ्mोल बनाई सावधानी पुर्वक नर्सरीमा स्प्रे गर्नुपर्दछ ।

बेर्ना तयार हुने समय :-

नर्सरीमा रापेको बेर्ना साधारणतया २०-२५ दिनमा तयार हुन्छ ।

कुन समयमा कस्तो नर्सरी उपयुक्त हुन्छ ?

- श्रावण भाद्रमा अर्थात बर्षातको समयमा ड्याङ उठाएर बनाइने नर्सरी उपयुक्त हुन्छ
- हिंउदे तरकारीहरुको लागि श्रावण भाद्रमा अर्थात बर्षातको समयमा नर्सरी तयार गर्नु पर्ने हुनाले १ मिटर चौडा १५ से. मि. उच्चा र आवश्यकता अनुसारको लम्बाईको डयाङ तयार गर्नु पर्छ। उक्त डयाङमा २/३ पटक राम्ररी खन जोत गरी पाकेको गोबरमल प्रति वर्ग मिटर २-४ केजीका दरले एकनासले मिलाउनु पर्दछ । मल माटो मिसाई प्लट तयार भै सके पछि ८/१० से मि को फरकमा छेस्कोलेधर्काकोरी १ /२ से.मी.को गहिराइमा वीउ रोपि खुकुलो माटोले छोपी दिनु पर्छ। त्यस माथी सुकेको घास परालले माटो नदेखिने गरी पातलो संग छोपी दिनु पर्छ । बर्षातमा बिरुवा तयार गरिने हुनाले पानी निकासको लागि नर्सरी प्लटहरु वरीपरी कुलेसो वनाई सवै नर्सरी प्लटहरुबाट पानीको निकास मिलाउनु पर्छ । दर्कने पानीबाट बिरुवालाई बचाउन ब्याड माथि प्लास्टिकको आधा खुलेको टनेल बनाउनु पर्दछ। वीउ उम्रेको करिव ४ देखि ६ हप्ता पछि वेर्नाहरु निश्चित खेतबारिमा सार्न लायक हुन्छन ।

- हिउदे तथा वसन्ते सिजनको लागी ड्याङ नउठाई बनाएको नर्सरी उपयुक्त हुन्छ । यस तरिकामा जमिनको सतह भन्दा होचो वा दवेको चारैतिर डिल भएको लसुन प्याज रोप्ने जस्ता क्यारीहरु वनाउनु पर्छ । गोलभेडा, भाण्टा खुर्सानी जस्ता वालीहरुलाई यस्तो व्याडमा रोपिन्छ । उचित तातोपनाको लागि नर्सरी प्लटमा प्लास्टिक टनेलको व्यवस्था गर्नु पर्दछ किनकी जाडोमा

तामक्रमको कमीको कारणले वीउ समयमा नउम्रन सक्छ। तुसारोले पनि मार्न सक्छ। त्यसैले बीउ रोपेपछि परालले छोपि त्यसमाथि ल्पास्टिकको टनेल बनाउनु पर्दछ।

- चिसोमा प्लाष्टीक थैलामा प्लाष्टिक गुमोज भित्र वीउ रोप्ने तरिका उपयुक्त हुन्छ। यस तरिकामा करेला काक्रो, फर्सि, लौका, घिरौंला, स्क्वास जस्ता वालीहरुको बेर्ना तैयार गर्न प्लाष्टिकको थैलामा माटो भरी बीउ रोप्ने थैलाको तयारी गर्नु पर्छ। यदि माटो चिम्ट्याइलो खालको छ भने १ भाग माटो, १ भाग वालुवा र १ भाग पाकेको कम्पोष्ट वा गोवरमल मिलाई मिश्रण तयार गर्नु पर्दछ। माटो वलौटे छ भने वालुवा मिसाउन पर्दैन। मिश्रण भर्नु भन्दा पहिले प्लाष्टिक थैलोमा पानी निकासको लागि साना साना प्वाल पार्नु पर्दछ। तयारी मिश्रण लाई ४" x ३" साइजको प्लष्टिक थैलामा भर्नु पर्दछ। भरीएका प्लाष्टिक थैलाहरुमा २।२ दानाको दरले लहरे वालीका वीउहरु २।३ से. मी.को गहिराईमा रोप्ने। वीउ रोपिएका थैलाहरुलाई प्लास्टीकको टनेल भित्र लाइन मिलाएर राख्ने र राखी सकेपछि परालले छोपी समय समयमा फोहोराले पानी पटाउने। वीउ उम्रन थाले पछि पराल हटाई दिने र यसरी रोपिएका वीउहरुबाट २० देखि २५ दिनमा बेर्ना सार्न लायक हुन्छन।
- कम ठाउ भएको अवस्थामा गमला, काठको वाकस आदिमा वीउ रोप्ने तरिका उपयुक्त हुन्छ। गमला, काठको वाकस आदि सामाग्रीमा पानी तर्काउन मिल्ने गरी प्वाल पारी माथी उल्लेख गरिए अनुसारको मल र माटो को मिश्रण भरी नर्सरी तयार गर्न सकिन्छ। यस तरिकावाट तयार गरिएको नर्सरी लाई आवश्यकता अनुसार ठाउ सार्न मिल्ने हुनाले घाम, पानीको आवश्यक व्यवस्था मिलाउन सजिलो पर्दछ।

घरवारीमा वानस्पतिक प्रशारण कसरी गर्न सकिन्छ ?

फलफूलका, डाले घांस तथा अन्य लाभदायक वनस्पतीका विशुद्ध बोटहरु धेरै पिढीसम्म उत्पादन गरि राख्न वानस्पतिक प्रजनन धेरै महत्वपूर्ण तरिका हो ।

कटिङ

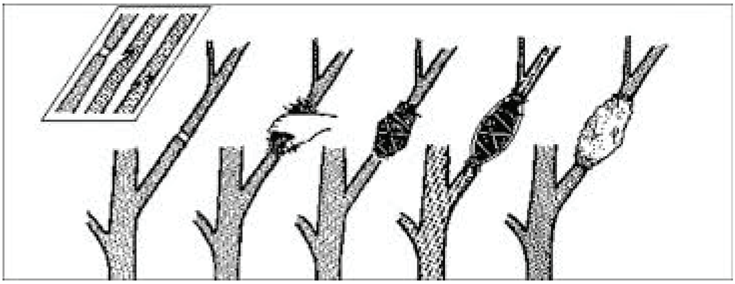
- माउवोटको कुनै एक भाग जस्तै डांठ, जरा वा पातलाई काटेर जरा वा काण्ड विकास हुने वातावरणमा राख्ने
- कडा कटिङहरुलाई शिशिर वा हिउंदका सुरुवातमा सकंलन गर्ने
- कटिङहरु १५ देखि ४५ से.मी. लामो र कमसेकम दुई आख्ला भएको छान्ने र जरा निकाल्ने हारमोन रुटेक्समा डुवाई तुरुन्त नर्सरीको माटोमा गाढ्ने
- अंगुर र अनार जस्ता धेरै फलफूलहरुको व्यवसायिक प्रजनन कडा कटिङबाट र नरम कटिङहरु पतझड विरुवाहरुका भर्खरका कलिला हांगावाट संकलन गर्ने ।
- टुप्पोको कलिला पातहरु मात्रै बांकी राखेर अरु तलका एक वा दुई पुरानो (छिपेका) पातहरु निकाल्ने र ब्याडमा राख्ने

लेयेरिङ्ग

- चौडा पात भएका बनस्पतीमा बसन्तको शरुवात र सुसुप्त अवस्थामा यो प्रकृया अपनाउने
- १ वर्षे हांगालाई जमिनमा लच्काई टुप्पो भाग जमिन भन्दा माथि सिधा

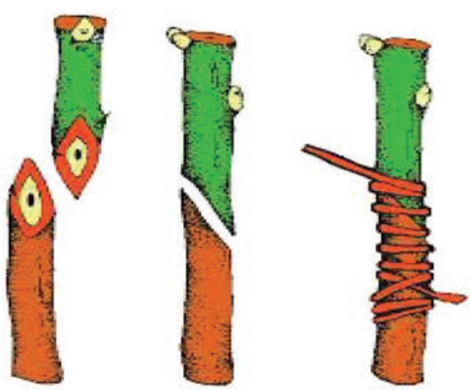
रहने गरि माटो वा अन्य जरा आउने मिश्रणबाट १५ से.मी. जति छोप्ने ।

- माटो मुनिको हांगाको भागलाई अड्याउन काठ, घुमेको तार वा ढुङ्गा प्रयोग गर्ने



- एयरलेयरिङमा सोझो बलियो एकनासे १ वर्षे फल नलागेको हांगाको २-५ से मी. फराकिलो गालो (रिङ्ग) बोक्रा पुरै निकालेर त्यस रिङ्गलाई काठको भुस र झ्याउले छोप्ने
- त्यसपछि पोलिथिन फिल्म वा प्लाष्टिकले बेर्ने र ७० देखी ७५ दिनमा धेरै जराहरु बने पछि पोलिथिन फिल्म हटाई झ्याउ र जराको डल्लोलाई नविगारी हांगा निकालेर राप्ने
- यो विधी अनार, जंगली स्याउ, आरुवखडा, चाक्सी, कागती, विमिरो, भोगटे आदिमा प्रयोग गर्ने

वडिङ्ग (चस्मा बाँध्ने) :



- वडिङ्ग चक्कु, हागावाट स्वस्थ आख्लाहरु, मूलवृत्त र वडिङ्ग टेप वा प्लाष्टिक तयार गरि राख्ने
- शिशिर वा अषाढमा गर्ने वडिङ्गको लागि वडिङ्ग गर्ने समयमा हालै उम्रेका हाँगावाट पाते आख्लाहरु छनाटै गर्ने
- बसन्तमा गर्ने वडिङ्गको लागि सुसुप्त वोटबाट आँख्ला छान्ने र वडिङ्ग नगरिएसम्म चिसो ठाउँमा भण्डारण गरी राख्ने

ग्राफ्टिङ्ग :

- यस्मा चाहेको जातको सायन (कमसेकम १ वटा आँख्ला भएको कलीलो छोटो टुक्रा) लाई मूलवृत्तमा जोड्ने
- हिउदमा आंख्लाहरु शुषुप्तावस्थामा रहेको बेला भाइरस रोगवाट मुक्त र सक्कली जातका माउ वोटबाट सायनहरु संकलन गर्ने
- सायनका टुक्राहरु भिजेको झ्याउमा पोको पारी कागजले बेर्ने र पोलिथिन व्यागमा राखी कलमी गर्न तयार नभएसम्म शुन्य डिग्री सेल्सियसमा भण्डारण गर्ने
- स्प्लाइस ग्राफ्टिङ्ग गर्दा छिटो जोडिने विरुवामा सुसुप्तावस्थामा रहेको समय उस्तै किसिमको छड्के कटाई सायनको तल्लो भाग र स्टकको माथिल्लो भागमा गर्ने
- काटिएका भागलाई मिलाएर राखी ग्राफ्टिङ्ग प्लाष्टिकले कसेर बांध्ने
- हांगाहरु जोडी सकेपछि बाधेको प्लाष्टिक काटेर हटाइ दिने

इनआचिर्ङ वा एप्रोच ग्राफ्टिङ्ग

- आंपको प्रशारण प्रायः इनार्चिङ विधी अपनाएर गर्ने
- कुनै गमला वा प्लाष्टिकको थैलामा रुटस्टकका लागि आपका कोया रोप्ने
- विरुवाको उमेर एक वर्ष पुगेपछि त्यस विरुवालाई उन्नत जातको माउवोटको कलमी गरिने हागा नजिकै लगेर दुवै हागा र रुटस्टक तथा विजु

विरुवामा बरावर किसिमले ताछ्रेर चित्रमा देखाए जस्तै हावा नपस्ने गरी बाध्ने

- शिसाकलमको मोटाई भएको हागा माउवोटबाट छ्रानी विजु विरुवामा जस्तै गरेर बोक्रा र काठको चपेटो निकाल्ने
- यसरी वााधिएका सायन र रुटस्टक २-४ महिनामा एक आपसमा जोडिए पछि जोर्नीको तलबाट सायन र माथिबाट रुटस्टकलाई क्रमिक रुपमा काटेर हटाउने

बहुउद्देशिय नर्सरी किन र कसरी ?

- तरकारी, फलफूल, डाले घांस, औषधिजन्य विरुवाहरु तथा गैरकाष्ट वन पैदावारहरुको नर्सरी एकै ठाउमा वनाएर विरुवाहरुको उत्पादन गर्नु नै बहुउद्येशिय नर्सरी हो

यस्ले निम्न फाइदा हुन्छन

- नर्सरी सिपको पूर्ण उपयोग हुने
- नर्सरीका लागी आवश्यक स्रोत, साधन र पुर्वाधारको पूर्ण उपयोग हुने
- नर्सरी ब्यवसायको दिगो विकास हुने
- कृषकले एकै ठाउमा आवश्यक सवै विरुवा पाउने हुनाले घरवारीको समग्र प्रवर्धनमा सहयोग हुने
- स्थानिय रुपमा ब्यवसायको विकास हुने
- प्राकृतिक स्रोत साधनको सदुपयोग हुने

स्रोत, सन्दर्भ तथा साभार सामग्री

१. साना कृषक बजार सिंचाई पहल । बेमौसमी तरकारी उत्पादन निर्देशिका परिमार्जित, साना कृषक बजार सिंचाई पहल, नेपाल सिमि परियोजना २०६६

२. कृषि संचार महाशाखा। कृषि त्रैमासिक वर्ष ३८, अ.क १, (तरकारी विशेषांक) कृषि तथा सहकारी मंत्रालय, कृषि संचार महाशाखा हरिहर भवन ललितपुर

३. Chauhan DVS . Vegetable Production in India

४. पाण्डे ईन्द्र राज । तरकारी उत्पादानका उन्नत प्रविधी

५. नेपियर ईयान, मार्कस रीबन्स । नेपालमा बन वीउ तथा नर्सरी अभ्यास प्रविधि, बन अनुसन्धान महाशाखा बबर महल काठमाण्डौ

६. चौधरी देवकान्त, राजेन्द्र साहु । तरकारी उत्पादनका आधुनिक प्रविधीहरु, राजेन्द्र कृषि परामर्श सेवा सुखिपुर २ सिराहा

थप जानकारीको लागी नजिकको जिल्ला कृषि विकास कार्यालयमा सम्पर्क गर्नुहोस्

खण्ड - ३

घरवारीका मुख्य तरकारीहरूको खेती प्रविधी

गोलभेडा

यसको खेती तराई र भित्री मधेशमा हिउंदमा गरिन्छ भने पहाडमा यसको खेती वर्षै भरी गर्न सकिन्छ। असार देखि कार्तिक सम्म उत्पादन गर्दा यस्को भाउ प्रति के.जी रु. २०-३० सम्म हुन्छ जसका लाग जातको छनौट र बाली संरक्षणमा विशेष ध्यान पुऱ्याउनु पर्दछ।

हावापानी	६० - १५०० मि. उचाई र २० - ३० डिग्री सेन्टिग्रेड तापक्रम भएको क्षेत्र
रोप्ने समय	पहाडमा वैशाख-श्रावण, भाद्र-असोज, पौष-माघ (टनेल भित्र), तराइमा भदौ-मंसिर
जातहरु	बि.एस.एस. २०, सि.एल. ११३१, लप्सी गेडे, सुरक्षा, विशेष, श्रृजना आदि (वैशाख-असाढ : पहाडमा खुला खेतीको रुपमा) मनीसा, सुरक्षा, स्नेहलता, नुतन, श्रृजना (वैशाख-श्रावण : तर ाई र पहाडमा) नविन र मनिसा (माघ-चैत्र पहाडमा)
बिउ वेर्ना	१० ग्रा विउ र १०००-१५०० बोट/रोपनी
रोप्ने दुरी	लाईन-लाईन : ७५ से.मी. - १ मी, बोट-बोट : ६० सेमी
आवश्यक मलखाद	गोबरमल :- २५०० के.जी., युरीया :-७.५ के.जी., डिएपी :- ६.५ के.जी, म्युरेट अफ पोटास :- ४.५ के.जी (प्रति रोपनी)
उत्पादन महिना	वैशाख -असाढ (पहाडमा) कार्तिक-वैशाख (तराईमा)
उत्पादन प्रतिरोपनी	स्थानीय :- १०००-१२०० के.जी., हाइब्रीड :- २०००-३००० के.जी.

आम्दानी । खर्च	कुल लागत खर्च	:- रु. १० देखि १५ हजार
प्रति रोपनी	कुल आम्दानी	:- रु. ६० देखि ७० हजार
	खुद आम्दानी	:- रु. ५० देखि ५५ हजार

बाली संरक्षण

किराहरु	लक्षण	उपचार
गोलभेडाको फल खाने गवारो	फल खाएर कुहाई दिन्छ	एकिकृत बाली संरक्षण अन्तर्गत NPV ivrus को प्रयोग र लार्भा टिपेर मार्ने हेलिल्युर सेक्स फेरोमोनलाई पासोको रुपमा प्रयोग गर्ने झोलमलको प्रयोग गर्ने

मुख्य रोगहरु

रोगहरु	लक्षण	उपचार
बेर्ना कुहिने रोग	जमिनको सतह भन्दा ठिक मुनी कुहिने	वेभिस्टीन २ ग्रा.लि. पानीमा मिलाई छर्कने
डढुवा रोग	पात जलेर जाने, फल पनि कुहिने, डांठमा पनि कुहिने	रोग सहन सक्ने जात लगाउने, डाइथेन एम ४५, २ ग्रा.लि. पानीमा मिसाई छर्कने
बोट आईलाउने	बोट ओईलाउदै जाने र मर्ने	रोग सहन सक्ने जात सृजना लगाउने । सानो बोटमा रोगलागेमा उखेलेर फालिदिने
मोजाईक भाईरस	पात गुचमुच हुने र पहेंलो देखिने अनि मर्ने	बायोलिफ केअर वा भिरकन एच २ एम.एल. लि. पानीको दरले छर्ने । गाईको गहुत १० मि.लि. प्रति लि. पानीमा मिलाई छर्ने
काण्डको, कालो सडन	डांठ र हांगामा कालो सडेको देखिन्छ	कालो भएको ठाउमा कपर सल्फेटको लेप लगाउने हांगामा भए रोगी हांगा काटेर फालिदिने

नोट :

वर्षातको समयमा खुला जमीनमा गोलभेडा खेती गर्दा पानी नजम्ने जमिनको छनौट गर्ने र सिफारिस गरिएका जातिमात्र लगाउनु पर्दछ। यसमा डढुवाको बढी प्रकोप हुनाले रोग लाग्न नदिन डाइथेन एम ४५ फल लाग्नु भन्दा हप्ता दिन अगाडि हप्ता दिनको अन्तरालमा २-३ पटक छर्नु पर्दछ।

काउली

हिउंदको समयमा पहाड र तराईमा यसको खेती गरिन्छ, बेमौसमी खेतीको रुपमा जेष्ठ अषाढ देखि असोज कार्तिकमा गर्न सकिन्छ।

हावापानी	५०-१००० मि. उचाई र २०-२८ डिग्री सेन्टिग्रेड तापक्रम भएको क्षेत्र
जातहरु	स्नो क्राउन्, सिल्भर कप ६०, स्नोकिङ्ग काठमाडौं स्थानीय, स्नोक्वीन
बिउ वेर्ना	१० ग्राम १५००-२००० बेर्ना प्रति रोपनी (५०० वर्ग मिटर)
रोप्ने दुरी	लाईन-लाईन : ४५-६० से.मी. बेर्ना-बेर्ना : ६० सेमी
आवश्यक मलखाद	गोबरमल :- १५०० के.जी., युरीया :- ७.५ के.जी. डिएपी :- ९ के.जी, म्युरेट अफ पोटास :- ४.५ के.जी, वोरेक्स :- १ के.जी. (प्रति रोपनी) डि.ए.पी. र पोटास जमिन तयार गर्दा छर्नु पर्दछ भने युरीयाको आधामात्रा खेत तयार गर्दा र बांकी आधा बाली लगाएको २१ दिनपछि छर्ने
उत्पादन महिना	असोज कार्तिक (अगौटे) मंसिर-माघ (मध्यम) पौष-चैत्र (मध्यम र पछौटे) चैत्र-जेठ (पछौटे)

उत्पादन प्रतिरोपनी आम्दानी । खर्च प्रति रोपनी	५००-६०० के.जी. (अगौटे) ७५०-१००० के.जी. (मध्यम) १०००-१२०० के.जी. (पछौटे) प कुल लागत खर्च :- रु. ६ देखि १० हजार कुल आम्दानी :- रु. ४५ देखि ५० हजार खुद आम्दानी :- रु. ४० देखि ४५ हजार

बाली संरक्षण :-

किराहरु	लक्षण	उपचार
लाही	पातको रस चुसेर खान्छ	नुभान १ मि.लि. लि., सर्भो १० मि.लि. लि. पानीमा मिसाएर छर्ने
बन्दाको पुतली	लाभाले कलिला पात खाई नशा मात्र देखा पर्दछ ।	फूल तथा लार्भा टिपेर नाश गर्ने झोलमेल प्रयोग गर्ने
सुर्तीका पात खाने लार्भा	लार्भा ले बिरुवाको पात खान्छन् ।	फूल तथा लार्भा जम्मा गरी नष्ट गर्ने लार्भा लाई हातले टिपेर मार्ने सर्भो १० मि.लि. लि. पानीमा मिसाएर छर्ने
पिठमा इटको आकार भएको पुतली	लार्भा ले कलिला पात खासगरी गुभीमा खान्छ ।	सेक्स फेरोमोनको पासो राख्ने रोगी पात हटाई दिने

मुख्य रोगहरु

रोगहरु	लक्षण	उपचार
बेर्ना कुहिने	जमीन संग जोडिएको मुख्य डांठ कालो भएर जान्छ र बिरुवा मर्छ	वेभिस्टोन २ ग्र कि.ग्रा. बीउमा मिसाई बिउ उपचार गर्ने, बेर्नामा पनि छर्कने ।
डाउनी मिल्डयु	माथिल्लो सतह पहेलो दाग र तल्लो सतहमा कपास जस्तो ढुसी देखापर्छ ।	डाईथेन एम-४५, २ ग्रा./लि. पानीमा मिसाई छर्कने । रोगी पात हटाई दिने ।

बोरोन तत्वको कमी :-

यसको कमीले काउलीको बीचको डांठ खोक्रो भई खैरो रंग देखिन्छ र काउलीको फूलमा बैजनी रंगको विकास भइ फूल पुरै खैरो हुन्छ । रोकथाम गर्न बोरेक्स २-३ ग्रा.लि. पानीमा मिलाई छर्नु पर्छ अथवा १ कि.ग्रा. प्रति रोपनी बिरुवा रोप्ने बेलामा माटोमा मिसाउनु पर्दछ ।

बन्दागोभी

बन्दा गोभी पातहरु मिलेर बनेको गोलो रुपको तरकारी बाली हो, चिसो तापक्रम भएको समयमा उत्पादन राम्रो हुन्छ, नेपाल र पहाडमा फरक-फरक उचाई भएको र तापक्रममा समेत घटीबढी हुने कारणले यो बाली लगाउने समय पनि फरक हुन्छ ।

हावापानी	५०-२५०० मि. उचाई र २०-२८ डिग्री सेन्टिग्रेड तापक्रम भएको क्षेत्र उपयुक्त हुन्छ । भएको क्षेत्र उपयुक्त हुन्छ
रोप्ने समय	पहाड : वैशाख-मंसिर, माघ फाल्गुन तराई : भदौ-मंसिर
जातहरु	ग्रीन स्टोन, ग्रीन कोरोनेट, सुपरग्रीन, अल ग्रीन
बिउ वेर्ना	१५ ग्रा. २०००-२५०० बेर्ना प्रति रोपनी (५०० वर्ग मिटर) लाईन-लाईन : ४५-६० बेर्ना-बेर्ना : ६० सेमीसे.मी.
रोप्ने दुरी	लाईन-लाईन : ४५-६० से.मी. बेर्ना-बेर्ना : ६० सेमी
आवश्यक मलखाद	गोबरमल :- १००० के.जी. युरीया :- ८.५ के.जी. डिएपी :- ६.५ के.जी, म्युरेट अफ पोटास :- ४.५ के.जी (प्रति रोपनी)
उत्पादन महिना	असाढ-फागुन, फागुन-ज्येष्ठ

उत्पादन प्रतिरोपनी	१५००-२००० के.जी.	
आम्दानी । खर्च प्रति रोपनी	कुल लागत खर्च	:- रु. १० देखि १५ हजार
	कुल आम्दानी	:- रु. ३५ देखि ४० हजार
	खुद आम्दानी	:- रु. २० देखि २५ हजार

बाली संरक्षण :-

किराहरु	लक्षण	उपचार
बन्दाको पुतली	लार्भाले कलिला पात खाई नशा मात्र देखा पर्दछ	फूल तथा लार्भा टिपेर नाश गर्ने
सुतीका पात खाने लाभ्रे	लाभ्रेले बिरुवाको पातहरु खान्छन्	फूल तथा लार्भा जम्मा गरी नष्ट गर्ने
पिठमा इटको आकार भएको पुतली	लार्भाले कलिला पात, खासगरी गुभोमा खान्छ	निमजन्य औषधी २ मि.लि. लि. पानीमा मिसाई छर्ने र सेक्स फेरोमोन भएको पासो राख्ने
लाही	पातको रस चुस्ने र पातलाई सुकाई दिने	रोग र मालाथीयन २ मि.लि. लि. पानीमा मिसाई छर्ने जैविक विषदीको प्रयोग गर्ने

भेडे खुर्सानी

भेडे खुर्सानी खास गरी काठमाण्डौं र धादिङ्गमा बढी उत्पादन हुन्छ । यो गर्मी मौसममा बढी फस्टाउने र पानी कम रुचाउने बाली हो । मंसिर पौष तिर प्लाष्टिकको सुरुंग बनाई फाल्गुन चैत्र सम्म बिक्री गर्दा बजार भाउ राम्रो हुन्छ ।

हावापानी	५००-१००० मि. उचाई र २४-२६ डिग्री सेन्टिग्रेड तापक्रम भएको क्षेत्र
रोप्ने समय	पहाड पौष-माघ (टनेल भित्र), फागुन-चैत्र (खुल्ला), तराई श्रावण-भाद
जातहरु	केलिफोनिया बन्डर, कोहिनुर, एनएस ४३३, बेल बन्डर, हात्तीसुढे
बिउ वेर्ना	२५ ग्रा./रोपनी
रोप्ने दुरी	लाईन-लाईन : ६० से.मी. बोट-बोट : ४५-६० सेमी
आवश्यक मलखाद	गोबरमल :- १०००-१५०० के.जी. युरीया डिएपी :- ६.५ के.जी :- ७ के.जी. म्युरेट अफ पोटास :- ३.५ के.जी.(प्रति रोपनी)
उत्पादन महिना	चैत्र-वैशाख, जेष्ठ-असार, कार्तिक-मंसिर
उत्पादन प्रतिरोपनी	५००-१००० के.जी. (प्रति रोपनी)
आम्दानी । खर्च प्रति रोपनी	कुल लागत खर्च :- रु. १० देखि १६ हजार कुल आम्दानी :- रु. ५० देखि ५५ हजार खुद आम्दानी :- रु. ४० देखि ४५ हजार

बाली संरक्षण :-

किराहरु :- थ्रीपस, लाही किरा र फलमा प्वाल पार्ने किराका लागि रोगर २ मि.लि./लि. पानीमा मिलाई छर्कने । सर्भो १० एम.एल./लि. पानीमा मिलाई छर्कने, निमजन्य विषदीको प्रयोग गर्ने ।

मुख्य रोगहरु :- खराने रोगको उपचारका लागि केराथेन २ ग्रा./लि. पानीमा मिसाई छर्कने । सर्भो तेल १० मि.लि./लि. पानीमा मिलाई छर्कने । खुर्सानी फल बोटबाट झर्ने समस्याबाट बचाउन कलानोफिकस ४ मि.लि./लि. पानीमा मिलाई ६०-८० दिनमा छर्कने ।

काक्रो

लहरे बाली अन्तर्गत पर्ने यो बालीमा पानीको मात्रा धेरै हुनाले गर्मी समयमा उपभोक्ताले धेरै रुचाउने गर्दछन् । प्लाष्टिकको सुरुंगमा जाडोको समयमा उत्पादन गर्दा राम्रो आम्दानी गर्न सकिन्छ ।

हावापानी	६००-१५०० मि. उचाई र १८-३५डिग्री सेन्टिग्रेड तापक्रम भएको क्षेत्र उपयुक्त हुन्छ ।
रोप्ने समय	पहाड मंसिर-पौष (गुम्बोज भित्र) फागुन-भदौ (खुल्ला) तराई मंसिर-पौष (गुम्बोज भित्र) माघ-फागुन (खुल्ला)
जातहरु	भक्तपुर लोकल, कुसले, महिको सेतो, महिको हरियो, डाइनेष्टि
बिउ वेर्ना	४०-५० ग्रा./रोपनी
रोप्ने दुरी	लाईन-लाईन : १०० से.मी. बोट-बोट : १०० से.मी.
आवश्यक मलखाद	गोबरमल :- १५००-२००० के.जी. युरीया :-४ के.जी. डिएपी :- ६.५ के.जी, म्युरेट अफ पोटास :- २ के.जी (प्रति रोपनी)
उत्पादन महिना	बैशाख-मंसिर
उत्पादन प्रतिरोपनी	१५००-२००० के.जी.
आम्दानी । खर्च प्रति रोपनी	कुल लागत खर्च :- रु. १०००० देखि १५००० कुल आम्दानी :- रु. ५०००० देखि ६०००० खुद आम्दानी :- रु. ४०००० देखि ४५०००

बाली संरक्षण :-

किराहरु	लक्षण	उपचार
फल कुहाउने झिंगा	फल भित्र फूल पार्छ र फल कुहाउाछ	एकिकृत बाली प्रणाली अन्तर्गत कयुलेयर ब्याक्ट्रोसेरा कम्पोजीट सेक्स फेरोमिन ट्रेप प्रयोग गर्ने
रातो खपटे	पातको तल्लो सतहको हरियो भाग कोत्रेर खान्छ र नशा देखिन्छ	फुल, लाभ्रेलाई संकलन गरि नाश गर्ने । निम जन्य विषादीको प्रयोग गर्ने । सर्भो तेल १० मि.लि./लिटर पानिमा मिसाएर छर्कने

रोगहरु	लक्षण	उपचार
डाउनी मिल्डयु	पातको माथिल्लो भागमा पहेलो दागहरु र तल्लो भागमा कपास जस्तो आउने	केराथेन २-३ ग्रा./लिटर पानीमा मिलाई छर्कने सर्भो तेल १० मि.लि./लि. पानीमा मिलाई छर्कने
सेतो धुलो ढुसी (खराने	शुरुमा पात र डाँठको सतहमा साना सेता दाग देखिने पछि सम्पूर्ण पातमा आउाछ	

तितेकरेला

यो तितो स्वाद हुने लहरे तरकारी बाली हो । यसले चिनी र उच्च रक्तचाप जस्तो रोगमा कमी ल्याउछ । नेपालको हावापानी अनुसार पहाड र तराईमा गरी वर्षभरि नै उत्पादन गर्न सकिन्छ ।

हावापानी	६००-१४०० मि. उचाई र २५-३० डिग्री सेन्टिग्रेड तापक्रम भएको क्षेत्र उपयुक्त हुन्छ
रोप्ने समय	पहाड माघ-फागुन (टनेल भित्र) फागुन-ज्येष्ठ (खुल्ला) तराई फागुन-वैशाख
रोप्ने दुरी	लाईन-लाईन : १ मिटर बोट-बोट : १२० सेमी
आवश्यक मलखाद	गोबरमल :- १०००-१५०० के.जी. युरीया :- ५ के.जी. डिएपी :- ४.५ के.जी म्युरेट अफ पोटास :- २ के.जी (प्रति रोपनी)
उत्पादन महिना	चैत्र-वैशाख जेष्ठ-असाढ
उत्पादन प्रतिरोपनी	१५००-२००० के.जी.
आम्दानी । खर्च प्रति रोपनी	कुल लागत खर्च :- रु. १०००० देखि १५००० कुल आम्दानी :- रु. ४५००० देखि ६०००० खुद आम्दानी :- रु. ३५००० देखि ४५०००

बालीसंरक्षण :-

किराहरु	उपचार
फल कुहाउने झिंगा	फेरोमोन ट्र्याप ४ गोटा प्रति रोपनीकादरले प्रयोग गर्ने। निम जन्य विषदीहरु ३ मि.लि./लि. पानीमा मिसाएर छर्कने । नियन्त्रणको लागि एकत्रित शत्रुजीव व्यवस्थापनका तरीकाहरु अपनाउने ।
खपटे किरा	खपटे किराका लागि बिहानीपख खरानी छर्कने, हातले टिपेर मार्ने। रोगर १ मि.लि./लि. पानीमा मिलाई छर्कने, निम जन्य विषदीको पंयोग गर्ने

स्कवास फर्सि

यो फर्सी समुहको बाली हो । यसको बजार भाउ फागुन-चैत्रमा बढी हुन्छ ।

हावापानी	६००-१००० मि. उचाई र २४-३० डिग्री सेन्टिग्रेड तापक्रम भएको क्षेत्र उपयुक्त
रोप्ने समय	पहाड : मंसिर-माघ (टनेल भित्र) फागुन-वैशाख (खुल्ला), तराई : मंसिर-पौष (टनेल भित्र), माघ-फागुन (खुल्ला)
जातहरु	ब्लम हाउस, ब्लेक ब्युटी आदि
रोप्ने दुरी	५०-६० ग्रा. ६००-८०० बेर्ना प्रति रोपनी , लाईन-लाईन : १ मिटर बोट-बोट : १२० सेमी
आवश्यक मलखाद	गोबरमल :- १०००-१५०० के.जी. युरीया :- ६ के.जी. डिएपी :- ६.५ के.जी, म्युरेट अफ पोटास :- ३.५ के.जी (प्रति रोपनी)
उत्पादन महिना	चैत्र-वैशाख, जेष्ठ-असाढ
उत्पादन प्रतिरोपनी	१०००-१५०० के.जी.
आम्दानी । खर्च प्रति रोपनी	कुल खर्च रु. ५ देखि १० हजार कुल आम्दानी :- रु. २५ देखि ३५ हजार खुद आम्दानी :- रु. २० देखि २५ हजार

बाली संरक्षण :-

किराहरु	लक्षण	उपचार
फल कुहाउने झिंगा	फल भित्र फूल पार्छ र फल कुहाउछ ।	एकिकृत बाली प्रणाली अन्तर्गत कयुले यर ब्याक्ट्रोसेरा कम्पोजीट फेरोमिन ट्रेप प्रयोग गर्ने ।
रातो खपटे	पातको तल्लो सतहको हरियो भाग कोत्रेर खान्छ र नशा देखिन्छ ।	फुल, लार्भालाई संकलन गरि नाश गर्ने । निम जन्य विषादीको प्रयोग गर्ने, बिहानको समयमा खरानी छर्कने । झोलमोल प्रयोग गर्ने ।
खराने रोग	पात सेतो हुन्छ । पातको माथिल्लो सतहमा कपास जस्तो देखिन्छ ।	केराथेन २-३ ग्रा./लि. पानमिा मिलाई छर्कने । सर्भो तेल १० मि.लि./लि. पानीमा मिलाई छर्कने ।

सिमी

भदौ, असोज देखि हिउदमा पनि उत्पादन हुने जातहर र छोटो अवधीमा हुने जातहरको कारणले वर्षभरि नै यसको उत्पादन हुन्छ । सिमीको जराहरुमा हावाबाट नाइट्रोजन तत्व संकलन गरी राख्ने एक प्रकारको शुक्ष्म जिवाणुको कारणले माटोको उर्वराशक्ति वृद्धि गर्न मद्दत गर्दछ ।

हावापानी	६००-१००० मि. उचाई र २५-३० डिग्री सेन्टिग्रेड तापक्रम भएको क्षेत्र उपयुक्त
रोप्ने समय	पहाड श्रावण-भाद, माघ-असार, तराई असोज - कार्तिक राजमालाई कार्तिक-पौष
जातहरु	घ्यू, सिमी केटुकि वन्डर, चौमासे, झांगे (राजमा, एस-९)
रोप्ने दुरी	झांगे सिमी : ४-५ के.जी./रोपनी लहरे सिमी : ६० से.मी. लहरे जात लाईन-लाईन : ६०-१०० से.मी. बोट-बोट : ६० सेमी झांगे जात लाईन-लाईन : ६०-७५ से.मी. बोट-बोट : ६० सेमी
आवश्यक मलखाद	युरीया :- ६ के.जी. डिएपी :- ६.५ के.जी म्युरेट अफ पोटास :- ३.५ के.जी (प्रति रोपनी)
उत्पादन महिना	कार्तिक-मंसिर, चैत्र-असोज, वैशाख-जेष्ठ
उत्पादन	लहरे सिमी :- ५००-८०० के.जी., झागे सिमी :- ३००-४००
प्रतिरोपनी	लहरे सिमी :- ५००-८०० के.जी., झागे सिमी :- ३००-४०० के.जी.
आम्दानी । खर्च	कुल लागत खर्च रु. १००००
प्रति रोपनी	कुल आम्दानी :- रु. २५ देखि ३५ हजार खुद आम्दानी :- रु. १५ देखि २० हजार

बाली संरक्षण :- बिउ उपचार :- क्याप्टेन थिराम वा वेभिष्टिन २-३ ग्राम/के.जी. बिउ उपचार गर्ने

किरा :- लाही र खपटे किराको लागि रोगर १-२ मि.लि./लि. पानीमा मिलाई छर्कने । खरानी पातमा छर्कने ।

रोगहरु :- एन्थ्राकनोज, सिन्दुरे र खरानी रोगको लागि केराथेन २ ग्रा. अथवा सर्भो तेल १० मि.लि./लि. पानीमा मिलाई छर्कने ।

लेटुस अथवा सलाद खेती

यो ज्यादै लोकप्रिय हरियो साग र सलादको रुपमा प्रयोग गरिने तरकारी हो र यस्को खेती संसार भरिनै गरिन्छ। यस्मा भिटामिन ए , के तथा फलामको मात्रा बढि पाइन्छ। ७ देखी १८ डिग्री सेन्टीग्रेट तापक्रम सम्म यस्को खेती राम्ररी गर्न सकिन्छ। २४ डिग्री सेन्टीग्रेट भन्दा बढिको तापक्रममा लेटुस फुल्ने हुनाले त्यति राम्रो हुदैन। रायो जस्तै वेर्ना उमारेर लाइनमा सारेर यस्को खेती गर्न सकिन्छ। यस्को लागी नाइट्रोजनको मात्रा बढि भएको मलिलो माटो चाहिन्छ। यस्मा खासै धेरै रोग र किराहरुको प्रकोप हुदैन तर लाही किराले भने दुख दिन्छ जुन सजिलै नियन्त्रण गर्न सकिन्छ। यस्को पात टिपेर तथा सिंगै वोट उखेलेर खाने गरिन्छ। विकसित देशहरुमा यस्को खेती ब्यापक गरिएपनि नेपालमा भने कमै मात्रामा गरिन्छ। घरवारीमा यस्को खेती प्रवर्धन गर्न सकेमा कृषकको आम्दानी बढाउन सकिने र पारिवारिक पोषणमा सुधार हुन्छ।

सेटबाट वेमौसमी प्याज उत्पादन

परिचय : प्याजमा मानिसका लागि औषधि र विनाशकारी कीराको लागि कीटनाशक तत्व विधमान रहेको समेत उल्लेख गरिएको छ। शित भण्डार सुविधाको अभाव र उपयुक्त बाली लिए उप्रान्त गरिने कार्य को कमीका कारण नेपाली बजारमा श्रावण भाद्र पछि प्याजको अभाव भई बजार भाउ बढ्ने गरेको पाईन्छ। यस तथ्यलाई मध्येनजर राख्दै वेमौसममा प्याजका सेट रोपी खेती गर्ने प्रविधिको उपयोग गरी बढि फाइदा लिन सक्ने देखिएको छ।

सेट उत्पादन प्रविधि : प्याजमा वेर्ना कुहिने रोग लाग्ने सम्भावना बढि हुन्छ र यो रोग वीउ तथा माटो दुवैवाट सर्ने हुनाले नर्सरी राख्ने जमीनलाई निर्मलकिरण र बिउ उपचार गर्नु अनिवार्य हुन्छ ।

वीउ उपचार : प्रति किलो वीउको लागि २-३ ग्राम.क्याप्टान, थिराम वा वेभिष्टिन धुलो विषादी प्रयोग गरी २ किलो जाने हावा नर्छिने डव्वामा विर्को वन्द गर्न वट्टालाई हल्लाई दिनु पर्दछ ताकि विषादीका कणहरु सवै विउमा टाासिन पुगोस् ।

नर्सरी जमीन तैयार र वीउ खसाल्न सेट उत्पादन अवधि (बैशाख सम्म) सुख्खा सिजन भएकोले क्यारी टाइपका बनाउनु उपयुक्त हुन्छ। १ मी.चौ ४-५ मी.लामा व्याडमा माटो बुर्वराउदो बनाई वीउ खसाल्न सकिन्छ । राम्ररी तैयारी भएको नर्सरीमा ६-७ से.मी.फरकका २ से.मी. गहिरो कुलेसो (लाईन) चौडाइ तर्फ बनाई उपचारीत बीउ खसाली हलुका संग व्याडको माटोवाट नै बीउ छोपी दिनु पर्दछ ।

नर्सरीमा वीउको मात्रा : साधारणतया बजारमा पाईने ६५-७० प्रतिशत उमार शक्ति भएको वीउ १२-१३ ग्रा प्रति वर्गमीटरमा उपयुक्त साईजका धेरै सेट प्राप्त भएको पाईएको छ ।

नर्सरीलाई छापो दिने : वीउ छरी सके पछि एकनासको उमार लिन, नर्सरीलाई तुरुन्त घाम पानीवाट बचाउन सुकेका खर,झारपात, पराल आदिले छोपी दिनु पर्दछ र वीउ उम्रिना साथ सााझ पख छापो हटाई दिनु पर्दछ

वीउ खसाल्ने समय : (क) मध्य पहाड- मंसिर महिना भरी, (ख) टार, खोच वेसी- पौष १५ सम्म (ग) तराई - पौष १५ देखि माघको पहिलो साता सम्म ।

नर्सरी हेरचाह : वेर्ना उम्रिएको ७-१० दिन पछि व्लाईटोक्स्, क्याप्टान ३-४ ग्राम वा निर्सग (ट्राईकोर्ज्मा) ५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई २ लिटर प्रति वर्गमीटरका दरले विषादी झोलले व्याड भिजाई दिने । यदि वेर्ना कमजोर भएमा ५ ग्राम युरीया प्रतिलिटर पानीमा मिसाई १५ दिनको फरकमा २ पटक गर्न सकिन्छ । वेर्ना वाक्लो भएमा वेर्ना उम्रिएको १ महिना पछि उखेलर्ा १ से.मी.को फरकमा वेर्ना सारी सेट लिन सकिन्छ ।

सेट खन्ने, ग्रेडिङ्ग र भण्डार : नर्सरीको प्याजले हातको बुढी औंला साईजको गानो अर्थात गानाको व्यास २ से.मी.र तौल ५-१० ग्राम भए पछि नर्सरीमा सिंचाई बन्द गर्नु पर्दछ । सिंचाई गरेको १५ दिन पछि (बैशाष महिना भर) सेट निकाली

२-३ दिन हावा लाग्ने ठाँउमा फिजाई सुकाउनु पर्दछ । त्यस पछि माथी भनिए बमोजिम आकारका सेट ग्रेडिङ्ग गरी १००-१५० विरुवाका मुठा बनाई हावा चल्ले ठाँउमा लसुन जस्तै झुण्डाई भण्डारण गर्न सकिन्छ वा प्याजलाई गानाको माथी काटी क्रेट/टोकरीमा राखी भण्डार गर्न सकिन्छ ।

सेटवाट ताजा तरकारी र गानो उत्पादन प्रविधि

सेट रोपण समय : मध्य पहाड : श्रावण १५- देखि ३० सम्म, टार, खोच, बेशी, तराई : भाद्र १-१५ सम्म

जमीनको तैयारी : पानी नजम्ने, मलिलो खुकुलो दोमट, पि.एच.मान ५.५-६.५ सम्म भएको माटोमा प्याज खेतीको लागि उपयुक्त हुन्छ । यो वर्षा मौषम भएकोले उठेका ड्याङ्गहरु बनाई हार/हारमा प्याज लगाउन सकिन्छ ।

मलखाद : प्रतिहेक्टर ३० टन राम्ररी पाकेको गोठेमल वा कम्पोष्ट जमिन तैयार गर्नु अगाडीनै प्रयोग गरि जोत खन गर्नु पर्दछ । रसायनिक मल भने अन्तिम जग्गा तयारीको वेला र टपड्रेस (खडावालीमा) प्रयोग गर्नु पर्दछ। प्याजको जरा जमिनको धरै तल सम्म नजाने भएकोले केहि बढी नै रासायनिक मलको मात्रा सिफारिस गरेको पाईन्छ र अनुसन्धानको नतिजा अनुसार बढी उत्पादनको लागि नाईट्रोजन, फस्फोरस र पोटास प्रयोग गर्नु अति आवश्वयक छ। प्याजका लागि १० के.जी. युरिया, १० के.जी. डिएपी र ८ के.जी. पोटास प्रति रोपनी सिफारिस गरिएको छ ।

सेट रोपण : तैयारी जमीनमा हार/हारको फरक १५ से.मी.र सेट/सेट वीचको दुरी १० से.मी.फरक गरी अलिकति सेटको टुप्पा देखिने गरी सेटको रोपाई गर्नु पर्दछ ।

सिंचाई तथा गोडमेल : बर्षाको सिजन भएकोले शुरुको अवस्थामा सिंचाईको खासै जरुरत पर्दैन । आश्विनको अन्तिम देखि माटो सुख्खा भएको खण्डमा अवस्था हेरी ७1१० दिनको फरकमा सिंचाई गर्नु पर्दछ। बर्षा याम भएकोले झार पातको प्रकोप बढि हुने हुंदा बढिमा २-३ पटक कुटोले माटो चलाइदिनु पर्दछ ।

वाली संरक्षण : कार्तिक महिनामा बर्षा भई मौषम आद्र भएमा प्याजको परपल व्लच (वैजनी थोपले रोग) को आक्रमण हुन सक्दछ । यसबाट छुटकारा पाउन व्लाइटक्स्-५० वा इन्डोफिल एम-४५ प्रति लिटर पानीमा ३ ग्राम मिसाई ७-१० दिनको फरकमा २ पटक स्प्रे गर्नु पर्दछ ।

बाली लिने : सेटवाट लगाइएको प्याजबाट २ किसिमको उत्पादन दिन सकिन्छ ।

ताजा तरकारी उत्पादन : सेट रोपेको ७०-७५ दिन पछि पुरै बोट उखेलि ताजा तरकारीका लागि प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

सेटबाट गानो उत्पादन : सेट रोपेको करिव १०० दिन पछि गानो उत्पादन हुन्छ । तर यस मौषममा सिजनमा गानो तैयार भए जस्तै बोट जमिनमा नढल्ने भएको र केहि हरियोपन नै रहने भएकोले गानो खनी सके पछि छिट्टै (१०-१५) दिन टुसाउने हुनाले बजार व्यवस्था अनुरुप चाहिएको मात्रामा मात्र गानो राख्नु पर्दछ ।

आलु

परिचय : आलु नेपालमा प्रमुख खाद्यान्न बाली मध्ये एक हो । आलु खेती नेपालको तराई तथा भित्री मधेश देखि लिएर पहाडको उच्च क्षेत्र सम्म गरिन्छ । नेपालको तराइ र मध्य पहाडमा आलु लाई तरकारी बालीको रुपमा खेती गरिन्छ भने उच्च पहाडी भेगमा यसलाई मुख्य खाद्य बालीको रुपमा प्रयोग गरिन्छ ।

हावापानी : आलु बालीले चिसो हावापानी रुचाउँछ । साधारणतया दिउसो को तापकम ४० देखि ४५ डिग्री सेन्टीग्रेड र रातीको तापकम २०-२२ डिग्री सेन्टीग्रेड भएमा आलुको यथेष्ट बृद्धि हुन्छ भने आलुको गेडाको बृद्धि विकासको लागि १८-२० डिग्री सेन्टीग्रेड तापकम चाहिन्छ ।

माटो : बिभिन्न किसिमको माटोमा आलुको खेती गर्न सकिएतापनि पानीको निकास भएको दोमट वा बलौटे दोमट माटो, प्रशस्त मात्रामा प्राङगारिक पदार्थ भएको, पि.एच.६-८ भएमा सबभन्दा उत्तम मानिन्छ ।

जमिनको तयारी तथा रोप्ने तरिका : आलु माटो मुनी फल्ने भएको हुंदा आलु जग्गालाई राम्रो संग खनजोत गरी २५-३० से.मी. गहीराइ सम्म माटोलाई फुक्का र बुर्बुराउदो बनाउनु पर्दछ। आलु ड्याङ बनाएर रोप्नु पर्दछ।

मलखाद तथा प्रयोग : साधारणतया आलु बाली अनुसन्धान कार्यक्रम ले २०-२५ टन (अन्दाजी ४० डोको/रोपनी) राम्ररी सडेको कम्पोष्ट मलको साथै १००:१००:६० के.जी. ना.फा.पो.प्रति हेक्टर सिफारिश गरेको छ। जसको लागि निम्नानुसारको मलखादकोमात्रा प्रयोग गर्नु पर्दछ।

डि.ए.पी.७ के.जी /कठ्ठा	अथवा ११ के.जी./रोपनी
युरिया ४ के.जी. /कठ्ठा	अथवा ६ के.जी /रोपनी
म्युरेट अफ पोटास ३.५ के.जी./कठ्ठा	अथवा ५ के.जी. रोपनी

उपयुक्त मलखादको मात्रा मध्ये आधा युरिया, पुरै डि.ए.पी. तथा पोटास जमिनको अन्तिम तयारीमा माटोमा मिलाउनु पर्दछ र बाकी युरिया माटो चढाउने बेलामा टपड्रेस गर्नु पर्दछ।

आलुका उन्नत जातको छनौट : सरकारी स्तरवाट आलु खेतीको लागि सिफारिस गरिएका निम्न जातहरु मध्ये आफ्नो क्षेत्रको लागि उपयुक्त हुने र सहजै प्राप्त हुन सक्ने जातको छनौट गर्नु उचित हुन्छ।

कार्डिनल : ऐजेरु नलाग्ने डढुवा रोग सहन सक्ने ९० देखी ११० दिनमा तयार हुने, उत्पादन : २० देखी २५ मे.ट./हे., सिफारिस स्थान : तराई तथा मध्य पहाड, आलुको दाना : रातो, चिल्लो रंग र लाम्चो फेद तिर चुच्चो परे जस्तो देखिने।

डेजिरे : ऐजेरु रोग अवरोधक ७० देखी ९० दिनमा तयार हुने, उत्पादन : १५ देखी २० मे.ट./हे., सिफारिस स्थान : पहाड तथा तराइ, आलुको दाना : रातो रंग र लाम्चो अण्डाकार

जनकदेव : ऐजेरु अवरोधक डढुवा रोग सहन सक्ने ९० देखी १२० दिनमा तयार हुने, उत्पादन २० देखी २३ मे.ट./हे., सिफारिस स्थान : उच्च तथा मध्य पहाड र तराई रातो लाम्चो मध्यम देखि ठुलो आकारको।

खुमल सेतो : डढुवा रोग अवरोधक १०० देखी १२० दिनमा तयार हुने, उत्पादन : २० देखी २५ मे.ट./हे., सिफारिस स्थान : उच्च तथा मध्य पहाड, आलुको दाना : सेतो गोलाकार र खश्रो बोका भएको र मध्यम तथा ठुलो दाना हुने।

बीउ आलुको तयारी : आफुले लगाउने आलुको जातको निधो गरि सके पछि बाली लगाउनु भन्दा करिव १–१.५ महिना अगाडी नै उक्त जातको उन्नत एवं स्वस्थ्य बीउ आलुको ब्यवस्था मिलाउनु पर्दछ ।

बीउ आलु टुसाउन राख्ने : नटुसाएको (शुषुप्तावस्थाको) बीउ आलु रोपदा यो ढिलो उम्रिन्छ, उम्रे पनि एकनाषले उम्रदैन र बाली ढीलो तयार हुन्छ र उत्पादन पनि कम हुन्छ। धेरै (३-४) वटा टुसाहरु आएको बीउ आलु जसका टुसा छोटा, मोटा र हरिया हुन्छन् आलु खेतीको लागि छनौट गर्नु पर्दछ । बीउ आलुलाई सोझै घाम नलाग्ने तर उज्यालो र न्यानो कोठामा पातलो गरी फिंजाएर राख्नु पर्दछ। मध्य पहाडमा माघ फागुनमा रोपिने बीउ आलु लाई २०-३० दिन सम्म र भाद्र आश्विनमा रोपिने बीउ आलु लाई १५-२० दिन सम्म फिंजाएर राख्नु पर्ने हुन्छ ।

बीउदर : २५-४० ग्राम साइज को बीउ लगभग २,३ टन प्रतिहेक्टर (करिब ७०-९० के.जी. ⁄ कट्ठा) चाहिन्छ ।

बीउ उपचार : २-३ ग्राम इन्डोफील एम.-.४५, प्रतिलिटर पानीमा घोली ५-१० मीनेट सम्म डुबाइ छायामा सुकाउनु पर्छ ।

रोप्ने दुरी : ६०–७०✖२०-२५ से.मी.(लाईन देखि लाइन तथा विउबाट विउको दुरी)

लगाउने समय : तराई : कार्तिक - मंसिर, मध्य पहाड : भाद्र- कार्तिक, उच्च पहाड : फाल्गुन -चैत्र

गोडमेल र उकेरा :

- आलुरोपेको १-१.५ महिना पछि वा बोटको उचाइ १ वित्ता भएपछि राम्ररी गोडमेल गरी उकेरा दिने
- आलु रोपेको २ वा साढे दुइ महिना पछि माटो चढाउने तथा गोडमेल गर्ने
- माटो चढाउदा भर्खरै उम्रदै गरेको स-साना त्यान्द्राहरु तथा आलुका गेडाहरु काट्न बाट बचाउने

सिचाई : विउ रोप्ने बेलामा जमिनमा चिस्यानको मात्रा कम छ भने बीउ आलु रोप्नु भन्दा पहिले अथवा रोपेको लगत्तै एक पटक सिचाई गर्नु पर्दछ। गोडमेल गरेर माटो चढाएपछि माटोमा चिस्यानको अवस्था हेरी ३-४ पटक सिचाइ दिनु पर्दछ ।

आलु खन्ने : आलुको बोट पहेलिन गै सुक्न थाले पछि बोका छिप्पीई सकेको भए आलुको गेडामा चोटपटक नलाग्ने गरी होसियारी पूर्वक खन्नु पर्दछ ।

आलुको भण्डारण : खाने आलुलाई अध्यारो ठाउमा तर विउ आलुलाई सोझै प्रकाश नपर्ने उज्यालो ठाउमा राख्नु पर्छ । आलुलाई चिसो ठाउमा राख्नु पर्दछ । यसको लागि तराईमा सितभण्डार (कोलडस्टोर) तथा पहाडमा रीष्टक स्टोरमा आलुलाई भण्डारण गर्न सकिन्छ ।

आलु बालीमा लाग्ने मुख्य मुख्य किराहरु र रोकथामका उपायहरु

आलुको पुतली :

- यो कीराको लाभ्रेले पात, कमलो डांठ तथा दानामा सुरुङ खनेर नोक्सान पुऱ्याउंदछ ।

रोकथामका उपायहरु :

- बीउ आलु आवश्यक गहिराइमा रोप्ने र आलु दाना राम्रोसंग छोप्पिने गरी अग्लो पारेर उकेरा लगाउने ।
- आलु भण्डारण गरिने स्थान पुतली भित्र पस्न नपाओस भन्ने उद्देश्यले चारै तर्फ मसिनो जाली राख्ने
- टुक्रापारी छहारीमा सुकाइएका तितेपाती, निम, वनमारा तथा पुदिना आदि संचित आलु माथि तह मिलाई राख्ने

खुम्रे कीरा :

यो कीरा बिशेषगरि पहाडी क्षेत्रको पाखो जमीनमा आलु खेती गर्ने स्थानहरुमा समस्याको रुपमा देखिन्छ ।

खुम्रे किरा नियन्त्रणका :

- खेतबारीमा कांचो गोवर मलको प्रयोग नगर्ने ।
- गहिरो गरि सिंचाई गर्ने ।
- खेतवारी सफा राख्ने ।
- क्लोरोडेन ५५ धुलो बा क्लोरोपाईरीफस बिषादी २० कि.ग्रा./हे. का दरले माटोमा मिसाई माटो उपचार गर्ने ।

रातो कमिला :

पानी नलाग्ने ठाउमा रोपिने आलु, गानो बाली र जरे बालीहरुको लागि यो कमिला एक ठूलो समस्याको रुपमा रहेको छ । यस कीराले विरुवाको जरामा खोतलेर वा आलु खाएर नोक्सान पुऱ्याउदछ ।

रातो कमिला नियन्त्रणका उपायहरु :

- काचो गोबर । कम्पोष्ट मल रातो कमिलाले निकै मन पराउने भएको हुदा काचो मल प्रयौग न गर्ने ।
- बढि मात्रामा कम्पोष्ट । गोबर मलको प्रयोग गरेमा रातो कमिलाको प्रकोप बढदछ ।
- तितेपाती र बनमाराको पातलाइ राम्रो संग छहारीमा सुकाउने र बाली बिरुवाको चारैतिर छर्किदिने । यसो गर्नाले रातो कमिलाहरु त्यस ठाउबाट अन्यत्र भाग्दछन ।
- चिउरीको पीना–खली जमिन तयारी गर्दा १० देखि १२ के. जी. प्रति रोपनीको दरले माटो उपचार गर्ने ।
- चिउरीको पीना ७ ग्राम र डर्सवान बिषादि घुलो ७ ग्राम मिसाइ बोट बिरुवाको चारैतिर राख्ने
- गाइको गौतलाइ २४ घण्टा सितल छहारी ठाउँमा राख्ने । २४ घण्टा पछि १ लिटर गौतमा ५ लिटर पानी र ५ ग्राम सुर्ति केहि घण्टा राखीबाली बिरुवा तथा माटोको चारैतिर भिज्नेगरि छर्ने ।
- आलुसंग गांजर मिश्रीत खेती लगाउने
- गहिरो गरि सिंचाई गर्ने

आलुबालीका प्रमुख रोग र तिनको नियन्त्रण :

पछौटे डढूवा :

- पातको किनारामा हल्का खैरो तथा गाढा हरियो दाग देखा पर्दछ र पछि पात पानीले भिजेको जस्तो देखिन्छ र पछि गएर डाठमा पनि आक्रमण गर्दछ ।
- आर्द्र मौसममा पातको तल्लो भागमा कपास जस्तो ढूसी देखा पर्दछ ।
- जीवाणुको प्रकोप आलुका दानामा भएमा दानाको बाहिरी सतहमा केही दवेका खैरा तथा बैजनी रङ्गका दागहरु देखा पर्दछन् ।

रोकथामका उपायहरु :

- रोग सहन सक्ने वा कम रोग लाग्ने आलुका जातहरु जस्तै खुमल सेतो-१, जनकदेब, खुमल रातो-२, कुफ्रि बादशाह, एन.पि.आइ.-१०६, सि.एफ. एम, पेरीकोली, सि.एफ.जे. आदि को खेती गर्ने ।
- स्वस्थ बीउ आलुको प्रयोग गर्ने ।
- आलुको बोटमा रोगको शंका हुनासाथ रक्षात्मक रोग नाशक बिषादी इण्डोफिल एम-४५ को धूलो २.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई ७–१० दिनको फरकमा पुरै पात भिज्ने गरी छर्ने ।
- रोग देखिन थालेपछि उपचारात्मक रोग नाशक बिषादी क्रिल्याक्सील अथवा क्रिनोक्सील, रीडोमीलको धूलो १.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाइ १५-२० दिनको फरकमा छर्ने ।

कालोखोस्टे :

- माटोको सतहमा विरुवाको वरिपरि कालोखैरो दाग देखापर्दछ र आर्द्र मौसममा सेतो ढूसी पनि देखापर्दछ ।
- पातहरु बाक्लिएर माथितिर दोब्रिएका हुन्छन् र माथिल्ला पातहरुको रङ्ग हल्का रातो हुन्छ ।
- आलुको दानामा विभिन्न आकारको कडा कालो खोस्टाहरु देखा पर्दछन् जुन पानीले सजिलै पखालिदैन । यसले दानाको भित्री भागमा खासै असर गरेको देखिदैन ।

रोकथामका उपायहरु :

- स्वस्थ तथा निरोगी आलुखेती प्रविधि अपनाउने जसले गर्दा रोगको प्रकोप कम हुन सक्दछ ।

ओइलाउने वा खैरो पिपचक्के :

- शुरुमा विरुवा आंशिक रुपले ओइलाउने र पछि स्थायी रुपले ओइलाएर मर्दछ ।
- रोगी आलुको दाना वा डाठ काटेर हेर्दा खैरो चक्का देखिन्छ ।
- रोगी आलुका दाना वा डाठ निचोर्दा सेतो पिपजस्तो पदार्थ निस्कन्छ ।

रोकथामका उपायहरु :

- रोगग्रस्त खेतवारीमा आलु लगाउदा नै ड्याङ्मा प्रशस्त मात्रामा माटो चढाई आलु रोप्नुपर्दछ । यसरी रोगग्रस्त जमीनमा लगाएको आलुमा पटक पटक गोडमेल तथा उकेरा लगाउँदा विरुवाको जरा, तान्द्रा तथा दानामा चोटपटक लाग्न सक्दछ र त्यसैको माध्यमबाट रोगका जीवाणुहरु प्रवेश गरी रोग पैदा गर्न सरल हुन सक्दछ ।
- आलु लगाउने समयमा स्टेबल ब्लेचिङ पाउडर प्रति रोपनी ७५० ग्रामका दरले आलु रोप्ने कुलेसोमा प्रयोग गर्ने ।

प्लाष्टिक घरमा तरकारी खेती

परिचय

राम्रो गुणस्तर युक्त ताजा तरकारी उत्पादन गराई बढी आम्दानी आर्जन गर्न खासगरी पहाड र हिमाली क्षेत्रमा प्लाष्टिक घरमा तरकारी गरिन्छ । यो प्रविधि टमाटर, काक्रो, तिते करेला खेतीको लागि अति उत्तम मानिन्छ ।

प्लाष्टिक घर भित्र खेती गर्दा हुने फाइदाहरु

- प्लाष्टिक घरमा ओढाइएको प्लाष्टिकले बोट बिरुवालाई प्रतिकुल वातावरणबाट जोगाउदछ अथवा वर्षातको पानीबाट जोगाउछ ।

- तरकारीको उत्पादकत्व खुला ठाउभन्दा ४-५ गुणासम्म बढी हुन्छ ।
- बाली टिप्ने समयलाई अगाडी वा पछाडी मिलाउन सकिन्छ र बेमौसमी ताजा तरकारी उत्पादन गर्न सकिन्छ ।
- रोग र किराको प्रकोपबाट बालीनाली जोगाउन मद्दत गर्दछ साथै हानिकारक बिषादीको प्रयोग कम हुन्छ ।
- थोपा सिचााई प्रविधिको अधिकतम सदुपयोग गर्न सकिन्छ ।
- खुला ठाउँको भन्दा कृषि उपजको गुणस्तर राम्रो हुन्छ ।
- सानो क्षेत्रफलबाट बढी आम्दानी लिन सकिन्छ ।

प्लाष्टिक घर :

प्लाष्टिक घर बाँस, डोरी, किला र प्लाष्टिकको सहायताले सजिलैसंग निर्माण गर्न सकिन्छ । समान्यतया ४५-१२० जि.एस.एम. (ग्राम वर्गमिटर) को पारदर्शी (सेतो) प्लाष्टिकले घरलाई ढाक्नु पर्दछ । चिसो मौसममा प्लाष्टिक घरीभत्रको तापक्रम बढ्छ भने वर्षात्को समयमा पानीबाट जोगाउछ । प्लाष्टिक घर भित्रको तापक्रम सामान्यतया बाहिरको भन्दा ५-१५ डिग्री सेन्टिग्रेड सम्म बढी हुन्छ, साधारण प्लाष्टिकको आयु ६ महिना देखि १.५ वर्षको हुन्छ र राम्रो र अलि महंगो प्लाष्टिकको आयु कम्तीमा ५ वर्ष सम्म हुन्छ । प्लाष्टिक घरलाई वर्षा र हिउँदमा उपयोग गर्न सकिन्छ । वर्षामा खेती गर्दा प्लाष्टिक घर पुरै प्लाष्टिकले नछोपिकन केवल छानामा मात्र प्लाष्टिक ओढाउनु पर्दछ । यसरी छानामा मात्र प्लाष्टिक ओडाउँदा वर्षाको पानीबाट बिरुवालाई जोगाउदछ । हिउदमा भने चिसो खप्न नसक्ने खालको तरकारीहरु काक्रो, भेडेखुर्सानी आदि जस्ता तरकारीको खेती गर्दा भने पुरै प्लाष्टिक ओडाउनु पर्दछ । घर भित्रको तापक्रम दिनमा बढी हुनाले ढोका र भित्ता तिरको प्लाष्टिक दिउसो खोल्ने र राती झार्ने व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ ।

प्लाष्टिक घर बनाउँदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु :

- प्लाष्टिक घरको क्षेत्रफल खेतीको उद्देश्य र जग्गाको आकारमा भर पर्ने भए पनि सामान्यतयाः २० मिटर लम्बाई र ५ मिटर चौडाईको बनाउँदा उपयुक्त हुन्छ ।
- प्लाष्टिक घर पुर्व पश्चिम फैलिएको हुनु पर्दछ, यसरी बनाइएको प्लाष्टिक भित्र लामो समय सम्म सुर्यको प्रकाश पर्दछ ।

- प्लाष्टिक घर छाया पर्ने ठाउँमा बनाउनु हुदैन ।
- आवश्यक्ता अनुसार प्लाष्टिक घरभित्र चिसो वा तातो (तापक्रम) मौसम अनुसार मिलाउनु पर्दछ ।
  - बीचको खामो ११ फीट
  - छेउको खामो ८ फीट
  - एक खामोबाट अर्को खामोको फरक २ मीटर

प्लाष्टिक घर बनाउन लाग्ने खर्च :

२० मिटर लम्बाई र ५ मिटर चौडाई जमिनमा प्लाष्टिक घर बनाउदा निम्न अनुसारको खर्च लाग्छ ।

सामग्री	संख्या	दर (रु.)	जम्मा (रुपैयाँ)
बासको संख्या	२० गोटा	४००	८०००
मसिनो डोरी	२ रोल	४००	८००
प्लाष्टिक सादा	१० के.जी.	५००	५०००
प्लाष्टिक गास्ने टेप	२ रोल	१००	२००
ज्यामी	१५ जना	५००	७५००
जम्मा खर्च			२१५००

एक रोपनी जमिनमा १०० वर्गमिटर क्षेत्रफल बराबरको लगभग ५ वटा प्लाष्टिकको घर बनाउन सकिन्छ । जसको खर्च लगभग २८,९०० पर्न आउछ, आफनै र आफनो परिवारको श्रम प्रयोग गरी आफ्नो घरको बास प्रयोग गरिएको वा सस्तो दरको बास पाइएमा यो भन्दा निकै कम लागतमा साधारण प्लाष्टिकको घर निर्माण गर्न सकिन्छ ।

खुला ठाउँमा र प्लाष्टिक घर भित्र गरिएको गोभेडाको उत्पादन र आम्दानीको तुलनात्मक विवरण

क्र.सं.	जात	प्लाष्टिक घर		खुला ठाउ	
		उत्पादन टन/रोपनी	आम्दानी रु.	उत्पादन टन/रोपनी	आम्दानी रु.
१.	खुला सिचित	३.२	८००००	१.३	३२०००
२.	वर्ण शंकर	६.१	१५००००	२.८	७००००

श्रोत : बागवानी अनुसन्धान महाशाखा, खुमल्टार

नोट :

- गोलभेडा खेती गर्दा प्रति बोटको लागि कम्तीमा ५ किलो पाकेको गोबरमल अनिवार्य रुपमा प्रयोग गर्नुपर्दछ ।
- गोल भेडाको जात लहरा जाने किसिमको हुनु पर्दछ ।
- प्लाष्टिक घर भित्र हावा पुर्णरुपमा खेल्नको लागि र लहरामा जानको लागि ३ वटा हांगा भाग राख्नु पर्दछ ।
- पुराना र रोगी पात समय/समयमा हटाई राख्नु पर्दछ ।
- बारीको नियमित रुपमा सुपरिवेषण आवश्यक छ ।
- फल फल्न शुरु गरेपछि हरेक हप्ता युरिया २ ग्रा/बोटका दरले ड्रिप मार्फत दिदा धेरै लाभदायक भएको पाइएको छ । माइक्रोन्युट्रयन्ट पनि नियमित रुपमा प्रयोग गर्नु पर्दछ ।

स्रोत, सन्दर्भ तथा साभार सामग्री

कृषि सुचना तथा संचार केन्द्र (२०६५) कृषि डायरी

आलु बिकास शाखा। नेपालमा उन्मोचन तथा सिफारिस गरिएका आलुका जातहरु (पोष्टर)

साना कृषक बजार सिंचाई पहल (२०६६)। बेमौसमी तरकारी उत्पादन निर्देशिका परिमार्जित, साना कृषक बजार सिंचाई पहल, नेपाल सिमि परियोजना

कृषि संचार महाशाखा । कृषि त्रैमासिक वर्ष ३८, अ.क १, (तरकारी विशेषांक) कृषि तथा सहकारी मंत्रालय, कृषि संचार महाशाखा

पाण्डे ईन्द्र राज, वावु काजी भौमी प्रशिक्षक मयानुयल आलु वाली

जोशी समुद्र लाल ९२०५१०। नेपालमा तरकारी वालीका मुख्य हानिहारक कीराहरु, एफ.ए.ओ. ताजा तरकारी तथा बीउ उत्पादन आयोजना तरकारी विकास महाशाखा, खुमलटार, ललित पुर

खैरगोर्ला लक्ष्मी प्रसाद । आलु वाली

पाण्डे ईन्द्र राज। तरकारी उत्पादनका उन्नत प्रविधी

तरकारी विकास निर्देशनालय। प्लाष्टिक घरमा तरकारी खेती, कृषि तथा सहकारी मंत्रालय, कृषि विभाग, तरकारी विकास निर्देशनालय, खुमलटार ललितपुर

कृषि संचार महाशाखा (२०५०।०५१) वेमौसमी प्याज खेती, कृषि तथा सहकारी मंत्रालय, कृषि विभाग, कृषि संचार महाशाखा, हरिहर भवन ललितपुर प्रकाशन कम २८

न्यौपाने फणीन्द्र प्रशाद (२०५७)। जडीबुटी द्धारा कीरा नियन्त्रण, प्रा. डा. फणीन्द्र प्रशाद न्यौपाने साझा प्रकाशन, प्रथम संस्करण

दिगो भु ब्यवस्थापन कार्यक्रम (२०६४) तरकारी बालीमा लाग्ने मुख्य रोग तथा किराहरु र तिन्को ब्यवस्थापन, तालिम पुस्तिका, बखुण्डोल ललितपुर

खण्ड - ४

घरवारीमा मसला खेती

अदुवा

- नेपालको मध्य पहाडी भेगको महत्वपुर्ण उत्पादन
- आयुर्वेदिक औषधि, विस्कुट, केक, पाउरोटी, वियर, मदिरा, मासु आदिमा प्रयोग गरिने

हावापानी :

- न्यानो तापक्रम र ओसिलो वातावरण आवश्यक गर्न सकिने
- यसको खेती मध्य पहाडी भेग ६००-१५०० मिटर सम्मको उचाईमा सफलता पुर्वक गर्न सकिने
- अदुवाको राम्रो वृद्धि र विकास २५ देखि, ३० डिग्री से. तापक्रमको विच हुने
- वढि तापक्रम हुने ठाउमा सोभै घाम नपर्ने ठुला रुखका छाहारीमा लगाउन सकिने

जातहरु :

नसे र वोसे अदुवाको अधिकारिक रुपमा उन्मोचित जात कपुरकोट–१

रोप्ने समय तथा वीउदर

- अदुवा भौगोलिक क्षेत्र अनुसार फाल्गुनको तेस्रो साता देखि जेठ १५ सम्म रोप्ने

- सानो गानो हुने जात (नसे अदुवा) लाई २०० के.जी/रोपनी र ठुलो गानो जात (बोसे-सल्यानी, भोजपुरे, तेह्रथुमे) को लागि २५०-३०० केजी प्रति रोपनी गानो आवश्यक हुने

वीउ अदुवाको व्यवस्थापन

- वीउको लागि प्रयोग गरिने अदुवा पौषमा मात्र खनेर निकाल्ने
- स्वस्थ, छिप्पीएको, पोटिलो, नकाटिएको र चोट पटक नलागेको गानाहरु खन्ने वित्तिकै छनौट गर्ने
- वीउको लागि प्रयोग हुने गानाहरु २ .५ – ५ से. मि. लामो २५–४० ग्राम तौल भएको र कम्तिमा दुईवटा पलाउने टुसा भएको गानो हुनु पर्ने

भण्डारण गर्नु भन्दा पहिले वीउ उपचार तथा भण्डारण

- वीउ अदुवाको गाना भण्डार गर्नु भन्दा पहिले मालाथियन १ एम .एल र डाईथेन एम–४५ वा ईन्डोफिल २.५–३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई घोल वनाएर उक्त घोलमा वीउ अदुवा ३० मिनेट डुवाउने
- अदुवाको गानालाई छायामा फिजाएर पानी अखन दिने
- अदुवालाई छायामा लम्वाई २ मिटर, चौडाई २ मिटर र गहिराई १ मिटर गन खाडल खनेर भण्डारण गर्ने र खाडलको चारै तिर माटोले नछोवोस भनेर फल्याक ठडयाउने अथवा खर पराल लगाउने
- भण्डारण गर्नु भन्दा पहिले खाल्टोमा डाइथेन एम ४५ बिषादि २ ग्राम र मालाथिएनको झोल २ एम्.एल प्रति लिटर पानीले स्प्रे गर्ने
- सवभन्दा तल २ से.मि. वाक्लो काठ चिरेको धुलो वा धानको भुस फिजाउने
- यस पछि अदुवाका गानाहरु तह लगाएर राख्ने र एक तह राखि सके पछि फेरी २ से.मि. काठ चिरेको धुलो वा धानको भुस राख्ने अनि अर्को तह अदुवा को वीउ र काठको धुलो वा भुस तहै तह मिलाएर राख्ने
- खाल्डो भरिए पछि माथिवाट पनि काठको फलेकले छोपेर २ वटा साना प्वालहरु हावा संचारको लागि छोडने
- खाल्डो माथी अस्थाई सानो छाप्रो बनाई दिने
- खाने अदुवाको लागी कुनै विषादी प्रयोग नगर्ने

माटो र खेतको तैयारी

- माटोमा प्रशस्त प्राङगारिक पदार्थ र निकासको राम्रो व्यवस्था हुनु पर्ने र माटोको पि.एच ६–७ हुनु पर्ने
- २–३ पटकको गहिरो जोताई र प्रत्येक जोताई पछि राम्ररी डल्ला फोर्ने र सम्याउने
- खेतमा वाकि रहेका पुर्व वालीका जिलौटा जम्मा गरेर जलाउने
- प्रति रोपनी १५००–२००० केजी राम्ररी पाकेको गोवर मल दोश्रो पटकको जोताई गर्दा माटोमा राम्ररी मिसाउने
- एक तिहाई नाईट्रोजन, फोस्फोरस र पाटोसको पुरै मात्रा जमिन तयार गर्दा माटोमा राम्ररी मिलाउने
- पंक्तिवाट पंक्तिको दुरी ३०–४० से . मि . हुने गरि खेत वा डील क्षेत्रमा २५ से. मि. उठेको ड्याङ तैयार गर्ने र पाखो वारीमा १५ से .मि . गहिरो कुलेसो तैयार पार्ने । गोवर मल र रासायनिक मल रोप्न तैयार पारेको कुलेसोमा एकनास संग फिजाएर त्यसलाई पातलो माटोको तहले छापेर त्यस माथि अदुवा रोप्ने

मलखादको मात्रा

- प्रति रोपनी कम्तिमा पनि ५० डोको कम्पोष्ट मल हाल्ने, रासायनिक मलको हकमा एक रोपनीको लागि लगभग युरिया ६ केजी, डिएपी ५ केजी र पोटास ४ केजी प्रति रोपनीका दरले प्रयोग गर्ने
- युरिया ६ केजी मध्ये ३ केजी अदुवा उम्रेको १ महिना पछि र अर्को ३ केजी उम्रेको २ महिना पछि टप ड्रेस गर्ने
- डि ए पि को पुरै भाग अर्थात ५ केजी र पोटासको आधा भाग २ केजी जमिन तैयारीको बेला माटोमा मिसाउने
- पोटासको आधा भाग २ केजी जमिन तयारिका बेला र आधा भाग अर्थात बांकी २ के.जी. उम्रेको २ महिनापछि टपड्रेस गर्ने

अदुवा रोपण

- अदुवा बाली चैत्रको पहिलो हप्ता देखि तेश्रो हप्ता सम्म लगाउने
- कम्तिमा पनि वाली अवधि २४५-२६० दिन हुनु पर्ने
- डाईथेन एम ४५ ३ ग्राम. प्रति लिटर पानीमा घोलेर १५–३० मिनेट जति अदुवाका गानालाई डुवाएर निथ्र्याइ वीउ रोप्ने

- पाखावारीमा कुलेसामा र खेतमा उठेको व्याडमा रोप्ने, पंक्तिवाट पंक्ति ३०–४० से.मि. गरि रोप्ने
- व्रुनी अदुवा झिक्न सजिलो हुने गरि एक नासको दुरि र एकै दिसा तर्फ उम्रने र वढ्ने भाग फर्काएर रोप्ने
- अदुवा सग मिश्रित वालीको रुपमा पातलो गरेर पंक्ति ५० से . मि. र वोटवाट वोट २५ से.मि. हुने गरी मकै रोप्ने
- पानी जम्ने ठाउमा ६० से.मी. चौडाइको ड्यांग बनाउने र एक ड्यांगमा ३० से.मी. को फरकमा २ लगाउने
- विउ रोपदा ३-५ से.मि. गहिरो गरि रोप्ने
- कान्ला नभएको ठुलो क्षेत्रमा लगाउनु छ भने हरेक ४ लाइन पछि एक लाइन छोडी लगाउने
- अदुवा विउ माथि ८-१० से.मी. माटोले पुर्ने

छापो राख्ने तरीका

- अदुवा रोपेपछि उपलव्ध स्थानिय सामग्री (सुकेका पात, धानको भुस सुकेका स्याउला, पतकर) आदिले १० से.मी. बाक्लो छापो हाल्ने

गोडमेल

- अदुवा रोपेको ४० दिन पछि झार पात उखेलेर प्रति रोपनी १ केजी नाईट्रोजनले टपड्रेस गर्ने
- रोपेको ६०–९० दिन पछि दाश्रो गोडाई गरेर वाँकी एक किलो नाईट्रोजनले पुःन टपड्रेस गर्ने
- प्रत्येक टपड्रेसीङ गर्नु भन्दा पहिले झार उखेलेर खेतवारी सफा पार्ने
- पुरै वाली अवधिभर खेतवारी झारपात रहित राख्ने
- दोश्रो टपड्रेसिङको वेला अदुवाको व्रुनी झिकेर विक्रि गर्ने

सिंचाई र चिस्यान व्यवस्थापन

- अदुवा रोप्ने समयमा सुख्खा मौसम भए र सिंचाईको सुविधा भएमा पुर्व-सिंचाई दिएर अदुवा रोप्ने
- उम्रेपछि १-२ पटक १५ दिनको अन्तरालमा सिंचाई गर्ने
- पानी जम्न नदिने र निकासको राम्रो गर्ने

वाली संरक्षण

रोग र शत्रुजीवहरु	क्षतिको लक्षण	उपचार वा नियन्त्रणक उपायहरु
अदुवा कुहिने रोग	पुरानो पातको टुप्पोवाट पहेलिन शुरु गर्छ र नया पातमा फैलिन्छ । पातहरु लुत्रुक्क परेर ओईलाउछन र पुरै विरुवा मर्दछन । डाठको फेदमा गिलो भएर-विस्तारै गानाहरु कुहिन्छन् र नराम्रो गन्हाउंछ ।	निरोगी गाना वीउको लागि प्रयोग गर्ने रोप्नु भन्दा पहिले डाईथेन एम ४५ बिषादि ३ ग्राम/लिटर पानी को घोलमा ३० मिनट सम्म डुवाएर भण्डार गर्ने र रोप्नु भन्दा पहिले पनि त्यही उपचार गर्ने । खेत सफा गर्ने, निकासको व्यवस्था गर्ने ।
जरा कुहिने रोग	विरुवा ओईलाउछ, जरा कुहिन्छ र विरुवा मर्दछ । पानी जमेको अवस्थामा ढुसिको आक्रमण वढि हुन्छ ।	खेतमा पानी जम्न नदिने र माटो सुख्खा र खुकुलो राख्ने ।
अदुवा ओईलाउने रोग	पुरानो पातको किनारा कुप्रिएको तलतिर लत्रेको जस्तो देखिन्छ । तलको पातवाट पहेलिन शुरु भएर माथिको पात तिर वढछ । डाठको फेदको भाग चाउरिएर सुख्खा हुंदै जान्छ । भास्कुलर तन्तुमा काला धर्साहरु देखिन्छन । डिस्टील गरेको पानीमा रोगी तन्तु काटेर केहि मिनेट डुवाए जीवाणुको एक प्रकारको रस पानीमा फैलिएको दखिन्छ ।	विउका लागि रोगी थुप्रोवाट वा रोग लागेको लप्सा प्रयोग गर्नु हुदैन । खेतमा रोगी वोट देखिने विक्तिकै गाजै समेत हटाएर पोलीदिनु पर्छ । वीउका लप्सा लाई स्ट्रेपटोसाईक्लनि २०० उऊ ले ३० मिनेट उपचार गर्नु पर्छ । ३-४ वर्ष सम्म अदुवा नलागाएर वालीचक्र अपनाउनु पर्दछ ।
अदुवाको गवारो	लार्भाले डाठ र लाप्सा दुवैमा धुलो पारेर खान्छ । मुख्य गुवो सुकेर मर्छ । सुकेको समातेर तान्दा फुक्त आँउछ ।	यो गवारो नियन्त्रण गर्न असार देखि असोज सम्म १५-३० दिन को फरकमा १ एम.एल. मालाथियन झोल /लि. पानीमा मिसाई छर्कने ।

अदुवाको औसा	औसाले लाप्सा भित्र दुलो पारेर भित्रको गुदि खाएर सखाप पार्छ । वयस्क भिंगाले लाप्साको वरिपरि फुल पार्दछ र लाप्साकुहिने रोग लागेको खेतमा औसा वढि देखिन्छ ।	मालाथायनको ५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई १/१ महिनाको फरकमा २-३ पटक छर्नाले यो औंसा नियन्त्रण हुन्छ ।
पात वेरुवा	लार्भाले पातलाई वेर्छ र भित्र भित्रै हरित कणिका खान्छ ।	मालाथियन १ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई असार देखि असोज सम्म १५-३० दिनको फरकमा छर्कने ।
कत्ला	भण्डार खेत दुवै ठाउंमा लाप्साको रस चुसेर अदुवा विगार्दछ । लाप्सा चाउरीएर सुक्दछ ।	वीउ रोप्नु भन्दा पहिले लाप्सालाई मालाथियनको ० .०५% को घोलमा डुवाएर मात्र रोप्ने ।

उत्पादनोपरान्त व्यवस्थापन

अदुवा खन्ने र उत्पादन

- अदुवाका पातहरु पहेलो भई सुक्न थाले पछि असोज देखि पुष सम्म खन्ने
- विउको लागि वा सुठोको लागि अदुवा पुषमा खन्ने
- विउ लगाए देखि २४५-२६० दिनमा अदुवा खन्ने
- माटो ज्यादै सुख्खा र ज्यादै चिसो भएको समयमा अदुवा नखन्ने
- अदुवा खन्दा सके सम्म काटिनु र चोट लाग्नुवाट वचाउने
- अदुवा खनेपछि सफा पानीले २–३ पटक पखालेर घाममा सुकाएर अखन दिने
- अदुवामा ७५–८५ प्रतिशत चिस्यान कायम हुनु पर्ने
- उन्नत प्रविधिवाट खेति गर्दा ताजा अदुवाको उत्पादन १५–३५ मे टन प्रति हेक्टर हुन्छ भने परम्परागत खेती ७–१० मे. टन/ हेक्टर

अदुवाको सफाई छिप्पाई

- माटो, काण्ड र जरालाई तुरन्त सफा गर्ने र चोटपटक तथा कुहिएका अदुवालाई अलग राख्ने

- प्रसोधन गरिने वा निर्यात हुने अदुवालाई ३० प्रतिशतको सोडियम हाई पोलकोराईडको एक थोपा प्रति ५ लिटर पानीमा मिसाएर अन्तिम धुलाई गर्ने
- धुलाई पछि अदुवाको लाप्सालाई प्लास्टिक क्रेट वा काठको वाकसमा हालेर चाङ मिलाई राम्रो वायु संचार हुने भण्डारमा भण्डार गरि ३-७ दिन सम्म उच्च आर्द्रता (८०-९० %) र उच्च तापक्रम (२५-३० डि.से.) कायम गर्ने

ब्रुनी निकाल्ने तरीका

- असार र साउनको पहिलो सातामा माउ निकाल्दा बढी आम्दानी हुने
- बढी गानो कुहिने रोग बढी लाग्ने क्षेत्रबाट माउ ननिकाल्ने

अदुवाको प्रशोधन : अन्तरराष्ट्रिय मसला बजारमा अदुवाबाट प्रशोधित बस्तुहरु सुठो, अदुवाको तेल, र ओलियोरेजिनलाई प्रमुख रुपमा लिइन्छ। अदुवाबाट प्रशोधित अन्य बस्तुहरु जस्तै अदुवाको पाउडर, जिन्जर क्याण्डी, जिन्जर पेष्ट, जिन्जर पिकल र जिन्जर वाइन बनाउन सकिन्छ। नेपालमा परम्परागतरुपमा दुई प्रकारले अदुवा सुकाई सूठो बनाइन्छ । बोक्रा फालेर घाममा सुकेको अदुवाको कन्दलाई सेतो सुठो भनिन्छ। भने बोक्रा नफाली आगोको धुवामा सुकेको कन्दलाई "रातो सुठो " वा गोला सूठो भन्ने गरिन्छ। नेपालबाट निर्यात गरिने यी दुवै थरिका सुठोहरुले अन्तराष्ट्रिय बजारमा प्रतिस्पर्धा गर्न सकिरहेका छैनन्। किनभने सुठो आकर्षक र सफा देखिदैन्। नेपालबाट निर्यात गरिने सेतो सुठोमा १.५५ भन्दा कम सुगन्धित तेल पाईने भएकोले कम मूल्य पाउने गर्दछ । आगोको धावामा सुकाएको बोक्रा सहितको गोला सुठोमा रेसा बढि हुने धावा गन्हाउने र चिस्यानको मात्रा प्रायः बढी हुने भएकोले यसको बजार सिमित भएको देखिन्छ। उपरोक्त समस्याहरुलाई ध्यानमा राखी गुणस्तरिय सुठो बनाउनु पर्दछ। अदुवा सुकाउने विभिन्न विकल्पहरु जस्तै :- विद्युतले चल्ने ड्रायर, सोलार ड्रायरको प्रयोग गरिनु पर्दछ । नेपालमा परम्परागत रुपमा काचो अदुवालाई दुई तरीकाले प्रशोधन गरि सुठो बनाइन्छ।

धुवाएर वा वफाएर : यस विधिबाट सुठो बनाउन धुँवाउने भट्टिको आवश्यकता पर्दछ । भट्टिको माथिल्लो भागमा बाँसको भाटाहरु/ तख्ताहरु बनाइन्छ । भट्टि र तख्ताको उचाई आगोको ज्वालाले नभेट्ने किसिमले बनाइएको हुन्छ । यसै तख्ताहरुमा बोक्रा नफालेको काचो अदुवा तह मिलाएर राखिन्छ र काचो अदुवा नरम नभएसम्म वफाइन्छ। त्यसपछि नरम वाफिएको अदुवा तात्तातै हातले मुट्ठी पारेर डल्लाहरु बनाइन्छ। राम्रो आकारका सुठोको डल्लाहरुलाई "गोली" र डल्ला नपरेका टुक्रा सुठोलाई "रासी" भनिन्छ। यस किसिमको प्रशोधन तरिका विशेष

गरी प्युठान, पाल्पा, स्याङजा, कास्की, तनहु र नवलपरासी जिल्लामा गरिएको पाइन्छ ।

घाममा सुकाएर : यस विधिमा स्थानीय परम्परागत तरिकाबाट अदुवाको बोक्रा छुट्ट्याइन्छ । त्यस पछि ५-६ फिट लामो २ फिट गहिराई भएको अंग्रेजी V आकारको काठको फल्याकको डुंड बनाइन्छ र वीचमा काचो अदुवा २०-२५ कि.ग्रा.जति राखी दुवै तर्फ बलियो मानिस बसी जुत्ता या वुट लगाई माडिन्छ । माडिएको अदुवाको पुरै बोक्रा गएको हुदैन । पहिलो पटक माडेपछि २ दिन घाममा सुकाई फेरि माडिन्छ । यो क्रम तेश्रो चोटि पनि दोहोऱ्याइन्छ । बोक्रा हटाउने क्रम सिद्धिएपछि कमेरो माटोले अदुवालाई पोतिन्छ र ६-७ दिन सम्म घाममा सुकाइन्छ । यस अवधिमा हरेक दिन बेलुकी पख (३-४ बजेतिर) बाँसको मान्द्रो वा ढुङ्गामा उक्त अदुवा राखी हातले माडिन्छ । जसबाट पोतिएको माटो झर्छ र सुठो फुस्रो सेतो देखिन्छ । यो विधि सल्यान, रोल्पा, सुर्खेत र दैलेख जिल्लामा प्रचलित छ । सल्यानको माल्नेटामा अदुवाको बोक्रा छुट्याएपछि माटो पोतिदैन । गोबर माटोले लिपिएको आँगनमा सुकाईन्छ । तुलात्मक हिसावले अन्यत्र भन्दा माल्नेटाको सुठो सफा, पोटीलो एवं आकर्षक देखिन्छ । माल्नेटाको सुठोलाई "माल्टी" र अन्यत्रको रेशा बढी भएको सुठोलाई "रासी" भन्ने चलन छ ।

अदुवाको सुठो बनाउने आधुनिक तरिका : गुणस्तरिय सुठो बनाउन अदुवा ठीक समयमा खन्नु पर्दछ । अदुवा खनेपछि जरा, पात र डाँठ (सरा) हटाई माटो पखाल्नु पर्दछ । स्वस्थ गानोहरु हातले भाँचेर ५-६ से.मि. लम्बाईका टुक्राहरु बनाउनु पर्छ । बोक्रा छोडाउनु पर्ने ताजा अदुवालाई कम्तीमा १२ घण्टा पानीमा भिजाउनु पर्छ । उक्त अदुवाको बोक्रा छुट्याउन सकिन्छ । यसरि छुट्याउदा बोक्रा मुनिको तेल ग्रन्थिलाई हानी नपुऱ्याई सम्पूर्ण बोक्रा छुट्ट्याउनु पर्छ । त्यस पछि राम्ररी पानीले पखाली सफा ठाउमा १२-१५ दिनसम्म सुकाएपछि सुठो तयार हुन्छ । राम्ररी सुकेका सुठोमा १०५ भन्दा कम चिस्यान हुनुपर्छ । गुणस्तरीय सुठो बनाउन चून-पानीद्धारा उपचार गर्ने अर्को पद्धति पनि छ । यसका लागि २०० ग्राम चुन १० लिटर पानीमा मिसाई राम्ररी घोल्ने र आधा घण्टा थिग्रीन दिने । त्यसपछि माथिको सफा झोललाई निकार्ला थिग्रिएको चुना सबै हटाउने । यसरी तैयार पारिएको चुनपानी (२५ को झोल) मा माथि लेखिए अनुसार बाँसको छेस्काले बोक्रा हटाइएको अदुवालाई ६ घण्टा सम्म डुवाउने र घाममा सुकाउने । यो क्रम २-३ पटक दोहोऱ्याउने । यसरी बनाएको सुठोलाई सुक्न १५-१६ दिन लाग्दछ । यसप्रकारले बनाएको सुठो झट्ट हेर्दा सेतो र आकर्षक देखिन्छ ।

१. कम रेसा हुने अदुवाको जात सुठो बनाउन उपयुक्त हुन्छ । अदुवा ठीक समयमा (८-८.५ महिना) खन्नु पर्छ । अपरिपक्व गानोबाट चाउरिएको सुठो बन्दछ भने बोट मरिसकेपछि पनि ज्यादा समय जमीनमै रहेको अदुवाबाट रेसायुक्त सुठो बन्दछ ।

२. अदुवा खनेपछि जरा, पात र सरा हटाउने । गानोमा टाँसिएको माटो पानीले धोएर सफा गर्ने । किरा तथा रोगले क्षतिग्रस्त गानोहरु हटाउने । स्वस्थ गानोहरु हातले भाचेर ५-६ से.मि. लम्बाईका टुक्राहरु बनाउने ।

३. बांसको कप्टेरालाई चक्कू आकारको बनाउने र बोक्रा मुनि रहेको तेल ग्रन्थिलाई असर नपर्ने गरी सम्पूर्ण बोक्रा छोडाउने । धातुका चक्कूहरु प्रयोग गरिएमा दाग बस्न सक्दछ र सूठो आकर्षक देखिदैन ।

४. बोक्रा खुर्किएको अदुवालाई राम्रो संग सफा पानीले पखाल्नु पर्छ ।

५. यस प्रकार सफा गरिएको अदुवालाई माटो, गोबर, धूलो, किरा आदि केही नभएको सफा स्थानमा घाममा सुकाउने । सुकाउनको लागि गोबरले नलिपे को बाँसको चित्रो, मान्द्रो, पोलिथिन सीट, ढुंगा छापेको सफा भूई वा सिमेन्ट प्लास्टर गरेको सफा भुई सुकाउनका लागि प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

६. सुक्ने अन्तिम दिनहरुमा रगड्नु पर्दछ । सुकेको सुठो भाच्दा 'कट' को आवाज आउछ । राम्रो सुकेको सुठो १० प्रतिशत भन्दा कम चिस्यान हुने गर्दछ ।

७. सुठो तैयार भएपछि रासायनिक मल, विषादि, सिमेन्ट आदि प्रयोग नभएको सफा बोरामा मुख बन्द गरिराख्नु पर्छ ।

८. बोरामा राखिएको सुठोलाई सफा तथा ओभानो कोठामा काठको फल्याक माथि ८-१० महिना सम्म सुरीक्षत राख्न सकिन्छ तर एक दुई महिनाको अन्तरमा घाममा सुकाउने कार्य गर्नु पर्दछ । सूठोमा चिस्यान बढि भयो भने एस्परीजलस फ्लेभस नामक ढुसी लाग्दछ र अन्तमा सूठोमा एफ्लाटक्सिन उत्पन्न हुन्छ । एफ्लाटक्सिन हानिकारक विषालु पदार्थ हो । यसको प्रयोगले शरीरमा क्यान्सर गराउन सक्दछ ।

९. नेपाली स्थानीय जातको काँचो अदुवाबाट १५ देखि २० प्रतिशत सम्म सूठो बन्न सक्छ । असल सूठो झट्ट हेर्दा कागती रंगको एवं आकर्षक देखिन्छ । यस्तो आकर्षक सूठो उपभोक्राहरुको लागि लोकप्रिय हुन्छ ।

लसुन

लसुन एक महत्वपूर्ण मसलावालीका साथै नगदे वाली पनि हो । लसुन , तरकारी, अचार , माछा , मासु जस्ता खाने कुरामा स्वाद र सुगन्धका लागि मसलाको रुपमा प्रयोग गरिन्छ । यस्ले ग्राम नेगेटिभ व्याक्टेरियाहरु र विभिन्न प्रकारका ढुसीहरुको बृद्धिमा रोकथामको काम गर्दछ । यस बाहेक चटनी ,केण्डी , टमाटर केचव , आदिमा पनि लसुन को प्रयोग गर्ने गरिन्छ । लसुनमा औषधिय गुण भएकोले रुघा , खोकी , जुका , ग्यास्ट्रीक , ब्लडप्रेसर , सर्दीबाट जोगाउन मद्दत गर्दछ भनेर सेवन गरिन्छ । अन्य रोगहरुमा आंखा पाक्ने , कान दुख्ने , पेट दुख्ने आदिमा समेत आर्युवेदिक हिसावले समेत लसुन सहायक सिद्ध भएको छ । यसमा कीटनाशक र रोगनाशक गुण समेत भएकोले फलफूल तरकारी एवं अन्नखेतीमा शत्रुजीव व्यवस्थापन गर्न वातावरणीय र प्रभावकारी पनि छ । लसुनको तेलको प्रयोगले लामखुट्टे, लामखुट्टेको फुल र लार्भा समेत नष्टगर्न सहायक सिद्ध भएको छ । घरको झिंगा, कपासको रातो चुसाहा, आलुको पुतली र नरिवल एवं सुपारीमा लाग्ने रातो खपटे आदिको अण्डामा यस्को तेल छर्नाले अण्डाबाट बच्चा निस्कन पाउदैन । लसुनले बाथको रोगमा फाईदा गर्नुका साथै घांटी र फोक्सोलाई सफा राख्दछ । यस्ले पूर्ण एन्टिवायोटिक्सको काम गर्दछ ।

आर्थिक महत्व : एक रोपनी जग्गामा लसुन खेती गर्दा रु.१०,०००।– सम्म आम्दानी लिन सकिन्छ । लसुन प्रशोधन गरि पाउडर , तेल आदि उत्पादन गरि निर्यात गर्न सकिएमा विदेशी मुद्रा आर्जन गर्न सकिन्छ ।

लसुनका जातहरु :

(क) स्थानिय

(ख) सि.ओ.–२

(ग) भोटे लसुन (चीन / खासाबाट आउने)

लसुनको आकार, पोटी संख्या र स्वादको आधारमा असल उत्पादनशिल जात छुट्याउन सकिन्छ। लसुन धेरै उपयोगी वाली भए पनि नेपालमा व्यापक रुपमा यसको व्यवस्थित अनुसन्धान कार्य भएको पाईदैन। तर सन् १९९८ मा भारतको तामिलनाडु कृषि विश्व विद्यालय, कोयम्वटोरले "सि.ओ.–२" नामको एक उन्नत जात खेतीको लागि सिफारिस गरेको छ। यस जातको गानो डल्लो आकारमा ठूलो, अत्यन्त आकर्षक देखिन्छ। तामिलनाडुमा यो जातले अत्यन्तै धेरै उत्पादन दिने लोकप्रिय जात मानिएको छ।

हावापानी : चिसो हावापानी , छोटो दिन , लामो रात उपयूक्त हुनछ। १५०० मी. उचाई सम्ममा राम्रो हुन्छ। १६–२२ डि.से. तापक्रम, १० घण्टा प्रकाश भएको दिन, ७० % सापेक्षिक आर्दता लसुन खेतीको लागि बढि उपयूक्त हुन्छ।

माटो : पानी नजम्ने , निकाश भएको खुकुलो दोमट माटो राम्रो हुन्छ। प्रांगारिक पदार्थ प्रसस्त भएको पि.एच.:६–७ भयो भने झनै राम्रो हुन्छ।

मलखाद :

कम्पोष्ट/गोठेमल	–१ टन प्रति रोपनी	–	जग्गा तयारीमा हाल्ने।
युरिया	– १० के.जी. ,,	,,	जग्गा तयारीमा आधा र गोडमेल गर्दा आधा।
डि.ए.पि.	– ५ के.जी. ,,	,,	पुरै जग्गा तयारीमा राख्ने।
पोटास	– ४ के.जी. ,,	,,	,, ,, ,, ,,

रोप्ने समय :

तराई/भित्रीमधेश/उपत्यका	– असोज–कार्तिक
मध्य पहाडमा	– कार्तिक–मंसिर
उच्च पहाड/लेक	– चैत – वैशाख

वीउको दर : पोटी – २५ के. जी . प्रति रोपनी

रोप्ने तरिका : हार देखि हार : १५ से. मी. , वीउ देखि वीउ : १० से. मी. , र ५ से. मी. गहिराइमा रोप्ने।

सिंचाई : लसुनका लागि चिस्यान प्रयाप्त हुन जरुरी छ। रोप्ने वित्तिकै एकपटक सिंचाई दिंदा राम्रो हुन्छ। त्यसपछि १०–१५ दिनको फरकमा माटोको अवस्था हेरी आवस्यकता अनुसार दिनु पर्दछ।

गोडमेल : माटो खुकुलो पार्न, झारपात हटाउन २०–२५ दिनको फरकमा गोड्नु पर्दछ।

लसुन खन्ने : ठांउ र जातहेरी १२०–१५० दिनसम्ममा खन्न तयार हुन्छ।

उत्पादन : ४५०–५०० के. जी. प्रति रोपनी

भण्डारण : मुठा मुठा पारी सुकाएर वा हावा लाग्ने ठांउमा भण्डारण गर्दा अर्को वर्षसम्म राख्न सकिन्छ।

पिरो खुर्सानी

खुर्सानी हरिया या सुकेको दुवै अवस्थामा प्रयोग हुने मसला बाली हो। गर्मी मौसममा बढी फस्टाउने यो बालीको असोज-कार्तिक देखि फागुन-चैत्र सम्म बजार भाउ बढी हुन्छ, यहि समयको उत्पादनलाई बेमौसमी उत्पादन भनिन्छ। खुर्सानी हरियो, सुकेको साथ साथै धुलोको रुपमा पनि बिक्री हुन्छ।

हावापानी : ५०-१५०० मि. उचाई र २०-३२ डिग्री सेन्टिग्रेड तापक्रम भएको क्षेत्र

रोप्ने समय : पहाड- वैशाख-मंसिर, पौष-चैत्र तराई भाद्र-मंसिर, अषाढ-श्रावण

जातहरु : स्थानीय :- अकबरे, जिरे, स्थानीय आदि। उन्नत : ज्वाला, सूर्यमुखी, चन्द्रमुखी, जी-४ आदि। हाईब्रीड :- एन.एस. लाईन १७०१, फायर बम आदि।

बिउ वेर्ना : १५ ग्रा./रोपनी

लगाउने दुरी : लाईन-लाईन : ६० से.मी., बोट-बोट : ६० सेमी

आवश्यक मलखाद : गोबरमल : १०००-१५०० के.जी., युरीया : ७ के.जी., डिएपी : ६.५ के.जी, म्युरेट अफ पोटास : ३.५ के.जी (प्रति रोपनी)

उत्पादन महिना : असाढ-जेठ (वषै भरी)

उत्पादन (प्रति रोपनी) :

उन्नतत जातको हरियो :- ६००-८०० के.जी.

स्थानीय जातको	:- ३००-५०० के.जी.
सुकेको खोर्सानी	:- २००-२५० के.जी.
हाइब्रीड (हरियो)	

आम्दानी खर्च(प्रति रोपनी) :

कुल लागत खर्च	:- रु. १०,०००/-
कुल आम्दानी	:- रु. ४०,०००/-
खुद आम्दानी	:- रु. ३०,०००/-

अकवरे खुर्सानी

परिचय : नेपालमा २०–२५ खालका पिरो , भेडेखुर्सानी र अकवरे खुर्सानी पाईन्छ । त्यसमध्ये पूर्वि नेपालमा अकवरे खुर्सानी पाईन्छ । तराई देखि उच्च पहाड सम्म खेतीगर्न सकिने वाली हो । विशेषगरि अकवरे खुर्सानी पूर्वि पहाड मध्ये पनि इलाम र धनकूटामा वढि खेति गरेको पाईन्छ ।

उपयोग : अकवरे खुर्सानी खास गरि मसला र अचार बनाउन उपयोग गरेको पाईन्छ । अकवरे नियमित खांदा भोक लाग्ने , खाना रुचीहुने र थकाई समेत मेट्ने गरेको पनि उपयोग गर्नेहरुबाट व्यक्त भएको पाईन्छ ।

हावापानी : गोलभेडा खेती गर्न सकिने हावापानी यस्का लागि उपयूक्त हुन्छ । त्यसमा पनि यस्को खेती उच्च पहाडदेखि गर्मी हावापानी भएको तराईमा समेत सजिलै गर्न सकिन्छ तर सेपिलो पाखा भने उपयूक्त हुदैन ।

माटो : प्रसस्त प्रांगारिक पदार्थ भएको हल्का दोमट र चिम्टयाईलो समेत यस खेतीका लागि उपयूक्त हुन्छ । पि.एच.: ६–७ भएको भिरालो पानी तर्कने पाखो राम्रो हुन्छ ।

वीउ : १० ग्राम वीउ एक रोपनीका लागि चाहिन्छ ।

नर्सरी : खुर्सानीका लागि गोलभेडा वा अन्य तरकारी वालीलाई जस्तै नर्सरी व्याड बनाउंदा हुन्छ ।

विरुवा लगाउने तरिका : लाईन देखि लाईनको दुरी ९० से.मी. र विरुवा देखि विरुवाको दुरी ६० से.मी. कायम गरि प्रति वोटमा २ के.जी. सम्म कम्पोष्टमल, ५ ग्राम डि.ए.पि. , पोटास, कृषि चुन र कीराको प्रकोप हुने भएमा केहि बानस्पतिक विषादी राखी लगाउंदा राम्रो हुन्छ । अकबरे खुर्सानी लगाउदा अरु खुर्सानी भन्दा

अलग लगाउनु पर्दछ नत्र पराग सेचनमा मिश्रित भइ गुणस्तरमा कमि आउने हुन्छ ।

बाली संरक्षण : विभिन्न रोग कीराहरु लाग्न सक्ने हुंदा अवस्था हेरि प्रांगारिक विषादी – गहूंत, सूर्ति, सावुनपानी आदि मिसाई छर्ने ।

सिंचाई /गोडमेल : रोप्ने वित्तिकै एकपटक सिंचाई दिंदा राम्रो हुन्छ । त्यसपछि १०–१५ दिनको फरकमा माटोको अवसथा हेरी आवस्यकता अनुसार दिनु पर्दछ ।

फल टिप्ने : खुर्सानी बालीको फल टिप्न सुरुगरेपछि २–४ महिना सम्म लगातार टिपीरहन सकिन्छ , एक पटक टिपेपछि कम्तीमा १०–१५ दिन सम्म पुन : फल टिप्न हुंदैन र फेरी तयार हुन्छ । अकवरेको हकमा प्रति रोपनी ३००–८०० के. जी. उत्पादन हुन्छ र प्रति के.जी. ६५।– देखि ११०।–सम्ममा विक्रिहुने गरेको पाईएको छ । प्रति रोपनी ३०००।– देखि ७०००।– लगानी गर्दा २६०००।–देखि ७०,०००।– सम्म लिन सकिने देखिन्छ ।

खुर्सानीको बजार व्यवस्थापन : खुर्सानी ठिकसंग समयमै टिपेर लामो दुरीमा पठाउन चोया वा प्लाष्टिकको क्रेट वा टोकरीमा राखी पठाउन एक वास्केटमा २०–३० के. जी. भन्दा बढि नराखी पठाउनु पर्दछ । ज्यादा पाकेको र चिसो मिसाएर पठाउनु हुंदैन । मूल्य निर्धारण समय अनुसार फरक हुने भए पनि वैशाख–जेठ र असोज–कार्त्तिक महिनामा बढि मूल्यमा किनवेच भएको पाईन्छ । अकबरे खुर्सानीको सुकेको भन्दा पाकेको तर नसुकाएकोले राम्रो बजार मुल्य पाउछ ।

सन्दर्भ तथा स्रोत सामग्रीहरु

अदुवा बाली अनुसन्धान कार्यक्रम। अदुवा उत्पादन प्रविधि, नेपाल कृषि अनुसंन्धान परिषद, अदुवा बाली अनुसन्धान कार्यक्रम कपुरकोट सल्यान

अदुवा बाली अनुसन्धान कार्यक्रम । अदुवा प्रशोधन प्रविधि, नेपाल कृषि अनुसंन्धान परिषद, अदुवा बाली अनुसन्धान कार्यक्रम कपुरकोट सल्यान

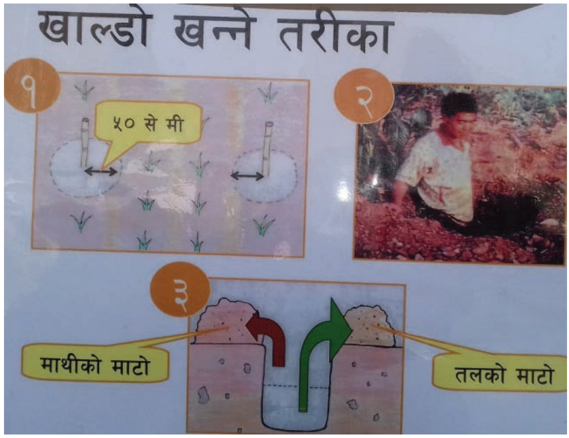
कृषि संचार महाशाखा । लसुन खेती, कृषि तथा सहकारी मंत्रालय, कृषि विभाग, कृषि संचार महाशाखा, हरिहर भवन ललितपुर

घरवारीमा फलफूल खेती किन?

घरवारीमा फलफूल खेतिले नियमित रुपमा परिवारका सदस्यहरुलाई पोषण दिन्छ । सामान्यरुपमा वजारमा उपलव्ध फलफूलहरु ग्रामिण परिवारका महिला केटाकेटि तथा वृद्धवृद्धाको पहुचभन्दा बाहिर हुन्छन । तर घरवारीको उत्पादन यि सबैको पहुचमा हुन्छ । यसको अतिरिक्त घरवारीमा उपलव्ध फलफूल वेचेर नगद आर्जन गर्न सकिन्छ । एउटा आंप तथा ओखरको पुर्ण फल दिने रुखवाट सरदर ८ देखि १० हजार प्रति वर्ष सम्म आम्दानि गर्न सकिन्छ । यसरी हेर्दा हावापानी सुहाउंदो, विकि हुन सक्ने उचित फलफूलका केहि वोटहरु छनौट गरि घरवारीमा हुर्काउन सके घरपरिवारको दिगो आम्दानिको स्रोत हुन्छ ।

- बोट ल्याउने स्रोत अथवा नर्सरी बिश्वसनिय हुनु पर्दछ । सस्तो स्रोत रोज्नु हुदैन ।
- राम्रो जातको राम्रो बोट महंगो भए पनि किन्नु पर्दछ ।
- फलफूलको बोट ढुवानी गर्दा सावधानी अपनाउनु पर्दछ ।
- फलफूलको बोट लगाउंदा घरवारिमा उचित ठाउंमा लगाउनु पर्दछ ।

- फलफूलको बोट लगाउनु पुर्व मल राखेर खाल्डो तयार गर्नु पर्दछ । वर्षा याममा लगाईने फलफूलको लागी फाल्गुन चैत्रमा र हिउदमा लगाईने फलफूलकालागी कार्तिक मंसिरमा खाल्टो खनेर मल हाली तयारी गर्नु पर्दछ ।



- फलफूलको बोट तल चट्टान भएको ठाउमा लगाउनु हुदैन । यस्तो ठाउमा लगाएको बोट पछि सुक्न सक्छ ।
- वोट लगाउदा माटो अग्लो हुने गरि उठाउने अन्यथा बर्षाको समयमा पानी जमेर विरुवा मर्दछन् ।
- वोट लागाई सके पछि वरिपरि छापो हाल्नु पर्दछ ।

- फलफूलका वोटहरुलाई प्रत्येक वर्ष सिंचाई तथा मलजल दिने खास गरि फूल फुल्ने समय र फल बढने समयमा सिचाई अनिवार्य दिने । मल हाल्दा विरुवाको उमेर अनुसार प्रांगारिक मल, युरिया, डिएपी र पोटासको मात्रा मिलाएर कृषि प्राविधिकको सल्लाह अनुसार वर्षमा दुइ चोटी हाल्नु पर्दछ ।

- फलफूलका वोटहरुवाट राम्रो उत्पादन लिन प्रत्येक वर्ष प्राविधिकको सल्लाह अनुसार काटछांट गर्नु पर्दछ ।
- आरि र सिकेचरको सहायताले फलफूलका वोटलाई काटछांट गरि उचित आकार दिनु पर्दछ र फेद वाट निस्केका चोर हांगाहरु हटाउनु पर्दछ ।

फलफूल खेती प्रविधि तालिका

बर्षे फलफूल

फलफूलको नाम	फलफूलहरुको जातहरु	लगाउने स्थानको उचाइ मिटर	लगाउने समय	लगाउने दुरी (मिटरमा)
आंप	**अगौटे-**वम्वई ग्रीन गोपालभोग **मध्य -** दशहरी, मालदाह, मल्लिका, अम्रपाली **पछौटे -** चौसा, कलकतिया	७००	जेष्ठ-श्रावण	१०-१२
लिची	**अगौटा-** देशी, अर्लिवेदाना, मुजफरपुर **मध्य-** शाही, पूर्वी, चाइना, रोजसन्टेड **पछौटे-** लेट बेदाना, कलकत्तिया	७००	जेष्ठ-श्रावण	१० १०
केरा	वसराइ ड्वार्फ, हरिछाल, रोबष्टा, विवियम हाइव्रिड, मालभोग, चिनिया चम्पा, जि ९	१०००	फाल्गुन-भाद्र	२
भुई कटहर	जायन्ट क्यू, क्वीन, मोरिसस	१०००	जेष्ठ-श्रावण	
मेवा	वाशिंटन, हनिड्यू, कोयम्वटुर, सिंगापुर पिंक, राची ड्वार्फ, पुसा डेलिसियस, सोलो	१०००	जेष्ठ-श्रावण	२
अम्बा	लखनऊ- ४९, इलाहावादी सफेदा, रेड फल्स, सिडलेस, चितिदार र स्थानीय जातहरु	१०००	जेष्ठ-श्रावण	४
रुखकटहर	रुद्राक्षी, सिंगापूर, करुबाराका, पेनीबाराका, स्थानीय	१२००	जेष्ठ-श्रावण	१२-१५

समशितोष्ण तथा शितोष्ण फलफूल

फलफूलको नाम	फलफूलहरुको जातहरु	लगाउने स्थानको उचाई मिटर	लगाउने समय	लगाउने दुरी (मिटरमा)
सुन्तला	**अगौटे :** सत्सुमा उन्सा- मियमगमवमसे, ओकित्वु वासे) **मध्य :** धनकुटा स्थानीय, पोखरा स्थानीय, योसिदा, पोङकान **पछौटे :** किन्नो, मरकट (जापानिज)	८००- १४००	जेष्ठ- श्रावण	५-६
जुनार	स्थानीय जुनार, नाभेल ओरेन्ज, वासिङ्गटन नाभेल, योशिदा नाभेल, ताराक्को न्यूसेलर	८००- १४००	जेष्ठ- श्रावण	६-७
कागती	मेक्सीकन, वनारसी र स्थानीय सुन कागती	५००- १४००	जेष्ठ- श्रावण	४-५
स्याउ	**बढी चिसो चाइने:** गोलडेन डेलिसियस, रेड डेलिसियस, रोयल डेलिसियस, रिच ए रेड डेलिसियस, जोनाथन, मैकन्टस, रोम व्युटि, ग्रानी स्मिथ **मध्य चिसो चाइने :** क्रिस्पिन, काट्जा, रेडजुन, कक्स ओरेन्ज पिपिन **कम चिसो चाइने :** अन्ना, भेरिडा	२०००- ३००० १५००- २००० १२००- १५००	पौष- माघ	६
नास्पाती	**बढी चिसो चाइने :** युरोपियन जात- वार्टलेट, अन्जु, ब्यूरे हार्डी, कनफरेन्स आदि **कम चिसो चाहिने :** फर्फिङ (स्थानीय) कोसुइ, होसुइ, चोजुरो सिन्को (जापानिज)	१२००- १५००	पौष- माघ	६

ओखर	थिनसेल, हार्टल, एशले, फ्याङ्क्वेट, पायने	१५००-२५००	पौष-माघ	१०-१२
आरु	**अगौटे -** ओरायन, स्प्रिङ टाइम, आर्मगोलड **मध्य-** फेन्चअर्लि, रेडहाभेन, टेक्सासएलो ल्फोरिडासन **पछौटे -** सन्तारोज	१२००-२२००	पौष-माघ	५-६
आरुवखडा	**अगौटे -** ग्रीनगेज, मैथली, फर्मोस **मध्य-** परीपोसा, व्युटी, बरवैक, सत्सुमा **पछौटे -** सन्तारोजा	१२००-२२००	पौष-माघ	५-६
हलुवावेद	छुजिरो (टर्रा नहुने जात), जेन्जीमारो हिरातानेनासी (टर्रो हुने)	१२००-१८००	पौष-माघ	५-६
खुर्पानी	साकरपारा, कैसा, न्युक्यासल (कम चिसो चाहिने)	१०००-१५००	पौष-माघ	६
अनार	पेपरसेल, वेदाना, कान्धारी, मस्काटरेड, धोलखा, कावुल, गणेश, मस्काट ह्वाईट, जालौ (सिडलेस)	५००-१५००	पौष-माघ	५
अंगुर	व्यूटी सिडलेस, डिलाइट, पर्लेट, स्टुवेन, ओलम्पिया, हिमरड सिडलेस, क्योहो, मस्काट वेलीए, थम्पसेन सिडलेस	१५००	पौष-माघ	२-३

स्रोत, सन्दर्भ तथा साभार सामग्री

१. कृषि संचार महाशाखा (२०५६।०५६) फलफूल खेती प्रविधी, कृषि तथा सहकारी मंत्रालय, कृषि विभाग, कृषि संचार महाशाखा, हरिहर भवन ललितपुर प्रकाशन कम २६ (२०५६।०५७)

२. कृषि सुचना तथा संचार केन्द्र (२०६५) कृषि डायरी

३. कृषि सुचना तथा संचार केन्द्र,(२०६०) कृषि डायरी

खण्ड - ६

घरावारीमा घांस उत्पादन के किन र कसरी ?

नेपाली ग्रामिण परिवेशमा पशुपालन घरवारीको अभिन्न अंग हो, जसको लागी भुई तथा डाले घांस उत्पादन अनिवार्य हुन्छ । यसरी भुई तथा डालेघांसको उत्पादन, प्रवर्धन तथा ब्यवस्थापन नेपाली घरवारीको अभिन्न अंग हो । ग्रामिण घरपरिवारले घरवरिपरिको जग्गा, खेत तथा कान्लामा घांसका वोट विरुवा निम्न कारणले लगाउने गरेका छन :-

- पशुहरुको लागी सिजन अनुसारको आहार, स्याउला उपलब्ध हुने
- दुध तथा मासुको उत्पादन बढने
- महिलाहरुको कार्यबोझ कम हुने र समयको बचत हुने
- सोतर उपलब्ध हुने र गोठेमल, कम्पोष्टको मात्रामा बृधि हुने
- दाउरा तथा काठ उपलब्ध हुने
- भुक्षय कम भई माटो संरक्षणमा सहयोग पुग्ने

- लहरे वाली उत्पादनको लागी थाक्रा उपलब्ध हुने
- भिमल जस्ता डाले घांसको रेशाबाट डोरी बनाउन सकिने
- घर, टहरा बनाउन काठ उपलब्ध हुने
- सामाजिक संवन्धमा सुधार हुने

घाँस उत्पादनका लागि के गर्ने ?

- स्थान बिषेशाको लागी उपयुक्त भुई तथा डालेघांसहरुको पहिचान गर्ने
- नर्सरी तयार गर्ने
- घांसे विरुवा लगाउने ठाउहरुको पहिचान गर्ने
- विरुवा हुर्काउने र फसल लिने

विभिन्न ठांउ विषेशको लागी उपयुक्त डालेघांसहरु

घांसको नाम	लगाउने ठाउ	प्रसारण तथा अवधि
बकाइनो	मध्य पहाड र तराई	कलमी तथा विउ
दुधिलो	मध्य पहाड र तराई	विउ
खनायो	मध्य पहाड र तराई	विउ
किंबु	मध्य पहाड र तराई	कलमी तथा विउ
कोईरालो, टांकी	मध्य पहाड र तराई	विउ
इपिल इपिल	मध्य पहाड र तराई	विउ
गामरी	मध्य पहाड र तराई	कलमी तथा विउ
कुटमिरो	मध्य पहाड र तराई	कलमी तथा विउ
खस्रेटो	मध्य पहाड र तराई	विउ
दबदबे	मध्य पहाड र तराई	कलमी तथा विउ
खरि	मध्य पहाड र तराई	विउ
बांझ	मध्य पहाड र तराई	विउ
फलांट	मध्य पहाड र तराई	कलमी तथा विउ
काभ्रो	मध्य पहाड र तराई	कलमी तथा विउ
निभारो तिमिलो	मध्य पहाड र तराई	विउ

चिउरी	मध्य पहाड र तराई	विउ
बडहर	मध्य पहाड र तराई	विउ
भिमल	मध्य पहाड र तराई	विउ
कुटमिरो, पटमिरो	मध्य पहाड र तराई	विउ
गोगन	मध्य पहाड र तराई	विउ
खस्रो	मध्य पहाड र तराई	विउ
बेरुलो	मध्य पहाड र तराई	विउ
फलेदो	मध्य पहाड र तराई	विउ
डुम्री	मध्य पहाड र तराई	विउ

घरावारीमा लगाउन सकिने उपयोगी भुईघासहरु

घांसको नाम	विवरण
सेतो क्लोभर	हिमाली र मध्य पहाडी क्षेत्रकोलागी उपयुक्त वहुवर्षिय घांस हो, एक चोटी लगाएपछि धेरै बर्ष सम्म काटेर खुवाउन सकिन्छ। यस्को विउ वाट प्रसारण गरिन्छ र बजारमा विउ उपलब्ध हुन्छ । घरवारीमा पशुको संख्या हेरी आवश्यक क्षेत्रफलमा लगाउन सकिन्छ र अन्य सुख्खा घांस संग मिलाएर खुवाउदा दुध र मासु उत्पादन बढछ।
डेस्मोडियम	हिमाली र मध्य पहाडी क्षत्रमा हुने कोशे वाली हो र अन्य घांस भन्दा बढि पोषिलो हुन्छ, एक पटक लगाएपछि धेरै बर्ष सम्म काटन पाईन्छ। असार देखि कार्तिक सम्म काट्न सकिन्छ। यस्को विउ वाट प्रसारण गरिन्छ र बजारमा विउ उपलब्ध हुन्छ । घरवारीमा पशुको संख्या हेरी आवश्यक क्षेत्रफलमा लगाउन सकिन्छ र अन्य सुख्खा घांस संग मिलाएर खुवाउदा दुध र मासु उत्पादन बढछ।

बरीसम	तराई र तल्लो पहाडी क्षेत्रमा हुने पोसिलो कोशे वाली घांस हो । सिंचाई र मल दिएर हिउद भरि धेरै पटक काटन सकिन्छ। यस्को विउ वाट प्रसारण गरिन्छ र बजारमा विउ उपलब्ध हुन्छ । घरवारीमा पशुको संख्या हेरी आवश्यक क्षेत्रफलमा लगाउन सकिन्छ र अन्य सुख्खा घांस संग मिलाएर खुवाउदा दुध र मासु उत्पादन बढछ ।
स्टाइलो	तराई र तल्लो पहाडी क्षेत्रमा हुने पोसिलो बहु बर्षिय कोशे घांसवाली हो । सिंचाई र मल दिएर हिउद भरि धेरै पटक काटन सकिन्छ । यस्को विउ वाट प्रसारण गरिन्छ र बजारमा विउ उपलब्ध हुन्छ । घरवारीमा पशुको संख्या हेरी आवश्यक क्षेत्रफलमा लगाउन सकिन्छ र अन्य सुख्खा घांस संग मिलाएर खुवाउदा दुध र मासु उत्पादन बढछ ।
नेपियर	तराई र मध्य पहाडी क्षेत्रमा हुने पोसिलो बहु बर्षिय घांसवाली हो । सिंचाई र मल दिएर हिउद वर्षभरि धेरै पटक काटन सकिन्छ । यस्को डांठ र जराका टुक्राहरुवाट प्रसारण गरिन्छ र तिन आंख्ला भएको टुक्रालाई वर्षा याममा रोप्नु पर्दछ । घरवारीमा पशुको संख्या हेरी खेतको किनार, कान्लामा लगाउन सकिन्छ र अन्य सुख्खा घांस संग मिलाएर खुवाउदा दुध र मासु उत्पादन बढछ ।
जै	तराई र मध्य पहाडी क्षेत्रमा हुने पोसिलो हिउदे घांसवाली हो । सिंचाई र मल दिएर हिउदमा धेरै पटक काट्न सकिन्छ । सुख्खा घांस संग मिलाएर खुवाउदा दुध र मासु उत्पादन बढछ । यस्को विउ आफै तयार गर्न सकिन्छ ।
जुनेलो	तराई र मध्य पहाडी क्षेत्रमा हुने पोसिलो वर्षे तथा गर्मि सिजनको घांसवाली हो । सिंचाई र मल दिएर हिउदमा धेरै पटक काटन सकिन्छ । सुख्खा घांस संग मिलाएर खुवाउदा दुध र मासु उत्पादन बढछ । यस्को विउ आफै तयार गर्न सकिन्छ ।

दिनानाथ	तराई र मध्य पहाडी क्षेत्रमा हुने पोसिलो एक वर्षे घांसवाली हो। यो फाल्गुन देखि अषाढ सम्म लगाउन सकिन्छ। सुख्खा घांस संग मिलाएर खुवाउदा दुध र मासु उत्पादन बढछ। यस्को विउ आफै तयार गर्न सकिन्छ।
मकै चरि	तराई र मध्य पहाडी क्षेत्रमा हुने पोसिलो एक वर्षे घांसवाली हो। यो फाल्गुन देखि अषाढ सम्म लगाउन सकिन्छ। सुख्खा घांस संग मिलाएर खुवाउदा दुध र मासु उत्पादन बढछ। यस्को विउ आफै तयार गर्न सकिन्छ।
अम्रिसो	तराई र मध्य पहाडी क्षेत्रमा हुने पोषिलो वहु वर्षिय घांसवाली हो। यस्का घांसको अतिरिकत धेरै फाइदाहरु छन। घरवारीमा कृषकहरुले निकै मन पराएर परम्परागत रुपमा गराको आली कान्लामा खेती गर्दै आएका छन। यो फाल्गुन देखि अषाढ सम्म लगाउन सकिन्छ र गानो तथा विउ दुवै वाट प्रसारण गर्न सकिन्छ। सुख्खा घांस संग मिलाएर खुवाउदा दुध र मासु उत्पादन बढछ। यस्को विउ आफै तयार गर्न सकिन्छ।

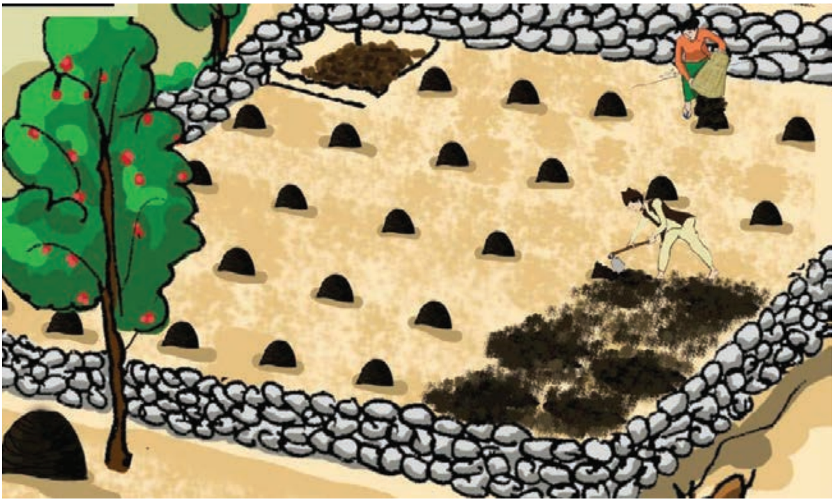
स्रोत, सन्दर्भ तथा साभार सामग्री

राष्ट्रिय चरन तथा पशु आहार केन्द्र। घांसे बाली पुस्तिका, नेपाल सरकार कृषि मन्त्रालय पशु सेवा विभाग, पशु उत्पादन निर्देशनाय हरिहर भवन ललितपूर २०७१।

राष्ट्रिय चरन तथा पशु आहार केन्द्र। नेपालमा पाइने डालेघास वारे जानकारी, नेपाल सरकार कृषि मन्त्रालय पशु सेवा विभाग, पशु उत्पादन निर्देशनाय हरिहर भवन ललितपूर २०७१।

खण्ड - ७

घरवारीमा प्रांगारिक मल ब्यवस्थापन किन र कसरी ?



घरवारीमा गोठेमल, गाईवस्तुको मुत्र, मानव मुत्र, कम्पोष्ट मल, गड्यौली मल, गोबर ग्यांसको लेदो मल आदी प्रयोग गर्नु उपयुक्त हुन्छ र रासायनिक मलको प्रयोग सके सम्म नगर्नु राम्रो हुन्छ ।

गोठेमल र यस्को व्यवस्थापनमा देखिएका कमजोरीहरु

- गाईवस्तुको मलमूत्र, वस्तुले नखाएका घांसपात बांकी भाग र सोत्तरलाई गोठको नजिकै थुपारेर तयार पारिएको मल गोठेमल हो ।

कमजोरीहरु :

- घाम, पानी र भलबाट मललाई बचाउने नगरिएको
- मूत्रको राम्ररी सदुपयोग नगरिएको
- मल खेतबारीमा लैजानु अघि र खेतवारीमा सुकाउने गरिएको
- सोत्तरको कम प्रयोग हुने गरेको
- मल थुपार्ने ठांउ व्यवस्थित नगरिएको र मल राम्ररी कुहिन नपाएको

गोठेमल सुधार गर्नका लागि केही मुख्य उपायहरु

- गोठको नजीकको ठाउ गोबर र गहुंत दुवैको संरक्षण हुने स्थान
- वर्षाको पानी, भल बलेनी र घामबाट जोगीने ठाउ
- सुधारिएको गोठमा मूत्र संकलनको लागि नाली, संकलन गर्ने ट्याङ्की वा खाडल बनाउने
- मूत्रको राम्रो सदुपयोग गर्ने
    - कुलेसो बनाई मुत्र खाडलमा पुर्‍याउने
    - बढी भन्दा बढी सोत्तर प्रयोग गरी मूत्र सोसाउने
    - टयाङ्की वा ड्रममा मूत्र जम्मा गरी
- मललाई घाम, भलपानी र बलेनीबाट बचाउने
- गोठ तथा खाडलको राम्रो व्यवस्था गर्ने
- खाडल खन्न नमिल्ने अथाव नसक्ने अवस्थामा मललाई जमिनमै थुपारेर राख्ने र वरिपरि ढुङ्गाको पर्खाल वा काठपात स्याउलाले बारेर मललाई घामपानीबाट सुरीक्षत पार्ने
- मललाई छानो दिएर घामपानीबाट जोगाउन अथवा प्लाष्टिक वा स्याउला वा झारपातले भएपनि मललाई छोपेर राख्ने
- मल खाडलबाट निकालेपछि र खेतबारीमा पुर्‍याएपछि पनि घाममा सुक्न नदिने
- नाइट्रोजन एवं अन्य खाद्यतत्वहरुको नोक्सानी कम गर्न मल खेतबारीमा जोत्ने बेलामा नै ढुवानी गरी तत्कालै माटोमा मिसाउने
- गोठेमल माटोमा मिसाएको केही हप्ता पछि मात्र यसमा भएको खाद्यतत्वहरु बिरुवालाई प्राप्त हुनथाल्छन
- नकुहिएको गोबरमल बारीमा प्रयोग नगर्ने
- गोबरमललाई बीउ छर्नुभन्दा वा बेर्ना सार्नुभन्दा २-३ हप्ता पहिलै माटोमा मिलाउन सके आवश्यक पर्ने खाद्यतत्वहरु बिरुवाले ठीक समयमा प्राप्त गर्न सक्छन्

कम्पोष्टमल के किन र कसरी ?

- खेर जाने प्राङ्गारिक पदार्थहरु जस्तै झारपात, स्याउला, भान्साको फोहरमैला बालीका अवशेषहरु आदिलाई खाल्डो वा थुप्रोमा राखि कुहाएर बनाइने मललाई कम्पोष्टमल हो ।
- दलहनबालीका अवशेषहरु (सिमी, बोडी, गहत, भटमास, मास, खेसरी, मुसुरो, ढैंचा, सनाई, लुर्सन, आदि), कलिला झारपात, जलकुम्भि, असुरो, तितेपाती, खिर्रो, बनमारा, चिलाउने, उत्तीस, भट्टमासे आदिका पातहरु र भान्साबाट फालिएका वस्तुहरु, कसिङ्गर, आदि कम्पोष्ट मल बनाउने असल सामग्री हुन
- नल, पराल, मकैको ढोड, भुस, काठको धुलो, सल्लाको पात आदि कमसल सामग्री हुन
- सुख्खायाममा वा हिउदमा र कम्पोष्ट बनाउने सामग्रीमा कम चीस्यान भएको बेला खाडलमा कम्पोष्ट बनाउने
- वर्षायाममा मल बनाउदा वा कम्पोष्ट बनाउने सामग्रीमा बढी चीस्यान भएको बेला थुप्रोमा कम्पोष्ट बनाउने
- कम्पोष्ट बनाउन प्रयोग गरिने वस्तुहरु काटेर स-साना टुक्रा बनाई राख्ने
- चिस्यान कम भए पानी छर्कने रे धेरै ओसिलो (चिसो) वस्तुहरु भए सुख्खा वस्तुसंग मिसाएर राख्ने
- खाडल भरिसकेपछि माटो वा अन्य वस्तुले माथिबाट छोपिदिने वा टालिदिने
- सामान्यतया मल बनाउन सुरु गरेको डेढ महिनासम्म पहिलो पटक र त्यसको एक डेढ महिना पछि दोस्रो पटक गरी दुई पटक मल पल्टाउने

- मल कालो अथवा खैरो रङ्गको, गन्धहीन, छाम्दा फिस्स जाने र हातमा नटासिने भएमा, खाडल वा थुप्रोमा गूड्यौला र ढुसी देखिएमा, कुन-कुन वस्तुहरु विघटित भएर कम्पोष्ट बनेको हो सो नचिनिने भएमा मल तयार भएको मान्ने

गोबरग्यासको लेदोबाट कम्पोष्ट कसरी बनाउने ?

- लेदोलाई अन्य सामग्रीहरू झारपात, पातपतिंगर वा धानको भुससंग मिलाई गुणस्तरीय कम्पोष्टमल बनाउने, थप सुधारको लागी मानिसको दिसापिसाब समेतलाई गोबरग्यांसमा समावेश गर्ने
- गोबरग्यांसको लेदो निस्कने स्थानमा दुईवटा खाडलहरू खन्ने
- खाडलमा लेदो निस्कनु भन्दा पहिले सुख्खा पदार्थ, झारपात र स्याउला जे पाइन्छ, सो पिंधमा राख्ने र त्यसपछि क्रमश: लेदोले ढाक्ने
- एउटा खाडल भरिएपछि दोस्रो खाडलमा लेदो भर्न सुरु गर्ने
- कम्पोष्टमल वा गोबरमलमा जस्तै खाडलमा छहारी वा ओतको व्यवस्था गर्ने
- खाडलको चारैतिर पानी पस्न नदिनकालागि ४-६ ईन्च अग्लो डिल बनाउने

गड्यौला के किन र कसरी ?

- गड्यौलाले खाएर पचाएर दिशाकोरूपमा फालेको दानेदार मल नै गड्यौलमिल हो

- गड्यौली कम्पोष्ट बनाउन २ फिट १ फिट १ फिटको खाडलको निर्माण इटा या काठको बाकसबाट बनाउने, प्रत्येक १५ देखि २० से.मी. बाक्ला तहमा १०० वटा गड्यौंला राख्ने
- कम्पोष्ट तयार पार्न राखिएका वस्तुहरू लचक्क ठिक्क भिजेको हुनु पर्ने
- ०.५ वर्ग मिटरको सामग्रीकोलागि २ मुठी माटो राख्ने
- पानी भित्र र घाम बाहिर हुने गरि प्लाष्टिक तथा अरू वस्तुहरूले ढाक्ने र तापक्रम १५-२७ सेन्टीग्रेटको बीचमा हुनुपर्ने
- कम्पोष्ट बनाउने वस्तुहरूमा मासु र बोसो प्रयोग नगर्ने
- कम्पोष्ट तयार भएपछि चिसो ओभाउन र गड्यौंलालाई मलको सतहबाट तल पठाउनकालागि ३, ४ दिन हावामा सुक्न दिने

घरवारीमा मानव मुत्रको प्रयोग किन र कसरी ?

मानव मुत्रको प्रयोग

हामीले परम्परादेखी नै गाईवस्तुको मुत्रको प्रयोग मलको रुपमा निरन्तर गर्दै आए पनि उस्तै उपयोगी मानव मुत्र भने मलको रुपमा प्रयोग गरेको पाइदैन । यस्लाई पनि मलको रुपमा सहि प्रयोग गर्न सके घरवारीको उत्पादनमा बृधि हुने र खेर जाने मानव मुत्रलाई सदुपयोग गर्न सकिने हुन्छ । घरवारीमा मलको रुपमा मानव मुत्रको प्रयोग उपयोगी भएको कुरा विभिन्न अध्ययनहरुले देखाएका

छन । एक दिनमा ब्यक्तिले सरदर १.५ लिटर मुत्र विसर्जन गर्दछ । दिशा र पिशावलाई अलग गर्न सकिने खालको शौचालयको सेटलाई प्रयोग गरि मानव मुत्रलाई अलग संकलन गर्न सकिन्छ अथवा अलग्गै भाडोमा पिसाव संकलन गर्न सकिन्छ । त्यसरी संकलन गरिएको मुत्रलाई एक लिटर मुत्रमा चार लिटर पानी मिसाएर घरवारीमा उत्पादन गर्न सकिने विभिन्न वालीमा प्रयोग गरि उत्पादन बढाउन सकिन्छ । त्यस्तै स्कुल कलेजहरुमा जहा मानव मुत्र संकलन गर्ने शौचालयहरुको निर्माण गर्न सकिएमा मानव मुत्रको प्रयोगलाई प्रवर्धन गर्न सकिन्छ ।

मानव मुत्रमा के के पाइन्छ ?

- पानी ९५ प्रतिशत
- युरिया ९.३ ग्राम प्रति लिटर
- कलोराइड १.८७ ग्राम प्रति लिटर
- सोडियम १.१७ ग्राम प्रति लिटर
- पोटासियम ०.७५० ग्राम प्रति लिटर

यस्का अतिरिक्त प्रोटिन, हर्मोन र अन्य शुक्ष्म तत्वहरु पाइन्छन् र मानव मुत्रमा पाइने तत्वहरु विरुवाले सजिलै ग्रहण गर्ने हुनाले यो निकै उपयोगी छ ।

कसरी प्रयोग गर्ने ?

समान्यतया एक लिटर मानव मुत्रलाई चार लिटर पानीमा मिसाएर वोट विरुवामा प्रयोग गर्न सकिन्छ। कम्पोष्टमल आदीमा प्रयोग गर्दा सिधै प्रयोग गर्न सकिन्छ। पिशाव र खरानी मिसाएर प्रयोग गर्दा सर्वोतम परिणाम प्राप्त भएको छ ।

के मा प्रयोग गर्न सकिन्छ ?

- तरकारी वालीमा मलको रुपमा प्रयोग गर्दा एक लिटर मानव मुत्रलाई चार लिटर पानीमा मिसाएर जरामा प्रयोग गर्नु पर्दछ । यसरी प्रयोग गर्दा खानयोग्य भएको भन्दा भर्खरै बढदै गरेकोमा प्रयोग गर्दा राम्रो र खानकोलागी स्विकार्य हुन्छ ।
- कम्पोष्ट मल सडाउनको लागी प्रयोग गर्दा कम्पोष्ट वनाउने सामग्री भिज्ने गरि सिधै प्रयोग गर्नु पर्दछ ।

- फलफूलका वोटविरुवामा छापो हालेको अवस्थामा छापो माथीवाट छर्दा राम्रो परिणाम प्राप्त भएको छ ।

के मानव मुत्र हानीकारक छ ?

- स्वस्थ मानवको ताजा मुत्र कुनै पनि किशिमका जिवाणु रहित हुन्छ, स्वमुत्रपान चिकित्सामा ताजा मुत्र पिउने गरिन्छ ।
- मानव मुत्रको मलको रुपमा प्रयोगले वोटविरुवालाई कुनै किशिमको नोक्सान गर्दैन
- मानव मुत्रको मलको रुपमा उपयोगले मानव स्वास्थ्यमा कुनै किशिमको नोक्सान गर्दैन ।

नेपालमा चितवन दारेचोक र गोरखाका केहि कृषकहरुले ब्यापक रुपमा मानव मुत्रको संकलन तथा उपयोग गर्दै आएका छन ।

स्रोत, सन्दर्भ तथा साभार सामग्री

१. माटो व्यवस्थापन निर्देशनालय तथा दिगो भू-व्यवस्थापन कार्यक्रम। गोठेमल तथा कम्पोष्टमल व्यवस्थापन तालिम पुस्तिका, कृषि विभाग माटो व्यवस्था(पन निर्देशनालय तथा दिगो भू-व्यवस्थापन कार्यक्रम बखुण्डोल, ललितपुर मार्च, २००५

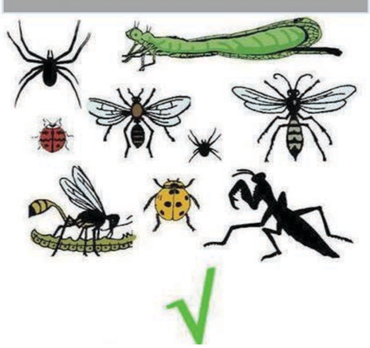
खण्ड - ८

घरवारीमा रोगकीरा व्यवस्थापन के किन र कसरी ?

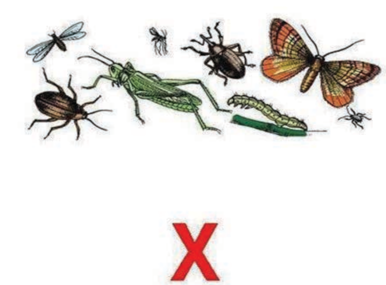
एकीकृत रोगकीरा व्यवस्थापन

- घरवारीमा विभिन्न रोग र किराहरुले नोक्सान गरि उत्पादनमा ह्रास गर्नुका साथै गुणस्तरमा कमि गर्ने गर्दछन । यसका लागी रोग किराको ब्यवस्थापन गर्नु आवश्यक हुन्छ ।
- घरवारीमा रासायनिक विषादीको प्रयोग गर्नु हानिकारक, जोखिम पुर्ण तथा खर्चिलो हुन्छ ।
- घरवारीमा रोगकीरा व्यवस्थापनको लागि चलन चल्तीका सम्पुर्ण किसिमका व्यवस्थापन विधिहरु जस्तै-खेती गर्ने तौरतरिका, किराहरु संकलन गरि मार्ने, रोगी पात र भागहरु हटाउने, विरुवालाई स्वस्थ र वलियो वनाउने तथा यान्त्रिक, जैविक, नियन्त्रण र रासायनिक तरिकाहरुलाई एकीकृत गरी प्रयोग गर्ने, यस्तो ब्यवस्थापन एकिकृत रोग किरा ब्यवस्थापन हो ।

लाभदायक किराहरु



हानीकारक किराहरु



- स्वस्थ बाली उत्पादन गर्ने
- मौसमी वाली उत्पादन गर्ने
- घरवारीको निरन्तर अवलोकन गर्ने
- माटोको खनजोत चाहिने जति मात्र राम्रोसंग गर्ने र सकभर गर्मी र जाडो दुवै याममा खनजोत गर्ने

- समय समयमा गोडमेल गरी झारपात नियन्त्रण गर्ने
- बीउ, मल, जल उचित तवरले प्रयोग गर्ने
- राम्ररी पाकेको गोबरमल मात्र प्रयोग गर्ने
- कीरा तथा रोग लागेका बोटबिरुवा भए तुरुन्त हटाउने
- रोग तथा कीरा सहन सक्ने जातीय गुण भएका बाली वा जातहरु लगाउने
- स्वस्थ बीउ तथा स्वस्थ बेर्नाहरु प्रयोग गर्ने
- घुम्तीबाली प्रणाली अपनाउने
- मिश्रित वाली प्रणली अप्नाउने
- सकभर स्थानिय वानस्पतिक विषादीहरुको प्रयोग गरी रोग/कीराको नियन्त्रण गर्ने
- हानिकारक कीराका प्राकृतिक शत्रुहरु संरक्षण गर्ने
- समय समयमा बोटबिरुवाको अवलोकन गरी कीरा तथा रोगको जानकारी लिने
- उपयुक्त विधिबाट पनि रोग तथा कीराहरुको नियन्त्रण हुन नसकेको अवस्थामा सुरीक्षत विधि अपनाई रासायनिक विषादीको प्रयोग गर्ने
- विषादीको प्रयोग बीउ उपचार गर्दा बढी सुरीक्षत र प्रभावकारी हुने कुरामा विषेश ध्यान दिनु पर्दछ

एकीकृत रोगकीरा व्यवस्थापनमा प्रयोग गरिने साधनहरु

कीरा फसाउने पासोहरुको प्रयोग गर्ने

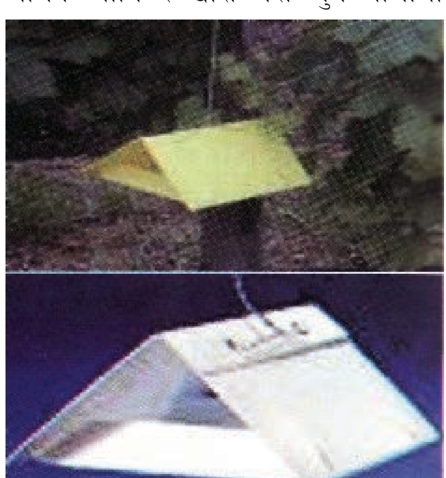
घरवारीको विचविचमा विभिन्न प्रकारका पासोहरुको प्रयोग गरि किराहरुको संख्याको अनुमान गर्न र खासगरी पुतली, झिंगा तथा खपटेका माउहरु आर्कषित गरि मार्न सकिन्छ

- सोलयुक्त पासोमा ढकनीको बीच तल भाले पुतलीलाई आकर्षण गर्न पोथी कीराको गन्धयुक्त रबर आकारको भेनाइल सेपटा राख्ने र तल सोली आकारको भांडो हुन्छ । जसले फेरोमोनमा आकर्षित पुतलीहरुलाई तल थैलोमा पस्न निर्देशित गर्दछ । थैलोभित्र छिरेका पुतलीहरु पुनः बाहिर

आउन समर्थ हुंदैनन् । फेरोमोनयुक्त पासोलाई बालीको उचाईमा (१ देखि १.५ मिटर) राख्दा राम्रो हुन्छ वा बाली भन्दा २५ से.मी माााथि राख्दा पुतलीहरु बढी आकर्षित भई थैलोमा फस्दछन् ।

- **पानी पासो :** एउटा कराई आकारको भांडोको भित्रीभागलाई पहेंलो इनामेलले रङ्ग्याउने । कराईको पीधमा बन्द गर्न र खोलन सकिने निकास प्वालको व्यवस्था गर्ने । कराईको माथि सतहदेखि एक ईन्च तल ओभरफ्लो प्वालको व्यवस्था गर्ने । ओभरफ्लो प्वाललाई मसिनो नाइलन जाली वा मलमल कपडाले बन्द गर्ने, कराईमा पानी भर्ने र खेतबारीमा बिरुवाको उचाइभन्दा अलिक माथि उठाएर राख्ने, यसमा लाही, थ्रिप्स र सेता कीरा पहेंलो रङ्गमा आकर्षित भई पहेंलो कराईको पानीमा झर्दछन् । सो पानीमा अलिकति साबुन मिसाइदिनाले त्यसमा परेका कीरा नडुबी सतहमा तैरिन्छन् ।

- **टासिने पासो :** कुनै प्रकारको राम्ररी टासिने र निकै अवधिसम्म रहने पदार्थलाई कुनै चिल्लो सतह जस्तै फल्याक, टिनको पाता वा पहेंलो गद्दा आदिमा दलेर जमिनभन्दा अलिक माथि र खास गरी जुन बालीमा राखिने हो त्योभन्दा अलिक अग्लो गरी राखिदिनाले त्यसमा कतिपय उड्ने कीराहरु आकर्षित भइ टासिन्छन् । च्याच्यापे पासोमा कीरा आकर्षण गर्ने ल्यूर वा यौन आकर्षक पदार्थ राखिन्छ र सो ल्यूरमा आकर्षित भएका कीराहरु च्यापच्यापे लिसोमा फस्दछन् । सानोखाले पुतली जस्तै बन्दाको ईटबुट्टे, पुतली, आलुको पुतली, लहरे एवं फलफूल बालीमा लाग्ने औंसाको वयस्क झिँगाका लागि यो पासो ज्यादै उपयोगी हुन्छ ।



- **बोतल पासो :** यो पासोमा कुनै खास कीरालाई लोभ्याउने पदार्थको प्रयोग गरेर त्यसमा आकर्षण गराई त्यस कीरालाई मार्न सकिन्छ । लहरेबालीका औंसा कीराहरुको भाले प्रजातीलाई कुनै पोथीयुक्त गन्ध आउने रसायन जस्तै क्यूल्यूर, मेथाइल युजिनोलद्धारा कीरालाई आकर्षण गरिन्छ। शिशीको दुवैतर्फ औंसा कीरा छिर्ने २ से.मी. को गोलो प्वाल पारिएको हुन्छ। सिसीको बीचमा मसिनो तार छिर्ने सानो प्वाल हुन्छ । त्यही प्वालबाट तार छिराएर तारको तल्लो भागमा कपासको गुच्छा राख्नुपर्दछ भने ठीक कपासकै अर्को साइडमा आकर्षण गर्ने पदार्थ राखिन्छ । कपासको गुच्छामाा १० थोपा मालाथायन राख्नुपर्दछ । प्रति रोपनी ५ वटा ल्यूरयुक्त तथा यौनजन्य पदार्थयुक्त सिसी पासो राख्न सकिन्छ र प्रत्येक हप्ता कपासको गुच्छामा मालाथायन राख्दा बढी प्रभावकारी हुन्छ ।

- **बत्ती पासो :** बत्तीको प्रकासमा विभिन्न थरीका कीराहरु आकर्षित हुन्छन् । यसरी बत्तीमा आकर्षित भएका कीराहरुलाई जम्मा गर्न बत्ती लगत्तै तलतिर एउटा ठूलो सोली र जम्मा गर्ने भाडो रहन्छ ।

- **फेरोमोन पासो :** सेक्स ल्यूरहरुमा सम्बन्धित पोथी कीराको गन्ध हुन्छ, जसले गर्दा वयस्क भाले आकर्षित हुन्छन् । यसको प्रयोगले विध्वंशकारी कीराको अग्रिम जानकारी प्राप्त हुनुको साथै कीरा व्यवस्थापन प्रभावकारी हुन्छ । यी ल्यूरहरुलाई फनेल ट्रयाप अथवा डेलटा स्टिकी ट्रयापमा राखिन्छ । यसमा आकर्षित कीराहरु सोली ट्रयाप वा च्यापच्यापले लिसोमा फस्दछन् । यी ल्यूरहरु झोल रुपमा छन् भने यिनलाई बोतल पासोभित्र कपासको गुच्छामा सम्पर्क गराई कीरा आकर्षित गर्न सकिन्छ र सो कपासमा विषादी पनि राखिदिनाले आकर्षित कीरा विषादीको सम्पर्कमाआई मर्दछन्। सबै प्रकारका ल्यूरहरुलाई २-३ हप्ताभित्र बदल्नुपर्दछ भने प्रति रोपनीमा ५ वटा ल्यूरको प्रयोग गर्नुपर्दछ ।

- **खाद्यल्यूर :** ब्याक्ट्रोसेरा कुकुरीबटीले काक्रा फर्सी समूहका बालीनालमि लाग्ने मुख्य शत्रु, फलमा लाग्ने झिंगाको भालेलाई आकर्षण गर्दछ। यी ल्यूर लाई कुनै पासोमा राख्न सकिन्छ। त्यस्तै ब्याक्ट्रोसेरा डोरसालिस ल्यूर आंप, अनार र अमिलो जातका फलफूलमा लाग्ने भालेकीराहरु आकर्षण गर्नमा प्रयोग गरिन्छ ।

घरेलु विषादिहरुको प्रयोग कसरी गर्ने ?

गाउंघरमा उपलब्ध हुने विभिन्न तिता, टर्रा, अमिला, प्रांगारिक वस्तुहरु एवं घांसपात, झाडि वुट्यान अथवा वनस्पतीका अंगहरु प्रयोग गरेर भाडोमा वन्द गरि सडाएर छानेर केहि विषादिहरु गाउंघरमा वसेर नै तयार पारेर बाली विरुवाहरुमा प्रयोग गरी रोग किराको ब्यवस्थापन गर्न सकिन्छ ।

- गाई भैंसीको पिसाव प्रयोग वाट कत्ले किरा (मिलिवग), थ्रीप्स, भाइरसवाट बाली लाई वचाउन सकिन्छ । लाही किरा, झुसिलकिरा पनि रोकथाम भएको पाईन्छ । खुर्सानीको पात वटार्ने र गोलभेंडाको पात दोवारिने रोगको निदान गर्न यस्को प्रयोग गर्न सकिन्छ ।
- पिसाव संकलन गर्ने र छ हप्ता सम्म घाममा सुकाउने यसरी सुकाएको पिसावको एक भाग पिसावमा छ भाग पानी मिसाएर स्प्रे गर्ने ।
- सुकेको २/३ थुप्रो गोवर १० लिटर पानीमा घोलेर १४ दिन सम्म राख्ने र दिनमा एक पटक लठ्ठीले चलाउने, दुर्गन्ध धेरै आएमा माटो मिसाउने । यसरी राखेको २ हप्ता पछि १ भाग घोलमा ३।५ भाग पानी मिसाई स्प्रे गर्ने ।
- **खरानी र मट्टितेल :** ठूलो चम्चाको ६ चम्चा मट्टितेल १ के.जि. खरानीमा मिसाई विहान वेलुका हप्ताको दुई पटक बालीमा छर्ने गरेमा रस चुस्ने किराहरुवाट वचाउंन सकिन्छ ।
- **सुर्ति :** १ के.जि. सुर्तिको डाठ थिचेर १५ लिटर पानीमा डुवाई १ दिन राख्ने र यसमा १ मुठि सावुनको धूलो मिसाउने त्यस पछि छानेर तुरुन्तै छर्ने । २५० ग्राम सुकेको सुर्ति, ३० ग्राम सावुन, ४ लिटर पानीमा ३० मिनेट पकाएर छान्ने र यसरि तयार पारिएको झोल १ भागमा ४ भाग पानी मिसाएर छर्ने । यी विषादिहरुले झुसिलकिरा,

खपटे किरा, गवारो, पात वटार्ने किरा, चुसाहा किराहरु लगायत फेद काट्ने किराहरुलाई नियन्त्रण गर्द छ ।

- **गोलभेंडाको पात :** बन्दाको गवारो र आलुको पुतली नियन्त्रण गर्न सकिन्छ। १ के.जि. पिंधेको पातलाई १ लिटर तातो पानीमा ६ घंटा डुवाएर राख्ने । त्यस पछि त्यसलाई निचारेर सो पानी स्प्रे गर्ने
- **लसुन र सयपत्रि फूलको मिश्रण :** यो सवै किसिमका किराहरुको व्यवस्थापन गर्न प्रयोग गर्न सकिन्छ। लसुन३।४ पोटी, प्याज ३।४ दाना, सयपत्री फूलको पात २ मुठी र खुर्सानी ३।४ ढडयाएर राखेर पिसि धूलो वनाई १ लिटर पानीमा घोली १५ मिनेट सम्म पानीमा उमाल्ने र चिसो भए पछि कपडा वा जालिमा छान्ने र १ भाग त्यस्तो झोलमा २।३ भाग पानी मिसाएर किरा लागेको बालीमा छर्ने ।

- **पुदिना, बावरी र तितेपातीको झोल :** झुसिल किराको लागि पुदिना तथा बावरी १०० ग्राम, तितेपाती १०० ग्राम थिचेर १ लिटर पानीमा डुवाई मोलेर रस झोल वनाई विरुवा भिज्ने गरी छर्किने ।
- **सिस्नु र तितेपातीको झोल :** लाहि समुहको किराको लागि सिस्नु १०० ग्राम, तितेपाती १०० ग्राम थिचेर १ लिटर पानीमा भिजाउने र छान्ने । यसरी छानिएको झोलमा २५० एम.एल. वस्तुको गहुत मिसाई छर्ने ।

नीमको प्रयोग : सुकाएका पात २ : १० प्रतिशतका तौलका दरले भण्डारण गरिने अन्नमा मिसाएर राखेमा भण्डारणमा लाग्ने किराहरु वाट अन्नलाई वचाउन सकिन्छ । नीमको बीउको धूलो ०.५-१ के.जि., पानी २० लिटर, सावुनको धूलो २ ग्राम सामग्रिहरुको अनुपात आवश्यक पर्दछ । नीमको बीउको धूलो पातलो कपडामा पोको पारी १२ घण्टा सम्म पानीमा ढड्याउने र सो ढड्याएको पोकोलाई पानीमा राम्ररी निचोर्ने । यस पछि उक्त झोलमा सावुनको धूलो मिसाएर सो नीम पानीलाई राम्ररी चलाउने र बाली विरुवामा स्प्रे गर्ने । बोक्रा सहितको नीमको धूलो भएमा पानी २० लिटरको सट्टामा १० लिटर मात्र प्रयोग गरेर झोल तयार पार्ने । नीमको २०० ग्राम हरियो पातलाई थिचेर/कुटेर १ लिटर पानीमा

१२ घण्टा सम्म ढड्याएर प्राप्त भएको रस स्प्रे गर्ने । यस वाट बन्दाको पुतली, भटमासको झुसिलकिरा, सुर्तिको पात खाने लार्भा र ईटवुट्टे पुतलिको नियन्त्रण गर्न सकिन्छ ।

प्रयोग गर्न सकिने अन्य वनस्पतिहरु : असुरो, रामफल, सिताफल, बोझो, गन्धे, सयपत्रि, अंडिर, बदाम, नीम, बकाईनो, मरिच, मौवा, धतुरो, सुर्ति, सिमाली, अदुवा, तितेपाति आदि ।

प्रांगारिक विषदिको रुपमा प्रयोग गर्न सकिने वनस्पतिहरु

गितीमल/झोलमल कसरी बनाउने र प्रयोग गर्ने

- गांउघरमा सजिलै पाईने बनस्पतीहरु र अन्य पदार्थ मिसाई बनाईएको झोल गितीमल हो, यसले तरकारीमा लाग्ने धेरै प्रकारका कीरा तथा रोगको व्यवस्थापनमा र बिरुवाको पोषणमा काम गर्दछ

गितीमल बनाउदा आवश्यक पर्ने वनस्पति र अन्य पदार्थ

बोझोको पात आधा किलो	टिमुरको गेडा र पात १.५ किलो
असुरोको मुण्टा आधा किलो	पतेनाको मुण्टा आधा किलो
कान्चोपातको पात र मुण्टा आधा किलो	तितेपाती २ किलो
निमको पात १ किलो	बनमाराको पात र मुण्टा आधा किलो
पिना १ पाऊ (२५० ग्राम)	सिस्नोको पात र मुण्टा २ किलो
पानी- ५ लिटर	गहुत-१५ लिटर

नोट : माथि उल्लेखित वनस्पतिहरु केहि थप वा छुट वनस्पतिहरु बकाइनो, आरुको पात, गोलभेंडाको पात र मुण्टा, अंगेरी, खिर्रो, सजिवन, आदि प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

- वनस्पतिका पात र मुण्टा बोझ्रो, असुरो, निम, सिस्नो, टिमुर, पतेना, तितेपाती, काचोपात, बनमारा हरुलाई मसिनो (२ औंला लामो) टुक्रा बनाई काटिन्छ। गितीमल बनाउदा गहूतलाई पहिले एकै ठाउमा संकलन गरेर वा दिनहुं थप्दै प्रयोग गर्न सकिन्छ। त्यस्तै वनस्पतिलाई टुक्रा पारी राखिन्छ भने टुक्रा नपारिकन पनि राख्ने गरेको पाइएको छ।
- **नोट :** ५० लिटरको ड्रममा जम्मा ८-१० किलो वनस्पतिहरु, २५ लिटर गहुत र ३ किलो पिना मात्र राख्न सकिन्छ।
- गितीमलको ७/७ दिनको फरकमा बाली नटिपुन्जेलसम्म लगातार प्रयोग गरिन्छ। १ गिलास गितीमलमा ५ गिलास पानी थपेर हरेक वोटको फेदमा १ गिलास झोल हाल्नु पर्दछ
- यसले तरकारीमा लाग्ने सबै किसिमका कीराहरुलाई भगाउने गर्छ र रोग लाग्न पनि बचाउछ
- यसको प्रयोगले बाली बिरुवालाई खाद्यतत्व प्राप्त हुन गई उत्पादन बढाउन मद्दत गर्दछ
- यस्को प्रयोगले वालिविरुवालाई सिचाईमा समेत सहयोग पुग्दछ

प्रमुख तरकारी बालीका रोग किराहरुको एकीकृत व्यवस्थापन कसरी गर्ने

गोलभेडा

किरा

फलमा लाग्ने गवारो

- हेलिल्युर फेरोमन ट्र्यापको प्रयोग गर्ने (कम्तिमा ४ वटा प्रति रोपनी)।

- किराका लाभ्रेहरुलाई समातेर मार्ने ।
- किराले खाएको फललाई टिपेर खाल्डोमा गाडेर नष्ट गर्ने ।
- ट्राईकोग्रामा केईलोनिस सिकारी किराको रुपमा प्रयोग गर्ने जसले यस किराका अण्डाहरु नष्ट गर्छन् (७००० अण्डा प्रति रोपनी प्रति हप्ता ६ महिना बिरुवाको वृद्धि अवधी भर) ।
- जैविक विषादि जस्तै, बायोनिम मल्टिनिम, मार्गोसोम, डेरोसोम आदिको प्रयोग गर्ने ।
- मेरिगोल्ड वा क्यालेन्डुला जस्ता बिरुवा जसमा किराहरुले फुल पार्न मन पराउछन्, बारीको वरिपरि लगाउने ।

सेतो झिंगा

- बारी सफा र खुला राख्ने ।
- पुरानो पातहरु हटाउने र राम्रो हावा खेल्नका लागि एक फिट उचाई भन्दा माथि तीन वटा मुख्य हांगा राख्ने ।
- नीमका उत्पादनहरु प्रयोग गर्ने ।
- तुलसीका बिरुवा गोलभेडा लगाएको वरिपरि लगाउने ।
- प्लाष्टिक घरको उचाई कम्तीमा ३.५ मिटर बनाउने ।
- सेतो ध्वजाहरु गोलभेडा वारीको चारकुनामा झुण्ड्याउने ।

फल कुहाउने झिंगा

- ब्याक्टोसेरा कम्पोजिट सेक्स फेरोमन कम्तीमा ४ वटा प्रति रोपनी क्षेत्रफलमा प्रयोग गर्ने ।
- कुहिएका फलहरुलाई जम्मा गरि खाल्डोमा पुर्ने
- मिनरल वाटरको बोतलमा साबुन पानी राखेर प्रयोग गरेमा वातावरणलाई सुहाउदो हुन्छ ।

रोग

पछौटे डढुवा

- रोग लागेका फल र बिरुवा जम्मा गरेर डढाउने ।
- बोट देखि बोटको दुरी प्रयाप्त राख्ने ।

- पुराना पातहरु हटाई कम संख्यामा हांगाहरु राख्ने ।
- नियमित अनुगमन गर्ने र डायथिम एम ४५, दुई देखि ३ ग्रा. प्रति लिटर पानीमा राखेर ७ दिनको अन्तरालमा छर्ने ।

ओइल्याउने

- रोग रीहत बारीबाट उत्पादन गरिएको बेर्ना प्रयोग गर्ने ।
- रोग लाग्ने बित्तिकै रोगी बिरुवाहरुलाई उखेलेर जलाई दिने ।
- खाद्य बाली र गोलभेडा एकपछि अर्को गरि लगाउने ।

मोजाईक भाईरस

- रोग देखिने बित्तिक्कै बिरुवा नष्ट गर्ने ।
- लाही किरा र सेतो झिंगा नियन्त्रण गर्ने ।
- बेर्ना जाली भित्र उमार्ने ।
- गाईको दुध १:१० को अनुपातमा पानीसग मिसाएर प्रयोग गर्ने ।

जरामा लाग्ने गिर्खा (निमाटोड)

- गिर्खा भएका बिरुवा उखेलेर जलाउने ।
- खाद्य बाली र गोलभेडा एक पछि अर्को गरि लगाउने ।
- सय पत्री र सूर्यमुखीलाई बारीको वरिपरि लगाउने ।
- बेर्ना उत्पादन गर्न अनिवार्य रुपमा माटो निर्मलीकरण प्रविधी अपनाउने ।

काक्रो

किरा

फल कुहाउने झिंगा

- साना कुहिएर खसेका फलहरु जम्मा गरेर खाल्टोमा गाड्ने ।
- लाभ्रेहरु जम्मा गरी पानीमा डुबाएर मार्ने ।
- क्युलियोर फेरोमोनको प्रयोग गरेर भाले किराहरु आकर्षण गरेर मार्ने ।
- चिनीको झोल र मालाथियोन (२ मि.लि./लि.) काक्रो लगाएको बारीको वरिपरी छर्ने ।
- पाकेको फर्सीलाई केही थोपा मालाथियोन संग मिसाएर बारीको वरिपरि ट्रे मा राख्ने
- निम, सुर्ती र अदुवाको रस झिंगा भगाउन प्रयोग गर्ने ।

रातो खपटे किरा

- बिहानै खपटेकिरालाई समातेर मार्ने ।
- माघ, फाल्गुनतिर तराईमा र फाल्गुन चैत्र तिर पहाडमा कम लाग्ने गर्छ ।
- बारीलाई झारपातबट सफा राख्ने ।
- निमजन्य उत्पादनको प्रयोग गर्ने ।
- बिहानको समयमा बिरुवामा खरानी छर्कने ।

रोग

खराने रोग

- रोगी बिरुवा बटुलेर जलाउने ।
- उपचार गरिएको बिउमात्र प्रयोग गर्ने ।
- रोगी पातहरु नष्ट गर्ने र रिल्याक्सिन संचार २ ग्रा. प्रति लि. पानीमा मिलाई बिरुवाको सम्पुर्ण भागमा छर्ने ।
- बोट देखि बोटको दुरी प्रयाप्त राख्ने र माटोमा पानीको प्रतिशत घटाउने ।
- सर्भो आयल १० मि.लि./लि. पानीको दरले प्रयोग गर्ने ।

मोजाईक भाईरस

- लक्षणहरु देखिन थालेपछि बोट उखेलेर नष्ट गर्ने ।
- लाही किराको नियन्त्रण गर्ने । जैविक विषादी एवम् निम जन्य पदार्थको प्रयोग गर्ने ।
- गाईको दुध र पानी १:१० को अनुपातमा प्रयोग गर्ने ।
- प्रिभेन्टल १ ग्रा./लि. पानीमा वा बायोलिफ केयर र भिर्कन एच-१, २ मि.लि./लि. पानीमा प्रयोग गर्ने ।

काउली

किरा

रातो कमिला

- माटोको उपचार गर्न मालाथियोन १ के.जी. प्रति रोपनी माटोमा मिलाउने ।
- गहिरो जोत्ने र केही दिन खुलै राख्ने ।

- डर्सबान २ देखि ३ ग्रा. प्रति लि. पानीमा मिसाएर प्रयोग गर्ने ।
- प्रयाप्त सिंचाई गर्ने
- बिचबिचमा सयपत्रि लगाउने

बन्दाको पुतली, सुर्तीको पात खाने झुसिलकिरा र ईटबुट्टे पुतली

- लार्भा हातले टिपेर नष्ट गर्ने
- अण्डाहरु नष्ट गर्ने ।
- निम जन्य उत्पादन प्रयोग गर्ने ।
- झोलमोल र गाईको गहुत १:४ को अनुपातमा प्रयोग गर्ने ।
- पुराना र किराले खाएका पातहरु हटाउने ।

लाही

- खरानी बिरुवाको पातहरुमा छर्कने ।
- निम जन्य उत्पादन प्रयोग गर्ने ।
- सिस्नो, तितेपाती, खुर्सानी आदिबाट स्थानीय स्तरमा तयार पारिएका जैविक विषादीको प्रयोग गर्ने ।
- झोलमल १:४ को अनुपातमा प्रयोग गर्ने ।
- रोगर १ मि.लि. प्रति लि. पानीमा मिलाई छर्कने ।

रोग

आठे आलु रोग

- माटो निर्मलकिरण्का विधी अपनाउने ।
- रोग लागेको नर्सरीबाट उतपादित बेर्नाको प्रयोग नगर्ने ।
- माटोको पि.एच. मान ६ देखि ७ पुऱ्याउन कृषि चुनको प्रयोग गर्ने (माटोको पि.एच. ४:५ - ५:५ भएमा १५० कि.ग्रा. प्रति रोपनी)
- रोगी बिरुवाका जराहरु बाली काटी सकेपछि नष्ट गर्ने ।
- पानीको राम्रो निकासको व्यवस्था गर्ने ।
- आलु जातको बाली अन्तरबालीको रुपमा प्रयोग गर्ने ।
- वेभिस्टिन ०.२ प्रतिशत झोलमा बेर्ना रोप्नु भन्दा अगाडी १५ देखि २० मिनट सम्म डुबाउने ।

बेर्ना कुहिने रोग

- नर्सरीलाई सफा र खुला राख्ने ।
- रोगी बिरुवाहरु जलाएर नष्ट गर्ने ।
- पानीको राम्रो निकासको व्यवस्था गर्ने ।
- सांझमा मात्र सिचाई गर्ने ।
- राम्रो संग पाकेको गोबरमल मात्र प्रयोग गर्ने ।
- वेभिस्टिन २ ग्रा./लि. पानीमा हालेर छर्कने ।

खाद्य तत्वको कमी

बोरोन तत्वको कमी

- बोरेक्स १ देखि २ कि.ग्रा. प्रति रोपनी बेर्ना सार्ने बेला माटोमा मिलाउने ।
- बोरेक्स २-३ ग्प्र./लि. पानीमा मिलाई बिरुवामा छर्कने ।

स्रोत, सन्दर्भ तथा साभार सामग्री

१. न्यौपाने फणीन्द्र प्रशाद (२०५८)। बालीबिरुवाका शत्रु र तिन्को रोकथाम, साझा प्रकाशन तेश्रो संस्करण

२. न्यौपाने फणीन्द्र प्रशाद (२०५७)। जडीबुटी द्धारा कीरा नियन्त्रण, प्रा. डा. फणीन्द्र प्रशाद न्यौपाने साझा प्रकाशन, प्रथम संस्करण

२. दिगो भू ब्यवस्थापन कार्यकम ९२०६४० तरकारी बालीमा लाग्ने मुख्य रोग तथा किराहरु र तिन्को ब्यवस्थापन, तालिम पुस्तिका, बखुण्डोल ललितपुर

३. साना कृषक बजार सिंचाई पहल, नेपाल सिमि परियोजना (२०६६)। बे मौसमी तरकारी उत्पादन निर्देशिका परिमार्जित, साना कृषक बजार सिंचाई पहल, नेपाल सिमि परियोजना

४. कृषि संचार महाशाखा। कृषि त्रैमासिक वर्ष ३८, अ.क १ , (तरकारी विशेष(ांक) कृषि संचार महाशाखा । कृषि तथा सहकारी मंत्रालय

५. जोशी समुद्र लाल (२०५१)। नेपालमा तरकारी वालीका मुख्य हानिहारक कीराहरु, एफ.ए.ओ. ताजा तरकारी तथा बीउ उत्पादन आयोजना तरकारी विकास महाशाखा,खुमलटार, ललितपुर

घरवारीमा लगाउन सकिने केहि जडिबुटिहरू

घरवारीमा फलफूल तरकारी तथा अन्य वालिहरु जस्तै गैरकाष्ट वनपैदावारहरु पनि मुख्य अंगकोरुपमा रहेका हुन्छन । यस्ता वनस्पतिहरुवाट घरपरिवारका सदस्यहरुको लागि ओषधि,पशुपक्षिको औषधि तथा वजारमा विकि गरेर नगद आर्जन गर्न सकिन्छ । यस्ता वनस्पतिहरु परम्परागत रुपमै नेपाली परिवारको घरवारीका अभिन्न अंगकोरुपमा रहेका छन् । घरवारीमा लगाउन सकिने मुख्य मुख्य वनपैदावारहरु तिनको उपयोग निम्न अनुसार रहेको छ ।

जडिबुटिहरुको नाम	प्रसारण	उपयोग हुने भाग
कुरिलो	जरा तथा विउ वाट	२.५ देखि ३ वर्षमा जरा संकलन गर्ने
पिपला,पिप्ली	विउ र काण्ड वाट	फल तथा जरा
वोभ्हो	काण्ड	जमिन मुनिको काण्ड
अमला	विउ तथा हांगाको कटिङ	फल
हर्रो	विउ तथा हांगाको कटिङ	फल
वर्रो	विउ तथा हांगको कटिङ	फल
वेल	विउ तथा कलमि गरेर	फल
गुर्जो	विउ तथा डांठको कलमि गरेर	काण्ड
मेन्था	वेर्ना वाट	पात
तूलसी	विउ	पात
पोदिना	रनर	पात
लेमन ग्रास	जरा	पात

कुरिलो

- भर्खर टुसाएको मुना तरकारी वा अचार बनाई खाने गरिन्छ स्तरिय होटलहरुमा कुरिलोको सुप लोकप्रिय रहेको छ ।
- यसको जरा मानिसलाई ताकत बढाउने उत्तेजनात्मक औषधिका रुपमा प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

- यसको जरा कुटेर खोले पकाई गाईबस्तुलाई खुवाउदा दुध बढ्दछ ।
- यसको जरा उसिनेर खाएका वा हलुवा संग मिलाएर सुत्केरि आमा लाई (जसको दुध कम आउछ वा आउदैन) खुवाउदा दूधको मात्रा बढ्दछ ।
- मानिसको लागि कफ , रगतको दोष, पेटको रेग छालाको रोग, मुटुको रोग, आंखाको रोग, खाना रुचाउने, रतन्धो, शरीरको दुर्वलता ,माहिलाहरुको महिनावारीमा बढी रगत जाने आदि रोगहरुमा प्रयोग गरिन्छ ।

पिपला

- यसको जरा आयुर्बेदिक औषधिको रुपमा प्रयोग हुन्छ यसका जरामा पाईने रेसपिर्न, सर्पेन्टिन, एजमेलिसिन भन्ने तत्वहरुले उच्च रक्तचाप तथा अनिन्द्रा, उन्माद, हिस्टेरिया, दिमागी रोग आदि रोगको औषधिमा प्रयोग हुन्छ जराको बोक्रा उपयोगि भाग मानिन्छ ।

बोझो

- तेल बनाउन, अपच, श्वास प्रश्वास रोग सम्बन्धि औषधि तयार पार्न ।
- यसको काण्डको प्रयोग बाथ, ज्वरो, शुल, कफ, आदि रोग निको पार्न प्रयोग गरिन्छ ।
- पेट दुखेको दात दुखेको, र स्वर बसेको लाई निको पार्दछ ।
- प्याज र बोझो मिसाई खाएमा हैजा निको हुन्छ ।
- बेझोको तेल मह , तोरिको तेल र अण्डा मिसाई छातिमा दल्नाले निमोनियाका रोगि लाई निको गर्दछ ।
- भण्डारण गरेको अन्न भण्डारण गर्दा २० ग्राम जति बोझोको टुक्रा राखे मा घुन लाग्नबाट जोगिन्छ ।

अमला

- भिटामिन सी सबै भन्दा बढि पाइने प्राकृतिक स्रोत ।
- अमलाको फलमा भाइरस बिरोधि गुण पाइन्छ ।
- यसको रसले मुटुको संकुचन कायम राख्दछ तथा मांसपेसिहरु लाई स्वस्थ राख्दछ ।
- अनेक रेगहरुमा उपयोगि त्रिफला नामक आयुर्बेदिक औसधि अमला, हर्रो र बर्रोको फल बाट बन्दछ ।

- च्यवनप्राशमा महत्वपूर्ण भाग अमलाको हुन्छ ।
- कमलपित्त र अजिर्णको रोगमा यसको उपयोग गरिन्छ ।
- खानामा रुचि जगाउने, पिसाव तथा दिसा खुलाउने, रगत बढाउने तागत बढाउने औसधिका रुपमा पनि अमलाको प्रयोग हुने गर्दछ ।

हर्रो

- हर्रोको फलको धुलो पानी संग मिसाएर बिहान बेलुकि खानाल कब्जियत र खोकि निको गर्दछ ।
- राती एक चम्चा हर्रोको चूर्ण (धूलो) लगातार सेवन गर्नाले जुका लाई मार्दछ ।
- खना खाने समय बिहान बेलुकि आधा चम्चा हर्रोको धूलो लिनाले शारिरीक बल बुद्धि बढ्दछ ।
- एलर्जीमा गाईको गहुतमा हर्रो लाई पिसेर तयार पारिएको लेप दिनाको २-३ पल्ट लगाउनाले यो रोग निको हुन्छ ।
- त्रिफलामा हर्रोको महत्यपुर्ण अंग रहेको हुन्छ ।
- फलको गुदि बाट दात बलियो बनाउन एबं गिजा बाट रगत आउने रोग निको हुन्छ ।
- १ रात फल भिजाएको बासि पानिले संक्रामक रोग लागेको आंखा धोएमा आखालाई फाईदा गर्दछ ।

बर्रो

- यसको फल खाना पचाउन दांत बलियो बनाउन, रीगजा बाट रगत बग्न बाट रोक्नका लागि प्रयोग गरिन्छ ।
- बर्रोको बोक्रा घाममा सुकाई बनाएको चूर्ण ताती पानी संग खानाले खोकि दम कब्जियत निको हुन्छ, पखाला जुनाफ र टाउको दुखेमा समेत यसको प्रयोग गरिन्छ ।
- फल ज्वरोमा प्रयोग हुन्छ भने बीउ ब्रोन्काइटिसको औषधिको रुपमा प्रयोग गरिन्छ ।
- त्रिफला बनाउन यसको महत्यपुर्ण प्रयोग रहेको हुन्छ ।
- १ रात फल भिजाएको बासि पानिले संक्रामक रोग लागेको आंखा धोएमा आखालाई फाईदा गर्दछ ।

- बाथ रोग निको गर्न यसको तेलले मालिस गरिन्छ ।

गुर्जो

- यसको डांठ कमलपित्त, पूरानो ज्वरो, दम, खोकि, मधुमेह, रक्तचाप आदि रोगहरुमा उपयोग गरिन्छ ।
- यसै गरि शरिरमा हुने जलन, अपच, छालाको रोग, र बान्ताको उपचारमा औषधिको रुपमा काण्डको प्रयोग गरिन्छ ।
- यसको पात तथा फलको रसको प्रयोग यौन रोगको उपचारमा प्रयोग हुन्छ ।
- यसको जरा काण्ड अन्य जडिबुडि संग मिसाएर सर्प र बिच्छीले टोकेमा उपचार गर्न प्रयोग गरिन्छ ।
- यसले क्षयरोगका किटाणुलाई बढ्न दिदैन ।

मेन्था

- यसको तेलमा प्राप्तहुने मुख्य रसायनिक तत्व मेन्थेल बिभिन्न किसिमको औषधि (ज्वरो रुघा खोकि)तथा खाद्य समाग्री बनाउन प्रयोग गरिन्छ ।
- यसको प्रयोग मुख्य रुपमा पान मसला चकलेट उद्योग, कस्मेटिक कोलेन, लोशन आदि पाउडर बनाउने उद्योगहरुमा गरिन्छ ।

लेमनग्रास

- यसको तेल चकलेट, साबुन लगायत अन्य सुगन्धित बस्तुहरु उत्पादन गर्नमा प्रयोग गरिन्छ । यसको पात कागती चियाको रुपमा पनि प्रयोग गरिदै आएको छ ।

तुलसी

- तूलसीको पात आंखा पाक्ने, रुघा,खोकी, ज्वरो को उपचार गर्न र जडिबुडि चिया बनाउन प्रयोग गरिन्छ ।
- यसको उपयोग पेट दुख्दा, मुटु तथा रगतको रोग सम्वन्धि, चिलाउने, जोर्नीको दुखाई र दमको रोगमा समेत गरिन्छ ।
- दात दुख्दा, कान दुख्दा, टाउको दुख्दा, पनि यसको प्रयोग गरिन्छ ।
- यसको जरा गोनोरिया र पखाला आदिमा प्रयोग गरिन्छ ।

स्रोत, सन्दर्भ तथा साभार सामग्री

१. तराई भू परिधि कार्यक्रम नेपाल २०६३। नेपालको तराई क्षेत्रमा पाइने केहि महत्वपुर्ण वनपैदाहरु, तालिम सहयोगी पूस्तिका, तराई भू परींध कार्यक्रम नेपाल २०६३

थप जानकारीको लागी नजिकको जिल्ला कृषि विकास कार्यालयमा सम्पर्क गर्नुहोस्

घरवारीमा मौरी किन र कसरी ?

मौरी पालन किन ?

- मह उत्पादन गर्न
- मह बेचेर नगद आर्जन
- मैन बेचेर पनि नगद आर्जन गर्न
- घरवारीमा लगाइएका बिभिन्न बालिहरुमा परागसेंचन गरी उत्पादन बढाउने
- परिवारका सदस्यहरुमा सामाजिकता, श्रमशिलता तथा श्रृजनसिलता सिकाउन

मौरी गोलामा कुन महिनामा के गर्ने ?

चैत्र, बैशाख र जेठ

- घामबाट बचाउन घारलाई छहारी दिने
- मौरीको घार नजिकै भाडोमा (प्रति लि. १० ग्राम नुन राखी) पानी दिने
- घार निरिक्षण गर्दा खानको कमि भए चीनी चास्नी दिने
- मह कक्ष थपेको छैन भने थप्ने
- प्रत्येक हप्ता घार निरिक्षण गर्ने

आषाढ, श्रावण र भाद्र

- ७-७ दिनमा चीनीपानी दिने र सकेसम्म पराग पूर्तिकारक खाना दिने
- पानीबाट जोगाउन घारमाथि प्लाष्टीक वा छाप्रो हाली दिने
- प्रत्येक हप्ता घार निरिक्षण गर्ने
- घार भित्रको फोहोर मैला समय समयमा सफा गर्ने
- मौरीले छोप्न सक्ने चाकामात्र राख्ने अरु झिकी दिने

आश्विन, कार्तिक

- छाउरा कक्ष माथि सफा गरेर महकक्ष थपि दिने
- प्रत्येक हप्तामा एक चोटी घार निरिक्षण गर्ने र मह झिक्ने
- आवश्यक भए गोला बढाउने नत्र रानुकोष भाची दिने
- मौरीगोलामा कृत्रिम मौरीचाका थपिदिने
- अन्तिम पटक मह झीकी सकेपछि १-२ बटा मह भएको चाका छाडी दिने

मंसिर, पौष र माघ

- १५-२० दिनको फरकमा एक पटक घाम लागेको बेला पारि घार खोल्ने
- मौरीको संख्या कम भएको तथा मह कक्षमा मह नभएको खण्डमा मह कक्ष हटाई दिने
- मौरी आउने जाने ढोका (प्रबेशद्वार) सानो गरिदिने र वाक्लो चिनी पानी दिने
- घारमा रहेका हावा छिर्ने प्वाललाई टाली दिने
- मौरी घारलाई घाम आउने ठाउमा राख्ने व्यवस्था मिलाउने
- खाली चाका भएको चौकोस झिकी दिने र घारलाई सानो ठूलो बनाउने तख्ता (डमि बोर्ड) विचमा लगाई दिने
- मौरीघारलाई जुटको बोराले छोप्ने

फाल्गुन

- मौरी घार घाम लागेको बेलामा सफा गर्ने
- मौरीको घार प्रत्येक हप्ता खोलने र घारको स्थितिबारे जानकारी लिने
- आवश्यक नभएको रानुकोष तथा भाले कोष हटाई दिने

- हावाद्वार (भेन्टीलेसन) बन्द भए खोली दिने
- आवश्यक भए नया रानी उत्पादन गरि बुढी रानु हटाई दिने ।
- मौरीको संख्या तथा चरन अनुरुप यो महिनामा ३-४ पटक मह झिक्ने ।

मौरीको गोला बिभाजन कसरी गर्ने?

- मौरीगोला विभाजन मौसम तथा ठाउ अनुसार बर्षमा दुई पटक सम्म नया रानुकोषबाट विभाजन गर्ने
- तराई तथा मध्य पहाडी क्षेत्रमा-फागुन,चैत्र तथा आश्विन कार्त्तिक र मंसिर सम्म गोला विभाजन गर्ने
- उच्च पहाडी क्षेत्रमा-आषाढ, श्रावण र भाद्रसम्म गर्ने
- विभाजन गर्ने घारमा भाले मौरी हुनु आवश्यक
- घारमा मौरीको संख्या बढी हुनु पर्छ (१० फ्रेम पुरै)
- विभाजन गर्ने घार र नया घारको साईज एक किसिमको हुनु पर्ने
- गोला विभाजन जाडो र बर्षादमा गर्नुहुदैन
- रानुकोष या फुल, तथा १८ घण्टा सम्मको राम्रो लार्भा घारमा हुनु पर्ने
- मौरी नभएको घारलाई गोला विभाजन गर्ने घारबाट १/२ देखि १ फुट दाया राख्ने ।
- गोला विभाजन गर्ने घारलाई पुरानो ठाउबाट १/२ - १ फूट वाया तिर सार्ने ।
- त्यस पछि दुबै घार खोलने ।
- विभाजन गर्ने घारबाट ३-४ वटा मौरी भएको चौकोष लिएर खाली घारमा राख्ने र रानु मौरीलाई पुरानै घारमा नै रहन दिने ।
- विभाजन गर्ने घारमा रानु कोषहरु छ भने सबै भन्दा राम्रो रानुकोष भएको चाका मौरीसहित राख्ने र अरु रानुकोषलाई नष्ट गर्ने ।
- रानुकोष नभएमा फुल भएको चाकालाई नयाा घारमा राख्ने ।
- यति गरेपछि दुबै घारको विर्को बन्द गर्ने
- त्यसपछि हरेक दिन १. ५ फिट घार टाढा सारेर ३ मिटरको दुरीमा स्थाई रुपमा राख्न सकिन्छ ।

गोला विभाजन गरिसकेपछि गर्नुपर्ने कामहरु

- गोला विभाजन गरिसकेपछि जवसम्म रानु मौरी भाले लागेर फुल पार्न थाल्दैन तव सम्म बेला बेलामा निरिक्षण गर्ने
- विभाजन गरेको नया घारमा रानु जन्मिएपछि त्यस घारको अगाडी पहेलो वा निलो रंगको कागज टासी दिनु पर्छ । किन भने जब नया रानु भाले लाग्न बाहिर निस्कन्छ त्यो संकेत देखेर जान्छ र फर्कदा त्यहि संकेत देखेर आफ्नै घारमा फर्कन्छ
- रानुमौरीले फुल नपारे सम्म विच विचमा चिनी चास्नी दिने

मौरीको हुल निर्यास र गृहत्यागको व्यवस्थापन कसरी गर्ने ?

हुल निर्यास : हुल निर्यास ठांउ अनुसार फरक फरक भए पनि यो प्राय फागुन, चैत्र तथा आश्विन, कात्तिक र मंसिर महिनामा हुन्छ । तर हुम्ला, जुम्ला, कालीकोट जस्तो उच्च पहाडी क्षेत्रहरुमा आषाढ, श्रावण तथा भाद्रसम्म हुल निर्यास हुन्छ । हुल निर्यास ठाउ प्रायः दिउसोतिर र मौसम सफा भएको बेला हुन्छ ।

कारण

- मौरीको बंशानुगत गुणबाट हुल निर्यास बढी हुन्छ ।

- मौरी घारमा ठाउको अभावले गर्दा हुल निर्यास हुन्छ ।
- रानुमौरी बढी भएमा हुल निर्यास हुन्छ ।

लक्षण

- भाले मौरीको संख्या बढी भएपछि घार बाहिर भाले मौरी उडेको देखिन्छ ।
- घारको प्रबेशद्वार अगाडी मौरीको गाड लाग्ने गर्दछ ।
- नया रानु कोषको निर्माण हुन्छ ।
- रानुले फुल पार्दैन पारे पनि कम पार्छ ।

व्यवस्थापन

- भाले कोषलाई काटेर निकली दिने । रानुकोषलाई काटेर निकाली दिने ।
- मौरी घारमा ठाउ खाली भए अर्को चौकोस दिने मौरीघारमा अर्को छाउराकक्ष थपि घारमा बढी ठाउ बनाइदिने ।
- हुल निर्यास हुने थाहा पाए पछि मौरी पालकले त्यस्ता गोलालाई छुटाई अर्को नया गोला बनाउन सकिन्छ ।

गृहत्याग कुनै पनि मौसम या समयमा मौरीलाई अनुकूल परिस्थिति वा वातावरण नभएमा मौरी घार छाडेर भाग्छन् । जाडो मौसम या वर्षाको अन्तिम समयमा जब पुष्परस उपलब्ध हुदैन, त्यति खेर गृह त्याग गर्दछ । गृहत्यागको समय १० देखि ३ बजे सम्म हुन सक्छ ।

गृहत्यागको तयारी घारमा भएका सम्पूर्ण छाउराहरुलाई हुर्काई सकेको हुन्छ । रानुमौरीले अण्डा पार्न छोडि दिन्छ । घारमा भएको मह खाई सक्छ ।

गृह त्याग हुने कारणहरु खानको अभाव भएमा । मौरी राख्ने घार तथा मौरी राख्ने ठाउ उपयुक्त नभएमा । रानुमौरी नभएको गोला भएमा । मौरीलाई शत्रुले दुःख दिएमा ।

मौरीको कृत्रिम आहार तयार गर्ने तथा खुवाउने विधि

चिनी चास्नी कसरी तयार गर्ने

- चिनि चास्नी तयार गर्दा सवैभन्दा पहिले पानी तताउने, त्यसमा आवश्यकता अनुसार चीनी हालेर नपग्लुन्जेल चलाउने । पानी चिनिमा मिसी सकेपछि चिनि चास्नी तयार हुन्छ । चिनी चास्नी कहिले पनि उमाल्नु हुदैन ।

चिनी चास्नी विभिन्न रुपमा दिन सकिन्छ

ऋतु (मौसम)	चिनि चास्नीको प्रकार	किन दिने
बर्षाद ऋतुमा	एक भाग चीनी र एक भाग पानी (१:१)	मह झिकी सकेपछि मौरीलाई खानको लागि
बसन्त ऋतुको शुरु र अन्त्यमा	एक भाग चीनी दुई भाग पानी (१:२)	अण्डा उत्पादन तथा बृद्धिको लागि र चाका निर्माणको लागि
जाडो मौसममा	दुई भाग चिनी र एक भाग पानी (२:१)	पुष्परसको अभावमा त्यसको पूर्तिको लागि

कृत्रिम चिनी चास्नी कसरी दिने ?

सबैभन्दा पहिला प्लाष्टिक बट्टाको विर्कोमा सियोले सानो प्वाल पारी प्लाष्टिक वट्टा तयार गरिन्छ । त्यसपछि तयार भएको बट्टामा चास्नी हालेर राम्ररी विर्को लगाउने । जुन मौरी घारमा खाना दिने हो सो को ढकन खोली ढक्कनको प्वालमा बट्टालाई विर्को तल पारेर त्यसमाथि चाका नभएको मह कक्ष राखी दिने । त्यसपछि बाहिरी ढकन लगाई दिने । कचौरामा दिंदा मौरी डुबेर मर्ने हुँदा सुकेको घास परालका स-साना टुक्रा राखी चास्नी दिनु पर्छ ।

मौरीका शत्रुको व्यवस्थापन कसरी गर्ने

घार भित्र लाग्ने शत्रुहरु :

कमिला :- यिनिहरु गुलीयोमा लोभिने किरा हुन । यसले महको बास्ना थाहा पाउने विित्तकै लाईन लागेर मौरी गोला भित्र पसि मह खान थाल्छन् । मौरीले यसलाई भगाउन सक्दैन र गृह त्याग गर्छ ।

रोकथाम

- कमिला नियन्त्रण गर्नको लागि मौरीघार राखेको स्टेन्डको चारैवटा खुट्टामा कचौरा राखेर त्यसमा सधै पानी राख्ने

महखाने पुतली :- यो एउटा ठूलो खालको पुतली हो । यो राती मौरी घारको प्रबेशद्वार तथा अन्य प्वाल भएको ठाउबाट घारमा पसि मह खाने गर्छ । सूढ मसिनो र पातलो भएकोले मौरीलाई मह चोरेको थाहै हुदैन ।

रोकथाम

- प्रबेशद्वार सानो गर्ने र घारका अन्य प्वाल बन्द गर्ने

मैन पुतली :- यो पुतली क्रिम रंगको हुन्छ र टाउको पहेंलो हुन्छ। यसको आकार सानो र शरिर लामो हुन्छ। वयस्क पोथीले २५०-३०० सम्म फूल पार्छ। मौरी गोला कमजोर भएको घारमा आक्रमण गर्ने तथा लार्भाहरु पुरानो मौरीका चाका खान मन पराउछन्।

रोकथाम

- मौरीगोला बलियो राख्ने र मौरीले नछोपेको चाका हटाई दिने
- मौरीको प्रबेशद्वार सानो बनाउने र घार चर्केको छ भने टाल्ने
- मौरीको आसन बोर्डमा भएको फोहोर सफा गर्ने

मौरीको छाउरा खाने भुसुना :- यसले मौरीको छाउरा तथा फुल बन्द नगरीएको कोषमा फुल पारी दिन्छ। फुल पारेका ३-४ घण्टामा नै औंसाहरु निस्किई छाउरालाई खान थाल्छ। यसको आक्रमण बढी भएमा मौरीगोला गन्हाउन थाल्छ र मौरीले गृहत्याग गर्दछ। यसले कमजोर गोलामा बढी आक्रमण गर्छ।

रोकथाम

- मौरी गोला सधै बलियो बनाउनु पर्छ। यो भुसुना लागि रहेको रहेछ भने मौरी गोलाको लोभ गर्नु हुदैन र चाका आगोमा पोलेर मार्ने

मौरीको सुलसुले :- मौरीलाई विभिन्न सुलसुलेले दु :ख दिन्छ.

सुलसुलेको रोकथाम तथा व्यवस्थापन :- सुलसुले ग्रसित मौरीलाई अन्य गोला भन्दा ५-६ मिटर टाढा राख्ने। सुलसुले लागेको मौरीलाई प्रबेश गर्न नदिने।

उपचार विधि :- ८५ प्रतिशतको फार्मिक एसीड मौरी गोला अनुसार ५-१० मि.लि.सलाईको बट्टामा प्वाल बनाई औषधीलाई कपासमा चोपी प्रयोग गर्ने। ३ प्रतिशतको गन्धकको धुलो मौरी घार भित्र फ्रेममा २ ग्रामका दरले ८-१० दिनको फरकमा छकर्ने।

घार बाहिरका शत्रुहरु को व्यवस्थापन कसरी गर्ने :-

मलसाप्रो :- यसले घारलाई पल्टाई दिन्छ। पल्टाउन नसकेमा प्रबेशद्वारबाट आफ्नो पुच्छर छिराउछ र भित्र मौरी भएको ठाउमा हल्लाउछ। मौरीले पुच्छरमा चिल्न आउँछन,धेरै मौरी भएपछि घारबाट पुच्छर भ्कीकि पुच्छरका मौरीलाई खाई दिन्छ। घार पल्टाए पछि मह, मौरी तथा मैन सबै खाई दिन्छ। यसबाट बच्न प्रबेशद्वार सानो राख्ने र मौरी घारलाई ठूलो ढुङ्गाले थिच्ने।

मुसा :- यसले मौरीको घारमा प्वाल बनाई भित्र पस्छ र चाका मौरी,मह खाई दिन्छ । अरुलाई विषयुक्त चारा राखी मार्न सकिन्छ ।

छेपारो,माउसुली :- यिनीहरुले मौरीलाई घारीभत्र पसेर र बाहिर प्रबेशद्वारमा बसेर खान्छ । कहिले काही छेपारो र माउसुललाई मौरीले मारेर बाहिर फालेको देखिन्छ ।

परम्परागत घारबाट आधुनिक घारमा मौरी सार्ने तरिका

आधुनिक घारमा मौरी किन सार्ने ?

- मौरीको घार निरिक्षण तथा सरसफाइको लागि
- मौरी गोला विभाजन तथा संयोजन गर्न सजिलोको लागि
- मौरीगोलामा कृत्रिम खाना दिन तथा औषधोपचार गर्न सजिलोको लागि
- मह झिक्न सजिलो तथा शुद्ध मह उत्पादन गर्नको लागि
- मौरी गोला (घार) स्थानान्तर गर्नको लागि

परम्परागत घारबाट आधुनिक घारमा मौरी कसरी सार्ने ?

- मौरी सार्ने परम्परागत घारको एक छेउको विर्को खोलेर हेर्दा जुन छेउमा चाका नजिक छ, त्यहि छेउको विर्को खोलने र मौरी भएको ठाउबाट विस्तारै विस्तारै धुवा दिने । त्यस पछि मौरीले चाका छाडी दिन्छ र चाका काट्ने
- काटिएको चाका हत्केलामा राखी सूरक्षित साथ झिकि कागज वा घारको छाना वा जुटको बोरामा मिलाएर राखेको धागो वा केराको सुत्लीमा राख्ने
- छाउरा चाकालाई आधुनिक घारको छाउरा कक्षको चौकसमा मिलाएर काट्नु पर्छ र चौकसाको माथिल्लो भागमा राम्रोसंग टासीने गरि चाका मिलाउने
- छाउरा चौकोष भएको तारलाई चाकाको बीचमा पर्ने गरी चक्कुले सिधा पारेर चिरी तारलाई विस्तारै थिची मिलाउने
- चाकालाई चौकोसमा बाध्नको लाीग बाक्लो धागो वा केराको सुत्लीले एक वा दुई ठाउँमा पुरै चौकोसलाई बाध्ने, त्यसपछि सानो धागोले चाकाको तल्लो भागमा बाध्ने
- छाउरा फ्रेममा चाका सेट गरि सकेपछि क्रमशः आधुनिक घारमा एक छेउ देखि सबै चाका राख्नु पर्छ र भित्री ढकनले छोप्ने

- त्यसपछि मुढे घारबाट हातको सहायताले बाँकी मौरी ल्याउनु पर्छ । रानु मौरी छ कि राम्रो सग हेर्ने
- यसरी मौरी सारेपछि मुढेघार जुन दिशामा थियो सोही ठाउ र दिशामा प्रबेशद्वार फर्काएर आधुनिक घार राख्ने
- मुढेघारबाट मौरी झिकी सके पछि वाकी मौरीलाई सफा ठाउमा घारबाट टक्टक्याएर घारलाई अध्यारो ठाउमा लुकाई दिने

मौरी सारे पछि ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु

- मह चूहिएको छ भने पानीले राम्ररी सफा गर्ने
- आधुनिक घारमा मौरी सारेपछि कम्तीमा २ हप्ता रानु ढोका प्रयोग गर्ने
- सारेका ठाउमा खाना कम छ भने चिनी चास्नी दिने
- आधुनिक घारमा मौरी सारेको एक हप्ता पछि मात्र निरिक्षण गर्ने
- परम्परागत घारबाट मौरी सार्दा रानु मौरी देखिएमा हलुका तरिकाले २ औलाले रानुमौरीको २ वटै पखेटा समाई सारेको घारमा प्रबेश गराउनु पर्छ। रानु मौरीको पेटमा कहिल्यै पनि नसमात्ने
- मौरी सारेका दुई तीन हप्ता पछि पहिलेको ठाउबाट दिनको १ मिटरको दरले बेलुकी पख घार सारी आफूलाई अनुकूल हुने ठाउमा राख्ने
- मौरीलाई कमिलाबाट बचाउन स्ट्याण्ड एवं कचौरामा पानी राखेर त्यसमाथि आधुनिक घार राख्ने

मौरीघार निरिक्षण

मौरीघार निरीक्षण गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु

- मौरीघारमा रानुमौरीको उपस्थिती तथा सुचारु रुपले फुल पार्छ पार्दैन ?
- मौरीघारमा प्रयाप्त खाना तथा पराग छ छैन ?
- मौरीको संख्या बृद्धिको लागि प्रयाप्त ठाउ छ छैन ?
- मौरीघारको विभिन्न भागको सरसफाईको स्थिती
- मौरीघार भित्र भाले मौरी तथा रानु कोषको स्थिीतिबारे जानकारी लिने
- हुल निर्यास र गृह त्यागको स्थिति
- मह भण्डारको स्थिती तथा मह झिक्दा कृत्रिम आधार चाका दिनुको साथै अन्य व्यवस्थापन कार्य

मौरीघार निरिक्षण गर्ने उपयुक्त समय

साधारणतया घाम लागेको सफा मौसममा दिउसो घार निरिक्षण गर्नु पर्छ । यस बेला बाहिर काममा गएका कर्मि मौरीहरुले आफ्नो काममा व्यस्त भएकोले घार भित्र मौरीको संख्या कम हुने हुनाले निरिक्षण गर्न सजिलो हुन्छ ।

गोला निरिक्षण गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु

- घार खोल्दा छिटो तथा सावधानी पुर्वक कतै नठोकिने गरि निरिक्षण गर्ने
- रानुमौरी भेटिएको चौकोसलाई निरिक्षण गरि छुटै घारमा राख्ने
- चौकोसलाई घारबाट निकाली आफ्नो पट्टिको भाग निरीक्षण गरी सकेपछि चाकाको ठाडो सतहलाई अलिकति यताउता नढल्काई घुमाएर पछाडी पट्टीको चाका निरिक्षण गर्ने
- जाडो महिनामा निरिक्षण गर्नु परेमा बीचको २-३ वटा चाका मात्र निरीक्षण गर्ने
- निरिक्षण कार्य गर्दा घार वरीपरी मह चुहिन नदिने । चुहिएमा पानीले सफा गर्ने
- गोला निरीक्षण गरेपछि गोलामा के कस्तो अवस्था देखिन्छ । सोही अनुसार तिनको प्रबन्ध गर्ने

मौरीमा लाग्ने घातक रोगहरु र तिनको व्यवस्थापन

अमेरिकन फाउल ब्रुड यो छाउरामा लाग्ने घातक सरुवा रोग हो । यो रोगलागे पछि निको हुन गाह्रो हुन्छ । यो मेलफिेरा मौरीमा बढी लाग्दछ । रोग चैत बैषाखमा लाग्दछ ।

रोगको लक्षण	रोकथाम तथा व्यवस्थापन
रोगको जिवाणुले मौरीको कोष बन्द गर्नु भन्दा पहिला नै कोष भित्र पारी कोष बन्द गरेपछि छाउरालाई मारी दिन्छ ।	सल्फाथायोजोल १ देखि १.५ ग्राम ५ लि. चिनी चास्नीमा मिसाई खुवाउने वा घारमा भएका चाका तथा मौरी माथि पर्ने गरी छर्कने ।
एक दिन पहिला मरेको छाउराको शरिरमा छेस्काले घोची बाहिर निकालेको खण्डमा धागो जस्तो मसिनो तान्द्रो निस्कन्छ । पुरानो मरेका छाउरा कालो रंगको हुनुको साथै कोष भित्र कडा रुपमा टाासिएर बस्छन् ।	अक्सीट्रेटासाइकलिन Ø mg प्रति मौरीघार ४ दिनको फरकमा २ पटक चिनी चास्नीमा मिसाई खुवाउने वा मौरी माथि पर्ने गरी छर्ने ।

चक ब्रुड रोग यो रोग ढुसीको कारणबाट फैलने रोग हो। यो रोगले जाडो याममा मौरी गोलामा आक्रमण गर्छ। गोलाको कोषमा सेतो किसिमको ढुसी देखिन्छ। यो रोग लार्भामा लाग्छ र प्यूपा अवस्थामा नपुग्दै लार्भाको मृत्यु हुन्छ।

रोकथाम तथा व्यवस्थापन यो रोग जाडोमा हुने भएकोले तापक्रम बढे पछि आफै ठीक हुन्छ। रोग ग्रसित चाकालाई नस्ट गरि दिनु पर्छ।

यूरोपियन फाउल ब्रुड यो पनि सरुवा रोग हो। यो रोग व्याक्टेरियाबाट हुन्छ। यसको आक्रमण कमजोर गोलामा हुन्छ। बसन्त ऋतुको शुरुमा बढी लागेको पाईन्छ।

<table>
<tr><th>रोगको लक्षण</th><th>रोकथाम तथा व्यवस्थापन</th></tr>
<tr><td>यो रोग ४८ घण्टा भन्दा कम उमेरका लार्भामा लाग्छ।</td><td rowspan="4">५०० मि.ग्रा.अक्सीट्रेटा साईकिलन १ लि.चिनी चास्नीमा मिसाई खुवाउने। यसरी १लि. चिनी चास्नीले ५-६ गोलालाई पुग्छ।
यो औषधी ३-४ दिनको फरकमा ३ पटक सम्म दिनु पर्छ।</td></tr>
<tr><td>यो रोग कोषमा एकै नासले नलागि छरिएर लागेको देखिन्छ।</td></tr>
<tr><td>मौरीले कोषलाई बन्द गरेको हुँदैन र रोगका जिवानुहरु पहिले नै कोषमा पस्छ।</td></tr>
<tr><td>मरेका लार्भाको रंग पहेलो हुन्छ, त्यसपछि खैरो रंगमा बदलन्छि र पछि कालो भएर जान्छ। मरेका लार्भाबाट अमिलो गन्ध आउछ। मरेका लार्भालाई कुनै छेस्काले घोचेमा धागो जस्तो पदार्थ निस्कदैन।</td></tr>
</table>

एकरिन रोग यो रोग एकारापिस उडि भन्ने सुलसुलेबाट लाग्ने सरुवा रोग हो। वयस्क मौरीको स्वास नलिबाट शरिर भित्र पसि सोहि ठाउँमा आफ्नो संख्या बृद्धि गरि श्वास नलिका भागहरु र द्रव्य पदार्थखाई मौरीहरुलाई सास फेर्न मुश्किल पारी दिन्छ र अन्तमा मौरीको मृत्यु हुन्छ। रोगी मौरी उड्दैन र घारको प्रबेशद्वार अगाडि थुप्रिएर बस्छ।

रोकथाम तथा व्यवस्थापन :- सुलसुलेको उपचार गर्ने।

नोसीमा रोग यो रोगको जिवाणु मौरीको भोजन नलि हुदै आन्द्रामा पुग्छ र आफ्नो संख्या बढाई आन्द्रा र पेटलाई विगारी दिन्छ। यसले गर्दा पेट सुनिन्छ र घार भित्र दिसा गरि फोहोर मैला निरोगी मौरीले सफा गर्दा भोजन नलिमा पुगी

रोग सर्दछ । यो रोग कुनै पनि उमेरका रानी मैारी, कर्मि मौरी र भाले मौरीमा लाग्न सक्छ ।

रोगको लक्षण	रोकथाम तथा व्यवस्थापन
मौरी उड्न असमर्थ हुन्छ ।	घामलागेको बेला घार खोली रोग लागे को चाकाको चौकोस भ्mीकि नयाँ कृतिम चाका दिने या मौरीलाई नै नयाा घारमा सार्ने । फूमगिलनि भन्ने औषधी १०० ग्राम ५ ली. पानीमा चिनी चास्नी बनाई खुवाउने वा सबै मौरीलाई पर्ने गरि छर्कि दिने ।
प्रवेशद्वार र घारको अन्य भागमा पातलो दिसा गरेको पाईन्छ ।	
रोगलागेको रानुले फुल पार्न छोड्छ र कहिले काही मर्न पनि सक्छ ।	
घारको वरिपरि शरद ऋतुको घाममा धेरै मौरी मरेको वा मर्न लागेको हुन्छ ।	

पक्षघात रोग यो एउटा सूक्ष्म भाईरस भन्ने जिवाणुबाट फैलिने रोग हो । यो रोग जाडोमा भन्दा गर्मीको बेलामा या गर्मी ठाउामा बढी लाग्ने गर्दछ । यो सरुवा रोग नभएकोले मौरीलाई त्यति ठूलो नोक्सान पुर्‍याउदैन ।

रोगको लक्षण	रोकथाम तथा व्यवस्थापन
मौरी उड्न सक्दैन ।	मौरीघारमा भिटामिन वि कम्प्लेक्स सिरप छर्केर केही हदसम्म रोकथाम गर्न सकिन्छ । मौरीगोलाको रानु फेरी स्वस्थ रानु दिने । मौरीलाई कृतिम खाना दिंदा सफा चिनी चास्नी दिने । घारीभत्र रोगले मरेका मौरी तथा अन्य फोहोरहरु सफा गर्ने
रोग लागेको मौरीको शरीर कालो भई पेट फुल्ने गर्छ ।	
रोगी मौरीलाई स्वस्थ्य मौरीले घारीभत्र पस्न दिदैन ।	
रोगी मौरीको शरिर काम्ने गर्दछ र घारको बाहिर पट्टि विस्तारै हिड्छन् र पछि मर्ने गर्दछ ।	

स्रोत, सन्दर्भ तथा साभार सामग्री

शुक्ल अनिरुद्ध नाथ । मौरी पालन प्रशिक्षक स्रोत पुस्तिका अन्तर्राष्ट्रिय एकिकृत पर्वतिय विकास केन्द्र, काठपाण्डौ नेपाल

न्यौपाने शंकर प्रशाद। नेपालमा मौरी खेती, बिनीता न्यौपाने गोङ्गबु ४ नयां बसपार्क काठपाण्डौ

कृषि संचार महाशाखा । मौरीपालन किन र कसरी ? ४७ (०५६।०५७ कृषि तथा सहकारी मंत्रालय, कृषि विभाग, कृषि संचार महाशाखा, हरिहर भवन ललितपुर

थप जानकारीको लागी नजिकको जिल्ला कृषि विकास कार्यालयमा सम्पर्क गर्नुहोस्

पशुपालन

नेपालको परिप्रेषमा पशुपालन घरवारी भित्रको अभिन्न र महत्वपुर्ण अंग हो यस्को अभावमा घरवारी अपुर्ण त हुन्छ नै बांकि घरवारीको सम्पुर्ण प्रणाली कुपोशित हुन्छ र उत्पादित उप पदार्थहरुको पुर्ण उपयोग नभई कालान्तरको लागि सम्पुर्ण प्रणाली नै दिगो हुन सक्दैन। पशुपालनले घरवारीका वोटविरुवाहरुलाई खाद्य तत्व प्रदान गर्दछ भने घरवारीका अन्य वोटविरुवाले पशुपालनलाई घांसपात उपलब्ध हुन्छ। यहि तथ्य, आवश्यकता र अनुभवको आधारमा औसत नेपाली घरपरिवारले परम्परागत रुपमा नै पशुपालनलाई घरवारीको अंगको रुपमा निरन्तरता दिइ आएका छन । पशुपालनको क्षेत्रमा बाख्रा पालन, कुखुरा पालन, गाईवस्तु पालन र बंगुर पालन मुख्य रुपमा आय आर्जनको स्रोतको रुपमा अगाडी आएका छन ।

कुखुरा पालन

कुखुराका जातहरु

लेयर (फुलकोलागि)

कि स्टोन ब्राउन, हाईलाईन ब्राउन, रोस ब्राउन, सेभर स्टार क्रस – ५७८,

ब्रोईलर (मासुको लागि)

अर्वर एकर, कब, रोस हवर्ड, स्टार ब्रो

कुखुराको घर :

- हिउंदमा बढी जाडो स्थानमा घरको मोहडा पुर्व वा दक्षिण पारेर बनाउने
- गर्मि स्थानमा घरको गारो जगबाट २-३ फिट अग्लो बनाउने
- घरको गारोको उचाई कम्तीमा ७ फीट उचाई र चौडाई ३० देखि ४० फिट वनाउने
- कुखुरा घर बनाउंदा सकभर सस्तो स्थानीय सामग्रीको प्रयोग गर्ने
- कुखुरा घर आगलागिबाट सुरीक्षत, अन्य चरा, बिरालो, न्याउरीमुसा लगायतका हिंस्रक जन्तु जनावरहरु पस्न नसक्ने वनाउने

कुखुराको घरको तयारी

- चल्ला ल्याउनु भन्दा करीब २ हप्ता देखि नै कुखुरा राख्ने घरको भुंई, छाना

र पर्खालमा घरको धुलो सफा गरे पछि पानीले सफा गरेर केही दिन सम्म सुक्नको लागि छोड्ने

- कुखुरा घरमा भएका हानिकारक किराहरु मार्नको लागि साईथियन वा मालाथियन बिषदी १ मिलिलिटर पानीमा मिसाएर छर्ने
- भुंई सुकेपछि भूंईमा सोत्तर राख्ने र कुखुरा घर वरपर सफा गरेर चुन छर्ने

कुखुराको दाना ब्यवस्थापन :

- कुखुराको लागि अति आवश्यक सबै तत्वहरु प्रयाप्त मात्रामा मिसाईएको सन्तुलित आहाराको उपयोग गर्ने
- मकैको टुक्रा, तेल झिकेको चामल ढुटो, चामलको कनिका, बदामको पिना, चुनढुङ्गा सिपीको टुक्रा, नुन तथा भिटामीन र खनिज तत्वको मिश्रणबाट तयार गर्ने

चल्लाको गुणस्तर

राम्रो गुणस्तरका चल्लाहरु	न्यून गुणस्तरका चल्लाहरु
फुर्तिलो,चञ्चले	लोसे
चम्किलो अनुहार र रङ्ग	धमिलो अनुहार
शरीर सफा र सुकेको	शरीर भिजेको र च्याप च्याप लाग्ने
चम्किला आँखा	विकृत आँखा,अन्धो
चुच्चो सिधा,मिलेको	चुच्चा बांगिएको, नमिलेको
नरम पेट	कडा र फुलेको पेट
खुट्टा र औंलाहरु सोझो, मिलेको	बाङ्गिएको
मलद्वार सफा	मलद्वार फोहोर

चल्ला आई सकेपछि ब्यबस्थापन

- चल्ला ल्याएको पहिलो दिन पानीमा ८० ग्राम ग्लुकोज पाउडर १ लिटर पानीमा दरले मिसाएर ग्लुकोज मिसाएर खान दिने
- चल्लालाई पानी दिएको २-३ घण्टा पछि दाना दिने
- चल्लालाई हुर्काउन उमेर अनुसार बिभिन्न तापक्रममा राख्ने
- चल्लालाई मौसम अनुसार ४-६ हप्ताको उमेर सम्म तापक्रम दिने

चुच्चो काट्ने

- कुखुराको उमेर १४-१६ हप्ता पुगेपछि चुच्चो काटने
- माथिल्लो चुच्चोलाई पहिले काट्ने
- चुच्चो काट्नु अघि केही घण्टा कुखुरालाई दाना नदिने

फुल पार्ने कुखुराको ब्यबस्थापन

- फुल पार्ने अवस्थाका कुखुरालाई लेयर मास दाना दिने
- ग्रोअर मासबाट लेयर मास दाना परिवर्तन क्रमिक रुपले गने
- कुखुरालाई साना साना ढुङ्गाका टुक्रा प्रति हप्ता ५०० ग्राम प्रति गोटा कुखुराको दरले दिने
- फुल पार्ने कुखुरालाई दैनिक १६ घण्टा उज्यालो आवश्यक पर्ने हुनाले राति थप समयको लागि बिजुलबिाट उज्यालो दिने
- फुल पार्नु भन्दा २-३ हप्ता पहिले देखि फुल पार्ने गुंड राख्ने
- फुल पार्ने गुंडको चौडाई १२ ईञ्च,गहिराई १४ ईञ्च र उचाई १४ ईञ्च राख्ने

ब्रोईलर ब्यबस्थापन

- ब्रोईलर कुखुराको बार्षिक बृद्धि दर अत्यधिक रुपले हुने भएकोले यसलाई २ महिना सम्म पालेर बिक्री गर्ने
- ब्रोईलरलाई ४ हप्ताको उमेर सम्म ब्रोईलर स्टार्टर दाना र त्यस पछि बिक्री नगरुन्जेल सम्म ब्रोईलर फिनिसर दाना दिने

- अर्थात १ के.जी.दाना खाए पछि २-३ लिटर पानी दिने
- ब्रोईलरबाट बढी फाईदा लिन ८ हप्ता सम्म पाल्नु पर्ने र सबै ब्रोईलरलाई एकै पटक बिक्री गरेर कुखुरा घरलाई सफा गरि किटाणु मुक्त पारेर २ हप्ता पछि पुनः अर्को लट राख्ने

अनुत्पादक कुखुरा हटाउने

- कुखुराको बथानबाट उत्पादन क्षमता कम भएका कुखुराहरुलाइ छानेर हटाउने
- स्वस्थ कुखुराहरु फूर्तिलो,तेजिलो,रातो सिउर लोती भएको,चम्किलो आाखा, स्वाभाविक स्वर निकाल्ने, मन लगाएर दाना पानी खाने,सोत्तरमा खास्रिने र खेल्ने प्रवृतिका हुन्छन ।

रोग ब्यवस्थापन : कुखुरामा धेरै घातक रोगहरु लाग्छन र नियन्त्रणको लागि पशुसेवा प्राविधिक संग नियमित सल्लाह लिइ खोप दिनु पर्ने र अन्य नियन्त्रणका उपाय अप्नाउनु पर्छ ।

बाख्रा पालन

नेपालमा परम्परागत रुपमानै बाख्रा पाल्ने ब्यावसाय थोरै लगानीबाट शुरु गर्न सकिने र साना कृषक तथा महिला बर्गको रोजगारी र आय आजर्नको लागि महत्वपुर्ण रहि आएको छ । बाख्रा पालन निम्न कारणहरुले नेपाली घरपरिवारको लागि महत्व पुर्ण छ ।

- साना कृषक देखि ठुला कृषक सम्म थोरै लगानीमा ब्यबसाय शुरु गरि स्वरोजगारको थालनी गर्न
- यो ब्यबसायबाट खसी बोका बिक्री गरि आय आर्जन गर्न
- छाला, हड्डी बिक्री गरि राम्रो आय आर्जन गर्न
- बाख्राबाट पस्मिना, उन र रौं प्राप्त गर्न
- खेतबारीमा बाख्रांको मल मुत्र प्रयोग गर्नाले उत्पादनमा बृद्धि गर्न
- खेतबारीमा घास, भान्सामा खेर गएका पदार्थहरु र अन्य कृषिजन्य उपपदार्थहरुको प्रयोग गरि पशुजन्य प्रोटीन प्राप्त गर्न

बाखा खोरको कस्तो बनाउने ?

- बाख्राको गोठ बनाउंदा आफु संग भएका स्रोत साधनको उचित परिचालन हुने गरि ठाउं र हावापानी सुहाउंदो गोठ बनाउने
- तराईमा उत्तर मोहडा, जमीन देखि २ हात उचाईमा टाड भएको खोर बनाउने
- पहाडमा दक्षिणी मोहडा, जमीन देखि करीब २ हात उचाईमा टाड भएको खोर बनाउने
- हिमाली क्षेत्रमा तुषारो र हिमपातबाट बचाउन सोत्तरको ब्यबस्था गर्ने र टाड नभएको खोर बनाउने
- खोरहरुमा आवश्यकता भन्दा बढी बाख्राहरु नराख्ने

भुईमा निर्माण गरिने गोठ

- हिमाली र उच्च पहाडमा भुंईमा वरिपरि बारबन्देज र छानाको ब्यबस्था गरि गोठ निर्माण गर्ने
- गोठ निर्माण गर्दा बारबन्देजको लागि स्थानीय सामग्री बांस, काठ र छानाको लागि पराल, खर, नल आदि प्रयोग गर्ने

- गोठ सफा राख्नका लागि भुंईमा सोत्तर प्रयोग गर्ने

भुईको सतह भन्दा केही माथि निर्माण गरिने गोठ

- तराई र पहाडी क्षेत्रमा गोठ जमीनको सतह भन्दा ३ फिट माथि पारेर बनाउने र जमीनको सतहमा मल (जुत्तो) जम्मा गर्ने
- गोठ बनाउंदा आवश्यकता अनुसार माउ, बाख्रा, पाठापाठी तथा बोका खसी राख्ने छुट्टाछुट्टै कोठा बार्ने
- गोठबाट मलमुत्र सजिलै संग खस्नको लागी काठ राख्दा हरेक काठको बी(चमा करीब १.५ से.मी. को खालि ठाउं राखेर टाड बनाउने

घास खाने टाट्नोको ब्यबस्था

- बाख्रालाई घास खानको लागि बांसको भाटा वा काठलाई क्रस पारेर जमीनमा गाडेर बनाइएकालाई टाट्नो भन्ने ।
- बाख्राको खोरमा टाट्नो बनाउंदा बाख्राले दुवै तिरबाट घास खाने गरि बनाउने
- टाट्नोको मुखको चौडाई ४० से.मी. र पिंधको १५ से.मी. भई प्रति बाख्राको लागि ३० से.मी.लम्बाई हुने गरि बनाउने
- बाख्राको खोरको टाड देखि टाट्नोको ९० से.मी. को उंचाईमा राख्ने
- टाट्नोको सट्टा डोरीमा झुण्ड्याएर पनि घास दिने र झुण्ड्याएर घास दिंदा ५-६ वटा बाख्रालाई एक ठाउंमा दिने

पानीको ब्यबस्था

- बाख्रा पालनको लागि सफा र स्वच्छ पानि उपलब्ध गराउने
- बाख्राको लागि प्रति दिन ३०-४० ग्राम प्रति के.जी. तौलको हिसाबले पानी दिनमा २-३ पटक पानी दिने

गोठको सरसफाईको ब्यबस्था

- जमीनको सतहमा बनाईएको गोठलाई दैनिक सफा गर्ने
- जमीनमा सोत्तर बिछ्याउनु पर्दछ र २-३ दिनमा सोत्तर परिवर्तन गर्ने
- जमीनको सतह भन्दा माथि बनाएको गोठमा टाड मुनी जम्मा भएका वड्कुला हरेक दिन वा २-३ दिनमा बढारेर मल थुपार्ने

बाखाका स्थानिय जातहरु

च्याङ्ग्रा : यो जातको बाख्राको बिशेषता कालो र सेतो कसिलो शरीर तथा लामो बटारिएको सिङ तथा समुन्द्रि सतहबाट २५०० मीटर भन्दा माथि हिमश्रृंखलामा पाईन्छ ।

- शरीर लामो रौं ले ढाकिएको
- शरीरको भित्री भागमा मसिनो पस्मिना रहुको हुन्छ, जुन जाडो महिनामा उम्रन्छ र गर्मीमा झर्छ ।
- काइयोले कोरेर रौं काट्नु भन्दा १ हप्ता अगाडि पस्मिना निकालने
- यो जातको बाख्राले गर्मि सहन सक्दैन
- यि बाख्राहरु २६-२७ महिनामा वयस्क हुन्छन र पहिलो पटक बालि लाग्छ । वयस्क बाख्राको तौल सरदर २७-३० के.जी. र वयस्क खसीको तौल सरदर ३५-४० के.जी. हुन्छ

खरी

- यो मध्य पहाडी र भित्री मधेशमा ५००-१५०० मीटरको उचाई सम्ममा पाईने बाख्रा हो ।
- यिनिहरुको शारीरिक तौल २५-३० के.जी. र खसी/बोकाको शारीरिक तौल ३५-४० के.जी. सम्म हुन्छ ।
- करीब ७५ प्रतिशत बाख्राले जुम्ल्याहा पाठापाठी पाउंछन ।
- व्यवस्थापन राम्रो भएमा ३ पटक सम्म पाठापाठी जन्माउंछ ।

स्थानीय बाख्रापालनबाट हुने फाईदाहरु

- स्थानीय बाख्राहरुलाई सामान्य व्यवस्थापन एवं स्याहारले पनि उत्पादन लिन सकिने
- स्थानीय जातको घाँसपात, कृषिजन्य उप पदार्थ, भान्साबाट खेर जाने पदार्थहरु खुवाएर पनि पाल्न सकिने
- स्थानीय हावापानी तथा वातावरणमा सजिलै भिजि सकेको हुनाले वातावरणको प्रतिकुल प्रभावलाई खप्न सक्ने क्षमता
- रोग प्रतिरोधात्मक क्षमता बढी हुने हुनाले क्षति कम हुने
- परम्परागत तरिकाले पालन गरे पनि उत्पादन लिन सकिने

- थोरै व्यवस्थापन सुधार गर्न सके धेरै उत्पादन बृद्धि गर्न सकिने
- स्थानीय जातको खसी बोकाको मासु बढी स्वादिलो हुने भएकोले बजार व्यवस्थापनको समस्या नहुने

प्रजनन : पशुपालन व्यवसायबाट राम्रो फाईदा लिन र उत्पादन क्षमतामा बृद्धि गराउनको लागि प्रजनन गराउने उमेर, प्रजनन गराउने समय, प्रजनन्को लागि बाख्राको र बोकाको छनौट, स्वजातीय प्रजननबाट रोकावट आदि कुराहरुमा ध्यान दिनु पर्ने हुन्छ। स्वजातिय प्रजननले बाख्राको साइज घटने, तौल कम हुने, विभिन्न रोगहरु प्रतिको प्रतिरोधात्मक क्षमता कम हुने हुनाले सकेसम्म उन्नत बोका बाट प्रजनन गराउनु पर्दछ।

बाख्राको हेरचाह :

जन्मे देखि ६ महिना उमेर सम्मका पाठापाठीहरुको हेरचाह :

- जन्मने बित्तिकै शरीरलाई ओभानो र सफा कपडाले पुच्छने
- जन्मने बित्तिकै पाठापाठीहरुको नाकको प्वालमा रहेका फोहोरहरु सफा गर्ने
- सफा हंसिया,ब्लेड वा पुरानो हतियार भए आगोमा तताएर नार्यटो २ ईञ्च छोडेर काट्ने र एण्टीसेप्टिक टिन्चरआयोडीन लगाउने
- माउको थुन र कचौडा सफा गरेर पाठापाठीलाई बिस्तारै दुध चुसाउने
- पाठापाठीको लागि बिगौती दुधले औषधिको काम गर्ने भएकोले अनिवार्य रुपमा बिगौती दुध खुवाउने
- जाडो महिनामा चिसोले पाठापाठी मर्ने हुनाले यस्तो बेलामा न्यानो पारेर राख्ने
- जन्मेको १ हप्ता भएपछि सिङ हटाउने ईच्छा भएका काष्टिक पोटास लगाएर रगड्ने वा फलामको पातो तताएर डाम्ने
- जन्मेको ३ हप्ता भएपछि जुका बिरुद्ध औषधि खुवाउने
- पाठाहरु बिउको लागि नपाल्ने भएमा २ महिनामा खसी पार्ने
- सामान्यतया पाठापाठीहरु जन्मेको २-३ हप्ता भएपछि घास टिप्न शुरु गर्ने हुनाले त्यस बेला नरम र पाषिलो घास सजिलै पुग्ने ठाउंमा राख्ने
- पाठापाठीको उमेर २.५ हप्ताको भएपछि सबै प्रकारका खाद्य पदार्थ पचाउन सक्ने भएकाले बिस्तारै आमाको दुध संगै अन्य खानेकुरा खान दिने
- प्रशस्त मात्रामा हरियो घास उपलव्ध गराउने

पाठापाठी जन्मने बित्तिकै दुध ख्वाउने तरिका

- ब्याए पछि मनतातो पानीले थुन कल्चौडा सफा गर्ने
- बच्चालाई दुध चुस्न लगाउने
- यदि माउले दुध चुस्न नदिएमा बच्चाको शारीरिक तौलको १० भागको १ भाग बिगौति दुध खुवाउने
- बच्चालाई बोतल वा ढुंग्रोबाट खुवाए सफा गरेर मात्र खुवाउने

गर्भिणी बाख्रीको हेरचाह

- बाख्री गर्भिणी भएपछि बथानबाट हटाएर अलग्गै राख्ने
- गर्भिणी बाख्रीलाई प्रयाप्त मात्रामा पोषिलो घाँस, सफा पानी र दाना दिने
- सामान्यतया यस्तो बाख्रीलाई २०० ग्राम जति सन्तुलित दाना दिने
- ब्याएको र दुध उत्पादन गर्ने बाख्रीलाई अरु थप सन्तुलित दाना दिने
- बाख्रीलाई ब्याउने समय भन्दा एक हप्ता अगाडी देखि बच्चा जन्माउने खोर न्यानो र ओभानो पारेर राख्ने
- बाख्री ब्याए पछि एकै चोटी धेरै दाना, घांस दिनु हुदैन र थोरै मात्रामा दिने
- दाना घासको मात्रा बिस्तारै बढाउंदै जाने
- ब्याएको ६-७ दिन पछि मात्र बाख्रालाई चाहिने मात्रामा दाना दिने
- साल झरे पछि खाल्डोमा पुरी दिने
- बाख्रीको खोरको सोत्तर फेर्ने र ब्याउंदा निस्केको फाहोरहरु साबुन पानीले सफा गरेर ओभानो पार्ने

आहाराको ब्यबस्था :

सुकेको पदार्थ : अन्य जनावर भन्दा बाख्राले बढी मन पराउने भएकोले स्थिति हेरेर ५ प्रतिशत सम्म सुकेको घासको आवश्यकता पर्दछ ।

कृषिजन्य उप-पदार्थ : बालि थन्क्याई सकेपछि बांकी बस्ने नल,पराल,पात,टुप्पा,खोस्टा जस्ता पदार्थहरु बाख्राको आहाराको रुपमा प्रयोग गर्न सकिन्छ। यस्ता उप पदार्थहरुमा हरियो केही बाकी बसेको अवस्थामा बाख्राले बढी मन पराएर खान्छ। सुकेको भएमा हरियोसंग मिसाएर दिएमा बाख्राले राम्ररी खान्छ । त्यस्तै धानको ढुटो, गहुंको चोकर, कोदोको भुस,मास, भट्टमास आदि कोसेबालीहरुको कुसौरो दिन सकिन्छ ।

स्थानीय घासहरु : हाम्रा खेतबारीमा,बन,चउर,बाटोघाटो तथा नहर खोला, पोखरी आदिका दायां बायां उम्रेका धेरैजसो घाँसहरु बाखाले राम्रोसंग मन पराएर खान्छन । भुई घासहरु जस्तै फुर्कि, कास, दुवो, सिरु, अंकुरो, काम्ले, डाले घासहरु जस्तै : दुधिलो, भिमसेनपाती, झगाने, पैया, कुटमिरो, नेमारो, बकाईनो, गिदरी आदि बाखाले राम्रोरी खान्छन । सामान्यतया बाखालाई घास दिंदा एकै प्रकारको दिनु भन्दा बिभिन्न थरिका घासहरु मिसाएर दिएमा बाखाले निखारेर खान्छन ।

- बाखाले घास खांदा छानेर मन पर्ने घास मात्र खान्छ । घासमा फोहोर भएमा बाखाले खांदैन ।
- भुईमा उम्रेका छोटा घास र रुख बिरुवाका पातहरु बाखाले सजिलै खान्छ ।
- घासमा भएको बिभिन्न स्वाद सजलै थाहा पाउंछ ।
- भुईमा चर्नु भन्दा रुख बिरुवाको कलिलो पात बढी मन पराउंछ ।
- कुनै कुनै घास कलिलो हुंदा बाखाले खान्छ भने त्यही घास छिप्पिएपछि खांदैन ।

पानीको आवश्यकता :

- सुख्खा पदार्थ एवं प्रोटीनयुक्त आहारा धेरै दिएको समयमा बढी पानी दिने
- हरियो घासपात बढी दिएको समयमा कम पानी दिने
- बाखालाई १ के.जी. सुख्खा पदार्थ बराबर ४ लिटर पानीको आवश्यकता पर्दछ

नून :

- सरदर एक दिनमा एउटा बाखालाई १० ग्राम नुन दिने
- शरीरमा नुनको कमी भएमा बाखाले घासपात मन लगाएर नखाने, थारिने, नबढ्ने, दुध घटाउने साथै अंगको पक्षघात हुने समस्या देखिन्छ त्यसैले धेरै बाखा पालेको अवस्थामा नुनको ढिक्का बनाएर चटाउने

गर्भिणी बाखीको आहारा ब्यबस्थापन

- बिशेष गरि गर्भिणी अवस्थाको प्रथम ३ महिनाको समयमा बच्चाको बृद्धि २५ प्रतिशत जति हुने हुनाले यो अवस्थामा राम्रो आहाराको बन्दोबस्त गर्ने
- यो अवस्थामा १६-१७ प्रतिशत प्रोटीन भएको सन्तुलित दाना २००-७०० ग्राम प्रति दिनको दरले दिने
- बाखा सानो भएमा २०० ग्राम प्रति दिनको दरले प्रयाप्त हुन्छ भने ठुलो बाखालाई थप दाना दिने

- खनिज मिश्रणको ब्लक चाहेको समयमा चाट्न पाउने गरि झुण्ड्याई दिने
- बाख्रा ब्याउनु भन्दा २ हप्ता अगाडि देखि दानाको मात्रा बढाउने
- ब्याउने दिन भए पछि दाना एकदम थोरै वा नदिने

ब्याएको बाखीलाई आहाराको ब्यबस्था

- ब्याएको दिन पनि एकदमै थारै दाना दिने
- बिस्तारै गरेर दाना र घासको मात्रा बढाउदै ६-७ दिन भएपछि मात्र आवश्यक मात्रा दिने
- यस अवस्थामा २००-२५० ग्ाम प्रति दिन प्रति बाखीका दरले दिने
- हरियो कोषे घास एवं कोष नहुने घास मिसाएर खाए सम्म दिने
- यस अवस्थामा पिउने पानी प्रशस्त दिने
- घास आहाराबाट प्राप्त खनिज भिटामीनको अलावा खनिज मिश्रण पनि दिने

खसीलाई आहारा ब्यबस्था

- खसीलाई हरियो पोषिलो घाँसपातको साथै १५०-२०० ग्राम प्रति दिन सन्तुलित दाना दिने
- यसको अलावा नियमित सफा पानी दिने, जुका र नाम्लेको औषधि साथै बाह्य परीजवि बिरुद्धको औषधि दिने

ब्याडे बोकाको ब्यबस्थापन

- बोकाले बाख्रालाई सेवा नपुच्याउने समयमा प्रशस्त मात्रामा पोषिलो घास मात्र दिने
- तर बोकाले बाख्रीलाई सेवा पुच्याउने समयमा भने २००-२५० ग्राम सन्तुलित आहारा दिने
- पिउने पानी स्च्छ एवं प्रशस्त दिने

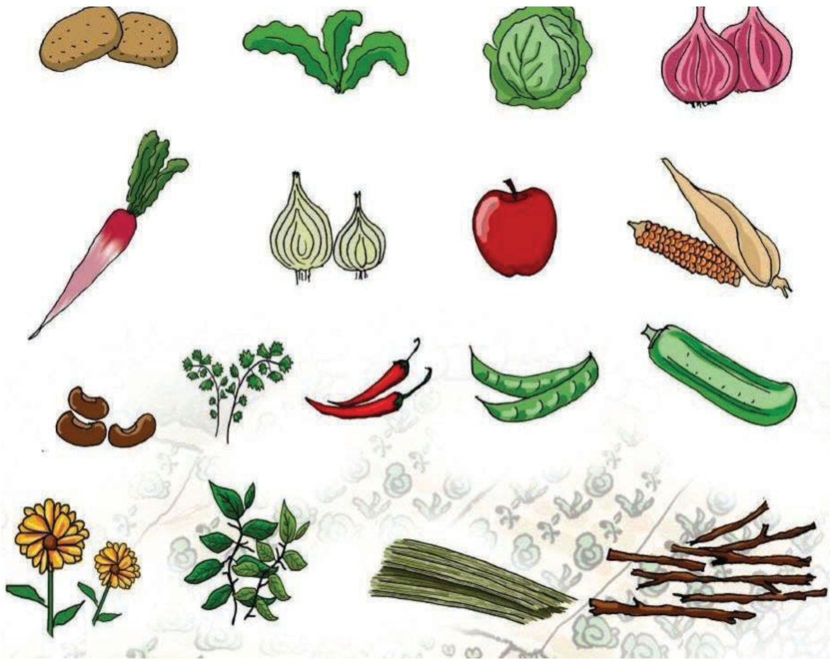
स्रोत, सन्दर्भ तथा साभार सामग्री

कृषि सुचना तथा संचार केन्द्र २०६३।, नेपाल कृषि प्रविधि पुस्तक, श्री ५ को सरकार, कृषि मन्त्रालय, कृषि सुचना तथा संचार केन्द्र, हरिहर भवन ललितपुर

खण्ड - १२

खाद्य र पोषण

खाद्य पदार्थ



कुनै पनि व्यक्तिको मानसिक तथा शारिरीक क्षमता, उपभोग गरेको खानाको किसिम र मात्रामा निर्भर गर्दछ । हामीले खाने खानामा पोषक तत्वहरु बिभिन्न मात्रामा पाईन्छन् हाम्रो खानामा बिद्यमान पोषक तत्वले हाम्रो शारीरक बृद्धि विकास संभार र कार्य गर्ने क्षमता निर्धारित गर्दछ खाना भोक मेट्न, पेट भर्न र स्वादको लागि मात्र नभै बलियो तथा फुर्तिलो बनाउनको लागि हुनु पर्दछ खाद्य पदार्थको बिभिन्न समुहमा बर्गिकरण गर्न सकिन्छ, जस्तै अन्न, दलहन, तेलहन, सागपात अरु तरकारी, फलफुल दुध आदी । यी खाद्य पदार्थमा शरिरको लागि चाहिने पोशक तत्वहरु बिभिन्न मात्रामा पाईन्छन् । यहि पोशक तत्वहरुको मदतले शरीरमा बिभिन्न बाहिरी र आन्तरिक क्रियाकलापहरु संचालन हुन्छन् यी पोषक तत्वहरु प्रेाटिन कार्बोहाइड्रेट, चिल्लो पदार्थ भिटामिन तथा खनिज लवणहरु आदि हुन् ।

हाम्रो खाना र खाद्यपदार्थहरु

हाम्रो खानामा प्रयोग हुने बिभिन्न किसिमका खाद्यहरु बाट शरिरकोलागि आवश्यक मात्रामा पोषक तत्वहरु उपलव्धहुने दृष्टिकोणले महत्वपुर्ण खाद्यतत्वहरुको महत्वबारे आवश्यक बिबरणहरु तल दिईएका छन् ।

अन्न हाम्रो देशमा जनताले उपभोग गर्ने मुख्य अन्नहरु चामल गहु कोदो फापर आदि हुन् । पोषणको दृष्टिले सवभन्दा महत्वपुर्ण रहेको क्यालोरीका आपुर्तिको निमित्त मुख्य स्रोत नै यि अन्नहरु हुन् प्राय सबैजसो पोषक तत्वहरु यसैबाट उपलव्ध हुन्छन् ।

दलहन मासुको मात्रा कम मात्रामा मात्र हुने खानाहरुमा दालनै प्रोटिनको मुख्य स्रोत हुन आउछ । मास, अरहर गहत गेडागुडिहरु जस्तै भटमास सिमि बकुल्ला केराउ आदी दलहन बर्गमा पर्दछन् । खाद्यान्य सगै दालको प्रयोगहुने खाना पोषणको दृष्टिकोणले परिपूर्ण मानिन्छ ।

सागसब्जीहरु हाम्रो खानामा विभिन्न जातका तरकारीहरु समावेस हुन्छन । विभिन्न जातका तरकारिहरु समाबेस हुन्छन् । बिभिन्न जातका तरकारी हरुमा बिभिन्न पोसक तत्वहरु पाईन्छन । हरिया सागसव्जीहरुमा पालुंगो, चम्सुर, मेथी रायोको साग, तोरीको साग, लट्टे, बेथे, कर्कलाको पात, बन्दागोबी आदी हुन् । यि साग सव्जीहरुका पोषक तत्वहरु खस गरेर खनिज तत्वहरु र भिटामिनको

हिसावले अति महत्वपूर्ण छन् हरियो साग बाहेक हाम्रो प्रयोगमा आउने अरु तरकारीहरु हुन जमिनमुनि फल्ने जरा प्रदान तरकारी हरु जस्तै :-आलु गाजर मुला पिडालु सखरखण्ड, आदी कार्बोहाइड्रेट प्रसस्तहुने हुनाले यिनिहरु क्यालोरीको मुख्यस्रोत पनि हुन् त्यसैले कतै कतै खाद्यान्यको अभाव भएका ठाउमा यिनिहरु मुख्य खानाको रुपमा प्रयोग भएका पाईन्छन् । उपरोक्त बाहेक परबल भण्टा रामतोरिया, स्कुईस, करेला, लौका, सिमि बोडि आदि तरकारिहरु पनि हाम्रो खानामा समाबेस हुन्छन् यिनिहरु बिविधताकोलागि मात्र प्रयोग नभई खनिज तत्व तथा भिटामिनहरुको लागि पनि महत्वपूर्ण छन् ।

फलफूल सबैजसो फलफूलहरु भिटामिन सी को राम्रो स्रोत हुन अमला, लप्सी र अम्बामा बिशेस गरी यि भिटामिन पाइन्छन् । रातो पहिलो फलफूलहरु जस्तै आप र मेवा भिटामिन ए का मुख्य स्रोतहुन् कुनै कुनै फलफूलमा खनिज तत्वको पनि पाईन्छ । केरामा खास गरेर कार्बोहाइड्रेट प्रसस्त पाईन्छ ।

तेल, ध्यू र चिल्लो पदार्थ हाम्रो खानामा प्रत्यक्ष रुपमा प्रयोगहुने चिल्लो पदार्थ ध्यू नौनी र तेलहरु हुन् सबै प्रकारका चिल्लो पदार्थ बाट समान मात्रामा शरीरमा शक्ति पैदा हुन्छ । हाम्रो दैनिक खानामा १५ ग्राम जति तेल (बनस्पति) पर्नु जरुरी छ । यस बाट शरीरलाई चाहिने तत्व र चिल्लोमा घुलनसिल भिटामिनहरु पाईन्छन् ।

पेस्ता, बदाम तथा तेलहन पदार्थमा पनि प्रोटिनको मात्रा बढि पाइन्छ तेल पनि भएको हुनाले यिनिहरुबाट प्रश्स्त क्यालोरी उपलव्ध हुन्छ। तेलहनहरु बी कम्प्लेक्स भिटामिनको राम्रो स्रोत पनि हुन । खास गरि चिनिया बदाम यस हिसावले गुणी छ । जस्तै पेस्ता, बदाम आदी पनि पोषणको दृष्टिले आवस्यक पदार्थहुन । तेलहन पदार्थहरु भुटेर मात्र खानु पर्दछ ।

दूध तथा दुग्ध पदार्थ दूध नाबालक र केटाकेटिहरुका लागि सर्बोतम खाना हो । बयस्कहरुको लागि पनि यो उत्तम पुरक खाना हो । यसमा रहेको प्रोटिनमा सबै प्रकारका एमिनो एसिडहरु पाईने भएर यसबाट प्राप्त हुने प्रोटिनलाई उच्चकोटिको मानिन्छ र शरिरको लागि आवश्यक अन्य पोषण तत्वहरु पनि यसमा उचित अनुपातमा भएको हुनाले यसलाई पुर्ण खाना मानिन्छ शरिरलाई चाहिने पानी, कार्बोहाइड्रेट र चिल्लोपदार्थ, प्रोटिन, खनिज तत्व र भिटामिनहरु यसमा चाहिदो किसिमले बिद्यमान छन ।

मसला तथा मसला पदार्थहरु मसला तथा मसला पदार्थहरु खास गरि स्वाद र बासनाका निमित्त खानामा प्रयोग गरिन्छ तै पनि हरियो धनिया खुर्सानि जस्ता केहि अचार समाग्रीहरुमा केरोटिन प्रशस्त पाईन्छ । यिनबाट भिटामिन सी प्रसस्त पाईन्छ। मसला पदार्थहरु धोरै मात्रामा मात्र प्रयोग गरिने हुनाले खानाको पैाष्टिकतामा यसको असर हुदैन । लसुन र सोंफमा पेट भित्रका किटाणु लाई नास गर्ने गुण हुन्छ ।

स्वीकृती पथ्यसूची

कृयाशिल र तन्दुरुस्त जिवन यापनको निमित्त बिभिन्न आवश्वक खाद्य पदार्थको मात्राको जानकारी आवश्वक हुन्छ स्वीकृत पथ्यसूची उमेर लिंग प्रबृति र आवश्क्ता अनुसार निर्धारित हुने भए पनि सूचिमा कम से कम न्युनतम पोषक तत्व उपलव्ध हुने गरि खाद्य बस्तुको परिमाण दिइएको छ ।

सन्तुलित भोजन

एउटा मानिसले स्वस्थ्य र सकिय जिवन विताउनको लागि कार्वोहाईड्रेट, प्रोटिन, चिल्लो पदार्थ, खनिज तथा भिटामिन युक्त खानेकुराहरुको उचित परिमाण भएको दैनिक भोजनको आवश्यकता पर्दछ। स्वस्थ्य शरिरलाई आवश्यक सवै किसिमका खाद्य तत्वहरु उचित परिमाण भएको भोजनलाई सन्तुलित भोजन भनिन्छ । परिवारका सदस्यहरुको सन्तुलित भोजन प्राप्तिमा घरवारीको ठुलो भुमिका रहेको हुन्छ। सन्तुलित भोजनका अवयवहरु तिनको प्राप्तिमा घरवारीको भुमिका निम्न टेवुलमा दिईएको छ ।

आवश्यक पोषक तत्वहरु	प्राप्तिको मुख्य स्रोत	घरवारीको भुमिका
कार्वोहाईड्रेट	अन्नवालि जरेवालि	घरवारी सहयोगी
प्रोटिन	कोशेवालि तथा फलफूल	घरवारीवाट प्राप्त हुने
भिटामिन	तरकारी तथा फलफूल	घरवारी वाट प्राप्त हुने
चिल्लो पदार्थ	तेल वालि ध्यू तथा अन्य	केहि घरवारी वाट प्राप्त हुने
खनिज	तरकारी तथा फलफूल मासु	फलफूल घरवारी वाट प्राप्त हुने

उपरोक्त तालिका वाट के स्पष्ट हुन्छ भने सन्तुलित भोजनको लागि आवश्यक पांचवटा खाद्य पदार्थ मध्ये घरवारीलाई व्यवस्थित रुपमा तयार एवम व्यवस्थापन गर्न सके ३, ४ वटा पदार्थहरु घरवारीवाट सजिलै प्राप्त गर्न सकिन्छ यसैले घरवारीको पारिवारिक खाद्य पोषणमा निकै महत्व हुन्छ । सन्तुलित भोजनको लागि आवश्यक हुने खाद्यपदार्थको दैनिक परिमाण तपसिलको टेवुलहरुमा राखिएको छ ।

तालिकाः लोगने मानिसको लागि संतुलित भोजन प्रति दिन (ग्राममा)

खाद्य सामग्री	हलुका काम गर्ने		मझौला काम गर्ने		कडा काम गर्ने	
	शाकाहारी	माशहारी	शाकाहारी	माशहारी	शाकाहारी	माशहारी
चामल,मकै, गहू पिठो वा अन्न्हरु	४००	४००	४७५	४७५	६५०	६५०
दलहनहरु	७०	५५	८०	६५	८०	६५
हरिया सागपात	१००	१००	१२५	१२५	१२५	१२५
तरकारी	७५	७५	७५	७५	१००	१००
जमिनमुनि फल्ने तरकारी	७५	७५	१००	१००	१००	१००
फलफूल	३०	३०	३०	३०	३०	३०
दुध	२००	१००	२००	१००	२००	१००
ध्यु वा तेल	३५	४०	४०	४०	५०	५०
मासु वा माछा		३०		३०		३०
फुल		३०		३०		३०
चिनि वा सखर	३०	३०	४०	४०	५५	५५
बदाम					५०*	५०

तालिका: आईमाई मानिसको लागि संतुलित भोजन प्रति दिन (ग्राममा)

सामग्री	हलुका काम गर्ने		मझौला काम गर्ने		कडा काम गर्ने		थप मात्राहरु	
	शाकाहारी	माशाहारी	शाकाहारी	माशाहारी	शाकाहारी	माशाहारी	गर्भा अवस्थामा	दूध खुवाउनेका लागि
चामल ,मकै, गहू पिठो वा अन्नहरु	३००	३००	३५०	३५०	४७५	४७५	५०	१००
दलहनहरु	६०	४५	७०	५५	५५	५५		१०
हरिया सागपात	१२५	१२५	१२५	१२५	१२५	१२५	२५	२५
तरकारी	७५	७५	७५	७५	१००	१००		
जमिनमुनि फल्ने तरकारी	५०	५०	७५	७५	१००	१००		
फलफूल	३०	३०	३०	३०	३०	३०		
दुध	२००	१००	२००	१००	१००	१००	१२५	१२५
घ्यु वा तेल	३५	३०	४०	३५	४०	४०		१५
मासु वा माछा	३०	३०	३०	३०	४०	४०	१०	२०
फुल		३०		३०	३०	३०		
चिनि वा सखर		३०		३०	३०	३०		
बदाम					४०	४०		

तालिका: साना केटा केटिहरुका लागी संतुलित भोजन प्रति दिन ग्राम

	स्कूल जानु अघिका केटा केटिका लागि				स्कूल जाने केटा केटिहरुका लागि			
	१-३ बर्ष		४-६ बर्ष		७-९ बर्ष		१०-१२ बर्ष	
	शाकाहारी	मांसहारी	शाकाहारी	मांसहारी	शाकाहारी	मांसहारी	शाकाहारी	मांसहारी
चामल ,मकै, गहू पिठो वा अन्नहरु	१५०	१५०	२००	२००	२५०	२५०	३२०	३२०
दलहनहरु	५०	४०	६०	५०	७०	६०	७०	६०
हरिया सागपात	५०	५०	७५	७५	७५	७५	१००	१००
तरकारी	३०	३०	५०	५०	५०	५०	७५	७५
जमिनमुनि फल्ने तरकारी	३०	३०	५०	५०	५०	५०	७५	७५
फलफूल	५०	५०	५०	५०	५०	५०	५०	५०
दुध	३००	२००	२५०	२००	२५०	२००	२५०	२००
घ्यु वा तेल	२०	२०	२५	२५	३०	३०	३५	३५
मासु वा माछा		३०		३०		३०		३०
चिनि वा सखर	३०	३०	४०	४०	५०	५०	५०	५०

तालिकाः ठुला केटा केटि हरुका लागि संतुलित भोजन

	केटाहरुको लागि ग्राममा				केटिहरुका लागि	
	१३ देखि १५ बर्ष		१६ देखि १८ बर्ष		१३ देखि १८ बर्ष	
	शाकाहारी	मासंहारी	शाकाहारी	मासंहारी	शाकाहारी	मासंहारी
चामल ,मकै, गहु पिठो वा अन्नहरु	४००	४३०	४५०	४५०	३५०	३५०
दलहनहरु	७०	५०	७०	५०	७०	५०
हरिया सागपात	१००	१००	१००	१००	१५०	१५०
तरकारी	७५	७५	७५	७५	७५	७५
जमिनमुनि फल्ने तरकारी	७५	७५	१००	१००	७५	७५
फलफूल	३०	३०	३०	३०	३०	३०
घिउ वा तेल	२५०	१५०	२५०	१५०	२५०	१५०
मासु		४०	४५	५०	३५	४०
फुल		३०		३०		३०
चिनि वा सखर	३०	३०		३०		३०
बदाम			४०	४०	३०	३०
			५०	५०		

८ वदाम को सट्टा ३० ग्राम कुनै प्रकारको चिल्लो अथवा तेल ध्यू प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

स्रोत, सन्दर्भ तथा साभार सामग्री

कृषि संचार महाशाखा, १८(०५०।५१। **खाद्य र पोषण**, श्री ५ को सरकार, कृषि मन्त्रालय, कृषि विकास विभाग, कृषि संचार महाशाखा

तरकारी विकाश महाशाखा। **करेसावारी निर्देशिका**, श्री ५ को सरकार, कृषि मन्त्रालय, कृषि विकास विभाग, तरकारी विकाश महाशाखा, तरकारी तथा तरकारी बिउ उत्पादन आयोजना, खुमलटार ललितपुर

त्यो घर के घर जस्को घरवारी छैन

ब्यवस्थित घरवारी युक्त घरवार, सुखी र सुरीक्षत परिवार

खण्ड १३

घरवारीको उत्पादनको प्रशोधन

घरवारीका उत्पादनहरु खास गरि तरकारी फलफूल तथा मसलाहरु सबै तत्काल उपभोग गर्न सकिदैनन र केहि मात्रामा ताजा उपलब्ध नहुने मौसमका लागी प्रशोधन गरेर राख्नु पर्ने हुन्छ । यसरी प्रशोधन गरि राख्दा निम्न फाइदा हुन्छन ।

- वेमौसममा ताजा स्वाद उपलब्ध हुन्छ
- बढि भएको उत्पादनलाई सुरीक्षत संचय गर्न सकिन्छ
- प्रशोधन गरि विकि गर्न सकिन्छ
- सन्तुलित भोजन र पोषण प्राप्त हुन्छ

प्रशोधन गरि संरीक्षत गरिने उत्पादनको लागी निम्न विधिहरु उपयोग गरिन्छ

सुकाउने :

- सफा गर्ने
- चाना वा टुक्रा वनाउने
- नुनपानीमा डुवाउने र निथार्ने
- पात्लो कपडाले छोपेर सुकाउने
- राम्ररी सुकिसके पछि प्लाष्टिकको भाडो वा थैलाहरुमा हावा नछिर्ने गरि वन्द गरि राख्ने
- समय समयमा हेरेर घाममा सुकाउने

अचार वनाउने

नुन पानीमा राख्ने

गुन्द्रुक वनाउने

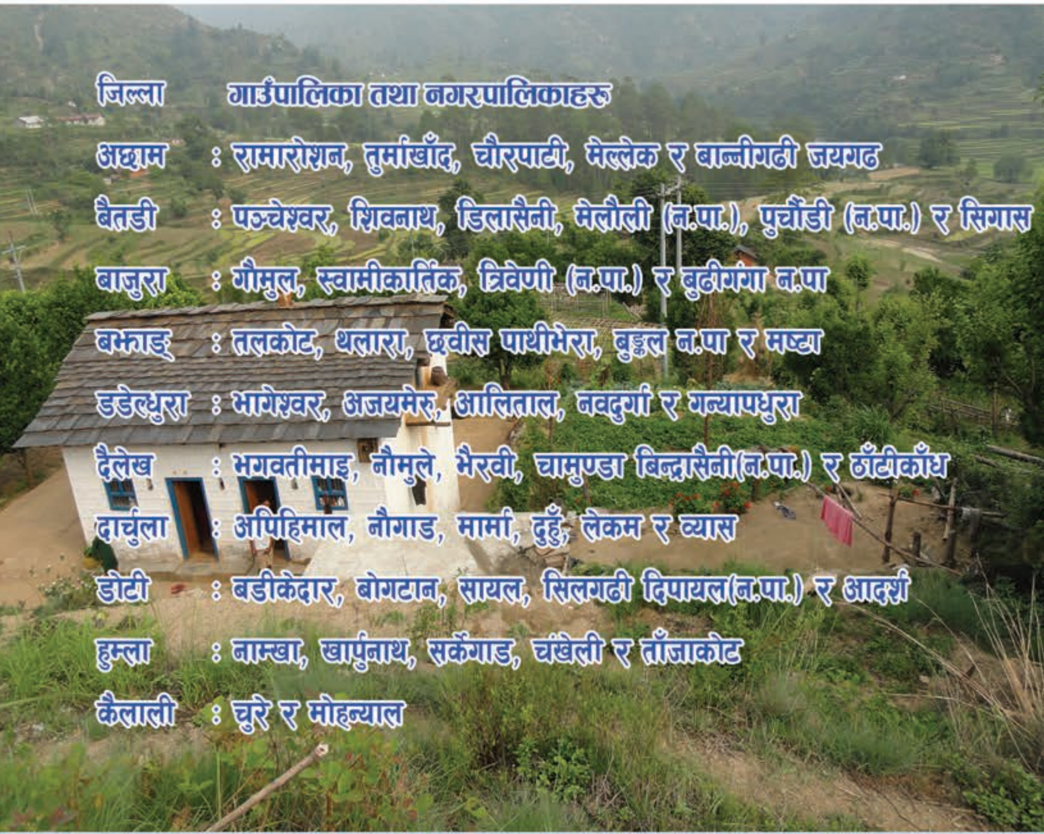
- किन वनाउने ?
    - मुला, रायो, तोरीको साग, काउलीको पातहरु बेमौसमा उपयोग गर्न
    - स्वाद राम्रो वनाउन

- सिजनमा वढि उत्पादन भएको मुला, रायो, तोरीको साग, काउलीको पातहरुसंरक्षण गर्न
- कसरी वनाउने ?
  - मुला, रायो, तोरीको साग, काउलीको पातहरु संकलन गर्ने
  - मुलाको जरा पनि गुन्द्रुक वनाउन उपयोग गर्न सकिन्छ
  - केलाउने र राम्ररी सफा गर्ने
  - औला जति लम्वाईको टुका वनाउने
  - ओइलाउने गरि घाममा सुकाउने
  - हल्का रस आउने गरि कुट्ने
  - माटोको भाडोमा कसेर वन्द गर्ने
  - भाडोलाई घाम लाग्ने ठाउमा घोपटो पारेर राख्ने
  - एक हप्ता पछि अमिलो गन्ध आउन थालेपछि निकाल्ने
  - घाममा राम्ररी सुकाउने र गुन्द्रुक तयार हुन्छ
  - सुकेको गुन्द्रुक आवश्यकता अनुसार संरक्षण गरि राख्ने

के हामी मेहनत गरे यसरी नै तरकारी फलाउन सक्दैनौ र ?

फोटो श्रोतः ईन्टरनेट

ग्रामीण जलस्रोत व्यवस्थापन परियोजना - हाल कार्यरत गाउँपालिका तथा नगरपालिकाहरु



जिल्ला	गाउँपालिका तथा नगरपालिकाहरु
अछाम	: रामारोशन, तुर्माखाँद, चौरपाटी, मेल्लेक र बान्नीगढी जयगढ
बैतडी	: पञ्चेश्वर, शिवनाथ, डिलासैनी, मेलौली (न.पा.), पुर्चौडी (न.पा.) र सिगास
बाजुरा	: गौमुल, स्वामीकार्तिक, त्रिवेणी (न.पा.) र बुढीगंगा न.पा
बझाङ्	: तलकोट, थलारा, छवीस पाथीभेरा, बुङ्गल न.पा र मष्टा
डडेल्धुरा	: भागेश्वर, अजयमेरु, आलिताल, नवदुर्गा र गन्यापधुरा
दैलेख	: भगवतीमाइ, नौमुले, भैरवी, चामुण्डा बिन्द्रासैनी(न.पा.) र ठाँटीकाँध
दार्चुला	: अपिहिमाल, नौगाड, मार्मा, दुहुँ, लेकम र व्यास
डोटी	: बडीकेदार, बोगटान, सायल, सिलगढी दिपायल(न.पा.) र आदर्श
हुम्ला	: नाम्खा, खार्पुनाथ, सर्केगाड, चंखेली र ताँजाकोट
कैलाली	: चुरे र मोहन्याल

RVWRMP
Nepal-Finland Cooperation

सम्पर्क

ग्रामीण जलस्रोत व्यवस्थापन परियोजना,परियोजना सहयोग इकाई अमरगढी, डडेलधुरा

फोन नं. ००९७७-९६-४१०४१३, ४१४, ४१५ Website: http://www.rvwrmp.org.np

वा

परियोजना संचालित जिल्लाका जिल्ला समन्वय समिति कार्यालयहरु

FCG INTERNATIONAL