NPSN: 076/080/81

व्यवसायिक तरकारी खेती प्रविधि

सम्पादकहरू:
डा. सुधा सापकोटा
संजिव सुवेदी
दीपा देवकोटा
गृष्मा सिंह

नेपाल सरकार
नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्
राष्ट्रिय कृषि नीति अनुसन्धान केन्द्र
खुमलटार, ललितपुर
२०८१

व्यवसायिक तरकारी खेती प्रविधि

सम्पादकहरूः
डा. सुधा सापकोटा
संजिव सुवेदी
दीपा देवकोटा
गृष्मा सिंह

नेपाल सरकार
नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्
राष्ट्रिय कृषि नीति अनुसन्धान केन्द्र
खुमलटार, ललितपुर
२०८१

संस्थाको परिचय :

नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद् (NARC) नेपाली जनताको आर्थिक स्तर उकास्न एवं देशमा कृषि अनुसन्धान गर्न "नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद् ऐन-१९९१" अन्तर्गत एक स्वायत्त संस्थाको रूपमा सन् १९९१ मा स्थापना भएको हो।यसले नेपालको कृषि क्षेत्रमा नयाँ प्रौद्योगिकी र विज्ञानको प्रयोग गर्दछ र उत्पादन तथा उत्पादन क्षमताको अभिवृद्धि गर्दछ। राष्ट्रिय कृषि नीति अनुसन्धान केन्द्र (NAPREC) नेपालको कृषि क्षेत्रमा नीति अनुसन्धान, विश्लेषण, तथा प्रस्तावित नीति विकासका लागि एक महत्वपूर्ण संस्था हो। यसको मुख्य उद्देश्यहरू भनेको कृषि नीति, उत्पादन तथा विकासको अध्ययन गर्नु, नीति अनुसन्धान र प्रस्तावित नीति विकास गर्नु, र कृषि उत्पादन सेवा तथा नीति विकास सम्बन्धी सल्लाहका लागि सरकारलाई सहायता गर्नु हो।

विषय सूची

विषयवस्तु	पृष्ठ नं.
तरकारीबालीको नर्सरी ब्याड व्यवस्थापन	१
पानीमा घुलनशील रासायनिक मलको प्रयोग: Fertigation	८
भेंडे खुर्सानी खेती प्रबिधि	१२
तरकारीबालीका मुख्य -मुख्य रोग तथा किराहरु र तिनको व्यवस्थापन	१७
वित्तीय अभिलेखीकरण र विश्लेषण	३३

तरकारीबालीको नर्सरी ब्याड व्यवस्थापन

(लेखकः तोयानाथ जोशी, बाली संरक्षण अधिकृत, कृषि विभाग)

नर्सरी :

बेर्ना सार्नुपर्ने तरकारी बालीहरुको बीउ छरी बेर्ना तयार गर्नको लागि तयार गरिएको सानो जमिनको टुक्रालाई नर्सरी वा नर्सरी व्याड भनिन्छ ।

नर्सरीको महत्व :

- सोझै बीउ छरेको भन्दा नर्सरीबाट सारेको बेर्नाले बढी उत्पादन दिने गर्दछ।
- कम जमिन भए पनि पुग्ने हुन्छ ।
- काठ, टिन, प्लास्टिक भाडो, घरको छत, वार्दली वा वरण्डामा अथवा घरको पेटीमा पनि बेर्ना तयार गर्न सकिने ।
- ज्यामी संख्या कम लाग्ने ।
- बीउ कम लाग्ने ।
- सानो ठाउँमा बेर्ना गोडमेल गर्न, सिँचाई गर्न, मल र बिषादीको प्रयोग गर्न आदि कार्य गर्न सजिलो हुने ।
- कलिला बेर्नालाई चर्को घाम, तुसारो, वर्षा आदि प्रतिकुल मौसमबाट जोगाउन सकिने ।
- मुख्य खेतमा उपयुक्त संख्यामा बिरुवा उपलब्ध हुने ।
- खेत खर्च कम लाग्न गई बढी आम्दानी हुने ।
- मुख्य खेत खाली नभएको अवस्थामा पनि समयमै तरकारी खेती गर्न सकिने ।
- नर्सरी व्यवसाय संचालन गरि आय आर्जन गर्न सकिने ।

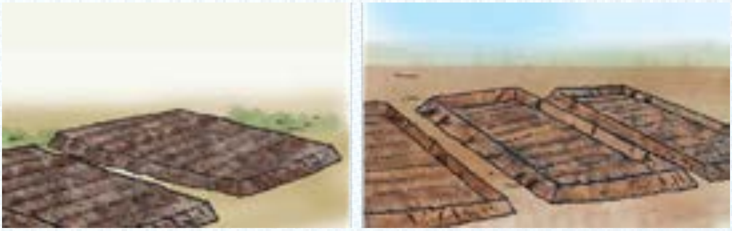
नर्सरी ब्याडको लागि ठाउँको छनोट :

नर्सरी ब्याडका लागि निम्न कुरामा ध्यान पुर्याएर ठाउँको छनोट गर्नुपर्छ ;

- पानी नजम्ने ।
- प्रसस्त घाम लाग्ने तथा छायाँ नपर्ने ।
- सिँचाई सुबिधा भएको ।
- मलिलो माटो भएको ।
- अघिल्लो वर्ष रोग किरा देखा नपरेको ।
- तिन चार वर्षदेखि लगातार नर्सरी नराखेको ।
- सकेसम्म घरको नजिक र सजिलै देख्न सकिने ।

नर्सरी ब्याडको प्रकार :

१. बर्षातको समयमा :जमिनको सतहबाट माथि उठेको नर्सरी ।
२. हिउँको समयमा :बराबर जमिनको सतहसंग रहेको नर्सरी ।
३. गर्मि समयमा : जमिनको सतहबाट माथि उठेको नर्सरी ।

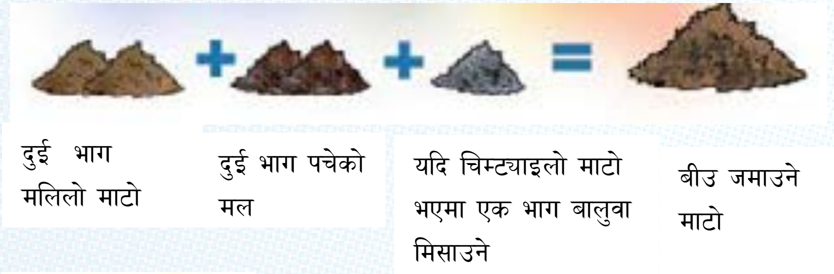


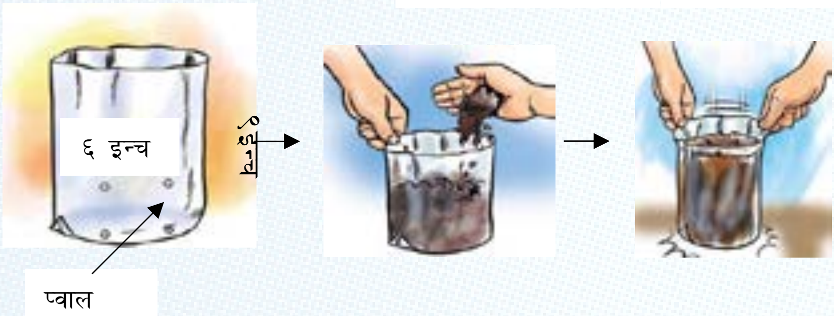
४. पोलिब्याग नर्सरीः १५ से.मि. अग्लो र १० से.मि. चौडा पोलिब्याग

आधा भाग चालेको जंगलको माटो

आधा भाग पचेको मल

बीउ जमाउने माटो





५. भाडो नर्सरी

६. प्लास्टिक गुमोज नर्सरीः २ मिटर लामो बाँस को भाटा, आधा मिटरको फरकमा आधा मिटर अग्लो हुने गरि गाडेर पौने २ मिटर चौडा प्लास्टिक छोप्ने ।

७. प्लास्टिक घर नर्सरी

नर्सरी ब्याडको तयारी :

- नर्सरी ब्याडको लम्बाई आवस्यकता अनुसार हुनुपर्दछ ।
- चौडाई भने १ मिटर अथवा २ हात भए पुग्छ । यसको उचाई १०-१५ से. मि. वा एक वित्ता राख्नुपर्छ ।
- पर्याप्त चिस्यान नभए हल्का सिँचाई गर्ने र ठिक्कको चिस्यान कायम राख्न केहि दिन जमिन सुक्न दिनुपर्छ ।
- खनजोत गरेर झारपात, काठ, ढुंगा आदि हटाउनुपर्छ ।
- माटो वुरवुराउदो बनाई जमिन सम्याउने गर्नुपर्छ ।
- रोगका जीवाणु र किराका फुल, लार्भा, प्युपा आदि नष्ट गर्नको लागि ३-४ दिन सम्म कालो प्लास्टिकले माथिबाट राम्रोसंग छोपेर राख्नुपर्छ ।

नर्सरी ब्याडमा विउ छर्ने तरिका :

नर्सरी व्याडमा बीउ छर्ने उपयुक्त समय बिहानपख हो । नर्सरीमा बीउ जमाउदा छोपेर राखेको कालो प्लास्टिक हटाएर निम्न विधि प्रयोग गर्नुपर्छ ;

- हल्कासंग माटो चलाएर चौबिस घण्टासम्म खुल्ला छोड्ने ।
- एक कुरेतको फरकमा पूर्वबाट पश्चिमतिर पर्ने गरि एक दुई अंगुल गहिरो हुने गरी सिधा लाईन (साना कुलेसा) बनाउने ।
- नर्सरी व्याडमा बीउ छर्ने काम साँझपख गर्नुपर्दछ ।
- ति कुलेसाहरुमा एक एक वटा दाना पर्ने गरि पतालोसंग बीउ खसाल्ने ।
- बीउ खसाली सकेपछि हल्कासंग माटोले बीउ पुरिदिने ।
- व्याडमा सुकेका झारपातको छाप्रो हाल्नु पर्दछ ।

- छाप्रो माथिबाट हल्कासंग हजारीले सिँचाई गरिदिनु पर्दछ ।
- समय समयमा विचार गरि माटो सुक्न नदिई ठिक्कको चिस्यान कायम राख्नुपर्दछ ।
- बीउ छरेको ३-४ दिनपछि छाप्रो पल्टाएर बीउ उम्रन सुरु गरे नगरेको निरिक्षण गर्नुपर्दछ ।
- बीउ उम्रन थालेपछि बिस्तारै छाप्रो निकालीदिनु पर्दछ ।
- छाप्रो निकाल्ने काम साँझपख गर्नुपर्दछ ।

नर्सरी बेर्नाको हेरचाह :

- समय समयमा हजारीले हल्का सिँचाई गरि सुक्न नदिई ठिक्कको चिस्यान कायम राख्नुपर्दछ ।
- चर्को घाम र बर्षातबाट बेर्ना बचाउन नर्सरी व्याडको माथि छाप्रो बनाईदिनु पर्दछ ।
- पौष माघको ठण्डीबाट बेर्ना बचाउन प्लास्टिकको गुमोज भित्र नर्सरी राख्नु पर्दछ ।

- बेर्नाको दुइवटा यथार्थ पात निस्केपछि बेर्ना कलमी/नर्सरी/ प्रिकलिंग गर्नुपर्दछ ।
- तयार भएको नर्सरी व्याडमा राम्रोसंग कुहिएर वुरवुराउदो भएको गोठेमल वा कम्पोस्ट मल, रासायनिक मल र बिषादी छरेर माटोमा राम्रोसंग मिलाउने ।
- नयाँ नर्सरी व्याडमा ४-४ अंगुलको फरकमा बेर्ना सार्नु पर्दछ ।
- बेर्ना उखेल्नु भन्दा अगाडी सिँचाई गरि माटो राम्रोसंग भिजाउनु पर्दछ ।
- बेर्नाको पात, डाठ र जरामा कुनै प्रकारको चोटपटक नलाग्ने गरि बेर्ना उखेली रोप्नु पर्दछ ।
- नर्सरी ब्याडमा रोग किरा देखापरेमा प्राविधिकको सल्लाह अनुसार व्यवस्थापन गर्नु पर्दछ ।

मुख्य खेतमा बेर्ना रोप्ने काम :

- तरकारी खेती गरिने मुख्य खेतमा पर्याप्त चिस्यान नभए सिँचाई गर्ने र ठिक्कको चिस्यान कायम राख्न केहि दिन जमिन सुक्न दिने ।
- तीन चार पटक खनजोत गरि डल्ला फोडेर माटो वुरवुराउदो बनाउनु पर्दछ ।
- झारपात, ढुंगा, काठ आदि हटाएर खेत सफा गर्नुपर्दछ ।
- सिफारिस गरे अनुसारको प्रांगारिक मल, रासायनिक मल र बिषादी माटोमा राम्रोसंग मिसाएर जमिन सम्याउनु पर्दछ ।
- यसरी तयार गरिएको जमिनमा सिफारिस गरे अनुसारको दुरीमा बिरुवा रोप्ने काम गर्नुपर्दछ ।
- बिरुवा लाईन मिलाएर रोप्नुपर्दछ र पूर्व- पश्चिम पर्ने गरि लाईन बनाउनु पर्दछपर्दछ ।
- नर्सरी बिरुवा उखेल्नु भन्दा ४-५ दिन अघि सिँचाई बन्द गरि बिरुवा झर्ख-याउनु पर्छ ।

- बेर्ना उखेल्नु भन्दा अगाडी सिँचाई गरि माटो राम्रोसंग भिझाउनु पर्दछ ।
- बेर्नाको पात, डाठ र जरामा कुनै प्रकारको चोटपटक नलाग्ने गरि बेर्ना उखेली रोप्नु पर्दछ ।
- उखेलिएका बेर्ना तुरुन्त रोप्नपर्दछ ।
- बेर्नाको सबभन्दा तलको पातको डाठ माटोले नपुरिने गरि बेर्ना रोप्नुपर्दछ ।
- बेर्ना सार्ने काम साँझपख गर्नुपर्दछ ।
- बेर्ना रोपिसकेपछि हल्का सिँचाई गर्नुपर्दछ ।
- बेर्ना रोपिसकेपछि नसर्दासम्म दिनदिनै हल्का सिँचाई दिई राख्नुपर्दछ ।

पानीमा घुलनशील रासायनिक मलको प्रयोगः Fertigation

(लेखकः एकराज थारु, कृषि प्राविधिक, कृषि विभाग)

फर्टिगेसन भनेको खाली निर्दिष्ट समयमा र प्रकृतिमा रोपिएका बालीहरूलाई पानीसँगै खाद्यान्न दिने प्रक्रिया हो । फर्टिगेसनमा, मललाई खेतीका जलस्रोतहरू प्रयोग गरी पानीसंग मिसाएर नियमित रुपमा बालीलाई प्रधान गरिन्छ। यसले उत्पादन बढाउँछ र गुणसम्बन्धी वृद्धि पनि गराउँछ।

पानीमा घुलनशील हुने रासायनिक मलहरु :

- क्याल्सियम नाइट्रेट 15.5% N, 19%Ca
- मोनो पोटासियम फस्फेट (22.7%P-28.2%K)
- मोनोअमोनियम फस्फेट 12% N, 27% P
- पोटसियम सल्फेट 41% K ,17.5%S
- म्याग्नेसियम सल्फेट 12% Mg, 13% S
- युरिया 46%N

पोषक तत्वको सिफारिस मात्राः

क स	पोषक तत्व	वानस्पातीक बृद्धि	फुल फुल्ने अबस्था	फल लाग्ने अबस्था	फल फलिरहेको अवस्था	फल उत्पादनको अन्तिम अवस्था
पोषक तत्वको मात्रा पि. पि. एम. मा						
१	N	131	138	145	131	150
२	P	16	16	16	16	50
३	K	176	196	223	223	200
४	Ca	64	56	49	65	65
५	S	90	80	70	70	110
६	Mg	36	36	32	32	40

गोलभेंडा खेतीको लागी पानीमा घुलनशील रासायनिक मलको सिफारिस मात्राः

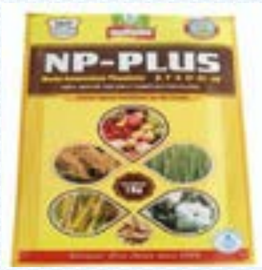
क्र स	पोषक तत्व	वानस्पातीक बृद्धि	फुल फुल्ने अबस्था	फल लाग्ने अबस्था	फल फलिरहेको अवस्था	फल उत्पादनको अन्तिम अवस्था
पहिलो दिन १००० लीटर पानीमा मिश्रण बनाउँदा क्याल्सियम नाईट्रेट र युरियाको आवश्यक मात्रा ग्राममा						
१	क्याल्सियम नाइट्रेट	३३७	२९५	२५८	३४२	३४२
२	युरिया	१७१	२००	२३१	१७२	२१३
चौथो-पाँचौ दिन १००० लीटर पानीमा मिश्रण बनाउँदा पोटसियम सल्फेट,म्याग्नेसियम सल्फेट, मोनो पोटासियम फस्फेट, सुक्ष्म पोषक तत्वको आवश्यक मात्रा ग्राममा						
१.	पोटसियम सल्फेट	३८१	४२९	४९५	४९५	३३७
२.	म्याग्नेसियम सल्फेट	३००	३००	२३७	२३७	३३३
३.	मोनो पोटासियम फस्फेट	७१	७१	७१	७१	२२०
४.	सुक्ष्म पोषक तत्व	१लीटर	१लीटर	१लीटर	१लीटर	१लीटर

<u>पानीमा घुलनशील मलको मिश्रण बनाउँदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरुः</u>

- क्याल्सियम, फस्फोरस र सल्फर संग नमिसिने भएकोले क्याल्सियम नाइट्रेटलाई मोनो पोटासियम फस्फेट, मोनो अमोनियम फस्फेट, पोटासियम सल्फेट, म्यनेसियम फस्फेटसंग मिसाउनु हुँदैन ।
- क्याल्सियम नाइट्रेट र युरियालाई संगै मिसाउन सकिन्छ ।

गोलभेंडाको लागी अधिकतम पानीमा घुलनशील रासायनिक मलको सिफारिस मात्रा :

रासायनिक मल	१००० लिटर पानीको लागी
क्याल्सियम नाइट्रेट	७३७ ग्राम
युरिया	२०९ ग्राम
मोनो पोटासियम फस्फेट	२२० ग्राम
पोटासियम सल्फेट	४५८ ग्राम



गोलभैंडाको लागी अधिकतम पोषक तत्वको सिफारिस मात्रा :

क्र स	पोषक तत्व	
पोषक तत्वको मात्रा पि. पि. एम. मा		
१	N	210
२	P	50
३	K	250
४	Ca	140
५	S	50
६	Mg	40

भेंडे खुर्सानी खेती प्रबिधि

(लेखक: एकराज थारु, कृषि प्राविधिक, कृषि विभाग)

परिचय:

- यो खुर्सानी परिवारको तरकारी सलाद अचारको रुपमा खाइन्छ ।
- यसको प्लास्टिक घरमा खेती गर्दा उत्पादन गुणस्तरीय फल र उत्पादन अवधी लामो हुन्छ ।
- तराइमा जाडो महिनामा पहाडमा बर्षातको समयमा खेती गरिन्छ ।
- प्लास्टिकको छाप्रो प्रयोग गरेमा उत्पादन राम्रो हुन्छ ।

हावापानी:

- बीउ उम्रन १८ डिग्री से. भन्दा माथीको तापक्रम राम्रो हुन्छ भने बिरुवा बृद्धिका लागी २१ देखि २४ डिग्री से. तापक्रम उपयुक्त हुन्छ ।
- व्यावसायिक उत्पादनको लागि दिनको तापक्रम २१- २८ डिग्रि से., रातको तापक्रम १६-१८ डि.से. र आद्रता ६०-६५% उपयुक्त हुन्छ ।
- तापक्रम ४० डि.से.भन्दा माथी भएमा फूल र फल झर्ने हुन्छ ।

तापक्रम डि.से.	बीउ छरेपछी उम्रन लाग्ने दिन
<१५	उम्रदैन
१५	२५
२०	१३
२५-३५	८
>३५	उम्रदैन

भेंडे खुर्सानीको जातः

खुर्सानीको जात	विशेषता
१. क्यालीफोर्निया	▪ गाढा हरियो, ठूलो र ३-४ वटा उभार भएको हुन्छ । ▪ पहिलो टिपाइ बेर्न सारेको ८०-९० दिनमा ▪ उत्पादन १६-२० मेट्रिक टन प्रति हेक्टर ▪ तराइ पहाड र उच्च पहाडको लागी उपयुक्त जात
२. सागर	▪ बिरुवा रोपेको ६५ -७५ दिनमा पहिलो टिपाइ हुन्छ । ▪ उत्पादन ३६ मेट्रिक टन प्रति हेक्टर ▪ यो जात तराइ र मध्य पहाडको लागी सिफारिस गरिएको छ ।
३.एनएस ६३२	▪ यो बिरुवा सारेको ६५ दिनपछि यसको फल टिप्न सुरु हुन्छ । ▪ यसको उत्पादन ४४ -५० मेट्रिक प्रति हेक्टर उत्पादन हुन्छ । ▪ सिफारिस क्षेत्र तराई र पहाड
४. HRD CAP001	▪ यो पहेलो भेडे खुर्सानीको जात हो । फलमा ३-४ उभार भएको हुन्छ । ▪ यसको खुल्ला ठाँउमा सरदर २५ -३० मेट्रिक प्लास्टिक घरमा ५०-६० टन उत्पादन हुन्छ । ▪ फलको तौल १०० -१२५ ग्राम हुन्छ ।
५. HRDCAP005	▪ यो पाकेपछी रातो हुने भेडेखुर्सानीको जात हो । ▪ यसले पनि पँहेलो भेंडे खुर्सानी जत्तिकै उत्पादन हुन्छ ।

नर्सरी राख्ने समयः

भौगोलीक क्षेत्र	नर्सरी राख्ने समय
तराई -३०० मिटर भन्दा तल	भदौ -असोज
खोँच, बेसी- ३०० -८०० मिटर	माघ -फाल्गुन, भदौ -असोज
मध्य पहाड - ८०० -१५०० मिटर	माघ -बैशाख
उच्च पहाड -१५०० -२२०० मिटर	बैशाख- जेठ

बेर्ना सार्नेः

- ४०- ४५ दिनको बिरुवामा ४-५ वटा पाते बेर्ना सार्नुपर्छ ।
- बिरुवा बेलुकी पख सार्नुपर्छ ।
- अग्लो हुने जातहरुको हार देखि हार ६० -७५ से.मी. र बोट देखि बोटको दुरी ४५ से. मि. कायम गर्नुपर्छ ।
- होचो जातहरुको हार देखी हार ५० से.मी. र बोटको दुरी ३० से.मी. राख्नुपर्छ ।
- दुई व्याडको दुरी ५० से.मी. राख्नुपर्छ ।

मलखाद व्यवस्थापनः

मलखाद	खुल्ला सैंचित जातको लागी प्रति रोपनी	बर्णशंकर जातको लागी प्रति रोपनी
गोठे वा कम्पोष्ट मल	१.५ टन	२ टन
युरिया	१०.५ के जी	१८ के जी
डि.ए.पी	११ के जी	११ के जी
म्युरेट अफ पोटास	५ के जी	८ के जी
बोरेक्स	१ के जी	१ के जी
जिङ्क सल्फेट	१ के जी	१ के जी

भेंडे खुर्सानीमा तालिम तथा काँटछाट :

- प्रति बोट लहरा नजाने ४ ओटा काण्ड राख्दा गुणस्तरीय फल उत्पादन हुन्छ ।
- लहरा जाने जातमा २-३ ओटा मात्र खण्ड राख्नुपर्छ।
- काँटछाट बिरुवा सारेको ३० दिन पछाडी हर्से पिच्छे अवलोकन गरेर गर्नुपर्छ ।
- पहिलो फुलेको फूल र फूल भन्दा तलको हाँगा रपातहरु सबै हटाउनु पर्छ ।
- पहिलो फुल हटाएको आँख्ला बाट २ शाखा हाँगाहरु आँउदछन्। शाखा हाँगाहरुबाट आएका ३-४ आँख्ला पछिका आएका हाँगाहरु पुनः हटाउनु पर्छ ।

बाली टिप्ने अवस्था र तरिकाः

- बिरुवा रोपेको ६० -७५ दिन पछि यसको फल टिप्न सुरु हुन्छ ।
- फुल फुलेको ३५-४० दिनमा फल टिप्न उचित हुन्छ ।
- फल बिहानको शित ओभाएपछि टिप्नुपर्छ ।

फल उत्पादन :

- भेंडे खुर्सानीको जातहरु फल उत्पादन अवधि ६- ८ हप्ता सम्म हुने गर्छ ।
- खुल्ला जमिनमा ५ पटक सम्म टिपाई गर्न सकिन्छ । प्लास्टिक टनेलमा १० पटक सम्म टिपाई गर्न सकिन्छ ।
- खुल्ला जमिनमा प्रति बोट १-२ के.जी. उत्पादन हुन्छ ।
- ७- १० डि.से. तापक्रम र ८५ -९०% सापेक्षिक आद्रता भएको कोठामा ३ हप्ता सम्म राख्न सकिन्छ ।

भौगोलीक क्षेत्रको आधारमा प्लास्टिक घरको डिजाइन र साइज :

भौगोलिक क्षेत्र	ठाँउको उचाइ मिटर	धुरी खाबाको लम्बाइ मिटरमा	बलेसि खाबाको लम्बाइ मिटरा
बेसी वा तल्लो पहाड	७०० -१०००	४.२०	३.२०
मध्य पहाड क्षेत्र	१०००- १६००	३.६०	२.६०
उच्च	१६०० -२२००	३.१	२.२०

तरकारीबालीका मुख्य -मुख्य रोग तथा किराहरु र तिनको व्यवस्थापन

(लेखकः तोयानाथ जोशी, बाली संरक्षण अधिकृत, कृषि विभाग)

मुख्य किराहरुः

१. गोलभेडा फलको गवारो (Tomato Fruit Borer):

पोथी गवारोले गोलभेडाको कलिलो भागमा एक एक गरि फुल पार्दछन् । लार्भा निस्केर कलिलो पात खादै फल भित्र प्वाल पारी टाउको भित्र र बाकीँ शरीर बाहिर राखेर बस्छ ।

व्यवस्थापन

- बाली लगाएको ठाउँको नियमित अवलोकन गर्ने, लार्भाहरु र अण्डा देखेमा नष्ट गर्ने ।
- गोलभेडा रोप्नुभन्दा १५ दिन पहिले पासो बालीको रुपमा प्रति रोपनी २५ वटा (प्रति कट्ठा १७) सूर्यमुखी फूलका बोटहरु रोपेमा पुतलीले गोलभेडाको सट्टा सूर्यमुखीको बोटमा फुल पार्दछ र सूर्यमुखी बोटमा भएका फुल र लार्भाहरु नष्ट गर्न सजिलो हुन्छ ।

- हेली ल्युर पासो ५ वटा प्रति रोपनी (३ वटा प्रति कट्ठा) को दरले प्रयोग गरि भाले पुतलीलाई नियन्त्रण गर्ने ।

- **जैविक बिषादीको प्रयोग** : हेली ए.पि.भी. १०० एल.ई. (हेलिसाइड) १ मि.ली. प्रति ली. पानीमा मिसाई संक्रमित बिरुवाको भागमा ६ दिनको फरकमा २/३ पटक स्प्रे गर्ने ।
- बि.टी. २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई ५-६ दिनको फरकमा २ पटक स्प्रे गर्ने ।
- निममा आधारित बिषादी ५ मि.ली. प्रति ली. पानीमा मिसाई प्रयोग गर्ने ।

२. सेतो झिंगा (White Fly) :

यस किराका वयस्क र बच्चाहरु दुवै रस चुस्ने स्वभावका हुन्छन् फलस्वरूप पात पहेंला हुन्छन् । यसले भाईरस रोग पनि सार्ने गर्दछ ।

व्यवस्थापन :

- भेर्टीसिलियम लेकानी ०.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्ने ।
- अनोसाम १-२ मि.ली. प्रति लिटर पानीमा छर्ने ।
- माग्रोसाम २-५ मि.ली. प्रति लिटर पानीमा छर्ने ।
- अन्य रासायनिक बिषादीले सेतो झिंगा नियन्त्रण कमै भएको पाईएको छ ।

३. रातो कमिला (Red Ant):

रातो कमिला माटोमुनी बसेर बालीको जमिनमुनिको भाग नष्ट गरि बालीलाई क्षति पुर्याउने विनाशकारी किरा हो । प्रायजसो नेपालको पहाडी क्षेत्रमा यसले आलुबाली लगायत गानोबाली, झरेबाली तथा अन्य विभिन्न तरकारी

बालीहरुमा नोक्सानी पुर्याउदै आएको पाईन्छ । कमिलाले ग्रसित बोट ओइलाउन थाल्दछ र त्यस्ता बोटको वरिपरी कमिलाको आवतजावत देखिन्छ । कमिलाले खाएर बनेको मसिना प्वालहरु माटो मुनिका फलहरुमा देखा पर्दछ ।

व्यवस्थापन :

- कांचो गोबर मलको प्रयोग नगर्ने ।
- पासो बालीको रुपमा आलु वा अन्य तरकारीको वरिपरी र बिचमा गाजर लगाउने र त्यसमा आकर्षित भएका कमिलालाई मार्ने ।
- सिंचाईको राम्रो व्यवस्था मिलाई माटोको चिस्यान कायम राख्ने। कमिलाको आक्रमण भएको देख्नासाथ आलुको डयांग डुब्ने गरि सिंचाई गर्ने ।

- असुरो, खिर्रो वा चिउराको पिना वा केतुकिको पातको टुक्रा मिसाई माटोमा मिलाउनाले यसको आक्रमण घटाउन सकिन्छ ।
- रासायनिक उपाय अन्तर्गत क्लोरोपाइरिफस २०% इ.सी. किटनाशक विषादी १.२ मि.ली. प्रति लिटर पानीमा मिसाई माटोमा प्रयोग गर्नुपर्दछ ।
- एक भाग गहंत र ५ भाग पानीको मिश्रण तयार गर्ने र ५ ग्राम धुलो सुर्ती मिसाउने । उक्त मिश्रण ७ देखि १० घण्टा राख्ने । त्यसलाई ३० दिनको अन्तरमा २ पटक प्रयोग गर्ने ।

४. खुम्रे किरा (White Grubs)

खुम्रे किरा नेपालको पहाडी जिल्लाहरुमा प्रमुख समस्याको रुपमा रहेको छ । यो खपटे किराको लार्भा (खुम्रे) माटो मुनि बसेर बाली बिरुवाको जरा र माटो मुनिको भाग पनि खाई दिन्छ फलस्वरूप उत्पादन ९०% सम्म घट्न सक्छ साथै जरा र माटो मुनिको भाग प्रयोग हुने बालीको गुणस्तर घट्न जान्छ ।

किराको जीवनी

- पोथी किराले ताजा (आलो) गोबर र घाँस तथा झारपात भएको माटोमा अण्डा पार्ने गर्दछन् ।
- फुलबाट लार्भा बन्न २-३ हप्ता लाग्छ भने लार्भाहरु ९ देखि २१ महिना सम्म खाँदै रहन्छन् त्यसपछि अचल अवस्थामा जान्छ । यो अवस्था ३-६ महिना सम्म रहन्छ ।
- यो किराको वयस्क र लार्भे दुवै जाडोमा माटो मुनि पाईन्छन् ।

क्षतिको लक्षण :

- मकै र कोदो बाली किराले ज्यादै नै मन पराउने बालीहरु हुन् ।
- डाठ तथा जरामा स्पस्ट क्षति देखिन्छ भनी बोटहरु ओइलिएका हुन्छन् । पात कोपिला तथा फूलहरुमा चपाई खाएका लक्षण पनि देखिन्छ ।
- बेर्नाहरु ओइलाउछन् ।
- बिरुवाको बृदि र विकास खासै हुँदैन र बाली फस्टाउँदैन ।
- बिरुवाहरु सजिलै माटोमा उखेलिन्छन् ।

व्यवस्थापन :

- माटोमा चिस्यानको व्यवस्थापन गर्ने ।
- गर्मीको समय गहिरो खनजोत गर्ने र हप्ता दिन सम्म खाली राख्दा लार्भा सहतमा आउंछ र प्राकृतिक शत्रु चराले खाईदिन्छ र लार्भाको संख्या घट्दछ ।
- पाकेको गोबर मल वा कम्पोस्ट मल मात्र प्रयोग गर्ने।
- जमिन तयारीको समयमा केतुकिका मसिना टुक्राहरु १० केजीको दरले वा चिउरीको पिना वा निमको पिना २० केजीको दरले प्रति रोपनी प्रयोग गर्ने।
- मेटारिजियम एनिसोप्ली जैविक विषादी (५ ग्राम प्रति के.जि. कम्पोस्टमा मिसाई बनाएको) १ टन प्रति रोपनीका दरले मकै छर्ने समयमा लाईनमा छर्ने।
- क्लोरोपाइरिफस (ड्रसबान १०) विषादी १ प्रति के.जि. रोपनीका दरले मकै छर्नु भन्दा अघि छर्ने ।
- यसको प्रकोप भएको स्थानहरुमा क्लोरोपाइरिफस २ मि.ली. ग्राम प्रति रोपनीका दरले जग्गा तयारीमा छर्ने ।
- पानि पट्याउन सकिने जग्गा भएमा १५ दिन जति पनि पटयाउने ।

५. लाही किरा (Aphids):

लाही किराले पातको र कलिला मुनाहरुको रस चुसेर बिरुवामा हानी पुर्याउदछ। यसले विभिन्न भाईरसजन्य रोगहरु सार्नमा मद्दत गर्दछ ।

व्यवस्थापन :

- निममा आधारित विषादीहरु निमारीन, मार्गेराम आदि लाई ३ मि.ली. प्रति लिटर पानीमा मिसाएर ६ दिनको फरकमा ३ पटक छर्ने ।
- गाउँघरमा तयार गरिएको झोलमोल वा गाईवस्तुको मुत्र र पानी (१:५) को अनुपातमा मिसाई २-३ दिनको फरकमा पटक पटक छर्ने ।
- सापमेथिन २ मि.ली. प्रति लिटर पानीमा राखी ७ दिनको फरकमा ३ पटक छर्ने ।
- इमीडाक्लोपीड १ मि.ली. प्रति ३ लिटर पानीमा राखी ७ दिनको फरकमा ३ पटक छर्ने ।

६. फल कुहाउने औंसा (Fruit Fly):

यो एक जोडा पखेटा भएको रङ्गिन झिँगा हो। पोथी झिँगाले कलिला फल तथा फूल सहितमा फुल पार्दछ। फुलबाट ३-५ दिनमा औंसा निस्किन्छन् र फलको भित्रि भागमा खान थाल्छन् । औंसाले खान थालेपछि फल पहेलिने, कुहिने र झर्ने गर्दछन्।

व्यवस्थापन :

- कुहिन लागेका फल र फूल जम्मा गरि माटो भित्र गाड्ने ।
- क्यु ल्युर ४ थोपा र मालाथीयन ५-७ थोपा राखी बनाएको फेरोमोन पासो प्रति रोपनी २-४ वटाका दरले ५ फिट उचाईमा झुण्डयाउँदा भाले किराको नियन्त्रण हुन्छ ।
- एक लिटर पानीमा १० ग्राम चिनी र एक मि.ली. मालाथीयन झोल मिसाएर बालीमा छर्ने । झिँगाले विषादीयुक्त झोल चाटेर मर्दछ ।
- वानस्पतिक विषादी (झोल मल) को प्रयोग : झोल मल एक भागमा ७ भाग पानि मिसाउने र बोट फूल फल्न थालेपछि २-३ दिनको फरकमा छर्कनु पर्दछ।यो झोल मलले झिँगालाई भगाउने गर्दछ ।

७. टमाटरको पात खन्ने किरा (Tomato Leaf Miner):

यो किरा नेपालमा वि.सं. २०७६ सालमा मात्र आधिकारिक रुपमा पुष्टि भएको हो । यो किराले गोलभेडा बाहेक भन्टा, भेंडे खुर्सानीमा पनि आक्रमण गर्न सक्ने र धतुरो, कालिगेडी लगायतको झारमा बस्ने गर्दछ। लार्भाको माथिल्लो भागमा कालो अर्ध चन्द्रकार धब्बाले पहिचान हुने भने वयस्क पुतली खैरो वा खरानी रङ्ग मिसिएको र पखेटा स-साना कालो धब्बाहरु भएको हुन्छन्।

क्षतिको लक्षण :

लार्भाले पात, डाठ, मुना र फल भित्र छेडेर क्षति गर्दछ । पातको बिचको हरियो भाग खाई सेतो झिल्ली मात्र छाड्छ, पातलाई नियालेर हेर्दा झिल्ली

भित्र लार्भा देख्न सकिन्छ र वरिपरी कालो बिस्टा पनि भेटिन्छ । कलिलो फल तथा डाठमा मसिनो प्वाल पारी भित्र सुरुंग बनाई क्षति गर्दछ ।

व्यवस्थापन :

- गोलभेंडा लगाउने खेतको वरपर कालिगेडी र धतुरो झारपात लगाए यो किरा नियन्त्रण गर्नका सकिन्छ ।
- झाली घर भित्र टमाटर खेती गर्ने ।
- प्लास्टिकको छाप्रो Mulching को प्रयोग गर्ने ।
- फेरोमन पासो,प्रकाशको पासो ,च्यापच्यापे पासोको प्रयोगले वयस्क किरा नियन्त्रण गर्ने ।
- जैविक विषादी (Biolep) १-२ ग्राम प्रति ली. पानीमा मिसाई प्रयोग गर्ने ।
- निमजन्य विषादी (Azadirachitin) १% EC लाई ३ मि.लि. पानीमा मिसाई छर्ने ।
- किराको प्रकोप धेरै भएको अवस्थामा रासायनिक विषादी नुभालुरोन १% EC लाई १ मि.लि. पानीमा र इन्डोक्साकार्ब १८.८% EC लाई १ मि.लि. पानीमा मिसाई आलोपालो छर्ने । एउटै विषादी लगातार प्रयोग नगर्ने ।

८. बन्दाको पुतली (Cabbage Butterfly)

यो पुतलीको पखेटाहरु पहेलिएका सेता रङ्गको हुन्छन् तर यसको लार्भा निलो-हरियो रङ्गको हुन्छ । लार्भाहरु पातको मुख्य नसा बाकीं राखेर अरु भाग खाईदिन्छन् । यसले काउली बन्दाको फूलकोपीलामा प्वाल पारी खान्छन् ।

व्यवस्थापन :

- अण्डा तथा लार्भालाई नष्ट गर्ने ।
- मालाथियन ५०% ई.सी. २ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्ने ।
- किराको पहेंला फुल तथा लार्भाहरु संकलन गरि नष्ट गर्ने ।
- वयस्क पुतालीहरुलाई संकलन गरि नष्ट गर्ने ।

तरकारीबालीका मुख्य रोगहरुः

१. बेर्ना कुहिने रोग (Damping off)

ब्याडमा बेर्नाको डाठ कुहिने, ढल्ने र मर्ने हुन्छ । यो समस्या मुख्य गरि काउली, बन्दा र गोलभेंडामा देखा पर्दछ ।

व्यवस्थापन :

- ट्राइकोड्र्मा १० ग्राम प्रति के.जी. कम्पोस्ट मलमा मिसाई प्रयोग गर्ने ।
- बीउलाई ब्याडमा लगाउनु भन्दा पहिले २ ग्राम बेभिस्टिन (कार्बेंडाजिम) प्रति के.जी. का दरले उपचार गर्ने ।
- सौर्य उर्जाबाट ब्याडमा उपचार गर्ने ।

२. पछौटे डढुवा (Late Blight)

शूरुमा पात पानीले भिजेको जस्तो हल्का खैरो हुन्छ जुन पछि गाढा खैरो वा कालो रङ्गमा परिणत हुन्छ । प्रतिकुल वातावरण त्यस्ता थोप्लाहरु वृद्धि भई बोटलाई डढाइ दिन्छ । ओसिलो अवस्थामा पातको तल्लो सतहमा सेतो ढुसी देखिन्छ र फलमा खैरो दागहरु देखा पर्दछ ।

व्यवस्थापन :

- रोग लागेका बोट, पुराना बोटहरु, झारपात बटुली नष्ट गर्ने ।
- लगाउने समय परिवर्तन गरि (१५ दिन अगाडी) रोग लाग्ने समय छल्ने ।

- घुम्ती बाली अपनाउने, उचित दुरीमा बिरुवा लगाउने, स्वस्थ बेर्ना प्रयोग गर्ने ।
- रोग सहने जातहरु जस्तै सृजना हाईब्रिड गोलभेडा तथा आलुमा खुमल सेतो-१, खुमल रातो-२, जनकदेव, एन.पि.आई-१०६ लगाउने ।
- रोग सुरु हुने बेला देखि कपर अक्सिक्लोराइड ५०%डब्लु. पि. १.५ ग्राम र मेन्कोजेब (डाइथेन एम - ४५) ७५% डब्लु. पि. १.५ ग्राम मिलाई जम्मा ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर ७-१० दिनको फरकमा ३-४ पटक बोट राम्ररी भिज्ने गरि छर्ने ।

- बजारमा पाइने किर्नोक्रिसल गोल्ड नामक ढुसीनासक विषादी प्रयोग गर्ने ।
- सेक्टीन नामक बिषादी एक पटक छर्दा नै रोग व्यवस्थापन भएको पाइएको छ ।

३. टमाटरको ओईलाउने रोग (Fusarium Wilt)

बोटहरु सर्लक्क ओइलाएको देखिन्छ । त्यस्ता बोटलाई काटेर सफा पानीमा डाठ डुबायो भने सेतो खैरो पदार्थ पानीमा घोलिन्छ र धमिलो बन्छ ।

व्यवस्थापन :

- टमाटर परिवारका बाली (जस्तैः आलु, खुर्सानी, भान्टा, भेंडे खुर्सानी) बाहेक अन्य बाली संग घुम्ती बाली अपनाउने।
- रोग अवरोधी जातहरु राख्ने र रोगी बोट बिरुवा नष्ट गर्ने ।

- खेतबारी सफा राख्ने र रोगी बोट बिरुवा नष्ट गर्ने ।
- माटोमा बस्ने ढुसी भएको कारणले बेर्ना राख्ने व्याडको निर्मलीकरण गर्ने ।

४. काउलीको गाठेंरोग (Club Root)

यो रोग विशेष गरी वि.सं. २०६० साल तिर काठमाडौं उपत्यका र आसपासका क्षेत्र तथा मकवानपुरको टिस्टुन्ग, पालुंगमा ठुलो प्रकोपको रुपमा देखिएको थियो । यो रोग लागेको बिरुवाको वृदि रोकिन्छ र बिरुवा बिस्तारै पहेलिंदै जान्छ ।यस्ता बिरुवा उखेलेर हेरेमा जरा डल्लो परेको आकार देखिन्छ।यसरी वृदि भएका जराहरु कुहिएर काला भएर जान्छन् ।

व्यवस्थापन :

- यो रोग कम पि.एच. भएको अम्लीय माटोमा धेरै छिटो फैल्ने भएकोले चुन प्रयोग गरि माटोको पि.एच. ७.२ भन्दा बढी बनाउने ।
- बाली चक्र अपनाउने रोगी बोट नष्ट गर्ने ।
- जीवाणु रहित नर्सरीमा बेर्ना हुर्काउने र रोग लागेको ठाउँबाट बेर्ना नल्याउने ।
- बेनोमाईल ५०% डब्लु. पि. ०.५ ग्राम प्रति लि. पानीमा मिसाई माटो भिज्ने गरि छर्ने ।
- समस्याग्रस्त ठाउँमा नेबिजिन १०-१५ के.जी. प्रति रोपनी वा ३ ग्राम प्रति बोट, नर्सरी व्याडमा ३ के.जी. प्रति १० घन मिटरको दरले प्रयोग गर्ने ।
- बेर्ना उखेलेपछि सार्नु भन्दा ठिक अगाडी ट्राइकोड्रमाको घोलमा डुबाउने ।

नेपालमा केहि सफल आइ.पि.एम. पद्धतिहरुः

१.<u>माटोजन्य रोगहरु र तिनको रोगथामः</u>

- २-३ के.जी. खरानी र १ लि. अडीरको तेल मिसाएर बनाएको मिश्रण नर्सरी व्याडमा प्रयोग गर्दा ढुसिजन्य रोग नियन्त्रण भएको पाईएको छ ।
- यसको प्रयोगले गोलभेंडाको बेर्ना कुहिने रोग (Damping off) पनि नियन्त्रण भएको पाईएको छ ।

२. <u>बोझोको पाउडरबाट बीउ उपचार :</u>

- १० लि.पानीमा २०० ग्राम बोझोको पाउडर मिसाएर उक्त झोलमा बीउ भिजाउने र पानीमा तेरिएका बीउ हटाउने त्यसपछि उक्त बीउ नसुकाईकनै रोप्ने ।

३.<u>शितलचिनीको प्रयोगबाट Damping Off को नियन्त्रणः</u>

- शितलचिनीको Crystalline alkaloids यौगीकले Damping Off ल्याउने ढुसीको वृद्धि विकास रोकी दिन्छ ।
- पातहरु मसिना टुक्रा गरि बीउ जमाउनु भन्दा १ हप्ता पहिले माटोमा राम्ररी मिलाउने ।

४. <u>बिरुवामा देखिने ढुसीजन्य रोग नियन्त्रण</u> :

- २० ग्राम अदुवाको धुलो प्रति लि. पानीमा घोली १५ दिनको फरकमा ३ चोटि प्रयोग गर्दा खराने रोग, आलु तथा धानको फेद कुहिने रोग नियन्त्रण भएको पाईएको छ ।
- निमको तेल - काक्रा र स्याउको खराने रोगका लागि
- ५० ग्राम प्याज : १ ली. पानी- बन्दाको थोप्ले रोग, तरकारीको फेद कुहिएर ओइलाउने रोग नियन्त्रण भएको पाईएको छ ।

- २:८ के.जी. हलेदो र खरानी मिसाएर बिहान सित भएको बेला बालीमा छर्किएमा खराने रोग नियन्त्रण भएको पाईएको छ ।

५. बिषाणुजन्य रोग नियन्त्रणमा प्रयोग गरिने बनस्पतिहरु :

- सुगन्धराज, रजनिगन्धा, आस्वगन्धा, रतिगेड़ी -TMV

केहि महत्वपूर्ण विधि तल उल्लेखित छन्ः

क्र.सं.	साधन	अनुपात	रोग किरा
१.	खाने सोडा		काक्रोको खराने रोग र डाउनी मिल्डयु
२.	निम	१:२०	लाहि, धानको पात खाने किरा, बन्दाको गवारो, खपटे किरा, पात बेरुवा, फल छेड्ने किरा, धानको गबारो, फड्को किरा, पतेरो, काक्रो फर्सीको खपटे, फट्यांग्रा, पुतलीका लार्भा, चुसाहा किरा, DBM, भटमासको झुसिले किरा, बन्दाको पुतली, सुर्तीको पात खाने किरा ।
३.	गाईवस्तुको मल मुत्र	१:१०	खपटे किरा, चुसाहा किरा, लाहि किरा, लार्भाहरु, माईट ।
४.	सुर्ती	१:१५	लाही, उफ्रने खपटे, थ्रिप्स, फेद काट्ने किरा, प्रायः सबै चुस्ने र चपाउने किरा काक्रो तथा करेलाको औसा, गोलभेंडाको

क्र.सं.	साधन	अनुपात	रोग किरा
			गवारो, शंखे किरा र चिप्ले किरा ।
५.	बकाईनो	१००:१	बन्दाको लाही, धानको फड्को किरा, धनको ढुंग्रे किरा, बन्दाको पुतली, डी. बि. एम. भटमासको झुसिल किरा, सुर्तीको पात खाने लार्भे ।
६.	सिस्नु	१:२	रातो कमिला, लाही, मिलि बग, कत्ले किरा र सुलसुले।
७.	खरानी		किराःखुर्सानीको पुतली, कात्रो फर्सीको खपटे/औसा, लाही किरा, सुन्तलाको पात खाने किरा । रोग : डाउनी मिल्ड्यु।
८.	मेवाको पातः चम्चा मटीतेलः केहि साबुन	१:१०:२	लाही, फड्के किरा।
९.	तितेपाती	१:३	रातो खपटे, लाही र झुसिल किरा।
१०.	खुर्सानी	५०:१	किरा : तोरी र रायोको लाही। रोग : काउली बन्दाको बेर्ना कुहिने

क्र.सं.	साधन	अनुपात	रोग किरा
११.	बोझो		भण्डारणमा लाग्ने सम्पूर्ण किरा।
१२.	हलेदो	१:३-४	किरा : फौजी किरा, झुसिल किरा, लाही, धानको गवारो, इट बुट्टे पुतली, धानको पात बेरुवा। रोगः खराने रोग।
१३.	लसुन		प्राय धेरै किसिमका किरा नियन्त्रण हुन्छन्। रोग : बन्दाको थोप्ले
१४.	प्याज	१:१/२	कत्ले किरा, लाही र थ्रिप्स
१५.	गोलभेंडा	२०० ग्राम	बन्दा र आलुका पुतली।
१६.	पुतली		सबै प्रकारका चुसाहा किरा।
१७.	टिमुर		गोलभेंडा, भन्टा र खुर्सानीको ओंईलाउने रोग
१८.	गाईवस्तुको दुध	१:१	केराउ, टमाटर, खुर्सानी, जुकुनी, लहरे तरकारी र गहुँमा लाग्ने धुले ढुसी रोग र काक्रो फर्सी, करेला, गोलभेंडा र खुर्सानीको भाईरस रोग
१९.	सयपत्री		प्राय धेरै किसिमका चुसेर खाने किरा
२०.	पुदिना	१:१	बन्दागोबीको लाही किरा
२१.	गाँजा	१०० ग्राम	फर्सीको रातो खपटे

वित्तीय अभिलेखीकरण र विश्लेषण

(लेखक: संजिव सुवेदी, वैज्ञानिक, राष्ट्रिय कृषि नीति अनुसन्धान केन्द्र, ने.कृ.अ.प.)

वित्तीय अभिलेखहरू नक्सा जस्तै हुन् जसले तपाईंलाई तपाईंको फार्मको आर्थिक यात्रामा मार्गदर्शन गर्दछ । यी कागजी कार्य वा फाइलहरू हुन् जसले तपाईंलाई फार्ममा प्रवेश गरेको वा गएको सबै पैसाको हिसाब राख्न मद्दत गर्दछ । तपाईंले यसलाई खेतको वित्तीय डायरीको रूपमा लिन सक्नुहुन्छ ।

व्यवसायिक योजना:

कुनै पनि कार्य सुरु गर्नु अघि के कम गर्ने, कहाँ गर्ने, कसरी गर्ने, किन गर्ने, को संग गर्ने, कति खर्च लाग्छ, त्यसबाट के उपलब्धि हासिल गर्ने जस्ता आदि कुराहरु बारे बिचार गरि त्यसको विस्तृत तयार पारेर काम गरिन्छ जसलाई **कार्य योजना** भनिन्छ । कुनै पनि व्यवसायका पक्षहरु समेटेर बनाईने योजनालाई व्यवसायिक योजना भनिन्छ । यसमा कति परिमाणमा वस्तु उत्पादन गर्ने, वस्तु कहिले र कहाँ बिक्री गर्ने, लक्षित ग्राहक को हुने, उत्पादन लागत कति लाग्ने हो, पुँजीगत लगानी कति हुने जस्ता बिषयहरु उल्लेख गरिएका हुन्छन् ।

व्यवसाय बजेट :

व्यवसाय बजेट भन्नाले कुनै निश्चित व्यवसायको उत्पादन अवधि भित्र अनुमानित लागत तथा आयको जानकारी भएको विवरण हो ।

व्यवसाय बजेट तर्जुमा:

- चरण १: सम्भाव्य व्यवसायहरु र उक्त व्यवसायसंग सम्बन्धित क्रियाकलापहरुको सूची तयार गर्ने ।
- चरण २: उत्पादनका साधनहरुको आवश्यकता पहिचान, ब्यवसाय सम्बन्धित तथ्याङ्क संकलन र तिनीहरुको मूल्य निर्धारण गर्ने ।

- चरण ३: लागत उपलब्धी तथा आफ्नो तालिम निर्माण गर्ने ।
- चरण ४: ग्रस मार्जिन पत्ता लगाउने ।

लगानी उठ्ने समय:

- यो अर्को स्थिर सुचांक हो जसले परियोजनाले नगद आर्जन गरि सम्पूर्ण लागतलाई उठाउन लाग्ने समयलाई बुझाउछ ।
- लगानी असुली समय निकाल्ने सुत्र P= A/B
- यहाँ, P=लगानी असुल्ने समय
- A=लगानी
- B=बार्षिक औसत आय

नाफा र नोक्सान विश्लेषण:

- ग्रस मार्जिन र ब्यबसायबाट प्राप्त हुने नाफा :
- ग्रस मार्जिन = ग्रस आय – चालु लागत
- व्यवसायको नाफा = ग्रस आय – जम्मा खर्चहरु
- यहाँ, जम्मा खर्चहरु = स्थिर +चालु लागत

नगद प्रबाह विश्लेषण :

- **आन्तरिक नगद प्रवाह** : व्यापारमा विक्री, अनुदान र अन्य भुक्तानीबाट हुने आय ।
- **बाह्य नगद प्रवाह** : व्यापारमा नगद बाहिर जानु जस्तै उत्पादन सामाग्री खरिद , पुँजीगत लगानी, ज्याला बिभिन्न कर र अन्य भुक्तानीमा ह्रसकट्टी घटाई निकालिन्छ ।
- **खुद नगद प्रवाह** : आन्तरिक नगद प्रवाहबाट बाह्य नगद प्रवाह घटाई निकालिन्छ ।

बजार र बजार व्यवस्थापनः

- **बजार** भन्नाले खरिदकर्ता र बिक्रेता बीचको वस्तु तथा सेवाको आदानप्रदान गरिने ठाउँ वा सेवा जनाउँदछ ।
- **बजार व्यवस्थापन**ले ग्राहक, साझेदार, र समाजको लागि ठूलो मात्रामा मूल्यवान प्रस्तावहरूको सिर्जना, सञ्चार, वितरण, र आदानप्रदानसँग सम्बन्धित गतिविधिहरू योजना, व्यवस्थित, निर्देशन र नियन्त्रण समावेश गर्दछ । यसमा लक्षित बजारहरू पहिचान गर्ने, उपभोक्ताका आवश्यकताहरू र चाहनाहरू बुझ्ने, ती आवश्यकताहरू पूरा गर्ने उत्पादन वा सेवाहरू विकास गर्ने, र संगठनात्मक उद्देश्यहरू प्राप्त गर्न प्रभावकारी रूपमा प्रवर्द्धन समावेश गर्दछ ।