सहरी कृषि (घर कृषि) (Urban Agriculture)

कौसी खेती, गमलाखेती, घरबारी खेती, छाया खेती, हावा खेती, पशुपन्छी तथा माछापालन

फोहोर व्यवस्थापन गर्दै सीमित
क्षेत्रबाट ताजा उत्पादन गरी
स्वस्थ जीवन र स्वस्थ
वातावरणमा जिउने आधार

कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र

कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय

हरिहरभवन, ललितपुर

२०७७

सर्वाधिकार : कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र, हरिहरभवन

प्रकाशक : कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र, हरिहरभवन

लेखक : डा. बालकृष्ण जोशी

संस्करण : प्रथम, २०७७ पुस

छापिएको प्रति : ६०००

डिजाइन : सुरज लामा

सम्पर्क ठेगाना

कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र, हरिहरभवन, ललितपुर,

फोन : ०१-५५२२२४८, ५५२५६१७
इमेल : info@aitc.gov.np
वेबसाइट : www.aitc.gov.np

जोशी बालकृष्ण २०७७ । सहरी कृषि (घरकृषि) (Urban Agriculture): कौसी खेती, गमलाखेती, घरबारी खेती, छाया खेती, हावा खेती, पशुपन्छी तथा माछा पालन ।

आवरण फोटो : हरिसिद्धि, ललितपुरमा कौसी खेती

नोट

नाम :   ठेगाना :

हाम्रो भनाई

शहरी कृषि भन्नाले शहरको कौशी वा करेसावारिमा गरिने कृषि हो । शहरी कृषिको कार्यक्षेत्रभित्र कौसी, करेसा लगायतका क्षेत्रमा घरायसी आबश्यकताको केही अंश पुरा गर्न शहरी क्षेत्रमा ब्यवसायिक रुपमा गरिने खेती तथा शहर आसपासका क्षेत्रमा माग अनुसारको उत्पादन परिपूर्तिको लागि ब्यवसायिक रुपमा गरिने फलफूल तरकारी तथा पशुपालन समेतलाइ जनाउछ।शहरी क्षेत्रका उत्पादकलाइ केहि मात्रामा भएपनि आय तथा रोजगारी प्रदान गर्न तथा उपभोक्तालाइ खाद्य सुरक्षा प्रत्याभूत गर्नाको साथै बाताबरणीय स्वस्छता गर्न यो उपयुक्त प्रणाली हो ।

शहरी कृषिको सफल अबलम्बनको माध्यमवाट विश्वका विभिन्न शहरमा जनसंख्याको माग अनुसार उत्पादन तथा बजारीकरण गरी आय तथा रोजगारीमा टेवा पुर्याउन सफल भएको देखिन्छ ।

हाल आएर नेपालका शहरी क्षेत्रमा पालिकास्थित कृषि तथा पशुबिकास शाखा तथा विभिन्न गैह्रसरकारी संस्थाहरुवाट समेत विगतमा समूह निर्माण वा निजि सेवा प्रदायक तथा ब्यवसायिक फर्महरुको विकास गरी शहरी कृषिमा योगदान दिएको पाइन्छ ।

नेपालमा पनि विगत केही समययता शहर लक्षित आधुनिक प्रविधिहरुको प्रचार प्रसार भइरहेको पाइन्छ। शहरी कृषिको मूल उद्येश्य भनेको जनसंख्याको माग अनुकुल स्वस्थकर उत्पादनका साथै शहरी वातावरण स्वच्छ र स्वस्थ कायम राख्नु हो ।

हाल आएर शहरी कृषि प्रबिधि तर्फको मागलाइ ध्यानमा राखेर यसमा बिकास भएका प्रबिधिहरुको प्रचार प्रसार गर्ने उद्देश्यले यो पुस्तिका सम्वन्धित क्षेत्रका बिज्ञबाट तयार गरि प्रकाशनको जमर्को गरिएको छ । पुस्तकमा भएका सुधारात्मकपक्ष औंल्याई दिनु हुनेछ भन्ने अपेक्षा सहित पुस्तिका प्रकाशनमा सहयोग पुर्याउनु हुने सबैमा धन्यबाद ज्ञापन गर्दछु ।

ईश्वरी प्रसाद पाण्डे

प्रमुख, कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र हरिहरभवन ।

सहरी कृषि पुस्तिका

मानिसहरू सहरमा बस्न रुचाए पनि शुध्द कृषि उपज पाउन, कि गाउँको उत्पादनमा पहुँच हुनुपर्ने हुन्छ कि आफैंले उत्पादन गर्नुपर्छ । केही न केही रूपमा सबै जनाले कृषि गरेमा सयुंक्त रूपमा कृषिको योगदान ठूलो हुन जान्छ । सहरमा हुने सुविधाहरूसँग सँगै थुप्रै समस्याहरू पनि छन् । त्यस्ता समस्याहरू न्यूनीकरण गर्न पनि सहरी कृषिको ठूलो भूमिका हुन्छ । सहरी कृषिलाई सरलीकरण हिसाबले कसरी गर्न सकिन्छ र केके उपाय/ तथा प्रविधिहरू हुन सक्छ भनेर यो पुस्तिकामा उल्लेख गरिएको छ । यो पुस्तिका सहरी कृषिको अनुसन्धान, आफ्नो अनुभव, छिमेकीहरूको अनुभव र विभिन्न लेखहरूको आधारमा तयार गरिएको हो । यसमा उल्लेख गरिएको प्रविधिहरूलाई छोटकरीमा व्याख्या गरिएको हुँदा, अरू विस्तृत रूपमा थप पुस्तिकाहरू निकाल्नुपर्ने देखिन्छ। पुस्तिकाको अन्तमा राखिएको अनुसूची-१ मा आफ्नो र छिमेकी तथा कृषिविज्ञहरूको आधारमा भरेर राख्दा सजिलो हुन्छ।

यो पुस्तिका तयारीमा विशेष सहयोग गर्नुहुने राधा ढकाल, गङ्गा श्रेष्ठ, अजय चौधरीलाई धन्यवाद दिन चाहन्छु । प्रकाशन तथा वितरणमा सहयोग गर्नुहुने कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र, हरिहरभवनप्रति आभार प्रकट गर्दछु । यो पुस्तिकामा केही कमीकमजोरी भए थप सुधारको लागि सुझावको अपेक्षा राख्दछु ।

धन्यवाद ।

डा. बालकृष्ण जोशी

लमजुङ, हाल हरिसिध्दि, ललितपुर

पुस २०७७

विषयसूची

प्राक्कथन

सहरी कृषि पुस्तिका

१. परिचय १

२. सहरी कृषि (घर कृषि) १

३. सहरी कृषि किन ४

४. सहरी कृषिका अङ्गहरू ५

बेढ़/ टाढ खेती ५

बोरा खेती ५

हावा/ झुन्ड्याइ खेती ६

कौसी/ बरन्डा/ छत खेती ६

घरबारी खेती/ कृषि ६

छाया/ छाहारी खेती ६

जलीय खेती ७

सडक खेती ७

भर्याङ/तह/ तख्ता खेती ७

५. सहरी कृषि विशेष प्रविधिहरू १०

कम्पोस्टमा खेती १०

टोपा प्रविधि १०

छायामा खेती प्रविधि ११

मल तथा कम्पोस्ट बनाउने प्रविधि १२

फोहर व्यवस्थापन १४

पुराना वस्तुहरूको प्रयोग १४

आफैं बीउ राख्ने बीउ उत्पादन र संरक्षण १५

मिश्रित खेती १६

नर्सरी १६

सहायक हाँगा बढाउने प्रविधि १६

चिसो तथा सुक्खापनमा खेती प्रविधि २६

कृषिको लागि ठाउँ १७

६. कृषि बाली खेती.. १८
बाली लगाउने ठाउँ तयारी १८
बीउ छर्ने, बेर्ना तयारी र रोप्ने (बीउ रोपण तथा बेर्ना तयार)............... २०
गोडमेल तथा बोटबिरुवा हेरचाह २०
झारपात व्यवस्थापन २०
मल राख्ने.. २१
पानीको व्यवस्था.. २२
रोग कीरा व्यवस्थापन.. २२
बाली टिप्ने तथा भण्डारण २२
७. जडीबुटी खेती.. २३
८. जडीबुटी चिया उत्पादन... २३
९. मौरीपालन २३
१०. पशुपन्छी पालन २४
११. माछापालन २४
१२. सडक खेती, सडक फिल्ड जिन बैंक, सडक बगैंचा......................... २४
१३. कार्यालय बगैंचा, अफिस गार्डेन २४
१४. मन्दिर बगैंचा २५
१५. कृषि पार्क २५
१६. नदि किनारा फिल्ड जिन बैंक २५
१७. स्कुल/ कलेज फिल्ड जिन बैंक/ बगैचा.. २५
१८. सुकाएर राख्ने... २६
१९. सहरी कृषिको विकास.. २६
२०. सारांस.. २७
२१. सन्दर्भ सामग्रीहरू २७
२२. अनुसूची -१. आफ्नो क्षेत्रका लागि बालि पात्रो र जात प्रजातिहरू....... २८

सहरी कृषि (घर कृषि) (Urban Agriculture):

कौसी खेती, गमला खेती, घरबारी खेती, छाया खेती, हावा खेती, पशुपन्छी तथा माछापालन

फोहोर व्यवस्थापन गर्दै सीमित क्षेत्रबाट ताजा उत्पादन गरी स्वस्थ जीवन र स्वस्थ वातावरणमा जिउने आधार

परिचय

कृषि भन्नेबित्तिकै हामी ग्रामीण भेगमा गरिने पेसा सम्झिन्छौं । नेपालमा करिब आधा जनसंख्या सहरमा बस्ने गर्छन् र सहरीकरण एकदम द्रुत गतिमा भइरहेको छ । नेपालमा सहरी कृषि पुरानो चलन भए पनि, धेरैजसोले कृषिकार्य गर्ने चलन छैन । हाल आएर यसको महत्त्व बढे पनि यो क्षेत्रमा अनुसन्धान र यो विषयको पठनपाठन हुन सकेको छैन । आफ्नै क्षेत्रमा फलेको कृषि उपज खाँदा, आफूलाई चाहिने पोषण तत्त्व बढी मात्रामा पाइन्छ । बीउ बेर्नाहरू पनि आफ्नै क्षेत्रमा उत्पादन भएको वा आफैंले राखेको लगाउँदा उक्त बोटबिरुवा बढी सक्षम र अनुकूलन हुन्छ । सकेसम्म मौसमअनुसारको कृषि खेती गर्नुपर्छ । तसर्थ सबैले आआफ्नो ठाउँमा कृषि गर्ने गराउने गर्नु अति उत्तम हुन्छ । काठमाडौंमा करिब ३४% घरले सहरी कृषि गरेको पाइन्छ । जसले गर्दा करिब २३% तरकारी आपूर्ति भएको देखिन्छ । सहरी कृषिले वातावरण सुधार्न र फोहोर व्यवस्थापनमा प्रमुख भूमिका खेल्न सक्छ । सहरी क्षेत्रमा देखिने फोहोरहरूमध्ये ७०% फोहोरलाई मल बनाउन सकिन्छ । सहरी कृषिका लागि धेरै थरीको बनोट बनाएर धेरै ठाउँमा गर्न सकिन्छ । एक परिवारलाई करिब १५० वर्गमिटर क्षेत्रफ़लबाट पर्याप्त मात्रामा तरकारी उत्पादन गर्न सकिन्छ । नेपालमा प्राय गरेर कौसी खेतीमा जोड दिएको पाइन्छ । तर कौसी खेतीलाई मात्र प्राथमिकता नदिई सहरी कृषिमा जोड दिनुपर्छ, अनुसन्धान हुनुपर्छ र पढाइ हुनुपर्छ । आफ्नो अनुभव, ज्ञान, छिमेकीहरूको अभ्यास र छलफलको आधारमा यो सहरी कृषि लेख तयार गरिएको छ ।

सहरी कृषि (घर कृषि)

सहरमा धेरैजसोको घर मात्र हुने र केही संख्यामा घरवरिपरि थोरै जग्गा हुन्छ । जग्गाको कमी, ज्ञानको अभाव र अन्य पेसामा बढी जोड दिने प्रवृत्तिले गर्दा सहरमा कृषि गर्ने चलन एकदमै न्यून छ । सहरमा गरिने कुनै पनि कृषिकार्यलाई सहरी कृषि भनिन्छ । सहरमा कृषि गर्दा छत, कौसी, बरन्डा र घरको वरिपरि मात्र गरिने हुँदा,

यसलाई घर कृषि पनि भनिन्छ । सहरी कृषि र फोहर व्यवस्थापनका लागि घर बनाउँदादेखि नै विचार गर्नुपर्छ । आफ्नो ठाउँ र आफूलाई चाहिने कृषि आनुवंशिक स्रोतहरूको आधारमा सबै ठाउँ र सबै मौसममा कृषि गर्ने गर्नुपर्छ । सहरको वातावरणमा सुहाउने तथा सहन गर्न सक्ने कृषि आनुवंशिक स्रोतहरू र सकेसम्म रैथाने जातहरू राम्रो हुन्छ । कृषि बाली लगाउँदा बहुवर्षीयलाई प्राथमिकता दिने र सकेसम्म बालीहरूलाई बहुवर्षीय बनाउने तर्फ लाग्नुपर्छ ।

सानो क्षेत्रमा पनि धेरै थरीको कृषिकार्य गर्न सकिन्छ । सहरमा गर्न सकिने बाली, पशुपन्छी तथा माछाको प्रजातिहरूको सूची तालिका १ मा उल्लेख गरिएको छ । सहरी कृषिमा जति सक्दो धेरै थरीका बालीहरू लगाउनुपर्छ । विदेशी जातहरू र प्रविधिहरूलाई भन्दा आफ्नै मौलिक जातहरू र प्रविधिहरूलाई अपनाउने र आफैंले रचनात्मक कार्य गर्नेतर्फ उन्मुख हुनुपर्छ । हामीकहाँ एउटा उद्देश्यका लागि अन्य थुप्रै प्रजाति तथा जातहरू छन्, जस्तै आलुको सट्टा तरुल, पिंडालु, रानी गिट्टा, भ्याकुर आदि । गोलभेँडा र आलुको वैकल्पिक बालीहरू चित्र १ मा देखाइएको छ । सबैले एकै प्रजाति वा जात लगाउनुभन्दा विभिन्न थरीको लगाउँदा हरेक दृष्टिबाट राम्रो हुन जान्छ । बाली विविधीकरण गरी उत्पादनलाई पनि विविध तरिकाले प्रयोग गर्ने गर्नुपर्छ । बालीहरू लगाउँदा, पकाउँदा र खाँदा पनि मिसाउने बानी राम्रो मानिन्छ ।

तालिका १. सहरी कृषिअन्तर्गत उत्पादन गर्न सकिने कृषिका प्रजातिहरू

कृषि समूह	वर्षे बाली	हिउँदे बाली
अन्नबाली	मकै, लट्टे, फापर, कागुनो, जुनेलो	फापर
तरकारी	झ्याँगे सिमी, घिउ सिमी, वर्षे सिमी, लहरे सिमी, पाटे सिमी, तरबारे सिमी, राजमा सिमी, जुकुनी (स्क्वास), घिरौंला, पाटे घिरौंला, गोलभेँडा, फर्सी, बोडी, तने बोडी, कात्तिके बोडी, भेँडे खुर्सानी, करेला, आलु, कुरिलो, भन्टा, जरिंगो, भटमास, लट्टे, बेथे, काँक्रो, भिँडी (रामतोरी), सिप्लिकान, स्कुस, चुचे करेला, बरेला, सिम साग, मस्याङ, लौका, चिचिन्डा, फापर, सिस्नु, हलहले, टुसा, खोले साग, पटपटे साग, जलुको, दुधे कर्कलो, कालो कर्कलो, न्युरो, मोरिंगा, चट्टेल, पटुवा	काउली, ब्रोकाउली, बन्दा, ग्याठकोपि, चम्सुर, जिरीको साग, सलगम, पोइ साग, केराउ, सानो केराउ, मेथी, बकुल्ला, सोंप, स्विसचार्ड, तोरीको साग, रायो साग, धनिया, पालुंगो, छ्यापी, कान्छी साग, हिउँदे सिमी, आलु, लट्टे, कुटिल कोसा, डुनडु
कन्दमूल/ जरे बाली	सखरखंड, भ्याकुर, रानी गिट्टा, वन तरुल, तरुल, पिंडालु, फुलतरुल	मुला, सलगम, गाज़र, चुकन्दर

कृषि समूह	वर्षे बाली	हिउँदे बाली
फल बाली	मुन्तला, निबुवा, सुन्तला, भोगटे, निबुकागती, कागती, भुइँ एइसेलु, बेलौती, सिउड़ी फल, पेपिनो, मेवा, केरा, भुइँकटहर, अनार, बयर, चेरी, जामुन, अमला, काफल, चेरी मैया, गुलाब जामुन, जामुन, किवी (ठेकी फल), लहरे आँप	अंगुर, हलुवाबेद, आरु, आरुबखडा, नासपाती, ओखर, खुर्पानी
मसला बाली	अदुवा, बेसार, खुर्सानी, अकबरे खुर्सानी, जिरे खुर्सानी, ढल्ले खुर्सानी, आकासे खुर्सानी, सिलाम, भांग, रुख टमाटर, अलैची, तेजपात, दालचिनी, तिल, झुसे तिल	टिमुर, लसुन, प्याज
जडीबुढी चिया बाली	तुलसी, बावरी, कागती झार, पुदिना, पारिजातको फुल, तेजपात, भिक्स झार, चरी अमिलो, अदुवा, कागती	
अन्य बाली	उखु, सूर्यमुखी, एजोला	
पशुपन्छी	बाख्रा (खरी, सानन), भेंडा (लाम्पुछ्रे, कागे भेंडा, वरुवाल), खरायो, कुखुरा (साकिनी, घांटी खुइले, प्वाख उल्टे, लेयर्स, ब्रोइलर), बट्टाई, टर्की, हाँस, परेवा	
माछा	कमन कार्प, ग्रास कार्प, टिलापिया, नैनी, भाकुर, मांगुर, रोहु, सिल्भर कार्प	
किट	अरिंगाल, बारुलो, मौरी	
च्याउ	कन्य च्याउ, गोब्रे च्याउ	
बिषाधी जन्य	बोजो, तिते पति, असुरो, निम, सिस्नु, बेसार, अदुवा, लसुन,	
औषधि जन्य	गुर्जो, भ्रिन्गिराज, चरी अमिलो, चिराइतो, एलोवेरा, काली गेंडी,	

चित्र १. गोलभेंडा र आल्लुको वैकल्पिक प्रजातिहरू । हाल आएर जहाँ गए पनि अनि जहिले पनि आलु र गोलभेंडा, अझै एकै जातको पाउने चलन छ । वैकल्पिकमा गई विविधीकरण गरी जैविक विविधताको संरक्षण र प्रयोगमा जोड दिनुपर्छ ।

सहरी कृषि किन

- सहरमा सबै कृषि उपजहरू किन्नुपर्ने, र त्यस्ता उपजहरू ताजा नहुने, विषादी हुन् सक्ने, अभाव सिर्जना हुने सक्ने, स्वादिलो नहुने, आदि कारणले र सस्तोमा ताजा, प्राङ्गारिक उत्पादन गरी बाह्रै महिना प्राप्त गर्न ।
- आफ्नो घर/जग्गा/सडकबाट निस्कने फोहरलाई मलको रूपमा परिणत गरी फोहर व्यवस्थापन गर्न ।
- थोरै ठाउँको सही सदुपयोग गरी हरियाली बढाउन र वातावरण सुधार

गर्न ।

- आफू र आफ्नो परिवारको सदस्यहरूको कसरत गर्न र स्वस्थ उत्पादन गरी निरोगी हुनको लागि ।
- घरबाट निस्कने फोहर-पानीबाट झोल मल र सिँचाइको लागि प्रयोग गरी आफ्नो ठाउँ सफा गर्न ।
- अध्ययन अनुसन्धान गर्न र समयको सदुपयोग गर्न ।
- बेचबिखन गरी आय आर्जन गर्न ।
- कृषि जैविक स्रोतहरूको संरक्षणको साथै उक्त स्रोतहरूलाई प्रकृतिसँग क्रिया प्रतिक्रिया गर्न दिई नयाँनयाँ जातहरूको उत्पत्ति हुने वातावरण सिर्जना गर्न ।
- सहर स्वच्छ, सफा र हराभरा बनाउन ।
- छिमेकीहरूसँग आपसमा सद्भाव, सहकार्य तथा छलफल बढाई मायालु समाजको निर्माण गर्न ।

सहरी कृषिको अङ्गहरू

सहरी कृषिअन्तर्गत उत्पादन गर्ने वस्तु र कृषि गर्ने ठाउँको आधारमा कृषिका अङ्गहरू धेरै छन् (चित्र २ र ३) । उत्पादन गर्ने वस्तुको आधारमा बालीको विभिन्न प्रकार देखि पशुपन्छी र माछा पालन पर्दछ । ठाउँ तथा मौसमअनुसार विभिन्न प्रकारको कृषि उत्पादन गर्न सकिन्छ । कृषि गर्ने ठाउँ वा भाडाको आधारमा निम्न अङ्गहरू सहरमा गर्न सकिन्छ । ठाउँअनुसारको आधारको कृषि अङ्गहरूमा खेती मात्र भनिए पनि सबै खालको कृषिकार्य पर्दछ ।

बेढ़/ टाढ खेती

सिमेन्टको, काठको वा फलामको डन्डीबाट बेढ़ वा टाढ (चित्र ४, ५) बनाएर गरिने खेतीलाई बेढ़ वा टाढ खेती भनिन्छ । यो छत, बरन्डा वा भुइँमा बनाउन सकिन्छ । छत तथा बरन्डामा बनाउँदा केही फिट उठाएर बनाउँदा राम्रो हुन्छ, जसलाई टाढ भनिन्छ । उक्त ठाउँमा बेढ़ वा टाढ बनाउँदा छतमा पानि नचुहिने गरी बनाउनुको साथै माटो, मल र पानीले छत नबिग्रने गरी बनाउनुपर्छ । यस्तो बनोटमा पनि टोपा प्रविधिको तरिकाले बनाउँदा राम्रो हुन्छ ।

बोरा खेती

बोरामा मल माटो वा कम्पोस्ट मात्र राखेर बोराको वरिपरि वा मुखमा बाली रोपेर

गरिने खेतीलाई बोरा खेती भनिन्छ । बोरा एक मौसमको लागि मात्र हुन्छ । मुला, पिंडालु, भ्याकुर तथा तरुल खेती बोरामा गर्दा उत्पादन राम्रो हुनुको साथै खन्न एकदमै सजिलो हुन्छ । बोरालाई सीधै भुइँमा राख्नुको सट्टा पानी अड्ने भाँडोमा टोपा प्रविधिको तरिकाबाट राख्दा राम्रो हुन्छ ।

हावा/ झुन्ड्याइ खेती

भित्ताहरू र पोलमा, गमला तथा अन्य भाँडाहरू झुन्ड्याएर गरिने खेती (चित्र ६क, ६ख) लाई हावा वा झुण्डाई खेती भनिन्छ । ठाउँ नभए पनि धेरै गमलाहरू प्रयोग गरी हावा खेती गर्न सकिन्छ । गमलालाई डोरीमा, हुकमा वा अन्य पोलमा झुन्ड्याउन सकिन्छ । गमलालाई झुन्ड्याउनका लागि राम्रो र सजिलो उपायचाहिँ पुरानो कपडाबाट डोरी बनाएर वा अन्य डोरीको प्रयोग गरी तहतह हुने गरी सिकुवा (गमला डोरी घर) बनाएर गर्नु हो (चित्र ७) । हावा खेतीको लागि घर बनाउँदा नै हुकहरू ठाउँ ठाउँमा राख्दा सजिलो हुन्छ ।

कौसी/ बरन्डा/ छत खेती

घरको कौसी, बरन्डा वा छतमा गरिने खेती नै कौसी, बरन्डा वा छत खेती हो । कौसीमा बेढ बनाएर वा गमलामा गरिने खेतीको साथै अन्य पशुपन्छी र माछा पालन गर्न सकिन्छ । यस्ता ठाउँहरूमा विभिन्न कृषिको लागि चाहिने, घर नबिग्रिने हिसाबले पूर्वाधारहरू बनाएर कृषिकार्य गर्नुपर्छ । कौसीमा गर्न सकिने कार्यहरू चित्र ८ मा दिइएको छ ।

घरबारी खेती/ कृषि

घरको वरिपरि भुईंमा गरिने खेती वा कृषि कार्यहरूलाई घरबारी खेती वा घरबारी कृषि भनिन्छ । धेरैजसो घरहरूको भुईं वरिपरि छाया पर्ने हुँदा, छायामा गरिने कृषि प्रविधिहरू अपनाउनुपर्छ । यही ठाउँमा कम्पोस्ट बनाउनु उपयुक्त हुन्छ । ठाउँ खेरा नजाने तरिकाले कृषिकार्य गर्नुपर्छ ।

छाया/ छाहारी खेती

छाया पर्ने ठाउँ / ओसिलो ठाउँमा गरिने खेती (चित्र ९) नै छाया वा छाहारी खेती हो । सहरी क्षेत्रमा घरै घरले गर्दा ओसिलो ठाउँ धेरै हुन सक्छ । असिलो ठाउँलाई पनि धेरै तरिकाबाट प्रयोग गर्न सकिने हुँदा कृषिका विभिन्न उपायहरू वा प्रविधिहरू अपनाएर ठाउँको सदुपयोग गर्नुपर्छ ।

जलीय खेती

माटोबिना पानीमा गरिने खेतीलाई जलीय खेती भनिन्छ । टोपा प्रविधिमा माटो नराखीकन गरियो भने जलीय खेती हुन जान्छ । सबै मल, अन्य चाहिने आधार पानीमा नै राखेर वा बनाएर खेती गरिन्छ । आकासको पानी भान्छाबाट निस्कने पानी तथा अन्य तरिकाबाट आउने पानीलाई प्रयोग गर्न सकिन्छ । यसमा पिसाब राख्दा मल र जल दुवैको काम गर्ने हुन्छ । बिरुवा वा बेर्ना अडयौनको लागि कुनै जाली वा प्वाल भएको वस्तुलाई पानीमा राख्नुपर्छ । जराको भाग पानीमा र अरु भाग पानी माथि हुनुपर्छ ।

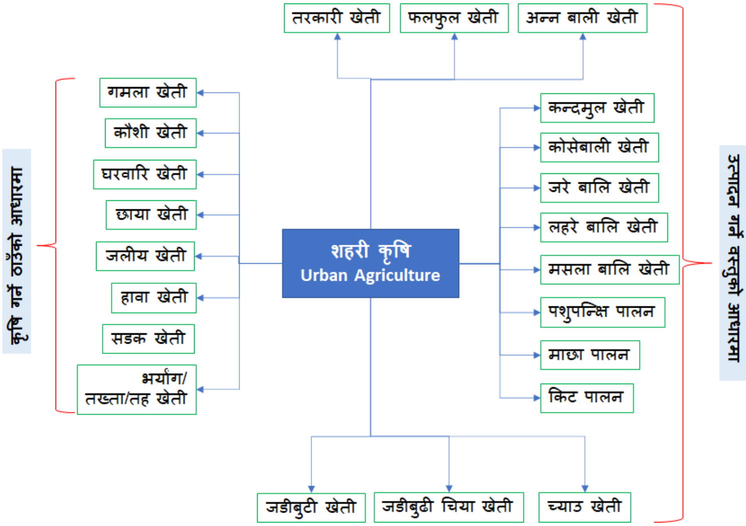
सडक खेती

आफ्नो घर नजिकको सडक तथा अन्य सडक छेउछाउमा गरिने खेती सडक खेती हो । सडक दायाँ बायाँमा विभिन्न फलफूलहरू, अन्य बालीहरू लगाउँदा सडकको सौन्दर्य बढ्नुको साथै जैविक विविधता संरक्षण (सडक फिल्ड जिन बैंकमार्फत) हुन जान्छ र उत्पादन पनि लिन सकिन्छ । सडकलाई असर नपर्ने बिरुवाहरू, फूलहरू तथा लहरे फलफूलहरू लगाउनुपर्छ । ढलान तथा सिमेन्टको बाटो छेउ वा क्षेत्रमा पहिला नै सानो सानो प्वाल राखेरपछि बिरुवा रोपेमा राम्रो हुन जान्छ ।

भर्याङ तह/ तख्ता खेती

बोटबिरुवाको उचाइ अनुसार तह तह बनाएर गरिने खेती तथा तह तहको बेन्च बनाएर **(चित्र १०)** गरिने खेती वा र्याक, तख्ता बनाएर गरिने खेती नै भर्याङ, तह वा तख्ता खेती हो । तहमा खेती गर्दा थोरै ठाउँ भए पनि धेरै थरीको बालीहरू लगाउन सकिन्छ । विभिन्न किसिमको गमलाहरूलाई झुन्डाएर पनि तह तह बनाएर खेती गर्न सकिन्छ । भर्याङ तरिकाको बनोट वा बाँस, काठ, फलामबाट तख्ता वा अन्य तह तह बनाएर खेती गर्न सकिन्छ ।

यी कृषि गर्ने तरिकाहरूमध्ये आफूलाई सुहाउने र चाहना भए अनुसारको सहरी कृषि अङ्गहरू गर्ने गर्नुपर्दछ । बाह्रै महिना कृषिका विभिन्न अङ्गहरू अपनाएर सधैं ताजा उत्पादन लिन सकिन्छ ।



चित्र २. बाली लगाउने ठाउँ र उत्पादन लिने वस्तुको आधारमा सहरी कृषिका किसिमहरू (अङ्गहरू)

चित्र ३. सहरी कृषिका केही अङ्गहरू (फोटोः राधा ढकाल)

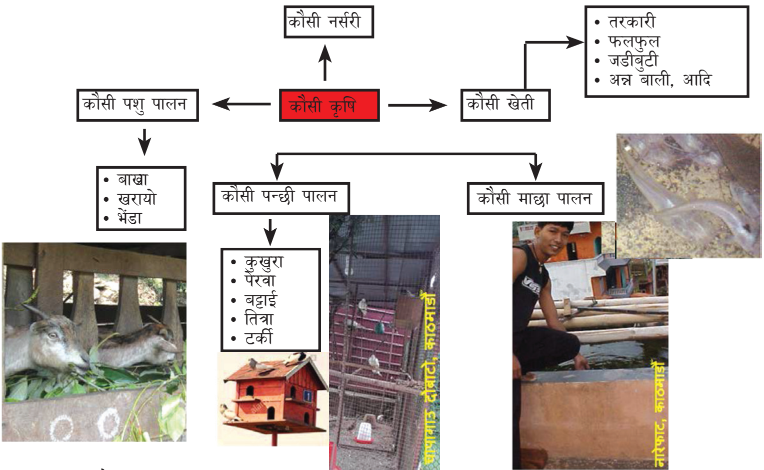
चित्र ४. छतमा सिमेन्टको स्थायी बेड (ठाउँः नरेफाट)

चित्र ५. छतमा सिमेन्टको स्थायी बेन्च बेड

चित्र ६क. हावा / झुण्डाएर गरिने खेती

चित्र ६ख. बोतलमा हावा / झुण्डाएर गरिने खेती (फोटोः गुगल)

चित्र ७. गमला डोरी घर, सिकुवा (फोटोः गुगल)



चित्र ८. कौसी कृषिको किसिमहरू

सहरी कृषि विशेष प्रविधिहरू

सहरमा कृषि कार्य गर्दा साधारण कृषिभन्दा केही फरक प्रविधि अपनाउनुपर्छ । सहरी कृषिको लागि उपयुक्त प्रविधिहरू तल उल्लेख गरिएको छ । घर बनाउँदा ठाउँ ठाउँमा अंकुस/ हुक राख्ने गर्दा गमला झुण्डाउन तथा लहरे तरकारीलाई डोरीमार्फत थाक्रा दिन सजिलो हुन्छ । घरको पर्खाल बनाउँदा पनि घाम नछिकियोस भनेर सकेसम्म होचो बनाउँदा राम्रो हुन्छ ।

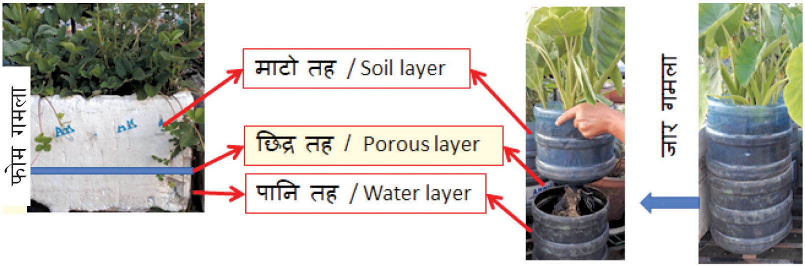
कम्पोस्टमा खेती

घरको कौसी, छत, बरन्डामा माटो राख्नुको सट्टा अन्य वस्तुहरू राखी खेती गर्न सकिन्छ (चित्र ११), जसले गर्दा तौल कम हुन जाने, पानी कम भए पनि हुने र उत्पादन बढी हुने हुन्छ । माटोको सट्टामा प्रयोग गर्न सकिने वस्तुहरूमा कोको पिट, भुस, कम्पोस्ट, धुलो झ्यासम्यास, परालको टुक्रा, आदि हुन् । उक्त वस्तुहरूमा आवश्यक अनुसार मल मिलाएर खेती गर्न सकिन्छ ।

टोपा प्रविधि

सहरी क्षेत्रमा प्रायजसो कौसी र बरन्डामा खेती गरिन्छ । उक्त ठाउँमा खेती गर्दा दैनिक पानी दिई रहनुपर्ने, पानी दिँदा बगेर छत बिगार्ने र बढी तातो हुने गर्छ । ती समस्यहरूबाट पार पाउनका लागि टोपा प्रविधि उपयुक्त भएको छ । जसरी किसानले खेती गर्दा जमिनमा माटो र पानीको तह हुन्छ । त्यही अवस्था छतमा वा गमलामा खेती गर्दा गरिने प्रविधि नै टोपा प्रविधि (चित्र १२) हो । माटो र पानीको दुई तह बनाई खेती गर्ने प्रविधि नै टोपा (माटो-पानी) हो । यो प्रविधिमा माथिको तह, माटोमा बिरुवा रोपी पानी हाल्दा बढी भएको पानी चुहिएर तलको तहमा जम्मा हुन्छ । तलको भाग/ तह पानी नचुहिने हुनुपर्छ । उक्त पानीको तहमा जरा आफैं पुग्न गई पानी आफैं स्वस्न सक्छ । जरा तल नगएको खण्डमा पुरानो कपडा/ डोरीलाई तलको तहमा राखी माथिको तह माटोको भागसम्म ल्याउँदा पानीमाथिको भागमा आउँछ र दैनिक पानी दिई रहनु पर्दैन । सबै खाले गमला, बेडमा यो प्रविधि अपनाउन सकिन्छ । साधारण गमला र प्लास्टिक थैलोलाई कुनै पनि नचुहिने भाँडाभित्र करिब ६ इन्च जति उठाएर राखी खेती गर्न सकिन्छ । गमलालाई उठाउनका लागि ढुङ्गा, काठको टुक्रा, वा अन्य कुनै वस्तु चारैतिर राखेर गर्न सकिन्छ । पानी खाने जारको गमला बनाउँदा जारलाई तलबाट एकतिन भागमा काटी माथिको भागलाई तलको भागमा घोप्टो पारी राख्नुपर्छ । माथिको भागमा मल माटो मिसाउने र बाली लगाउने गर्नुपर्छ । तलको भागमा बढी भएको पानी जम्मा हुन्छ र यसले झोल मलको काम पनि गर्छ । यही प्रविधि अनुसार सहरमा जलीय

खेती पनि गर्न सकिन्छ । बक्स वा फोमको गमला भए उक्त गमलाको भित्र चारैतिर करिब आधा फिटको स्टयान्ड बनाउने र त्यसमा जाली तह बनाउनुपर्छ । जाली तह विभिन्न वस्तुहरूबाट बनाउन सकिन्छ, जस्तै डन्डीको, रडको, काठको, फलाम जालीको, अन्य कुनै पाताको आदि । उक्त जाली तहमाथि केही झ्यासम्यास राख्ने र त्यस माथि मल माटो राखी खेती गर्ने गर्नुपर्छ । यो सजिलो र फाइदा मूलक प्रविधि भएकोले सबै खाले कौसी वा गमलामा अपनाउनु राम्रो हुन्छ ।



गमलाको किसिम
- जार गमला
- माटो गमला
- बक्स गमला
- प्लास्टिक गमला
- ड्रम गमला
- फलाम गमला
- काठ गमला
- टिन गमला
- सिमेन्ट गमला
- फोम गमला
- बोरा गमला

फाइदाहरु: अति उत्तम प्रविधि (Best technology)
- **पानि खेर नजाने र थोरै पानि भए पनि पुग्ने** (zero waste of water and need less amount of water)
- **पानि चुहेर छत नबिग्रने** (No excess water in rooftop)
- **पानि सधै राखी रहनु नपर्ने** (no need to give water frequently)
- **धेरै दिन बाहिर जादा पनि बिरुवा नओइलिने** (Plant do not die even after a long period of time)
- **पानि तहमा झोल मल राख्न सकिने (जलीय खेति)** (Liquid manure can be added, similar to hydroponic)
- **शुख्खा र तातो बाट बिरुवालाई बचाउने** (protect plant from drought and heat stresses

टोपा गमला खेति (Maato paani): ***जमिनको सिद्दान्त कौसी / बरण्डा / गमलामा***

चित्र १२. कौसी तथा गमला खेती (Rooftop/ Pot farming) को लागि टोपा प्रविधि : माटो-पानी तहमा आधारित खेती प्रविधि (Soil- water layer based farming)

छायामा खेती प्रविधि

सहरी क्षेत्रमा घर/ भवनहरूले गर्दा धेरै ठाउँहरूमा छाया पर्ने, ओसिलो हुने, घाम नलाग्ने हुन्छ । त्यस्तो ठाउँ त्यसै खेरा फाल्नुभन्दा, निम्न उपायहरू गर्न सकिन्छ (चित्र ९)

१. सूर्यको प्रकाशलाई ऐना, सेतो भित्ता, चम्किलो पाता, अलुमिनियम पाता आदि बाट परावर्तन गरी खेती गर्ने ।
२. विधुतीय बत्ती (ट्युब बत्ती) तथा बढी चम्किलो हुने बत्ती प्रयोग गर्ने ।
३. तख्ता बनाएर ट्युब बत्ती प्रयोग गरी खेती गर्ने ।
४. छाया मन पर्ने बालीहरू लगाउने ।
५. लहरे तरकारी लगाउने र माथिको हाँगाहरू घाम लाग्ने ठाउँतिर लैजाने ।
६. मल बनाउनका लागि प्रयोग गर्ने ।
७. पशुपन्छी वा माछा पाल्ने ।

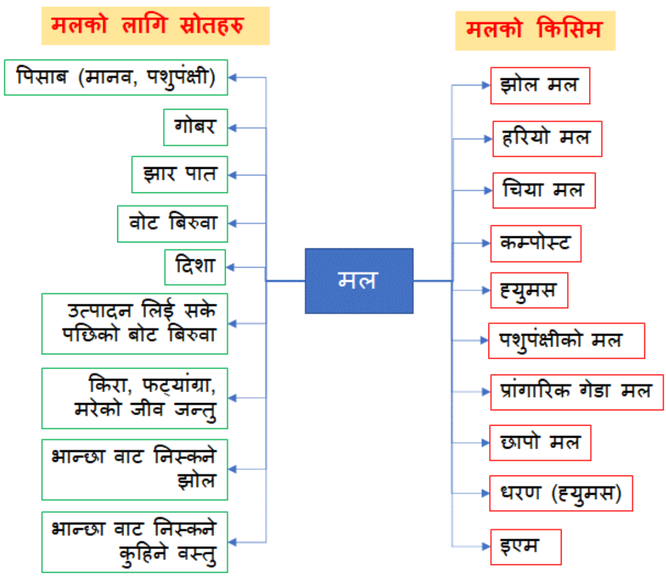
चित्र ९. छाया/ ओत/ ओसिलो ठाउँमा खेती गर्ने प्रविधि, क. सूर्यको प्रकाशलाई परावर्तन गरी छायामा पार्ने, ख. ट्युब बत्तीको प्रकाशबाट खेती गर्ने, ग. लहरा जाने बालीको जरा भाग छायामा र लहरा घाममा पर्ने ठाउँमा लाने, [बायाँ फोटो : तख्ता खेती (गुगलबाट)] ।

मल तथा कम्पोस्ट बनाउने प्रविधि

दिगो रूपमा कृषि उत्पादनका लागि प्राङ्गारिक खेती प्रविधि नै उत्तम मानिन्छ । रासायनिक मल र विषादीले स्वस्थ र वातावरणमा नकारात्मक असर पार्ने हुँदा, प्राङ्गारिक तथा जैविक मल र विषादीमा जोड दिनुपर्छ । कृषि खेतीमा मल प्रमुख अङ्ग भएकोले प्रशस्त मात्रामा मल दिनुपर्छ । प्राङ्गारिक मल बढी दिंदा पनि खासै नकरात्मक असर पर्दैन । मल बनाउँदा जति सक्दो धेरै किसिमको वस्तुहरू मिसाएर बनाउनुपर्छ । सबै जैविक वस्तुहरूबाट मल बनाउँन सकिने हुँदा आफ्नो घर तथा सडकमा भएको यस्ता वस्तुहरूलाई मल बनाउनमा प्रयोग गर्नुपर्छ । आफैंले धेरै थरीको मल जस्तै झोल मल, हरियो मल, कम्पोस्ट, गोबर मल, आदि (चित्र १३)

बनाउने गर्नुपर्छ । यी मलहरू नियमित रूपमा प्रयोग गर्नुपर्छ । सबै किसिमको मलको आआफ्नो महत्त्व हुने हुँदा, सकेसम्म सबै खाले मल तयार गर्ने र प्रयोग गर्ने गर्नुपर्छ ।

सम्पूर्ण जैविक वस्तुहरूबाट विभिन्न थरीको मलहरू (चित्र १३) बनाएर प्रयोग गर्न सकिन्छ । पानी, तथा पिसाबमा कमलो कुहिने वस्तुहरू राखेर झोल मल (चित्र १४) बनाउन सकिन्छ । हरियो मलको रूपमा कोशेबाली, ढइचा, प्युली झार, एजोला, तितेपाती, खिर्रा, आदिलाई माटोमा मिसाएर प्रयोग गर्न सकिन्छ । जैविक वस्तुहरूलाई कुटेर पानी मिसाई छानेर चिया मल बनाउन सकिन्छ । आफ्नो घर सडकबाट निस्कने सबै कुहिने वस्तुहरूलाई एकै ठाउँमा थुपारेर कम्पोस्ट मल (चित्र १५) बनाउन सकिन्छ । पशुपन्क्षीको गोबर कुहाएर मलको रूपमा प्रयोग गर्न सकिन्छ । प्राङ्गारिक गेडामल र ईएम चाहिँ बजारबाट किनेर ल्यउनुपर्छ । कुहिने वस्तुहरूलाई छापोको रूपमा प्रयोग गरेमा यसले मलको पनि काम गर्छ । त्यसै गेरर मान्छेको दिसा पिसाबलाई राम्रोसँग कुहाएमा धरण (ह्युमस) बन्छ जुन एक दमै राम्रो मल मानिन्छ । घरबाट दैनिक निस्कने फोहर, सडक, खेतीपाती र पशुपन्छी पालनबाट आउने वस्तुहरू सबैलाई मल बनाउने गर्नुपर्छ । समयमा नै मल बनाउने र यो कार्य नियमित गर्नुपर्छ । जति मल उति फल भन्ने भनाइलाई मनन गरी नियमित रूपमा मलको प्रयोग गर्नुपर्छ ।



चित्र १३. मल बनाउने वस्तुहरू र मलको किसिम (फोहरहरूलाई मलमा परिणत गर्ने)

फोहर व्यवस्थापन

आफ्नो घर, भान्छा, बारीबाट निस्कने फोहरलाई सकेसम्म आफैंले व्यवस्थापन गर्नुपर्छ । प्रथमत कुहिने र नकुहिने फोहरहरू छुट्याउनुपर्छ । कुहिने फोहरहरूलाई मल, झोल मल, छापो तथा धुलो झ्यासम्यास बनाउन प्रयोग गर्नुपर्छ । नकुहिने फोहरलाई अन्य विभिन्न प्रयोजनमा पुन प्रयोग गर्ने उपाय गर्नुपर्छ । केही प्रयोगहरू तालिका २ मा दिइएको छ । कति फोहरलाई जलाएर खरानी बनाउनुको साथै माटो पकाउन प्रयोग गर्न सकिन्छ । पिसाब र घरबाट निस्कने अन्य तरल वस्तुलाई मलमा वा झोल मल वा सिँचाइको लागि प्रयोग गर्न सकिन्छ । थोरै थोरै फोहरलाई सिधै माटोमा पुर्न सकेपछि त्यसले मलको काम गर्छ । चित्र १३ मा देखाइएजस्तै फोहरहरूलाई विभिन्न थरीको मल बनाउन प्रयोग गर्ने गर्नुपर्छ । कपालमा बढी मात्रामा नाइट्रोजन र म्याग्नेसियम हुने हुँदा यसलाई पनि कम्पोस्ट बनाउन प्रयोग गर्नुपर्छ ।

पुरानो वस्तुहरूको प्रयोग

घरमा भएको धेरैजसो पुरानो वस्तुहरू सहरी कृषिका लागि प्रयोग गर्न सकिन्छ र प्रयोग गर्नुपर्छ । केही पुरानो वस्तुहरूको प्रयोगबारे तालिका २ मा उल्लेख गरिएको छ ।

तालिका २. पुरानो वस्तुहरूलाई सहरी कृषिमा पुनप्रयोग

क्र.स.	घरमा उपलब्ध हुने समान	कृषिको लागि प्रयोग गर्न सकिने तरिकाहरू
१	पुरानो पानीको झार	१. गमला बनाउन, २. झोल मल बनाउन, ३. भान्छाको पानीजम्मा गर्न
२	पुरानो बाकस	१. नर्सरी राख्न, २. कृषि औजार राख्न, ३. फोहोर राख्न
३	पुरानो कपडा	१. डोरी बनाउन, २. टोपा प्रविधिमा बीचको तह बनाउन, ३. माटोमा छापो बनाउन (चित्र १६ बाया)
४	चामलको बोरा	१. गमला बनाउन, २. बेन्चमा ओछ्याउन (जसले गर्दा खिया नपर्ने र तल फोहर जर्दैन), ३. मल माटो मिसाउन, ४. पानी नचुहिने टोपाको लागि, ५. कम्पोस्ट बनाउने भाडा बनाउन

क्र.स.	घरमा उपलब्ध हुने समान	कृषिको लागि प्रयोग गर्न सकिने तरिकाहरू
५	प्लास्टिक (झोला, बोत्तल, सीट, पोका)	१. गमला बनाउन, २. बेर्ना राख्न, ३. माटोमा छापो बनाउन, ४. बेन्चमा ओछ्याउन, ५. मल माटो मिसाउन, ६. पानी नचुहिने टोपाको लागि, ७. गुमोज बनाउन, ८. सित, पानी, घाम, हावाबाट बचाउने ओत/ छापो बनाउन, ९. थोपा सिँचाइ गर्न, १०. पानी/ झोल मल हाल्ने भाँडो बनाउन
६	पुरानो भाँडा	१. गमला बनाउन (चित्र १६ दाया), २. झोल मल बनाउन, ३. फोहोर जम्मा गर्न, ४. पानीहाल्ने भाँडो बनाउन, ५. नर्सरी भाँडा बनाउन
७	कागज/ पत्रिका	१. छापो (मल्चिङ) बनाउन, २. बेर्नाहरू प्याक गर्न, ३. टिपेको तरकारी/ फलहरू प्याक गर्न
८	डन्डी, फलामको टुक्रा	१. थाक्रा बनाउन, २. गमला राख्ने बेन्च बनाउन (चित्र १७), ३. कुटी बनाउन, ४. बार बार्न, ५. अंकुस वा हुक बनाउन, ६. टोपा प्रविधिमा बिचको तह बनाउन
९	काठ, बाँस, पाइप, डन्डी	१. गमला राख्ने बेन्च बनाउन, २. थाक्रा बनाउन, ३. बार बार्न, ४. फल टिप्ने साटा बनाउन, ५. टोपा प्रविधिमा बिचको तह बनाउन, ६. टाड बनाउन
१०	डोरी, तार	१. थाक्रा बनाउन, २. बार बार्न, ३. बाध्न, ४. गमला झुन्डाएर राख्न, ५. पाकेको फलहरू राख्न डोरीको ह्यांगर बनाउन, ६. आकार नाप्न, ७. नाम्लो, दाम्लो बनाउन
११	झुल	किरा तथा रोग नियन्त्रणको लागि बोटबिरुवालाई घुम्टो बनाउने
१२	पुरानो छाता	गमला झुण्डाउन, थाक्रा, अंकुस बनाउन

आफैं बीउ राख्ने बीउ उत्पादन र संरक्षण

आफूलाई चाहिने सबै बालीहरूको बीउ आफैं राख्ने गर्नुपर्छ । बीउ राख्दा पहिला फलेको, राम्रो, निरोगी, हृष्टपुष्ट फलको राख्नुपर्छ । फल छानेपछि र पाकेपछि टिपी राम्रोसँग सुकाएर बीउ छानी नामकरण गरी हावा नछिर्ने पोका वा बट्टामा राख्नुपर्छ । बीउ बाकस छुट्टै बनाउँदा राम्रो हुन्छ र बीउहरूलाई समूह समूहमा राख्नुपर्छ । यसरी आफैंले विभिन्न थरीको बीउ राख्ने प्रणालीलाई घरायसी जिन बैंक भनिन्छ ।

आफूलाई बढी भएको बीउ बेर्ना बिक्री वा छिमेकी/नातादारहरूलाई दिन सकिन्छ । सहरी कृषिका लागि धेरै बालीको थोरै थोरै बीउ चाहिने हुँदा, त्यसैअनुसार सहरी कृषि बीउ प्याक बनाउनुपर्छ । बजारबाट ल्याएको हाइब्रिड जातहरूको बीउ भने आफैंले राख्न सकिँदैन ।

मिश्रित खेती

बालीहरू मिसाएर लगाउँदा (चित्र १८) रोग कीरा कम लाग्ने, चिसो तथा सुक्खाले कम असर पुग्ने र बढी उत्पादन लिन सकिन्छ । मिसाउँदा विभिन्न उचाइको, विभिन्न रङको, विभिन्न आकारको जातहरू मिसाउनुपर्छ । जराको विभिन्न लम्बाइ भएका जातहरू मिसाउँदा सबै माटोको तहको सही सदुपयोग हुन जान्छ ।

नर्सरी

सकेसम्म सबै बालीहरूको नर्सरी राख्ने गर्नुपर्छ । प्लास्टिक थैलो, सानो भाँडाहरू, बोत्तलहरू, पातहरू, आदिमा नर्सरी राख्न सकिन्छ । आफ्नो क्षेत्रमा पाइने रैथाने जातहरूलाई बढी जोड दिनुपर्छ । बीउबाट, हाँगा काटेर, कलमी गरेर, लेयरिङ्ग गरेर, आदि तरिकाबाट नर्सरी राख्न सकिन्छ । आफूले प्रयोग गरेको जुनसुकै बालीहरू पनि उमार्ने वा खाली ठाउँमा, सडक दायाँ बायाँ रोप्ने/ छर्ने गर्नुपर्छ ।

सहायक हाँगा बढाउने प्रविधि

धेरैजसो बालीहरूमा जति सक्दो बढी हाँगाबिँगाहरू आउने तरिका अपनाउनुपर्छ, जसले गर्दा उत्पादन बढी लिन सकिन्छ । त्यसको लागि तिन पुस्ते मुन्टा हटाउने प्रविधि उपयुक्त मानिएको छ । त्यस प्रविधिबारे तल उल्लेख गरिएको छ ।

चिसो तथा सुक्खापनमा खेती प्रविधि

बालीहरूलाई चिसोबाट बचाउन भुईं छापो हाल्ने (चित्र १९), प्लास्टिक घर बनाउने (चित्र २० बायाँ), ओत भएको ठाउँमा राख्ने, शीत नपर्ने ठाउँमा खेती गर्ने गर्नुपर्छ । गमलालाई डन्डीको सहायता लिई प्लास्टिक ओडाएर चिसोबाट बचाउन सकिन्छ । सुक्खा बढी भए भुईं छापो राख्ने, थोपा सिँचाइ दिने (चित्र २० दाया), मिश्रित बाली लगाउने तथा छाया दिने गर्नुपर्छ ।

चित्र १०. भर्‍याङ तह खेती (फोटोः राधा ढकाल)

चित्र ११. माटोबिनाको खेती (मल र धुलो झ्यासम्यास राखेर), कम्पोस्टमा खेती

चित्र १४. झोल मल

चित्र १५. कम्पोस्ट मल

कृषिका लागि ठाउँ

आफ्नो घर वरिपरि, आँगन, बरन्डा, छत, कौसी, बार तथा भित्ताहरूमा कृषि गर्न सकिन्छ । कृषि सबै ठाउँमा सबै जनाले गर्न सक्ने पेसा हो । आफूसँग भएको ठाउँलाई सही सदुपयोग गर्ने सोंच बनाउनुपर्छ । छत, बरन्डा, आँगन तथा भित्ताहरूमा विभिन्न खाले गमला राखी खेती गर्न सकिन्छ । सिमेन्ट नभएको ठाउँ भए सिधै जमिनमा कृषि कार्य गर्नुपर्छ । बाली लगाउँदा घाम नछेक्ने गरी होचो, मध्यम र अग्लो बोट/ बिरुवाहरू मिलाएर लगाउनुपर्छ । आवश्यकता अनुसार बेड, डुंड, बेन्च, खोर, र्‍याक, आदि बनाउनुपर्छ ।

पानी सोस्ने खाल्डा (सोक पिट) र चर्पी खाल्डो वरिपरि बहुवर्षिया र जरा तलसम्म जाने बालीहरू लगाउनुपर्छ । लहरे बालीहरू भित्ता नजिक वा बार नजिक लगाउनुपर्छ । सहरमा कृषिको लागि ठाउँ थोरै हुने हुँदा, धेरै बालीहरू एकै ठाउँमा लगाई होचो अग्लो मिलाई एकआपसमा घाम नछेक्ने गरी रोप्नुपर्छ । एउटा बोटमा

धेरै हाँगाहरू राखेर एकै किसिमको मात्र फल लिनुभन्दा, धेरै बालीहरूको थोरै थोरै हाँगाहरू राखेर धेरै किसिमका फल लिने व्यवस्था गर्नु राम्रो हुन्छ । घाम नलाग्ने ठाउँ छ भने पशुपन्छी पालन, माछा पालन, नर्सरी, तथा छायाँमा मन पर्ने बालीहरू र लहरे बालीहरू लगाउन सकिन्छ ।

कृषि बाली खेती

सहरी कृषिमा धेरै किसिमका बालीहरू लगाउन सकिन्छ । कृषि बालीअन्तर्गत तरकारी, फलफूल, अन्न, मसलादार, कोशे, लहरे, कन्दमूल, आदि बालीहरू पर्छन् । आफूलाई चाहिने विभिन्न बालीहरू ठाउँअनुसार बाह्र महिना लगाउन सकिन्छ र लगाउने गर्नुपर्छ । विभिन्न गुण भएको बालीहरूको सूची तालिका ३ मा दिइएको छ । बालीहरूको खेती गर्ने तरिकाबारे तल उल्लेख गरिएको छ ।

बाली लगाउने ठाउँ तयारी

बाली लगाउने ठाउँ, गमला तथा बेढ़हरू (चित्र ४) राम्रोसँग तयार गर्नुपर्छ । रोग कीरा मुक्त, फुरफुराउँदो माटो, राम्रोसँग पाकेको मल तयार गरी माटोमा मल मिसाउनुपर्छ । पाकेको मल, झोल मल (चित्र १४) वा पिसाब मिसाएर माटो कमलो बनाउनुपर्छ । पुरानो काठ, कागज तथा झ्यासम्यासहरू पोलेर खरानी माटोमा मिलाउँदा र पोल्दा माटो पनि पाक्ने हुँदा उत्पादन राम्रो हुन्छ । गमलाका लागि आधा भाग माटो र आधा भाग मल मिसाएर गमला भर्नुपर्छ । गमलाको तल मसिनो गरी काटिएका झारपातहरू राखी त्यसमाथि मल माटो राख्दा राम्रो हुन्छ । गमलामा मल माटो राखेपछि पुन झारपातहरूको भुइँ छापो दिँदा राम्रो हुन्छ । भान्छा तथा कृषि गर्दा निस्केको फोहर/ झारपातहरूलाई मसिनो गरेर काटी माटोमा मिलाउँदा राम्रो हुन्छ साथै, यस्ता टुक्राहरूलाई बिरुवाको छापोको रूपमा पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ । गमलालाई टोपा प्रविधिमा राख्ने व्यवस्था गर्नुपर्छ । गमलालाई पानीनचुहिने अर्को कुनै भाँडोभित्र ६ इन्चजति उचालेर पनि राख्न सकिन्छ । भुइँछापोको लागि झारपात, पात पतिङ्गर, पत्रिका, टालो, बोटबिरुवा, प्लास्टिक, झ्यासम्यास, कागज आदि प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

छत/ वरन्डामा गमला राख्दा बढी तौल नहुने गरी राख्नको लागि माटोको सट्टामा कोको पिट वा धुलो झ्यासम्यास प्रयोग गर्न सकिन्छ । धुलो झ्यासम्यास बनाउनको लागि काठको धुलो, भुस, झ्याउ, कन्य च्याउ टिपेपछिको परालको पोको, खरानी, सुकाएर राखेको झ्यासम्यास, झारपात, भान्छाबाट निस्केका फोहरहरू, आदिबाट

बनाउन सकिन्छ । धुलो झ्यासम्यास र मल मात्र प्रयोग गरी खेती गर्दा हलुका हुने, मल पुन दिई रहनु नपर्ने, र उत्पादन पनि राम्रो हुने गर्छ । रोग कीरा नियन्त्रणका लागि धुलो झ्यासम्यास र माटोलाई प्लास्टिकमा गुम्साएर घाममा राखी निर्मलीकरण गर्दा राम्रो हुन्छ । मल माटोमा खेती गर्नुको सट्टा आवश्यक मल पानीमा नै राखेर जलीय खेती पनि गर्न सकिन्छ । बाली लिई सकेपछि उक्त गमलाको माटो तथा अन्य वस्तुहरूलाई पुन निकालेर मल मिसाई पुन गमलामा भरी खेती गर्ने गर्नुपर्छ । लहरे बालीहरूलाई बारको तथा भित्ताको नजिक लगाउनु राम्रो हुन्छ । अग्लो हुने बोटबिरुवालाई भित्ता नजिक, चर्पीको वरिपरि तथा पानी सोस्ने खाल्डो वरिपरि लगाउनु राम्रो हुन्छ ।

तालिका ३. विभिन्न प्रविधि/ अवस्थाको लागि उपयुक्त हुने बाली खेतीअन्तर्गतका प्रजातिहरू

बाली लगाउने ठाउँको अवस्था	बालीहरू
छायामा पनि हुने बाली	अदुवा, बेसार, रानी गिट्टा, भ्याकुर, फूल तरुल, तरुल, पिँडालु, गहत, न्युरो, जिरीको साग, लिक, मूला, च्याउ, लसुन, प्याज, गाजर, चुकन्दर, पालुङ्गो, आलु, सिमसाग, सखरखण्ड, सलगम, तोरी, फापर, केराउ, नास्पाती, अरुबखडा, अलैंची, चेरी, पुदिना, धनियाँ, चम्सुर, बन्दा, काउली, मरिच
तख्ता /तह/भर्याङ खेतीको लागि हुने बाली	माथिल्लो तह : नास्पाती, हलुवावेद, आरुबखडा, लहरे तरकारी बीचको तह : कागती, निबुकागती, अमिलो, बेलाउती, मध्यम उचाइ भएको तरकारी तल्लो तह : पेपिनो, भुइँ एसेलु, होचा तरकारीहरू
बाह्रै महिना लगाउन सकिने बाली	फापर, मूला, तोरी, चुकन्दर, पुदिना, जिरीको साग, कागती झार, गाजर, प्याज, धनिया, लट्टे, घ्यु सिमी, गोलभेंडा
बाह्र मासे बाली	कागती, निबुकागती, रुख टमाटर, बेलाउती, खुर्सानी, जिरे खुर्सानी, गोलभेंडा, पेपिनो, हिउँदे सिमी, केरा, मेवा, पुदिना, कागती झार
छोटो जरा हुने बाली	मकै, पालुङ्गो, जिरीको साग, बन्दा, प्याज, सिमी, केराउ, फापर, तोरी

बीउ छर्ने, बेर्ना तयारी र रोप्ने (बीउ रोपण तथा बेर्ना तयार)

पोटिलो र निरोगी बीउ छानेर आफूलाई चाहिनेभन्दा ५-१०% बढी बीउ लगाउनुपर्छ । कुनै बालीको बीउ सीधै उत्पादन लिने ठाउँमा लगाइन्छ भने कुनै बालीको बेर्ना तयार गरी बेर्ना सार्ने गरिन्छ । बीउ राखेपछि उक्त ठाउँमा चिस्यान हुनुपर्छ । बीउ छरेपछि भुइँछापो राख्दा राम्रो हुन्छ । बेर्नालाई अलि बढी हेरचाह गरी राम्रो बनाएमा उत्पादन बढी लिन सकिन्छ । बेर्ना तयार भएपछि बेर्ना रोप्ने ठाउँमा निश्चित दूरीमा रोप्नुपर्छ । आफ्नो परिवारलाई पुग्ने हिसाबले सबै खाले बालीहरू लगाउने गर्नुपर्छ । स्वस्थ बेर्ना रोपेपछि आवश्यक अनुसार मलजल, गोडमेल र थाक्रा दिनुपर्छ । कुन बाली कहिले लगाउने भनेर आफ्नो ठाउँअनुसारको बाली पात्रो (अनुसूची-१) बनाएर राख्नुपर्छ ।

गोडमेल तथा बोटबिरुवा हेरचाह

बोटबिरुवाहरूलाई बेला बेलामा गोडमेल गर्नुपर्छ । गोडमेल गर्दा घाम, पानी र हावा माटोमा राम्रोसँग मिल्न जान्छ र झारपात भए उखेल्न पनि सजिलो हुन्छ । माटोलाई खुकुलो बनाई राख्नुपर्छ । पुरानो काण्ड, पातहरू र रोग कीरा लागेका भागहरू काटेर फाल्ने गर्नुपर्छ । बालीहरूलाई नियमित रूपमा हेरचाह गर्ने गर्नुपर्छ । गोडमेल गर्दा एक दुईवटा जरा काटिएमा पनि केही फरक पर्दैन । यदि केही जरा काटिएमा झन् अरु थुप्रै जराहरू पलाउने हुँदा बालीहरू झन् राम्रो हुन जान्छ ।

बालीहरूमा धेरै हाँगाहरू भएमा धेरै उत्पादन लिन सकिन्छ । धेरै हाँगाहरू बनाउनलाई तिन पुस्ते मुन्टा हटाउने विधि राम्रो मानिएको छ । बीउ वा बेर्ना रोपेपछि केही समयपछि पहिलो पुस्ते मुन्टालाई हटाउनुपर्छ । यसरी मुन्टा हटाएपछि केही समयपछि अन्य मुन्टाहरू निस्कन्छन् र निश्चित लम्बाइ भएपछि तिनीहरूलाई पनि हटाउनुपर्छ, जसलाई दोस्रो पुस्ते मुन्टा हटाउने भनिन्छ । दोस्रो पुस्ताको मुन्टो हटाएपछि पुन अन्य मुन्टाहरू आउँछन् र तिनीहरूलाई तेस्रो पुस्ताको मुन्टा भनिन्छ र यसलाई हटाउनुपर्छ । बालीअनुसार विभिन्न पुस्ताको सङ्ख्यामा रहेको मुन्टा हटाउन सकिन्छ । मुख्यत यो प्रविधि लहरे बालीहरूमा राम्रो देखिएको छ ।

झारपात व्यवस्थापन

सकेसम्म झारपात देखिने बित्तिकै उखेलर मल बनाउने वा भुइँ छापोको रूपमा प्रयोग गर्नुपर्छ । झारपातले मल र पानी छिटो लिने हुँदा, झारपात जति सक्दो छिटो उखेल्नुपर्छ ।

मल राख्ने

माटो तयार गरी बिरुवा रोपेपछि पनि मल दिने गर्नुपर्छ । मल तथा झोल मल मौसमअनुसार तथा बालीको अवस्था हेरेर राख्ने गर्नुपर्छ । झोल मललाई बोट नै भिज्ने गरेर राख्न सकिन्छ भने मललाई बोटको वरिपरि माटोमा पुर्नुपर्छ । झोल मल हप्ताको एक पटक राख्दा राम्रो हुन जान्छ भने मल एउटा मौसममा दुई पटक दिँदा राम्रो हुन्छ । पहिलो पटक बाली रोपेको १-२ महिना पछि र दोस्रो फूल फुल्ने बेलामा दिनुपर्छ । बहुवर्षिय बाली जस्तै कागती, सिप्लिकानलाई वर्षको कम्तीमा दुई पटक मल दिनुपर्छ । पहिले पटक पालुवा आउने बेला र दोस्रो पटक फूल फुल्ने बेलामा दिनुपर्छ ।

चित्र १६. बिरुवालाई कपडाको छापो राखेको (बायाँ), प्लास्टिक भाँडोमा चारैतिर बिरुवा रोपेको (दायाँ, फोटोः अजय चौधरी

चित्र १७. छतमा फलामको स्थायी बेन्च र परेवाको बथान

चित्र १८. एउटा जार गमलामा धेरै थरी बिरुवाहरू

चित्र १९. बिरुवालाई झ्यासम्यासको छापो राखेको

पानीको व्यवस्था

सिँचाइको लागि चाहिने पानी, भान्छा तथा बाथरुम र बर्सातको पानी जम्मा गर्न सकिन्छ । धेरै साबुन मिसिएको पानी सिँचाइको लागि राम्रो हुँदैन र त्यस्तो पानीलाई रोग कीरा नियन्त्रणको लागि प्रयोग गर्न सकिन्छ । नुनिलो पानी तथा वस्तुहरू छ भने कुरिलोमा प्रयोग गर्नुपर्छ । छत तथा बरान्डाको बोटबिरुवालाई दैनिक रूपमा पानी राख्नु पर्ने हुन् सक्छ । सिँचाइको लागि झोलमल प्रयोग गर्दा सिँचाइ र मल दुवैको काम गर्ने हुँदा यस्तो मल प्रयोगमा जोड दिनुपर्छ । पानी खेरा नजाओस् र थोरै पानीले पनि काम गरोस् भन्नका लागि थोपा प्रविधि अपनाउनु राम्रो हुन्छ । साथै थोपा सिँचाइलाई बढवा दिएमा दैनिक पानी दिइरहनु नपर्ने र पानीको पनि सही सदुपयोग हुन्छ । बोटबिरुवाहरूलाई माटोको तह ढाक्ने गरेर भुइँछापो राख्दा पानी धेरै खेरा जाँदैन ।

रोग कीरा व्यवस्थापन

नियमित रूपमा बोटबिरुवाहरूको निरीक्षण गरी रोग कीरालाई नियन्त्रण गर्नुपर्छ । सूक्ष्म तरिकाले निरीक्षण गरी हातैले रोग कीरा हटाउने बानी बसाल्नु राम्रो हुन्छ । रोग कीराको लागि आवश्यक परे घरेलु विषादीहरू जस्तै गहुँत, साबुन पानी, खरानी, तितेपाती, निम, खिर्राको रस, झोल मल, आदि छर्नुपर्छ । विभिन्न जति/प्रजातिहरू मिसाएर लगाउँदा पनि रोग कीरा कम लाग्छ । बोटबिरुवालाई सधैं मजबुत बनाएर राख्नुपर्छ । केही रोग कीरा नियन्त्रणको लागि बोटबिरुवालाई झुलमा राख्न सकिन्छ । विषादीयुक्त कृषिउपज खानुभन्दा कीरा खानु राम्रो मानिने हुँदा, सकेसम्म विषादी छर्नु हुँदैन ।

बाली टिप्ने तथा भण्डारण

उपयुक्त समयमा नै बाली टिप्ने गर्नुपर्छ । बाली नटिपी राख्दा बोटलाई थप भार पर्ने हुँदा उत्पादन कम हुन सक्छ । जति सक्दो बोटलाई कम भार पर्ने गरी उपज छिटोछिटो टिप्नुपर्छ, जसले गर्दा बढी उत्पादन हुन जान्छ । कुनै बोटबिरुवामा फल लागेन भने कुनै किसिमको दबाब दिने, केही भागको बोक्रा हटाउने वा केही वस्तुहरू झुन्ड्याउने गर्नुपर्छ । उपज टिपेपछि आवश्यकता अनुसार प्रयोग गरी भण्डारण गर्नुपर्छ ।

चित्र २०. प्लास्टिक टनेल (बायाँ), थोपा सिँचाई (दायाँ)

चित्र २१. मौरी घार (बायाँ), अरिंगाल (दायाँ)

जडीबुटी खेती

विभिन्न जडीबुटीहरू कौसी वा घरबारीमा लगाएर आफ्नो स्वस्थ्य राम्रो बनाउन सकिन्छ । समयसमयमा यस्ता जडीबुटीहरू सेवन गरी रोगसँग लड्ने क्षमता बढाउन सकिन्छ । यस्ता जडीबुटीहरूलाई (तालिका १) चियाको रूपमा, सीधै चपाएर वा पिनेर पानीसँग मिसाएर खान सकिन्छ ।

जडीबुटी चिया उत्पादन

जडीबुटी चियाको लागि धेरै थरीका बिरुवाहरू (तालिका १) लगाउन सकिन्छ । उक्त जडीबुटी चियाको बोट, पात, मुन्टा आदिलाई ताजा तथा सुकाएर चिया बनाउन सकिन्छ । अमिलो जातहरूको फलको बोक्रालाई पनि सुकाएर धुलो पारी चियामा मिसाउन सकिन्छ । चिया बनाउँदा सबै थरीका जातहरूलाई टुक्राटुक्रा बनाएर मिसाएर बनाउँदा राम्रो हुन्छ । सुकाएर राख्दा पनि सबै थरीको मिसाएर सुकाउने र सुकेपछि धुलो बनाएर राख्नुपर्छ । उक्त धुलोको चिया खाँदा स्वस्थ्यलाई पनि फाइदा गर्छ ।

मौरीपालन

मौरीलाई खासै धेरै ठाउँ नचाहिने हुंदा एक—दुई घार स्थानीय मौरी पाल्न सकिन्छ (चित्र २१) । मौरी पाल्दा खेती गरिएको बालीमा विषादी छर्नु हुँदैन । मौरीको हूललाई सधैं मजबुत बनाई राख्नुपर्छ र चरनको अभाव भएको बेलामा चास्नी दिनुपर्छ । मौरीले परागसेचनमा पनि सहयोग गर्ने हुँदा, मौरी पाल्दा कृषि उत्पादन बढ्न जान्छ । मौरी पालेर मह तथा मैन लिन सकिन्छ । मैनलाई तोरीको तेलमा मिसाएर घाउ खटिरा, आँखा, छाला आदिमा प्रयोग गर्न सकिन्छ । (चित्र २१ दायाँ) ।

पशुपन्छी पालन

घरको छत वा घरबारीमा बाख्रा, भेंडा, खरायो, कुखुरा, परेवा, बट्टाई आदि पाल्न सकिन्छ (चित्र ८) । स्थानीय रूपमा नै पाइने पशुपन्छी वा विकासे जातहरू पालन गर्न सकिन्छ । उक्त पशुपन्छीहरूको लागि भान्छाबाट निस्केका वस्तुहरू, खेती गर्दा निस्कने वस्तुहरूका साथै दाना खुवाउनुपर्छ । आवश्यकता अनुसार खोर बनाई सकेसम्म दानाबाट मात्र पनि पाल्न सकिने जातहरू छान्नुपर्छ । दूध दिने बाख्राको जात जस्तै सानन पाल्दा दैनिक दूधको आवश्यकता पनि पूरा गर्न सकिन्छ । पशुपन्छीको दिसापिसाब तथा रौंलाई मल बनाउन प्रयोग गर्नुपर्छ । पशुपन्छीलाई छाया वा ओस पर्ने ठाउँमा पनि पाल्न सकिन्छ ।

माछापालन

पानी जम्ने गरी सानोसानो पोखरी वा ढुड बनाएर माछा पाल्न सकिन्छ (चित्र ८) । स्थानीय रूपमा नै पाइने वा विकासे जातको माछा पाल्न सकिन्छ । उक्त पोखरीमा आवश्यक मात्रामा दाना, एजोला, लेउ आदि राख्नुपर्छ । आवश्यक परेमा पानी सफा तथा फेर्नुपर्ने पनि हुन सक्छ । माछालाई छाया वा ओस पर्ने ठाउँमा पनि पाल्न सकिन्छ ।

सडक खेती, सडक फिल्ड जिन बैंक, सडक बगैंचा

सडकवरिपरि खाली भएको ठाउँमा सडक खेती, सडक फिल्ड जिन बैंक वा सडक बगैंचा स्थापना गर्न सकिन्छ । सडक तथा बटुवालाई असर नपर्ने गरी सडक छेउछाउ कृषिको बालीहरू लगाउँदा बालीहरू संरक्षण हुने र उत्पादन गर्नुका साथै सडक पनि राम्रो देखिन्छ । फूलहरू र विभिन्न बहुवर्षीय फलहरूको बोटका जातहरू लगाउँदा सजिलो हुन्छ । बीउ नै उत्पादन नहुने स्थानीय जातहरू तथा बीउ भए पनि धेरै सुकाएर राख्न नसकिने जातहरू साथै जङ्गली खान योग्य प्रजातिहरू लगाएर सडक फिल्ड जिन बैंक स्थापना गर्न सकिन्छ । जसले गर्दा दिगो रूपमा संरक्षण हुनुका साथै अनुसन्धानका लागि प्रयोग गर्न सकिन्छ । सडकवरिपरि आफ्नै स्थानमा पाइने बालीहरू लगाउनुपर्छ ।

कार्यालय बगैंचा, अफिस गार्डेन

सबै कार्यालयहरूमा खाली भएको ठाउँ तथा कौसीहरूमा सहरी कृषि गर्न सकिन्छ । आफ्नो वरिपरि पाइने कृषिबालीहरूलाई अफिसवरिपरि लगाउँदा संरक्षण गरी नियमित उत्पादन लिन सकिन्छ । उक्त बालीहरूबाट नर्सरी स्थापना गरी बीउ बेर्नाहरू बिक्रीवितरण पनि गर्न सकिन्छ । एउटा मात्र बोट किन नहोस् अफिसहरूले स्थानीय

जातहरू लगाउने गरेमा संरक्षणमा ठूलो सहयोग पुग्छ ।

मन्दिर बगैंचा

सहरहरूमा थुप्रै मन्दिरहरू स्थापना गरिएको पाइन्छ । उक्त ठाउँमा जति बढी हरियाली भयो त्यति नै सुन्दर मानिन्छ । त्यसैले मन्दिरवरिपरि स्थानीय रूपमा पाइने विभिन्न बालीहरूका साथै खान योग्य जङ्गली प्रजातिहरू लगाएर मन्दिर बगैंचा स्थापना गर्नुपर्छ । यसबाट मन्दिरमा आवश्यक पर्ने फूलहरूको आपूर्ति हुन गई बालीहरूको संरक्षण पनि हुन जान्छ । फलफूलहरू बढी भए उत्पादन लिनुका साथै जङ्गली जनावर जस्तै बाँदर र चराचुरुङ्गीलाई पनि उपयुक्त वातावरण बन्न जान्छ । उक्त बालीहरूको नर्सरी स्थापना गरी बेलाबेलामा कृषिबाली वृक्षरोपण गर्नुका साथै भक्तजनहरूलाई उपहारको रूपमा दिन सकिन्छ । मन्दिर क्षेत्र पवित्र रूपमा मानिने हुँदा यस्तो क्षेत्रमा लगाइएको बालीहरू स्वत संरक्षण हुन् जान्छ । विभिन्न ठाउँमा सद्बीउ छर्ने चलन भएकोले सद्बीउ छर्दा सकेसम्म सबै खाले जातहरू उम्रने हिसाबले छर्ने प्रणाली बसाएमा मन्दिर बगैंचा वा मन्दिर कृषि गर्न टेवा मिल्न गई कृषि जैविक विविधता संरक्षण हुन जान्छ ।

कृषि पार्क

सहरी क्षेत्रमा पार्क स्थापना भए पनि कृषिका बालीहरू लगाउने चलन न्यून छ । कृषिबालीहरू र खान योग्य जङ्गली बालीहरू लगाएर कृषि पार्क स्थापन गर्न सके जङ्गली जनावरका साथै चराचुरुङ्गीलाई पनि राम्रो हुने, कृषि जैविक विविधता पनि संरक्षण हुन जान्छ । सबै बालीहरूको नामकरण गरी राख्नुपर्छ । बाली विशेष पार्क जस्तै आलु पार्क, उखु पार्क, आँप पार्क आदि पनि स्थापना गर्ने गर्नु राम्रो हुन्छ ।

नदीकिनारा फिल्ड जिन बैंक

सहरका धेरै नदीहरू फोहर देखिन्छ र नदीवरिपरि, किनाराका ठाउँहरू खेर गइरहेको हुन्छ । उक्त ठाउँमा फिल्ड जिन बैंक स्थापना गर्न सके नदी राम्रो देखिने, कृषि जैविक विविधता संरक्षण हुने, जनावर र चरा चुरुङ्गीलाई राम्रो वातारण बन्ने तथा खाने कुरा प्राप्त हुने जस्ता आदि फाइदा हुन जान्छ । आफ्नै स्थानमा पाइने सबै खाले जातप्रजातिहरू र खान योग्य जङ्गली प्रजातिहरू लगाउनुपर्छ ।

स्कुल/कलेज फिल्ड जिन बैंक/ बगैंचा

स्कुल तथा कलेजहरूमा प्रशस्त ठाउँ त्यसै खेरा गइरहेको पाइन्छ । उक्त ठाउँमा विद्यार्थी र शिक्षक मिलेर विभिन्न कृषिकार्य गर्नुका साथै आफ्नो क्षेत्रमा पाइने बालीहरू लगाएर स्कुल फिल्ड जिन बैंक वा कलेज फिल्ड जिन बैंक स्थापना गर्न सकिन्छ ।

स्कुल तथा कलेजमा यस्ता कार्यले गर्दा कृषि जैविक विविधता संरक्षण हुने, वातावरण राम्रो हुने, अध्ययन अध्यापनमा सहज हुने र उत्पादन पनि लिन सकिने हुन्छ । बाली विशेष पार्क जस्तै आलु पार्क, उखु पार्क आदि पनि स्थापना गर्न सकिन्छ । फूलहरूको विविधताले सौन्दर्य पनि बढ्न जान्छ । विद्यार्थीहरूलाई नर्सरी स्थापना गर्न लगाई विभिन्न उत्सवहरूमा कृषि वृक्षरोपण गर्नुका साथै केही उपयुक्त बिरुवा/बीउहरू पुरस्कार तथा उपहारको रूपमा दिन सकिन्छ । सबै जातप्रजातिहरूलाई नामकरण गर्ने गरेमा ज्ञान पनि बढ्न जान्छ र अनुसन्धान गर्न सहयोग पुग्छ ।

सुकाएर राख्ने

उत्पादन बढी भएमा बिक्री तथा सुकाएर राख्न सकिन्छ । उत्पादनलाई सुकाएर, अचार बनाएर वा गुम्साएर राख्न सकिन्छ । सबैभन्दा सजिलो उपाय, उत्पादनलाई टुक्राटुक्रा पारेर घाममा सुकाएर राख्नु हो । त्यसलाई पछि तरकारीको रूपमा प्रयोग गर्न सकिन्छ । पात खाने तरकारीहरूको पात सुकाएर धुलो बनाई पछि त्यसबाट सुप वा झोल तरकारी बनाएर वा अन्य तरकारी-गेडागुडीसँग मिसाएर खान सकिन्छ । सुकाएको उत्पादनहरूलाई हावा नछिर्ने गरी भण्डारण गर्नुपर्छ ।

सहरी कृषिको विकास

सहरी कृषि विकासको लागि अनुसन्धान, शिक्षा र नीतिनियम हुनु आवश्यक छ । छायामा पनि हुने जातहरू, सुक्खा सहने जातहरू, जरा छोटो हुने जातहरू, बाह्रै महिना उत्पादन दिने जातहरूको विकासमा जोड दिनुपर्छ । भेंडा, बाख्राहरूलाई घाँसबिना पनि पाल्न सकिने प्रविधि र जातहरूको विकास गर्नुपर्छ । घरबाट निस्कने फोहरलाई छिटो तरिकाबाट मल र झोल मल बनाउने प्रविधिको विकाससँगै उक्त मल, झोल मल र कृषि उपजको बिक्रीवितरणलाई सहज गर्नुपर्छ । प्राङ्गारिक कृषिको विकासमा जोड दिनुपर्छ । बीउ तथा बेर्ना आफैं उत्पादन तथा भण्डारण गर्ने क्षमताको विकास गरी घरायसी जिन बैंकको स्थापनाका साथै सहरी कृषि बीउ प्याकलाई बढवा दिनुपर्छ । सहरी कृषिमा धेरै प्रजातिहरूको थोरैथोरै बीउ आवश्यक हुने हुँदा, त्यही अनुसार बीउ प्याक गरी बेचबिखन गर्ने चलन ल्याउनुपर्छ । छाया, ओसिलो ठाउँमा कृषि गर्न सकिने प्रविधि जस्तै ट्युब बत्तीको प्रयोग, सूर्यको प्रकाशलाई परावर्तन गर्ने, पशुपन्छी वा माछापालन आदिको विकास गर्नुपर्छ । कौसीमा खेती गर्दा पानीले असर नगर्ने छत तथा कृषि बेडको विकास गर्नुपर्छ । सडकछेउ खेरा गएको जग्गामा खेती गर्न सकिने तथा फिल्ड जिन बैंक स्थापन गर्ने वातावरण बनाउनुपर्छ । आत्मनिर्भर हुने सहरी कृषिमा जोड दिई कौसी खेतीको नाममा फेरि विदेशी वस्तुको प्रयोग गर्नमा निरुत्साहित गर्नुपर्छ ।

सारांश

वातावरण सुधार्न, फोहर व्यवस्थापन गर्न, स्वच्छ ताजा कृषि उत्पादन गर्न सहरी कृषि अति नै उपयुक्त हुन्छ । जुनसुकै ठाउँमा पनि कृषि गर्न सकिने हुँदा र जोकोहीले पनि गर्न सक्ने हुँदा सबै किसिमको सहरी कृषि प्रविधिहरू गर्ने तर्फ उन्मुख हुनुपर्छ । स्थानीय स्तरमा पाइने जातप्रजातिलाई सकेसम्म आफैंले बीउ बेर्ना राखेर सहरी कृषि गर्नुपर्छ । सहरी कृषिमा अनुसन्धान गरी ठाउँविशेष उपयुक्त प्रविधिहरूको विकास गर्नुपर्छ र शिक्षा क्षेत्रमा पनि यसलाई संलग्न गर्नुपर्छ । सहरी कृषिलाई प्रोत्साहन गर्न विभिन्न कार्यहरू गर्ने गराउने गर्नु आवश्यक छ । सहरी कृषिमा प्रत्येक घर, टोल, समुदाय, कार्यालय तथा सरकारी गैरसरकारी निकायहरू संलग्न भई यसको विकास र विस्तार गर्नुपर्छ ।

सन्दर्भ सामग्रीहरू

Joshi BK, NA Gorkhali, N Pradhan, KH Ghimire, TP Gotame, P KC, RP Mainali, A Karkee and RB Paneru. 2020. Agrobiodiversity and its Conservation in Nepal. Journal of Nepal Agricultural Research Council 6: 14-33. DOI: https://doi.org/10.3126/jnarc.v6i0.28111

Kennard N and R Bamford. 2020. Urban Agriculture: Opportunities and Challenges for Sustainable Development. DOI: 10.1007/978-3-319-69626-3_102-1.

Orsini F, R Kahane, R Nono-Womdim and G Gianquinto. 2013. Urban agriculture in the developing world: A review. Agronomy for Sustainable Dev. 33:695-720. DOI: 10.1007/s13593-013-0143-z.

कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र । २०७७ । कृषि तथा पशुपन्छी डायरी । हरिहरभवन, ललितपुर ।

पौड्याल, भरतकुमार । २०७१ । कौसी खेती तालिम निर्देशिका पुस्तिका । युएन ह्याबिटयाट, काठमाडौं महानगरपालिका र जनस्वास्थ्य संस्था । काठमाडौं ।

अनुसूची -१. आफ्नो क्षेत्रको लागि बाली पात्रो र जातप्रजातिहरू

क्र.सं.	महिना	लगाउने जात/ प्रजातिहरू			
१	वैशाख				
२	जेठ				
३	असार				
४	साउन				
५	भदौ				
६	असोज				
७	कात्तिक				
८	मङ्सिर				
९	पुस				
१०	माघ				
११	फागुन				
१२	चैत				

डा. बालकृष्ण जोशी
वरिष्ठ वैज्ञानिक
राष्ट्रिय जिन बैंक
नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्
खुमलटार, काठमाडौं
इमेल: joshibalak@yahoo.com

पुस्तिका क्रम: १-२०७७
प्रकाशन प्रति: ४५००

प्रकाशन:

नेपाल सरकार
कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय
कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्रद्वारा प्रकाशित
हरिहरभवन, ललितपुर फोन नं. ९७७-५५२२२४८, ५४२५६१७, ५४२२२५८
Email: info@aitc.gov.np, website: www.aitc.gov.np
टोल फ्रि नं.: १६६००१९५०००

View publication stats