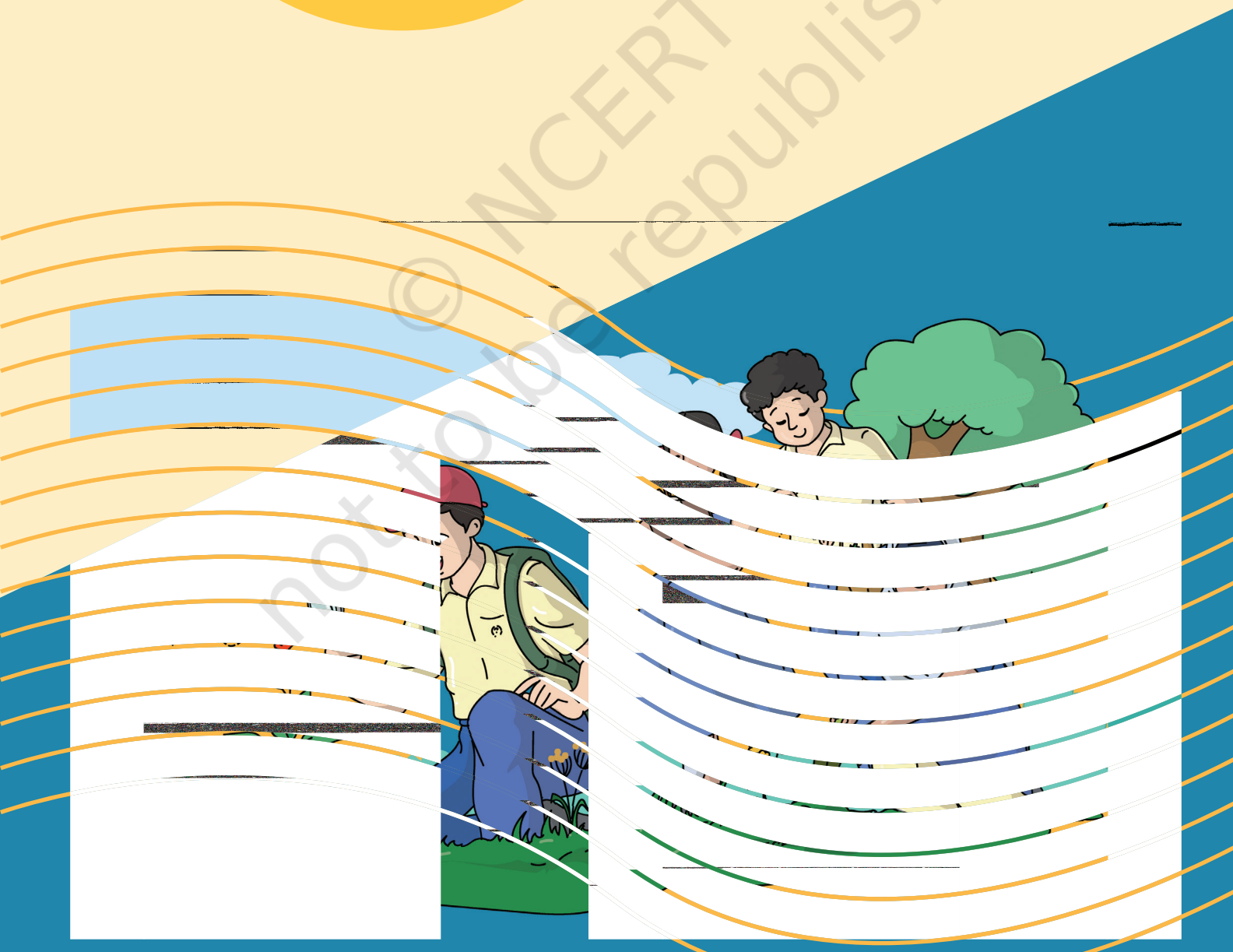
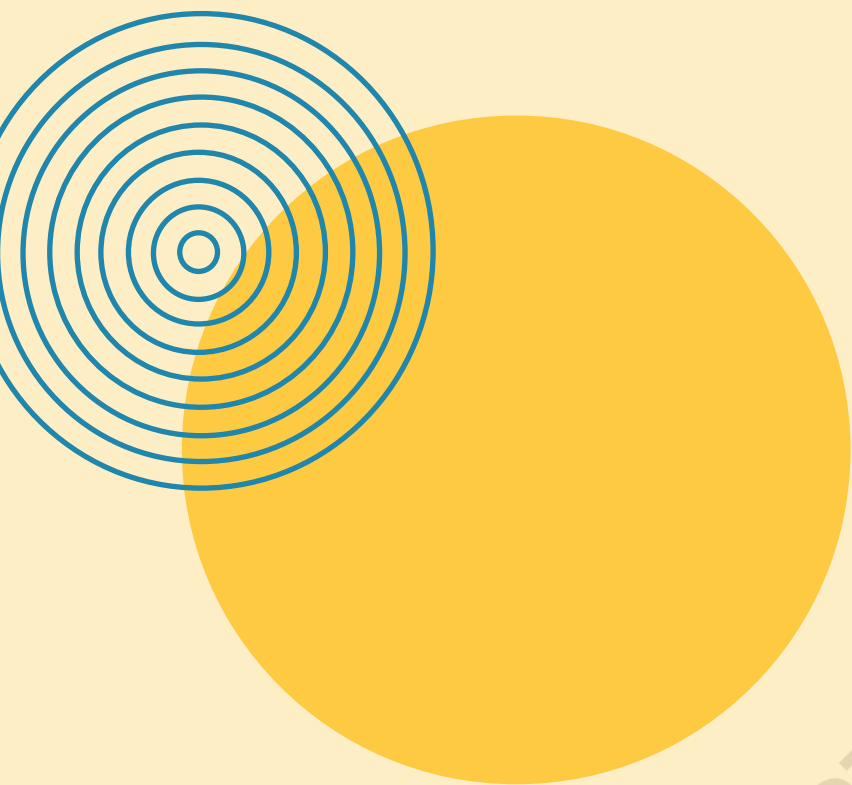


भाग 1

जीवरूपहरू सङ्ग कार्य गर्नुहोस्



‘जीव रूपहरू’मा पृथ्वीमा रहेका सबै सजीव प्राणीहरू समावेश छन्। यसमा मानव, स्तनपायी, चरा, माछा, बोटबिरुवाहरू, कीराहरू, सरीसृपहरू र जीवाणु (ब्याक्टेरिया) र विषाणु (भाइरस) पनि समावेश छन्। जीवहरू देखी सम्बन्धित परियोजनाहरूको माध्यम ले तपाईंलाई विभिन्न तरिकामा सजीव वस्तुहरूसँग कार्य गर्न सहयोग गर्नेछ। तपाईंले विभिन्न तरिकामा बढ्दो बोटबिरुवाहरूसँग सम्बन्धित परियोजनाहरू लिन सक्नुहुन्छ, तपाईंको वरिपरीको जैविक विविधता संयोजन गर्न सक्नुहुन्छ, औषधीय बोटबिरुवाहरूको सर्वेक्षण गर्न सक्नुहुन्छ, घरपालुवा जनावरहरूको हेरचाह गर्न सिकन सक्नुहुन्छ र प्राकृतिक सम्पदा कायम राख्न सक्नुहुन्छ। तपाईं आफ्ना साथीहरूसँग मलेर यी गतिविधिहरूमा के कस्तो कल्पना र सिर्जनात्मकता गर्न सक्नुहुन्छ भन्ने सबै तपाईंमाथि निर्भर छ।

यस खण्डमा बिरुवा पादपशाला र विद्यालय आवासीय बगैँचासम्बन्धी परियोजनाहरूका दुईवटा उदाहरणहरू दिइएका छन्। तपाईंले एउटा मात्र परियोजना लिनुपर्छ। तपाईं या त यी परियोजनाहरूमध्ये एउटा छनौट गर्न सक्नुहुन्छ वा तपाईंले आफ्नो शिक्षकको सहयोगमा आफ्नै मनपर्ने परियोजना बनाउन सक्नुहुन्छ।

परियोजना 1

पादपशाला



0785CH01

यस परियोजनाले तपाईंलाई बिरुवाको विकासका लागि उपयुक्त अवस्थाहरू र बिरुवाको प्रसारका विभिन्न विधिहरू कसरी प्रदान गर्ने भनेर सिक्न सहयोग गर्नेछ। तपाईंले आफ्नो विद्यालयमा बोटबिरुवा पादपशाला विकास गर्दा यसो गर्नुहुनेछ।

परियोजनाको भागको रूपमा, तपाईं सक्षम हुनुहुनेछ —



चित्र 1.1: विद्यालय परिसरमा विकसित पादपशाला

बिरुवाहरू फैलिन्छन्, अर्थात्, तिनीहरूले विभिन्न विधिहरूमार्फत आफूलाई पुनः उत्पादन गर्छन्। साना बीजहरू अङ्कुरित हुन्छन् र ठुलो रूख वा सानो फुल फुल्ने बोटमा परिणत हुन्छन्। यद्यपि, केही बोटबिरुवाहरू मातृ बोटको शाखा वा कन्द (जस्तै आलु) बाट सिधै हुर्किन सक्छन्।

मानिसजस्तै बोटबिरुवालाई पनि बाँच्न र बढ्नका लागि उपयुक्त वातावरण चाहिन्छ। विज्ञानमा, तपाईंले सिक्नुभएको छ कि बोटबिरुवालाई उनीहरूको विकासका लागि हावा, सूर्यको प्रकाश, पोषक तत्त्व र पानी चाहिन्छ। यी कारकहरू आवश्यक छन् तर तिनीहरूभन्दा बाहिर, बिरुवाहरूलाई फस्टाउनका लागि अनुकूल वातावरणपनि चाहिन्छ, जसरी हामीलाई चाहिन्छ।

यसलाई एउटा उदाहरण द्वारा बुझौं। के तपाईं न्यानो र आर्द्र क्षेत्र, चिसो र सुख्खा क्षेत्र वा विभिन्न मौसमहरू “अनुभव गर्ने ठाउँमा बस्नुहुन्छ? यदि तपाईं चिसो र सुख्खा क्षेत्रमा बस्नुहुन्छ भने, तपाईंले मानिसहरूलाई यसो भन्दै गरेको सुन्नुभएको” हुन सक्छ, यो यति सुख्खा छ, सुख्खा छालामा चिलाउने र नाकमा जलन हुन सक्छ। त्यसकारण, हिटर वा कोईला प्रयोग गर्दा, मानिसहरूले हावामा आर्द्रता थप्न प्रायः कोठामा पानीको कचौरा राख्छन्।

तर आर्द्रता वा सुख्खा किन हुन्छ? तपाईंले अध्ययन गर्नुभएअनुसार, हावामा जल वाष्पसहित विभिन्न घटकहरू हुन्छन्। जब हावामा पानीको वाष्पको मात्रा धेरै हुन्छ, मौसम आर्द्र अनुभव हुन्छ, जबकि कम मात्राले हावालाई सुख्खा बनाउँछ।

जसरी अति धेरै वा अति थोरै आर्द्रताले हामीलाई असर गर्छ, यसले बोटबिरुवाहरूलाई पनि असर गर्छ, विशेष गरी “तिनीहरू बढ्ने चरणहरूमा। त्यसै गरी, चरम तापक्रम मानिसका लागि असहज हुन सक्छ र बोटबिरुवाहरूलाई बढ्नका लागि” इष्टतम तापक्रम पनि चाहिन्छ। यद्यपि, आदर्श तापक्रम बोटबिरुवाहरू बिच अलग अलग हुन्छ, त्यसैले केही बोटबिरुवाहरू विशेष मौसमहरूमा मात्र फस्टाउँछन्।

के तपाईंले सुख्खा ठाउँहरूको तुलनामा पानी भएको खोलाको छेउमा, पोखरीको किनारमा वा पानीका स्रोतहरू (जस्तै, कुवा, पानीको नल) नजिकै धेरै बोटबिरुवाहरू हुर्कने कुरा देख्नुभएको छ? यो किनभने तिनीहरूले माटोमा इष्टतम तापमान, आर्द्रता र भिजेको पाउँछन्।

बिरुवाको पादपशालामा (चित्र 1.1) तपाईंले बिरुवाको इष्टतम अस्तित्व र वृद्धिका लागि यी अवस्थाहरू सिर्जना गर्न आवश्यक छ।

के तपाईंलाई थाहा छ?

आन्ध्र प्रदेशको अनन्तपुरम जिल्लामा अवस्थित एक विशाल बरको रुख हो, जुन करिब ५ एकड़ क्षेत्रमा फैलिएको छ। यो सानो गाउँजत्तिकै ठूलो क्षेत्रफल हो।

कल्पना गर्नुहोस्! एउटा रुख यति धेरै फैलिएको छ कि यसको हाँगामुनि नै पूरै गाउँ अट्न सक्छ। एउटा सानो बिउबाट यस्तो विशाल रुख हुर्किएको कुरा कति अद्भुत छ, होइन र? बरको रुखले छायाँ, अक्सिजन र चराचुरुङ्गी, जनावर तथा मानिसहरूलाई आश्रय प्रदान गर्छ। यसले हामीलाई प्रकृति र बिरुवाको संरक्षण गर्नुपर्छ भन्ने सन्देश दिन्छ।



चित्र 1.2: आन्ध्र प्रदेशको अनन्तपुरम जिल्लामा रहेको बरको रुख

बिरुवाका पादपशालाहरू विभिन्न कारणका लागि महत्वपूर्ण छन्, उदाहरणका लागि, मूल बिरुवाका प्रजातिहरूको संरक्षण र बिरुवाका नयाँ प्रजातिहरू सिर्जना गर्ने र धेरै ठूलो मात्रामा बिरुवाहरू उत्पादन गर्ने। पादपशालाहरू खेतहरूको तुलनामा सानो ठाउँमा विकसित भएका हुनाले, कीटहरू रोक्न र भारी वर्षा वा कडा गर्मीजस्ता अनुपयुक्त अवस्थाहरूबाट सुरक्षा प्रदान गर्न सजिलो हुन्छ।

बिरुवाका पादपशालाहरूमा बिरुवाको स्वस्थ वृद्धिका लागि अवस्थाहरू सिर्जना गर्न सकिन्छ, बिरुवाहरू जब आवश्यक हुन्छन् खेती गर्न सकिन्छ र सामान्यतया तिनीहरूका लागि उपयुक्त मौसमहरूमा मात्र होइन। मानिसहरू आफ्नो घर, बगैँचा र कृषि क्षेत्रका लागि बिरुवाहरू किन्न बिरुवाका पादपशालाहरूमा जान्छन्।

म के गर्न सक्षम हुनेछु?

परियोजनाको अन्त्यमा, तपाईं यी कुरा गर्न सक्षम हुनु हुनेछ:

1. अङ्कुरित हुने बिउ र युवा बिरुवाहरूको आवश्यकता वर्णन गर्ने।
2. विभिन्न बिरुवाको प्रसार विधिहरू प्रयोग गरेर नयाँ बिरुवाहरू खेती गर्ने।
3. बिरुवाको प्रारम्भिक वृद्धिका लागि उपयुक्त अवस्थाहरू प्रदान गर्ने।
4. विद्यालयमा बोटबिरु वा पादपशाला विकास गर्ने।

मलाई कुन-कुन वस्तुहरूको चाहिन्छन्?

बिरुवाको पादपशाला विकास गर्न तपाईंलाई निम्न औजार, उपकरण र सामग्रीहरू चाहिन्छन् (चित्र 1.3)।

बगैँचाका साधनहरू— बगैँचाको बेल्ला, कोदालो, हाते काँटा, कलम लगाउने छुरी, काट्ने कतराहरू (सिकेटर्स) वा धार भएका काट्ने यन्त्र, पानी हाल्ने भाँडो र बगैँचामा काम गर्दा लगाउने पन्जा।

चित्र 1.3: बोटबिरुवा पादपशाला विकास गर्न प्रयोग गरिने उपकरण र सामग्रीहरू

पादपशाला सामग्री: बीज-पात्र, नरिवलको भूस, दलदलको काई (स्फ्यागनम मोस) वा कोको भुस, कम्पोस्ट वा मल, बिउ अङ्कुरण कागज वा कार्डबोर्ड (45 सेमी 28 सेमी)।

अन्य सामग्रीहरू: छाँया-जाल, बाँस वा काठको खम्बा (8 फिट उचाइ), पिभिसी पाइप, तिरपाल पाना र इँटा, मापन टेप, बोटको लेबल, प्राथमिक उपचार किट, चुना पाउडर, ज्यामिति स्केल, पेन्सिल, रबर ब्यान्ड, प्लास्टिक पात्र र पानी।

मैले आफूलाई र अरूलाई कसरी सुरक्षित राख्न सक्छु?

बोटबिरुवा पादपशालामा काम गर्दा पालना गर्नुपर्ने केही प्रमुख सावधानीहरू निम्नानुसार छन्:

1. सधैं कामका लागि सही उपकरण र उपकरण प्रयोग गर्नुपर्छ।
2. बागवानी उपकरण र सामग्रीहरू प्रयोग गर्दा निर्देशनहरू पालना गर्नुहोस्। कोदालो, बेल्ला, गैची आदि जस्ता उपकरणहरू भारी हुन्छन् र सावधानीका साथ प्रयोग गर्नुपर्छ।

कटर र चक्कु जस्ता धार भएका औजारहरू सावधानीपूर्वक प्रयोग गर्नुपर्छ। तपाईंले आफ्नो र अरूको सुरक्षा सुनिश्चित गर्न आवश्यक हेरचाह गर्न आवश्यक छ।

3. राम्रोसँग फिट हुने पन्जा प्रयोग गर्नुहोस् ताकि तपाईंसँग उपकरण र उपकरणहरूमा राम्रो पकड होस्।
4. तपाईं उपकरण कसरी प्रयोग गर्ने भन्नेबारे अनिश्चित हुनुहुन्छ भने सधैं सहयोगको लागि सोध्नुहोस्।
5. माटोसँग काम गरेपछि सावधानीपूर्वक हात धुनुहोस् किनकि यसमा धेरै रोग सार्ने सूक्ष्मजीवहरू हुन सक्छन्।
6. भारी वस्तु उठाउँदा सही उठाउने प्रविधि अपनाउनुहोस्—ढाड नझुकाई घुँडा मोडेर उठाउनुहोस्।
7. उपयोग पछि उपकरणहरू यार्कमा झुन्ड्याउनुहोस् वा तिनीहरूलाई चिह्नित स्थानहरू वा भण्डारणमा राख्नुहोस्।

इन्टरनेट सुरक्षा: इन्टरनेट प्रयोग गर्दा आफ्ना शिक्षकको सहायता लिनुहोस्। जाँच नगरी कुनै पनि कुरा अपलोड वा डाउनलोड नगर्न सावधान रहनुहोस्। व्यक्तिगत जानकारी कतै पनि साझा नगर्नुहोस्।

सुरु गर्नुअघि मैले के जान्न आवश्यक छ?

पादपशालाहरू विभिन्न प्रकारका हुन्छन्, जसमध्ये केही तरकारी खेतीका लागि हुन सक्छन्, – र अन्य फलफुल बाली, रूख, फुल फुल्ने बोटबिरुवा, सजावटी बोटबिरुवा आदिका लागि हुन सक्छन्।

विभिन्न क्षेत्रमा विभिन्न प्रकारका पादपशालाहरू हुन्छन्। पादपशाला विकास गर्ने प्रक्रिया उस्तै रहे पनि बिरुवाको प्रकार परिवर्तन हुन्छ। कृषि क्षेत्रहरूमा, तपाईंले बैंगन, टमाटर, प्याज, आदि जस्ता तरकारीहरूका लागि पादपशालाहरू र केरा जस्ता बालीहरू पाउनुहुनेछ। सहरी क्षेत्रहरूमा, पादपशालाहरूले सजावटी र फुल फुल्ने बोटबिरुवाहरू जस्तै गुलाब, सयपत्री, आदि प्रदान गर्दछ जुन घरमा राख्न सकिन्छ। जहाँ सम्भव हुन्छ, विशेष गरी तटीय र पाहाडी क्षेत्रहरूमा, आँप र नरिवल जस्ता बोटबिरुवाहरूका लागि बागवानी पादपशालाहरू स्थापना गरिन्छ।

पादपशालाहरू जमिनको भूखण्डमा वा भवनहरूको छतमा हुन सक्छन्। तिनीहरू घरमा राखिएका ठुला वा साना हुन सक्छन्। यी मध्ये कुनै एकमा गएर तपाईंलाई तपाईंको पादपशाला राम्रोसँग तयार गर्न सहयोग गर्नेछ। यदि तपाईंको विद्यालयको छेउमा कुनै पादपशाला छैन भने, तपाईंले आफ्नो विद्यालयमा किसान वा मालीलाई तपाईंलाई मार्गनिर्देशन गर्नका लागि बोलाउन सक्नुहुन्छ।

गतिविधि 1: नजिकैको पादपशालामा जानुहोस्

पादपशालामा तपाईंको भ्रमणको क्रममा, हावा, सूर्यको प्रकाश, पानी, आर्द्रता, तापक्रम र पोषण जस्ता आवश्यक कारकहरू कसरी कायम राखिन्छ भनेर अवलोकन गर्नुहोस्।

आफ्नो भ्रमणहरू र विशेषज्ञसँगको अन्तरक्रियाको विवरण निम्न ढाँचामा लेख्नुहोस्:

1. भ्रमणको मिति:.....
2. भ्रमण गरिएको पादपशालाको नाम.....
3. पादपशालाको प्रकार (उदाहरणका लागि तरकारी, फलफुल, फुल फुल्ने बोटबिरुवा, सजावटी बोटबिरुवा):.....
4. उमारिएका बिरुवाका प्रकारहरू (जस्तै तरकारी, फुल फुल्ने, फलफुल, आदि):.....
5. पादपशाला औजार र उपकरणहरूको प्रयोग:.....
6. व्यवस्थापन अभ्यासहरू, जस्तै पानी, कीरा नियन्त्रण, पोषक तत्त्व, आदि.....

तपाईंले सोध्न सक्ने केही प्रश्नहरू तल दिइएको छ। तपाईंले अन्तरक्रियाका लागि आफ्नै प्रश्नहरू पनि बनाउन सक्नुहुन्छ।

1. पादपशालामा सामान्यतया कुन बिरुवाहरू उमारिन्छ?
.....
.....
2. पादपशालामा बिरुवाको प्रसारका कुन विधिहरू प्रयोग गरिन्छ?
.....
.....
3. एउटै बिरुवाहरू वर्षभरि उमारिन्छ वा त्यहाँ मौसमी भिन्नताहरू हुन्छन्? यदि हो भने, कुन मौसममा कुन बिरुवाहरू उमारिन्छ?
.....
.....

चित्र 1.4: नजीकै विकसित एउटा पादपशाला

पादपशालामा बिरुवाको स्वस्थ विकासका लागि आवश्यक अवस्थाहरू कसरी उपलब्ध गराइन्छ भनेर अवलोकन गर्नुहोस्। पादपशालामा काम गर्ने मानिसहरूलाई तपाईंले सोध्न सक्ने केही विशिष्ट प्रश्नहरू निम्नानुसार छन्:

1. बिरुवाहरूले सूर्यको प्रकाशको सही मात्रा र अवधि प्राप्त गर्छन् भन्ने कुरा तपाईंले कसरी सुनिश्चित गर्नुहुन्छ?
.....
.....
.....
2. बिरुवालाई छाया प्रदान गर्न तपाईं कुन विधिहरू प्रयोग गर्नुहुन्छ?
.....
.....
.....
3. बिरुवाका लागि आदर्श तापक्रम कायम राख्न तपाईंले कुन उपायहरू लिनुहुन्छ?
.....
.....
.....
4. बिरुवाहरूले सही मात्रामा पानी पाउँछन् भनी तपाईं कसरी सुनिश्चित गर्नुहुन्छ?
.....
.....
.....
5. इष्टतम आर्द्रता कसरी कायम राखिन्छ?
.....
.....
.....

6. के त्यहाँ अरू केहि छ जुन बोट-बिरुवाहरूलाई तिनीहरूको स्वस्थ वृद्धिका लागि आवश्यक छ?

.....

.....

.....

7. किराहरू, जनावरहरू वा मानव गतिविधि जस्ता बाह्य कारकहरूबाट बिरुवाहरूलाई हुने क्षतिलाई तपाईँ कसरी रोक्नुहुन्छ (उदाहरणका लागि, बिरुवाको सतहमा र सुरक्षात्मक बाडको बिचमा मार्गहरू छन्)?

.....

.....

.....

8. पादपशालाबाट घरको बगैँचामा/बिरुवाहरू कसरी ओसारपसार गरिन्छ?

.....

.....

.....

विशेषज्ञको सल्लाहका आधारमा, तपाईँले आफ्नो पादपशालामा कुन बोटहरू रोप्नु हुनेछ भन्ने निर्णय गर्नुहोस्। विशेषज्ञको सहयोगमा तालिका 1.1मा यी बोटबिरुवाहरूसँग सम्बन्धित महत्वपूर्ण जानकारी लेख्नुहोस्।

तालिका 1.1: पादपशालाको विकासका लागि जानकारी

क्रम सङ्ख्या	बिरुवाको नाम	पादपशालामा प्रयोग गरिने बिरुवाको प्रसारको विधि (बिउ, तना, आदि)	बिरुवालाई स्वस्थ वृद्धिका लागि अवस्थाहरू कसरी उपलब्ध गराइन्छ?	बिरुवालाई आवश्यक पर्ने कुनै विशेष हेरचाह।/ (हो होइन) यदि हो भने, के गर्नुपर्छ?
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				

मैले के गर्नुपर्छ?

अब तपाईंले बिरुवाको विकासका लागि के चाहिन्छ भनेर सिक्नुभयो, विद्यालय पादपशाला स्थापना गर्ने योजना सुरु गर्नुहोस्। तपाईंले क्यारिहरूमा र बीजाङ्कुरण पात्रमा बिउ रोप्नुहुनेछ, डाँक्लाका कटिडबाट नयाँ बिरुवा हुर्काउनुहुनेछ र ती बिरुवाहरू विद्यालयमा प्रयोग गर्नुहुनेछ वा अरूलाई दिनुहुनेछ। साथै, रोपाइँका लागि पादपशाला झोला (ब्याग) तयार गर्नुहुनेछ र बेड/पात्रबाट बिरुवाहरू विद्यालयको अर्को भागमा सार्नुहुनेछ (हेर्नुहोस्- चित्र 1.5)



चित्र 1.5: पादपशालामा बोटबिरुवाहरू हुर्काउनु

गतिविधि 2 : पादपशालाको योजना निर्माण र संरचना निर्धारण

गतिविधि 1 मा तपाईंले उमाने बिरुवाहरू पहिचान गर्नुभएको छ।

अब तपाईंले बोटबिरुवा पादपशालाको योजना बनाउनु पर्दा (चित्र 1.6), पहिलो चरण उपयुक्त ठाउँ खोज्नु।

चित्र 1.6: पादपशालाको रूपरेखा बनाउने योजना बनाउनुहोस्।

चयन गरिएको-क्षेत्रले कम्तिमा 2-3 घण्टाको सूर्यको प्रकाश पाउनु पर्छ। ठाउँ यस्तो हुनुपर्छ कि धेरै पानी एकत्रित (पानी जमने) न भएको स्थान होस्।

एक 150-200 वर्ग फुट क्षेत्र पर्याप्त हुनुपर्छ। यदि विद्यालय परिसरमा जग्गा उपलब्ध छैन भने, तपाईंले कुनै पनि प्रयोग नगरिएको-ठाउँ, बाटो वा पार्किङ स्थल प्रयोग गर्न सक्नुहुन्छ वा तपाईंले भाँडामा पादपशाला पनि सिर्जना गर्न सक्नुहुन्छ (चित्र 1.7)।

चित्र 1.7: उचाइका लागि ठाउँ प्रयोग गर्ने विभिन्न तरिकाहरू

एकचोटि जमिन पहिचान भएपछि, बिरुवा पादपशालाको क्षेत्र गणना गर्नुहोस्।

1. पादपशालाका लागि उपलब्ध ठाउँ कति छ?

.....
.....

2. विशेष स्थान छनौट गर्दा कुन कारकहरू विचार गरियो?

.....
.....

आकार (लम्बाइ, चौडाइ)सहित पादपशालाको रूपरेखा वा रेखाचित्र बनाउनुहोस्। तपाईंले – सकेसम्म धेरै विवरणहरू देखाउनुहोस्, पानीको स्रोत, ड्याङ्को संरचना, पानी बग्ने स्थान आदि।



गतिविधि 3: जग्गा तयार गर्ने र छाया जाल स्थापना गर्ने

तपाईंले पादपशालाको रूपरेखा बनाउनुभएको छ। अब, तपाईंले जमिन तयार गर्न र सूर्यको प्रकाश कम गर्न छाया-जाल स्थापना गर्न आवश्यक छ ताकि युवा बोटबिरुवाहरू अत्यधिक गर्मीबाट सुरक्षित रहून्, गर्मीको प्रभावबाट जोगाउन सकियोस्।

1. सर्वप्रथम चयन गरिएको क्षेत्र सफा गर्न पहिले अनावश्यक बोटबिरुवाहरू, भग्नावशेष, चट्टानहरू आदि हटाउनुहोस्।
2. पादपशालाको सीमालाई चुनाको धुलोले चिह्न लगाउनुहोस्। मार्ग, बोटको ड्याड् आदि जस्ता महत्वपूर्ण घटकहरू चिह्नित गर्नुहोस् (चित्र 1.8)।



चित्र 1.8: पादपशालाको सीमालाई चुनाको पाउडरले चिह्न लगाउँदै एक विद्यार्थी

3. क्षेत्र र तपाईंको रूपरेखाको आधारमा, बाँस वा काठका खम्बाहरू प्रयोग गरेर पादपशालामा हरियो छाया-जाल लगाउनुहोस् (चित्र 1)।



चित्र 1.9: बोटबिरुवा पादपशालाको सीमामा खम्बाहरू लगाउँदै विद्यार्थी

4. बिरुवाको आवश्यकताको आधारमा उपयुक्त छाया प्रतिशत (50 वा 75%) भएको छाया-जाल छान्नुहोस्। यदि हरियो छाया-जाल उपलब्ध छैन भने, तपाईं छाया प्रदान गर्न रूखका शाखा वा

पुरानो कपड़ा (साड़ी) प्रयोग गर्न सक्नुहुन्छ (चित्र 1.10)। यदि तपाईं टेरस वा कन्क्रीट फ्लोरमा पादपशाला निर्माण गर्दै हुनुहुन्छ भने, तपाईं धातुको टिन बक्सहरू वा बालुवाले भरिएको प्लास्टिक ड्रम प्रयोग गर्न सक्नुहुन्छ छाया-जालका लागि पोलहरू ठिक गर्न।

चित्र 1.10: हरियो छाया-जाल स्थापना गर्दै

5. तपाईंको बोटबिरुवा पादपशालाका लागि सुरक्षात्मक बाड बनाउन फ्याँकिएको पाइपरोड्स, बाँस वा/खसेका शाखाहरू प्रयोग गर्नुहोस्। जनावर र मानिसहरूको प्रवेश रोक्न यो आवश्यक छ। एकचोटि आधारभूत संरचना तयार भएपछि, निम्न प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस्:

1. बिरुवालाई छाया दिन तपाईंले कस्तो प्रकारको छाया-जाल वा लुगा प्रयोग गर्नुभयो?

.....
.....

2. छाया-जाल ठीक गर्न तपाईंले कुन सामग्रीहरू प्रयोग गर्नुभयो (उदाहरणका लागि बाँस, काठको खम्बा, हल्का स्टीलको पाइप, आदि)?

.....
.....

क्रियाकलाप 4: बिउ अङ्कुरित गर्ने

रोपेपछि सबै बिउ अङ्कुरित नहुन सक्छन्। बिउ अङ्कुरण दरले तपाईंलाई कतिवटा बिउ अङ्कुरित भएर बिरुवा बन्ने सम्भावना छ भनेर बताउँछ। पादपशालामा रोप्न आवश्यक बिउको मात्रा अनुमान गर्न अङ्कुरण दर जान्न आवश्यक छ।

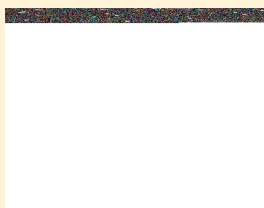
यस गतिविधिले तपाईंलाई अङ्कुरण परीक्षणको महत्त्व बुझ्न सहयोग गर्नेछ।

बीज अङ्कुरण परीक्षण गर्न चित्र 1.11 का चरणहरू पछ्याउनुहोस्।

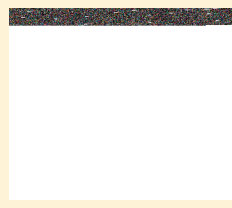
आवश्यक सामग्रीहरू

- (क) अनाज वा दालको बिउ (ख) ज्यामिति मापन
(ग) पेन्सिल (घ) रबर ब्यान्ड
(ङ) प्लास्टिक पात्र पानी (च) जल
(छ) बीज अङ्कुरण कागज $\times$ (45 सेमी 28 सेमी)

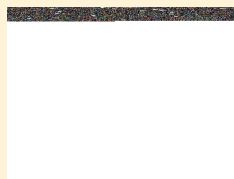
बीज अङ्कुरण कागज विशेष गरी अङ्कुरण परीक्षणका लागि रूपरेखा गरिएको हो किनभने यसले आर्द्रता समात्न सक्छ। बीज अङ्कुरण कागज उपलब्ध छैन भने, तपाईं गत्ता पाना प्रयोग गर्न सक्नुहुन्छ।



चरण 1: कागजमा 3-3 $\times$ सेमी वर्ग चिह्न लगाउनुहोस्।



चरण 2: कागजलाई पानीमा डुबाउनुहोस्। अतिरिक्त पानी बाहिर निस्कन दिनुहोस्।



चरण 3: 100 वटा बिउ गणना गर्नुहोस् र चिह्नहरूअनुसार समान दूरीमा राख्नुहोस्।



चरण 4: कागजलाई बिस्तारै घुमाउनुहोस्। कागजमा रबरको पट्टी राख्नुहोस् र यसलाई 3-5 दिनसम्म राख्नुहोस्।

चरण 5: अङ्कुरित बीजहरू गणना गर्नुहोस्।

चरण 6: तल दिइएको सूत्र प्रयोग गरेर अङ्कुरण प्रतिशत गणना गर्नुहोस्:

$$\text{अङ्कुरण प्रतिशत} = \frac{\text{अङ्कुरित बीजहरूको सङ्ख्या}}{\text{अङ्कुरित गर्न रोपिएका बीजहरूको कुल सङ्ख्या}} \times 100$$

चित्र 1.11: अङ्कुरण प्रतिशत गणना गर्ने चरणहरू

आफ्नो बिरुवाको वृद्धि अभिलेखित गर्नुहोस्

तपाईं अङ्कुरित बीजको भिडियो बनाउन सक्नुहुन्छ। तपाईंले विभिन्न समयमा बिउका फोटोहरू (स्मार्टफोन वा क्यामेरा प्रयोग गरेर) लिन सक्नुहुन्छ। टाइमल्याप्स फोटो एपहरूका लागि सर्ज इन्जिन प्रयोग गरेर इन्टरनेटमा अन्वेषण गर्नुहोस्। तपाईंले अङ्कुरित र युवा बोटबिरुवाहरूमा बढिरहेका बिउहरूको भिडियो सिर्जना गर्न फोटोहरू अपलोड गर्न सक्नुहुन्छ।

अब, तपाईंले बुझ्नुभएको हुनुपर्छ कि अङ्कुरण दरले तपाईंलाई आवश्यक उत्पादन प्राप्त गर्न कति बिउ रोप्न आवश्यक छ भनेर। यसले स्थान, प्रयास र समय बर्बाद हुँदैन भन्ने सुनिश्चित गर्दछ। तपाईंले बिउ प्याकेट लेबलहरू हेर्नुभयो भने, तपाईंले तिनीहरूमा बिउ अङ्कुरण दर उल्लेख गरिएको पाउनुहुनेछ।

बीज अङ्कुरण दरको बारेमा थप जानकारी लागि कृपया निम्न प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस्।

1. बिउ अङ्कुरण परीक्षण गर्न तपाईंले कुन बिउ प्रयोग गर्नुभयो?

.....
.....

2. अङ्कुरण परीक्षणका लागि कतिवटा बिउ प्रयोग गरियो?

.....
.....

3. बीज अङ्कुरित हुन कति दिन लाग्यो?

.....
.....

4. कतिवटा बिउ अङ्कुरित भए?

.....
.....

5. अङ्कुरण दर कति थियो?

.....
.....

गतिविधि 5: पादपशालामा बोटबिरुवा हुर्काउने

तपाईंले बिउ अङ्कुरण दरको बारेमा सिक्नुभएको छ।

अब पादपशालामा बिरुवाहरू हुर्काऔं। बिउ र काट्ने जस्ता रोपण सामग्रीहरूमा कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, भिटामिन र आवश्यक पोषक तत्वहरूको रूपमा आरक्षित खाना हुन्छ। यो आरक्ष अङ्कुरण र प्रारम्भिक वृद्धिको समयमा बिरुवाहरूद्वारा प्रयोग गरिन्छ।

याद गर्नुहोस्, तपाईंले प्रयोग गर्नुहुने बिउहरूको सङ्ख्या तपाईंले बढ्ने चाहनुहुने बिरुवाहरूको सङ्ख्याभन्दा बढी हुनुपर्छ।

के तपाईंलाई थाहा छ?

पद्मश्री एवं नारी शक्ति पुरस्कारबाट विभूषित (चित्र 1.12) राहीबाई सोमा पोपेरे, जसलाई 'भारत की बीज माता' पनि भनिन्छ, उनले आफ्नो सानो घरमा एउटा बीज ब्याङ्क विकास गरेकी छिन्। उनले 43 भन्दा बढी स्वदेशी बालीका प्रजाति र जङ्गली खाद्य स्रोतहरूको संरक्षण गरेकी छिन्।

उनको काम धेरै महत्त्वपूर्ण छ किनकि धेरै देशी वनस्पति प्रजातिहरू विभिन्न कारकहरूको कारणले हराउने जोखिममा छन्, जसले तिनीहरूको संरक्षण आवश्यक बनाउँछ।

चित्र 1.12: राहीबाईजीलाई नारी शक्ति पुरस्कारले सम्मानित गरिँदै

पादपशालाहरूमा प्रयोग गरिने केही सामान्य बिउ रोप्ने विधिहरू तल दिइएका छन्। तपाईं आफ्ना साथी र शिक्षकसँगको छलफलका आधारमा यी विधिहरू प्रयोग गर्न सक्नुहुन्छ।

विधि 1: उच्च ड्याङ् भएको पादपशालामा बिउ रोप्नु

चरण 1: तरकारी वा फुलका बिरुवाका लागि उच्च ड्याङ् बनाउने

पादपशाला उच्च ड्याङ्हरू झारपात र ढुङ्गाहरूबाट मुक्त हुनुपर्छ। उच्च ड्याङ्हरू (चित्र 1.13) ले जरा क्षेत्रबाट अतिरिक्त पानी बग्छ र जराले श्वासप्रश्वासका लागि हावा पाउँछ भन्ने सुनिश्चित गर्दछ।

उच्च ड्याङ्हरू तयार गर्न तलका चरणहरूको अनुसरण गर्नुहोस्:

1. माटो खनेर खुकुलो पार्नुहोस्।
2. ठुला ढुङ्गाहरू र कङ्कणहरू हटाउनुहोस्।
3. मोल र माटो मिसाउनुहोस् (लगभग 40:60को अनुपातमा) र-चिह्नित उच्च ड्याङ् क्षेत्रलाई जमिनको सतहबाट 15.20 सेमी माथि उठाउनुहोस्।
4. उच्च ड्याङ्को लम्बाइ 3.5-मिटर र चौडाइ-1.1.5 मिटर हुन सक्छ।
5. तपाईंले पानी, झारपात र यस्तै अन्यका लागि आवश्यक मानव आवागमनका लागि-दुई उच्च ड्याङ्हरू बिच 0.30.0.40 मीटरको दूरी कायम राख्न सक्नुहुन्छ (चित्र 1.14)।

चित्र 1.13: सुरक्षात्मक बाडको साथ उठाएको ओख्यान

चित्र 1.14: पादपशालामा माटोलाई समतल बनाउँदै र उच्च ड्याडहरूको तयारी गर्दै विद्यार्थीहरू

चरण 2: पादपशालामा उच्च ड्याडहरूमा बिउ रोपाईं

अब पादपशालाका बाईएका उच्च ड्याडहरूमा बिउ रोप्नुहोस्। यसका लागि, तल दिइएको चरणहरूको अनुसरण गर्नुहोस्:

1. यदि बीज धेरै सानो छ भने, तिनीहरूलाई राम्रो बालुवा वा माटोसँग मिसाउनुहोस्। यसले बीजको सजिलो रोपाईंमा सहयोग गर्नेछ।
2. माथि उच्च ड्याडमा बिस्तारै बिउ रोप्नुहोस्। बिउमा माटो राख्नुहोस् र माटोलाई ओसिलो राख्न पानी प्रयोग गरेर पानी दिनुहोस्।

यस गतिविधि पछि निम्न प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस्:

1. उच्च ड्याडहरूमा तपाईंले कुन बीज बोक्नुभयो?

.....

2. बिरुवाको वृद्धि लागि इष्टतम अवस्था प्रदान गर्न तपाईंले के गर्नुभएको छ?

.....

विधि 2: अङ्कुर पात्रमा बिउ रोप्नु

उच्च ड्याडहरू एउटा विकल्प अङ्कुरपात्रो उपयोग गर्नु हो (चित्र 1.15)। सीमित ठाउँ मात्र उपलब्ध छ र हामी/ठुलो मात्रामा बिरुवा उत्पादन गर्न चाहन्छौं भने यो धेरै उपयोगी हुन्छ। उपयुक्त आकारका कोशिकाहरू भएका पात्रहरू प्रयोग गर्नुहोस्। साना कोशिकाहरू – नाजुक बिरुवाका लागि जबकि ठुला बिरुवाहरूका लागि ठुला कोशिकाहरू प्रयोग गर्नुहोस्। नरिवलको भूष सामान्यतया बढ्दो मिडियाको रूपमा रोपेको पात्रमा प्रयोग गरिन्छ।

चित्र 1:15: अङ्कुरपात्र जसमा पादप उम्री रहेका छन्

यदि अङ्कुरपात्र उपलब्ध छैनन् भने, तपाईं नरिवलको खोल, पुराना चियाकपहरू वा यस्तै फ्याँकिएका सामानहरू प्रयोग गर्न सक्नुहुन्छ।

के तपाईंलाई थाहा छ?

ग्रीड मिडिया (बिरुवा हुर्काउने माध्यम) ले माटोको तुलनामा जराको वरिपरि चिस्यानलाई राम्रोसँग व्यवस्थापन गर्ने फाइदा दिन्छ। यसले रोगको फैलावटबाट जोगाउन सहयोग गर्छ र वृद्धि लागि आवश्यक पोषक तत्वहरू पनि उपलब्ध गराउँछ।

कोकोपिट बाहेक, भर्मिकुलाइट र बेन्टोनाइट जस्ता खनिजहरू पनि बिरुवा नर्सरीहरूमा ग्रीड मिडियाका रूपमा प्रयोग गरिन्छ।

बिउ रोप्नका लागि अङ्कुरपात्रको उपयोग:

1. नरिवलको भूसीलाई पानीमा भिजाउनुहोस्- 1किलो नरिवलको भूसा 5-8 लिटर पानी अवशोषित गर्न सक्छ।
2. पूर्णतः पानी अवशोषित भए पछि, भिजेको नरिवलको भूसीले पात्रहरू बिस्तारै भरिनुहोस्।
3. बिउ रोप्नुहोस् (प्रति प्वाल 1.2 बिउ) र-पात्रलाई तिरपालको पाना वा बोराका झोलाले ढाक्नुहोस्। ढाकिएको पात्रहरूलाई 2.3 दिनका लागि अलग स्थानमा राख्नुहोस्।
4. एकचोटि बिउ अङ्कुरित हुन थाल्दा, थप वृद्धिका लागि पात्रलाई छाया-जाल पादपशालामा राख्नुपर्छ।

गतिविधि पूरा गरेपछि, निम्न प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस्:

1. बिउ रोप्नका लागि तपाईंले कुन विधि प्रयोग गर्नुभयो? (यदि तपाईंले एकभन्दा बढी विधिहरू प्रयोग गर्नुभएको छ भने, कृपया ती सबै उल्लेख गर्नुहोस्।)

.....

.....

2. बिरुवाको वृद्धिका लागि इष्टतम अवस्था प्रदान गर्न तपाईंले कुन कदमहरू चाल्नुभएको छ?

.....

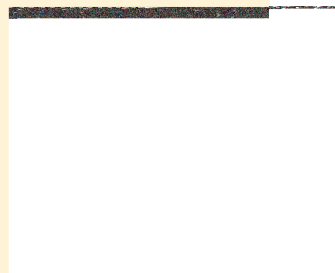
.....

विधि 3: डाँक्लाको कटिड प्रयोग गरी बिरुवा उत्पादन

बिरुवाहरू डाँक्लाका कटिड प्रयोग गरेर पनि बढाउन सकिन्छ (चित्र 1.16)। रोपण सामग्रीका रूपमा कडा काठयुक्त डाँक्ला (जस्तै गुलाब, बोगनवेलिया), अर्ध-काठयुक्त डाँक्ला (जस्तै डाइफेनबाखिया, क्रोटन) वा कोमल काठयुक्त डाँक्ला (जस्तै डुरान्टा, अल्टरनेन्थेरा) प्रयोग गर्न सकिन्छ।

सामग्री: पादपशाला झोलाहरू (5 4 × इन्च)

तपाईंले पुरानो दुध-पाउचहरू (500 मिली) पनि प्रयोग गर्न सक्नुहुन्छ।



चरण 1: पानी निकासीका लागि झोलाको फेदमा—
2.3 साना प्वालहरू बनाउनुहोस् र तिनीहरूलाई
माटो-कम्पोस्ट + मिश्रण (2 भाग माटो 1 भाग
कम्पोस्ट) ले भरनुहोस्।

चरण 2: परिपक्व र स्वस्थ मूल (आम) बिरुवा छान्नुहोस्।
गर्नुहोस् 10–15 से.मी. लामो डाँक्ला काट्नुहोस्। डाँक्लाको
तल्लो भागमा 45°को कोणमा ढल्किएको कट लगाउनुहोस्।
यसले जराको विकासका लागि बढी सतह क्षेत्र प्रदान गर्छ।
कटिड 4–6 इन्च लामो हुनुपर्छ र कम्तीमा 2–3 वटा गाँठा
(नोड) हुनुपर्छ।



चरण 3: डाँक्लाको काटिएको भागलाई रुटिङ
हर्मोनको पाउडर वा जेलमा डुबाउनुहोस्, ताकि त्यो
भाग समान रूपमा लेपित (ढाकिएको) होस्।

चरण 4: उचित अङ्कुरण पछि (30–45 दिनहरू) नयाँ—
बोटलाई ठुलो पोलिब्याग वा खेतमा सार्न सकिन्छ।

चित्र 1.16: डाँक्लाको कटिड प्रयोग गरी बिरुवा उत्पादन गर्ने विधि

बिरुवा प्रवर्द्धनका लागि प्रयोग हुने डाँक्लाका कटिडका प्रकारहरू

1. **कोमल डाँक्ला कटिड-** झाडी वा पात झर्ने रूखहरूबाट लिइने यी कटिडहरू सामान्यतया 10–15 से.मी. लम्बाइका हुन्छन्। माथिका 2–3 वटा पातहरू राखिन्छन् र बाँकी हटाइन्छन्। केही पातहरू राख्नु महत्त्वपूर्ण हुन्छ, किनकि कटिडमा पर्याप्त खाद्य भण्डार हुँदैन। कागती, चेरी, स्याउ, आलु, आलुबुखारा, नस्पाती र खुबानी जस्ता बिरुवाहरू प्रायः आर्द्र कक्षमा कोमल डाँक्ला कटिड मार्फत प्रवर्द्धन गरिन्छन्। त्यस्तै कोलियस, क्राइस्यान्थेमम, डाहलिया, तुलसी र गुलनारजस्ता बिरुवाहरू जडीबुटी विधिबाट प्रवर्द्धन गरिन्छन्।

2. **अर्ध-ठोस डाँकला-** यी कटिडहरू आंशिक रूपमा परिपक्व र अलि काठयुक्त बनेका हाँगा वा शिराबाट लिइन्छन्। यस्ता कटिडहरू अझै कोमल र रसिला हुन्छन् र प्रायः चालु मौसममा बढेका रूख तथा झाडीका हाँगाबाट तयार गरिन्छन्। यो विधि आम, अम्बा, कागती, कटहरजस्ता फलफूलका बिरुवा तथा गुलाबजस्ता फूलका बिरुवा प्रवर्द्धन गर्न सामान्य रूपमा प्रयोग गरिन्छ।
3. **ठोस डाँकला-** यी कटिडहरू पूर्ण रूपमा परिपक्व र काठयुक्त डाँकलाबाट लिइन्छन् र प्रायः सुप्त (निष्क्रिय) मौसममा तयार गरिन्छन्। प्रायः अधिल्लो वृद्धि मौसममा विकसित भएका एक वर्षे हाँगाबाट यी कटिड तयार गरिन्छन्। यो विधि अंगुर, अन्र्जिर, कागतीबेरी (मलबेरी), किवी, अनार, चेस्टनट, आलुबुखारा, स्याउ र अमला (गुजबेरी) जस्ता बिरुवा प्रवर्द्धन गर्न व्यापक रूपमा प्रयोग गरिन्छ।

1. तपाईंले कटिड प्रयोग गरेर बिरुवा प्रवर्द्धन गर्न कस्ता प्रकारका बिरुवा प्रयोग गर्नुभयो? के तपाईंले ठोस, अर्ध-ठोसयुक्त वा कोमल डाँकला कटिड प्रयोग गर्नुभयो?

.....

.....

2. विकासका लागि अवस्था सुनिश्चित गर्न तपाईंले के गर्नुभएको छ?

.....

.....

गतिविधि 6: बिरुवाहरू हुर्किरहेको हेर्नु

तपाईंले बिरुवाको प्रसारका विभिन्न विधिहरू प्रयोग गर्नुभएको छ; अब तपाईंको पादपशालाका लागि तालिका 1.2मा देखाइएको अभिलेखित (रेकर्ड) राख्नुहोस्।

तालिका 1.2: पादपशालाका लागि अभिलेखित विकसित गर्नु

क्रम सङ्ख्या	पादपशालामा उत्पादन हुने बिरुवाका नाम	प्रयोग गरिएको पादपशाला विधिका प्रकारहरू	प्रयोग गरिएको बिड वा डाँकला काट्ने मात्रा	रोपणको मिति	अङ्कुरण वा पहिलो पातको उदयको मिति	कुनै अन्य अवलोकन
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

पादपशालाका लागि डिजिटल उपकरणहरू

तपाईंका बिरुवाको वृद्धि अभिलेख राख्न सहयोग गर्ने विभिन्न एपहरू उपलब्ध छन्। “प्लान्ट नर्सरी रिकार्डिंग एप”, “पेस्ट आइडेंटिफायर”, “प्लान्ट वॉटरिंग रिमाइंडर एप्स” जस्ता कुञ्जीशब्दहरू प्रयोग गरी अनलाइन खोज्न सक्नुहुन्छ।

रोप्नु मात्र पर्याप्त हुँदैन- तपाईंले बिरुवाहरूको हेरचाह गर्नु आवश्यक छ जबसम्म तिनीहरू परिपक्व हुँदैनन् र तिनीहरूको स्थल- प्रत्यारोपणका लागि तयार हुँदैनन्। नवोदित बिरुवाहरू धेरै नाजुक हुन्छन् र तिनीहरू पर्याप्त बलियो नभएसम्म तपाईंले तिनीहरूको/हेरचाह गर्न आवश्यक हुन्छ। तपाईं तिनीहरूलाई सही मौसम र सही ठाउँमा (उपयुक्त वातावरणको साथ) प्रत्यारोपण गर्न सक्नुहुन्छ।

गतिविधि 7: लागत गणना

तालिका 1.3मा वस्तु र सामग्रीहरूमा लाग्ने लागत अभिलेखित गर्नुहोस्। यसले तपाईंलाई बिरुवाहरूले पाउन सक्ने बिक्री मूल्य निर्धारण गर्न सहयोग गर्नेछ।

तालिका 1.3: वस्तु र सामग्रीको लागत गणना गर्ने

क्रम सङ्ख्या	वस्तु/ सामग्रीहरू	एकाइ लागत (लागत प्रति ग्राम वा वस्तुको मूल्य)	मात्रा	कुल मूल्य	टिप्पणीहरू
1	बीउ (जस्तै- टमाटर)	₹ 10 प्रति ग्राम	5 ग्राम	₹ 50	
2.	अङ्कुर पात्र (50 सेल पात्र)				
3.	पादपशाला थैली				
4.					
5.					
6.					

मैले अरूबाट के सिकेको छु?

1. पादपशालाको भ्रमण र संवादबाट तपाईंले सिकेका/तीनवटा सबैभन्दा उपयोगी कुराहरूबारे लेख्नुहोस्।

.....

.....

.....

2. आफ्ना साथीहरूसँग पादपशाला बनाउने क्रममा तपाईंले सिकेका तिनवटा कुराहरू वर्णन गर्नुहोस्?

.....

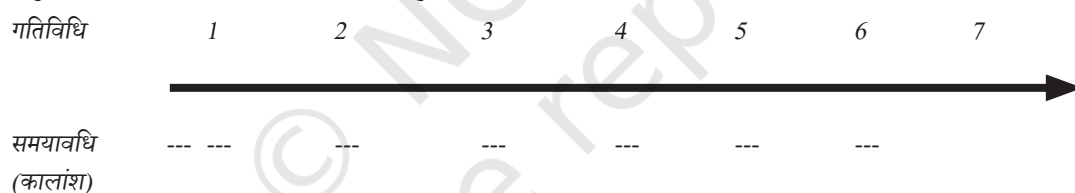
.....

.....

मैले के कार्य गरें र कति समय लाग्यो?

कुनै गतिविधि पूरा गर्न कति समय चाहिन्छ भन्ने बुझ्नु महत्त्वपूर्ण हुन्छ।

तपाईंले प्रत्येक गतिविधिमा बिताएको घन्टाहरूमा अनुमानित समय गणना गर्नुहोस्। तिनीहरूलाई तलको समयरेखामा चिह्न लगाउनुहोस्। यदि तपाईंले पुस्तकमा सुझाउ गरिएका गतिविधिहरू भन्दा बढी गर्नुभयो भने, कृपया सङ्ख्या र समय थप्नुहोस्।



म अरू के गर्न सक्छु?

तपाईंले आफ्नो सिकाइ विस्तार गर्ने प्रयास गर्न सक्ने कुराहरू निम्नानुसार छन्:

1. तपाईंले भाँडो सजाउन सक्नुहुन्छ र यसमा आफ्ना बोटबिरुवाहरू हुर्काउन सक्नुहुन्छ। यो आगन्तुकहरूका लागि राम्रो उपहार हुन सक्छ।

2. तपाईंले स्वतन्त्रता दिवस, गणतन्त्र दिवस वा अन्य कुनै दिन वृक्षारोपण अभियान सञ्चालन/गर्न सक्नुहुन्छ र तपाईंले तयार गर्नुभएको बिरुवा आफ्नो विद्यालय वा घरमा रोप्न सक्नुहुन्छ।
3. तपाईं आफ्नो विद्यालय वा घरमा ऋतुअनुसार बोटबिरुवाहरू उमार्न सक्नुहुन्छ।
4. तपाईंका अनुसार पादपशालाको महत्त्व के हो?

विचार गर्नुहोस् र उत्तर दिनुहोस्

1. तपाईंलाई कुन कार्य गर्नमा आनन्द आयो?
2. तपाईंले सामना गर्नु भएका चुनौतिहरू के के थिए?
3. तपाईंले अर्को पटक फरक तरिकाले के गर्नुहुनेछ?
4. तपाईंले यस परियोजनामा गर्नुभएको कामसँग सम्बन्धित कामहरूका केही उदाहरणहरू पहिचान गर्नुहोस्। उदाहरणका लागि माली, वनस्पतिशास्त्री, वन अधिकारी, किसान, कृषि वैज्ञानिक। वरिपरि हेर्नुहोस्, मानिसहरूसँग कुरा गर्नुहोस् र आफ्नो उत्तर लेख्नुहोस्।