

कृषि वानिकी के लिए एक सचित्र मार्गदर्शिका



एक छोटी और सरल मार्गदर्शिका



कृषि वानिकी के लिए एक सचित्र मार्गदर्शिका

एक छोटी और सरल मार्गदर्शिका

COPYRIGHT 2019 LOTUFO & TREVELIN

सभी अधिकार सुरक्षित

मैनुअल की ई-पुस्तकें वेबसाइट पर शैक्षिक उद्देश्यों के लिए स्वतंत्र रूप से वितरित की जा सकती हैं

AGROFLORESTAEMQUADRINHOS.WORDPRESS.COM

Organization

João Paulo Becker Lotufo Junior

BORAPERMACULTURAR@GMAIL.COM

BORAPERMACULTURAR.WORDPRESS.COM

Drawings

César Claro Trevelin

CESARTREVELIN@YAHOO.COM.BR

CESARTREVELIN.COM.BR

Translation

कुमार नीरज

निवास कुमार

Editor

इशतियाक़ अहमद

Partners



नमस्कार दोस्तों,

आने वाले पन्नों में हम आपको कृषि वानिकी से परिचित कराएँगे। कॉमिक बुक के रूप में इस मैनुअल के साथ हमारा मकसद सिखाना और खुशी पैदा करना है। "हर ड्रॉइंग एक बीज के लिए" सूत्र वाक्य के साथ हम सरल और सहज तरीके से पर्यावरण की उचित देखभाल के साथ भोजन पैदा करने के शुरुआती कदमों के बारे में जाने-समझेंगे।

इस मैनुअल को बनाने की हमारी यात्रा में कई लोगों ने हमारी मदद की और हमें प्रेरित किया। उन सभी लोगों के प्रति हम आभार और प्रशंसा व्यक्त करते हैं। खास तौर पर हम फैबियाना के आभारी हैं जिसने तकनीकी स्तर पर काफी मदद की। इन सभी लोगों का आभार जिनसे हमें इस मार्गदर्शिका को बनाने में प्रेरणा और जानकारी मिली, हम मास्टर अन्स्ट गोस्ट का सम्मान करते हैं। कृषि वानिकी के लिए अपना जीवन समर्पित करने और एक स्तरीकृत उत्तराधिकार विधि (stratified succession method) विकसित करने के लिए धन्यवाद। हमसे जितना सम्भव हो सका, हमने इसे सरल तरीके से समझाने की कोशिश की है। निस्संदेह, आपका जीवन और कार्य हमारे लिए प्रेरणा का स्रोत है।

और हमारे प्यारे पीटर वेब का जंगल के माध्यम से लोगों की देखभाल करने का तरीका प्रेरित भी करता है बहुत कुछ सिखाता भी है। जिस तरह से आपने वानिकी खेती को सुंदर और पुनर्योजि बनाया है, उसके लिए हम आपके आभारी हैं।

प्रिय पाठकों, हम उम्मीद करते हैं कि यह किताब आपको एक ऐसी खेती पद्धति को अपनाने के लिए प्रेरित करेगी जो उन नियमों पर आधारित है जिनकी मदद से प्रकृति खुद को लगातार ज़िंदा और सुरक्षित रखती है।

हम चाहते हैं कि इस किताब से रोचक ढंग से सीखने का मौका मिले।

जोआओ और सेसर

Bora
Permaculturar

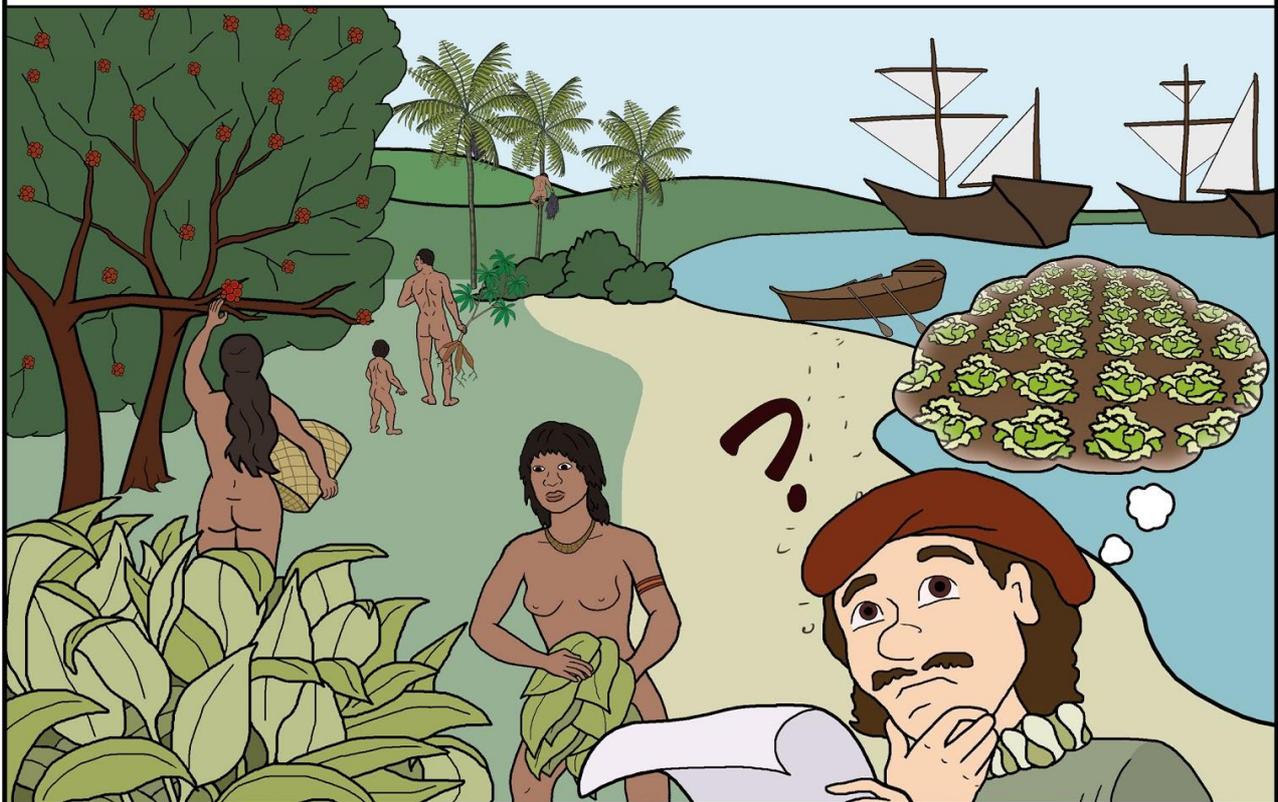


शुरुआत	-----	04
सूची	-----	05
परिचय	-----	06
प्रकृति की गतिशीलता	-----	07
पारिस्थितिक स्तर एवं अनुक्रमण	-----	08
पारिस्थितिक स्तर, अनुक्रमण एवं प्रबंधन	-----	09
अनुक्रमित उद्यान	-----	10
क्यारियाँ	-----	11
अनुपजाऊ भूमि को पुनः संरक्षित करना	-----	12
पौधरोपण की योजना	-----	13
पंक्तियाँ और अंतर - फसल	-----	14
बहुतायत के द्वीप	-----	15
प्रबंधन युक्तियाँ: क्यारियाँ व बीजीय अनुक्रमण	-----	16
प्रबंधन के सुझाव: रोपण के रूप	-----	17
प्रबंधन युक्तियाँ: छटाई	-----	18
प्रबंधन के सुझाव: केले के पेड़	-----	19
कृषिवानिकी में पशुपालन	-----	20
रेखा-चित्र	-----	21
संघ के सुझाव	-----	22
उपयोग	-----	23
चक्र और परतों की तालिका	-----	24
सहारा देने वाली सामग्री	-----	25
वैज्ञानिक नाम	-----	26

परिचय



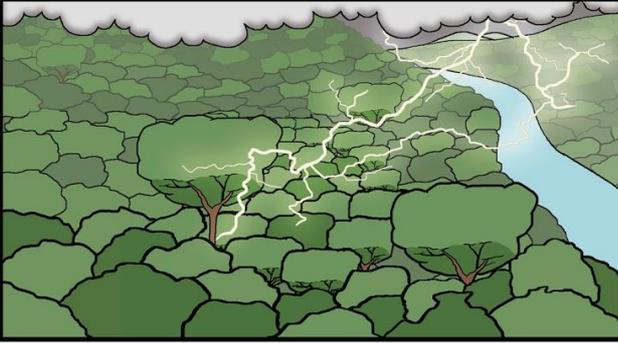
जंगलो में अन्न का उत्पादन करना एक प्राचीन परंपरा रही है जो यूरोपियन कॉलोनी बनने से बहुत पहले से दक्षिण अमरीका में जारी है। अन्न उत्पादन की इस पारम्परिक पद्धति ने ज़मीन को निरंतर वन्यकृषि क्षेत्र में परिवर्तित किया। वन के साथ सह-जीवन की यह सम्भावना कृषिवानिकी का प्रेरणा स्रोत रही है।



प्रकृति की गतिशीलता



अगर जंगल में पेड़ों को काटने दिया जाए तो इससे पर्यावरण में बदलाव आता है



और उसमें रहने वाले जीव जंतुओं के बीच के आपसी सम्बंध बदल जाते हैं।



पर्यावरण की नई विशेषताओं के हिसाब से कुछ प्रजातियां लुप्त हो जाती हैं और कुछ नई प्रजातियां दिखने लगती हैं



अन्न का उत्पादन करने व पर्यावरण को बेहतर बनाने के लिए

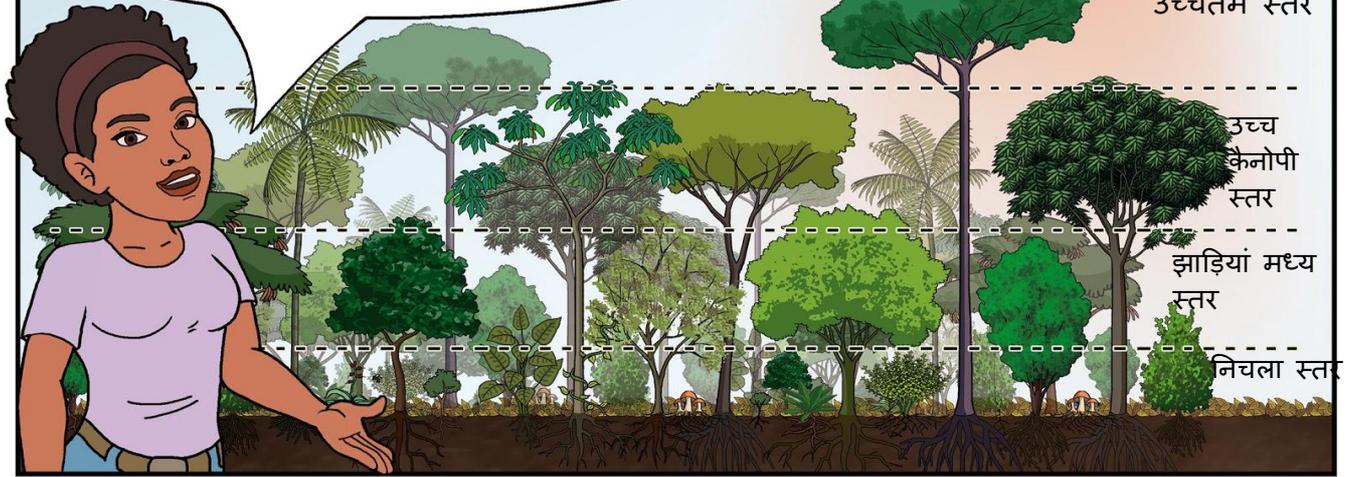


कृषिवानिकी में हम इन प्रक्रियाओं को दोहराने व इनका अनुकूलन करने का प्रयास करते हैं

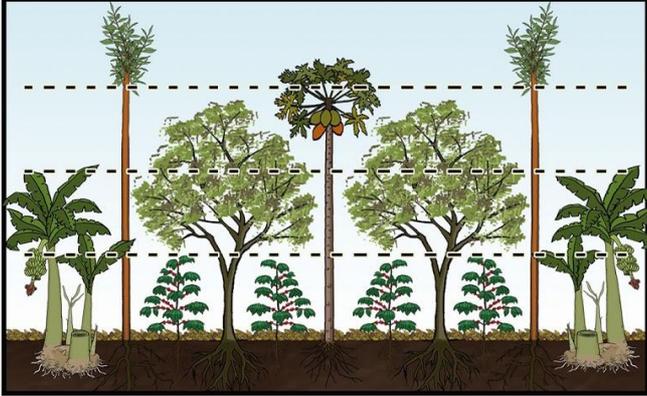


पारिस्थितिक स्तर एवं अनुक्रमण

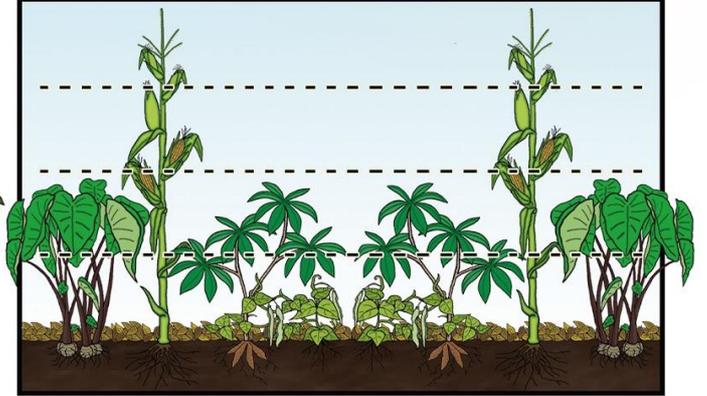
जंगल में पौधे विभिन्न जगह व अलग अलग ऊंचाई पर होते हैं जिसे स्तर कहा जाता है। हर स्तर पर सूर्य की रोशनी छन कर आती है और वहां उगने वाले विभिन्न प्रजाति के पौधों के विकास को नियंत्रित करती है



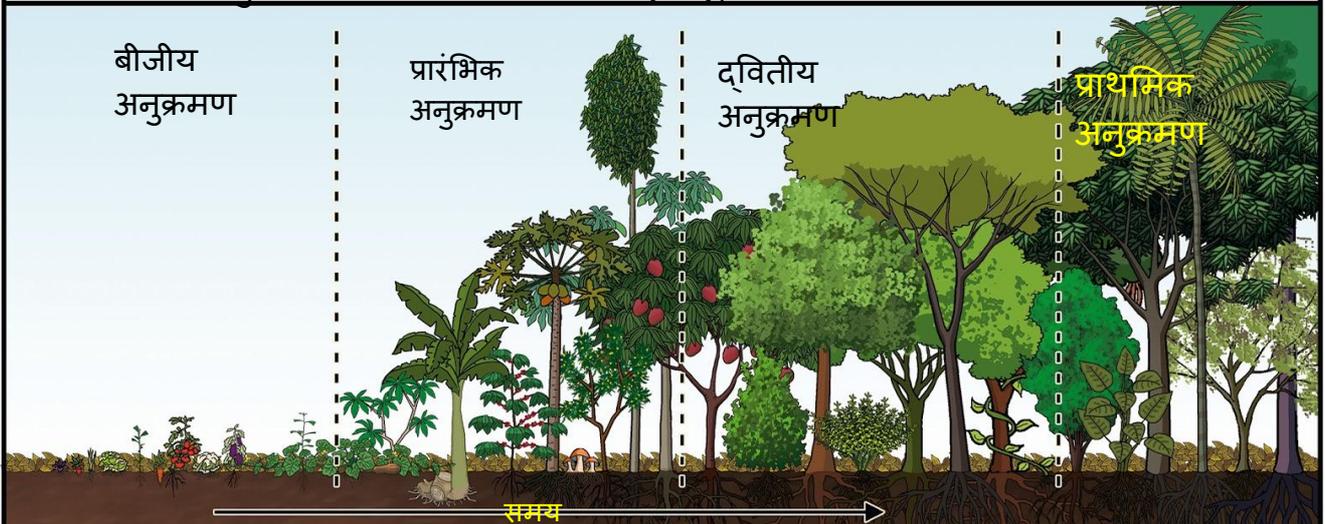
भोजन के उत्पादन के लिए भी हम यही प्रक्रिया अपनाते हैं



कृषि व बागवानी के सबसे विविध क्षेत्रों में भी हम इस प्रक्रिया को लागू कर सकते हैं

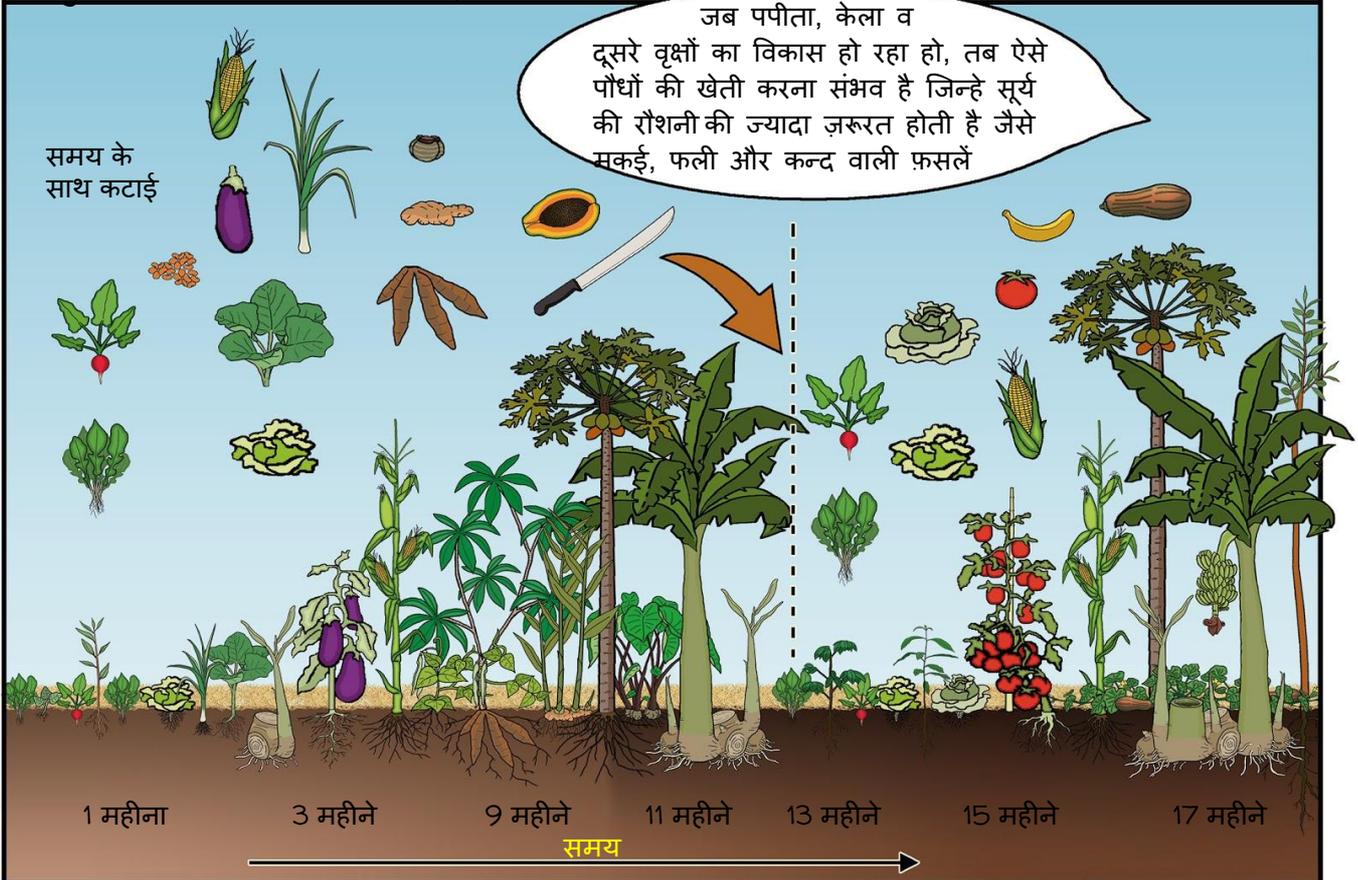


जंगल के संगठन में एक और महत्वपूर्ण कारक समय है। हर पौधे की बढ़ने की रफ्तार और जीवन चक्र अलग-अलग होता है। यह किसी जगह की विशेषताओं से भी प्रभावित होता है। इसे हम पारिस्थितिक अनुक्रमण में समय का संगठन कहते हैं।



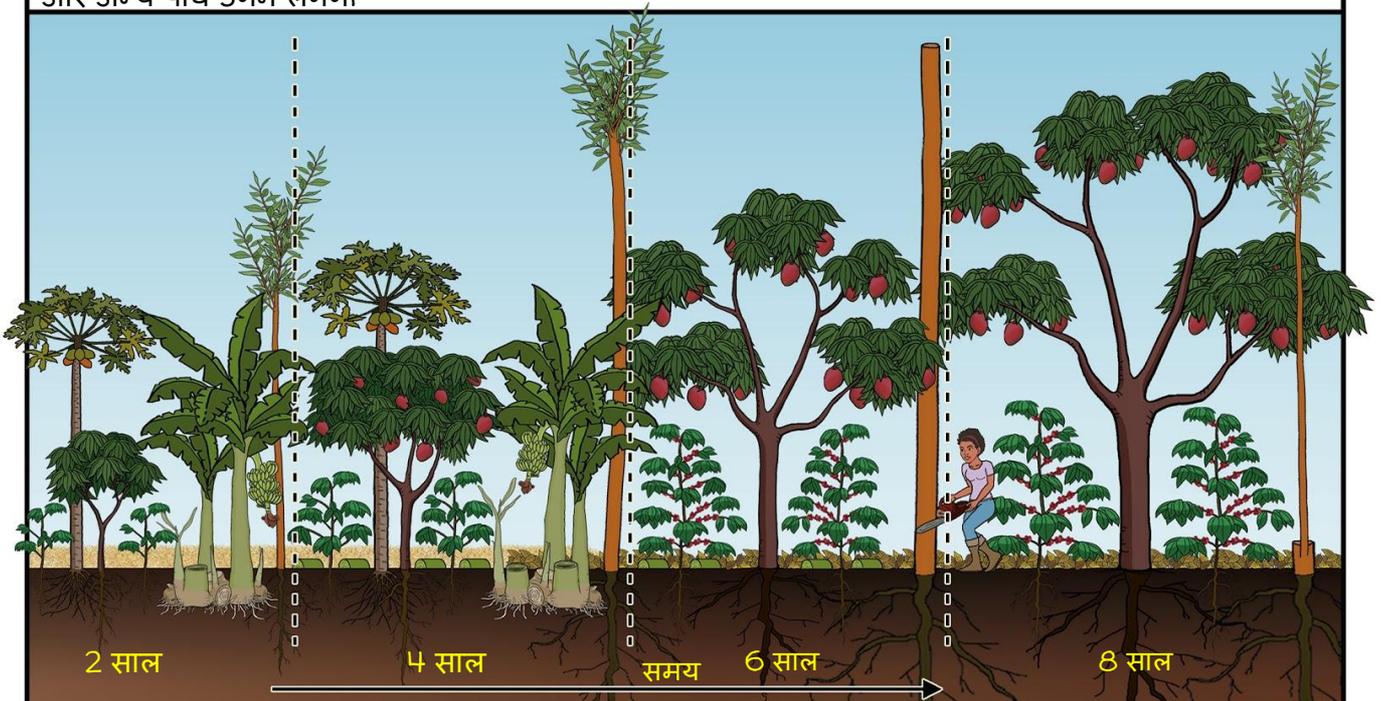
पारिस्थितिक स्तर, अनुक्रमण एवं प्रबंधन

इस कारण कृषिवानिकी योजना को चुने हुए पौधों को संयोजित करने के लिए पारिस्थितिक स्तर व अनुक्रमण का भी विचार करना चाहिए



केले के पेड़ की छाटाई करके हम सूरज की रौशनी को फिर से प्रवेश करने का मौका देते हैं। इस तरह से हम उन पौधों की खेती का समर्थन कर सकते हैं जिन्हें अधिक प्रकाश की ज़रूरत होती है।

समय के साथ, किसान पौधों का चयन करके (जिसे वह छाटाई करके उगाना चाहता है) व जमीन में जैविक पदार्थ को गीली घास और उर्वरक के रूप में डाल कर खेत का प्रबंधन कर सकता है। इस तरह से पर्यावरण में सुधार होगा और अन्य पौधे उगने लगेंगे।



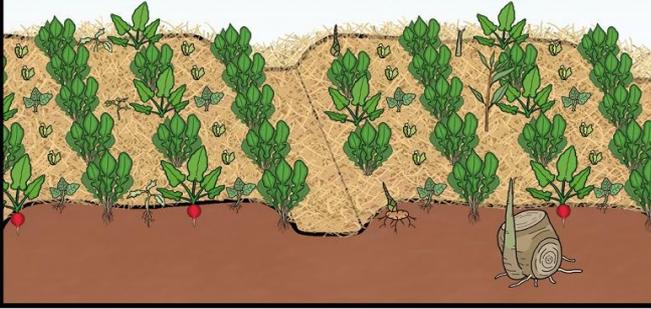
अनुक्रमित उद्यान

उदाहरण के लिए, जब हम एक वनस्पति उद्यान शुरू करते हैं, तो हम जगह के श्रेष्ठ उपयोग के लिए विभिन्न जीवन काल चक्रों और परतों (स्ट्रेटा) के हिसाब से पौधों को जोड़ते हैं।

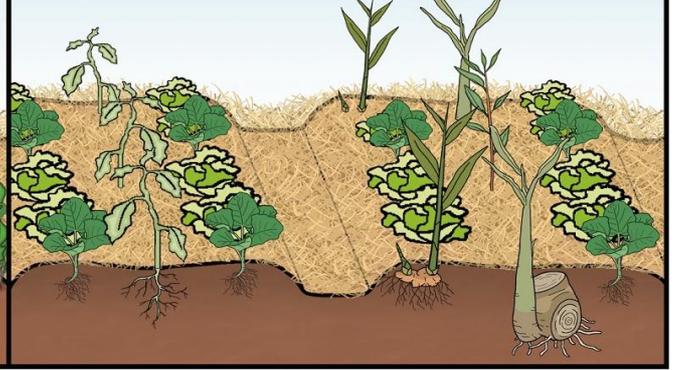
रोपण के 30 दिन बाद, तेजी से बढ़ने वाले पौधे पहले से ही सबसे बड़े स्थान पर कब्जा कर लेते हैं और धीमी गति से बढ़ने वाले पौधों की रक्षा करते हैं।

पहली कटाई के बाद, इन पौधों का पूर्व स्थान धीरे-धीरे धीमी वृद्धि वाले पौधे ले लेते हैं।

1 महीना- पहली फसल : साग, मूली



2 महीने- दूसरी फसल : पत्तेदार सब्जियाँ



अगली कटाई के बाद, एक बार फिर उन पौधों के लिए जगह बन जाती है जिनका जीवन चक्र लम्बा है और फिर वे पौधे वहाँ बढ़ते हैं।

अंत में जब उस जगह को नवीनीकृत करने का समय होता है, तो हम पेड़ व केले की छाँटाई करते हैं, उन्हें जैविक मिट्टी के रूप में बदल देते हैं और फिर से रोपण शुरू करते हैं।

4 महीने- तीसरी कटाई : काले, बैंगन



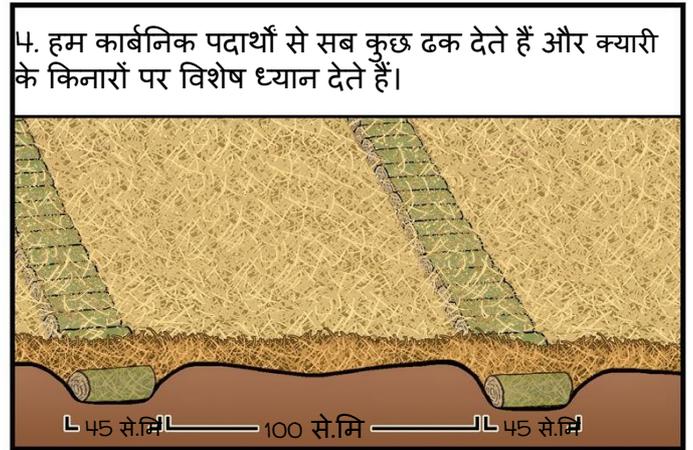
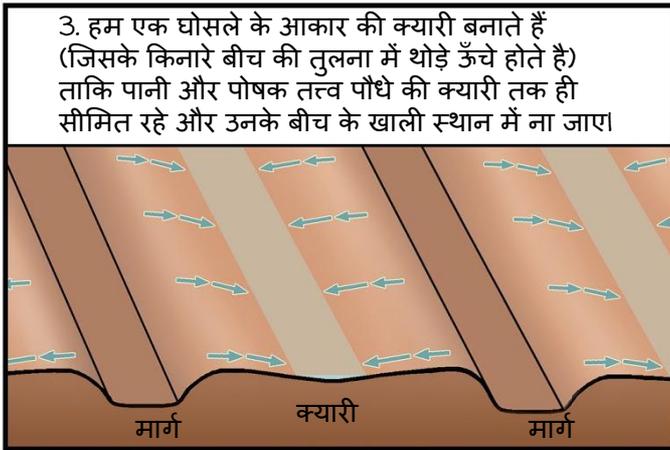
13 महीने- चौथी कटाई : अदरक



इस तरह से हम एक बार एक प्लॉट पर कई तरह के पेड़ पौधे उगाते हैं और समय के साथ चार कटाई करते हैं। एक और तरीका यह है कि विभिन्न समय अंतराल में पुनः रोपण करना, जैसे एक सप्ताह में एक रोपण। इस प्रकार हम यह सुनिश्चित करते हैं कि एक ही अवधि के दौरान अलग अलग रोपण चक्र हों जिससे हमें अधिक मात्रा में विभिन्न प्रकार का भोजन मिलता रहे।



क्यारियाँ



अनुपजाऊ भूमि को पुनः संरक्षित करना

कृषिवानिकी का उपयोग अनुपजाऊ इलाकों की मिट्टी को पुनर्जीवित करने के लिए भी किया जा सकता है। हमारे समुदाय में भी इसी वजह से झाड़ियों के उपयोग से वृक्षारोपण का निर्माण किया गया था।

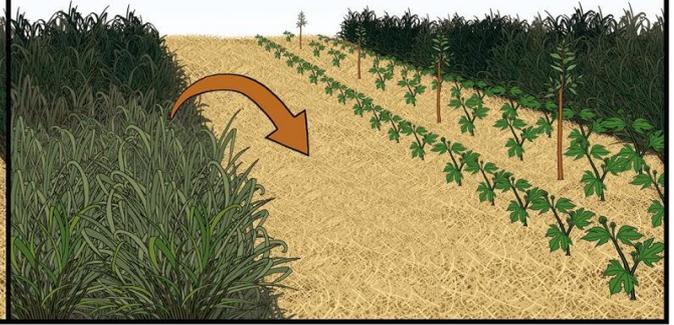
पहले वर्ष में हम भविष्य की क्यारियों की जगह पर अपने खुद के खरपतवार का प्रयोग करके जैविक सामग्री तैयार करते हैं।

1 साल



भविष्य की क्यारियों में जैविक सामग्री का संचय मिट्टी की विशेषताओं को बदलना शुरू कर देता है और उर्वरक फसलें जैसे फलियाँ और मेक्सिकन सूरजमुखी के रोपण को संभव बनाता है।

1.5 साल



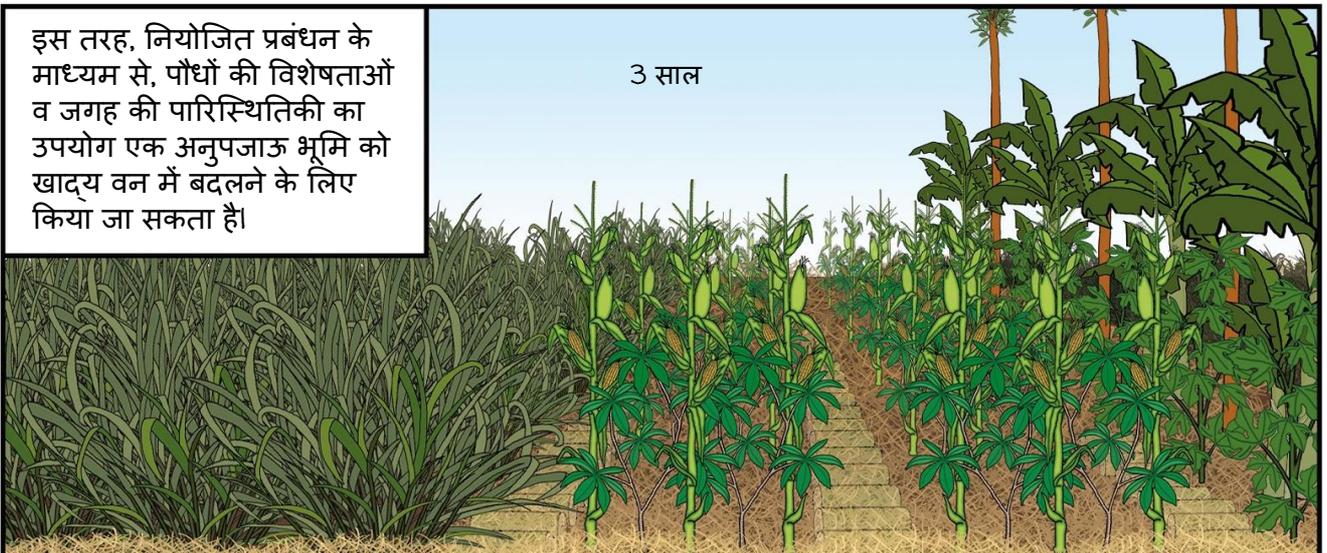
पहली क्यारियों द्वारा उत्पादित जैविक पदार्थों की प्रचुरता और विविधता पर्यावरण को और बेहतर बनाएगी। जैसे-जैसे मिट्टी और समृद्ध होती जाती है, संरचना, जल संग्रहण क्षमता और पोषक तत्वों की उपलब्धता में सुधार होता है और अधिक विविधता को संभव करता है।

2 साल



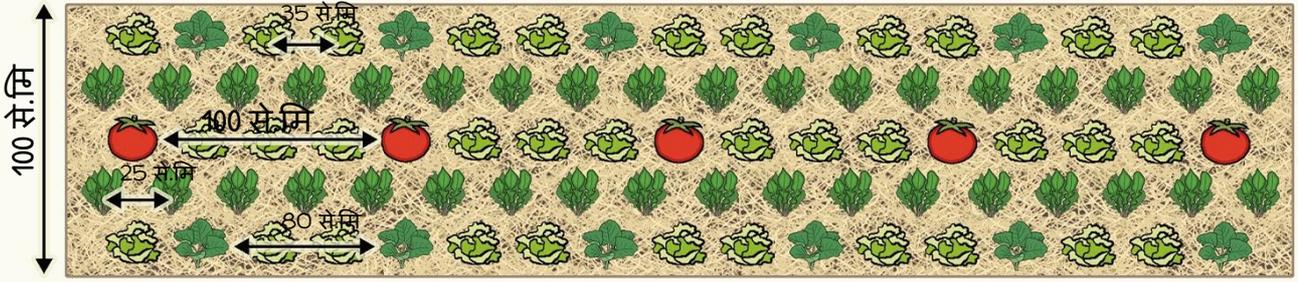
इस तरह, नियोजित प्रबंधन के माध्यम से, पौधों की विशेषताओं व जगह की पारिस्थितिकी का उपयोग एक अनुपजाऊ भूमि को खाद्य वन में बदलने के लिए किया जा सकता है।

3 साल



पौधरोपण की योजना

यह हमारे अनुक्रमित शाक उद्यान की रोपण योजना है।



कटाई के लिए 25 दिवसीय चक्र प्रणाली जैसे साग या मूली



कटाई के लिए 40-60 दिवसीय चक्र प्रणाली जैसे मिर्च या गेंदा

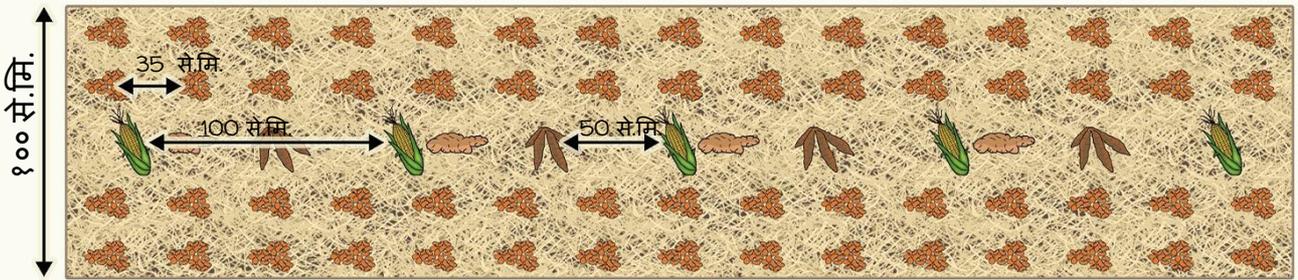


कटाई के लिए 90 दिवसीय चक्र प्रणाली जैसे गोभी/बंधा गोभी



कटाई के लिए 120 दिवसीय चक्र प्रणाली जैसे टमाटर या बैंगन

और इस तरह से एक वार्षिक चक्र के लिए हमारे वृक्षारोपण की योजना बनाई गई थी:



कटाई के लिए 3-4 महीने की चक्र प्रणाली जैसे मकई या भिंडी



कटाई के लिए 3 महीने की चक्र प्रणाली जैसे फली



कटाई के लिए 9 महीने की चक्र प्रणाली जैसे कसावा



कटाई के लिए 12 महीने की चक्र प्रणाली जैसे अदरक

और उर्वरक पेड़, केले के पेड़ व फलों के पेड़ की कतार पहले से ही इस तरह थी:



नीलगिरि



केला



फलों का पेड़



जिमीकंद



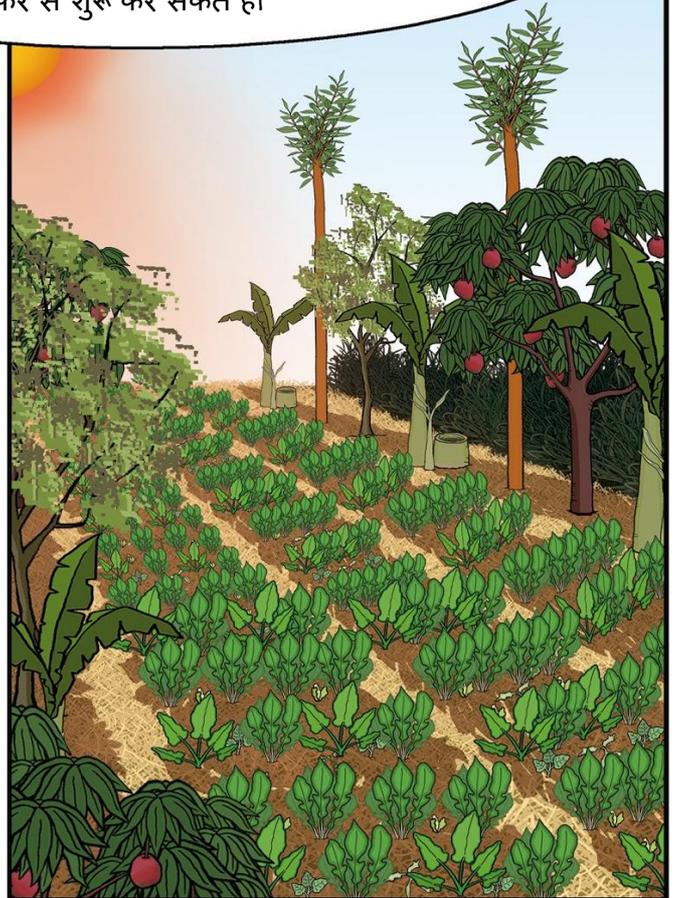
मकई

पेड़ की पंक्तियाँ और अंतर - फसल

सामान्य तौर पर हम सभी पेड़ों को पंक्तियों में लगाते हैं जैसे, मलच और उर्वरक देने वाले पेड़, फलदार पेड़ और इमारती लकड़ी वाले पेड़। इन पेड़ों की पंक्तियों के बीच हम दूसरे पौधे या सब्जियाँ उगाते हैं।



जब पेड़ बड़े हो जाते हैं, तो उनके बीच के छोटे पौधों पर छाया पड़ने लगती है। ऐसे में आप कम छाया वाले पौधों को शामिल करके एक अन्य स्थान पर नई कृषिवानिकी की शुरुआत कर सकते हैं या पेड़ों की छंटाई करके उसी स्थान पर बागों और वृक्षारोपण की प्रक्रिया फिर से शुरू कर सकते हैं।



बहुतायत के द्वीप

1 महीना

4 महीने

10 महीने

अनुपजाऊ भूमि को पुनः संरक्षित करने का एक और अच्छा तरीका है गोल घेरे में अनुक्रमित उद्यान लगाना।

जैसे जैसे पौधे बढ़ते हैं, उस जगह पर बहुत सारी नयी क्यारियां बन जाती हैं।

और खादय उत्पादन के समानांतर, क्यारियों के केंद्र में फलों के पेड़ व लकड़ी के लिए पेड़ विकसित होते हैं

पत्तियां व फलियां

केला

कसावा

अनानस

हरी खाद II (सेम, आदि)

हरी खाद I (सेम, पपीता, गिरीपुष्प)

पेड़ के बीज

सलाद और फलियां

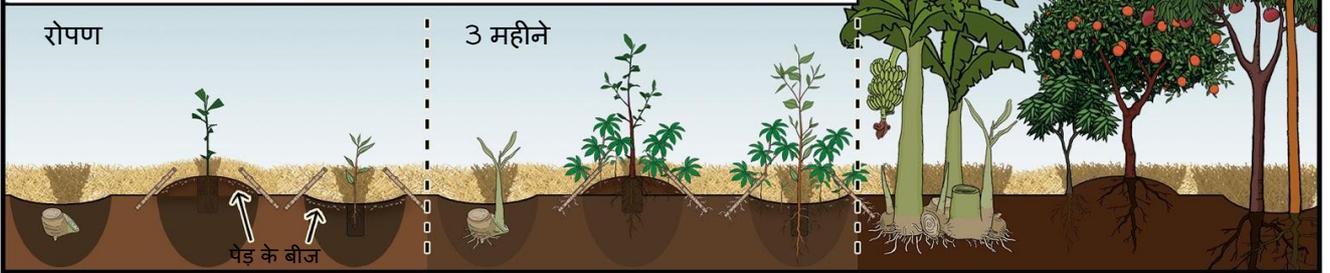
त्रिज्या: 2 मीटर

प्रबंधन युक्तियाँ : क्यारियाँ व बीजीय अनुक्रमण

यदि हम रोपण की शुरुआत में अच्छा पालना (रोपण छेद) बनाकर समय और ऊर्जा का निवेश करते हैं तो छोटे पौधे अपनी ऊर्जा का उपयोग अधिक तीव्रता से बढ़ने के लिए करेंगे। यह महत्वपूर्ण है कि रोपण छेद जड़ के गुच्छे की तुलना में बहुत बड़ा हो और वह पानी, खनिजों और खाद से अच्छी तरह से भरा हो।



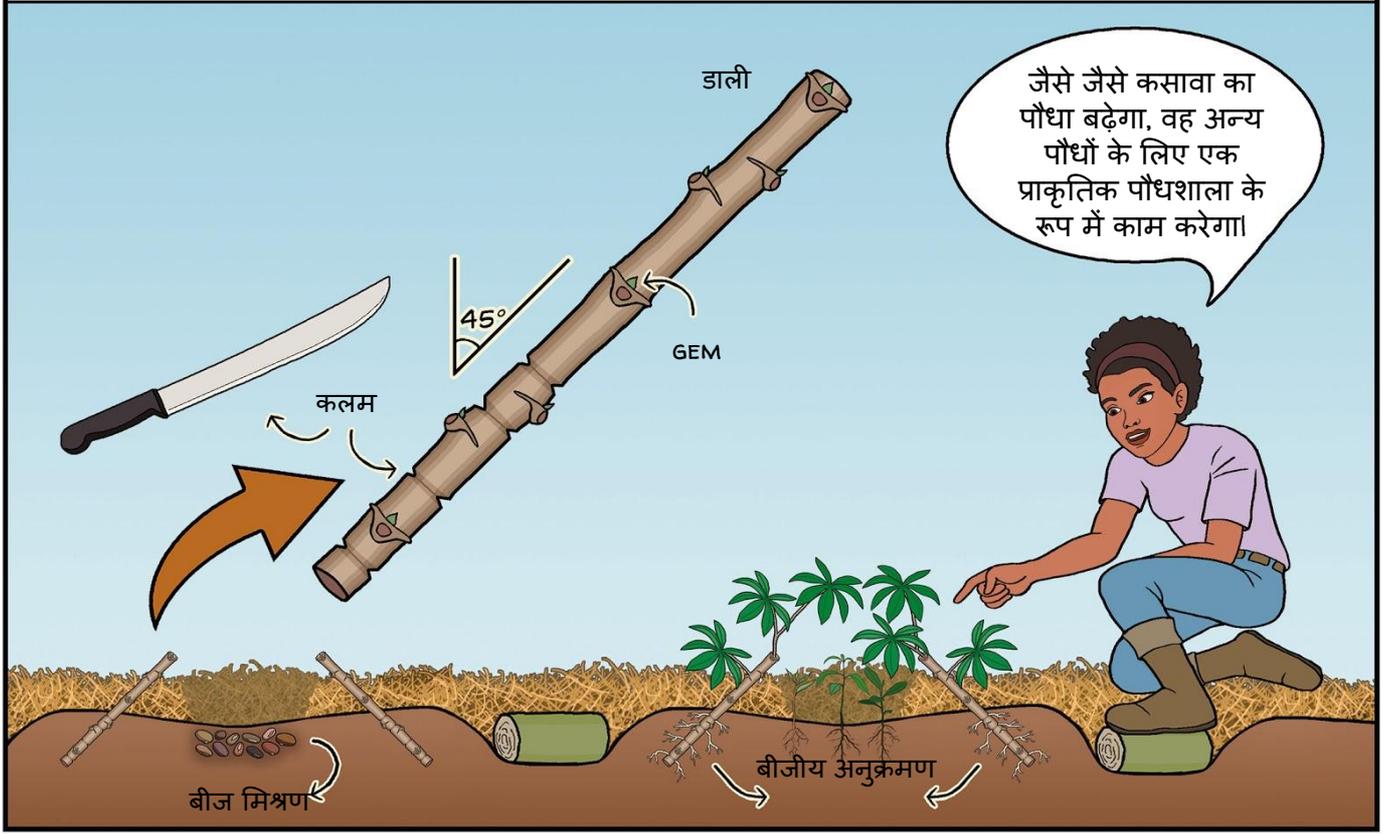
रोपण के लिए हम बीजीय अनुक्रमण विधि का उपयोग करते हैं, जिसमें हरी खाद और कसावा कलमों के लिए पौधों के बीज एक साथ बढ़ते हैं और नए अंकुर और पेड़ों के बीज मिश्रण की रक्षा करते हैं। इसलिए, एगोफोरेस्ट्री के चरण के अनुसार भविष्य में प्रबंधित करने के लिए विभिन्न चक्रों और परतों के पौधों को एक साथ लगाया जाता है।



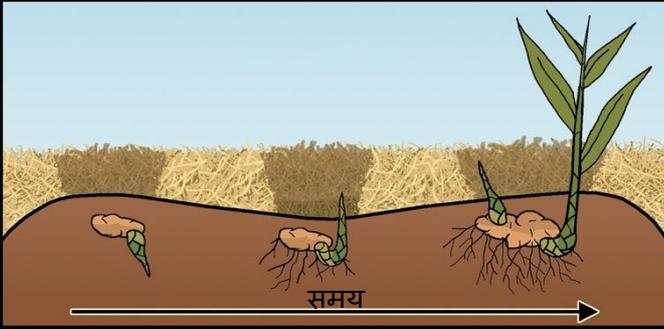
इस तरह से एक अग्रणी पेड़ जिसे कम उम्र से ही सूर्य की रौशनी चाहिए, वह बढ़ेगा और पर्यावरण को बदलेगा ताकि एक द्वितीयक वृक्ष जो थोड़ा अधिक छाया पसंद करता है, वह थोड़ा बेहतर विकसित हो। इस बीच, यह हमारा काम है कि अगर ज़रूरत पड़े तो हम इन सबका निरीक्षण व देखभाल करें।

प्रबंधन के सुझाव : रोपण के रूप

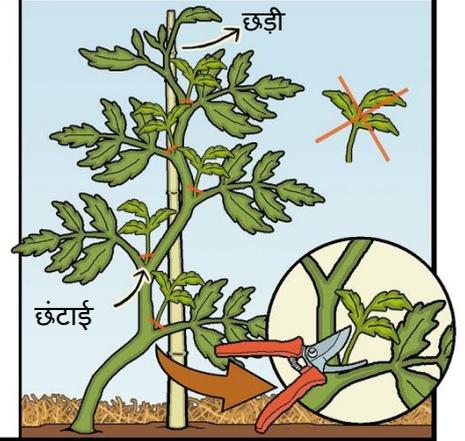
कसावा के रोपण के लिए हम उसकी शाखाएं काटते हैं, उन्हें इस तरह से उगाते हैं कि उनकी कलियाँ ऊपर की तरफ हो, और नीचे के हिस्से में कलम लगे, ताकि उनकी जड़े अच्छी तरह विकसित हो सकें। हम उसकी जड़ों को 45 डिग्री के कोण पर क्यारी से बाहर निकाल कर शाखाएं लगाते हैं।



रतालू, हल्दी और अदरक जैसी जड़ें इस तरीके से उगाई जाती हैं कि उनकी आँखें (शूट) नीचे की ओर हों।



टमाटर के लिए हम बांस या वैसी कोई और चीज़ का उपयोग करते हैं और नयी शाखाओं को काटते हैं ताकि पौधे की सारी ऊर्जा मुख्य शाखा के फलों को समर्पित हो।



गाजर या मूली जैसे बीजों के प्रत्यक्ष रोपण के लिए, हम उनमें पुआल की परत को पंक्तियों में हटाके वहां बीज वितरित करते हैं और फिर उन्हें पतला करते हैं।

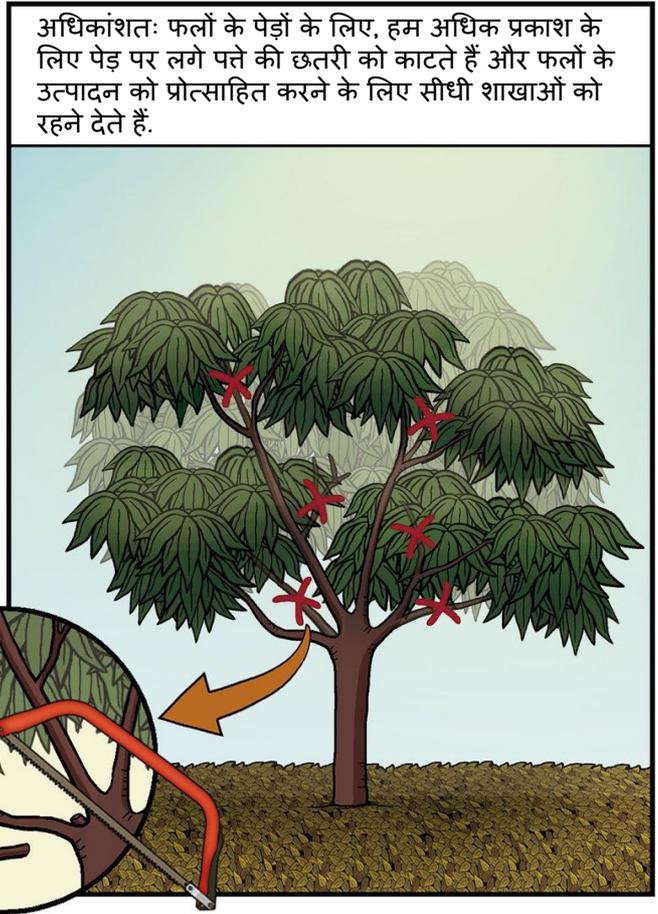
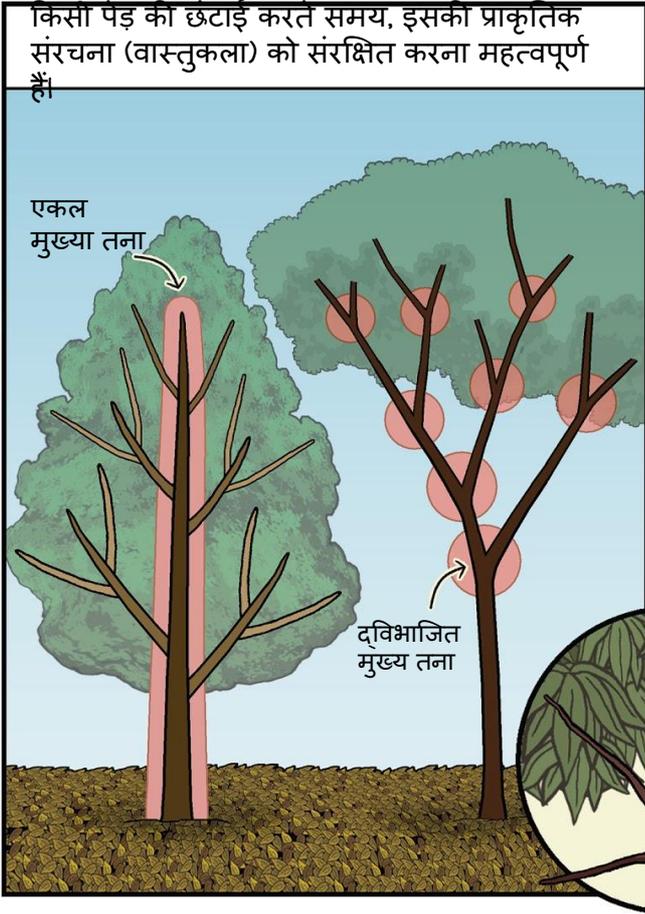


मकई या बीन्स जैसी फसलों के बुवाई के लिए हम चाकू की मदद से पुआल और मिट्टी को खोलते हैं। बीज रोपण के समय बीज चाकू के पीछे के हिस्से से डालते हैं।



प्रबंधन युक्तियाँ : छँटाई

रोपण के अलावा, छँटाई भी कृषिवानिकी प्रणाली के प्रबंधन का एक अनिवार्य हिस्सा है। इस तरह हम जैविक पदार्थों का उत्पादन करते हैं, प्रकाश के प्रवेश को प्रोत्साहित करते हैं या कुछ चीजों को प्रणाली से खतम करते हैं।



प्रत्येक उद्देश्य के लिए हम छँटाई का एक अलग तरीका अपनाते हैं। उदाहरण के लिए, जब हम उच्चतम स्तर के लिए नीलगिरि का उपयोग करते हैं, तो पहले वर्षों में सीधा/ऊर्ध्वाधर विकास के लिए निचली शाखाओं की छँटाई करते हैं और ऊपर की शाखाओं को वैसे ही रखते हैं।



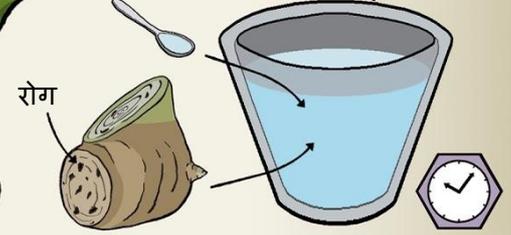
प्रबंधन के सुझाव : केले के पेड़

केला जैविक पदार्थ का उत्पादन करने के लिए एक बहुत ही अच्छा पौधा है, जिसे निरंतर पुनः विकास के साथ दोहराने में आसानी होती है। फलों का अच्छा उत्पादन करने के लिए, पौधों को हमेशा विकास के विभिन्न चरणों में रखा जाता है, जैसे: "दादी, माँ और बेटियाँ"।

एक नया पौधा लगाने के लिए, हम अंकुर को हटाते हैं और इसका "आलू" तैयार करते हैं, जो लगभग 1 किलो का होना चाहिए। हम आलू को जड़ से काटकर साफ़ करते हैं, आधार और तने के बीच 45 डिग्री का कलम काटते हैं।



यदि "पौधे के आलू" की कलम पर कोई रोग हो, तो हम इसे लगाने से पहले 24 घंटे के लिए पानी एक बाल्टी में डालते हैं, और आखिरी के 2 घंटों में पानी में कुछ बड़े चम्मच क्लोरीन या ब्लीच डालते हैं।



हम एक पलना जैसा खोदते हैं और "मदर प्लांट के एक टुकड़े के साथ (उपर की तरफ) केले के पेड़ के "आलू" को वहाँ लगाते हैं। यह प्रक्रिया सुनिश्चित करती है कि नया पौधा स्वस्थ हो और पहले चक्र में ही अच्छा उत्पादन करे।



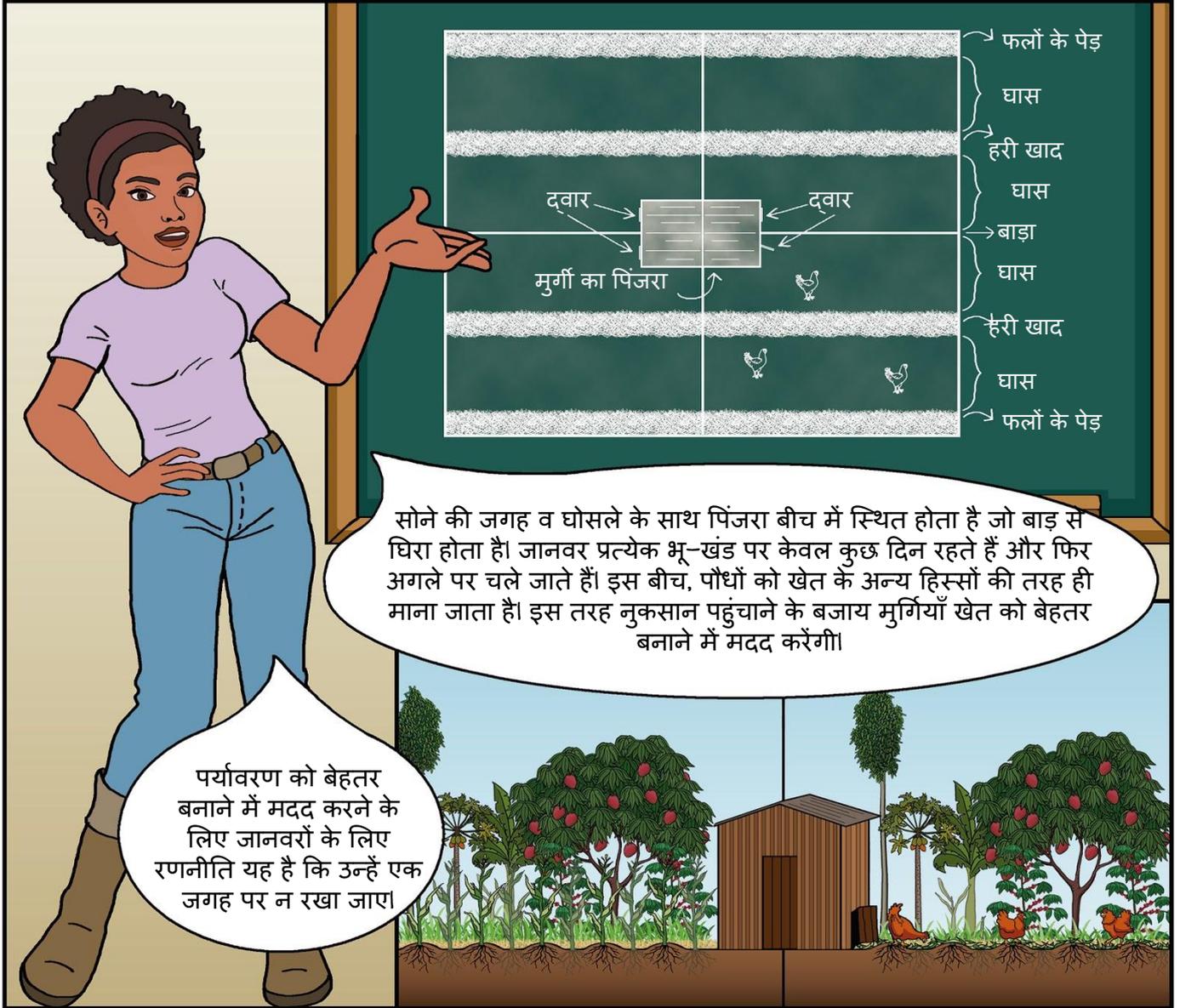
पालना



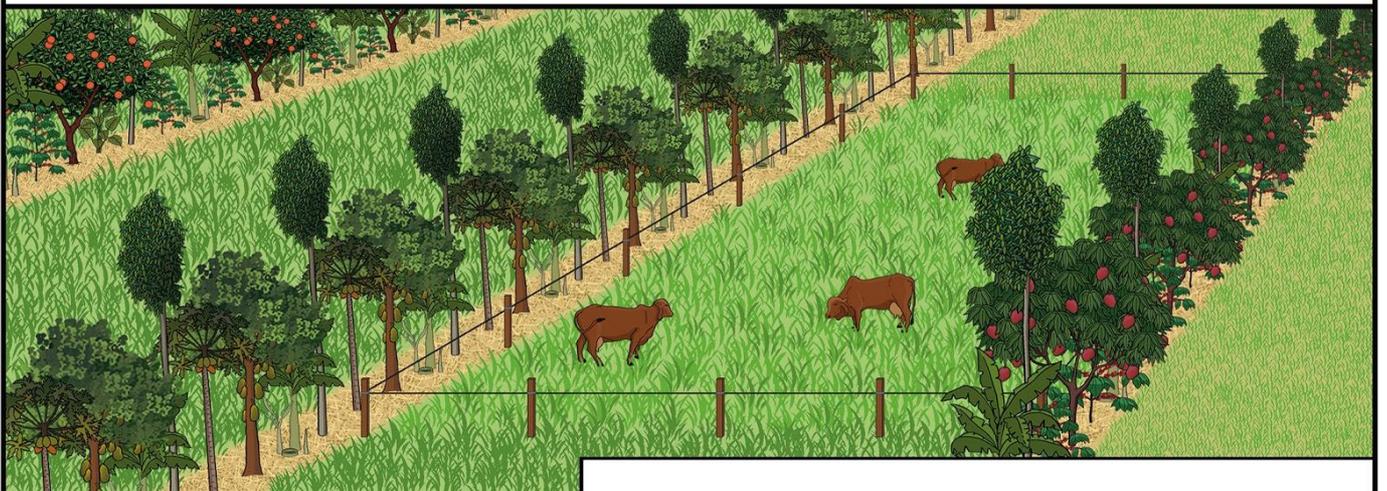
केले की फसल के बाद हम केले के पेड़ को काट देते हैं। "पौधे के आलू" के शेष भाग को एक कटोरे में काट देना चाहिए, ताकि आगे आने वाली संदूषण और बीमारी को रोका जा सके।

कृषिवानिकी में पशुपालन

कृषिवानिकी जानवरों के प्रजनन के लिए भी एक अच्छी जगह है। उदाहरण के लिए, अगर हम कृषिवानिकी खेत के बीच में स्थायी निगरानी के साथ एक मुर्गी का पिंजरा शामिल करते हैं, तो पेड़ और खेत का क्षेत्र जानवरों के लिए विविध, पौष्टिक और स्वस्थ वातावरण प्रदान करेंगे।



कृषिवानिकी खेत के भीतर जानवरों को स्थानांतरित करने का एक और तरीका है। मोबाइल इलेक्ट्रिक फेन्स का उपयोग करना। इस तरह, जानवर एक विशेष स्थान पर गहनता से भोजन करते हैं जो दैनिक रूप से बदलता है, इससे फिर चारे का आराम से व अच्छे से पुनःविकास होता है।



रेखा-चित्र

जब आप कृषिवानिकी की योजना बनाते हैं, तो यह महत्वपूर्ण है कि उसका एक रेखा-चित्र बनाए। इसमें हम क्षेत्र में प्रत्येक पौधे की प्रजातियों को परिभाषित करते हैं। याद रखे की पेड़ की कतारों में विभिन्न स्तरों व अनुक्रमण से उर्वरक और फलो की प्रजातियां शामिल होंगी। (विभिन्न उदाहरणों के लिए पृष्ठ 24 पर तालिका देखे)



फल
जैसे: आम



हरी खाद
जैसे: केला

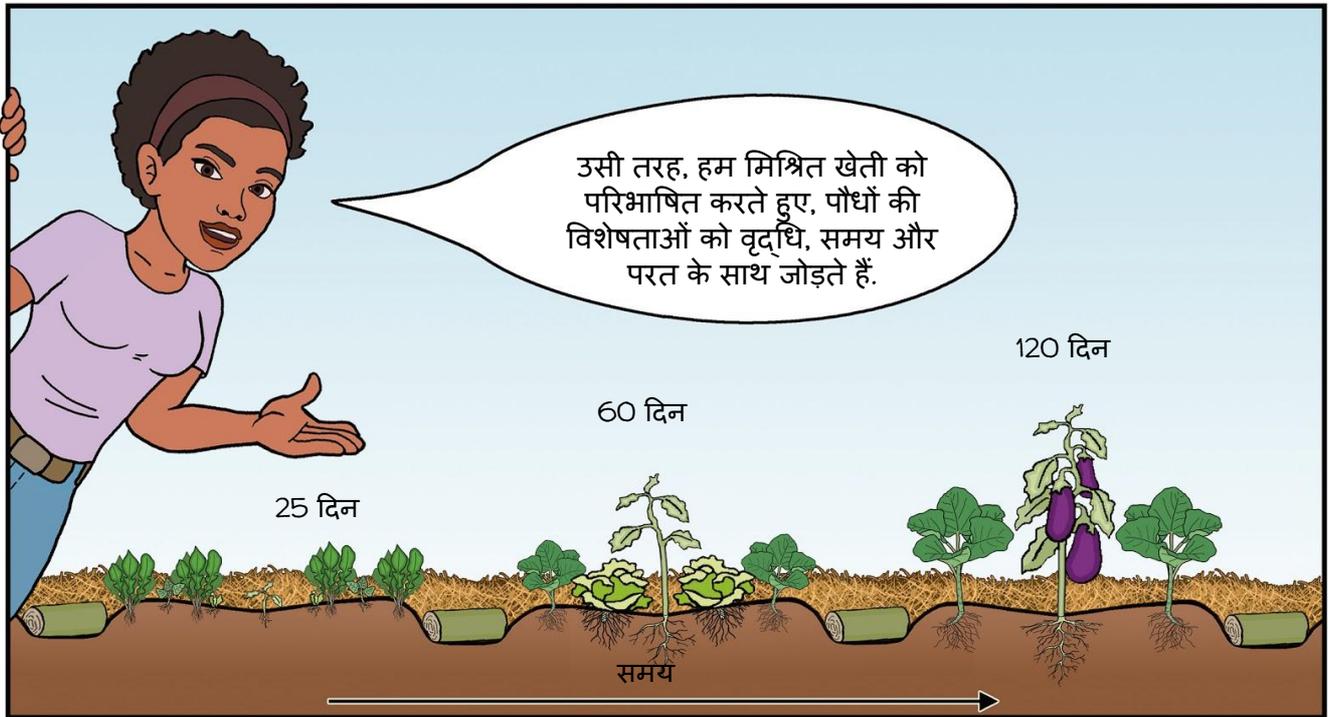


लकड़ी
जैसे: नीलगिरि

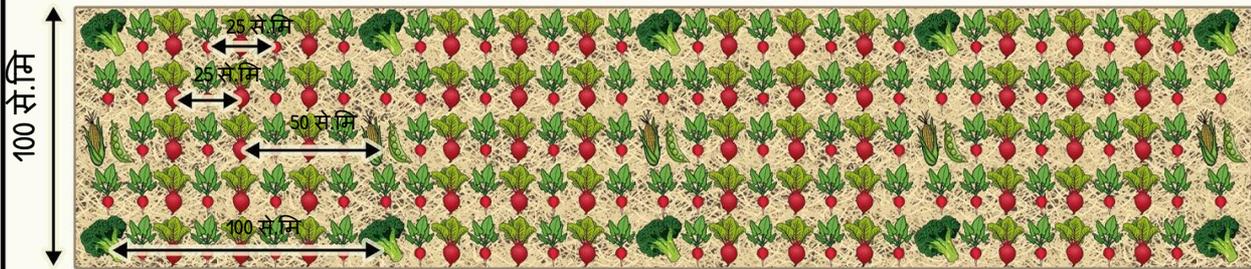


बीजीय अनुक्रमण
जैसे: कसावा

संघ के सुझाव



उदाहरण के लिए, नीचे उगाई हुई क्यारी की सह-व्यवस्था में 3 चक्र हैं। 90-दिवसीय चक्र में, हमारे पास प्रत्येक मीटर पर जल्दी उगने वाले मक्का और 25 सेमी पर मध्यम समय में उगने वाले चुकंदर है। इसके साथ, हम 60 दिन में उगने वाले ब्रोकली एवं मक्का के पौधों पर चढ़ सकने वाले बीन्स लगा सकते हैं। और, मूली का एक त्वरित 25 दिनों का चक्र भी। और, मूली 25 दिनों में उग सकने वाली फसल है, जिसे हम शामिल कर सकते हैं।



मकई



मटर



ब्रोकली

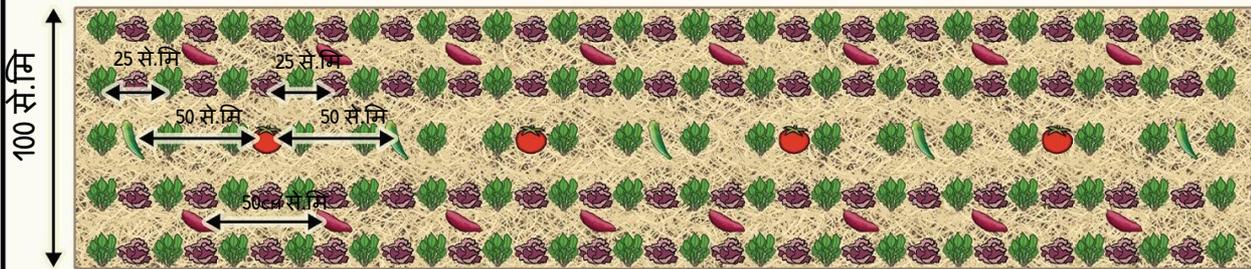


मूली



चुकंदर

इस अन्य सह-व्यवस्था में हमारे पास भिंडी (अभ्रद्व- 120 दिन), टमाटर (उच्च स्ट्रेटम- 120 दिन), शकरकंद (काम- 100 दिन), बैंगनी और घुंघराले सलाद (मध्यम- 45 दिन) और पालक (मध्यम- 25 दिन) हैं।



भिंडी



टमाटर



शकरकंद

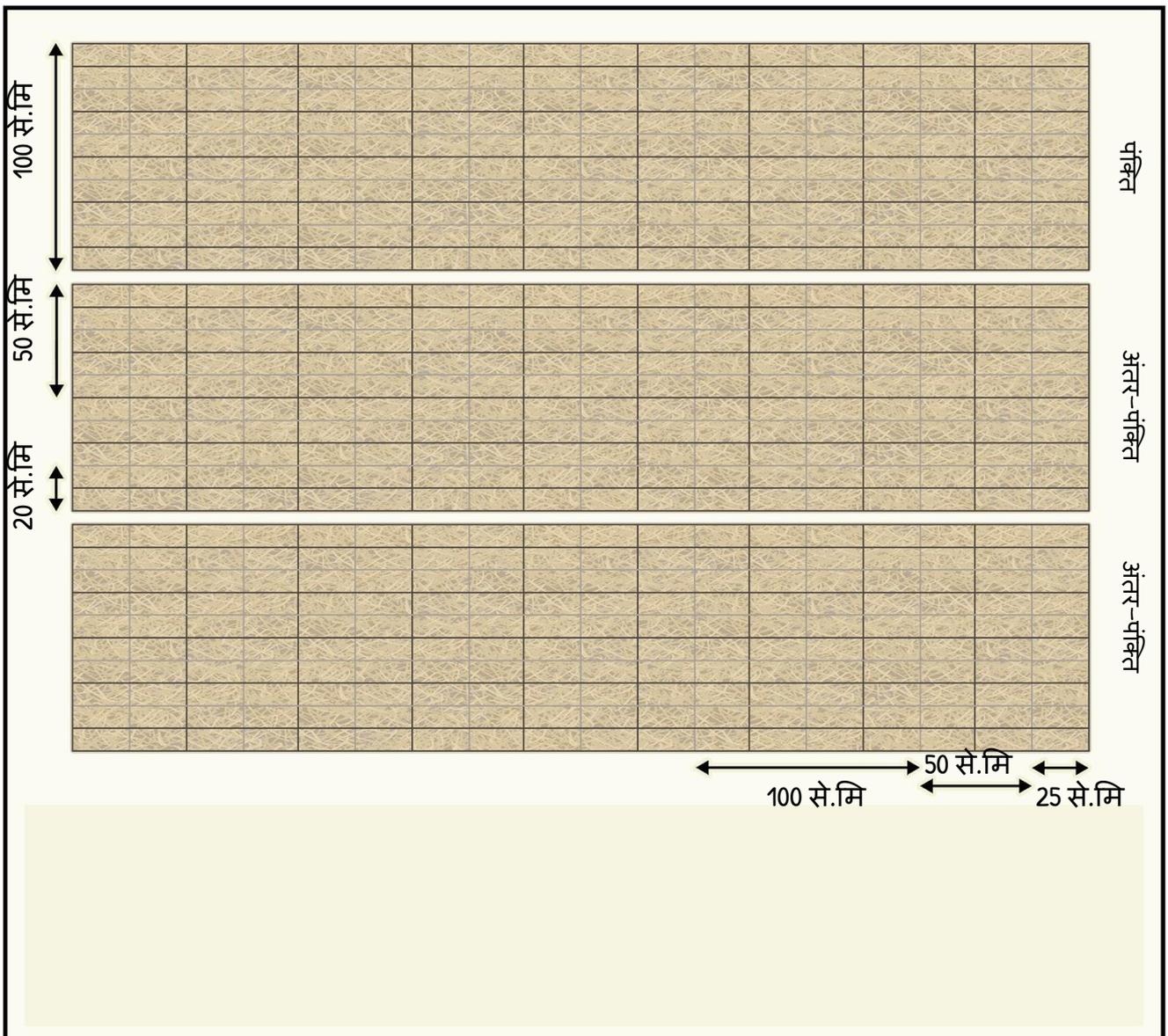


पालक



सलाद

उपयोग



चक्र और परतों की तालिका

परत	घेरी हुई जगह	चक्र/ अनुक्रमण					[दीर्घकालिक पेड़]	
		45 दिन	60 दिन	90 दिन	6 महीने	3 साल	जैविक पदार्थ/ लकड़ी	फल/ मेवा
आकस्मिक	20%	सनई	सूरजमुखी	मकई	भिंडी	अरंडी	नीलगिरि	ब्राजीलियाई पाइन
				तिल		पपीता	अफ्रीकी महोगनी	एक प्रकार का अखरोट
				अम्लान रंगीन पुष्प का पौध			बलूत	पपुन्हा ताड़ का पेड़
							जापान का अंगूर	
चंदवा	40%		गोभी	टमाटर	मखमली फलियाँ	कसावा	ब्राजीलियाई आर्किड का पेड़	कटहल का फल
			ब्रोकोली	मटर	बैंगन	शकरकंद	गिलरीसीडिया	आम
			बाजरा	सगगा प्याज	तुलसीदल	शंकु बीन्स	बौना केला	बौना केला
			चारा	पत्ता गोभी	मिर्च	तुलसीदल	पुर्तगाली बेर	आंवला
				गेहूं		नींबू तुलसी	आइस क्रीम बीन्स	बादाम
			मटर	शिमला मिर्च			सोम्ब्रेरो अरवोर	अमरुद
				रोसेले			मैक्सिकन सूरजमुखी	सहजन
				बैंगन			टाइगर वुड्स	चेरी
				गोभी			अगस्त/ अगाथी	जूसरा ताड़ का पेड़
मध्य	60%	मूली	सलाद	आलू	प्याज	सूरजमुखी मिर्च	बौना केला	बैंगन का पेड़
		पालक		कनाडा सलाद	मिर्च	कचू		शहतूत
		सलाद	कासनी	तीसी	चावल	लहसुन		बौना केला
		बैंगनी लेटिष	बथुआ	हरा प्याज	बाकला	ऑल		महुआ
		धनिया	साग	गाजर	कद्दू	कुथ		पनियाला
			शलजम	चुकंदर				चेरी
				जंगली अजवाइन				अंगूर
				तुरई				नारंगी
				चावल				आड़ू
निचला	80%		मूंग	सीम	मूंगफली	अदरक		कॉफी
			जलकुम्भी	तरबूज	अजमोद	जिमीकंद		नीम्बू
			उरद	शकरकंद	पुदीना	आजवाइन		अनानास
			खीरा	खरबूजा		एक प्रकार का पुदीना		कागजी नींबू
			खीरा	पालक		अरारोट		नींबू
			हरी फली	सोया		मरुआ		अंगूर
				लाल मूंग		चम्पा		कोको
						सेना		श्रीफल

AGROFLORESTA: APRENDENDO A PRODUIR COM A NATUREZA / STEENBOCK W., VEZZANI F.M. - CURITIBA, 2013.

AGROFLORESTANDO O MUNDO DE FACÃO A TRATOR / NETO, N. E. C. ... ET AL. PALMEIRA, 2016.

DA HORTA À FLORESTA - FROM GARDEN TO FOREST / AGENDA GOTSCH (VÍDEO).

RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA COM SISTEMAS AGROFLORESTAIS: COMO CONCILIAR CONSERVAÇÃO COM PRODUÇÃO. OPÇÕES PARA CERRADO E CAATINGA / MICCOLIS A. ... ET AL. BRASÍLIA, 2016.

SISTEMAS AGROFLORESTAIS: USO DA SUCESSÃO E DA ESTRATIFICAÇÃO EM CONSÓRCIOS ENTRE LAVOURAS E HORTALIÇAS / FLYER COOPERAFLORISTA.

मैनुअल "एग्रोफोरेस्ट्री के लिए एक सचित्र मार्गदर्शिका" स्तरीकृत क्रमिक कृषि वानिकी के लिए परिचय की सुविधा के लिए बनाया गया था। यहां प्रस्तुत उदाहरण अटलांटिक वन के बायोम के लिए कई संभावनाओं में से एक है। प्रत्येक प्रणाली अद्वितीय है। प्रत्येक स्थान के लिए एक कहानी और एक संदर्भ है जिसे लोगों और प्रकृति के प्रति दोनों की खुली आंखों और कानों के साथ समझना चाहिए।

Bora
Permaculturar



वैज्ञानिक नाम

Abiu <i>Pouteria caimito</i>	फूल गोभी <i>Brassica oleracea convar</i>	अमरूद <i>Psidium guajava</i>	पपीता <i>Carica papaya</i>	ज्वार <i>Sorghum bicolor</i>
अफ्रीकी महोगनी <i>Khaya ivorensis</i>	चुकंदर <i>Beta vulgaris var. cicla</i>	Heliconia <i>Heliconia rostrata</i>	अजमोद <i>Petroselinum crispum</i>	सोयाबीन <i>Glycine max</i>
अम्लान रंगीन पुष्प का पौधा <i>Amaranthus spp.</i>	रियो गांड़े के चेरी <i>Eugenia involucreta</i>	आइसक्रीम बीन <i>Inga edulis</i>	आड़ू <i>Prunus persica</i>	पालक <i>Spinacia oleracea</i>
Arrowleaf <i>Xanthosoma sagittifolium</i>	Chives <i>Allium schoenoprasum</i>	जैक बीन <i>Canavalia ensiformis</i>	मूंगफली <i>Arachis hypogaea</i>	Sugarloaf <i>Cichorium intybus</i>
अरुगुला का पौधा <i>Eruca sativa</i>	कोको <i>Theobroma cacao</i>	कटहल <i>Artocarpus heterophyllus</i>	बाजरा <i>Pennisetum glaucum</i>	सूरजमुखी <i>Helianthus annuus</i>
लाल फलियां <i>Vigna angularis</i>	कॉफी <i>Coffea sp.</i>	जापानी किशमिश का पेड़ <i>Hovenia dulcis</i>	मटर <i>Pisum sativum</i>	सनई <i>Crotalaria juncea</i>
बरु नट <i>Dipteryx alata</i>	कोन्गो बीन <i>Cajanus cajan</i>	जावा बेर <i>Syzygium cumini</i>	एक प्रकार का अखरोट <i>Carya illinoensis</i>	तुलसीदल <i>Ocimum basilicum</i>
चुकंदर <i>Beta vulgaris</i>	धनिया <i>Coriandrum sativum</i>	जकरा ताड़ <i>Euterpe edulis</i>	एक प्रकार का पुदीना <i>Mentha pulegium</i>	शकरकंद <i>Ipomoea batatas</i>
शिमला मिर्च <i>Capsicum annuum</i>	मक्का <i>Zea mays</i>	काकी फल <i>Diospyros kaki</i>	मिर्च <i>Capsicum baccatum</i>	टबैस्को मिर्च <i>Capsicum frutescens 'Malagueta'</i>
Black turtle bean <i>Phaseolus vulgaris L. 'Black Turtle'</i>	लोभिया <i>Vigna unguiculata</i>	गोभी <i>Brassica oleracea</i>	Pepper 'Bishop's crown' <i>Capsicum baccatum var. pendulum</i>	ताहिती चूना <i>Citrus × latifolia (?)</i>
ब्राज़ील चेरी (Grumichama) <i>Eugenia brasiliensis</i>	Cowich bean <i>Mucuna pruriens</i>	हरा प्याज <i>Allium ampeloprasum</i>	पेरू का गाजर <i>Arracacia xanthorrhiza</i>	Tigerwood <i>Astronium fraxinifolium</i>
ब्राज़ील चेरी (Pitanga) <i>Eugenia uniflora</i>	खीरा <i>Cucumis sativus</i>	नींबू <i>Citrus limon</i>	अनानास <i>Ananas comosus</i>	टमाटर <i>Solanum lycopersicum</i>
ब्राज़ील का अंगूर का पेड़ <i>Plinia peruviana</i>	Curled lettuce <i>Lactuca sativa var. crispa</i>	नींबू तुलसी <i>Ocimum × africanum</i>	पिंटो बीन <i>Phaseolus vulgaris L. Pinto group</i>	हल्दी <i>Curcuma longa</i>
ब्राज़ीलियाई आर्किड का पेड़ <i>Bauhinia forficata</i>	बैंगन <i>Solanum melongena</i>	सलाद <i>Lactuca spp.</i>	केला <i>Musa × paradisiaca</i>	शलजम <i>Brassica rapa subsp. rapa</i>
ब्राज़ीलियाई देवदार <i>Araucaria angustifolia</i>	युकलिप्टुस <i>Eucalyptus globulus</i>	चूना <i>Citrus aurantiifolia</i>	आलू <i>Solanum tuberosum</i>	अंगूर <i>Eugenia pyriformis</i>
बाकला <i>Vicia faba</i>	सन <i>Linum usitatissimum</i>	Mandarin <i>Citrus reticulata Blanco</i>	कद्दू <i>Cucurbita spp.</i>	Watercress <i>Nasturtium officinale</i>
ब्रोकोली <i>Brassica oleracea convar. botrytis var. italica</i>	लहसुन <i>Allium sativum</i>	आम <i>Mangifera indica</i>	पपुन्हा ताड़ का पेड़ <i>Bactris gasipaes</i>	तरबूज <i>Citrullus lanatus</i>
दोलन चम्पा <i>Hedychium coronarium</i>	हरा लहसुन <i>Allium tuberosum</i>	Marjoram <i>Origanum majorana</i>	श्रीफल <i>Cydonia oblonga</i>	गेहूँ <i>Triticum</i>
गोभी सलाद <i>Lactuca sativa var. capitata</i>	खीरा <i>Cucumis anguria</i>	खरबूज <i>Cucumis melo</i>	मूली <i>Raphanus raphanistrum subsp. sativus</i>	जंगली अजवाइन <i>Apium graveolens</i>
पत्ता गोभी <i>Brassica oleracea convar. capitata</i>	गिलोय <i>Solanum aethiopicum var. Gilo</i>	मैक्सिकन सूरजमुखी <i>Tithonia diversifolia</i>	चावल, 3 महीने का चावल <i>Oryza sativa</i>	जंगली ठाठ <i>Cichorium intybus L.</i>
कैम्बूची <i>Campomanesia phaea</i>	अदरक <i>Zingiber officinale Roscoe</i>	पुदीना <i>Mentha spp.</i>	बलूत <i>Tabebuia spp.</i>	Yacón <i>Smallanthus sonchifolius</i>
कनाडा सलाद <i>Lactuca canadensis</i>	ग्लिरिसीडिया <i>Gliricidia sepium</i>	शहतूत <i>Morus sp.</i>	गुलाबी सेब <i>Syzygium jambos</i>	रतालू <i>Dioscorea spp.</i>
गाजर <i>Daucus carota subsp. sativus</i>	Greater Burdock <i>Arctium lappa</i>	भिंडी <i>Abelmoschus esculentus</i>	Roselle <i>Hibiscus sabdariffa</i>	तुरई <i>Cucurbita pepo var. cylindrica</i>
कसावा <i>Manihot esculenta</i>	हरी फली <i>Phaseolus vulgaris</i>	प्याज <i>Allium cepa</i>	तिल <i>Sesamum indicum</i>	जानकारी के लिए धन्यवाद!
अरंडी का तेल का पौधा <i>Ricinus communis</i>	हरी फली <i>Phaseolus vulgaris L.</i>	ओरिगैनो <i>Origanum vulgare</i>	Sombreiro <i>Clitoria fairchildiana</i>	चलो पेड़ उगाते हैं!

हम हमेशा इस प्रक्रिया की तलाश में रहते थे कि स्थानीय लोगों को पुनर्योजी कृषि विज्ञान के बारे में कैसे जागरूक किया जाए। फिर हमें यह सचित्र पुस्तिका मिला जिसके चित्रण और सहज भाषा ने हमें आश्चर्यचकित कर दिया। लेकिन इसकी भाषा अंग्रेजी होने के कारण यह हिंदी बोलने वाले लोगों के लिए इसे समझना मुश्किल था। हमने हिंदी में इसका अनुवाद करने का फैसला लिया और जल्द ही हमें जो ओ से अनुमति भी मिल गई।

खेती टीम ने अनुवाद पर कड़ी मेहनत की जिससे हिंदी भाषी पाठक और बच्चों के लिए इसे पढ़ना आसान हो गया। अब हम इस पुस्तक को बच्चों, स्थानीय युवाओं, महिलाओं और भारत के प्रत्येक हिंदी भाषी व्यक्ति के साथ साझा कर सकते हैं।

यह कॉमिक वास्तव में सुंदर और प्रासंगिक है। हमें भविष्य में इस तरह की कॉमिक्सों की और आवश्यकता है।

*इस सचित्र पुस्तिका में दिए गये फसलों के बदले हमने उसी फसल के समांगी होने वाले स्थानीय फसलों को सामिल किया है ताकि पाठको को समझने में आसानी होगी, जिससे वे कृषि वानिकी के तरीके से फसलों के स्थानीय किस्मों को सामिल कर खेती कर सकेंगे।

खेती

PARTNERS



ORGANIZATION

Bora
Permaculturar

