

कृषि विज्ञान केन्द्र गुमला

विकास भारती बिशुनपुर

पोषण वाटिका से पायें पोषण सुरक्षा

डा० निशा तिवारी, विषय वस्तु विशेषज्ञ, गृह विज्ञान
डा० संजय कुमार, वरीय वैज्ञानिक एवं प्रधान
मृत्युंजय कुमार सिंह, कार्यक्रम सहायक

पोषण वाटिका का निर्माण क्यों है आवश्यक

पोषण सुरक्षा हेतु पोषण वाटिका का निर्माण करना आवश्यक है। पोषण वाटिका का खाद्य पोषण एवं आजीविका सुरक्षा में महत्वपूर्ण योगदान है। पोषण वाटिका उस वाटिका को कहा जाता है जो घर के आस-पास स्थित हो और उसमें होने वाले वनस्पतियों/सब्जियों के उत्पादन से घर की आवश्यकताओं की पूर्ति हो सके। पोषण वाटिका एक ऐसी संरचना है जिसे हम घर के आगे या पीछे किसी भी खाली स्थान का सदुपयोग करके परिवार के सदस्यों के अनुसार विभिन्न प्रकार के मौसमी फल एवं सब्जी फसलों को क्यारी बनाकर उगाते हैं। पोषण वाटिका पहले पारम्परिक खेती की आधारशिला थी लेकिन पिछले कुछ वर्षों से धीरे-धीरे इन्होंने अपना महत्व खोना शुरू कर दिया है। वर्तमान में पोषण सुरक्षा हेतु इनके महत्व को एक बार फिर से पहचाना जा रहा है। पर्वतीय क्षेत्रों में कुपोषण को कम करने के लिये पोषण वाटिका एक अच्छा विकल्प है, क्योंकि यहाँ के खेत छोटे एवं बिखरे हुए होते हैं, अतः इन ग्रामीण इलाकों में पोषण वाटिका का निर्माण आसान व लाभकारी है।

भारतीय आहार में मुख्य रूप से अनाज एवं कुछ मात्रा में दालों का समावेश देखने को मिलता है, जबकि फल एवं सब्जियों का स्थान नगण्य है। भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद के अनुसार व्यक्ति को 150 ग्राम फल, एवं 400 ग्राम सब्जियाँ (हरी पत्तेदार 100 ग्राम, जड़ एवं कंद वाली साब्जियाँ 100 ग्राम एवं अन्य सब्जिया 200 ग्राम) प्रतिदिन ग्रहण करनी चाहिये जबकि अधिकतर व्यक्ति प्रतिदिन 230 ग्राम फल और सब्जियों का ही सेवन करता है। अतः एक परिवार की फल एवं सब्जियों की आवश्यकता को पूरा करने के लिये परिवार के सदस्यों के अनुसार 100 से 250 वर्गमीटर के क्षेत्र में पोषण वाटिका स्थापित करने की आवश्यकता होती है। परिवार में 5-6 सदस्यों हेतु पोषण वाटिका 250 वर्गमीटर के क्षेत्र में 4 मीटर लम्बी एवं 4 मीटर चौड़ी 15 क्यारियाँ बनायी जाती हैं। प्रत्येक क्यारी में मौसम के अनुसार अलग-अलग सब्जियों के बीज एक निश्चित दूरी पर लगाये जाते हैं। एक योजनाबद्ध तरीकों से बनायी गई पोषण वाटिका से एक परिवार वर्ष भर सब्जियाँ प्राप्त कर सकता है।

पोषण वाटिका का निर्माण कभी भी शुरू किया जा सकता है क्योंकि विभिन्न प्रकार की सब्जियाँ वर्ष के विभिन्न समय में रोपण के लिये उपयुक्त होती हैं। विज्ञान व प्रौद्योगिकी ज्ञान के संयोजन के साथ पारंपरिक प्रथाओं को पुर्नजीवित करके पोषण सम्बन्धी आवश्यकताओं को स्थानीय रूप से पूरा किया जा सकता है।

पोषण वाटिका के स्थान का चयन –

- पोषण वाटिका घर के पास होना चाहिये ताकि इसे पशु-पक्षियों से बचाया जा सके और प्रतिदिन इसका निरीक्षण एवं देखभाल की जा सके।
- पोषण वाटिका में सिंचाई हेतु उचित जल प्रबंधन की व्यवस्था होनी चाहिये।
- पोषण वाटिका के स्थान पर धूप की उचित उपलब्धता हो।
- पोषण वाटिका में जल निकासी का मार्ग होना चाहिये।

- पोषण वाटिका में भ्रमण व अन्य क्रिया कलापों के लिये रास्ता होना चाहिये जिससे निकाई-गुड़ाई करते वक्त पौधो को नुकसान न हो।

पोषण वाटिका से लाभ :-

- पोषण वाटिका से प्राप्त होने वाली सब्जियां कीटनाशक एवं रसायनिक उर्वरक रहित होती हैं।
- स्वच्छ एवं ताजा सब्जियाँ प्राप्त होती है।
- मानसिक स्वास्थ्य सुधारता है।
- पोषण सुरक्षा में लाभ।
- आर्थिक व्यय से बचत
- बेहतर स्वाद प्राप्त होता है।

पोषण वाटिका की तैयारी 1:-

1) **खेत की तैयारी** – पोषण वाटिका की तैयारी हेतु सर्वप्रथम मिट्टी को 4-5 बार जुताई कर भुर-भुरा कर लेना चाहिये। इसके पश्चात् उसमें 1-2 किलोग्राम प्रति वर्ग मीटर क्षेत्रफल के अनुसार केंचुआ खाद डालकर मिलाना चाहिये। फफूंदजनित बीमारियों से बचने हेतु इसमें 5 ग्राम प्रति वर्ग मीटर क्षेत्रफल के हिसाब से कोई भी फफूंदनाशी मिलाना चाहिये। भुरभुरी मिट्टी को लेवल करके क्यारियाँ बना लेनी चाहिये। वर्षाऋतु में क्यारियां बनाते समय इस बात का ध्यान रखना चाहिये कि पानी इन क्यारियों में न भरे, अन्यथा जल भराव के कारण सब्जी फसलें नष्ट हो जाती हैं।

2) सब्जी फसलों की बुवाई :-

अधिकतर फसलों को बीज द्वारा उगाया जाता है। अतः अच्छी गुणवत्ता वाले बीजों का प्रयोग करना चाहिये। कुछ फसलें बीजों के अतिरिक्त अन्य तरीकों जैसे कटिंग, बेडिंग, राइजोम, कंद आदि से जल्दी पैदावार देती है।

बीज की बुवाई सामान्यतः दो प्रकार से की जाती है:-

i) **सीधे बुवाई करना** – इस विधि में बीज सीधे तैयार किये गये खेत की मिट्टी में डाल दिये जाते हैं। सामान्यतः कठोर बीज व बड़े बीज वाली फसलों की बुवाई इस विधि से की जाती है। जैसे पालक, मेथी, धनिया, चौलाई, कद्दू, लौकी, तोरई, करेला, टिण्डा, खीरा, सेमफली गाजर, मूली, चुकन्दर शलजम, भिण्डी एवं ग्वार इत्यादि।

ii) **पौध तैयार करके बुवाई करना** – जिनके बीज बहुत छोटे होते हैं उनके पौध तैयार करके खेत में निश्चित दूरी में रोपण किया जाता है। जैसे टमाटर, मिर्च, बैंगन, फूलगोभी, पत्तागोभी, प्याज, ब्रोकली एवं गांठगोभी इत्यादि।

3) नर्सरी निर्माण

सब्जी फसलों की नर्सरी तैयार करने हेतु कुछ बातों का ध्यान रखना चाहिये जैसे :-

1. नर्सरी के लिये क्यारी का चयन हमेशा ऊँची जगह पर करना चाहिये जिससे कि पानी का जमाव न हो।
2. नर्सरी में धूप पड़ने में कोई बाधा नहीं होना चाहिये।
3. सिंचाई की उचित व्यवस्था होनी चाहिये।
4. पालतू और जंगली जानवरों से नर्सरी को बचाने की भी व्यवस्था होनी चाहिये।

सब्जी फसलों के नर्सरी निर्माण के लिये दोमट या बलुई दोमट मिट्टी जिसमें कार्बनिक पदार्थों की अच्छी मात्रा उपलब्ध हो, ज्यादा उपयुक्त रहती है। मिट्टी के बचे हुए थक्के, पत्थर, और खरपतवार हटाकर

जमीन को समतल करना चाहिये। इसके बाद 2 किलोग्राम अच्छे से सड़ी हुई गोबर खाद या 500 ग्राम वर्मीकम्पोस्ट प्रति वर्गमीटर मिट्टी में मिला लेना चाहिये। अगर भारी मिट्टी हो तो प्रति वर्ग मीटर मिट्टी में 2-3 किलोग्राम बालू मिलाना चाहिये। नर्सरी का क्षेत्रफल उत्पादन की आवश्यकता के अनुसार होता है। इसकी लम्बाई 3-4 मीटर तक रखी जा सकती है किन्तु चौड़ाई 1 मीटर से ज्यादा नहीं होना चाहिये। साथ ही दो नर्सरी के बीच में 1 फीट की जगह छोड़ी जाती है जिससे खरपतवार निकाला जा सके और निराई-गुड़ाई आसानी से हो पाये। नर्सरी में बीज की बुवाई से पहले उन्हें रोग आदि से बचाने के लिये बीजों का उपचार करना भी जरूरी है। बीज के उपचार हेतु दो प्रकार की विधियाँ प्रयोग की जाती हैं –

1. गर्म पानी उपचार विधि : – इस विधि में बीज को गर्म पानी जिसका तापमान 50 डिग्री सेन्टीग्रेड हो 15 से 20 मिनट भिगाकर, छाया में सुखाकर बुवाई की जाती है।

2. रसायन उपचार विधि :- नर्सरी में अधिकतर सब्जी बीज का उपचार करने के लिये फफूंदनाशी कैप्टन, थीरम या बाविस्टिन की 2 ग्राम मात्रा प्रति किलो ग्राम बीज में मिलाई जाती है।

मुख्य खेत में पौधरोपण – पौध जब 10 से 15 सेंमी. लम्बे हो जायें और 4 से 6 पत्तियाँ निकल आये तब वह मुख्य खेत में रोपाई के लिये तैयार हो जाते हैं। टमाटर, बैंगन, मिर्च व गोभी वर्गीय सब्जियों में पौध तैयार होने में लगभग 5 से 6 सप्ताह लगते हैं, जबकि प्याज की पौध में 8 सप्ताह तक का समय लगता है। पौध निकालने के 24 घण्टे पहले नर्सरी में अच्छे से पानी छोड़ दें जिससे मिट्टी मुलायम हो जाये और पौध निकालते समय जड़ों को कम से कम नुकसान हो। पौध रोपण हमेशा शाम के समय ही करें और इसके तुरंत बाद हल्की सिंचाई करें ताकि पौधा आसानी से स्थापित हो जाये।

सिंचाई

पौधों को कब और कितना पानी देना चाहिये वह इस प्रकार है:-

मौसम – गर्म व शुष्क मौसम में अधिक सिंचाई करने की आवश्यकता होती है।

मृदा का प्रकार – यदि मिट्टी रेतीली व ढीली हो तो पौधों में कई बार कम मात्रा में पानी देना चाहिये।

सब्जियों के अनुसार – अधिक गहरी जड़ वाली फसलों में कम बार सिंचाई करनी पड़ती है लेकिन जब भी सिंचाई करें पानी की अधिक मात्रा दें।

खरपतवार नियंत्रण रोग व कीट प्रबंधन – पोषण वाटिका में खरपतवार नियंत्रण हेतु खुरपी एवं फावड़ा या कुदाल से निराई-गुड़ाई करके खरपतवार नियंत्रण किया जाना चाहिये। खरपतवारनाशी का प्रयोग नहीं करना चाहिए।

पोषण वाटिका में निम्नलिखित विधियों द्वारा कीट नियंत्रण किया जा सकता है।

- ट्राइकोग्रामा कार्ड
- पीले चिपचिपे ट्रैप
- फलमक्खी ट्रैप
- प्रकाश प्रपंच (लाइट ट्रैप)
- नीम द्वारा कीट प्रबंध

पोषण वाटिका में ध्यान देने योग्य बातें-

1. औषधीय गुणों वाले पौधे जैसे करी पत्ता, तुलसी, पुदीना, गिलोय अश्वगंध, ग्वारपाठा, लेमन ग्रास इत्यादि को पोषण वाटिका में जरूर शामिल करें।
2. टमाटर, व लतर वाली सब्जियों के पौधों को लकड़ी के सहारे बाँध देना चाहिये ताकि फलों के भार से पौधा न टूटे।

3. फलदार पौधे जैसे पपीता, नींबू, अनार, करौंदा, आँवला इत्यादि को दो से तीन मीटर की दूरी रखते हुए पोषण वाटिका में उत्तर दिशा में लगाना चाहिये।
4. पौधों को सुचारु वृद्धि हेतु हर 15 दिनों के अन्तराल पर पोषण वाटिका में निराई-गुड़ाई करते रहना चाहिये।
5. पोषण वाटिका में सब्जी बीजों की बुआई तीन बार सात दिन के अन्तराल पर करनी चाहिये ताकि साब्जियों की नियमित उपलब्धता बनी रहे।
6. पोषण वाटिका से प्राप्त अधिक सब्जियों को ब्लांच कर (गर्म पानी में हल्का उबालकर) एवं सुखाकर हवाबंद डिब्बे में रख देना चाहिये।

पोषण वाटिका लगाने से हमें सालों भर सब्जियाँ आसानी से खाने को मिलती है एवं और यह हमारे संतुलित आहार का एक अभिन्न अंग भी है। प्रत्येक व्यक्ति को स्वस्थ रहने हेतु पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है जिसे पोषण वाटिका में लगे फल एवं साग-सब्जियों से प्राप्त किया जा सकता है। यदि हम एक योजनाबद्ध तरीके से पोषण वाटिका तैयार करते हैं तो हमें न सिर्फ सालों भर फल एवं सब्जियाँ खाने को मिलेंगी बल्कि हमारा स्वास्थ्य भी अच्छा रहेगा एवं हमें आर्थिक मजबूती भी मिलेगी।

पोषण वाटिका से प्राप्त फल एवं सब्जियों के स्वास्थ्य लाभ

	फल एवं सब्जी	पाये जाने वाले पोषक तत्व	स्वास्थ्य लाभ
1	टमाटर, पपीता, आम एवं लाल-पीली फल सब्जियाँ	विटामिन-ए	1. संक्रमण से बचाकर शरीर की रोग प्रतिरोध क्षमता सुदृढ़ करती है। 2. शारीरिक विकास करती है। 3. आखों एवं त्वचा को स्वस्थ रखती है।
2	हरी सब्जियाँ – मेथी, चौलाई, धनिया, पालक, फलियाँ एवं सहजन (मुनगा)	आयरन, फॉलिक एसिड, विटामिन	1. रक्त के निर्माण में लाभकारी है। 2. शरीर की रोग प्रतिरोधक क्षमता को सुदृढ़ करती है।
3	खट्टे फल एवं सब्जियाँ –आँवला, नींबू, अमरूद मिर्च इत्यादि	विटामिन सी	1. शरीर में लौह तत्व का अवशोषण कर खून का निर्माण करती है। 2. घाव भरने में एवं संक्रमण से बचाव में अपनी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
4	हरी पत्तेदार सब्जियाँ, लोबिया, ग्वारफली, गाजर, मूली	रेशा	1. शरीर को कब्ज से बचाती है। 2. शरीर में रक्त कोलेस्ट्रॉल के स्तर को नियंत्रित रखती है।
5	कन्दमूल वाली सब्जियाँ – आलू, शकरकन्द इत्यादि	ऊर्जा	1. शरीर में आर्तों के कैंसर को कम करती है। 2. शरीर में ऊर्जा के स्तर को बनाए रखती है।

पोषण वाटिका के लिए उपयुक्त सब्जियों के उन्नत प्रभेद तथा लगाने की दूरी

क्र	फसल	पौध से पौध की दूरी (से.मी.)	कतार से कतार की दूरी (से.मी.)	उन्नत प्रजातियाँ
1.	टमाटर	45-50 से.मी.	50-60 से.मी.	वी.एल. टमाटर 4, पंजाब छुआरा, स्वर्ण लालिमा, अर्का आभा

क्र	फसल	पौध से पौध की दूरी (से.मी.)	कतार से कतार की दूरी (से.मी.)	उन्नत प्रजातियाँ
2.	शिमला मिर्च	45-50 से.मी.	50-60 से.मी.	कैलिफोर्निया वण्डर, वी.एल. शिमला मिर्च-2, शिमला मिर्च-3, इन्द्रा, भारत, ऐश्वर्या, केन्टी, अर्का मोहनी
3.	खीरा	50 से.मी.	2 मीटर	पूसा संयोग, पूसा उदय, स्वर्ण पूर्णा, स्वर्ण शीतल
4.	भिण्डी	15 से.मी.	45 से.मी.	विवेक भिण्डी-1, अर्का अनामिका, पूसा ए-4, परभनी क्रांति, पूसा सावनी, पूसा मखमली
5.	फ्रेंचबीन	15 से.मी.	30-45 से.मी.	वी.एल. बौनी बीन-1, बी.एल. बीन-2, पूसा पार्वती, अर्का कोमल, अर्का अनूप, पंत अनुपमा, स्वर्ण प्रिया, बिरसा प्रिया
6.	फूलगोभी	45 से.मी.	60 से.मी.	पूसा स्नोबॉल के-1, पूसा अश्विनी, पूसा अगहनी, स्नोबॉल'16, पूसामेघना
7.	पत्तागोभी	45 से.मी.	45 से.मी.	पूसा ड्रम हेड, प्राइड ऑफ इण्डिया, गोल्डेन एकर, पूसा अगेती, पूसा मुक्ता
8.	मटर	5-7.5 से.मी.	30 से.मी.	विवेक मटर-12, विवेक मटर-13, विवेक मटर-15, पंत सब्जी मटर-3
9.	मूली	7.5 से.मी.	30 से.मी.	जापानी सफेद, पूसा चेतकी, पूसा हिमानी, पूसा मृदुला, अर्का निशान्त
10.	गाजर	5-7.5 से.मी.	30 से.मी.	पूसा नयनज्योति, पूसा यमदागिनी, नैन्टिस, पूसा रुधिरा, पूसा केसर, पूसा मेघाली
11.	प्याज	10 से.मी.	15 से.मी.	वी.एल. प्याज-3, पूसा रेड, पटना रेड, नासिक रेड, एग्रीफाउण्ड डार्करेड, पूना फुरसुंगी, भीमा व्हाइट
12.	लहसुन	7.5 से.मी.	15 से.मी.	वी.एल. गार्लिक-1, वी.एल. लहसून-2, एग्रीफाउण्ड पार्वती, यमुना सफेद-1, यमुना सफेद-5


