

कृषि कुंभ  
हिंदी मासिक पत्रिका

खण्ड 04 भाग 04, (सितम्बर, 2024)  
पृष्ठ संख्या 29-34



## पोषण सुरक्षा हेतु पोषण वाटिका का निर्माण

सीमा, कंचन भामिनी, आलोक कुमार, संजय कुमार सिंह,  
मनीष कुमार एवं शशिकांत

<sup>1</sup>सहायक प्राध्यापक सह कनीय वैज्ञानिक,  
नालंदा उद्यान महाविद्यालय, नूरसराय, नालंदा, भारत।

Email Id: – drseema3012@gmail.com

पोषण वाटिका उस वाटिका को कहा जाता है जो घर के आस-पास स्थित हो और जिसे घरेलू आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु वनस्पतियों/सब्जियों के उत्पादन के लिए प्रयोग किया जाए। 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 इसके महत्व को एक बार फिर पहचाना जा रहा है।

कुपोषण सबसे अधिक बच्चों और महिलाओं को प्रभावित करता है। बच्चों में होने वाले रतौंधी, रिकेट्स, स्कर्वी, मेरासमस आदि रोग व महिलाओं में होने वाला रक्त अल्पता (एनीमिया) या घेंघा रोग समेत कई रोगों का कारण भी कुपोषण है। महिलाओं और बच्चों के पोषण स्तर की बेहतरी के उद्देश्य से सितंबर माह को राष्ट्रीय पोषण माह के रूप में मनाया जाता है। इसका मुख्य उद्देश्य जन आंदोलन और जन भागीदारी से कुपोषण को मिटाना है। आहार और स्वास्थ्य में बहुत ही घनिष्ठ संबंध होता है। स्वस्थ रहने के लिए आवश्यक है कि हम हर प्रकार का भोज्यपदार्थ अपने आहार में सम्मिलित करें। स्वास्थ्य की दृष्टि से महत्वपूर्ण खनिज पदार्थों एवं लवणों के मुख्य

सूत्र होने के कारण इन्हें संरक्षित खाद्य पदार्थ तथा स्वास्थ्यवर्धक खाद्य पदार्थों की श्रेणी में रखा जाता है। फलों और सब्जियों के उत्पादन में संतोषजनक वृद्धि के उपरांत भी इनकी प्रति व्यक्ति प्रतिदिन उपलब्धता जरूरी स्तर से कम है। ऐसे में निम्न और गरीबी रेखा वालों के लिए फलों और सब्जियों की उपलब्धता और मुश्किल है। बाजारों में फल-सब्जियों की महंगाई भी इन्हें गरीबों की थाली से दूर ले जाती है। इसके साथ ही एक और ध्यान देने योग्य बात है कि फल और सब्जियों के उत्पादन का बड़ा हिस्सा (8-30 प्रतिशत) तक उचित तुड़ाई प्रबंधन के अभाव में उपयोग से पहले ही खराब हो जाता है।

इम्यूनिटी पावर और अपने शरीर में पोषक तत्व की जरूरत को पूरा करने के लिए पोषण वाटिका सबसे बेहतर तरीका है। इससे हर समय ताजी स्वादिष्ट और केमिकल मुक्त सब्जी की उपलब्धता रहती है। नियमित तौर से भोजन में स्वस्थ और औषधिय गुणों से भरपूर फल-सब्जियों का सेवन करने से शरीर को हर जरूरी पोषक तत्व मिलते हैं। ये पोषक तत्व ही शरीर की इम्यूनिटी पावर बढ़ाने में मददगार होते हैं। घर के व्यर्थ हो रहे पानी और कूड़े-करकट

का सदुपयोग हो जाता है। इस तरह से अच्छी बचत भी होती है। बच्चों में अच्छी आदतों का विकास होता है वे श्रमजीवी बनते हैं और खाली समय का सदुपयोग हो जाता है।

प्रति दिन के हिसाब से एक व्यक्ति को 300 ग्राम सब्जियों का सेवन करना चाहिए। इसमें हरी पत्तेदार सब्जी 115 ग्राम, कंद वर्गीय सब्जी 115 ग्राम और अन्य दूसरी सब्जी की मात्रा 70 ग्राम होनी चाहिए। एक पांच सदस्य वाले औसतन परिवार को पूरे सालभर की इन सब्जियों की जरूरत को पूरा करने के लिए 200 से 250 वर्ग मीटर की जमीन काफी है। इसमें छोटी-छोटी क्यारियां बनाकर उसमें जरूरत के अनुसार पोषक तत्व वाली सब्जियों को उगाया जा सकता है। पोषण वाटिका में सब्जियों की खेती के लिए मौसम और जलवायु के अनुसार फसल-चक्र अपनाते हैं। बड़े-बड़े शहरों में रहने वाले कई लोगों की अक्सर ये शिकायत रहती है कि वो स्वस्थ फल-सब्जियों को खुद कैसे उगा सकते हैं। खेती के लिए जमीन न होने पर ऐसे लोग अपनी छत पर भी एक पोषण वाटिका असानी से तैयार कर सकते हैं।

पोषण वाटिका में सब्जियों के साथ-साथ फलदार वृक्ष जैसे पपीता, नींबू, अनार व अमरुद आदि के अलावा, औषधिय पौधे जैसे तुलसी, एलोवेरा, गिलोय को भी लगा सकते हैं। पोषण वाटिका से उत्पादित सब्जियां स्वादिष्ट, ताजी व कीट-बीमारियों से मुक्त होती हैं। साल भर सब्जी की उपलब्धता के लिए जल्दी, मध्य और देर से पकने वाली किस्मों को उगाना चाहिए। फलदार वृक्षों जैसे-नींबू, अमरुद, केला एवं अनार को एक तरफ लगाना चाहिए, जिससे

क्यारियों की जुताई में कोई दिक्कत न आए। ज्यादा पानी की जरूरत वाली सब्जियों जैसे पालक और चौलाई को नाली के पास लगाना चाहिए। सब्जियों को हमेशा जगह बदल-बदल कर लगाये ताकि अधिक उत्पादन के साथ-साथ कीट एवं बीमारियों का प्रकोप कम हो सके।

### पोषण वाटिका के स्थान का चयन

- यह घर के नजदीक स्थित होना चाहिए ताकि इसका रोजाना निरीक्षण किया जा सके।
- इसे पानी के स्रोत के पास होना चाहिए ताकि सिंचाई की समस्या न हो।
- पोषण वाटिका के स्थान पर धूप की उचित उपलब्धता हो।
- इसे उँचे वृक्षों से दूर बनाना चाहिए।
- इसके लिए एक या दो कम्पोस्ट के गड्डे छाया या कम महत्व वाली जगह में बनाने चाहिए।
- पोषण वाटिका में अधिक वर्षा होने पर पानी की निकासी का मार्ग होना चाहिए।
- अगर पर्याप्त जगह हो तो पपीता, नींबू, अंगूर, केला इत्यादि को उत्तर दिशा में लगाया जा सकता है।
- पोषण वाटिका में भ्रमण व अन्य क्रियाकलापों के लिए रास्ता होना चाहिए, जिससे निराई-गुड़ाई करते वक्त पौधों को नुकसान न हो।

### सब्जी फसलों की बुवाई

- पोषण वाटिका की पहली क्यारी में नवंबर से मार्च और मार्च से अक्टूबर के माह के दौरान पत्तागोभी, लेट्यूस

सहफसली रूप में ग्वार एवं फ्रास्बीन की फसल लगानी चाहिए।

- पोषण वाटिका की क्यारी सख्यां 2 में सितंबर से फरवरी तक गांठ गोभी और लोबिया और मार्च से लेकर अगस्त महीने में लोबिया की फसल लगानी चाहिए।
- पोषण वाटिका की क्यारी सख्यां 3 में जुलाई से नवंबर, नवंबर से दिसम्बर और दिसम्बर से जून में फूलगोभी, मूली की मध्य मौसमी किस्में, प्याज की फसल लगानी चाहिए।
- क्यारी सख्यां 4 में नवंबर से मार्च, मार्च से जून और जुलाई से अक्टूबर में आलू, लोबिया, अगेती फूलगोभी की फसल लगानी चाहिए।
- पांचवीं क्यारी में जुलाई से मार्च में बैंगन के साथ पालक और मार्च से जून माह में भिंडी के साथ चौलाई साग लगानी चाहिए।
- क्यारी सख्यां 6 में अगस्त से मार्च में गोल बैंगन के साथ पालक और मार्च से अगस्त में भिंडी के साथ चौलाई साग लगानी चाहिए।
- सातवीं क्यारी में सितंबर से मार्च में मिर्च के साथ शिमला मिर्च और जून से अगस्त में भिंडी की फसल लगानी चाहिए।

बुवाई का समय जलवायु के अनुसार सब्जी की फसलें बदल सकते हैं। क्यारी संख्या 1 से 3 के मेड़ पर शलजम के बाद मूली, मेड़ 4 चुकन्दर के बाद अरबी बंडा गडेरी, क्यारी संख्या 5 से 6 के मेड़ पर गाजर के बाद अरबी, बंडा, गडेरी और क्यारी सख्यां 7 में मूली के बाद अरबी, बंडा, गडेरी लगानी चाहिए।

अधिकतर फसलों को बीज द्वारा उगाया जाता है अतः अच्छी गुणवत्ता वाले बीजों का प्रयोग करना चाहिए। कुछ फसले बीजों के अतिरिक्त अन्य तरीकों से जैसे कटिंग, बडिंग, राइजोम, कन्द आदि से जल्दी पैदावार देती है।

### बीज की बुवाई की सामान्यतः दो विधियाँ प्रयोग की जाती है।

1. **सीधे बुवाई करना**— इस विधि में बीज सीधे तैयार किये गए खेत की मिट्टी में डाल दिये जाते हैं।  
सामान्यतः कठोर बीज व बड़े बीज वाली फसलों की बुवाई इस विधि से की जाती है।
2. **पौध तैयार करना**— जिन फसलों में बीज बहुत छोटे होते हैं उनके पौध तैयार करके खेतों में रोपण किया जाता है। बड़े बीज को गहरा बोया जाता है जबकि छोटे बीज सतह के पास लगभग 1 से.मी. की गहराई तक ही बोए जाने चाहिए। सीधे बुवाई करने के पश्चात् बीज की पंक्तियों को मृदा तथा खाद के मिश्रण से ढक देना चाहिए व नमी को बनाए रखने के लिए जल का छिड़काव करना चाहिए। यदि पौध से फसल तैयार करनी हो तो नर्सरी बेड या सीडलिंग ट्रे का प्रयोग कर इसमें बीजों की बुवाई करके पौध तैयार करनी चाहिए। पौध तैयार होने के बाद खेत में रोपाई के बाद खेत का विशेष ध्यान रखना चाहिए व समय-समय पर खरपतवार साफ करना चाहिए।

### नर्सरी निर्माण

सब्जी फसलों की नर्सरी तैयार करना भी एक महत्वपूर्ण कार्य है। सब्जियों की नर्सरी

लगाकर पहले पौध तैयार की जाती है और उसके बाद खेत में रोपाई की जाती है जैसे— टमाटर, शिमला मिर्च, मिर्च, बैंगन, फूलगोभी, पत्तागोभी, ब्रोकली, प्याज, गांठगोभी आदि।

- नर्सरी के लिए क्यारी का चयन हमेशा ऊँची जगह पर करना चाहिए जिससे की पानी का जमाव न हो।
- नर्सरी में धूप पड़ने में कोई बाधा नहीं होनी चाहिए। यह अधिक छाया या वायु वाली जगह नहीं होनी चाहिए।
- सिंचाई की उचित व्यवस्था होनी चाहिए।
- पालतू और जंगली जानवरों को बचाने की व्यवस्था होनी चाहिए।

सब्जी फसलों की नर्सरी के लिए दोमट या बलुई दोमट मिट्टी जिसमें कार्बनिक पदार्थों की अच्छी मात्रा उपलब्ध हो, ज्यादा उपयुक्त रहती है। मिट्टी में बचे हुए थक्के, पत्थर और खरपतवार हटाकर जमीन को समतल करना चाहिए। इसके बाद 2 किलोग्राम अच्छे से सड़ी हुई खाद या 500 ग्राम वर्मीकम्पोस्ट प्रति वर्गमीटर मिट्टी में मिला लेना चाहिए। अगर भारी मिट्टी हो तो प्रति वर्ग मीटर मिट्टी में 2.3 किलोग्राम बालू मिलाना चाहिए। नर्सरी का क्षेत्रफल उत्पादन की आवश्यकता के अनुसार होता है। इसकी लम्बाई 3-4 मीटर तक रखी जा सकती है किंतु चौड़ाई 1 मीटर से ज्यादा नहीं होनी चाहिए। साथ ही दो नर्सरी के बीच में 1 फीट के रास्ते की जगह छोड़ी जाती है जिससे खरपतवार निकाली जा सके और निराई-गुड़ाई आसानी से हो पाये। नर्सरी में बीज की बुवाई से पहले उन्हें रोग आदि से बचाने के लिए बीजों का उपचार करना भी

जरूरी है। बीज के उपचार के लिए दो प्रकार की विधियाँ प्रयोग की जाती हैं—

1. **गर्म पानी उपचार विधि**— इस विधि में गर्म पानी में, जिसका तापमान 50°C हो, बीज को 15-20 मिनट के लिए भिगा दिया जाता है, इसके बाद छाया में सुखाकर बुवाई की जाती है।
2. **रसायन का उपचार विधि**— नर्सरी में अधिकतर सब्जी बीजों का उपचार करने के लिए कैप्टान, थीरम या बैविस्टिन की 2 ग्राम मात्रा प्रति किलोग्राम बीज में मिलायी जाती है।

### मुख्य खेत में पौध रोपण

पौध जब 10 से 15 से0 मी0 लम्बे हो जाये और 4 से 6 पत्तियाँ निकल आए तब वह मुख्य खेत में रोपाई के लिए तैयार हो जाते हैं। टमाटर, बैंगन, मिर्च व गोभी वर्गीय सब्जियों में पौध तैयार होने में लगभग 4 से 6 सप्ताह लगते हैं। पौध निकालने के 24 घण्टे पहले नर्सरी में अच्छे से पानी छोड़ दें, जिससे मिट्टी मुलायम हो जाये और पौध निकालने समय जड़ों को कम से कम नुकसान हो। पौध रोपण हमेशा शाम के समय ही करे और इसके तुरन्त बाद हल्की सिंचाई कर ले ताकि पौध आसानी से स्थापित हो जाये।

| फसल   | पौध से पौध की दूरी (से.मी.) | कतार से कतार की दूरी (से.मी.) | उन्नत प्रजातियाँ            |
|-------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| टमाटर | 45-50 से.मी.                | 50-60 से.मी.                  | वी एल टमाटर 4, पंजाब छुआरा, |

|             |              |              |  |       |              |           |  |
|-------------|--------------|--------------|--|-------|--------------|-----------|--|
|             |              |              | पूसा रूबी, रोमा, एलिकेट, सेलेब्रीटी  |       |              |           | प्राइड ऑफ इंडिया   |
| शिमला मिर्च | 45-50 से.मी. | 50-60 से.मी. | कैलिफोर्निया वण्डर, वी. एल शिमला मिर्च 2, वी. एल. शिमला मिर्च 3, इन्द्रा, भारत, ऐश्वर्या | मटर   | 5-7.5 से.मी. | 30 से.मी. | विवेक मटर 12, विवेक मटर 13, विवेक मटर 15                       |
| खीरा        | 50 से.मी.    | 2 मी.        | पंत संकर खीरा, पूसा संयोग, पूसा सीडलेस, जापानीज लॉग ग्रीन, चैम्पियन, काशी नूतन           | मूली  |              | 30 से.मी. | जपानी सफेद, पूसा चेतकी पूसा हिमानी, पूसा मृदुला, दूनागिरी लोकल |
| भिण्डी      | 15 से.मी.    | 45 से.मी.    | विवेक भिण्डी, अर्का अनामिका पूसा ए 4, परभनी क्रांति, पूसा मखमली, पूसा सावनी              | कद्दू | 75 से.मी.    | 1 मी.     | आस्ट्रेलियन ग्रीन, पूसा अलंकार                                 |
| बीन         | 15 से.मी.    | 30-45 से.मी. | वी. एल. बौनी वीन 1, वी. एल. बीन 2, पूसा पार्वती, अर्का कोमल, अर्का अनूप, पंत अनुपम       | गाजर  | 10 से.मी.    | 30 से.मी. | पूसा नयन ज्योति, पूसा  |
| फूलगोभी     | 45 से.मी.    | 60 से.मी.    | पूसा स्नोबॉल के 1, पूसा स्नोबॉल के टी 25   | लहसुन | 7.5 से.मी.   | 15 से.मी. | वी. एल. गार्लिक 1, वी. एल. लहसुन 2, एग्रीफाइड पार्वती          |
| बन्द गोभी   | 45 से.मी.    | 45 से.मी.    | गोल्डन आर्क, पूसा ड्रम हैड,  | प्याज | 10 से.मी.    | 15 से.मी. | वी. एल. प्याज 3, पूसा रेड, पटना रेड, ब्राउन स्पैनिश            |

### सिंचाई

बीज के अंकुरण और पौधे के विकास के लिए पानी की नियमित आवश्यकता होती है। पौधों को कब और कितना पानी दिया जाए निम्न कारकों पर निर्भर करता है—

- **मौसम**— गर्म और शुष्क मौसम में अधिक सिंचाई की आवश्यकता होती है।
- **मृदा का प्रकार**— यदि मिट्टी रेतीली व ढीली हो तो अधिक बार लेकिन कम मात्रा में पानी देने की जरूरत होती है।

● **सब्जियों के अनुसार**— कुछ फसलों की जड़ें गहरी होती हैं और कुछ की उथली, जितनी अधिक गहरी जड़ हो उतनी कम बार सिंचाई करनी पड़ती है लेकिन जब भी करे पानी की अधिक मात्रा दें। कुछ सब्जी फसलों जैसे टमाटर, खीरा, शिमला मिर्च आदि में फलों को सड़ने से बचाने तथा गुणवत्तायुक्त बीज की अधिक उपज लेने हेतु पौधों को बाँस के खपच्चों अथवा पतली लकड़ी की टेक द्वारा सहारा देना चाहिए जिससे शाखाओं को टूटने तथा गिरने से बचाया जा सके। पौध के निचले भाग में जमीन से लगभग 15–20 से.मी. की ऊँचाई तक के पत्ते तोड़कर निकाल देने से मृदा जनित रोगों को रोका जा सकता है।

### खरपतवार नियंत्रण

खरपतवार पोषण वाटिका में हमारी फसल के साथ सूर्य के प्रकाश पोषक तत्व व जल के लिए प्रतिस्पर्धा करते हैं और उत्पादकता को कम करते हैं। अतः इसे नियंत्रित करने के लिए मिट्टी में निराई-गुड़ाई करना आवश्यक है। पोषण वाटिका में जैविक विधि से खरपतवार नियंत्रण किया जाना चाहिए।

### रोग व कीट प्रबंधन

पोषण वाटिका में जैविक विधि से कीट नियंत्रण किया जाना बेहतर होता है। निम्नलिखित विधियों द्वारा कीट नियंत्रण किया जा सकता है।

\*ट्राइकोग्रामा कार्ड

\*पीले चिपचिपे ट्रैप (यलो स्टिकी ट्रैप)

\*फलमक्खी ट्रैप

\*प्रकाश प्रपंच (लाइट ट्रैप)

\*नीम द्वारा कीट प्रबंधन

\*केंचुआ खाद (वर्मी कम्पोस्ट)

केंचुआ खाद में गोबर की खाद की अपेक्षा 5 गुना अधिक नाइट्रोजन, 8 गुना पोटेशियम, 11 गुना फास्फोरस, 3 गुना मैग्नीशियम तथा अनेक सूक्ष्म तत्व संतुलित मात्रा में पाए जाते हैं। इसका प्रयोग करने से भूमि की उर्वरता बढ़ने के साथ-साथ जल अवशोषण की क्षमता भी बढ़ जाती है। केंचुआ खाद वाली भूमि में खरपतवार का जमाव भी कम होता है और पौधों में रोग लगने की संभावना भी कम हो जाती है।

पोषण वाटिका के माध्यम से भोजन के लिए ताजी एवं रसायन मुक्त सब्जियाँ वर्ष भर उपलब्ध हो सकेंगी। इनके बेहतर सुरक्षित घरेलू खपत से पोषक तत्वों की कमी से होने वाले रोग जैसे एनीमिया, घेंघा, रतौंधी,रिकेट्स, स्कर्वी, मेरासमस आदि से बचने में सहायता मिलेगी तथा शरीर की इम्यूनिटी पावर भी बढ़ेगा। पोषण वाटिका का निर्माण कभी भी शुरू किया जा सकता है क्योंकि विभिन्न प्रकार की सब्जियों वर्ष के विभिन्न समय में रोपण के लिए उपयुक्त होती है। विज्ञान व प्रायोगिकी ज्ञान के संयोजन के साथ पारंपरिक प्रथाओं को पुनर्जीवित करके पोषण संबंधी आवश्यकताओं को स्थानीय रूप से ही पूरा किया जा सकता है।