

## पोषण सुरक्षा हेतु पोषण वाटिका निर्माण

पोषण वाटिका उस वाटिका को कहल जाता है जो घर के आस-पास स्थित हो और जिसे घरल 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 में 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 लिए पोषण वाटिका व्यापक रूप से एक उपाय के रूप में उपयोग की जा सकती हैं। उत्तराखण्ड की जलवायु मौसमी व बेमौसमी सब्जियों एवं फलों के उत्पादन के लिए अनुकूल है। चूंकि पर्वतीय क्षेत्रों में खेत की जोत छोटी व बिखरी हुई है, अतः इन ग्रामीण इलाकों में पोषण वाटिका निर्माण आसान व लाभकारी है।



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

### पोषण वाटिका के स्थान का चयन

- यह घर के नजदीक स्थित होनी चाहिए ताकि इसका रोजाना निरीक्षण किया जा सके व जंगली पशुओं से भी बचाया 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 ऊँचे बूझों से दूर बनाना चाहिए जिससे इनकी छाया वाटिका में न पड़े।
- पोषण वाटिका में अधिक वर्षा होने पर पानी की निकासी का मार्ग होना चाहिए।
- 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

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

### बीज की बुवाई की सामान्यतः दो विधियाँ प्रयोग की जाती हैं

- सीधे बुवाई करना इस विधि में बीज सीधे तैयार किए गए खेत की मिट्टी में डाल दिए जाते हैं सामान्यतः कठोर बीज व बड़े बीज वाली फसलों की बुवाई इस विधि से की जाती है।
- पौध तैयार करना जिन फसलों के बीज बहुत छोटे होते हैं उनके पौध तैयार करके खेतों में रोपण किया जाता है। बड़े बीजों को गहरा बोया जाता है जबकि छोटे बीज सतह के पास लगभग 1 सेमी. की गहराई तक ही बोए जाने चाहिए। सीधे बुवाई करने के पश्चात् बीज की पत्तियों को मृदा व 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 तुरन्त बाद इनमें पानी डालना चाहिए। बुवाई व रोपाई के बाद खेत का विशेष ध्यान रखना चाहिए व समय समय पर खरपतवार साफ करना चाहिए।

### नर्सरी निर्माण

सब्जी फसलों की नर्सरी (पौधशाला) 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, गाँठगोभी, आदि। नर्सरी के लिए क्यारी का चयन हमेशा ऊँची जगह पर करना चाहिए जिससे कि पानी का जमाव न हो। नर्सरी में धूप पड़ने में कोई बाधा नहीं होनी चाहिए। यह अधिक छाया या वायु वेग वाली जगह नहीं होनी चाहिए।



### सिंचाई की उचित व्यवस्था होनी चाहिए।

- पालतू और जंगली जानवरों से नर्सरी को बचाने की भी व्यवस्था होनी चाहिए।
- सब्जी फसलों को नर्सरी के लिए 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 चाहिए। इसके बाद 2 किलोग्राम अच्छे से सड़ी हुई खाद या 500 ग्राम वर्मीकम्पोस्ट प्रति वर्ग मीटर 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 पाए। 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-

- गर्म पानी उपचार विधि इस विधि में गर्म पानी में जिसका तापमान 60 ब हो, बीज को 15 से 20 मिनट के लिए भिगा दिया जाता है, इसके बाद छाया में सुखाकर बुवाई की जाती है।
- रसायन उपचार विधि नर्सरी में अधिकतर सब्जी बीजों का उपचार करने के लिए कैप्टान थोरम या वैबिरिस्टिन की 2 ग्राम मात्रा प्रति किग्रा बीज में मिलाई जाती है।

### मुख्य खेत में पौध रोपण

पौध जब 10 से 15 सेमी लम्बे हो जाए 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, 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 करे और इसके तुरन्त बाद हल्की सिंचाई कर लें ताकि पौध आसानी से स्थापित हो जाये।

### 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 व 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 स्थली, 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 गुणवत्ता युक्त बीज की अधिक उपज लेने हेतु पौधों को बौस की खपच्चों अथवा पतली लकड़ी की टुक द्वारा सहारा देना चाहिए जिससे शाखाओं को टूटने एवं गिरने से बचाया जा सके। पौध के निचले भाग में जमीन से फलमक्खी ट्रेप लगभग 15-20 सेमी. की ऊँचाई तक के पत्ते तोड़कर निकाल देने से मृदा जनित्र 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।

- झाड़कोग्रामा काई
- प्रकाश प्रबंध (लाईट ट्रेप)
- फलमक्खी ट्रेप
- प्रकाश प्रबंध (लाईट ट्रेप)
- नीम द्वारा कीट प्रबंधन
- केंचुआ खाद (वर्मीकम्पोस्ट)





फसल	पौध से पौध की दूरी (सेमी.)	कतार से कतार की दूरी (सेमी.)	उन्नत प्रजातियाँ
टमाटर	45-50 सेमी.	50-60 सेमी.	वी. एल. टमाटर 4. पंजाब छुआरा
शिमला मिर्च	45-50 सेमी	50-60 सेमी.	कैलिफोर्निया वण्डर, वी. एल. शिमला मिर्च 2. वी. एल. शिमला मिर्च 3. इन्द्रा. भारत. ऐश्वर्या के. टी
खीरा	50 सेमी.	2. मी.	जापानीज लॉग ग्रीन पंत संकर खीरा 1
भिण्डी	15 सेमी	45 सेमी	विवेक भिण्डी, अर्का अनामिका, पूसा ए4. परमनी क्रांति, पूसा सावनी, अर्का अनामिका, पूसा मखमली
बीन	15 सेमी	30-45 सेमी	वी. एल. बौनी बीन 1. वी. एल. बीन 2. कन्टेक्टर, पूसा पार्वती, अर्का कोमल, अर्का अनूप, पंत अन. पमा
फूल गोभी	45 रोगी	60 सेमी.	पूसा स्नोबॉल के 1, पूसा स्नोबॉल के टी 25
बन्द गोभी	45 रोगी	45 सेमी	गोल्डन आर्क, पूसा ड्रम हेड. के.जी.एम.आर. प्राइड आफ इंडिया
मटर	5-75 सेमी	30 सेमी.	विवेक मटर 12 विवेक मटर 13, विवेक मटर 15. अर्किल, पंत सब्जी मटर 3
मूली	1 सेमी.	30 सेमी.	जापानी सफेद, पूसाए चेतकी, दूनागिरी लोकल, पूसा हिमानी, पूसा मृदुला
(चप्पन कद्दू) समर स्कदेश	75 सेमी	1 मी.	आस्ट्रेलियन ग्रीन, पूसा
गाजर	10 सेमी.	30 सेमी.	पूसा नयन ज्योति, पूसा यम-दागिनी, नैतीश
लहसुन	7.5 सेमी.	15 सेमी.	बी. एल. गार्लिक बी. एल. लहसुन 2. एवीफाउण्ड पार्वती
प्याज	10 सेमी.	15 सेमी.	बी.एल व्याज 3, पूसा रेड पटना, रेड ब्राउन स्पे. निश एवं अर्ली ग्रेमो

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 पर्वतीय क्षेत्रों में 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, घेघा, रतौंधी, आदि से बचने में सहायता मिलेगी।



## गौ-आधारित कृषि विज्ञान केंद्र गोविंदनगर



भाऊसाहब भुस्कुटे स्मृति लोक न्यास गोविंदनगर

# पोषण सुरक्षा हेतु पोषण वाटिका निर्माण



डॉ. आकांक्षा पाण्डेय  
(वैज्ञानिक पोषण एवं आहार)

94066 23293

डॉ. संजीव कुमार गर्ग  
वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रमुख

**कृषि विज्ञान केंद्र गोविंदनगर, नर्मदापुरम**  
भाऊसाहब भुस्कुटे स्मृति लोक न्यास गोविंदनगर  
पलिया पिपरिया, तह- बनखेड़ी, जिला - नर्मदापुरम म.प्र.  
Mail- kvkgovindnagar2017@gmail.com  
www.kvknarmadapuram.com