अर्धवार्षिक हिंदी ई-पत्रिका

कृषि ज्ञान सुधा

जुलाई 2025 अंक

ISBN: 987-93-343-6466-8 कृषि ज्ञान सुधा - जुलाई 2025

सघन बागवानी लगाएं और आय में वृद्धि करें

नारायण लाल, निशा साहू एवं संजीब कुमार बेहरा
भा.कृ.अनु.प.-भारतीय मृदा विज्ञान संस्थान भोपाल (म.प्र.), भारत

सारांश

भारत जैसे कृषिप्रधान देश में जहाँ सीमांत और छोटे किसान अधिक हैं, वहाँ अधिक लाभदायक खेती की आवश्यकता है। पारंपरिक फल उत्पादन प्रणालियों में पौधों की दूरी अधिक होने से उत्पादन सीमित रहता है। इसके विपरीत HDP (High Density Planting) प्रणाली में पौधों को कम दूरी पर लगाया जाता है, जिससे प्रति इकाई क्षेत्र अधिक पौधे लगाए जा सकते हैं, जिससे उत्पादकता और आय में उल्लेखनीय वृद्धि होती है।

HDP प्रणाली में चयनित किस्मों की बौनी प्रवृत्ति, उपयुक्त प्रशिक्षण एवं छंटाई विधियाँ, आधुनिक फर्टिगेशन, मल्चिंग, और कीट-रोग प्रबंधन से फलों की गुणवत्ता और मात्रा दोनों बढ़ती है। हालांकि इस प्रणाली के सफल कार्यान्वयन हेतु वैज्ञानिक मार्गदर्शन, प्रशिक्षण और वित्तीय निवेश की आवश्यकता होती है।

भारत एक कृषि प्रधान देश है जहाँ की 70-75 प्रतिशत आबादी गाँवों में निवास करती है जिनका मुख्य व्यवसाय कृषि है। पारम्परिक खेती में धान, गेहूँ, सरसों, गन्ना, अरहर चना इत्यादि का ही उत्पादन करते है परंतु उद्यानिकी फसलें विशेष कर फल पौधे धान्य फसलो की तुलना में अधिक उत्पादन देती हैं और पौष्टिक रूप से अधिक लाभकारी होती है। बढ़ती हुई जनसंख्या एवं खेत का सिकुड़ता हुआ आकार की वजह से प्रति व्यक्ति फल की आपूर्ति नही हो सकती। इसके लिए आवष्यक है कि सघन बागवानी लगाने पर जोर दिया जाए तो प्रति व्यक्ति फलों की उपलब्धता बढ़ सकती है और किसानों को आत्मनिर्भर बनाने में यह तकनीक उपयोगी साबित हो सकती है।

फल उत्पादन में हमारा देश विश्व में दूसरे स्थान पर है। फल उत्पादन के माध्यम से लोगों के स्वास्थ्य, समृध्दि और सामान्य जीवन में खुशहाली लायी जा सकती है। भारत में फल उत्पादन हेतु विभिन्न प्रकार की जलवायु उपलब्ध है जिसमें विभिन्न प्रकार के फल को उगाया जा सकता है। जनसंख्या वृध्दि के साथ प्रति व्यक्ति फलों की उपलब्धता अन्य देशों की तुलना में काफी कम है जिसकी पूर्ति हम सघन बागवानी अपनाकर कर सकते है। सघन बागवानी का मतलब है एक निश्चित क्षेत्रफल में आधुनिक प्रबंधन के माध्यम से अधिक से अधिक पौधों को शामिल करते हुये प्रति इकाई क्षेत्रफल के द्वारा गुणवत्ता युक्त अधिक उत्पादन प्राप्त करना। सघन बागवानी के अन्तर्गत प्रति हेक्टेयर पौधों की संख्या कितना आएगी कुछ फलों में नीचे तालिका 1 को यदि देखा जाए तो पौधों की संख्या सघन बागवानी में दो से चार गुना बढ़ जा रही है। इसमें एक हेक्टेयर क्षेत्रफल में यदि पौधे को षुरू से ट्रेनिंग, फ्रेमिंग, प्रुनिंग प्रक्रि्रया अपनाया जाए तो गुणवत्ता युक्त उत्पादन कई गुना अधिक प्राप्त किया जा सकता है।

चित्र 1: सघन बागवानी

वर्तमान में भारत में इस पध्दति का प्रयोग प्रायः सेब, केला, पपीता, अनार, नीबू, वर्गीय फल, अमरूद, लीची, आम, नाशपाती, अनान्नास आदि में किया जा रहा है। सघन

ISBN: 987-93-343-6466-8 कृषि ज्ञान सुधा - जुलाई 2025

बागवानी से फलों के उत्पादन में वृद्धि की जा सकती है जिससे अपने देश के कुपोषण को दूर करने एवं प्रतिव्यक्ति फलों को उपलब्ध कराया जा सकता है। सघन बागवानी में गुणवत्ता युक्त उत्पादन होता है क्योंकि छोटे पौधे में बागवानी क्रियाएं बडी आसानी से की जा सकती है।

बौनी किस्मों का चुनावः-

सघन बागवानी लगाने के लिए केवल बौनी किस्मों का ही चुनाव करें ताकि आगे चलकर ज्यादा कँटाई-छँटाई की जरूरत न हो और शाखायें आपस में उलझे न ज्यादा कटाई करने में पौधो के स्वास्थ्य पर भी प्रभाव पडता है। नीचे तालिका 1 में कुछ फल वृक्ष की बौनी किस्म व वृक्ष सघनता दिया गया है।

तालिका 1 सघन बागवानी के लिए बौना किस्में व वृक्ष सघनता

फलदार वृक्ष	परंपरागत दूरी (मी.)	वृक्ष सघनता/हे.	सघन बागवानी की दूरी (मी.)	वृक्ष सघनता /हे.	सघन बागवानी के लिये उपयुक्त किस्में
केला	2 x 2 1.5 x 1.5	2500 44	1.2x 1.2	6944	ड्वार्फ केवेन्डिश, बसराई ड्वार्फ
अमरूद	8 x 8 6 x 6	227 227	2x2 3x3	2500 1111	लखनऊ 49, अलाहाबाद सफेदा, हरिझा अर्का मृदुला
आम	10 x 10	100	5x5 2.5x2.5	400 1600	आम्रपाली पूसा अरूनिमा
सेब	7 x 7 4 x 4	204625	2x1	5000	रेडचीफ रेडस्पर, आरेगन स्पर, सिल्वरस्पर, स्टार क्रिमसन स्पर
नींबू	6 x 6	277	3x1.5	2222	कागजी नींबू
अनार	4 x 4	625	1.5 x 1.5	4444	गणेश
पपीता	1.8 x 1.8	3086	1.25x1.25	6400	पूसानन्हा पूसाड्वार्फ, सी.ओ.
अनानाश	0.25 x 0.60 x 0.90	74074	0.20 x 0.45 x 0.75	148148	क्वीन, क्यु
लीची	10 x 10	100	5 x 5	400	बेदाना, गण्डकी योगिता
चीकू	8 x 8	277	4 x 4	625	पी.के.एम. 1, पी.के.एम. 2

चित्र 2: अमरूद की सघन बागवानी

ISBN: 987-93-343-6466-8 कृषि ज्ञान सुधा - जुलाई 2025

मूलवृंतो का चुनावः-

किसी भी फल के लिए सघन बागवानी को सफल बनाने के लिए छोटे कद वाले बौने मूल वृंतों का चुनाव बहुत आवश्यक होता है। इनसे फसल जल्दी तैयार हो जाती है। मूलवृंत सांकुर डाली को ज्यादा बढने नही देता जिससे पौधो का आकार छोटा रह जाता है और कम जगह में भी अधिक पौधा लगाया जा सकता है। कुछ फलो का बौना मूलवृंत नीचे तालिका 2 में दिया गया है।

तालिका 2 सघन बागवानी के लिए बौना मूलवृंत

फलदार वृक्ष	बौना मूलवृंत
सेब	एम 9 एम 26, एम 27, पी 22, ओटावा-3
बेर	जीजीफस रोटण्डीफोलिया
चेरी	कोल्ट, चारजर, रूबिरा
अमरूद	पूसा (अपुप्लेक 82), सिडियम पुमीलम, सिडियम फ्रीडीचेस्थेलिएनम
नाशपाती	ई एम क्वाइंस ए और सी
नींबू	थामसवीले, फेरोनिया, सेवेरिनिया

सघनबागवानी के लाभ

1. अधिक पौधो का समावेश के कारण उत्पादकता बढती जाती है।
2. पौधा छोटा होने के कारण बाग प्रबंधन आसानी से हो जाता है।
3. फल का उत्पादन जल्दी शुरू हो जाता है।
4. उपलब्ध समस्त संसाधनों का समुचित उपयोग होता है।
5. प्रकाश का समुचित उपयोग होता है जिससे प्रकाश संश्लेषण अधिक होता है और उत्पादन ज्यादा मिलता है।
6. फलो की गुणवत्ता में वृध्दि होती है।
7. बौने पौधे होने के कारण कँटाई-छँटाई व फलों की तुड़ाई करने में आसानी होती है।

सघन बागवानी से नुकसान

सघन बागवानी में लाभ के साथ-साथ कुछ नुकसान भी हो सकते है:-

1 ज्यादा सूर्य प्रकाश पडने पर फलो में जलन एंव फटन हो सकती है। उदाहरण के लिए लीची और अनानास में ज्यादा देखा गया है।

2 उचित देखभाल के अभाव में फलो में आकार एंव रंग में कमी हो जाती है।

3 बाग लगाने के लिए षुरूआती समय में अधिक धन की आवश्यकता होती है।

4 पौधा लगाने के कुछ सालो बाद पौधो की शाखायें एंव जड़े आपस में जुडने लगती है एवं जड़े आपस में उलझ सकती है।

5 पौधो की फैलाव को रोकने के लिए ज्यादा कँटाई-छँटाई करने से पौधो में रोगो एवं कीट व्याधियां का खतरा बढ जाता हैं।

6 अमरूद में फलो की षर्करा कम व अम्लता बढ जाती हैं।

7 पौधो का जीवनकाल कम हो जाता हैं।

सघन बागवानी हेतु ध्यान रखने योग्य बातें

1. ऐसी किस्मों मूलवृंतों का चुनाव करना चाहिए जो बौनी प्रकृति की न हो।
2. ऐसी फलव किस्मों का चयन करना चाहिए जो धीरे-धीरे विकास करता हो। ताकि बडी आसानी से पौधो की वृध्दि को नियंत्रित किया जा सके।
3. किस्में जल्दी फल एवं अधिक उत्पादन वाली होना चाहिए।
4. फलवृक्ष व किस्मोंका चयन मृदा व जलवायु अनुकूलता के अनुसार करना चाहिए।
5. समय-समय फलवृक्षो की प्रवृत्ति के अनुसार कँटाई-छँटाई करना चाहिए। ताकि ऊँचाई को नियंत्रित किया जा सके।
6. ऐसे फल पौध का चुनाव करना चाहिए जो सीधी बढती हो।
7. पौधों को उचित आकार देने के लिए शुरू से संधाई करना चाहिए।

ISBN: 987-93-343-6466-8 कृषि ज्ञान सुधा - जुलाई 2025

8. उचित रोपण पध्दति में पौधो को लगाना चाहिए ताकि अधिक समय तक उत्पादन लिया जा सके।
9. पौधो की वृध्दि को नियंत्रित कर बौनापन बनाये रखने के लिए पादप वृध्दि का उपयोग किया जा सकता है। जैसेः AMO1618, साइकोसेल, फॉसफोन-डी, क्लोरामक्वाह, पैक्लोब्यूटाजोल
10. सघन बागवानी में आधुनिक तकनीकी जैसेः बूंद-बूंद, सिंचाई व पलवार आदि का उपयोग कर गुणवत्तायुक्त उत्पादन लिया जा सकता है।
11. बाग की स्थापना वैज्ञानिक तरीके से करना चाहिए।
12. पौधो की वृध्दि के अनुसार वर्ष में एक-दो बार कँटाई-छँटाईकरना चाहिए ताकि पौधा बौना ही बना रहे।
13. सघन बागवानी के लिए तकनीकी ज्ञान का होना आवश्यक है इसके लिए नजदीकी कृषि अनुसंधान संस्थान या कृषि कार्यालय के सम्पर्क में आकार प्रषिक्षण अवश्य ले है।

ISBN: 987-93-343-6466-8 कृषि ज्ञान सुधा - जुलाई 2025

समाप्त

ISBN: 978-93-343-6466-8

कृषि ज्ञान सुधा