

## ग्रीनहाउस में फसलों की देखभाल कैसे करें...?

(मनोज वि. जाधव, \*गणेश सं. डहाळके एवं अनिकेत ह. दळवी)

कृषि महाविद्यालय, रिसोड

\*संवादी लेखक का ईमेल पता: [ganeshdahalke143@gmail.com](mailto:ganeshdahalke143@gmail.com)

आज की दुनिया में आधुनिक तकनीक का उपयोग कर खेती एक चुनौती है और आधुनिक युग में जीवित रहने के लिए समय की आवश्यकता भी है। एक सक्रिय ग्रीनहाउस, जिसे नियंत्रित पर्यावरण कृषि (सीईए) प्रणाली के रूप में भी जाना जाता है, एक प्रकार का ग्रीनहाउस है जो संरचना के भीतर पर्यावरण को विनियमित और नियंत्रित करने के लिए प्रौद्योगिकी का उपयोग करता है। सक्रिय ग्रीनहाउस का उपयोग आमतौर पर ऐसे वातावरण में पौधों को उगाने के लिए किया जाता है जो पारंपरिक खेती के तरीकों के लिए उपयुक्त नहीं हैं, जैसे कि शहरी क्षेत्र या चरम जलवायु वाले क्षेत्र। एक सक्रिय ग्रीनहाउस का मुख्य उद्देश्य एक नियंत्रित वातावरण बनाना है जो पौधों के विकास के लिए आदर्श स्थिति प्रदान करके पौधों के विकास का समर्थन करता है। एक सक्रिय ग्रीनहाउस में नियंत्रित किए जा सकने वाले कुछ कारकों में तापमान, आर्द्रता, प्रकाश, कार्बन डाइऑक्साइड का स्तर और सिंचाई शामिल हैं।

1. सर्कुलेशन पंखे: ये पंखे ग्रीनहाउस के अंदर हवा को प्रसारित करने में मदद करते हैं, गर्म स्थानों और ठंडे स्थानों के निर्माण को रोकते हैं। इन्हें ग्रीनहाउस में विभिन्न स्तरों पर स्थापित किया जा सकता है और निकास पंखे के साथ मिलकर काम कर सकते हैं।
2. धुंध प्रणालियाँ: ये प्रणालियाँ हवा में पानी की एक महीन धुंध का छिड़काव करती हैं, जो तापमान को ठंडा करने और ग्रीनहाउस में आर्द्रता के स्तर को बढ़ाने में मदद करती हैं।
3. बाष्पीकरणीय कूलर: ये शीतलन प्रणाली हैं जो पानी को हवा में वाष्पित करके काम करती हैं, जो ग्रीनहाउस में तापमान को कम करने में मदद करती हैं। वे विशेष रूप से गर्म, शुष्क जलवायु में उपयोगी होते हैं।
4. स्वचालित वेंट ओपनर्स: ये ऐसे उपकरण हैं जिन्हें ग्रीनहाउस की छत या दीवारों पर स्थापित किया जा सकता है और ग्रीनहाउस में तापमान के आधार पर वेंट को स्वचालित रूप से खोला और बंद किया जा सकता है।
5. एचवीएसी प्रणाली: बड़े ग्रीनहाउस में, तापमान और आर्द्रता के स्तर को नियंत्रित करने के लिए एचवीएसी (हीटिंग, वेंटिलेशन और एयर कंडीशनिंग) सिस्टम आवश्यक हो सकते हैं। कुल मिलाकर, पूरी तरह से नियंत्रित ग्रीनहाउस में वेंटिलेशन उपकरण का विकल्प ग्रीनहाउस के आकार पर निर्भर करता है, यह जलवायु में है, और फसलें उगाई जा रही हैं। कारकों पर निर्भर करता है।
6. निकास पंखे: यह ग्रीनहाउस में वेंटिलेशन के लिए उपयोग की जाने वाली सबसे आम प्रकार की मशीनरी है। वे ग्रीनहाउस के अंदर से गर्म हवा को हटाकर और बाहर से ठंडी हवा से बदलकर काम करते हैं। निकास पंखे छत पर या ग्रीनहाउस की दीवारों में स्थापित किए जा सकते हैं।



ग्रीनहाउस पौधों को साल भर उगाने के लिए बढ़िया हैं, लेकिन ठंडी जलवायु में उनका रखरखाव महंगा हो सकता है। इस समस्या से निपटने का एक तरीका सक्रिय हीटिंग सिस्टम का उपयोग करना है।

- ❖ सक्रिय हीटिंग सिस्टम ग्रीनहाउस को गर्म करने के लिए भट्टी या बॉयलर जैसे ताप स्रोत का उपयोग करते हैं। गर्मी को एक स्थिर तापमान बनाए रखने के लिए पाइप या नलिकाओं के माध्यम से वितरित किया जाता है। यह सुनिश्चित करने के लिए सिस्टम को थर्मोस्टेट द्वारा नियंत्रित किया जा सकता है कि तापमान वांछित सीमा में रहता है।
- ❖ ग्रीनहाउस में कई प्रकार के सक्रिय हीटिंग सिस्टम का उपयोग किया जा सकता है। एक लोकप्रिय विकल्प एक गर्म पानी का हीटिंग सिस्टम है। यह प्रणाली पानी को गर्म करने के लिए एक बॉयलर का उपयोग करती है, जिसे फिर पाइप के माध्यम से ग्रीनहाउस में स्थित रेडिएटर्स में परिचालित किया जाता है। रेडिएटर गर्मी छोड़ते हैं, जो ग्रीनहाउस में हवा को गर्म करती है।
- ❖ एक अन्य विकल्प एक मजबूर हवा हीटिंग सिस्टम है। यह प्रणाली हवा को गर्म करने के लिए भट्टी का उपयोग करती है, जिसे फिर नलिकाओं और झरोखों के माध्यम से पूरे ग्रीनहाउस में समान रूप से गर्मी वितरित करने के लिए उड़ाया जाता है। इस प्रकार की प्रणाली गर्म पानी की व्यवस्था की तुलना में अधिक ऊर्जा कुशल है, लेकिन इसे स्थापित करना अधिक महंगा हो सकता है।
- ❖ एक तीसरा विकल्प इन्फ्रारेड हीटिंग सिस्टम है। यह प्रणाली ग्रीनहाउस में हवा को गर्म करने के बजाय सीधे पौधों और मिट्टी को गर्म करने के लिए इन्फ्रारेड विकिरण का उपयोग करती है। इस प्रकार की प्रणाली बहुत ऊर्जा कुशल है और छोटे ग्रीनहाउस के लिए एक अच्छा विकल्प हो सकती है।
- ❖ अपने ग्रीनहाउस के लिए एक सक्रिय हीटिंग सिस्टम चुनते समय, आपके ग्रीनहाउस के आकार, आपके द्वारा उगाए जा रहे पौधों के प्रकार और आपके बजट पर विचार करना महत्वपूर्ण है। इष्टतम प्रदर्शन सुनिश्चित करने के लिए यह सुनिश्चित करना भी महत्वपूर्ण है कि सिस्टम ठीक से स्थापित है और नियमित रूप से बनाए रखा जाता है।
- ❖ अंत में, एक सक्रिय हीटिंग सिस्टम आपके ग्रीनहाउस को साल भर गर्म और आरामदायक रखने का एक शानदार तरीका है। सही व्यवस्था के साथ, आप स्वस्थ पौधे उगा सकते हैं और साल के सबसे ठंडे महीनों में भी ताजा उपज का आनंद ले सकते हैं।

#### महाराष्ट्र में ग्रीनहाउस के लिए कुछ सरकारी योजनाएँ

ट्यूबलर रचना	रु. ७१०/चौ.मी	खर्चा 50% प्रति लाभार्थी 4000 चौ.मी पर्यंत मर्यादित.
अँटी बर्ड/ अँटी हेल नेट्स	रु.35/- प्रति चौ.मी	खर्चा 50% प्रति लाभार्थी 5000 चौ.मी पर्यंत मर्यादित
पॉली हाऊसमध्ये उगवलेल्या उच्च मूल्याच्या भाजीपाला लागवड साहित्य आणि लागवडीचा खर्च	रु.१४०/चौ. मी	खर्चा 50% प्रति लाभार्थी 4000 चौ.मी पर्यंत मर्यादित
ऑर्किड आणि हाऊस / शेड नेट हाऊस लागवड साहित्य आणि लागवडीचा खर्च.पॉली अंतर्गत अँथुरियम	रु. ७०० /चौ.मी	खर्चा 50% 4000 चौ. मी प्रति लाभार्थी

अधिक जानकारी के लिए साइट पर जाएँ..

[https://midh.gov.in/AAP\\_2022-23/Maharashtra%2022-23.pdf](https://midh.gov.in/AAP_2022-23/Maharashtra%2022-23.pdf)