

## बागवानी में वायरस-मुक्त पौध सामग्री सुनिश्चित करने के लिए रणनीतियाँ

डॉ. दीपक सिंह<sup>1</sup>, डॉ. संदीप रायपुरिया<sup>2</sup>, उद्देश्य सिंह<sup>3</sup>, रामप्रकाश चंद्रवंशी<sup>4</sup>

परिचय:-

आधुनिक बागवानी में, वायरस-मुक्त पौध सामग्री का उत्पादन फसलों के स्वास्थ्य को बनाए रखने और स्थायी उत्पादन सुनिश्चित करने के लिए एक प्रमुख स्तंभ है। प्रतिष्ठित आपूर्तिकर्ताओं से उच्च गुणवत्ता वाले प्रमाणित बीजों का चयन पौधों में वायरस के प्रवेश को रोकने के लिए एक प्राथमिक रक्षा पंक्ति के रूप में कार्य करता है। उतक संवर्धन तकनीक, जो कि प्रयोगशाला की स्वच्छ परिस्थितियों में की जाती है, विभिन्न रोगजनकों, विशेष रूप से वायरस से मुक्त पौधों के प्रसार के लिए एक उन्नत विधि प्रदान करती है। नियमित वायरस परीक्षण और परीक्षण प्रोटोकॉल का पालन पौध सामग्री की स्वास्थ्य स्थिति की पुष्टि करने के लिए आवश्यक है। इसके अतिरिक्त, नई पौध सामग्री प्राप्त करने पर कठोर संगरोध प्रक्रियाओं को लागू करना, संभावित खतरों की जांच और मुख्य फसल में उनके प्रवेश से पहले उन्हें अलग करने का एक उपाय है। स्वच्छता, खेत की सफाई और कीट नियंत्रण जैसे अच्छे कृषि अभ्यास वायरस संचरण के जोखिम को कम करने में महत्वपूर्ण

भूमिका निभाते हैं। संक्रमित पौधों को तुरंत हटाने और नष्ट करने का कार्य, जिसे 'रोगिंग' कहा जाता है, फसलों में वायरस के प्रसार को रोकने में एक महत्वपूर्ण अभ्यास बना हुआ है। कीट नियंत्रण उपाय जैसे कीटनाशक का छिड़काव और जैविक नियंत्रण विधियां, कीट वाहकों द्वारा वायरस के प्रसार को रोकने में सहायक होती हैं। फसल चक्रण मिट्टी में वायरस के जीवन चक्र को बाधित करता है, जबकि शिक्षा और प्रशिक्षण पहलों से किसानों और कृषि श्रमिकों को वायरस-मुक्त पौध सामग्री के उपयोग और निवारक उपायों को लागू करने के महत्व को समझने में मदद मिलती है। कृषि विस्तार सेवाओं, पौध स्वास्थ्य प्राधिकरणों और अनुसंधान संस्थानों के साथ सहयोग से नवीनतम जानकारी प्राप्त करने और वायरस नियंत्रण के सबसे प्रभावी अभ्यासों को अपनाने की सामूहिक क्षमता और बढ़ती है। संक्षेप में, इन रणनीतियों के सावधानीपूर्वक एकीकरण से फसलों के स्वास्थ्य की सुरक्षा और बागवानी प्रणालियों की उत्पादकता सुनिश्चित करने के लिए एक व्यापक दृष्टिकोण तैयार होता है।

डॉ. दीपक सिंह<sup>1</sup>, डॉ. संदीप रायपुरिया<sup>2</sup>, उद्देश्य सिंह<sup>3</sup>, रामप्रकाश चंद्रवंशी<sup>4</sup>

<sup>1</sup>प्रक्षेत्र विस्तार अधिकारी, जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्व विद्यालय, जबलपुर 482 004

<sup>2</sup>कृषि विस्तार अधिकारी, किसान कल्याण एवम कृषि विकास विभाग, मध्य प्रदेश

<sup>3</sup>एम एस सी, उद्यानिकी (सब्जी विज्ञान), प्रो. राजेंद्र सिंह (रज्जू भैया) विश्वविद्यालय, प्रयागराज

<sup>4</sup>एम एस सी बागवानी (फल विज्ञान), बागवानी महाविद्यालय, राजनांदगांव, महात्मा गांधी बागवानी एवं वानिकी विश्वविद्यालय, दुर्ग पाटन (छत्तीसगढ़)

वायरस-मुक्त पौध सामग्री को सुनिश्चित करना स्वस्थ और उत्पादक फसलों को बढ़ावा देने के लिए आवश्यक है। वायरस के प्रसार को रोकने के लिए यहां कुछ सामान्य दिशानिर्देश और अभ्यास दिए गए हैं:

## 1. प्रमाणित बीजों से शुरुआत करें

- ☞ प्रमाणित और परीक्षण किए गए बीज प्रदान करने वाले प्रतिष्ठित आपूर्तिकर्ताओं से बीज खरीदें।
- ☞ प्रमाणित बीज कई सामान्य बीमारियों, जिनमें वायरस भी शामिल हैं, से मुक्त होते हैं।

## 2. ऊतक संवर्धन तकनीक का उपयोग करें

- ☞ ऊतक संवर्धन एक प्रयोगशाला तकनीक है जो स्वच्छ परिस्थितियों में पौधों के प्रसार की अनुमति देती है।
- ☞ ऊतक संवर्धन द्वारा उगाए गए पौधे आमतौर पर वायरस और अन्य रोगजनकों से मुक्त होते हैं।

## 3. वायरस परीक्षण

- ☞ नियमित रूप से उपयुक्त परीक्षण उपकरणों का उपयोग करके पौध सामग्री में वायरस की उपस्थिति का परीक्षण करें।
- ☞ कृषि विस्तार सेवाओं या पौध स्वास्थ्य प्राधिकरणों द्वारा अनुशंसित परीक्षण प्रोटोकॉल को लागू करें।

## 4. संगरोध प्रक्रियाएं

- ☞ नई पौध सामग्री के लिए संगरोध उपाय लागू करें।
- ☞ नई पौधों को मुख्य फसल में शामिल करने से पहले सुनिश्चित करने के लिए एक निर्दिष्ट अवधि के लिए अलग रखें कि वे बीमारियों से मुक्त हैं।

## 5. अच्छे कृषि अभ्यास (GAP)

- ☞ वायरस के प्रसार को रोकने के लिए अच्छे कृषि अभ्यासों का पालन करें।
- ☞ उचित स्वच्छता, खेत की सफाई, और कीट नियंत्रण वायरस के प्रसार को रोकने में मदद कर सकते हैं।

## 6. रोगिंग

- ☞ वायरस संक्रमण के लक्षणों के लिए नियमित रूप से फसलों का निरीक्षण करें।
- ☞ संक्रमित पौधों को तुरंत हटा दें और नष्ट करें ताकि वायरस का प्रसार न हो।

## 7. वाहक नियंत्रण

- ☞ वाहकों (वायरस फैलाने वाले कीट या अन्य जीव) की पहचान करें और उन्हें नियंत्रित करें।
- ☞ कीटनाशक का उपयोग, भौतिक अवरोध, या जैविक नियंत्रण विधियों जैसे उपाय लागू करें।

## 8. फसल चक्रण

- ☞ वायरसों के जीवन चक्र को बाधित करने और मिट्टी में वायरस के निरंतर संक्रमण के

जोखिम को कम करने के लिए फसल  
चक्रण का अभ्यास करें।

### 9. शिक्षा और प्रशिक्षण

☞ किसानों और कृषि श्रमिकों को वायरस-  
मुक्त पौध सामग्री के उपयोग और निवारक  
उपायों को लागू करने के महत्व के बारे में  
शिक्षित करें।

### 10. कृषि प्राधिकरणों के साथ सहयोग

☞ वायरस नियंत्रण के लिए नवीनतम  
जानकारी और सर्वोत्तम अभ्यासों पर  
अद्यतित रहने के लिए कृषि विस्तार  
सेवाओं, पौध स्वास्थ्य प्राधिकरणों और  
अनुसंधान संस्थानों के साथ कार्य करें।

### निष्कर्ष

वायरस-मुक्त पौध सामग्री की खेती  
आधुनिक बागवानी परिदृश्य के लिए एक महत्वपूर्ण  
अनिवार्यता के रूप में उभरती है। प्रमाणित बीजों  
के चयन और ऊतक संवर्धन तकनीकों के उपयोग  
से लेकर परीक्षण, संगरोध प्रक्रियाओं और अच्छे  
कृषि अभ्यासों के कार्यान्वयन तक की रणनीतियाँ,  
सामूहिक रूप से फसलों को वायरल संक्रमण के  
खतरों से बचाने में सहायक होती हैं।