



# एग्री मैगज़ीन

(कृषि लेखों के लिए अंतरराष्ट्रीय ई-पत्रिका)

वर्ष: 01, अंक: 02 (सितंबर, 2024)

www.agrimagazine.in पर ऑनलाइन उपलब्ध

© एग्री मैगज़ीन, आई. एस. एस. एन.: 3048-8656

## बागवानी में हार्मोन्स (पादप नियंत्रकों) का महत्व

(पल्लवी सिंह<sup>1</sup>, अवधेश कुमार<sup>2</sup> एवं \*स्वपनिल सिंह<sup>3</sup>)

<sup>1</sup>चंद्रशेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कानपुर, उत्तर प्रदेश, भारत

<sup>2</sup>आचार्य नरेंद्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कुमारगंज अयोध्या, उत्तर प्रदेश, भारत

\*संवादी लेखक का ईमेल पता: [swapnilsing7233@gmail.com](mailto:swapnilsing7233@gmail.com)

बागवानी में हार्मोन्स (पादप नियंत्रकों) का बहुत महत्व है ! फल वृक्षों में कई बार विकास की वृद्धि दर रुकने, फल एवं फूल झड़ने एवं वृद्धि कम होने की समस्या आ जाती है ! ऐसी स्थिति में कृत्रिम हार्मोन्स का उपयोग लाभकारी सिद्ध होता है ! पादप नियंत्रक पौषक तत्व न होकर कार्बनिक रसायन होते हैं जिनकी थोड़ी सी मात्रा ही पौधों की क्रियात्मक वृद्धि के लिए जिम्मेदार होती है हार्मोन्स का उपयोग जड़ों को विकसित करने, कलिकाओं की निष्क्रियता खत्म करने, वृद्धि जनकवृद्धि अवरोधक, पुष्पांकन का नियमितिकरण एवं नियंत्रण, बीजरहित फल प्राप्त करने, फूलों एवं फलों को झड़ने से रोकने, नर-मादा अनुपात नियंत्रण करने तथा फलों को पकाने आदि में सहायक होता है

### बागवानी में हार्मोन्स (पादप नियंत्रकों) का उपयोग

- आम में मेलफॉरमेशन (गुच्छा विकार) की समस्या को रोकने के लिए नेफथलीन एसिटिक एसिड (एन.ए.ए.) को 200 मिलीग्राम प्रति लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करने से इस समस्या की रोकथाम की जा सकती है !
- निम्बुवर्गीय वृक्षों में फल गिरने की समस्या रहती है ! इसे रोकने के लिए 2,4-डी 10 मिलीग्राम प्रति लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करना चाहिए ! नागपूरी संतरे में परिपक्व फलों को गिरने से बचाने के लिए प्रति लीटर पानी में 200 मिलीग्राम नेफथलीन एसिटिक एसिड (एन.ए.ए.) का छिड़काव करना चाहिए !
- अमरुद के फूलों पर नेफथलीन एसिटिक एसिड (एन.ए.ए.) के 600 पी.पी.एम. सांद्रता घोल का छिड़काव प्रभावी होता है !
- अंगूर के फलों का आकार बढ़ाने के लिए जिब्रेलिक एसिड से आरम्भ में ही गुच्छे का उपचार जरूरी होता है ! पूसा सीडलेस किस्म की मंजरियों के 80 प्रतिशत फूलों के खिलने पर जिब्रेलिक एसिड 45 मिलीग्राम प्रति लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करने से उपज में वृद्धि होती है !
- फालसा की झाड़ी से प्रायः कम फल मिलते हैं ! परन्तु जिब्रेलिक एसिड की 60 मिलीग्राम मात्रा एक लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करने से फलों का उत्पादन बढ़ाया जा सकता है !
- बेर की गोला किस्म में जिब्रेलिक एसिड के 30 मिलीग्राम प्रति लीटर पानी के घोल का छिड़काव करने से फल गिरने की समस्या कम होती है !
- फलदार पौधों को पकाने के लिए इथेफोन 500 पी.पी.एम. घोल का छिड़काव करना चाहिए !
- पौधों की कटिंग में जड़ों के विकास के लिए 500 मिलीग्राम आई.बी.ए. हार्मोन का उपयोग करना चाहिए !
- कुष्मांड कुल की सब्जियों में मादा फूलों की संख्या बढ़ाने के लिए जिब्रेलिक एसिड 10 मिलीग्राम प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करना चाहिए !
- मेलिक हाईड्राजाइड का उपयोग 2000 पी.पी.एम. भण्डारण में प्याज के अंकुरण को रोकने के लिए किया जाता है ! इस दवा का उपयोग प्याज की खुदाई के एक माह पूर्व करना चाहिए !
- खजूर के फलों पर डोका अवस्था में 1 ग्राम इथ्रैल एक लीटर पानी के घोल का छिड़काव करने से फलों के आकार और वजन में सुधार होता है !
- आलु के कंदो के अच्छे अंकुरण के लिये आलु के कंदो को 5 पी.पी.एम. जिब्रेलिन के घोल में 5 मिनट के लिये रखना लाभकारी होता है !

- शकरकंद में कंदों की उपज बढ़ाने के लिये ईथरेल 250 पी.पी.एम. का छिड़काव 5 बार 15 दिन के अंतराल में रोपण के बाद करना चाहिये !
- मिर्च में फलन को बढ़ाने तथा फूलों के झड़ने को रोकने के लिये नेपथीलीन एसिटीक अम्ल 10-25 पी.पी.एम. का छिड़काव 60 व 90 दिन के अंतराल पर रोपण के बाद करना चाहिये !
- अन्नानास में नेपथीलीन एसिटीक अम्ल 5-10 पी.पी.एम. का छिड़काव करना फूलों के लिये प्रभावी साबित होता है !
- अंगूर में गुच्छों का विरलीकरण करने के लिये 60 पी.पी.एम. जिब्रेलिन का इस्तेमाल किया जाता है !
- टमाटर में फलों को गिरने से बचाने के लिये तथा उपज बढ़ाने के लिये 50 पी.पी.एम. जिब्रेलिक अम्ल का छिड़काव पौध रोपण के 15 दिन बाद करना चाहिये !
- साईकोसिल 250 पी.पी.एम. के छिड़काव से टमाटर में पत्ती मोडक विषाणु का नियंत्रण किया जा सकता है !
- पपीते के बीजों के सही अंकुरण के लिये बीजों को 200 पी.पी.एम जिब्रेलिन से उपचारित करना चाहिये !
- बैंगन में फलन को बढ़ाने के लिये 2 पी.पी.एम. 2, 4-डी या ट्राईकोटानोल का छिड़काव फूल आने के बाद की अवस्था पर करते हैं

### हार्मोन्स (पादप नियंत्रकों) के उपयोग में सावधानियाँ

- उपयोग की मात्रा: हार्मोन्स का उपयोग निर्धारित मात्रा में ही करना चाहिए। अत्यधिक उपयोग हानिकारक हो सकता है।
- उपयोग का समय: हार्मोन्स का उपयोग पौधों के विशिष्ट चरण में करना चाहिए, जैसे कि वृद्धि के चरण में।
- पौधों की प्रजाति: हार्मोन्स का उपयोग पौधों की प्रजाति के अनुसार करना चाहिए। कुछ पौधों पर हार्मोन्स का उपयोग हानिकारक हो सकता है।
- मिट्टी की गुणवत्ता: हार्मोन्स का उपयोग मिट्टी की गुणवत्ता के अनुसार करना चाहिए। कुछ मिट्टियों में हार्मोन्स का उपयोग हानिकारक हो सकता है।
- जलवायु परिस्थितियाँ: हार्मोन्स का उपयोग जलवायु परिस्थितियों के अनुसार करना चाहिए। कुछ जलवायु परिस्थितियों में हार्मोन्स का उपयोग हानिकारक हो सकता है।
- अन्य रसायनों के साथ उपयोग: हार्मोन्स का उपयोग अन्य रसायनों के साथ करने से पहले सावधानी से विचार करना चाहिए। कुछ रसायनों के साथ हार्मोन्स का उपयोग हानिकारक हो सकता है।
- पौधों की निगरानी: हार्मोन्स के उपयोग के बाद पौधों की निगरानी करनी चाहिए। किसी भी अनियमितता को देखकर हार्मोन्स का उपयोग बंद कर देना चाहिए।
- विशेषज्ञ की सलाह: हार्मोन्स के उपयोग से पहले विशेषज्ञ की सलाह लेनी चाहिए। विशेषज्ञ आपको हार्मोन्स के उपयोग के बारे में विस्तृत जानकारी दे सकते हैं।

### निष्कर्ष

- वृद्धि और उत्पादन में वृद्धि: हार्मोन्स का उपयोग पौधों की वृद्धि और उत्पादन को बढ़ावा देता है।
- पौधों की गुणवत्ता में सुधार: हार्मोन्स का उपयोग पौधों की गुणवत्ता में सुधार करता है, जैसे कि फलों का आकार और रंग।
- पौधों के रोगों और कीटों से बचाव: हार्मोन्स का उपयोग पौधों के रोगों और कीटों से बचाव करता है।
- पौधों के जलवायु परिवर्तनों के प्रति अनुकूलन में सुधार: हार्मोन्स का उपयोग पौधों के जलवायु परिवर्तनों के प्रति अनुकूलन में सुधार करता है।
- कृषि उत्पादन में वृद्धि: हार्मोन्स का उपयोग कृषि उत्पादन में वृद्धि करता है, जिससे खाद्य सुरक्षा में सुधार होता है।
- पौधों की प्रतिरोधक क्षमता में वृद्धि: हार्मोन्स का उपयोग पौधों की प्रतिरोधक क्षमता में वृद्धि करता है, जिससे पौधे बीमारियों और कीटों से लड़ने में सक्षम होते हैं।
- पर्यावरणीय स्थिरता में सुधार: हार्मोन्स का उपयोग पर्यावरणीय स्थिरता में सुधार करता है, जिससे पौधों के विकास और उत्पादन में सुधार होता है।
- इन निष्कर्षों से पता चलता है कि हार्मोन्स का उपयोग पौधों के विकास, उत्पादन और गुणवत्ता में सुधार करने में मददगार हो सकता है। इन सावधानियों का पालन करके आप हार्मोन्स का सुरक्षित और प्रभावी उपयोग कर सकते हैं।