प्याज पौधशाला प्रबंधन

पी. ए. साबले*, मनीष शर्मा*, किशन वाघेला*, जी. एस. पटेल* और **पीयूष वर्मा***

प्याज, व्यावसायिक दृष्टिकोण से एक महत्वपूर्ण फसल है। भारत में इसकी खेती सफलतापूर्वक की जाती है। देश में इसका उत्पादन तीनों मौसमों यानी खरीफ, पछेती खरीफ और रबी में किया जाता है। पौधशाला में प्याज की पौध तैयार करना एक महत्वपूर्ण विषय है। पौधशाला में पौध का नुकसान, बीज के कम जमाव के कारण, कभी-कभी जमाव के बाद विभिन्न प्रकार के कीटों एवं रोगों के प्रकोप तथा पोषण तत्वों की कमी के कारण भी हो जाता है। इसलिए आवश्यक है कि प्याज की पौधशाला में किसी प्रकार की कोई कमी न हो। इसके लिए पौधशाला प्रबंधन जरूरी है।

पौधशाला के लिए उत्तम जल निकास एवं उच्च कार्बनिक पदार्थयुक्त, पर्याप्त भूमि ढलान के साथ भुरभुरी बलुई दोमट-दोमट मृदा, (पी-एच मान 6-7.5), सर्वोत्तम मानी जाती है। पौधशाला के लिए भूमि की जुताई कर रोटावेटर चलाकर मिट्टी को भुरभुरी बनाकर समतल कर लेते हैं। सामान्य रूप से खरीफ मौसम में प्याज की पौधशाला में बीज जमाव के बाद आर्द्रगलन रोग (डैम्पिंग ऑफ) का प्रकोप होता है। इस रोग के प्रकोप से पौधे, जड़ के पास से गलने लगते हैं और सूख जाते हैं। इस रोग के प्रबंधन के लिए मृदा सौरीकरण उपचार की आवश्यकता होती है।

मृदा में अनेक प्रकार के कीटों एवं हानिकारक फफूंदों का भी वास होता है। मृदाजनित रोगों तथा छिपे कीटों से पौध की सुरक्षा के लिए मृदा शोधन अत्यंत आवश्यक है। इस विधि में, जिस स्थान पर पौधशाला तैयार करनी हो, वहां पर रबी फसल की कटाई के पश्चात मार्च में गहरी जुताई करनी चाहिए। अप्रैल में हल्की सिंचाई करके थोड़ा गीला कर दें। इससे मृदा में नमी बनी रहेगी एवं खरपतवारों के बीज अंकुरित हो जाएंगे। अब क्षेत्र को मार्च-मई के दौरान 200 गेज पारदर्शी सफेद पॉलीथिन से ढककर चारों तरफ के किनारे मृदा से दबा दें, ताकि पॉलीथिन के अंदर की हवा तथा वाष्प बाहर न निकले। लगभग 5-6 सप्ताह बाद आवश्यकतानुसार पॉलीथिन की चादर हटाकर मृदा की अच्छी तरह गुड़ाई करके क्यारी बनाकर बीज की बुआई करते हैं। सौरीकरण क्षेत्र को पर्याप्त दिनों तक खुला छोड़ दें, ताकि गैस क्यारी से बाहर निकल जाये। इससे मृदाजनित रोगकारक मर जाते हैं और खरपतवार नियंत्रण होता है।

बीज बुआई

इसके साथ ही साथ मृदा में उपस्थित मूलग्रंथि सूत्रकृमि की संख्या में भी कमी आती है। कैप्टॉन या थीरम कवकनाशी की 5 ग्राम मात्रा प्रति वर्गमीटर की क्यारी में डालकर मृदा में अच्छी तरह से मिला देनी चाहिए। इसके अलावा, ट्राइकोडर्मा विरिडी को 1.25 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर गोबर की खाद में मिलाकर मृदा में मिला देने की भी सिफारिश की जाती है। इसके बाद हल्की सिंचाई करें। उपचार के उपरांत क्यारियों में नमी बनाये रखें। जब भी ट्राइकोडर्मा या ऐसे ही किसी अन्य जैविक पदार्थ का अनुप्रयोग करें, तब अन्य किसी रसायन का प्रयोग न करें। प्याज के 1 हैक्टर क्षेत्रफल में प्रत्यारोपण करने के लिए लगभग 0.05 हैक्टर (5 गुंथा) पौधशाला क्षेत्र की आवश्यकता होती है। जुताई के बाद गोबर 0.5 टन, 2:1:1 कि.ग्रा. नाइट्रोजन: फॉस्फोरस: पोटाश प्रति 5 गुंथी मृदा में अच्छी प्रकार मिलाकर उठी हुई क्यारियों बनानी चाहिए। नाइट्रोजन की 1 कि.ग्रा. मात्रा बुआई के 20 दिनों बाद सिंचाई उपरांत देनी चाहिए। आदर्श क्यारियों का आकार 2-3 मीटर लंबा एवं

पौधशाला खरपतवार प्रबंधन

बौछार विधि द्वारा सिंचाई

*बागवानी महाविद्यालय, सरदार कृषिनगर दांतीवाडा कृषि विश्वविद्यालय, जगुदन, महेसाणा, गुजरात

तैयार प्याज की पौध

1-1.5 मीटर चौड़ा होना चाहिए। वर्षाकालीन पौधशाला के लिए सतह से 10-15 सें.मी. ऊंचाई वाली पौधशाला क्यारी उचित रहती है। क्यारी की चौड़ाई 1-1.5 मीटर तक सीमित करनी चाहिए। इससे संपूर्ण क्यारियों में अंत:कर्षण क्रियाएं आदि आसानी से की जा सकें।

पौधशाला में क्यारियां मौसम के अनुसार बनाई जाती हैं। वर्षा के मौसम में उठी हुई क्यारियां तैयार की जानी चाहिए। इससे भारी मिट्टी में जल जमाव की आशंका होती है। वह स्थान जहां पर ड्रिप सिंचाई सुविधा उपलब्ध हो, वहां उठी हुई क्यारियां तैयार की जा सकती हैं। उठी हुई क्यारियों की सिंचाई टपक या बौछार विधि द्वारा करनी चाहिए। बलुई मिट्टी में पौधशाला समतल क्यारियों में भी हो सकती है। एक हैक्टर क्षेत्र में प्रत्यारोपण के लिए पौधशाला बनाने में लगभग 6-7 कि.ग्रा. बीज की आवश्यकता होती है। बुआई से पहले बीज को थीरम या कैप्टान 2-3 ग्रा./कि.ग्रा. बीज की दर से उपचार करें।

पहले से उपचारित किये हुए पैक बीजों को फिर से उपचार की आवश्यकता नहीं होती है। बीजों को कतार में बोना चाहिए। हर कतार में लगभग 5-7.5 सें.मी. का अंतर होना चाहिए और बीजों को 1-1.5 सें.मी. गहराई तक बोना चाहिए। बीज की बुआई के पश्चात, बीजों को खाद के बारीक चूर्ण से ढक दें और हल्की सिंचाई करें। क्यारियों में इष्टतम तापमान और नमी बनाए रखने के लिए सूखे पुआल से ढकना चाहिये। छोटे क्षेत्र में पौधशाला हो, तो अंकुरण पूरा होने तक आवश्यकतानुसार हजारे की सहायता से सिंचाई करें। बड़े क्षेत्र में सिंचाई टपक या बौछार विधि द्वारा करें।

बीज अंकुरित होने के लगभग 6-8 दिन बाद तुरंत ढकी हुई घास-पुआल को हटा दें। पौधशाला में 2-3 बार हाथ से निराई करना प्रभावी होता है। रासायनिक खरपतवार नियंत्रण के लिए बीज अंकुरण से पहले पेन्डीमिथालिन 2 एम.एल. प्रति लीटर पानी की दर से प्रयोग करें और बुआई के 20-25 दिनों बाद निराई करें।

पौधशाला को तेज गर्मी और बरसात के मौसम में ग्रीन शेडनेट द्वारा संरक्षित किया जाना चाहिए। फिप्रोनिल 5 ई.सी. 1 एम.एल. या कार्बोसल्फान 25 % ई.सी. 2 एम.एल. या प्रोफेनोफॉस 1 एम.एल. प्रति लीटर पानी के अनुसार छिड़काव थ्रिप्स को नियंत्रित करने के लिए प्रभावी है। लीफ ब्लाइट प्रबंधन के लिए मैंकोजेब 2.5 ग्रा. या हेक्साकोनाझोल या प्रोपिकाजोल 1 ग्रा./ली. पानी के अनुसार छिड़काव करें। फफूंद रोग और रस चूषक कीट का प्रकोप दिखाई देने पर मैंकोजेब 2.5 ग्रा.+फिप्रोनिल 1 एम.एल. या हेक्साकोनाजोल 1 एम.एल.+ प्रोफेनोफॉस 1 एम.एल. या प्रोपिकोनाजोल 1 ग्रा.+ कार्बोसल्फॉन 2 एम.एल. मात्रा का प्रति लीटर पानी के अनुसार छिड़काव करें। कीटनाशी और फफूंदनाशी के साथ में चिपकने वाले पदार्थ मिलाकर छिड़काव करें।

पादगलन और फफूंद विल्ट (मुरझान) रोग के प्रबंधन के लिए कॉपर ऑक्सीक्लोराइड 0.3 प्रतिशत या मेटलैक्सिल + मेंकोजेब (संयुक्त) 0.2 प्रतिशत से मृदा में ड्रेंचिंग करें।

बुआई के 20 दिनों के बाद 19:19:19 (2.5-3 ग्रा./ ली. पानी) और सूक्ष्म पोषक तत्व मिश्रण-IV (जिंक 6%, फैरस 4%, मैंगनीज 1%, कॉपर 0.5 % और बोरॉन 0.5 %) की 1-1.5 ग्रा./ लीटर पानी के छिड़काव से मुख्य और सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमियों को नियंत्रित कर सकते हैं।

लगभग 45-55 दिनों की पौध प्रत्यारोपण के लिए उपयुक्त होती है।

भाकृअनुप की लोकप्रिय पत्रिका

'खेती' जनवरी, 2024 अंक के प्रमुख आकर्षण

- संरक्षण खेती से बढ़ाएं संसाधन उपयोग दक्षता
- नेपियर संकर घास की उत्पादकता बढ़ाएं
- कृषि में प्लास्टिक उपयोग की समस्याएं
- जी.एम. मुक्त बीज संरक्षण के लिए ट्रांसजीन की जांच
- उड़द की उन्नत खेती एवं कीट नियंत्रण
- गाजरघास का नियंत्रण
- कृषि उत्पादन बढ़ाने के लिए जल प्रबंधन
- दलहन क्षेत्र में कृषक महिलाओं की भूमिका
- अरहर में उकठा रोग प्रबंधन
- प्राकृतिक खेती

संपर्क सूत्र: प्रभारी, व्यवसाय एकक, भाकृअनुप-कृषि ज्ञान प्रबंध निदेशालय, कैब-1, पूसा गेट, नई दिल्ली-110012
दूरभाष: 25843657, www.icar.org.in