



प्याज उत्पादन की उन्नत विधि

आर. सी. साँवल, एस आर यादव, आर सी बलाई एवं रेखा रेगर
स्वामी केशवानन्द राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर (राज.)
भा.कृ.अनु.प.- केंद्रीय शुष्क बागवानी संस्थान, बीकानेर

देश की लगभग 70 प्रतिशत जनसंख्या खेती पर निर्भर है। भारत दुनिया में प्याज का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक देश है। हमारे देश में प्याज की खेती मुख्यतः रबी एवं खरीफ की फसल में की जाती है। प्याज का उपयोग प्रतिदिन सब्जी व मसाले के रूप में किया जाता है। सब्जी एवं सलाद के अलावा इस के औषधीय गुण के कारण इस का अलग महत्व है। इसमें कार्बोहाइड्रेट के अलावा कई प्रकार के तत्व जैसे सल्फर, कैल्शियम, प्रोटीन व विटामिन सी आदि अधिक मात्रा में पाए जाते हैं। प्याज की खेती भारत के सभी भागों में सफलतापूर्वक की जाती है। प्याज एक नकदी फसल है। जिसमें विटामिन सी, फास्फोरस आदि पौष्टिक तत्व प्रचुर मात्रा में पाये जाते हैं।

जलवायु एवं भूमि

प्याज की फसल के लिए समशीतोष्ण जलवायु की आवश्यकता होती है। अच्छे कन्द बनने के लिए बड़े दिन तथा कुछ अधिक तापमान होना अच्छा रहता है।

आमतौर पर सभी किस्म की भूमि में इसकी खेती की जाती है, लेकिन उपजाऊ दोमट मिट्टी, जिसमें जीवांश खाद प्रचुर मात्रा में हो एवं समुचित जल निकास की उत्तम व्यवस्था हो, सर्वोत्तम रहती है। भूमि का चुनाव करते समय ये जरूर ध्यान रखना चाहिए कि भूमि अधिक क्षारीय व अधिक अम्लीय नहीं होनी चाहिए अन्यथा कन्दों की वृद्धि अच्छी तरह से नहीं हो पाती है। अगर भूमि में गंधक की कमी हो तो 400 किलो जिप्सम प्रति हेक्टर की दर से खेत की अन्तिम तैयारी के समय कम से कम 15 दिन पूर्व मिलायें।

सिंचाई

प्याज की बुवाई या रोपाई के साथ एवं उसके 3-4 दिन बाद हल्की सिंचाई अवश्य करना चाहिए ताकि मिट्टी नम रहें। बाद में 8-10 दिन के अन्तराल में सिंचाई अवश्य करते रहना चाहिए। फसल तैयार होने पर पौधे के शीर्ष पीले पड़कर गिरने लगे तो सिंचाई बन्द कर देनी चाहिए।



खरपतवार नियंत्रण

अंकुरण से पूर्व प्रति हेक्टर 1.5-2 किग्रा एलाक्लोर छिड़कें अथवा बुवाई से पूर्व 1.5-2.0 किग्रा फ्लूक्लोरेलिन छिड़ककर भूमि में मिलायें, तत्पश्चात एक गुड़ाई 45 दिन की फसल में करें।

प्याज की उन्नत किस्में.

रबी- पूसा रेड, एग्रीफाउंड लाइट रेड, उदयपुर-101, अर्का पिताम्बार, पूसा व्हाइट राउंड, उदयपुर-102

खरीफ- अर्का कल्याण, एग्रीफाउंड डार्क रेड, एग्रीफाउंड रोज, बसवंत-780

बीज बोने का समय

प्याज की रबी फसल के नर्सरी में बीज की बुवाई अक्टूबर से मध्य नवम्बर तक करना अच्छा रहता है। खरीफ प्याज उत्पादन के लिए बीज की बुवाई का 15 जून से 30 जून तक करनी चाहिए।

बीज की मात्रा

खरीफ 12-15 किग्रा प्रति हेक्टर

रबी 10-12 किग्रा प्रति हेक्टर

बल्ब (कंद) 1000-1200 किग्रा प्रति हेक्टर

प्याज में कीट नियंत्रण

1 चूसक कीट (*थ्रिप्स टेबेसाई*) ये कीट आकर मे छोटे व 1-2 मिमी. लम्बे एवं कोमल कीट होते हैं, सफेद-भूरे या हल्के पीले रंग के

होते हैं। इनके मुखांग रस चूसने वाले होते हैं जो कि सैकड़ों कि संख्या मे पौधों की पत्तियों के कपोलों के अन्दर छिपे रहते हैं।

इस कीट के निम्फ एवं प्रौढ़ दोनों ही अवस्थायें मुलायम पत्तियों का रस चूस कर उन्हें क्षति पहुँचाती हैं। इस कीट से प्रभावित पत्तियों में जगह-जगह पर सफेद धब्बे दिखाई देते हैं। ईकोनीम, निरिन या ग्रेनीम) 3-5 मि.ली. प्रति लीटर पानी की दर से आवश्यकतानुसार घोल तैयार कर शाम के समय फसल पर 10-12 दिनों के अंतराल पर 2-3 छिड़काव करें या डाईमथोपेट 30 ई.सी. 650 मिली. प्रति 600 लीटर पानी के साथ या मेटासिस्टॉक्स 25 ई.सी. 1ली. प्रति 600 ली. पानी के साथ या इमिडाक्लोप्रिड 8 एस.एल. 30 ई.सी. 5 मिली. प्रति 15 लीटर पानी के साथ छिड़काव करना चाहिए।

2 प्याज की मकखी मैगट (*हाईलिमिया ऐंटीकुआ*) यह फसल का प्रमुख हानिकारक कीट है जो अपने मैगट पौधों के भूमि के पास वाले भाग तने में दिए जाते हैं। मैगटों की संख्या लगभग 2-4 तक हो सकती है। इनसे भूमि के पास वाले तने का भाग सड़कर नष्ट हो जाने से पूरा पौधा सूख जाता है। कभी-कभी इस कीट द्वारा फसल को भारी मात्रा मे नुकसान होता है। खेत की



तैयारी करते समय कीटनाशी क्लोरो पाईरिफॉस 5 प्रतिशत या मिथाईल पैराथियान 2 प्रतिशत की दर से जुताई करते समय भूमि में मिलाएं तत्पश्चात फसल की रोपाई करें। खड़ी फसल में इस कीट का संक्रमण दिखाई देने पर कीटनाशी क्वीनालफॉस 2 मिली. प्रति लीटर पानी की दर से आवश्यकतानुसार मात्रा में घोल तैयार कर शाम के समय 2-3 छिड़काव करना चाहिए।

प्याज में रोग नियंत्रण

आर्द्रगलन (डैम्पिंग आफ)-बीज में अंकुर निकलने के 10-15 दिन बाद, उसमें सड़न रोग लग जाता है जिससे पौध जमीन से उपर आने के पहले ही मर जाती है। स्वस्थ बीज का चुनाव कर थाइरम या कैप्टान 2.5 ग्राम प्रति कि.ग्रा बीज की दर से उपचारित करें। जड़ और जमीन को *ट्राइकोडर्मा विरिडी* के घोल (5.0 ग्राम प्रति लीटर पानी) से 15-15 दिन के अन्तराल पर छिड़काव करना चाहिए।

2 बैंगनी धब्बा रोग (परपल ब्लाच) *आल्टरनेरिया पोरी* नामक कवक (फफूंद) से होता है। यह रोग प्याज की पत्तियों, तनों तथा बीज डंठलों पर लगती है। रोग ग्रस्त

भाग पर सफेद भूरे रंग के धब्बे बनते हैं। रोगग्रस्त पत्तियां झुलस जाती हैं तथा पत्ती और तने गिर जाते हैं जिसके कारण कन्द और बीज नहीं बन पाते हैं। इसके लिए फसल-चक्र अपनाना चाहिए। पौध की रोपाई के 45 दिन बाद 0.25 प्रतिशत डाइथेन एम-45 या सिक्सर या 0.2 प्रतिशत धानुकाप या ब्लाइटाक्स 50 का चिपकने वाली दवा मिलाकर छिड़काव करना चाहिए। यदि बीमारी का प्रकोप ज्यादा हो तो छिड़काव 3-4 बार प्रत्येक 10-15 दिन के अन्तराल पर करना चाहिए।

3 झुलसा रोग (*स्टेमफीलियम ब्लाइट*)

यह रोग *स्टेमफीलियम बेसिकेरियम* नामक कवक द्वारा फैलता है। यह रोग पत्तियों और बीज के डंठलों पर पहले छोटे-छोटे सफेद और हलके पीले धब्बों के रूप में पाया जाता है। बाद में यह धब्बे एक-दूसरे से मिलकर बड़े भूरे रंग के धब्बों में बदल जाते हैं और अन्त में ये गहरे भूरे या काले रंग के हो जाते हैं। पौध की रोपाई के 45 दिनों के बाद 0.25 प्रतिशत मेंकॉजेब (डाइथेन एम-45) या सिक्सर (डाइथेन एम-45 + कार्बेन्डाजिम) अथवा 0.2-0.3 प्रतिशत कॉपर आक्सीक्लोराइड (ब्लाइटाक्स-50) का छिड़काव प्रत्येक 15 दिन के अन्तराल पर 3-4 बार करना चाहिए। हो सके तो जैविक विधियों का प्रयोग करना चाहिए।



4 मृदुरोमिल आसिता (डाउनी मिल्ड्यू)

यह बीमारी *पेरेनोस्पोरा डिस्ट्रक्टर* नामक फफूंद के कारण होती है पत्तियों तथा बीज डंठलों की सतह पर बैंगनी रोयेंदार वृद्धि इस रोग की पहचान है तथा इनकी भंडारण अवधि कम हो जाती है। बीमारी का प्रकोप होने पर 0.25 प्रतिशत मैकॉजेब अथवा कासु-बी या 0.2 प्रतिशत सल्फर युक्त कवकनाशी का घोल बनाकर 15 दिन के अन्तराल पर दो से तीन बार छिड़काव करना चाहिए।

5 प्याज का कण्ड (स्मट)

प्याज की पत्तियों पर काले रंग के फफोले बनते हैं जो बाद में फट जाते हैं एवं उसमें से रोगजनक फफूंदी के असंख्य बीजाणु काले रंग के चूर्ण के रूप में बाहर निकलते हैं। बीज को बोने से पूर्व थाइरम या कैप्टान 2.0-2.5 ग्राम प्रति किगा. की दर से उपचारित करें। 2-3 वर्ष का फसल-चक्र अपनाएँ चाहिए।

खुदाई

कन्दों से लगाई प्याज की फसल लगभग 60 से 100 दिन में तथा बीजों से तैयार की गई फसल लगभग 140 से 150 दिन में तैयार हो जाती है। रबी फसल की खुदाई पत्तियों के पीली होकर जमीन पर गिरने पर शुरू करनी चाहिए। खरीफ मौसम में पत्तियाँ नहीं गिरती हैं अतः दिसम्बर-जनवरी में जब गांठों का आकर 6 से 8 सेंटीमीटर

व्यास वाला हो जाये तो पत्तियों को पैरों से जमीन पर गिरा देना चाहिए, जिससे पौधों की वृद्धि रुक जाये एवं गांठें ठोस हो जायें। इसके लगभग 15 दिन बाद गांठों की खुदाई करनी चाहिए।

सुखाना

खुदी हुई गांठों को पत्तियों के साथ एक सप्ताह तक सुखारें। यदि धूप तेज हो तो छाया में लाकर रख दें तथा एक सप्ताह बाद पत्तों को गांठ के 2.0 से 2.5 सेंटीमीटर ऊपर से काट दें तथा एक सप्ताह तक सुखारें।

उपज

प्याज से प्रति हेक्टर लगभग 200 से 300 क्विंटल तक पैदावार ली जा सकती है।

प्याज का भण्डारण

प्याज के कंदों को 0 - 4.50 सेल्सियस पर भण्डारित करना चाहिए। खरीफ की तुलना में रबी प्याज में भण्डारित करने की आवश्यकता ज्यादा होती है। क्योंकि यह बाजार में तुरंत कम बिकता है।

सावधानियां.

प्याज का भण्डारण से पहले कंदों को अच्छी तरह सूखा लें। अच्छी तरह से पके हुए स्वस्थ (4-6 सेमी आकार) चमकदार व ठोस कंदों का ही भण्डारण करें। भण्डारण नमी रहित हवादार गृहों में करें। भण्डारण में प्याज के परत की मोटाई 15 सेमी. से



अधिक न हों। भंडारण के लिए अंधेरा कमरा भी ठीक रहता है। भंडारित प्याज को समय-समय पर पलटते रहना चाहिए और खराब व सड़े प्याज को तुरंत निकाल कर बाहर कर देना चाहिए। मैलिक हाईड्राजाइड 2000 से 2500 पीपीएम का छिड़काव कर देना चाहिए। इससे प्याज की सड़न व गलन को कम किया जा सकता है।



इस तरह से किसान भाई उन्नतशील विधि से खेती कर प्याज उत्पादन में उचित लाभ प्राप्त कर सकते हैं।