http://krishipravahika.vitalbiotech.org/

कृषि प्रवाहिका:
ई-समाचार पत्रिका

e-ISSN: 2583 – 0430

कृषि-प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका, (2025) वर्ष 5, अंक 2, 14-17

Article ID: 435

प्याज की उन्नत खेती

संगीत कुमार, एस के धनखड़ और विनोद कुमार

सब्जी विज्ञान विभाग, सीसीएस हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार-125004

प्याज का सीधा सम्बंध मानव स्वास्थ्य से जुड़ा है। जिसका प्रयोग दैनिक भोजन में सब्जी, सलाद, अचार और मसाले के रूप में किया जाता है। प्याज का प्रयोग हरी एवं पकी हुई दोनों अवस्थाओं में करते है। यह गर्मी और लू के प्रकोप को भी कम करता है। इसमें खनिज लवण, विटामिन, प्रोटीन व कार्बोहाइड्रेट भी प्रचुर मात्रा में पाए जाते है। इस लेख में कृषक बन्धु प्याज की उन्नत खेती कैसे करें और इसके साथ ही किस्मों, फसल देखभाल और पैदावार की जानकारी का विस्तृत उल्लेख है।

जलवायु: प्याज के लिए समशीतोष्ण जलवायु अच्छी होती है। प्याज कि वृद्धि पर तापमान एवं प्रकाश काल का बहत प्रभाव पड़ता है। शल्क कंद निर्माण से पूर्व 12.8-23 डिग्री सेल्सियस के मध्य का तापमान चाहिए जबकि शल्क कंद के निर्माण के समय 15.5-21 डिग्री सेल्सियस और 10 घंटे कि प्रकाश अवधि अनुकूलन सिद्ध होती है। तापमान बढ़ने पर शल्क कंद छोटे रह जाते है कहने का अभिप्राय यह है कि प्याज कि उपज पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है

भूमि का चयन: प्याज की खेती सभी प्रकार कि भूमियों में की जा सकती है, लेकिन अधिक ह्यूमस वाली रेतीली दोमट या सिल्ट दोमट इसकी खेती के लिए उपयुक्त रहती है। पी एच मान 6 से 7 वाली भूमि इसकी खेती के लिए सर्वोतम रहती है।

खेत की तैयारी: प्याज की खेती के सफल उत्पादन में भूमि की तैयारी का विशेष महत्व हैं। खेत की प्रथम जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से करनी चाहिए। इसके उपरान्त 2 से 3 जुताई हैरों या कल्टीवेटर से करें, प्रत्येक जुताई के पश्चात् पाटा अवश्य लगाऐं, जिससे नमी सुरक्षित रहें और साथ ही मिट्टी भुरभुरी हो जाऐ। इसके लिए खेत को रेज्ड-बेड सिस्टम से भी तैयार किया जा सकता है।

उन्नत किस्में: प्याज की खेती में बीज का बढ़ा महत्व है, कृषक बन्धुओं को चाहिए की वे अपने क्षेत्र की प्रचलित उन्नत किस्म उगाएं जो परिस्थितियों के अनुकूल हो, स्वच्छ प्रमाणित बीज का प्रयोग करें। सीजन के अनुसार कुछ प्रचलित किस्में इस प्रकार है।

रबी मौसम की किस्में: पूसा रेड, हिसार प्याज 2, हिसार प्याज 3 व हिसार प्याज 4 किस्में अनुशंसित हैं।

पूसा रेड: इस किस्म के शल्क कंद मंझौले आकार के और लाल रंग के होते हैं। स्थानीय लाल किस्मों कि तुलना में यह किस्म कम तीखी होती है इसमें फुल निकल आने कि समस्या कम होती है। इसमें घुलनशील तत्व की मात्रा 12-15 प्रतिशत पाई जाती है रोपाई के 125-140 दिनों तक तैयार होने वाली किस्म है। इसकी भण्डारण क्षमता बहुत अधिक होती है। तथा प्रति एकड़ 100-120 क्विंटल तक उपज दे देती है।

हिसार प्याज 2: इस किस्म के शल्क कंद भूरे रंग के और गोल होते है। इसकी फसल रोपाई के लगभग 130-135 दिनों बाद खुदाई के लिए तैयार हो जाती है। इसके कंद कम तीखे होते है। यह प्रति एकड़ 120 क्विंटल तक उपज दे देती है। इसमें घुलनशील तत्व की मात्रा 11ऽ5-13ऽ9 प्रतिशत पाई जाती है और इसकी भण्डारण क्षमता भी अच्छी है।

हिसार प्याज 3: इस किस्म के शल्क कंद ताम्बे, रंग के और गोल होते है इसकी फसल रोपाई के लगभग 130-140 दिनों बाद

खुदाई के लिए तैयार हो जाती है। इसके कंद कम तीखे होते है इसमें घुलनशील तत्व की मात्रा 11S5-13 प्रतिशत पाई जाती है और इसकी भण्डाराण क्षमता भी अच्छी है। यह प्रति एकड़ 125 क्विटल तक उपज दे देती है। इसमें फुल निकल आने कि समस्या कम होती है। इस किस्म में बैंगनी धब्बा व चूरडा कीट का कम से कम नुकसान होता है।

हिसार प्याज 4: इस किस्म के शल्क कंद गुलाबी लाल रंग के और गोल होते है इसकी फसल रोपाई के लगभग 130-135 दिनों बाद खुदाई के लिए तैयार हो जाती है। इसके कंद कम तीखे होते है। यह प्रति एकड़ 130 क्विटल तक उपज दे देती है इसमें घुलनशील तत्व की मात्रा 14S2 प्रतिशत पाई जाती है।

खरीफ मौसम की किस्में:

एन-53: गाँठे चमकीले लाल रंग की गोल होती है। एक गांठ का भार 70-100 गा्रम होता है। 150-165 दिनों मे तैयार हा जाती। औसत पैदावार 90-100 क्विटल प्रति एकड़ है।

एग्रीफाउण्ड डार्क रेड: इसकी गाँठे गहरे लाल रंग के गोल आकार की होती है। छिलका कसा हुआ। रोपाई के बाद 150-160 दिनों मे तैयार हो जाती है। औसत उपज 110-120 क्विंटल प्रति एकड है।

बीज कि मात्रा: प्याज को उसके बीजों से या कंदों से बोकर उगाया जाता है। पौधशाला में बोने के लिए प्रति एकड़ रबी में 4 से 5 और खरीफ में 5 से 6 किलोग्राम बीज पर्याप्त होता है। जब इसकी बुवाई कंदों द्वारा होनी हो तो उसके लिए 4S5 क्विटल कंद प्रति एकड़ पर्याप्त होते है।बीज उत्पादन के लिए 10 क्विटल कंद प्रति एकड़ चाहिए।

भूमि उपचार: 2.5 किलो ग्राम प्रति हेक्टेयर ट्राइकोडर्मा विरिडी को 65 से 70 किलो ग्राम गोबर की खाद में मिलाकर हल्के पानी का छींटा देकर 8 से 10 दिन तक छाया में रखने के उपरान्त बुआई से पूर्व आखिरी जुताई के समय भूमि में मिला देना चाहिए और साथ में 200 किलोग्राम नीम खली का भी उपयोग करें।

बीज उपचार: बुवाई से पहले ट्रायकोडर्मा विरीडी 4 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज की दर से बीज उपचार भूमि जनित और बीज जनित रोगों से बचाने के लिए अवश्य करें।

कंद और पौध उपचार: बुआई से पहले कन्दों को ट्राईकोडर्मा 200 ग्राम प्रति 15 से 20 लीटर पानी के धोल में 15 से 20 मिनट डुबोयें।

नर्सरी बीज बुआई का समय: खरीफ फसल के लिए बीज की बुआई पुरे जून महीने में की जाती है। रबी सीजन की फसल के लिए नर्सरी में बीज की बुआई मध्य नवंबर से मध्य दिसम्बर में की जाती है।

पौध तैयार करना: प्याज की जैविक खेती हेतु नर्सरी के लिए चुनी हुई जगह की पहले जुताई करें, इसके पश्चात् उसमें पर्याप्त मात्रा में गोबर की सड़ी खाद या कम्पोस्ट डालना चाहिए। नर्सरी क्यारि का आकार 3×1 मीटर रखा जाता हैं तथा क्यारियों के बीच की दूरी 60 से 100 सेंटीमीटर की रखी जाती हैं। जिससे कृषि कार्य आसानी से किये जा सके, नर्सरी के लिए रेतीली दोमट भूमि उपयुक्त रहती हैं। बुवाई से पूर्व क्यारियों का 250 गेज पालीथीन द्वारा सौर्यकरण कर उपचारित कर ले साथ में ट्रायकोडर्मा विरीडी से भी नर्सरी की चुनी हुई जगह को उपचारित करें। बीजों को हमेशा पंक्तियों में बोना चाहिए। बुवाई के बाद क्यारियों में बीजों को 2 से 3 सेंटीमीटर मोटी सतह जिसमें छनी हुई महीन मिटटी और सड़ी गोबर की खाद या कम्पोस्ट खाद से ढंक देना चाहिए। इसके पश्चात् क्यारियों पर कम्पोस्ट, सूखी घास की पलवार(मल्चिंग) बिछा देते हैं। जिससे भूमि में नमी संरक्षण हो सकें। नर्सरी में अंकुरण हो जाने के बाद पलवार हटा देना चाहिए। इस बात का ध्यान रखा जाये कि नर्सरी की सिंचाई पहले फब्बारें से करना चाहिए। पौधों को अधिक वर्षा से बचाने के लिए नर्सरी या रोपणी को पॉलीटेनल में उगाना उपयुक्त होगा।

पौध की रोपाई: रोपाई के लिए पंक्ति से पंक्ति की दुरी 15 सेंटीमीटर तथा पंक्ति में पौधे से पौधे की दुरी 10 सेंटीमीटर रखते है। रोपाई के तुरंत बाद हल्की सिंचाई करना आवश्यक है। प्याज की खेती हेतु खरीफ फसल की रोपाई अगस्त में करते है, और रबी

फसल की रोपाई दिसम्बर से जनवरी के मध्य तक करते हैं।

खाद: प्याज कि अच्छी फसल लेने के लिए खाद कि उचित मात्रा देना अनिवार्य है। सामान्तया अच्छी फसल लेने के लिये 8-10 टन अच्छी सड़ी गोबर खाद प्रति एकड की दर से खेत की अंतिम तैयारी के समय मिला दें। इसके अलावा 40 किलोग्राम नत्रजन, 16 किलोग्राम फास्फोरस व 24 किलोग्राम पोटाश प्रति एकड की दर से डालें। नत्रजन की आधी मात्रा और फास्फोरस व पोटाश की संपूर्ण मात्रा रोपाई के पहले खेत में मिला दें। नत्रजन की शेष मात्रा को 2 बरबर भागों में बांटकर रोपाई के 30 दिन तथा 45 दिन बाद छिड़कें। इसके साथ-साथ गंधक (सल्फर) भी प्याज कन्द के तीखापन में सुधार लाने के लिए और प्याज का उत्पादन बढ़ाने के लिए एक महत्वपूर्ण पोषक तत्व है।

प्याज की अच्छी उपज हेतु घुलनशील उर्वरकों का पर्णीय छिड़काव: यदि वानस्पतिक वृद्धि कम हो तो 19ः19ः19 पानी मे घुलनशील उर्वरक 5 ग्राम प्रति लीटर पानी मे घोलकर रोपाई के 15, 30 एवं 45 दिन बाद छिडकाव करें। इसके बाद 13ः0ः45 पानी मेे घुलनशील उर्वरक 5 ग्राम प्रति लीटर पानी मे घोलकर रोपाई के 60, 75 एवं 90 दिन बाद छिड़काव करें।

सिंचाई एवं जल निकास: प्याज की फसल में रोपण के तुरन्त बाद सिंचाई करना चाहिए अन्यथा सिंचाई में देरी से पौधे मरने की संभावना बढ़ जाती हैं। खरीफ मौसम में उगाई जाने वाली प्याज की फसल को जब मानसून चला जाता हैं। उस समय सिंचाईयाँ आवश्यकतानुसार करना चाहिएं इस बात का ध्यान रखा जाऐ कि रबी और खरीफ में कंद निर्माण के समय पानी की कमी नहीं होना चाहिए, क्योंकि यह प्याज फसल की कान्तिक अवस्था होती हैं। इस अवस्था में पानी की कमी के कारण पैदावार में भारी कमी हो जाती हैं, जबकि अधिक मात्रा में पानी बैंगनी धब्बा(पर्पिल ब्लाच) रोग को आमंत्रित करता हैं। काफी लम्बे समय तक खेत को सूखा नहीं रखना चाहिए अन्यथा कंद फट जाऐगें तथा फसल जल्दी पक जाऐगी, परिणामस्वरूप उत्पादन कम प्राप्त होगा। इसलिए आवश्यकतानुसार खरीफ में 8 से 10 दिन और रबी में 10 से 15 दिन के अंतराल से हल्की सिंचाई करना चाहिए।

फर्टीगेशन: उर्वरकों को टपक सिंचाई द्वारा इस्तेमाल करना एक प्रभावी और कारगर तरीका है। इसमें पानी को पोषक तत्वों के वाहक एवं वितरक के रुप में उपयोग किया जाता है। उच्च विपणन योग्य कन्द उपज और मुनाफा प्राप्त करने के लिए 40 कि.ग्रा. नत्रजन रोपाई के समय आधारीय मात्रा के रूप में और शेष नत्रजन का उपयोग छह भागों में, रोपाई से 60 दिनों बाद तक 10 दिनों के अंतराल पर टपक सिंचाई के माध्यम से करें।

खरपतवार नियंत्रण: फसल को खरपतवार से मुक्त रखने के लिए समय-समय पर निराई-गुड़ाई करके खरपतवार को निकालते रहें। इसके अतिरिक्त खरपतवारनाशी जैसे पेंडिमिथालिन 30 ई.सी. का 3.3 लीटर प्रति हेक्टेयर की दर से 500 लीटर पानी में घोलकर रोपाई के 3 दिन के अंदर छिड़काव करें या ऑक्सिफलौरफेन 23.5 प्रतिशत ई. सी. 650 मिली प्रति हेक्टेयर 500 लीटर पानी मे घोलकर रोपाई के 3 दिन के अंदर छिड़काव करें यदि खड़ी फसल में यदि खरपतवार हो तो ऑक्सीफलौरफेन 23.5 प्रतिशत ई. सी. 1 मिली प्रति लीटर ़ क्विजलफोप इथाइल 5 प्रतिशत ई.सी. 2 मिली प्रति लीटर रोपाई के 20 से 25 दिन बाद छिड़काव करें।

कीट और रोग नियंत्रण: प्याज का थ्रिप्स: ये कीड़े छोटे और पीले रंग के होते है जो पत्तियों पर सफेद धब्बा बना देते है ये कीड़े पत्तियों का रस चूसते है। इसके नियंत्रण हेतु नीम तेल आधारित कीटनाशियों का छिड़काव करें या इमीडाक्लोप्रि कीटनाशी 17.8 एस.एल. दवा की मात्रा 125 मिली.ध्हे. 500-600 लीटर पानी मंे मिलाकर छिड़काव करें।

बैंगनी धब्बा (पर्पिल ब्लांच): आल्टरनेरिया पोरी द्वारा होता है इसमें पत्तियों और तनों पर छोटे - छोटे गुलाबी रंग के धब्बे पड़ जाते है प्याज कि गांठे भंडार गृह में सड़ने लगती है।

स्टेमफिलियम ब्लाईट: यह पत्तियों का प्रमुख रोग है। और आर्द्र मौसम में यह रोग अधिक लगता है यह रोग नामक फफूंदी के कारण होता है।

रोकथाम: मेनकोजेब (2.5 ग्रा.ध्ली. पानी) का 10 दिन के अन्तराल से छिड़काव करें। इन फफूंदनाशी दवाओं में चिपकने वाले पदार्थ जैसे सैन्उो विट, ट्राइटोन या साधारण गोंद अवश्य मिला दें जिससे घोल पत्तियों पर प्रभावी नियंत्रण हेतु चिपक सकें।

कंदों की खुदाई: जैसे ही प्याज की गाँठ अपना पूरा आकर ले लेती है तथा 50 प्रतिशत पत्तियां सूख जाऐ तब खुदाई करें। खुदाई के लगभग 10 से 15 दिन पूर्व सिंचाई बंद कर देना चाहिए। इससे कंद ठोस हो जाते हैं तथा उनकी वृद्धि रूक जाती है। इसके बाद कंदों को खोदकर खेत में ही कतारों में ही रखकर सुखाते है।

भण्डारण: प्याज कि कंदों को भली-भांति सुखाने के बाद हवा दार कमरों में फैलाकर रखना चाहिए भण्डारण से पूर्व कटे -फटे या रोगी कंदों कि निकाल देना चाहिए। भंडारण गृह में कंदों को उलटते-पलटते रहना चाहिए।