कृषि विज्ञान केन्द्र, शेखपुरा
बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर
भागलपुर

प्याज की उन्नत खेती

प्याज का वैज्ञानिक नाम एलियम सेपा है। इसमें गंध और तीखापन उसमें पाये जाने वाले गंधकयुक्त यौगिक के कारक होता है। इसमें विटामिन सी, लोहा और चुना भी पाया जाता है।

जलवायु :–

समशीतोष्ण और वर्षा रहित तापमान –शुरू में 20^0 से0 तापमान और 4 से 10 घंटे का धूप तथा बाद में 10^0 से0 तापमान एवं 12 घंटे का धूप ।

उन्नत प्रभेद :–

प्याज के विकसित प्रभेद एवं उनकी विशेषताएँ –

उन्नत प्रभेदों के नाम	**विशेषताएँ**
लाल रंग के प्रभेद	
पूसा रेड	गोल, उपज 20–30टन/हे0,भंडारण में विशेष अच्छा।
पूसा रत्नार	गहरा लाल प्रभेद, गोलाकार बड़ा 30–40 टन/ हे0 उपज क्षमता।
पूसा माधवी	हल्का लाल रंग, अच्छा भंडारण क्षमता।
पंजाब सेलेक्शन	30–35 टन/हे0 उपज क्षमता एन–53 गहरा लाल, उपज क्षमता गहरा लाल, उपज क्षमता 20 टन/हे0 15–20टन/हे0,खरीफ फसल के लिए उपयुक्त।
अरका कल्याण	गहरा लाल, उपज क्षमता 15–20 टन/हे0, भण्डारण के लिए उपयुक्त।
अरका निकेतन	हल्का लाल, उपज क्षमता 33 टन/हे0, भण्डारण के लिए उपयुक्त।
अरका बिन्दु	चमकीला गहरा लाल,100 दिनों में तैयार, 25 टन/हे0 निर्यात के लिए उपयुक्त।
बसन्त 780	चमकीला लाल।
एग्री फाउंड लाइड रेड	हल्का लाल, भंडारण में अच्छा, उपज क्षमता 30 टन/हे0
पंजाब रेड राउंड	लाल,उपज क्षमता 30 टन/हे0।
उजले प्रभेदों के नाम	
पूसा हवाइट फ्लाइट	उपज क्षमता 30–35 टन/हे0, भंडारण के उपयुक्त, सगा प्याज के लिए उपयुक्त

एन 257–9–1 गोलाकार चिपटा, उपज 25–30 टन/हे0।

पीले रंग का प्रभेद

अर्ली ग्रानो बड़ा कन्द,सलाद के लिए उपयुक्त, उपज क्षमता 50–60 टन/हे0

ब्राउन स्पेनिश उपज क्षमता 20–25 टन/हे0

भूमि का चुनाव :–

हल्की दोमट भूमि सर्वाधिक उपयुक्त है। अम्लीय भूमि प्याज की खेती के लिए अनुपयुक्त पायी गई हैं।

खेत की तैयारी :–

डिस्क प्लांऊ से एक जुताई के पश्चात् दो या तीन जुताई डिस्क हैरो से करके मिट्टी को भूरभूरा बना लें। खेत की अंतिम जुताई के समय ही खाद एवं उर्वरक डालकर अच्छी तरह मिला दिया जाता है। उसके बाद खेत मे पाटा देते हैं।

पौधशाला की तैयारी :–

पौधशाला में बीज गिराने के बाद उसे पुआल आदि से ढ़ँक देते हैं। बीचड़े के 4–5 सेमी0 के होने के बाद, कार्बेन्डाजिम 0.2 प्रतिशत का छिड़काव किया जाय ताकि सड़ने गलने से बच सके।

बीज दर :–

एक हेक्टेयर प्याज लगाने के लिये 10–12 किग्रा0 बीज की आवश्यकता होती है।

प्याज की बुआई तीन प्रकार से की जाती हैः–

(क) सीधे बीज डालकर :

इसे बलुआही मिट्टी में उपयोग करते हैं। इस विधि में मिट्टी को अच्छे ढ़ंग से तैयार कर बीज खेत में छोड़ देते है। इस विधि में बीज की मात्रा 7–8 कि0/हे0 लगाते हैं।

(ख) गांठों से प्याज लगाना :

छोटे प्याज के गांठों को अप्रैल–मई में लगाया जाता है। प्याज की 12–14 क्विंटल/हे0 गांठ लगाते हैं।

(ग) बीज से पौध तैयार कर खेत में लगाना :

यह प्रचलित विधि है जिसके द्वारा प्याज की खेती बड़े पैमाने पर की जाती है।

बुआई का समय :–

पौधशाला में बुआई : अक्टुबर–नवम्बर
खेत में रोपाई : दिसम्बर–जनवरी

खाद एवं उर्वरक की मात्रा :–

कम्पोस्ट 10 टन, 150 कि0 ग्रा0 नेत्रजन, 60 कि0 ग्रा0 फॉस्फोरस एवं 80 कि0 ग्रा0 पोटाश/हे0 देने की अनुशंसा की गयी है।

नाइट्रोजन का प्रयोग तीन बार करें और वह भी सिंचाई के बाद। स्फुर एवं पोटाश की पूरी मात्रा खेत तैयार के समय ही दी जाय।

बरसाती प्याज की खेती :–

बरसाती प्याज के लिए अनुशंसित प्रभेदों में एन–53 की खेती ज्यादा हो रही है। इसकी अच्छी पैदावार के लिए निम्नलिखित बातों पर ध्यान देना आवश्यक है।

बीज बोने का समय : मई के अंतिम सप्ताह से जून तक।

प्रतिरोपण :– अगस्त
अलगाने का समय :– दिसम्बर से जनवरी

अन्य प्रभेद :–

जिसकी खेती बरसाती प्याज के रूप में की जाती है– एग्रीफाऊंड डार्करेड, बसवन्त 780, अरका कल्याण, उपज 19–20 टन/हे0।

बरसाती प्याज के लिए खेत तैयार करना :–

दिसम्बर–जनवरी के माह में प्याज के बिचड़ों में छोटा गाँठ बनने पर पौधशाला में ही उखाड़ लिये जाते हैं। इन्हें गुच्छों में बाँधकर रख देते हैं। रखने से पहले इसे धूप में सूखाते भी हैं। इन सेटों का प्रतिरोपण अगस्त माह में करते हैं। 25 ग्राम बीज प्रतिवर्ग मी0 में बुआई करें । 12–15 क्विंटल सेट्स/हेक्टेयर के लिए आवश्यक है।

सागा प्याज उगाने की तकनीक :–

सागा प्याज में पूरी गाँठ बनने से पहले पौधा सहित उखाड़ना ही सागा प्याज की खेती में व्यवहार करते हैं। प्रयोग के आधार पर सागा प्याज की फसल सफेद दिखने लगते हैं और पत्ता क्वाइल के तरह मुड़ने लगता है।

खेती के लिये अर्ली ग्रानो, पूसा ह्वाइट फ्लैट तथा पूसा ह्वाइट रॉऊंड उपयुक्त पाये गये हैं।

निकाई –गुड़ाई एवं सिंचाई :–

बिचड़े की रोपनी के बाद जब पौधे स्थिर हो जाते हैं इसमें निकौनी एवं सिंचाई की आवश्यकता पड़ती रहती है। इस फसल में अधिक सिंचाई की आवश्यकता होती है। इसकी जड़ें 15–20 से0 मी0 सतह पर फैलती है। आरम्भ में 10–12 दिनों के अन्तर पर सिंचाई करें। पुनः गर्मी आने पर 5–7 दिनों पर सिंचाई करनी चाहिये। अधिक गहरी सिंचाई हानिकारक है। लेकिन पानी की कमी से खेतो में दरार न बन पाये। हर दो–तीन सिंचाई के बाद घास–पात की निकासी आवश्यक है। इससे पौधों को उचित मात्रा में पोषक तत्व एवं प्रकाश मिलता रहता है।

खरपतवार के नियंत्रण के लिए खर–पतवारनाशी पैन्डेमेथेलीन 3.3 लीटर का छिड़काव प्रति हे0 की दर से रोपनी के एक दो रोज के अन्दर करना चाहिये। पुनः 25 दिनों पर टरगा सुपर $^{1/3}$ लीटर प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव करें।

फसल चक्र :–

प्रथम वर्ष	**द्वितीय वर्ष**	**तृतीय वर्ष**
आलू (आगात)	**आलू (मध्य)**	**प्याज**
फूलगोभी (आगात)	**आलू**	**प्याज**
धान	**प्याज**	**प्याज**
आलू (आगात)	**फूलगोभी (मध्य)**	**प्याज**

रोग एवं व्यधि :–

प्याज की आंगमारी : पत्ते पर भूरे धब्बे बाद में पत्ते सूख जाते हैं इसके लिये 0.15% कार्बेन्डाजीम का छिड़काव करें।

मृदूरोमिल आसिता :– पत्ते पहले पीले एवं भूरे हो जाते हैं तथा उन पत्तों पर गोलाकार धब्बे एवं रूईनुमा दिखाई पड़ते हैं। बाद में ये पत्ते मुड़ने और सूखने लगते हैं।

रोकथाम :–

इसकी रोकथाम के लिये 0.35% ताँबा जनित फफूँदी नाशक कॉपर ऑक्सीक्लोराइड दवा का छिड़काव करें।

गले का गलन :– इसके प्रकोप होने पर शल्क गलकर गिरने लगते हैं। इसकी रोकथाम के लिए फसल को कीड़े और नमी से बचावें।

प्याज का थ्रीप्स :–

इसके पिल्लू या कीड़े पत्तें और जड़ों को छेद कर रस चूसते हैं। फलस्वरूप पत्तियों पर उजली धारियाँ दिखाई पड़ने लगते हैं और सारा फसल सफेद दिखने लगता है और पत्ता क्वाइल के तरह मुड़ने लगती है।

रोकथाम :–

इसके रोकथाम के लिये कीटनाशी एमिडाक्लोप्रीड 1/3 मि0 ली0/ली0 पानी की दर से दवा छिड़काव करें।

फसल की कटाई :–

जब पौधों के तने सूखने लगे और सूखकर तना पीछे मुड़ने लगे तब प्याज के कन्दों को खुरपी के सहारे उखाड़ लिया जाय। गाँठ सहित पौधों को तीन चार सप्ताह तक छाया में अवश्य सूखा लें।

बीजोत्पादन :–जमीन की तैयारी पूर्व की तरह ही करें।

(क) कन्द से, बीज से बीज प्याज के कन्द से ही बीज उत्पादन होता है। प्याज पर परागित पौधा है। अतः एक ही किस्म के बीज एक जगह लगावें और दो किस्मों के बीज पर्याप्त दूरी (कम–कम 700 मीटर) रखें। कन्द लगाने का समय अक्टूबर है। फूल जनवरी में लगते हैं। समय–समय पर परागण हेतु प्याज के फूल लगे डठलों का हिलाना आवश्यक होता है ताकि पूर्ण परागण हो सकें।

(ख) पुराने एवं स्वस्थ गाँठों को जमीन में रोपते हैं इन गाँठों से बीज के बाल निकलते और फूलते हैं। फूल के गुच्छे जब सूख जाते हैं तो इसे झाड़कर बीज प्राप्त करते हैं।

भंडारण :– सूखे कन्दों को हल्की मिट्टी के ऊपर फैलाकर रखते हैं। इसे अंकुरण से बचाने के लिये मैलिक हाइड्राजाइड नामक रासायनिक दवा का (100 से 1500 पी0 पी0 एम0) छिड़काव कर देते हैं। या रोपनी के 60 एवं 90 दिनों पर मैलिक हाइड्राजाइड 40 की 2.5 ग्राम छिड़काव करने से भण्डारण के समय प्याज नहीं सड़ते हैं।

आलेख :– नवीन कुमार सिंह, विषय वस्तु विशेषज्ञ
(उद्यान)
प्रकाशक :– डॉ0 शम्भू राय, कार्यक्रम समन्वयक