वाली एवं अन्य खराब किस्म की गांठे निकाल देते हैं।

रोपाई के 75 दिन बाद 0.2-0.25 प्रतिशत मैलिक हाईड्राजाइड रसायन का छिड़काव तथा खुदाई से 10-15 दिनों पहले सिंचाई रोकने में भण्डार में होने वाली क्षति कम होती है। पत्तियाँ सहित धूप में सुखाने तथा सूखी पत्तियाँ सहित भण्डार में क्षति कम होती है। रबी फसल पकने पर जब प्याज की पत्तियाँ सूखकर गिरने लगे तो सिंचाई बन्द कर देनी चाहिए और पन्द्रह दिन बाद खुदाई कर लें। आवश्यकता से अधिक सिंचाई करने पर प्याज के कन्दों की भण्डारण क्षमता कम हो जाती है। यदि भूमि सख्त न हो तो गांठों को हाथों से भी उखाड़ा जा सकता है। 50 प्रतिशत पत्तियाँ जमीन पर गिरने के एक सप्ताह बाद खुदाई करने से भण्डारण में होने वाली हानि कम होती है। प्याज के कन्दों को भण्डार में रखने से पहले सुखाने के लिए प्याज को छाया में जमीन पर फैला देते हैं। सुखाते समय कन्दों को सीधी धूप तथा वर्षा से बचाना चाहिए। सुखाने की अवधि मौसम पर निर्भर करती है। पौधे अच्छी तरह सुखाने के लिए 3 दिन खेत में तथा एक सप्ताह छाये में सुखाने के बाद 2-2.5 से.मी. छोड़कर पत्तियाँ काटने से भण्डारण में हानि कम होती है। सुखाते समय कटे हुए, जुड़वा, पाईपोंवाली तथा मोटे गद्रन के कन्दों को अलग कर देते है क्योंकि ये भण्डारण में खराब हो जाती है। करनाल (हरियाणा) में बिन्डरा तरीके से सुखाने के बाद 10 दिनों तक छाया में सुखाकर 2.5 से.मी. गर्दन छोड़कर पत्तियाँ काटकर भण्डारण करने से सबसे कम प्याज सड़ी तथा भण्डारण में कम से कम कुल हानि पायी गई।

उपज :

खरीफ में 200-250 कुन्तल प्रति हेक्टेयर औसत उपज हो जाती है तथा रबी में 300-350 कुन्तल प्रति हेक्टेयर प्याज कन्दों की पैदावार हो जाती है।

Printed at Vidya Printers, Patna # 9234849923 E-mail : vidyaprintersjp@gmail.com

बिहार सरकार

कृषि विभाग

प्याज की उन्नत खेती

प्रकाशक :
मनोज कुमार, परियोजना निदेशक, आत्मा
विकास भवन, समाहरणालय परिसर, पटना
दूरभाष : 0612-2219166, 9471002668

प्याज की उन्नत खेती

उन्नत प्रजातियाँ :

एग्रीफाउंड डार्क रेड : यह किस्म देश के विभिन्न प्याज उगाने वाले भागों में खरीफ मौसम में उगाने के लिए उपयुक्त है। इस प्रजाति के शल्क कन्द गहरे लाल रंग के गोलाकार होते हैं, त्वचा अच्छी प्रकार चिपकी होती है तथा मध्यम तीखापन होता है। फसल बुआई से 140-145 दिनों में तैयार हो जाती है। पैदावार 200-275 कुन्तल प्रति हेक्टेयर तथा सम्पूर्ण विलेय ठोस 12-13 प्रतिशत तक होता है।

एग्रीफाउंड लाईट रेड : यह पूसा रेड से बिल्कुल मिलती जुलती है। गांठे मध्यम आकार की गोलाकार तथा हल्के लाल रंग की होती हैं। इसकी भण्डारण क्षमता अच्छी है। रोपाई के 120-125 दिन बाद तैयार होती है। पैदावार 300-325 कुन्तल प्रति हेक्टेयर है। यह प्रजाति भारत सरकार द्वारा वर्ष 1996 में अधिसूचित की गयी है।

बसवन्त - 780 : इसके शल्क कन्दों का रंग आकर्षक लाल, ग्लोबाकार तथा स्वाद मध्यम तीखा होता है। अपरिपक्व डण्ठल कम निकलते हैं। जुड़वा गाठें भी कम होती हैं। फसल रोपाई के 100 से 110 दिनों में खुदायी योग्य हो जाती है। पैदावार 250 कुन्तल प्रति हेक्टर तक हो जाती है।

लाइन - 28 : पत्तियाँ गहरे हरे रंग की, सीधी व हल्की वैक्सी परत लिए हुए होती हैं। गाठें ग्लोबाकार, गहरे लाल रंग की होती हैं। गाठों का ऊपरी छिलका मोटा व 2-3 परत लाल रंग लिए हुए होता है। स्वाद मध्यम तीखा

तथा टी.एस.एस. 13 से 14 प्रतिशत तक होता है। यह रबी मौसम में उगाने के लिए उपयुक्त पायी गयी है।

एग्रीफाउंड व्हाईट : इसके शल्क कंदों का रंग आकर्षक सफेद, गोलाकार एवं बाह्यशल्क मजबूती से जुड़े हुये तथा व्यास 4-5 सें.मी. होता है। कुल विलय ठोस 14-15 प्रतिशत होता है। भंडारण क्षमता मध्यम होती है। फसल बुआई से 160-165 दिनों में तैयार हो जाती है। औसत उत्पादन 200-250 कुन्तल प्रति हेक्टेयर होता है। यह प्रजाति रबी मौसम में उगाने के लिए उपयुक्त है एवं निर्जलीकरण के लिए बहुत उपयुक्त है।

पूसा रेड : यह मध्यम कालावधि से कम कालावधि वाली प्रमुख प्रजाति है। पौधों की ऊंचाई साधारणतया 30 से०मी०, शल्क कन्द मध्यम आकार जिसका औसतन भार 70-90 ग्राम तांबे के रंग वाली चिपटे से ग्लोबाकार तथा स्वाद में कम तीखी प्रजाति है। भण्डारण क्षमता अच्छी है। रोपाई के 140-145 दिनों बाद तैयार हो जाती है। कुल विलय ठोस लगभग 12-13 प्रतिशत तथा औसत उपज 250 कुन्तल प्रति हेक्टर हो जाती है। यह रबी मौसम में उगायी जाती है।

पूसा माधवी : इसके शल्क कन्दों का रंग मध्यम से हल्के लाल तथा आकार चिपटापन लिए हुये गोल होता है। भण्डारण क्षमता अच्छी तथा फसल रोपाई के 130-145 दिनों बाद तैयार हो जाती है। औसत उपज 300 कुन्तल प्रति हेक्टर हो जाती है। इस प्रजाति कों रबी में उगाने के लिए संस्तुति की गयी है।

बुआई का समय :

खरीफ प्याज के लिए बीज बुआई पूरे जून के महीने में की जाती है। रबी प्याज की बुआई मध्य अक्टूबर से मध्य नवम्बर तक की जानी चाहिए।

बीज की मात्रा :

एक हेक्टेयर की रोपाई के लिए 7 से 8 किलो बीज पर्याप्त रहता है।

पौधा तैयार करना :

बीज को ऊंची उठी हुई क्यारियों में बोया जाता है। क्यारियों की चौड़ाई 60 से 70 सें०मी० तथा लम्बाई सुविधानुसार रखते हैं। वैसे 3 मीटर लम्बी क्यारियाँ सुविधा जनक होती है। एक हेक्टेयर रोपाई के लिए लगभग 80 से 100 क्यारियाँ (3.0 मीटर x 0.60 मीटर आकार की) पर्याप्त होती हैं। यदि रोग लगने की सम्भावना हो तो बीज तथा पौधशाला की मिट्टी को कवकनाशी जैसे थाइरम या कैप्टान आदि से उपचारित करना चाहिए। 2-3 ग्राम दवा प्रति किलो बीज के लिए पर्याप्त होती है। भूमि उपचारित करने के लिए 4-5 ग्राम दवा प्रति वर्ग मी. भूमि के लिए आवश्यक है। पौध तैयार करने वाली मिट्टी को बुआई से 15-20 दिन पहले पानी देकर सफेद पॉलिथीन से ढ़ककर 'सोलाराईजेशन' या बुआई के पहले ट्रायकोडर्मा विरिडी कवक से उपचारित करने से भी आर्द्रगलन कम होती है। खरीफ में 6-7 सप्ताह में तथा रबी में 8-9 सप्ताह में पौध रोपाई के लिए तैयार हो जाती है। बीज को 5-6 सें०मी० की दूरी पर कतारों में बोना चाहिए। बीज की बुआई के बाद आधा सें. मी. तक सड़ी तथा छनी हुई गोबर की खाद और मिट्टी से बीज को पूर्णतया ढ़क देते हैं। इसके बाद फव्वारे से हल्की सिंचाई करके क्यारियों को सूखी घास से ढ़क देते हैं। जब बीज अच्छी तरह अंकुरित हो जाय तो घास को हटा देना चाहिए। इसके पहले यदि सिंचाई की आवश्यकता हो तो सूखी घास हटाकर सिंचाई फव्वारे से करके पुन: क्यारियों को ढ़क दिया जाता है। पौधे को अधिक बरसात से बचाने के लिए सिरकी या नेट से ढ़कना प्याज के लिए उपयुक्त पाया गया है किन्तु खरीफ मौसम में जैसे ही बरसात खत्म हो

सिरकी या नेट को हटा देना चाहिए क्योंकि यह देखा गया है कि अगर सिरकी या नेट को हटाया नहीं जाता तो आर्द्रगलन बीमारी का आक्रमण अधिक तापक्रम एवं नमी होने से अधिक होता है। कभी-कभी तो 75 प्रतिशत पौधे मरते देखे गये हैं। पौधशाला में बायोअल्जीन एस 90 का 2 मि०ली० प्रति लीटर की दर से छिड़काव करने से स्वस्थ पौध तैयार होता है।

पौध की रोपाई के लिए खेत की तैयारी :

दो-तीन जुताई करके खेत को अच्छी प्रकार समतल बनाकर क्यारियों और नालियों में बांट देते हैं। फिर 50 टन सड़ी हुई गोबर की खाद प्रति हेक्टेयर के हिसाब से क्यारियों में अच्छी तरह से मिला देते हैं। रोपाई के एक दिन पूर्व 200 किलोग्राम कैल्शियम अमोनियम नाईट्रेट या 100 कि०ग्रा० यूरिया, 300 कि०ग्रा० सिंगल सुपर फॉस्फेट तथा 100 कि०ग्रा० म्यूरेट ऑफ पोटाश प्रति हेक्टेयर की दर से मिट्टी में मिलाकर क्यारियों को पुन: समतल बना देते हैं। 150 कि०ग्रा० यूरिया, 500 कि०ग्रा० सिंगल सुपर फॉस्फेट रबी मौसम में 150 कि०ग्रा० यूरिया, 250 कि०ग्रा० सिंगल सुपर फॉस्फेट तथा 85 कि०ग्रा० म्यूरेट ऑफ पोटाश सबसे उपयुक्त पाया गया है।

पौध की रोपाई :

खरीफ में रोपाई अगस्त के प्रथम पक्ष में करते हैं। रबी के लिए 15 दिसम्बर से 15 जनवरी उत्तम समय है। रोपाई करते समय कतारों की दूरी 15 से०मी० तथा कतार में पौधे की दूरी 10 सें०मी० रखते हैं। रोपाई के तुरन्त बाद हल्की सिंचाई करना अत्यंत आवश्यक होता है अन्यथा 100 प्रतिशत तक हानि हो सकती है। खरीफ में प्याज की रोपाई के लिए ऊंची उठी क्यारियां बनानी चाहिए। रोपाई से पूर्व पौधों की जड़ों को 0.1 प्रतिशत कारबेन्डिाजिम + 0.1 प्रतिशत मोनोक्रोटोफॉस के घोल में डुबोकर लगाने से पौधे स्वस्थ रहते हैं।

फसल की देखभाल :

प्याज के पौधों की जड़ें अपेक्षाकृत कम गहराई तक जाती है। अत: अधिक गहराई तक गुड़ाई नहीं करनी चाहिए। अच्छी फसल के लिए 2-3

बार शुरू में खरपतवार निकालना आवश्यक होता है। खरपतवार नाशक दवा का भी प्रयोग किया जा सकता है। गोल 1 मीटर या स्टाम्प 3.5 लीटर प्रति हेक्टेयर रोपाई के तीन दिन बाद या रोपाई के ठीक पहले 800 लीटर पानी में डालकर छिड़काव करने से खरपतवार खत्म करने में मदद मिलती है। खरपतवार नाशक दवा डालने पर भी 40-45 दिनों के बाद एक बार खरपतवार हाथ से निकालना आवश्यक होता है। सिंचाई समय पर आवश्यकतानुसार करते हैं। जाड़ों में सिंचाई लगभग 8-10 दिनों के अन्तर पर करते हैं परंतु गर्मी में प्रति सप्ताह सिंचाई आवश्यक होती है। जिस समय गांठे बढ़ रही है उस समय सिंचाई जल्दी करते हैं। पानी की कमी के कारण गांठे अच्छी तरह से नहीं बढ़ पाती और इस तरह से पैदावार में कमी हो जाती है। प्याज की फसल फव्वारा सिंचाई या ड्रिप सिंचाई से भी अच्छी तरह ली जाती है।

खड़ी फसल में खाद देना (टॉपड्रेसिंग) :

रोपाई के चार सप्ताह बाद लगभग 100 किलो यूरिया प्रति हेक्टेयर की दर से छिटकवां विधि से मिला देते हैं। यूरिया डालने से पहले खेत में पर्याप्त नमी होना आवश्यक है। यदि जमीन हल्की किस्म की है तो उर्वरक की मात्रा दो भागों में रोपाई के 30 और 45 दिन के अन्तर पर देना चाहिए। रोपाई के 15 और 45 दिन बाद 0.5 प्रतिशत बायोअल्जीन एस 90 या 0.2 प्रतिशत सायटोझाईम का प्रयोग उपयुक्त पाया गया है। पैदावार बढ़ाने के लिए जस्त, ताम्र और बोरोन जैसे सुक्ष्म तत्वों का प्रयोग भी उपयुक्त होता है। रोपाई से 15, 30 व 45 दिन बाद पॉलीफीड (19:19:19 टी०ई०) का 1 प्रतिशत तथा 60, 75 व 90 दिन बाद मल्टी के (13:0:45) का 1 प्रतिशत छिड़काव करने से पैदावार तथा कंद की गुणवत्ता अच्छी आती है।

पौध संरक्षण :

फसल को थ्रिप्स नामक कीड़े से बचाने के लिए मेलाथिआन एक मि. ली. अथवा मोनोक्रोटाफास 1 मि०ली० का प्रति लीटर पानी की दर से या डेल्टामेथ्रिन (0.4 मि०ली० प्रति लीटर पानी में) या सायपरमेथ्रिन का (10 इ०सी० 0.01 प्रतिशत) छिड़काव करना चाहिए। छिड़कने वाले घोल में चिपकनेवाले द्रव जैसे सॅडोविट 0.06 प्रतिशत की दर से अवश्य मिलायें साथ में नीमयुक्त कीटनाशकों का प्रयोग उपयुक्त होता है। पौध को आर्द्रगलन बीमारी से बचाने के लिए बीज को 0.2 प्रतिशत थायरम से उपचारित कर लेना चाहिए। यदि बीमारी का प्रकोप बीज की बुआई के बाद आता है तो 0.2 प्रतिशत थायरम के घोल में मिट्टी को नम कर देना चाहिए।

पर्पलब्लाच (बैंगनी धब्बा) तथा स्टेमफिलियम झुलसा रोग से बचाव के लिए मैन्कोजेब 2.50 ग्राम अथवा क्लोरोथेलोनील 2 ग्राम प्रति लीटर पानी में मिलाकर 10-15 दिनों के अन्तर पर छिड़काव करें। छिड़कने वाले घोल में चिपकने वाली दवा अवश्य मिलायें। उपरोक्त कीट एवं बीमारियों में दोनों दवाएं एक साथ मिलाकर छिड़क सकते हैं। प्याज खोदने के 10 दिन पूर्व छिड़काव बंद कर देना चाहिए। खुदाई से 10 व 20 दिन पहले 0.1 प्रतिशत कार्बन्डेजिम का छिड़काव करने से भण्डारण में हानि कम होती है।

खुदाई एवं प्याज को सुखाना :

खरीफ फसल को तैयार होने में लगभग 5 माह लग जाते हैं क्योंकि गांठे नवम्बर में तैयार होती हैं जिस समय तापमान काफी कम होता है। पौधे पूरी तरह से सूख नहीं पाते इसलिए जैसे ही गांठे अपने पूरे आकार की हो जायें एवं उनका रंग लाल हो जाय, करीब 10 दिन खुदाई से पहले सिंचाई बंद कर देनी चाहिए। इससे गांठे सुडौल एवं ठोस हो जाती हैं तथा उनकी वृद्धि रूक जाती है। जब गांठे अच्छी आकार की होने पर भी खुदाई नहीं की जाती तो वे फटना शुरू कर देती हैं। खुदाई करके इनको कतारों में रखकर सुखा देते हैं। पत्ती को गर्दन से 2.5 से०मी० ऊपर से अलग कर देते हैं और फिर एक सप्ताह तक सुखा लेते हैं। सुखाते समय सड़े हुए, कटे हुए, दो-फाड़े, पाईप

वाली एवं अन्य खराब किस्म की गांठे निकाल देते हैं।

रोपाई के 75 दिन बाद 0.2-0.25 प्रतिशत मैलिक हाईड्राजाइड रसायन का छिड़काव तथा खुदाई से 10-15 दिनों पहले सिंचाई रोकने में भण्डार में होने वाली क्षति कम होती है। पत्तियाँ सहित धूप में सुखाने तथा सूखी पत्तियाँ सहित भण्डार में क्षति कम होती है। रबी फसल पकने पर जब प्याज की पत्तियाँ सूखकर गिरने लगे तो सिंचाई बन्द कर देनी चाहिए और पन्द्रह दिन बाद खुदाई कर लें। आवश्यकता से अधिक सिंचाई करने पर प्याज के कन्दों की भण्डारण क्षमता कम हो जाती है। यदि भूमि सख्त न हो तो गांठों को हाथों से भी उखाड़ा जा सकता है। 50 प्रतिशत पत्तियाँ जमीन पर गिरने के एक सप्ताह बाद खुदाई करने से भण्डारण में होने वाली हानि कम होती है। प्याज के कन्दों को भण्डार में रखने से पहले सुखाने के लिए प्याज को छाया में जमीन पर फैला देते हैं। सुखाते समय कन्दों को सीधी धूप तथा वर्षा से बचाना चाहिए। सुखाने की अवधि मौसम पर निर्भर करती है। पौधे अच्छी तरह सुखाने के लिए 3 दिन खेत में तथा एक सप्ताह छाये में सुखाने के बाद 2-2.5 से.मी. छोड़कर पत्तियाँ काटने से भण्डारण में हानि कम होती है। सुखाते समय कटे हुए, जुड़वा, पाईपोंवाली तथा मोटे गद्रन के कन्दों को अलग कर देते है क्योंकि ये भण्डारण में खराब हो जाती है। करनाल (हरियाणा) में बिन्डरा तरीके से सुखाने के बाद 10 दिनों तक छाया में सुखाकर 2.5 से.मी. गर्दन छोड़कर पत्तियाँ काटकर भण्डारण करने से सबसे कम प्याज सड़ी तथा भण्डारण में कम से कम कुल हानि पायी गई।

उपज :

खरीफ में 200-250 कुन्तल प्रति हेक्टेयर औसत उपज हो जाती है तथा रबी में 300-350 कुन्तल प्रति हेक्टेयर प्याज कन्दों की पैदावार हो जाती है।

Printed at Vidya Printers, Patna # 9234849923 E-mail : vidyaprintersjp@gmail.com

बिहार सरकार

कृषि विभाग

प्याज की उन्नत खेती

प्रकाशक :
मनोज कुमार, परियोजना निदेशक, आत्मा
विकास भवन, समाहरणालय परिसर, पटना
दूरभाष : 0612-2219166, 9471002668