











## आधिक लाभदायक है आलू उगाना

आलू एक ऐसी फसल है, जो प्रति इकाई क्षेत्र में प्राप्त होने वाली सीर ऊर्जा की अधिक मात्रा को रासायनिक ऊर्जा (कार्बोडाइटेस) में परिवर्तित करती है। पौधिक दृष्टि से भी आलू में ट्रिपोफेन, ल्यूसीन, आइसोल्यूसीन जैसे शरीर के खास्य के लिए आवश्यक अपील पाए जाते हैं। इनके अलावा आलू में लॉह, तत्त्व, कैलिशियम, फॉस्फोरस आदि खनिज और थायोमिन, नियासिन, राइबोफलेविन और विटामिन सी आदि विटामिन भी होते हैं।

आलू के पौधों की बढ़वार के लिए ठंडा औसत वाहिए इसलिए इसे रबी औसत में उगाया जाता है। पहाड़ी क्षेत्रों में जहाँ शौकियां भी उगाया जाता है। मैदानी क्षेत्रों में वर्षा के बाद तपामान कम होने के अनुभाव इसकी बोनी सिंतंब के दूसरे सप्ताह से नवंबर के दूसरे सप्ताह तक की जाती है।

बीज शैया - आलू कंद वाली दो तरह से की जाती है, समतल जैवी या यां में बानाकर मेढ़ के मध्य में। समतल बोनी छंकी से मध्यम सुनिधार बुवाई दुमाट, दुमट या कछारी मिट्टी में की जाती है। चिकनी, चिकनी दुमट या भारी मिट्टियों तथा रबी में वर्षा की संभावना वाले क्षेत्रों में बोनी मेढ़ पर की जाती है।



पौध पोषण-खेत की तैयारी के समय तीव्र 100 से 150 किंटल गोबर खाद या कम्पोस्ट प्रति एकड़ मिट्टी में अच्छी तरह मिलाएं।

बुवाई - आलू की बोनी दो तरह से की जाती है, समतल जैवीन पर या यां में बानाकर मेढ़ के मध्य में। समतल बोनी छंकी से मध्यम सुनिधार बुवाई दुमाट, दुमट या कछारी मिट्टी में की जाती है। चिकनी, चिकनी दुमट या भारी मिट्टियों तथा रबी में वर्षा की संभावना वाले क्षेत्रों में बोनी मेढ़ पर की जाती है।

सिंचाई - सिंचाई की संख्या मिट्टी की किस्म और औसत पर निर्भर करती है। सामान्यतः हल्की मिट्टी में सिंचाई 10-12 दिन के अंतर पर और भारी मिट्टियों में 15 से 20 दिन के अंतर पर की जाती है। आलू में सिंचाई हल्की की जाना चाहिए।

प्रयुक्ति किस्में

आलू की प्रमुख उत्तर किस्म कुफुरी चंदमुखी, कुफुरी अलंकार, कुफुरी ज्योति, कुफुरी बहार, कुफुरी देवा, कुफुरी लवकर आदि हैं। इनमें से कुफुरी ज्योति के आलू भारी व चिकनी मिट्टी में या उत्तर जल प्रबंधन के अभाव में फट सकते हैं। कुफुरी लवकर की उपज जल्दी मिल जाती है, किंतु उत्पादन कुछ कम होता है। दो फसलों के बीच फसल क्रम में उगाने के लिए अच्छी किस्म है। इसके बाजार में बिकने योग्य कंद 65 से 75 दिन में मिल जाते हैं।

## सर्दी से फसलें ठिरुती नहीं, जल जाती हैं

जब भी देश के उत्तरी भागों में बर्फ गिरती है, मध्यवर्ती भागों

समय सामान्यतः दिसंबर-जनवरी में आता है। इन दिनों भी न्यूनतम तापमान 12-13 डिग्री सेल्सियस तक आ जाता है, परंतु तापमान जब 6 डिग्री से कम हो जाता है, तब फसल के पौधों को हानि की आशंका बढ़ जाती है।

अत्यधिक कम (4 डिग्री से कम) तापमान होने पर पानी बर्फ में परिवर्तित होने लगता है। इससे पौधे की कोशाओं में रासायनिक परिवर्तन के कारण उनके धूस्त्र में रुकावट आने लगती है। बर्फ बनने से कॉलायड प्राणाती गड़बड़ा जाती है। वास्तविक रूप से कोशा के बाहर (दो कोशाओं के बीच) की जगह में जमी बर्फ, कोशाओं के अंदर जल बर्फ की अपेक्षा अधिक हानिकारक होती है। सर्दी का अधिक असर दूसरे अंदर बर्फ की अपेक्षा अधिक होता है, जब वातावरण का तापमान और नमी दोनों ही कम हो।

पानी के बर्फ में बदलने से उसका आयतन बढ़ जाता है।

कोशिका भिंति की दीवारों में दरार पड़कर वे फट जाती हैं। इसके साथ ही कोशिकाओं के भीतर मौजूद जीव द्रव्य (प्रोटोप्लास्ट) छिपक बिंदु के तापमान तक पहुँचने पर ठंडा होकर बर्फ बनकर निर्जीव हो जाता है। इससे कोशिकाओं की क्रियाशीलता और जीविक गतिविधि बढ़े होकर पौधों के प्रभावित भाग नष्ट हो जाते हैं।

तापानन कम होने पर - तापमान कम होने पर पाला पड़ने की आशंका की सूखाना आकर्षणीय व दूरदर्शन पर औसत पूर्वानुमान में दी जाती है। यह चेतावनी बढ़े वायपक क्षेत्र के लिए दी जाती है। स्थानीय रूप से भी जिस दिन शाम को अन्य दिनों की अपेक्षा ठंडे अधिक हो, हवा का बहाना एकाएक रुक जाए, आकर्षण एकदम साफ़ व बदलाइहट हो तो पाला पड़ने की अधिक आशंका रहती है। हवा की गति धीमी यानी 3-4 किलोमीटर प्रतिघण्टा चलने पर पाले से अनुरूप होती है।

सिंचाई करना - जिस दिन पाला पड़ने की आशंका हो, फसल में सिंचाई कर दें। पानी देने से भूमि की निचली सतह की उष्णा सतह तक आने व सूखाना वातावरण में नमी की मात्रा बढ़ने

खेतों की सतह से पास से वातावरण का तापमान 2 से 5 डिग्री सेल्सियस तक कम हो जाता है।

# खरपतवारों पर नियंत्रण न किया तो गन्ने की पैदावार में कमी

गन्ना एक बहुवर्षीय फसल है, जो शरद (अक्टूबर), बसंत (फरवरी-मार्च) तथा अधसाली (जुलाई) में बोई जाती है। अधसाली गन्नों की बुवाई मुख्यतः महाराष्ट्र में की जाती है, जबकि भारत में ज्यादातर बुवाई बसंत ऋतु (फरवरी-मार्च) में की जाती है। इसकी बुवाई 75-90 सेमी की दूरी पर करतारों में की जाती है। बुवाई के लगभग 3-4 सप्ताह बाद गन्ना उगता है। पक्तियों के बीच पर्याप्त दूरी एवं धीमी प्रारम्भिक बढ़वार खरपतवारों को बढ़ने या फैलने में अत्यधिक सहायक होती है। यदि इनका समय पर नियंत्रण न किया गया तो गन्नों की पैदावार एवं गुणवत्ता में कमी आती है।

### रोकथाम का समय

गन्नों में खरपतवारों की मुख्य समस्या बोने से लेकर मानसुन शुल होने तक रहती है। इसलिए खरपतवार प्रतिस्पर्शी की क्रांतिक अवस्था में इनकी रोकथाम जरूरी होती है। इस समय पौधे छोटे होते हैं ताकि गन्नों में यह अवस्था बुवाई के 40-70 दिन के बीच होती है।

### रोकथाम का समय

गन्नों में खरपतवारों की मुख्य समस्या बोने से लेकर मानसुन शुल होने तक रहती है। इसलिए खरपतवार प्रतिस्पर्शी की क्रांतिक अवस्था में इनकी रोकथाम जरूरी होती है। इस समय पौधे छोटे होते हैं ताकि गन्नों में यह अवस्था बुवाई के 40-70 दिन के बीच होती है।

### नियंत्रण के उपाय

गन्ने की फसल में खरपतवार नियंत्रण की विधियाँ निम्न हैं-  
यांत्रिक विधि - खरपतवारों को खुपी अथवा कुरती से नष्ट किया जा सकता है। फसल बोने से पूर्व की जुराई भी

खरपतवारों की संख्या में कमी लाती है, जूँकि गन्ने की फसल का जमाव बुवाई के 25-30 दिन बाद होता है, तब तक खरपतवार काफी संख्या में आ आते हैं। इसलिए खरपतवार प्रतिस्पर्शी के एक सप्ताह बाद गुड्डी करने से खरपतवारों को नष्ट किया जा सकता है। इसकी अंतिम घटना है गुड्डी करने से अंतिम गुड्डी कहते हैं। इसके अलावा बैलों द्वारा चलाए जाने वाले कलीवेटर से गन्नों की पौधियों का प्रभावी नियंत्रण किया जा सकता है।

द्रेष मन्त्यिंग - गन्नों की पौधियों के बाकी खाली स्थान में गन्नों की सूखी पौधियाँ या पुवल की 7-12 सेमी मात्री तक इस प्रकार एकत्र कर दी जाए कि गन्नों के अंकर न ढँकने पाए तथा केवल खाली स्थान में डाल देसरों के लिये। इससे मानव श्रम की बढ़त लोगों और साथ में एक बड़ी अपेक्षा देते हैं। खरपतवारों के संख्याएँ एवं प्रकार के अनुसार गन्नों की पैदावार में 14 से 75 प्रश्न तक की कमी अंकी गई है। शक्क की मात्रा एवं गुणवत्ता में भी आती है।

## प्याज एक लाभकारी फसल

प्याज एक लाभदायक कंद वाली ठंडे औसत की फसल है, जिसे पाले से कम हानि होती है। फसल के विकास का वृद्धि पर तापक्रम का भारी प्रभाव पड़ता है। पौधों की वृद्धि के लिए छोटे दिन व कम तापक्रम तथा कंद वृद्धि के लिए बड़े दिन व अधिक तापक्रम की आवश्यकता होती है। प्याज का प्रतिवर्ष भारी मात्रा में बिंदेशों में नियांत्रित किया जाता है। विश्व में प्याज का औसत उत्पादन 200 किंटल प्रति हैट्टेयर है, जबकि भारत में इनकी औसत पैदावार 100 किंटल प्रति हैट्टेयर होती है। प्याज के लिए अनुसार गन्नों में इनकी खेती काफी बड़े पैमाने के कारण पीले

जलवाया - प्याज के लिए सूखे खेत में लगाने के दो माह तक औसतन तापमान 10 से 12 डिग्री सेल्सियस होना लाभकारी होता है। तापमान 21 डिग्री सेल्सियस से अधिक होने पर पौधों की बढ़वार व गांठों का विकास का अवधारणा भारी मात्रा में बिंदेशों में नियांत्रित होता है।

भूमि - प्याज की खेती हर प्रकार की भूमि, जिसमें जीवायन की भूरप मात्रा हो व जल निकास का अच्छा प्रबंध हो, आसानी से की जा सकती है। परंतु दुमट तथा बलूर्ड दुमटी तरम होती है।

खेत की त





