प्रसार बुलेटिन सं०- V/H/IB/275/2020

ओल (जिमीकन्द) की वैज्ञानिक खेती

सुश्री स्वप्निल भारती
विषय वस्तु विशेषज्ञ (उद्यान)
डॉ0 नरेन्द्र कुमार
वरीय वैज्ञानिक सह प्रधान

कृषि विज्ञान केन्द्र
हरिहरपुर, हाजीपुर (वैशाली)
डॉ0 राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय
पूसा, समस्तीपुर- 848125 (बिहार)

परिचय

ओल यानि जिमीकन्द एरेसी कुल का एक सर्व परिचित पौधा है जिसे भारतवर्ष में सुरन, बालू कंद तथा चीनी आदि नामों से जाना जाता है। इसकी खेती भारत में प्राचीन काल से होती आ रही है तथा अपनी गुणों के कारण यह सब्जियों में एक अलग स्थान रखता है। बिहार में इसकी खेती गृह वाटिका से लेकर बड़े पैमाने पर हो रही है तथा यहाँ की किसान इसकी खेती आज नगदी फसल के रूप में कर रहे हैं। ओल में पोषक तत्वों के साथ ही अनेक औषधीय गुण पाये जाते है जिसके कारण इस आयुर्वेदिक औषीधियों में उपयोग किया जाता है। इसकी खेती हल्के छायादार स्थान में भी भली-भाँति की जा सकती हैं जो किसानों के लिए काफी लाभप्रद साबित हुआ है।

मिट्टी का चुनाव एवं खेत की तैयारी :- ओल के सर्वोत्तम विकास एवं अच्छे उपज प्राप्त करने के लिए उत्तम जल निकास वाले हल्की और भुरभुरी मिट्टी सर्वोत्तम मानी जाती है। इस फसल के लिए बलुई दोमट, जीवाणुयुक्त मिट्टी उपयुक्त पायी जाती गयी है। खेत की पहली जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से और दो तीन बार देशी हल से अच्छी तरह जोतकर मिट्टी को मुलायम तथा भुरभुरा बना लें। प्रत्येक जुताई के बाद **खेत में पट्टा चलाकर समतल कर दें।**

प्रभेद :- गजेन्द्र यह प्रभेद आज पूरे भारत के साथ हमारे बिहार राज्य में भी फैल गया है जो 200-215 दिनों में तैयार होने वाली प्रजाति हैं। इस प्रजाति की औसत उपज 40-50 टन प्रति हेक्टेयर है एवं इस प्रजाति में कैलिसयम ऑक्जेलेट की मात्रा कम पायी जाती है। **अन्य प्रभेदः- श्री पद्मा, राजेन्द्र सोनिय एवं राजेन्द्र सोनाली।**

बीज एवं बुआई :- ओल का प्रवर्द्धन वनस्पतिक विधि द्वारा किया जाता है जिसके लिए पूर्ण कन्द या कन्द को काटकर लगाया जाता है। बुआई हेतु 250-500 ग्राम का कन्द उपयुक्त होता है। यदि कन्द का आकार बड़ा हो तो 200-250 ग्राम टुकड़ों में कम से कम कलिका का कुछ भाग अवश्य रहे।

उपयुक्त कन्दों को बोने से पूर्व कन्द उपचार कार लेना चाहिए इसके लिए इमीसान 5 ग्राम एवं स्ट्रेप्टोसाइक्लिन 0.5 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोलकर कन्द को 25-30 मिनट तक या ताजा गोबर का गाढ़ा घोल बनाकर उसमें दो ग्राम बैवेस्टीन पाउडर प्रति लीटर घोल में मिलाकर कन्द को उपचारित कर छाया में सुखने के बाद ही लगायें। उपयुक्त आकार के कन्द लगाने पर इनकी बढ़वार 8-20 गुणा के बीच होती है। बीज दर कन्द की आकार एवं बुआई की दूरी पर निर्भर करता है।

कन्द का वजन (ग्राम)	दूर (सेमी0)	बीज दर (क्विं0/हे0)
250	75 X 75	40-50
500	75 X 75	70-80
250	100 X 100	20-25
500	100 X 100	50

बुआई का समय :- फरवरी से अप्रैल

बुआई की विधि :- ओल की बुआई करने के लिए अंतिम जुताई के समय गोबर की सड़ी खाद एवं रसायनिक उर्वरक में नाइट्रोजन एवं पोटास की 1/3 मात्रा में फॉस्फोरस की पूर्ण मात्रा को खेत में मिलाकर जुताई कर देनी चाहिए। इसके बाद कन्दों के आकार के अनुसार 75 से 90 सेमी0 की दूरी पर कुदाल द्वारा 20-30 सेमी0 गहरी नाली बनाकर कन्दों की बुआई कर देनी चाहिए तथा नाली को मिट्टी से ढक देनी चाहिए।

गड्ढों में :- इस विधि से अधिकांशक ओल की बुआई की जाती है इसमें 75 X 75 X 30 सेमी0 या 100 X 100 X 30 सेमी0 चौड़ा एवं गहरा गड्ढा खोदकर कन्दों की बुआई की जाती है। रोपाई के पूर्व विर्धारित मात्रा में खाद एवं उर्वरक मिलाकर गड्ढों में डाल दें । कन्दों को बुआई के बाद मिट्टी से पिरामीड के आकार में 15 सेमी0 ऊँचा कर दें। कन्द की बुआई इस प्रकार करनी चाहिए कि कलिकायुक्त भाग उपर की तरफ सीधा रहे।

खाद एवं उर्वरक :- ओल की अच्छी उपज हेतु खाद एवं उर्वरक का इस्तेमाल करना बहुत ही आवश्यक हैं इसके लिए 10-15 क्विंटल सड़ी गोबर की खाद, नाईट्रोजन, फास्फोरस एवं पौटाश 80: 60: 80 किलो0 प्रति हेक्टेयर के अनुपात में प्रयोग करे। बुआई के पूर्व गोबर की सड़ी खाद अंतिम जुताई के समय खेद में मिला दें । फॉस्फोरस की सम्पूर्ण मात्रा नाइट्रोजन एवं पौटाश की 1/3 मात्रा बेसल ड्रेसिंग के रूप में तथा शेष बची नाइट्रोजन एवं पोटाश को दो बार बराबर भागों में बाँटकर कन्दों के रोपाई के 50-60 तथा 80-90 दिनों के बाद गुड़ाई एवं मिट्टी चढ़ाते समय प्रयोग करें।

मल्चिंग :- बुआई के बाद पुआल अथवा शीशम के पत्तियों से ढक देनी चाहिए जिससे ओल का अंकुरण जल्दी होता है, खेत में नमी बनी रहती है तथा खरपतवार कम होने के साथ ही अच्छी उपज प्राप्त होती है।

जल प्रबंधन :- यदि खेत में नमी की मात्रा कम हो तो एक या दो हल्की सिंचाई अवश्य कर दें। जल जमाव न होने दें।

निकाई-गुड़ाई :- बुआई के 50-60 दिनों बाद पहली तथा 90-100 दिनों बाद दूसरी निकौनी करें। प्रत्येक निकौनी के बाद पौधों की जड़ों के पास मिट्टी चढ़ा दें।

फसल चक्र :- ओल-गेहूँ, ओल-मटर, ओल-अदरक, ओल-प्याज

अन्तवर्तीय खेती :- क्योंकि इस फसल का अंकुरण देर से होता है इसलिए पौधों की प्रारंभिक विकास की अवधि में अंतवर्तीय फसलें जैसे भिण्डी, बोड़, मूंग, मक्का, खीरा, कद्दू आदि फसलें सफलतापूर्वक ली जा सकती है। कृषि अनुसंधान द्वारा यह भी पाया गया है कि इसकी खेती लीची एवं अन्य फलों के बागों में अंतवर्तीय फसल के रूप में सफलतापूर्वक की जा सती है।

फसल सुरक्षा :-

(1.) झुलसा रोग - यह रोग का बैक्टिरीया जनित रोग है जिसका आक्रमण सितम्बर-अक्टूबर के माह में पत्तियों पर अधिक होता है। पत्तियों पर छोटे वृताकार हल्क भूरे रंग के धब्बे बन जाते हैं जो बाद में सुख कर काले पड़ जाते हैं एवं पत्तियाँ सुखाकर झुलस जाती हैं एवं कन्दों की वृद्धि नहीं हो पाती।

उपचार :- रोग के लक्षण आते ही वेवेस्टीन अथवा इण्डोफील एम 45 का 2.5 मिली0 प्रति लीटर पानी में मिलाकर 2-3 छिड़काव 15 दिनों के अंतराल पर करनी चाहिए।

(2.)तना गलन :- इस रोग का आक्रमण अधिक पानी के जमाव की वजह से होता है तथा अगर एक ही खेत में ओल की खेती लगातार की जा रही हों तो इस रोग का प्रकोप बढ़ जाता है। यह मृदा जनित रोग है जिसका प्रकोप अगस्त-सितम्बर माह में अधिक होता है। इस रोग के लक्षण कॉलर भाग पर दिखाई पड़ती है तथा पौधा पीला पड़ कर गिर जाते है। इसके रोकथाम हेतु उचित फसल चक्र उपनाये तथा जल निकास की भी उत्तम व्यवस्था रखे एवं कन्द उपचारित करके ही लगाये।

खुदाई एवं भंडारण :- बुआई के 7-8 माह के बाद जब पत्तियाँ पीली पड़ कर सुखने लगती है तक फसल खुदाई हेतु तैयार हो जाती है जिससे किसानों को 30-35 टन प्रति/हेक्टेयर की उपज प्राप्त होती है। खुदाई के पश्चात् कन्दों की अच्छी तरह मिट्टी साफ कर 2-3 दिन धूप में रखकर सूख लें। कटे या चोट लगे कन्द को स्वस्थ कन्दों से अलग कर लें। इसके बाद कन्द को किसी हवादार भंडार गृह में लकड़ी के मचान पर रखकर भण्डारित करे। इस प्रकार ओल को 5-6 माह तक आसानी से भण्डारित किया जा सकता है।

लाभ :- यदि उपयुक्त बातों को ध्यान में रखकर हम ओल की खेती करे तो इससे 1,25,000-1,50,00 प्राप्त किया जा सकता है जिससे किसान अपनी आर्थिक स्थिति भी सुधार सकते हैं।