www.krishipravahika.vitalbiotech.org

कृषि प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका

e-ISSN: 2583 – 0430

कृषि-प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका, (2023) वर्ष 3, अंक 2, 13-17

Article ID: 256

काबुली चना की वैज्ञानिक विधि से खेती

वीरेन्द्र सिंह[1*], सोनिया[2], शारदा शरण[3]

[1]पीएचडी स्कॉलर, [3]एमएससी, सस्य विज्ञान
राजा बलवंत सिंह कॉलेज, बिचपुरी आगरा, (उत्तर प्रदेश)
[2]पीएचडी स्कॉलर, लवली प्रोफेशनल यूनिवर्सिटी, फगवाड़ा, (पंजाब)

काबुली चना देसी चने से थोड़ा अलग रहता है। काबुली चने का दाना सफेद एवं आकार में देसी चने से थोड़ा बड़ा होता है। उत्तर प्रदेश के कई जनपदों में काबुली चने की खेती बहुताय से की जा रही है। आमतौर पर उत्तर प्रदेश के आगरा जनपद में राजा बलवंत सिंह कॉलेज सस्य विज्ञान, बिचपुरी, में किए गए शोध से यह निष्कर्ष निकल कर आया है कि आगरा जनपद में काबुली चना की खेती सफलतापूर्वक कम कम लागत पर अधिक उत्पादन किया जा सकता है। काबुली चना रबी ऋतु में उगाई जाने वाली दलहन फसल है। काबुली चने की उत्पादन की बात की जाए तो भारत विश्व में चना उत्पादन में प्रथम स्थान पर है। विश्व के कुल उत्पादन का 70% उत्पादन अकेले भारत में होता है। इसमें 21% प्रोटीन, 62% कार्बोहाइड्रेटऔर और 5% वसा पाई जाती है। उत्तर प्रदेश में भारत के कुल उत्पादन का लगभग 10 प्रतिशत उत्पादन किया जा रहा है।

काबुली चना देसी चने से थोड़ा अलग रहता है। काबुली चने का दाना सफेद एवं आकार में देसी चने से थोड़ा बड़ा होता है। उत्तर प्रदेश के कई जनपदों में काबुली चने की खेती बहुताय से की जा रही है। आमतौर पर उत्तर प्रदेश के आगरा जनपद में राजा बलवंत सिंह कॉलेज सस्य विज्ञान, बिचपुरी, में किए गए शोध से यह निष्कर्ष निकल कर आया है कि आगरा जनपद में काबुली चना की खेती सफलतापूर्वक कम कम लागत पर अधिक उत्पादन किया जा सकता है। काबुली चना रबी ऋतु में उगाई जाने वाली दलहन फसल है। काबुली चने की उत्पादन की बात की जाए तो भारत विश्व में चना उत्पादन में प्रथम स्थान पर है। विश्व के कुल उत्पादन का 70% उत्पादन अकेले भारत में होता है। इसमें 21% प्रोटीन, 62% कार्बोहाइड्रेटऔर और 5% वसा पाई जाती है। उत्तर प्रदेश में भारत के कुल उत्पादन का लगभग 10 प्रतिशत उत्पादन किया जा रहा है।

भूमि एवं उसी की तैयारी

काबुली चने की खेती के लिए हल्की दोमट या बलुई दोमट भूमि अच्छी रहती है। काबुली चने के अच्छे उत्पादन के लिए उच्च कार्बन युक्त मृदा सर्वोत्तम रहती है। जिन मृदा का पीएच मान 5.5 से 8.5 के मध्य हो तथा जल धारण क्षमता अधिक हो। भूमि में जल निकास की उपयुक्त व्यवस्था होनी चाहिए। भूमि की तैयारी करते समय पहली जुताई किसी मिट्टी पलट हल से करनी चाहिए, इसके पश्चात एक जुताई कल्टीवेटर से करके पाटा लगा दिया जाता है। दीमक से बचने के लिए अंतिम जुताई में हेप्टएक्लोर 4 प्रतिशत चूर्ण की 25 किलो ग्राम मात्रा को प्रति हेक्टेयर की दर से मिट्टी में मिला देनी चाहिए।

काबुली चने की उन्नतशील

जवाहर काबुली चना 1, पूसा काबुली 1003, चमत्कार (बी.जी.1053), शुभ्रा, उज्जवल, धवल तथा के.ए.के. 2 प्रजाति की बुवाइ करें।

शुभ्रा- प्रजातियां प्रगति यह प्रजाति 160 से 165 दिन में पक कर तैयार हो जाती है इस के दाने आकार में गोल गद्दा ने सफेद होता है इसकी उपज 15 से 18 कुंतल प्रति हेक्टेयर

उज्जवला- यह प्रजाति 165 से 170 दिनों में तैयार हो जाती है यह शेरों के समीपवर्ती क्षेत्रों में उगाने से अच्छी किस्म है इसके ऊपर 15 कुंतल प्रति हेक्टेयर है

बोने का समय एवं बुवाई

उत्तर प्रदेश के पश्चिमी जिलों में मानसून का जल्दी वापस जाना तथा सितंबर माह के अंतिम सप्ताह में किसान मृदा की नमी को संरक्षित कर काबुली चने की बुवाई अक्टूबर के प्रथम पखवाड़े तक कर सकते हैं। जिन क्षेत्रों में सिंचाई की सुविधा उपलब्ध हो वहां पर बुवाई 30 अक्टूबर के अंत तक अवश्य कर देनी चाहिए। काबुली चने की समय पर बुवाई के लिए 100 किलो ग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से बीज का प्रयोग करना चाहिए। शुष्क जिलों में बीज की गहराई 7 से 10 सेंटीमीटर तथा सिंचित क्षेत्रों में बीज की गहराई 5 से 7 सेमी गहराई पर करनी चाहिए। काबुली चने की बुवाई पंक्ति से पंक्ति की दूरी 45X45 सेंटीमीटर पर करनी चाहिए।

खाद एवं उर्वरक

काबुली चने की फसल दलहनी होने के कारण नाइट्रोजन की कम आवश्यकता पड़ती है। क्योंकि दलहनी फसलों की जड़ों में ग्रंथियां पाई जाती हैं, जो वायुमंडल की नाइट्रोजन को भूमि में स्थरीकरण कर लेती है। लेकिन प्रारंभिक अवस्था में पौधों की जड़ों में ग्रंथियों का पूर्ण विकास न होने के कारण पौधों को भूमि से नाइट्रोजन लेनी होती है। अतः पौधों में नाइट्रोजन की आपूर्ति हेतु 20 किलो ग्राम नाइट्रोजन की आवश्यकता होती है। इसके साथ 60 किलो ग्राम फास्फोरस व 2.50 टन गोबर की खाद को प्रति हेक्टेयर की दर से भूमि में अंतिम जुताई करने से पहले मिट्टी में डाल देना चाहिए। जिससे की जुताई करते समय अच्छी प्रकार से मृदा मैं मिल जाए।

काबुली चने में सिंचाई

काबुली चने के अच्छे उत्पादन के लिए सिंचाई का उचित प्रबंध होना चाहिए। काबुली चने की अधिकतर खेती शुष्क क्षेत्रों में संचित नमी में की जाती है यदि भूमि में नमी की कमी है, तो फसल में एक या दो सिंचाई की जा सकती है। पहली सिंचाई 40 से 50 दिनों के अंतराल पर तथा दूसरी सिंचाई फली आने पर की जा सकती है। ध्यान रहे खेत में अधिक समय तक जलभराव नहीं रहना चाहिए जिससे फसल को नुकसान हो सकता है।

e-ISSN: 2583 - 0430
कृषि-प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका

निराई गुड़ाई एवं खरपतवार नियंत्रण

काबुली चना की उपज खरपतवारों की वजह से कम हो जाती है। अगर समय से निराई गुड़ाई नहीं की गई तो खरपतवारों का प्रभाव फसल की उपज पर पड़ता है। अतः बुवाई के 30 से 35 दिन बाद पहली निराई-गुड़ाई कर खरपतवारों नियंत्रण किया जा सकता हैं। वहीं दूसरी निराई गुड़ाई 60 से 65 दिन बाद कर सकते हैं। अगर निराई गुड़ाई के बाद भी खरपतवार रह जाते हैं, तो उन्हें पेंडीमेथालिन 30% ईसी एक किलोग्राम सक्रिय तत्व को प्रति हेक्टेयर 700 से 800 लीटर पानी में घोलकर बुवाई के तुरंत बाद छिड़काव कर खरपतवारों को नियंत्रण किया जा सकता है।

शीर्षक शाखा को तोड़ना

जब काबुली चना के पौधे लगभग 25 से 30 सेंटीमीटर के हो जाते हैं, और पौधों में फूल आने से पहले की अवस्था हो जब शाखाओं के ऊपरी भागों या ऊपर की टहनियों को तोड़ ले या भेड़-बकरियों के द्वारा भी चरवा लिया जाता है, ताकि ऐसा करने से पौधों में अधिक शाखा निकलती है। और उपज में वृद्धि बढ़ जाती है है। यह क्रिया असिंचित क्षेत्रों में नहीं की जाती है क्योंकि अधिक शाखाएं या पत्तियों के होने से वाष्पोत्सर्जन की दर बढ़ जाती है जिससे भूमि में नमी की कमी आ जाती है।

रोग नियंत्रण:-

उकठा रोग:-

इस रोग के कारण पौधे की टहनियाँ सूखने लगती हैं। तथा पत्तियाँ हल्की कत्थई या बैंगनी रंग की हो जाती हैं। जो बाद में धीरे-धीरे नीली होने लगती हैं। रोग पौधे की जड़ें बाहर से पूर्णत: स्वस्थ दिखती हैं। लेकिन बीच से चीरकर देखने पर इनके जाइलम एवं फ्लोएम व मज्जा कोशिकाएँ भूरी दिखाई देती हैं। रोग के उग्र रूप धारण करने पर जड़ें सड़ जाती हैं और सम्पूर्ण पौधा मुरझा जाता है। जाइलम एवं फ्लोएम में रहकर फंगस कभी-कभी विषैले पदार्थ भी निकालते हैं। जिससे सम्पूर्ण पौधे में विषाक्तता उत्पन्न हो जाती है।

नियंत्रण:-

- प्रतिरोध एवं उकठा अवरोधी किस्मों को अपनाएं जैसे- जे.जी.–11 विशाल, जे.जी.–74, जे.जी.–130, जाकी 9218.
- बीज को फफूंदी रसायन से नाशक से शोधित करके बोना चाहिए| इसके लिए वीटावेक्स 1 ग्राम को 4 ग्राम थीरम प्रति किलोग्राम बीज की दर से बीजोपचार करना चाहिए|

सूखा जड़ गलन (ड्राई रूट रॉट):-

चना का यह मिट्टी जनित रोग है, पौधों में संक्रमण राइजोक्टोनिया बटाटीकोला नामक कवक से फैलता है| मिट्टी नमी की कमी होने पर और वायु का तापमान 30 डिग्री सेंटिग्रेड से अधिक होने पर इस बीमारी का गंभीर प्रकोप होता है| सामान्यतया इस बीमारी का प्रकोप पौधों में फूल आने और फलियाँ बनते समय होता है| रोग से प्रभावित पौधों की जड़ें अविकसित एवं काली होकर सड़ने लगती हैं और आसानी से टूट जाती है|

नियंत्रण

- जिस खेत में जड़ गलन की अधिक समस्या हो वहाँ चने की खेती नहीं करनी चाहिएं।
- बीजोपचार के लिए थीरम या बेनोमिल 5 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज की दर से उपयोग करें।
- गेहूँ और जई के साथ फसल चक्र अपनायें।

कीट नियंत्रण

चना फली भेदक

चना फली भेदक यह कीट काबुली चना की उत्पादन क्षमता को बहुत प्रभावित करता है| इस कीट की गिडारें फलियों के अंदर घुसकर पहुंचाती है| फलियों को ध्यान से देखने पर फलियों में छिद्र दिखायी देने लगते हैं| जब नर कीटों की संख्या (यौन आकर्षण जाल) में 4–5 तक कीट प्रति रात्रि प्रति ट्रैप पहचाने लगे तो यह अनुमान लगाना चाहिए की जब कीट के नियंत्रण का समय आ गया है| खड़ी फसल 10–20 सुंडी एक मीटर लम्बी प्रति पंक्ति में या प्रति 10 पौधों के मिलने लगे तो अविलम्ब फसल सुरक्षा उपायों की तैयारी शुरू कर देनी चाहिए| चना फली भेदक का प्रकोप कम करने के लिए कीटनाशक रसायन भी उपलब्ध है, जैसे इंडोक्साकार्प–1 मि.ली.प्रति लीटर पानी में मिलाकर, रैनेक्सिपर -5 मि.ली.प्रति लीटर पानी में मिलाकर, लेम्डा साईंहेलोथ्रिल-1 मि.ली. प्रति लीटर पानी में मिलाकर, स्पाईनोसेड 0.4–1 मि.ली.प्रति लीटर पानी में मिलाकर छिडकाव करना चाहिए|

कटुआ

इस कीट के प्रकोप से उत्तर एवं उत्तर पूर्वी भारत के कई क्षेत्रों में चना की फसल में हानि होती है| जिन क्षेत्रों में बुवाई से पूर्व बरसात का पानी भरा रहता है| वहन विशेष रूप से इस कीट का प्रकोप अधिक होता है| भारी मिट्टी में भी इस कीट का प्रभाव स्पष्ट दिखने को मिलता है| इस कीट की गिडरें चिकनी, लचीली एवं दिखने में हल्के स्याह या भूरे रंग की तेलयुक्त होती है| इस कीट का विशिष्ट लक्षण यह होता है की यह रात में पौधों को जमीन की स्थ से काट देता है| नियंत्रण कटुआ कीट के नियंत्रण के लिए निम्न उपायों का पालन करना चाहिए| क्लोरोपरिफास नमक कीटनाशक रसायन (20 ई.सी.) की एक लीटर मात्रा प्रति 100 किलोग्राम बीज की दर से बीज का शोधन करना चाहिए|

फसल की कटाई एवं गहाई

जब फसल जब 90 से 95% फलिया पक जाएं तथा पत्तियां झड़ जाए तब फसल की कटाई प्रारंभ कर देनी चाहिए। फसल कटाई का अनुकूल समय वही होता है जब बीज पूरी तरह से परिपक्व हो जाता है। कटाई करते समय इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि बीजों की गहाई के समय यांत्रिक हानि ना हो तथा अन्य प्रजाति के बीजों का मिश्रण ना हो। कटाई करते समय छोटे-छोटे ढेर बना कर खेत में फसल सूखने दें।

उपज एवं भंडारण

काबुली चना की उपज बोने के समय एवं अच्छी कृषक क्रिया पर निर्भर करती है। सामान्यतः काबुली चने की उपज 15 से 20 कुंटल प्रति हेक्टेयर मिल जाती है। भंडार के समय काबुली चना बीज को भलीभांति सुखाकर स्वच्छ भंडार गृह में भंडारित करना चाहिए। भंडार से पूर्व बीजों में 10 से 12% से अधिक नमी नहीं होनी चाहिए, क्योंकि नमी होने पर घुन लगने की समस्या रहती है।