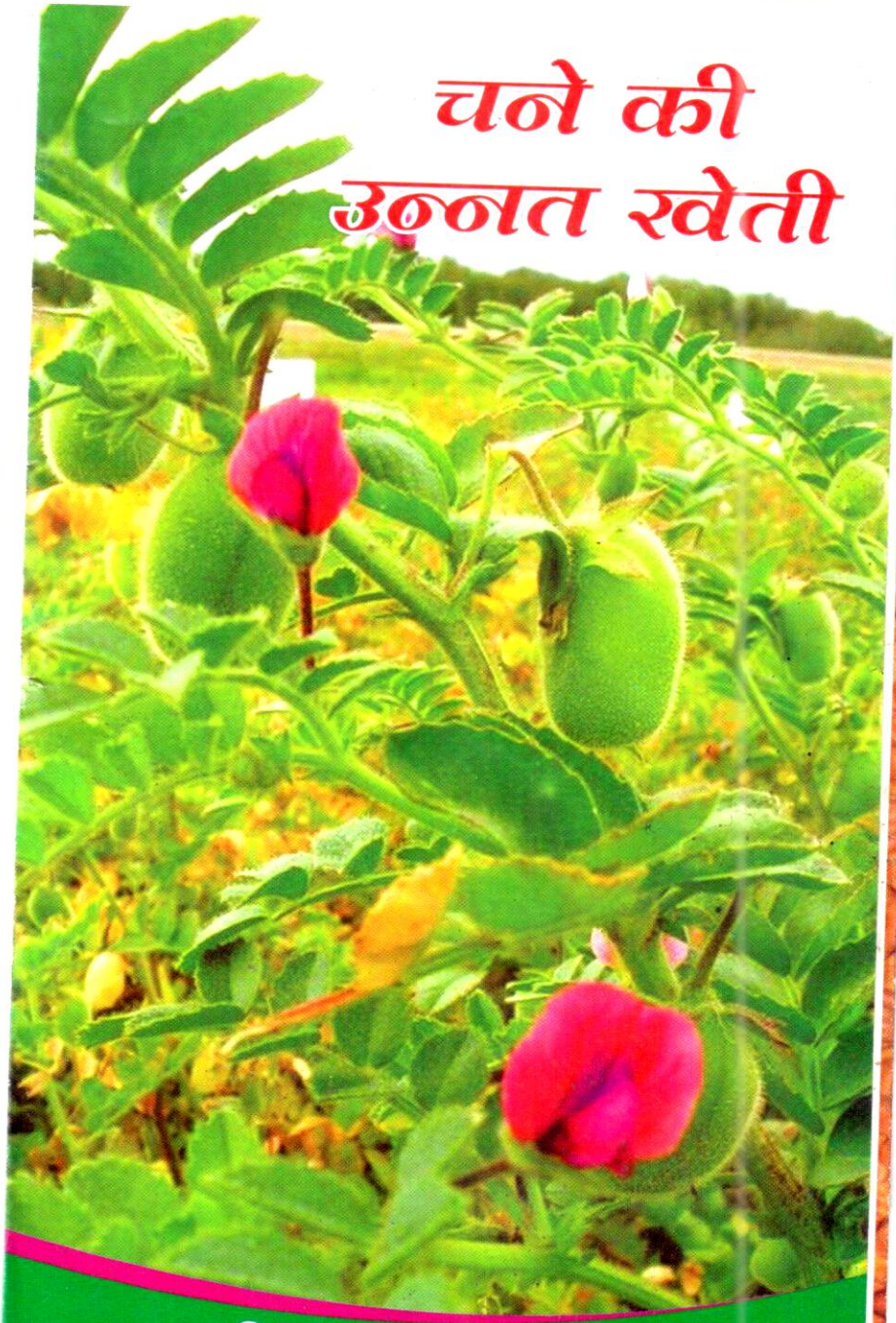
सत्यमेव - जयते

रामगढ़

झारखण्ड सरकार

चने की उन्नत खेती



परियोजना निदेशक
आत्मा, रामगढ़

Web : www.atmaramgarh.org, E-mail : atmaramgarh@gmail.com

चना एक महत्वपूर्ण दलहनी फसल है। शाकाहारी भोजन में दालों का हमारी प्रतिदिन के खुराक में एक विशिष्ट महत्व है, क्योंकि इसमें प्रोटीन की प्रचुरता होती है जो कि हमारे शरीर के लिए अत्यन्त उपयोगी है। इस क्षेत्र में दलहनी फसलों की औसत उपज कम होने का मुख्य कारण किसानों को पर्याप्त मात्रा में उन्नत किस्म के बीज उपलब्ध नहीं होना एवं उचित तकनीकी प्रबंधन की कमी आदि है। उन्नत किस्म के साथ–साथ वैज्ञानिक कृषि प्रणालियाँ का अपनाकर चने की भरपूर उपज ली जा सकती है तथा अन्य फसलों की तुलना में इस दलहनी फसल की खेती से अधिक आय प्राप्त की जा सकती है।

चने की उन्नत किस्में

चने की उन्नत किस्में जो इस क्षेत्र के लिए अनुशंसित की गई है, वह असिंचित एवं विलम्ब से बुआई के लिए उपयुक्त है।

बी.आर.–77 : उपज क्षमता 7.2–8.0 क्विंटल/ एकड़ अधिक उपज देने वाली किस्म है। 135–140 दिनों में पककर तैयार हो जाती है। इसके बीज मध्य आकार के एवं हल्के भूरे रंग के होते है। इसके पौधे आधे खड़े होते है और फूल गुलाबी रंग के होते है। यह किस्म मिश्रित खेती के लिए उपयुक्त है और इसके साथ गेहूँ फसल को भी उगाया जा सकता है।

एच.–208 : उपज क्षमता 7.2–8.0 क्विंटल/एकड़ के साथ उच्च उपजशील प्रभेद है, 140–145 दिनों में पक कर तैयार हो जाती है। इस किस्म की अनुकूलनशीलता व्यापक है तथा विलम्बित बुआई नवम्बर के अन्त में भी इससे अच्छी उपज मिलती है। शुष्कतर बरानी क्षेत्रों के लिए यह प्रभेद सर्वाधिक उपयुक्त है।

पन्त जी. 114 : यह किस्म एच. 208 से अधिक उपजशील है। यह 140–145 दिनों में परिपक्व होता है। इसकी औसत उपज 10.0–12.0 क्विंटल/एकड़ है। इसके पौधे आधे ऊर्ध्व एवं मध्यम लम्बे होते है। इसके फूल गुलाबी रंग के होते है तथा बीज मध्यम आकार के एवं पीले भूरे रंग के होते है। यह किस्म उकठा रोग के प्रति अवरोधी है।

बी.जी. 256 : यह किस्म भी 140–145 दिनों में पककर 7.2–8.0 क्विंटल/एकड़ की औसत उपज देती है। इस किस्म के पौधे मध्यम आकार के होते है तथा बीज हल्के भूरे रंग के होते है।

राधे : यह किस्म 140–145 दिनों में पककर 8.0–8.8 क्विंटल/एकड़ की औसत उपज देती है। इस किस्म के पौधे मध्यम आकार के होते है तथा बीज बड़े आकार के एवं भूरे रंग के होते है।

भूमि का चुनाव एवं तैयारी

चिकनी दोमट वाली भारी मृदा, जिसका पी.एच.मान 6–7 हो, इस फसल के लिए उपयुक्त है। भूमि तैयार करने के लिए मिट्टी पलटने वाले हल से एक जुताई करके दो जुताई देशी हल या कल्टीवेटर से करना चाहिए। प्रत्येक जुताई के बाद पाटा लगाना आवश्यक है। लेकिन खेत की तैयारी करते समय यह ध्यान रखना आवश्यक है कि मध्यम आकार के ढेले अवश्य बुआई के समय रहें। यदि खेत की मिट्टी ज्यादा भूरभूरी होगी तो असमय वर्षा से फसल को काफी नुकसान उठाना पड़ सकता है।

बीज दर एवं बुआई का उचित समय

चने का बीज दर 30 किलोग्राम प्रति एकड़ है। छोटे बीजों के लिए 24–28 कि.ग्रा. प्रति एकड़ रखें। असिंचित क्षेत्रों में सितम्बर के अन्तिम सप्ताह से मध्य अक्टूबर तक तथा सिंचित क्षेत्रों में मध्य अक्टूबर से नवम्बर प्रथम पखवाड़े तक बुआई कर सकते है। फसल अधिक देरी से बोने पर उपज घट जाती है।

कतार से कतार की दूरी 30 से.मी. एवं पौधो की दूरी 8–10 से.मी. रखते हुए बीज को 5 से 6 से.मी. गहरा बोये।

बीजोपचार

जड़ गलन एवं उकठा रोग की रोकथाम के लिए बुआई से पूर्व बीज को कैप्टाफ 75 एस. डी. या फोल्टाफ 80 डी. एस. तीन ग्राम प्रति

किलो बीज दर से उपचारित करें। इसके अतिरिक्त बीज में 2.5–3 ग्राम थिरम या कैप्टान अथवा बेविस्टीन प्रति किलोग्राम बीज के हिसाब से मिला दें। ऐसा करने से बीज द्वारा आने वाली बीमारियाँ नष्ट हो जाती है। सबसे अन्त में राइजोबियम कल्चर से बीज को अवश्य उपचारित करें।

राइजोबियम कल्चर प्रयोग करने की विधि

बीज बोने से पहले 200 ग्राम गुड़ 1 लीटर पानी में डालकर 15 मिनट तक उबालें। अच्छी प्रकार ठंडा होने पर इस घोल में 2 पैकेट (100 ग्रा. प्रति पै.) राइजोबियम कल्चर मिला दें। एक एकड़ के लिए पर्याप्त बीज को कल्चर के घोल में डालकर साफ हाथों से अच्छी तरह मिला दें। इसे अखबार या साफ कपड़े पर छाया में आधे घंटे तक सुखने दें। इस प्रकार उपचारित बीजों की बुआई शीघ्र कर दें।

उर्वरक

मिट्टी परीक्षण के आधार पर उर्वरक का प्रयोग करें। चने की फसल दलहनी वर्ग में आती है। अतः इसे नाइट्रोजन की विशेष आवश्यकता नहीं होती है। प्रारम्भ में राइजोबियम जीवाणुओं के क्रियाशील होने तक 6–8 कि.ग्रा. नाइट्रोजन तथा 16 कि.ग्रा. फॉस्फोरस प्रति एकड़ का प्रयोग बुआई के समय कूंडो में करना चाहिए। चने में गंधक की आवश्यकता होती है। फॉस्फेट तत्व के लिए सिंगल सुपर फॉस्फेट का प्रयोग करने से गंधक की आवश्यकता स्वतः पूरी हो जाती है। अतः चने की सफल खेती के लिए 14–16 कि.ग्रा. यूरिया तथा 100–120 कि.ग्रा. सिंगल सुपर फॉस्फेट प्रति एकड़ का प्रयोग करें।

खरपतवार नियंत्रण

बुआई के बाद लगभग 25–30 दिन पर निकाई करें। रसायनों द्वारा खरपतवार नियंत्रण के लिए एलाक्लोर 50 ई.सी. 500 मि.ली. मात्रा प्रति एकड़ की दर से बुआई के तुरन्त बाद 200–250 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें।

सिंचाई

बुआई के 45–50 दिनों बाद फूल आने से पहले प्रथम सिंचाई करें। दूसरी सिंचाई फलियों में दाना बनते समय बुआई के 90–100 दिनों बाद करें। फूल आते समय सिंचाई नहीं करनी चाहिए। क्योंकि इससे फसल के गिरने का डर रहता है।

किलो बीज दर से उपचारित करें। इसके अतिरिक्त बीज में 2.5–3 ग्राम थिरम या कैप्टान अथवा बेविस्टीन प्रति किलोग्राम बीज के हिसाब से मिला दें। ऐसा करने से बीज द्वारा आने वाली बीमारियाँ नष्ट हो जाती है। सबसे अन्त में राइजोबियम कल्चर से बीज को अवश्य उपचारित करें।

राइजोबियम कल्चर प्रयोग करने की विधि

बीज बोने से पहले 200 ग्राम गुड़ 1 लीटर पानी में डालकर 15 मिनट तक उबालें। अच्छी प्रकार ठंडा होने पर इस घोल में 2 पैकेट (100 ग्रा. प्रति पै.) राइजोबियम कल्चर मिला दें। एक एकड़ के लिए पर्याप्त बीज को कल्चर के घोल में डालकर साफ हाथों से अच्छी तरह मिला दें। इसे अखबार या साफ कपड़े पर छाया में आधे घंटे तक सुखने दें। इस प्रकार उपचारित बीजों की बुआई शीघ्र कर दें।

उर्वरक

मिट्टी परीक्षण के आधार पर उर्वरक का प्रयोग करें। चने की फसल दलहनी वर्ग में आती है। अतः इसे नाइट्रोजन की विशेष आवश्यकता नहीं होती है। प्रारम्भ में राइजोबियम जीवाणुओं के क्रियाशील होने तक 6–8 कि.ग्रा. नाइट्रोजन तथा 16 कि.ग्रा. फॉस्फोरस प्रति एकड़ का प्रयोग बुआई के समय कूंडो में करना चाहिए। चने में गंधक की आवश्यकता होती है। फॉस्फेट तत्व के लिए सिंगल सुपर फॉस्फेट का प्रयोग करने से गंधक की आवश्यकता स्वतः पूरी हो जाती है। अतः चने की सफल खेती के लिए 14–16 कि.ग्रा. यूरिया तथा 100–120 कि.ग्रा. सिंगल सुपर फॉस्फेट प्रति एकड़ का प्रयोग करें।

खरपतवार नियंत्रण

बुआई के बाद लगभग 25–30 दिन पर निकाई करें। रसायनों द्वारा खरपतवार नियंत्रण के लिए एलाक्लोर 50 ई.सी. 500 मि.ली. मात्रा प्रति एकड़ की दर से बुआई के तुरन्त बाद 200–250 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें।

सिंचाई

बुआई के 45–50 दिनों बाद फूल आने से पहले प्रथम सिंचाई करें। दूसरी सिंचाई फलियों में दाना बनते समय बुआई के 90–100 दिनों बाद करें। फूल आते समय सिंचाई नहीं करनी चाहिए। क्योंकि इससे फसल के गिरने का डर रहता है।

फसल सुरक्षा

चने की फसल को मुख्यतः दो प्रमुख फफूँद जनित रोग 'उकठा' एवं 'झुलसा' सर्वाधिक नुकसान पहुँचाते है।

रोग एवं उपचार

उकठा रोग

उकठा रोग के प्रकोप से पौधे मुरझाकर सूख जाते हैं, यदि पौधे की जड़ को बीच से चीर कर देखा जाय तो अन्दर से रंग भूरा या काला दिखाई देता है। इसके रोकथाम के लिए बुआई से पूर्व बीज को कैप्टाफ 75 एस.डी. या फोल्टाफ 80 डी.एस. 3 ग्राम प्रति किलो बीज दर से उपचारित करें। रोगरोधी किस्में जैसे पंत जी. 114 एवं सी. 235 का प्रयोग उत्तम है। इसके अतिरिक्त जिन खेतों में उकठा रोग लगता हो उनमें बुआई नवम्बर माह के प्रथम पक्ष में करें। इस रोग की रोकथाम के लिए फसल–चक्र अपनाना चाहिए। जिस खेत में यह रोग लगता हो उस खेत में तीन साल तक चना न लगायें।

झुलसा रोग

इस रोग के लक्षण फूल निकलने से पूर्व पत्तियों पर गहरे भूरे रंग के धब्बे के रूप में दिखाई देने लगते है, साथ ही फूलों पर भी गहरे भूरे रंग के धब्बे बन जाते है, जिससे फलियाँ नहीं बन पाती तथा फूल सूख जाते हैं।

इसके रोकथाम हेतु जिंक मैंगनीज कार्बामेट 20 कि.ग्रा. अथवा जिराम 80 प्रतिशत 800 ग्रा./एकड. की दर से फूल आने से पूर्व छिड़काव करें तथा उसके 10 दिन बाद दूसरा छिड़काव करें।

कीट एवं रोकथाम

कड़वा कीट एवं दीमक :

इस कीट की सूंडी भूरे रंग की होती है जो रात्रि के पौधों को जमीन की सतह से काटती है। इसकी रोकथाम के लिए बुआई से पूर्व खेत में लिण्डेन 6 प्रतिशत चूर्ण को 12 कि.ग्रा. अथवा सेवीडाल 4 प्रतिशत धूल 8–10 कि.ग्रा. प्रति एकड की दर से मिट्टी में मिलाना चाहिये। भूमि उपचार न होने पर यदि कीट का प्रकोप हो तो ट्राइम्लोरोफेन 5 चूर्ण 8–10 कि.ग्रा. प्रति एकड़ की दर से भूरकाव करें।

फली बेधक

इसकी सूंडी हल्के रंग की होती है। सूंडियाँ फलियों में छेद करके अपने सिर को फलियों के अन्दर डालकर दानों को खाती है। इसके रोकथाम के लिये फलियाँ बनना शुरू होते ही इन्डोसल्फान 35 ई.सी. की 600 मिली लीटर मात्रा या क्यूनाल्फास 25 ई.सी. की 600 मिली लीटर मात्रा 160 से 200 लीटर पानी में घोलकर प्रति एकड़ की दर से छिड़काव करें।

कटाई एवं भण्डारण

जब फलियाँ हल्की पड़ जाये और पत्तियाँ पूर्णतः भूरी हो जाये तब फसल की कटाई कर ले। जहाँ तक संभव हो प्रातःकाल में ही कटनी करनी चाहिए। इससे दानों के खेत में झड़ने की कम संभावना रहती है। फसल को 2–3 दिनों तक धूप में सुखाने के बाद उसकी दौनी करनी चाहिए। चने में कीट अधिक लगता है। अतः बीज का भण्डारण भली–भांति सुखाने के बाद वायुरूद्ध बोरे में भर कर सुरक्षित गोदामों में करना चाहिए।

अधिक जानकारी हेतु संपर्क करें :

परियोजना निदेशक, आत्मा, रामगढ़

न्यू बिल्डिंग, ग्राउंड फ्लोर
सी–ब्लॉक, छतरमांडु, रामगढ़