

ग्राम/किलो बीज के हिसाब से उपचार करें।

ग्रे-मोल्ड

इस रोग का कवक मृदा मे उत्तरजीविता के रूप मे रहता है। उत्तर प्रदेश एवं उत्तराञ्चल के तराई क्षेत्रों में नम मौसम से तीव्र गति से फैलती है। पौधे के ऊपर धूसर फफूँद जैसी वृद्धि प्रमुख लक्षण है।



नियंत्रण उपचार हेतु देर से बोआई नवम्बर के प्रथम पखवाड़े में करना चाहिए तथा फसल पर कैप्टान या डाइथेन एम.-45 का 0.3 प्रतिशत का छिड़काव करना चाहिए।

स्क्लेरोटीनिया ब्लाइट

इसका प्रभाव पौधों के तने पर पड़ता है। रोगी पौधा पहले पीला और फिर भूरा होकर रंग जाता है।



नियंत्रण : देर से बुआई करना, 3-4 वर्ष का फसल चक का अपनाना खरीफ मे धान को उगाना इसे रोकने में सहायक होता है। बीज बोने से पूर्व बीज को कार्बोडाजिम 50 डब्लू.पी. 1 ग्राम + थायरम 75 डब्लू.पी. 2 ग्राम प्रति किलो ग्राम की दर से उपचारित करना चाहिए।



एस्कोकाइटा ब्लाइट

जड़ को छोड़कर सम्पूर्ण पौधा प्रभावित होता है। प्रारम्भिक अवस्था में जनवरी फरवरी माह मे रोगी पौधों के तने, पत्तियों तथा फलों पर छोटे कत्थाई रंग के धब्बे उभर आते हैं जो बाद मे पीले रंग के हो जाते हैं। इनके कारण पौधे धीरे-धीरे सूख जाते हैं।

नियंत्रण : एकीकृत प्रबन्धन हेतु स्वस्थ बीज का चुनाव एवं पूर्व बतायी विधि से बीज शोधन तथा 3-4 वर्ष में फसल चक अपनाना चाहिए। रोग रहित क्षेत्रों से प्राप्त बीज का प्रयोग करना चाहिए। रोग प्रतिरोधी प्रजातियां जैसे-सी.-235, गौरव आदि का चुनाव करना चाहिए।

शीर्ष कलिका तोड़ना / खुटाई (निपिंग)

शीर्ष शाखायें तोड़ने की प्रक्रिया उस समय की जानी चाहिए जब पौधा 15-20 सेमी. की उँचाई के हो जाए। इस प्रक्रिया में पौधे की शीर्ष शाखायें तोड़ देने से पौधे की वानस्पतिक वृद्धि रुक जाती है तथा शाखायें अधिक फूटती हैं। अतः प्रति पौधा फूल व फलियों की संख्या बढ़ जाती हैं।

कटाई एवं मङ्गाई

जब 70-80 प्रतिशत फलियां पक जाएं, फली से दाना निकालकर दांत से काटा जाए और कट की आवाज आए, तब समझना चाहिए कि चना की फसल कटाई के लिए तैयार है। काटी गयी फसल को एक स्थान पर इकट्ठा करके खलिहान मे 4-5 दिनों तक सुखाकर मङ्गाई की जाती है। सुखाने के पश्चात बैलों की दांय चलाकर या थ्रेसर द्वारा भूसा से दाना अलग कर लेते हैं।

उपज

उन्नत विधि अपनाते हुए एवं अच्छी प्रजाति का चुनाव करके प्रति हेक्टेयर 15-20 किंव. तक उपज प्राप्त की जा सकती है।

भण्डारण

भण्डारण के समय दानों में नमी का प्रतिशत 10 से अधिक नहीं होना चाहिए। भण्डार गृह में 2 गोली एल्युमिनियम फारस्काइड / टन रखने से भण्डार कीटों से सुरक्षा मिलती है। भण्डारण के दौरान चने को अधिक नमी से बचाना चाहिए। राज्य/जिला/विकास खण्ड स्थित कृषि विभाग से संपर्क करें।

अधिक उत्पादन लेने हेतु आवश्यक बिंदू

- मृदा में रोग एवं कीटों के प्रसुप्तावस्था में पड़े धूपा को नष्ट करने के लिये तीन वर्ष में एक बार ग्रीष्म कालीन गहरी जुताई करें।
- पौधक तत्वों की मात्रा मृदा परीक्षण के आधार पर ही है।
- बीज का उपचार ट्राइकोडर्म विरेंडी (6 ग्रा.) व कार्बोकिसन (1 ग्रा.) प्रति कि.ग्रा. बीज के हिसाब से करें।
- उकठा रोग रोधी या सहनशील किस्मो जैसे जे.जी.-315, जे.जी.-12, जे.जी.-11, जाकी-9218, जे.जी.के.-1, जे.जी.के.-2, जे.जी.के.-3, इत्यादि को क्षेत्र विशेष की अनुकूलता अनुसार ही बोर्डें।
- फूल वाली अवस्था में खेत में T आकार की खंडियाँ 50 प्रति हे. के हिसाब से लगाये व दाना पकते समय इनको निकाल दें।

- फेरोमेन ट्रेप्स का प्रयोग करें (12 प्रति हेक्ट.)।
- फसल जब 15-20 से.मी. ऊँचाई की हो जाये तो खुटाई करें।
- फसल में शाखाएँ बनते समय व फली बनते समय सिंचाई करें।
- बीज का उपचार अमोनियम मोलिब्डेट 1 ग्रा./कि.ग्रा. बीज के हिसाब से चना-सोयाबीन फसल प्रणाली वाले क्षेत्रों में करें।
- फसल में फूल आने के पहले की अवस्था में NSKE 5% या एजेंडिराकिटन 0.03% (300 पी.पी.एम.) WSP की 2500-5000 ग्रा./हे. के हिसाब से 15 दिन के अन्तराल छिड़काव पर करें।
- जैविक कीट नियंत्रण हेतु NSKE (5%) का प्रयोग करें। द्वितीय स्प्रे NPV 250 एल.ई. /तृतीय स्प्रे इंडोक्साकार्ब (1 मि.ली./ली. पानी)।
- पौध संरक्षण के लिये एकीकृत पौध संरक्षण के उपायों को अपनाना चाहिए।
- खरपतवार नियंत्रण अवश्य करें।
- तकनीकी जानकारी हेतु अपने जिले/नजदीकी कृषि विज्ञान केन्द्र से संपर्क करें।
- भारत सरकार एवं राज्य सरकार द्वारा फसल उत्पादन (जुताई, खाद, बीज, सूक्ष्म पौष्टक तत्व, कीटनाशी, सिंचाई के साधनों), कृषि यन्त्रों, भण्डारण इत्यादि हेतु दी जाने वाली सुविधाओं/अनुदान सहायता/ लाभ की जानकारी हेतु संबंधित राज्य/जिला/ विकास खण्ड स्थित कृषि विभाग से संपर्क करें।

अधिक जानकारी हेतु देखें—

एम-किसान पोर्टल- <http://mkisan.gov.in/>

फार्मर पोर्टल- <http://farmer.gov.in/>

किसान कॉल सेन्टर- टोल-फी नं - 1800-180-1551



लेखन एवं संपादन

डॉ. ए. के. तिवारी
डॉ. ए. के. शिवहरे
श्री विपिन कुमार

तकनीकी सहयोग

डॉ. संदीप सिलावट
श्री सतीश द्विवेदी

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें

निदेशक

भारत सरकार

दलहन विकास निदेशालय

कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय

भारत सरकार

कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय

कृषि, सहकारिता एवं किसान कल्याण विभाग

दलहन विकास निदेशालय

छठी मंजिल, विन्ध्याचल भवन भोपाल - 462004 (म.प्र.)

सौजन्य से :



किसानों, कृषि एवं सहकारिता को समर्पित

गौरवमयी स्वर्ण जयंती वर्ष में

इंडियन फारमर्स फर्टिलाइजर कोआपरेटिव लिमिटेड

राज्य कार्यालय-मध्यप्रदेश

ब्लाक-2, त्रुटीय तल, “पर्यावास”, अरेरा हिल्स, भोपाल-462011



Per Drop, More Crop

इंडियन फारमर्स फर्टिलाइजर कोआपरेटिव लिमिटेड

राज्य कार्यालय-मध्यप्रदेश

ब्लाक-2, त्रुटीय तल, “पर्यावास”, अरेरा हिल्स, भोपाल-462011

दूरभाष: 0755- 2555883, 4036202, 4036217

वेबसाइट : <http://www.iffco.in>, Email: smm_bhopal@iffco.in

मुद्रक : कृषक जगत प्रौद्योगिक वर्कर्स, भोपाल, दूरभाष : 9826255861

चने की उन्नतशील खेती

भारत विश्व का सबसे बड़ा चना उत्पादक (कुल उत्पादन का 75 प्रतिशत) देश है। क्षेत्रफल एवं उत्पादन दोनों ही दृष्टि में दलहनी फसलों में चने का मुख्य स्थान है। समस्त उत्तर-मध्य व दक्षिण भारतीय राज्यों में चना रबी फसल के रूप में उगाया जाता है। चना उत्पादन की नई उन्नत तकनीक व उन्नतशील प्रजातियों का उपयोग कर किसान चने का उत्पादन बढ़ा सकते हैं तथा उच्चतम एवं वास्तविक उत्पादकता के अन्तर को कम कर सकते हैं।



उपज अन्तर

सामान्यतः यह देखा गया है कि अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन की पैदावार व स्थानी किस्मों की उपज में 25: का अन्तर है। यह अन्तर कम करने के लिये अनुसंधान संस्थानों व कृषि विज्ञान केन्द्र की अनुसार उन्नत कृषि तकनीक को अपनाना चाहिए।

जलवाय

चने के खेती प्रायः बारानी फसल के रूप में रबी मौसम की जाती है। चने खेती के लिए 60–90 से.मी. वार्षिक वर्षा वाले क्षेत्र उपयुक्त रहते हैं।

भूमि एवं भूमि की तैयारी

हल्की दोमट से मटियार भूमि चने के लिए सर्वोत्तम रहती है किन्तु समुचित जल निकास का प्रबन्ध होने पर भारी भूमियों में भी इसकी खेती सफलतापूर्वक की जा सकती है। काबुली चने के लिये अधिक उपजाऊ भूमि कि आवश्यता पड़ती है। जड़ ग्रन्थियों के उत्तम विकास हेतु मृदा में पर्याप्त वायु-संचार का होना अति आवश्यक है अतः यह ढेलेदार खेत को पसन्द करता है। रफ सीडबेड तैयार करने हेतु एक जुताई मिट्टी पलट हल से व एक से दो जुताई देशी हल या कल्टीवेटर से पर्याप्त रहती है।

बुआई समय

उत्तरी भारत – असिंचित : अक्टूबर के द्वितीय पखवाड़े, सिंचित : नवम्बर के प्रथम पखवाड़े (मध्य एवं दक्षिण भारत–अक्टूबर के प्रथम पखवाड़े)। सिंचित : अक्टूबर के द्वितीय पखवाड़े से नवम्बर के प्रथम पखवाड़ा।

बीज की मात्रा

छोटे दाने वाली प्रजातियों के लिए 50–60 कि.ग्रा./हे. तथा बड़े दानों वाली प्रजातियों के लिए 100 कि.ग्रा. बीजदर व पछेती बुआई के लिए 90–100 कि.ग्रा./हे. एवं काबुली किस्मों के लिये 100 से 125 कि.ग्रा./हे. पर्याप्त रहती है।

बुआई की विधि

अधिक उपज लेने हेतु बोआई करतारों में ही 30 से.मी. की दूरी पर व देर से 25 से.मी. की दूरी पर सीड डिल द्वारा या हल के पीछे चोंगा बांधकर 8–10 से.मी. की गहराई पर करें।

अन्तरवर्तीय फसल प्रणाली

चने की खेती अन्तरवर्तीय के रूप में निम्न फसलों के साथ करने से अधिक उत्पादन के परिणाम प्राप्त हुए हैं।

6 लाईन चना 4 लाईन गेहूं

6 लाईन चना 2 लाईन सरसों

4 लाईन चना 2 लाईन जी

4 लाईन चना 2 लाईन अलसी

प्रयोग द्वारा चना, गेहूं फसल प्राणाली सबसे अधिक लाभकारी सिद्ध हुआ है।

बीजोउपचार

रोग नियंत्रण हेतु : उकठा एवं जड़ सड़न रोग से फसल के बचाव हेतु 2 ग्राम थायरम + 1 ग्राम कार्बोन्डिजिम के मिश्रण से प्रति किलो बीज या वीटावेक्स (कार्बोक्सिन) 2 ग्राम/किलो से उपचारित करें।

कीट नियंत्रण हेतु : थायोमेथोक्साम 70 डब्ल्यू.पी. 3 ग्राम/किलो बीज की दर से उपचारित करें।

खाद एवं उर्वरक

मृदा परीक्षण के आधार पर समस्त उर्वरक अन्तिम जुताई के समय हल के पीछे चोंगा बांधकर या फर्टीसीड डिल द्वारा कूड़ में बीज की सतह से 2 से.मी. गहराई व 5 से.मी. साइड में देना सर्वोत्तम रहता है। चना के लिए सामान्यतयः 15–20 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, 50–60 कि.ग्रा. फास्फोरस, 20 कि.ग्रा. पोटाश एवं 20 कि.ग्रा. गंधक की आवश्यकता होती है। जिन क्षेत्रों में जस्ता की कमी हो वहाँ 15–20 कि.ग्रा. जिन्क सल्फेट प्रयोग करें। नाइट्रोजन एवं फास्फोरस की समस्त

राज्यवार प्रमुख प्रजातियों का विवरण		
राज्य	प्रजातियां	
आंध्रप्रदेश	देशी फूले जी. 95311, आई.सी.सी.वी. 32 क्रांति, एम.एन.के. 1 के.पी.आई.सी.सी.वी. 37 फूले जी. 0517	काबुली आई.सी.सी.वी. 2, कॉक-2
बिहार	जे.जी. 14, जे.जी. 226, जे.जी. 63, जे.जी. 130, जे.जी. 322, जे.जी. 218, जे.जी. 11, ए.के.जी. 9303–12, जाकी 9218, बी.डी. एन.जी. 797 (आकाश), दिग्नियज, डब्ल्यू.सी.जी. 10, जे.जी. 16 जी.एन.जी. 1958, जी.एल.के. 28127, पी.बी.जी. 5, पूसा 547, जी.एन.जी. 469, उदय, पूसा 362, राजस आर.एस.जी. 974, आर.एस.जी. 902 (अरुण), आर.एस.जी. 896 (अर्पण), आर.एस.जी. 991 (अर्पण), आर.एस.जी. 807 (आमा), जी.एन.जी. 1488, जी.एन.जी. 421, प्रताप चना 1, आर.एस.जी. 902 (अरुण)	राज विजय 202 एवं 201, जे.जी. 2, जे.जी.के. 3, जे.जी.के.1, कॉक2 पी.के.वी. काबुली 4, विराट, फूले जी. 0517, उज्जवल एल. 551, एल. 550
महाराष्ट्र	उदय, पूसा 362, राजस आर.एस.जी. 974, आर.एस.जी. 902 (अरुण), आर.एस.जी. 896 (अर्पण), आर.एस.जी. 991 (अर्पण), आर.एस.जी. 807 (आमा), जी.एन.जी. 1488, जी.एन.जी. 421, प्रताप चना 1, आर.एस.जी. 902 (अरुण)	एल. 550.कॉक 2
उत्तरप्रदेश	जी.एन.जी. 1969, सी.एस.जे. 515, डब्ल्यू.सी.जी. 3, (पल्लम कलर चना), जी.एन.जी. 1581, बी.डी.जी. 72, आर.एस.जी. 963 (आधार), सी.एस.जी. 8962, फूले जी 9925–9 (राजस)	पूसा 1003, कॉक 2, के 4, हरियाणा काबुली चना 2
उत्तराखण्ड	पंत काबुली 1 के.डब्ल्यू.आर. 108, के.पी.जी. 59, पंत जी. 114 पूसा 391, पूसा 372, जे.एस.सी. 55, जे.एस.सी. 56, आर.जी. 2918 (वैभव) अनुषांग, गुजरात चना 4, उदय, एम.एन.के. 1, फूले जी. 95311, जे.जी.11	एच. के. 05–169 जे.जी.के. 1, फूले जी. 0517 पूसा 1003, को. 4
झारखण्ड	पंत काबुली 1 के.डब्ल्यू.आर. 108, के.पी.जी. 59, पंत जी. 114 पूसा 391, पूसा 372, जे.एस.सी. 55, जे.एस.सी. 56, आर.जी. 2918 (वैभव)	
छत्तीसगढ़	पंत काबुली 1 के.डब्ल्यू.आर. 108, के.पी.जी. 59, पंत जी. 114 पूसा 391, पूसा 372, जे.एस.सी. 55, जे.एस.सी. 56, आर.जी. 2918 (वैभव)	
पश्चिम बंगाल	अनुषांग, गुजरात चना 4, उदय, एम.एन.के. 1, फूले जी. 95311, जे.जी.11	फूले जी. 0517 पूसा 1003, को. 4
तमिलनाडु	स्ट्रोतः— सीडेनेट, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार एवं भा.द.अनु.सं.-भा.कृ.अनु.प., कानपुर।	

भूमियों में आवश्यकता होती है। किन्तु पोटाश एवं जिंक का प्रयोग मृदा पीरक्षण उपरान्त खेत में कमी होने पर ही करें। नत्रजन एवं फासफोरस की संयुक्त रूप से पूर्ति हेतु 100–150 कि.ग्रा. डाइ.मोनियम फारफेट का प्रयोग करें।

गौण एवं सूक्ष्म पोषक तत्व

गंधक (सल्फर) — काली एवं दोमट मृदाओं में 20 कि.ग्रा. गंधक (154 कि.ग्रा. जिप्सम / फॉस्फो-जिप्सम या 22 कि.ग्रा. बेन्टोनाइट सल्फर) प्रति हैक्टर की दर से बुआई के समय प्रत्येक फसल के लिये देना पर्याप्त होगा। कभी ज्ञात होने पर लाल बतुर्ई मृदाओां हेतु 40 कि.ग्रा. गंधक (300 कि.ग्रा. जिप्सम / फॉस्फो-जिप्सम या 44 कि.ग्रा. बेन्टोनाइट सल्फर) प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करना चाहिए।

जिंक — जिंक की मात्रा का निर्धारण मृदा के प्रकार एवं उसकी उपलब्धता के अनुसार की जानी चाहिए।

- काली मृदा— 2.0 कि.ग्रा. जिंक (10 कि.ग्रा. जिंक सल्फेट हेप्टा हाइड्रेट या 6.0 कि.ग्रा. जिंक सल्फेट मोनो हाइड्रेट) प्रति हैक्टर की दर से आधार उर्वरक के रूप में प्रयोग करना चाहिए।
- बतुर्ई दोमट मृदा— 2.5 कि.ग्रा. जिंक (12.5 कि.ग्रा. जिंक सल्फेट हेप्टा हाइड्रेट या 7.5 कि.ग्रा. जिंक सल्फेट मोनो हाइड्रेट) प्रति हैक्टर की दर से आधार उर्वरक के रूप में प्रयोग करना चाहिए।
- लैटेराइटिक, जलोढ़ एवं मध्यम मृदा— 2.5 कि.ग्रा. जिंक (12.5 कि.ग्रा. जिंक सल्फेट हेप्टा हाइड्रेट या 7.5 कि.ग्रा. जिंक सल्फेट मोनो हाइड्रेट) के साथ 200 कि.ग्रा. गोबर की खाद का

प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करना चाहिए।

बोरैन : काली व दोमट मृदाओं में चने की फसल में बुआई के पूर्व 1 कि.ग्रा. बोरैन (10 कि.ग्रा. बोरेक्स या 7 कि.ग्रा. डाइसोडियम टेट्राबोरेट पेन्टाहाइड्रेट) प्रति हैक्टर की दर से देना चाहिए। जबकि बतुर्ई दोमट पहाड़ी क्षेत्र की मृदाओं में जिनमें कार्बनिक पदार्थ की मात्रा कम हो उनमें 1.5 कि.ग्रा. बोरैन (15 कि.ग्रा. बोरेक्स या 10 कि.ग्रा. डाइसोडियम टेट्राबोरेट पेन्टाहाइड्रेट) प्रति हैक्टर बुआई के पूर्व मृदा में देना चाहिए।

मॉलिब्डेनम— 0.5 कि.ग्रा. सोडियम मॉलिब्डेट प्रति ह