ISBN: 978-81-949512-6-1

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
(कृषि, सहकारिता एवं किसान कल्याण विभाग)
दलहन विकास निदेशालय
छठवीं मंजिल, विन्ध्याचल भवन
भोपाल-462004 (म.प्र.)

सत्यमेव जयते

Government of India
Ministry of Agriculture & Farmers Welfare,
Deptt. of Agriculture, Cooperation & Farmers Welfare
Directorate of Pulses Development
6th Floor, Vindhyachal Bhavan
Bhopal - 462004 (M.P.)

E-mail: dpd.mp@nic.in, Telefax: 0755-2571678, Phone: 0755-2550353/ 2572313

चना

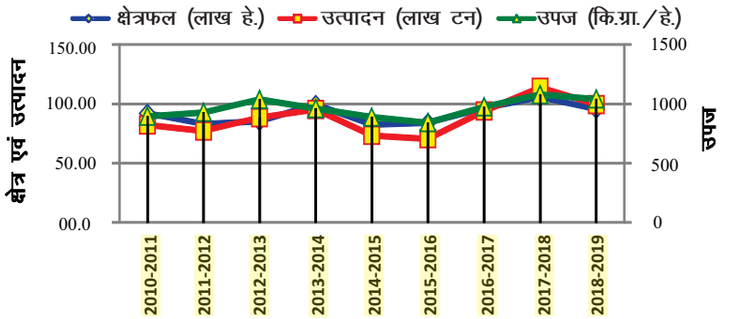
वैज्ञानिक नामः साइसर अरेटिनम एल.

क्षेत्रफल : 92.77 लाख हे.
उत्पादन : 90.17 लाख टन
उपज : 972 कि.ग्रा./हे.

(औसत 2014–15 से 2018–19)

सर्वोच्च उत्पादन –
114 लाख टन (2017–18)

चने का क्षेत्र उत्पादन एवं उपज (2010–11 से 2018–19)



प्रमुख राज्य (औसत : 2014–15 से 2018–19)

(क्षेत्रफल : लाख हे., उत्पादन : लाख टन, उपज : कि.ग्रा./हे.)

मुख्य राज्य	क्षेत्रफल	% योगदान	उत्पादन	% योगदान	उपज
मध्य प्रदेश	31.57	34	36.93	41	1170
महाराष्ट्र	16.99	18	13.63	15	802
राजस्थान	13.83	15	13.38	15	967
कर्नाटक	11.51	12	6.57	7	571
उत्तर प्रदेश	4.92	5	4.93	5	1001
उपरोक्त योग	**78.82**	**(85%)**	**75.44**	**(84%)**	**957**
सम्पूर्ण भारत	**92.77**		**90.17**		**972**

प्रमुख जिले (2018–19)

प्रमुख राज्य	प्रमुख जिले
मध्य प्रदेश (53%)	विदिशा, देवास, सागर, दमोह, धार, उज्जैन, रायसेन, अशोकनगर, गुना, खरगौन, राजगढ़, पन्ना, नरसिंहपुर
महाराष्ट्र (61%)	लातूर, अहमदनगर, ओसमानाबाद, बीड, बुलढाणा, नांदेड़, परभनी, अमरावती, यवतमल, पुणे
राजस्थान (73%)	बीकानेर, चुरू, जैसलमेर, अजमेर, हनुमानगढ, जयपुर, गंगानगर, पाली
कर्नाटक (75%)	विजयापुर, रायचूर, कलबुर्गी, गडग, बागलकोट, बेलगावी
उत्तर प्रदेश (65%)	बांदा, महोबा, हमीरपुर, चित्रकूट, फतेहपुर, जालौन

प्रमुख देश (औसत : 2014 से 2018)

(क्षेत्रफल : लाख हे., उत्पादन : लाख टन, उपज : कि.ग्रा./हे.)

देश	क्षेत्रफल	% योगदान	उत्पादन	% योगदान	उपज
भारत	96.03	68	88.75	65	924
ऑस्ट्रेलिया	7.51	5	10.12	7	1348
म्यांमार	3.72	3	5.48	4	1474
टर्की	4.01	3	4.93	4	1230
इथोपिया	2.39	2	4.83	4	2016
उपरोक्त योग	**113.66**	**(81%)**	**114.11**	**(84%)**	**1004**
सम्पूर्ण विश्व	**141.08**		**136.02**		**964**

आर्थिक महत्व :

- दलहनी फसलें प्रोटीन और कुछ आवश्यक अमीनो एसिड से भरपूर होने के अलावा, वायुमंडलीय नाइट्रोजन का भूमि में स्थिरीकरण करके उर्वरता बढ़ाती है।
- इसका उपयोग मनुष्य के खाद्यान्न एवं पशु चारे में भी होता है।

फसल उत्पाद : बेसन/दाल, नमकीन उत्पाद, मिठाई, बिस्किट/नानखटाई, सूप/करी, सलाद, अंकुरित चना, भुना चना, उबला चना आदि।

उन्नत प्रजाति :

वर्ष	प्रजाति	वर्ष	प्रजाति
2010	पन्त काबुली चना 1, गुजरात जूनागढ़ चना 3	2015	डब्ल्यू.सी.जी.के. 2000–16, बिरसा चना 3, बी.जी. 1084
2011	एम.एन.के. 1, आर.वी.के.जी. 101, आर.वी.के.जी. 201	2016	जी.एन.जी. 2144, एन.बी.ई.जी. 119, जे.जी.के. 5, सी.एस.जे. 515, बी.डी.एन.जी.के. 798, जी.जे.जी. 6, जे.जी 36, जी.बी.एम. 2
2012	ए.के.जी. 9303–12, एच.के. 4, आर.वी.जी. 202, आर.वी.जी. 203, सी.एस.जे.के. 6, एल. 555, फुले जी. 0027	2017	जी.जे.जी. 0809, जी.एन.जी. 2171, पन्त चना 5, इंदिरा चना 1, एन.बी.ई.जी. 49, पन्त चना 4, पन्त चना 3 पन्त काबुली चना 2, एन.बी.ई.जी. 47, फुले विक्रम
2013	जी.एन.जी. 1958, जी.एन.जी. 1969, जी.एल.के. 28127, एन.बी.ई.जी. 3	2018	बी.जी. 3043, जी.एन.जी. 2207, फुले जी. 0405, बी.जी.डी. 111–1

देशी चना

हरा चना

काबुली चना

काला चना

प्रकाशक : निदेशक, दलहन विकास निदेशालय, भारत सरकार, भोपाल, म.प्र.
वेबसाइट : www.dpd.gov.in

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
(कृषि, सहकारिता एवं किसान कल्याण विभाग)
दलहन विकास निदेशालय
छठवीं मंजिल, विन्ध्याचल भवन
भोपाल-462004 (म.प्र.)

सत्यमेव जयते

Government of India
Ministry of Agriculture & Farmers Welfare,
Deptt. of Agriculture, Cooperation & Farmers Welfare
Directorate of Pulses Development
6th Floor, Vindhyachal Bhavan
Bhopal - 462004 (M.P.)

E-mail: dpd.mp@nic.in, Telefax: 0755-2571678, Phone: 0755-2550353/ 2572313

बुवाई ऋतु : रबी (100%)

बुवाई समय : उत्तर भारत–वर्षा आधारित : अक्टूबर का द्वितीय पखवाड़ा;
सिंचित : नवंबर का प्रथम पखवाड़ा
मध्य एवं दक्षिण भारत : अक्टूबर का प्रथम पखवाड़ा

बुवाई विधि : समतल बेड, चौड़ी बेड एवं कूड प्रणाली

अंतराल : समय से बुवाई– 30X10 से.मी.
देरी से बुवाई– 25X10 से.मी.
सिंचित– 45X10 से.मी.

बीज गहराई : 5–7 से.मी.

बीज दर : छोटा बीज– 60–70 कि.ग्रा./हे.; **काबुली :** 100–120 कि.ग्रा./हे.
बड़े आकार के बीज एवं देरी से बुवाई : 75–90 कि.ग्रा./हे.

बीजोपचार : कार्बोक्सिन @ 2 ग्राम/कि.ग्रा. बीज

कल्चर एवं सूक्ष्म पोषक तत्व : राईजोबियम 5 ग्राम + पी.एस.बी. 5 ग्राम/कि.ग्रा. एवं उसके बाद मॉलिब्डेनम 1 ग्राम/कि.ग्रा. बीज

मिट्टी का प्रकार: अच्छे जल निकास वाली बलुई से गहरी काली मिट्टी। सबसे उपयुक्त गहरी दोमट या सिल्टी क्ले दोमट जिसका पीएच 6.0 से 8.0 के बीच हो।

वर्षा : औसत वर्षा 600–900 मिमी. आवश्यक होती है।

गोबर खाद : 5 टन गोबर खाद या कम्पोस्ट या गोबर सलरी के साथ अनुशंसित उर्वरक की 50% मात्रा के साथ राइजोबियम कल्चर का उपयोग करें। जिससे अच्छी उपज व उर्वरक उपयोग दक्षता का दोहन किया जा सके।

उर्वरक मात्रा : 15–20 कि.ग्रा. नाइट्रोजन और 50–60 कि.ग्रा. फॉस्फोरस। यदि मिट्टी में पोटेशियम कम है, तो 17–20 कि.ग्रा./हेक्टेयर के प्रयोग की अनुशंसा की जाती है।

- फूल आने पर 2% यूरिया का पर्णीय छिड़काव वर्षा आधारित फसलों में लाभकारी पाया गया है।
- 25 कि.ग्रा. जिंक सल्फेट और 10 कि.ग्रा. बोरेक्स प्रति हेक्टेयर के उपयोग से जड़ विकास, नाइट्रोजन स्थिरिकरण और उपज पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

उर्वरक का प्रयोग मृदा परीक्षण रिपोर्ट पर आधारित होना चाहिए।

सिंचाई : महत्वपूर्ण अवस्थाएँ शाखाएँ बनना, फली निर्माण/विकास हैं।

फसल प्रणाली :
अंतर्वर्ती– सरसों, अलसी, गेहूँ, जौं, कुसुम, धनिया
फसल चक्र– खरीफ पड़तः चना, धान–चना, मक्का–चना, बाजरा–चना, ज्वार– चना

प्रमुख खरपतवार	प्रबंधन
बथुआ, गजरी, चटरी, मटरी, अंकारी, कटेली, सेन्जी, जंगली प्याजी, कृष्णनील, कनेरी घास	फसल चकण, अंतर्वर्ती, यांत्रिक एवं हाथों से निराई, बुवाई के पहले फ्लूक्लोरालिन बुवाई के बाद क्विजालफोप इथाइल का छिड़काव करें।

कीट और रोग प्रबंधन

प्रमुख कीट व्याधि	प्रबंधन
कटवार्म	ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई, फसल चक्रण, गेहूँ/अलसी/सरसों के साथ इंटरक्रॉपिंग, मेढ़ पर गेंदा उगाना।
चना फली भेदक	• शीघ्र बुवाई करें, कम अवधि की किस्में उगाएं। अलसी, गेंदा, सरसों, सूरजमुखी या गेहूँ, धनिया के साथ अंतर्वर्ती फसल लगाएं। • पक्षी बसेरे @ 10–15 प्रति हेक्टेयर की दर से स्थापित करें। • नीम के बीज का अर्क (5%) स्प्रे करें। • आई.सी.सी.वी. 10, विजय, आई.सी.सी.वी. 7, आई.सी.सी.एल. 86103, पी.बी.जी.–3 जैसी मध्यम प्रतिरोधी किस्मों का उपयोग करें।

प्रमुख रोग	प्रबंधन
कॉलर रॉट	अनाज के साथ फसल चक्रण, कैल्शियम उर्वरक का उपयोग, कार्बोक्सिन @ 3 ग्राम/कि.ग्रा. बीज की दर से बीजोपचार।
ड्राई रूट रॉट	फसल चक्र अपनाएं, समय पर बुवाई किया जाना चाहिए, जिससे कि पुष्पन के बाद सूखे व गर्मी के तनाव से बचा जा सके, जोकि रोग को बढ़ाता है।
विल्ट	बुवाई अक्टूबर के तीसरे सप्ताह में होनी चाहिए। हल्की मिट्टी में चना (8–10 से.मी.) की गहरी बुवाई करें। भारी मिट्टी होने पर 3 से 4 साल तक चना की खेती से बचें।

बीज प्रतिस्थापन दर :

फसल	2012	2013	2014	2015	2016	2017
चना	21.17	31.43	25.35	27.64	31.83	30.90

कटाई : पत्तियां गिरने लगें, तने और फली भूरे या भूसे रंग में बदल जाएं और बीज में 15% नमी के साथ बीज कठोर और खड़खड़ (सबसे महत्वपूर्ण) होते हैं।

फसल आर्थिकी :

मानक	रबी
उपज (औसत 2014–15 से 2018–19)	**9.72 क्विंटल/हे.**
सकल आय (न्यूनतम समर्थन मूल्य पर)	**रू. 47385/हे.**
खेती की लागत (CoC A_2+FL)*	**रू. 27923/हे.**
उत्पादन की लागत	**रू. 2873/क्विंटल**

*CoC – कृषि लागत; A_2 – वास्तव में किया गया भुगतान; FL- पारिवारिक श्रम का प्रतिष्ठित मूल्य।

न्यूनतम समर्थन मूल्य :

रू./क्विंटल

फसल	2015–16	2016–17	2017–18	2018–19	2019–20
चना	3425*	4000^	4400@	4620	4875

*रू. 75/– प्रति क्विंटल का बोनस सन्निहित; ^रू. 200/– प्रति क्विंटल का बोनस सन्निहित; @ रू. 150/– प्रति क्विंटल का बोनस सन्निहित

देशी चना

हरा चना

काबुली चना

काला चना

संकलन एवं संपादन
• डॉ. पु.के. तिवारी, निदेशक
• डॉ. पु.के. शिवहरे, संयुक्त निदेशक
• डॉ. संदीप सिलावट, वरिष्ठ तकनीकी सहायक
• श्री सरजू पल्लेवार, सांख्यिकी अन्वेषक
प्रकाशन वर्ष 2021