की 25–30 कि.ग्रा. मात्रा का प्रति हे. के हिसाब से बुरकाव करें या क्युनालफॉस/2 मि. ली/ली. पानी के हिसाब से घोल बनाकर छिडकाव करें।

रोमिल सुंडी

यह लोबिया की प्रमुख कीट है। यह फसल को भारी नुकसान पहुँचाता है। यह नवजात पौधे को काट देता है व हरी पत्तियों को खा जाता है।

नियंत्रण के उपाय

कीट के अण्डो व इल्लियों को इकट्ठा कर नष्ट कर दें इल्लियों की प्रारम्भिक अवस्था में नियंत्रण के लिये क्लोरोपायरीफॉस या क्विनॉलफॉस दवा की 2 मि.ली./ली. पानी में घोल बनाकर छिडकाव करें।

एफिड और जेसिड

ये कीट पौधे के रस को चूसकर उसे पीला व कमजोर कर देते है।

नियंत्रण के उपाय

इसकी रोकथाम के लिये मिथाइल डेमेटॉन 25 ई.सी. / 1 मि.ली/ली. या डाईमेथोएट 30 ईसी/ 1.7 मि.ली/ली. के पानी से घोल बनाकर छिडकाव करें।

बीन फ्लाई/तना मक्खी

इस कीट का मैगट जमीन के पास तने में छेद करके घुसता है वहाँ तना फूल जाता है। मैगट तने में निचे प्यूपा में बदल जाता है जिससे तने में दरार आ जाती है।

नियंत्रण के उपाय

खेत को दलहन फसलों के अवशेषों से साफ रखें ; पपद्ध बुवाई के समय फोरेट 10जी/ 10 कि.ग्रा./हे. की दर से कुड में दें जिससे इसका प्रकोप कम हो।

कटाई, गहाई तथा भण्डारण

हरी फलियों के उपयोग के लिये उगाई फसल की तुडाई बुवाई के 45–90 दिन बाद किस्म के आधार पर कर सकते है। दाने की फसल के लिये कटाई, बुवाई के 90–125 दिन बाद जब फलियाँ पूर्णतः पक जाए, करना चाहिए। कटाई के बाद फसल को सुखा कर थ्रेसिंग करना चाहिए। भण्डारण के पूर्व दानों को धूप में सुखाने के बाद ही भण्डारण करें। चारे वाली फसल की कटाई सामान्यतः बुवाई के 40–45 दिन बाद की जाती है।

उपज

अच्छी तरह उगाई फसल से लगभग 12 से 15 क्विंटल दाना व 50–60 क्विंटल भूसा प्राप्त होता है। चारे वाली फसल से 250–350 क्विंटल तक हरा चारा प्रति हे0 तक प्राप्त किया जा सकता है।

अधिक उत्पादन लेने हेतु आवश्यक बिंदू

- ग्रीष्म कालीन गहरी जुताई तीन वर्ष में एक बार अवश्य करे।
- बुवाई पूर्व बीजोपचार अवश्य करे।
- पोषक तत्वो की मात्रा मृदा परीक्षण के आधार पर ही दें।
- पौध संरक्षण के लिये एकीकृत पौध संरक्षण के उपायों को अपनाना चाहिए।
- खरपतवार नियंत्रण अवश्य करे।
- तकनीकी जानकारी हेतु अपने जिले / नजदीकी कृषि विज्ञान केन्द्र से संपर्क करें।
- भारत सरकार एवं राज्य सरकार द्वारा फसल उत्पादन (जुताई, खाद, बीज, सूक्ष्म पोषक तत्व, कीटनाशी, सिंचाई के साधनो), कृषि यन्त्रों, भण्डारण इत्यादि हेतु दी जाने वाली सुविधाओं/अनुदान सहायता/ लाभ की जानकारी हेतु संबधित राज्य /जिला/ विकास खण्ड स्थित कृषि विभाग से संपर्क करें।

अधिक जानकारी हेतु देखे–

एम–किसान पोर्टल– http://mkisan.gov.in/
फार्मर पोर्टल– http://farmer.gov.in/
किसान कॉल सेन्टर– टोल–फ्री

लेखन एवं संपादन

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

तकनीकी सहयोग

डॉ. संदीप सिलावट
श्री सरजू पल्लेवार
सुश्री दिव्या सहारे
श्रीमति अश्विनी भौंवरे
श्री सतीश द्विवेदी

प्रकाशक

निदेशक

दलहन विकास निदेशालय
भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि, सहकारिता एव किसान कल्याण विभाग
छठी मंजिल, विन्ध्याचल भवन
भोपाल–462 004 (म.प्र.) ई–मेल: dpd.mp@nic.in
फेक्स: 0755-2571678, दूरभाष: 0755-2550353/ 2572313

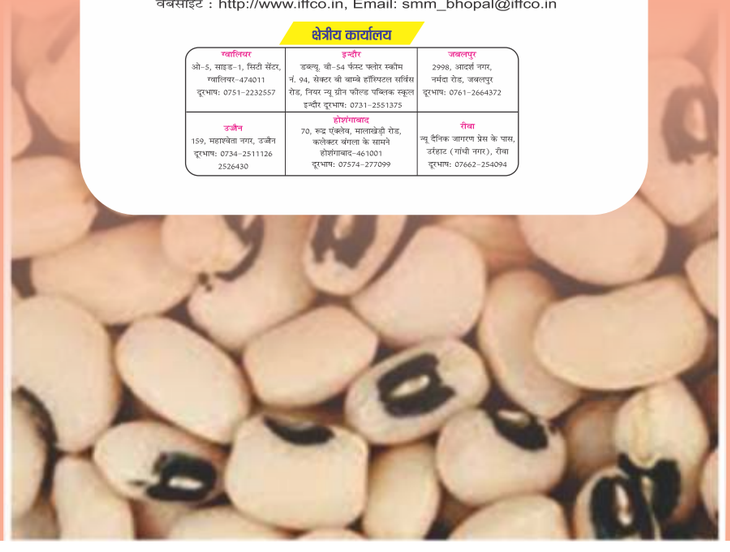
इफको खाद में है ये दम, उपज बढ़े और लागत कम

पूर्णतः सहकारी स्वामित्व
Wholly owned by Cooperatives
स्वर्ण जयंती Golden Jubilee

इंडियन फारमर्स फर्टिलाइजर कोआपरेटिव लिमिटेड
मंडल कार्यालय (पश्चिम) एवं राज्य कार्यालय–मध्यप्रदेश
ब्लाक–2, तृतीय तल, ''पर्यावास'', अरेरा हिल्स, भोपाल–462011
दूरभाष 0755–2554650, 2555883, 4036217, फैक्स–2553903
वेबसाइट : http://www.iffco.in, Email: smm_bhopal@iffco.in

क्षेत्रीय कार्यालय

ग्वालियर	इन्दौर	जबलपुर
ओ–5, साइड–1, सिटी सेंटर, ग्वालियर–474011 दूरभाष: 0751–2232557	डब्ल्यू. वी–54 फर्स्ट फ्लोर स्कीम नं. 94, सेक्टर बी बाम्बे हॉस्पिटल सर्विस रोड, नियर न्यू ग्रीन फील्ड पब्लिक स्कूल इन्दौर दूरभाष: 0731–2551375	2998, आदर्श नगर, नर्मदा रोड, जबलपुर दूरभाष: 0761–2664372
उज्जैन 159, महाश्वेता नगर, उज्जैन दूरभाष: 0734–2511126 2526430	**होशंगाबाद** 70, रूद्र एंक्लेव, मालाखेड़ी रोड, कलेक्टर बंगला के सामने होशंगाबाद–461001 दूरभाष: 07574–277099	**रीवा** न्यू दैनिक जागरण प्रेस के पास, उर्रहाट (गांधी नगर), रीवा दूरभाष: 07662–254094



लोबिया

सत्यमेव जयते

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि, सहकारिता एव किसान कल्याण विभाग
दलहन विकास निदेशालय
छठी मंजिल, विन्ध्याचल भवन

SOIL HEALTH CARD
स्वस्थ धरा, खेत हरा

एक कदम स्वच्छता की ओर

Per Drop, More Crop

पूर्णतः सहकारी स्वामित्व
Wholly owned by Cooperatives
स्वर्ण जयंती Golden Jubilee

इंडियन फारमर्स फर्टिलाइजर कोआपरेटिव लिमिटेड
मंडल कार्यालय (पश्चिम) एवं राज्य कार्यालय–मध्यप्रदेश
ब्लाक–2, तृतीय तल, ''पर्यावास'', अरेरा हिल्स, भोपाल–462011
दूरभाष 0755–2554650, 2555883, 4036217, फैक्स–2553903
वेबसाइट : http://www.iffco.in, Email: smm_bhopal@iffco.in

लोबिया

महत्व

यह एक सुखा सहन करने वाली फसल है। इसकी वृहत और झुकी पत्तियाँ मृदा को और मृदा की नमी को संरक्षित करती है। इसको ब्लैक–आइड़ एवं दक्षिण मटर इत्यादि नामों से भी जाना जाता है। इसका बहुआयामी उपयोग है। जैसे खाद्य, चारा, हरी खाद और सब्जी के रूप में होता है। लोबिया का दाना मानव आहार का पोष्टिक घटक है और पशुधन चारे का सस्ता स्रोत भी है।

इसके दाने में 22–24: प्रोटीन, 55–66: कार्बोहाईड्रेट, 0. 08–0.11: कैल्शियम, 0.005: आयरन होता है। इसमे आवश्यक एमिनो एसिड जैसे लाइसिन, लियूसिन, फेनिलएलनिन भी पाया जाता है।

फसल स्तर

भारत के सन्दर्भ में यह गौण फसल है। इसको मुख्य रूप से पंजाब, हरियाणा, दिल्ली और पश्चिमी उत्तर प्रदेश के शुष्क व अर्धशुष्क क्षेत्रो के कुछ भागों में बोयी जाती है। इसके साथ ही राजस्थान, कर्नाटक, केरला, तमिलनाडु, महाराष्ट्र और गुजरात के काफी क्षेत्रों में बोया जाता है।

किस्में

(अ) दानें के लिये–सी.–152, पूसा फाल्गुनी, अम्बा (वी.–16), स्वर्णा (वी.–38), जी. सी.–3, पूसा सम्पदा (वी.–585), श्रेष्ठा (वी.–37)।

(ब) चारे के लिये– जी.एफ.सी.–1, जी.एफ.सी.–2, जी.एफ.सी.–3 खरीफ के लिये,

राज्यवार संस्तुत किस्में

राज्य	प्रजातियाँ
मध्य प्रदेश	गुजरात लोबिया–3, वी–240, गुजरात लोबिया–4, यू.पी.सी.–622
तमिलनाडू	वम्बन–1, सी.ओ.–6, यू.पी.सी.–628
कर्नाटक	के.बी.सी.–2, आई.टी. 38956–1, पी.के.बी.–4, पी.के.बी.–6
राजस्थान	आर.सी.–101, आर.सी.पी.–27 (एफ.टी.सी.–27)
पंजाब	सी.एल.–367, यू.पी.सी.–622, वी.आर.सी.पी.–4 (काशी चन्दन)
छततीसगढ़	खालेश्वरी
उत्तर प्रदेश	यू.पी.सी.–622, स्वर्णहरिता (आई.सी.–285143) काशी चन्दन, यू.पी.सी.–628, पन्त लोबिया–1
झारखण्ड	यू.पी.सी.–628 हरियाणा हिसार लोबिया–46, (एच.सी. 98–46)

स्त्रोतः– सीडनेट, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय , भारत सरकार एवं भा.द.अनु.सं.–भा.कृ.अनु.प., कानपुर।

जी0एफ0सी0 (ग्रीष्म के लिये), बन्डल लोबिया–1, यू.पी.सी.–287, यू.पी.सी.–5286 रशियन ग्रेन्ट, के0–395, आई.जी.एफ. आर.आई. (कोहीनूर), सी0–8, यू.पी.सी.–5287, यू.पी.सी. –4200, (उत्तर–पूर्व भारत), यू.पी.सी.–628, यू.पी.सी.–628, यू.पी.सी.–621, यू.पी.सी.–622, यू.पी.सी.–625

जलवायु

लोबिया गरम मौसम तथा अर्ध शुष्क क्षेत्रों की फसल है, जहाँ का तापमान 20 डिग्री से 30 डिग्री के बीच रहता है। बीज जमाव के लिये न्यूनतम तापमान 20 डिग्री से है तथा 32 डिग्री से. से अधिक तापमान पर जडों का विकास रूक जाता है। लोबिया के अधिकतम उत्पादन के लिये दिन का तापमान 27 डिग्री से. तथा रात का तापमान 22 डिग्री से. होना चाहिए। यह ठंड के प्रति संवेदनशील है तथा 15 डिग्री से. से कम तापमान उपज पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है। इसको पेड़ो की छाव में उगाया जा सकता है किन्तु यह ठंड व पाले को सहन नहीं कर सकती है।

भूमि व भूमि की तैयारी

उचित जल निकास वाली दोमट या हल्की भारी मिट्टी उपयुक्त रहती है। ठंडी जलवायु में कुछ हद तक रेतीली भूमि में इसको ले सकते है क्योंकि इसमें फसल जल्दी पक जाती है। अम्लीय मृदा में इसको सफलतापूर्वक उगाया जा सकता है किन्तु लवणीय व क्षारीय मृदा में इसको नहीं उगा सकते। कठोर मृदा में एक गहरी जुताई इसके बाद दो–तीन हैरो से जुताई पाटा लगाकर खेत तैयार करें। सामान्य मृदा में दो बार हैरो से जुताई व पाटा लगाकर खेत तैयार करना पर्याप्त होता है।

बुवाई का समय

खरीफः मानसून आने पर (जून शुरूआत से जुलाई के अंत तक)

रबीः अक्टूबर से नवम्बर माह (दक्षिण भारत)

ग्रीष्मः मार्च द्वितीय सप्ताह से मार्च अन्तिम सप्ताह में (दाने के लिये) व फरवरी माह में चारे के लियें पहाडी क्षेत्रों में इसको अप्रैल–मई में लगाते है तथा हरी खाद के लिये जून मध्य से जुलाई का प्रथम सप्ताह में लगाते है।

बीज दर

सामान्यतः दाने के लिये इसकी 20–25 किलो/हे0, चारे व हरी खाद के लिये 30–35 किलो/हे0 बीज दर की आवश्यकता होती है। ग्रीष्मकाल में दाने के लिये बोई गई फसल के लिये 30 किलो/हे0 व चारे तथा हरी खाद के लिये 40 किलो/हे0 बीज दर की आवश्यकता होती है।

फसल अन्तराल

कतार से कतार की दूरी–30 से.मी. (झाडीनुमा किस्मों हेतु) से 45 से.मी. (फेलने वाली किस्मों हेतु), पौधे से पौधे की दूरी–10 से.मी. (झाडीनुमा किस्मों हेतु) से 15 से.मी. (फेलने वाली किस्मों हेतु)।

बुवाई की विधि

आवश्यकतानुसार तथा मौसम के आधार पर लोबिया की बुवाई कतार में, छिटकवां और डिबलिग विधि से कर सकते है। कतार में बुवाई छिटकवां विधि से अच्छी रहती है। यद्यपि, चारे व हरी खाद की फसल की बुवाई हेतु छिटकवां विधि अच्छी मानी गई है। अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों में, प्रत्येक 2 मी. अन्तराल पर 30 से.मी. चौडी व 15 से.मी. गहरी नालियाँ बना देनी चाहिए जिससे वर्षा का अतिरिक्त पानी

निकल जाए। बीज की बुवाई 3–5 से.मी. गहराई पर करना चाहिए।

बीजोपचार

बीजों की बुवाई से पहले थायरम (2 ग्रा.) + कार्बेन्डाजिम (1 ग्रा.) प्रति किलो बीज के हिसाब से उपचार करना चाहिए। इसके उपरान्त राईजोबियम कल्चर 10 ग्रा. प्रति किलोग्राम बीज के हिसाब से उपचारित करके बुवाई करना चाहिए।

खाद एवं उर्वरक

भूमि की अन्तिम जुताई के समय 5–10 टन/हे. गोबर की खाद या कम्पोस्ट मिला देना चाहिए। इसके लिये 15–20 कि.ग्रा. नत्रजन, 50–60 कि.ग्रा. फास्फोरस और 50–60 कि.ग्रा. पोटाश प्रति हे. की दर से देने से अच्छी उपज प्राप्त होती है। फास्फोरस व पोटाशिक उर्वरकों को मृदा पोषक तत्व परीक्षण के अनुसार देना चाहिए। सभी पोषक तत्व आधार उर्वरक के रूप में देना चाहिए।

सूक्ष्म पोषक तत्व

जिंक – जिंक की मात्रा का निर्धारण मृदा के प्रकार एवं उसकी उपल्बधता के अनुसार की जानी चाहिए।

लाल बलुई व 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 प्रयोग करें।

काली मृदा– 1.5 से 2.0 कि.ग्रा. जिंक (7.5 से 10 कि.ग्रा. जिंक सल्फेट) प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करना चाहिए।

फसल चक्र	
दाने /सब्जी हेतु	चारे हेतु
लोबिया–गेहूँ–मूंग	ज्वार+लोबिया–बरसीम–मक्का +लोबिया
लोबिया–आलू–उडद/बीन	मक्का –बरसीम/जई–मक्का लोबिया
मक्का/धान– गेहूँ– लोबिया	सूडान घास–बरसीम/जई– मक्का+लोबिया
मक्का–तोरिया– गेहूँ– लोबिया	
धान– धान–लोबिया	
धान–लोबिया	
धान–सरसों–लोबिया	

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।

कम कार्बनिक पदार्थ वाली पहाड़ी बलुई 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 एक वर्ष के अन्तराल में प्रयोग करना चाहिए।

मॉलिब्डेनम–चिकनी दोमट मृदाओं में 0.25 कि.ग्रा. प्रति हे. अमोनियम मॉलिब्डेट का प्रयोग आधार उर्वरक के रूप में करना चाहिए।

जल प्रबंधन

खरीफ की फसल में सिंचाई की अपेक्षा जल निकास आवश्यक होता है। लम्बे समय से सूखा पडने पर सिंचाई करनी चाहिए। लोबिया में पुष्पन व फलीयों के भरने के समय यदि मृदा में नमी की कमी होती है तो उपज प्रभावित होती है। अतः सूखे के समय पुष्पन व फलीयों के भरने के समय मृदा में नमी की मात्रा कम न होने दे। गर्मी की फसल के लिये सिंचाई अति आवश्यक होती है। सामान्यतः 5–6 सिंचाई की आवश्यकता 10–15 दिनो के अन्तराल पर करना चाहिए।

खरपतवार नियंत्रण

अच्छी उपज प्राप्त करनें के लिये फसल की प्रारम्भिक अवस्था के 25–30 दिन तक खरपतवार से मुक्त रखना चाहिए। समेकित खरपतवार नियंत्रण के लिये पैन्डीमेथालिन 0. 75–1.00 कि.ग्रा. सक्रिय तत्व को 400–600 लीटर पानी में घोल बनाकर बुवाई के बाद तथा अंकुरण से पूर्व छिडकाव करें। इसके बाद एक निदाई 35 दिन बाद करना लाभदायक रहता है।

रोग प्रबंधन

जीवाणु झुलसा

नवजात पौधे भूरे–लाल होकर मर जाते है। पत्तियों पर अनियमित भूरे रंग के धब्बे बनते है जो बाद में तने पर फैल जाते है तथा तना टूट भी जाता है। इससे फलियाँ भी प्रभवित होती है जिससे दाना सिकुड़ जाता है।

रोकथाम के उपाय

(1) रोग रोधी किस्मों को बोना चाहिए; (2) स्वस्थ व रोग रहित बीज का उपयोग करना चाहिए (3) फसल पर कॉपर आक्सी क्लोराइड दवा की 2 ग्राम/ली पानी की दर से घोल बनाकर छिड़काव करें।

लोबिया मोजेक : संक्रमित पौधो की पत्तियाँ पीली व आकार विकृत हो जाता है।

रोकथाम के उपाय

स्वस्थ व रोग रहित बीज का उपयोग करना चाहिए. रोग के वाहक एफिड के नियंत्रण के लिये मिथाइल डेमेटॉन/1 मि.ली/ली. या इमिडाक्लोरोप्रिड /0.2 मि.ली/ली. पानी में घोल बनाकर छिडकाव करें तथा दूसरा छिडकाव 10 दिन बाद करें।

चूर्णिल आसिता

इस बीमारी के लक्षण पौधे के पूरे वायवीय भागों पर सफेद रंग के कवक बीजाणुओं का चूर्ण दिखाई देता है।

रोकथाम के उपाय

कटाई के बाद फसल अवशेष को इकट्ठा कर जला दें ;पपद्ध रोग सहनशील या रोग रोधी किस्मों का चुनाव करें रोग नियंत्रण के लिये घुलनशील सल्फर / 3 ग्रा./ली. या कार्बेन्डाजिम / 1 ग्रा. /ली. पानी के हिसाब से घोल बनाकर छिडकाव करें तथा एक सप्ताह के अन्तराल पर फिर से छिडकाव करें।

कीट प्रबंधन

लोबिया फली छेदक

इस कीट की इल्ली पत्तियों को रोल बनाकर उपरी प्ररोह के साथ जाला बनाती है। इल्ली फली में छेद करके दाने को खाती है और यदि फूल व फलियाँ नहीं होती तो पत्तियों को खाती है।

नियंत्रण के उपाय

कीट के अण्डो व इल्लियों को इकट्ठा कर नष्ट कर दें ; पपद्ध इल्ली के नियंत्रण के लिये 2 प्रतिशत मिथाइल पेराथियान पाउडर