

मूल्य
60/-

राष्ट्रीय मासिक

● वर्ष-16 ● अंक-4 ● नवंबर 2022 ISSN: 2582-4392

www.krishnaworld.in

कृषि वर्ल्ड

कृषि, पंचायत, सहकारिता, पशुपालन, मत्स्यकृषि, बायोटेक, ग्राम विकास, ज्ञानवर्धक एवं उपयोगी समाचारों पर आधारित

मध्यप्रदेश एवं
उत्तीसगढ़ विशेष

चरोटा भाजी औषधी गुणों का खजाना



तिवड़ा (लाखड़ी) की उन्नत एवं वैज्ञानिक खेती



इस तरह करें प्याज की खेती
किसान हो जाएंगे मालमाल

कृषि वर्ल्ड

ISSN: 2582-4392

वर्ष-16 अंक-04 नवम्बर 2022

संपादक

पुष्पकांत शर्मा

कार्यकारी संपादक

श्री राजेश

निधि शर्मा

सह-संपादक

शमी इमाम

सलाहकार संपादक

डॉ. बीसी जैन

डॉ. पीएल जॉनसन

तकनीकी संपादक

डॉ. नितिन कुमार तुरे

हेमंत पाणिग्रही

डुनेश कुमार देवांगन

प्रतिनिधि

मध्यप्रदेश : प्रवीण नारायण सिंह गहलोट

बिहार : मतीउर्रहमान

दिल्ली : सुमीत सिंह

राष्ट्रीय कार्यालय

20 बी सनसाइन कॉम्प्लेक्स, मयूर विहार फेज-III

नई दिल्ली-110096

प्रधान कार्यालय

शॉप नं.-एफएफएस-51, प्रथम तल, भक्तमाता कर्मा

परिसर (आरडीए मुख्यालय) न्यू राजेंद्र नगर रायपुर

(छ.ग.), फोन नं.- 0771-4077710

स्वामी स्पैक्ट्रम वर्ल्डवाइड के लिए प्रकाशक, मुद्रक पुष्पकांत शर्मा द्वारा मयंक ऑफसेट प्रिंटर्स, शॉप नं.- एफएफएस-51, प्रथम तल, भक्तमाता कर्मा परिसर (आरडीए मुख्यालय) न्यू राजेंद्र नगर रायपुर छ.ग. से प्रकाशित। फोन नं.- 0771-4077710

संपादक - पुष्पकांत शर्मा

सर्वाधिकार प्रकाशाधीन सुरक्षित-प्रकाशित सामग्री के किसी भी प्रकार के उपयोग के पूर्व प्रकाशक/संपादक की अनुमति अनिवार्य है। पत्रिका में प्रकाशित रचना/लेखों एवं अन्य प्रकाशित सामग्रियों के विचारों से प्रकाशक/संपादक की सहमति अनिवार्य नहीं है। किसी भी प्रकार के वाद विवाद एवं वैधानिक प्रक्रिया के वल रायपुर जिला न्यायालयीन क्षेत्र के अंतर्गत मान्य होगी।

अंदर के पन्नों में



तिवड़ा (लाखड़ी) की उन्नत एवं वैज्ञानिक खेती



नवम्बर के मुख्य खेती-बाड़ी कार्य....



तिवड़ा (लाखड़ी) की उन्नत एवं वैज्ञानिक खेती



बदलते पर्यावरण का खेती पर प्रभाव



अलसी एक औषधीय पौधा

अंदर के पन्नों में.....

- ◆ छत्तीसगढ़ में साकार हो रही बापू के स्वावलंबी गांवों की परिकल्पना.....
- ◆ धान के बदले अन्य फसलों की खेती को बढ़ावा दें
- ◆ इस तरह से करें प्याज की खेती, किसान हो जाएंगे मालामाल.....
- ◆ मक्का, गेहूँ एवं मूंग फसल चक्र, उन्नत खेती का बेहतर विकल्प.....
- ◆ मृदा अपरदन कारण, प्रकार एवं रोकथाम के उपाय.....
- ◆ काले बेसन की बर्फी बनाने की विधि.....
- ◆ गाजर की खेती बन सकता है मोटी कमाई का जरिया, बस इन बातों का रखें ख्याल.....
- ◆ चरोटा भाजी औषधी गुणों का खजाना
- ◆ बंजर भूमि में करें बेल की खेती
- ◆ लाख रुपए की आमदनी का साधन है- सिंघाड़ा की खेती.....
- ◆ बीज का महत्व एवं उत्पादन तकनीकी.....
- ◆ घर की क्यारी में उगाएं सर्दी की सब्जियां.....

- डॉ. पी मूर्वेंथन, उत्तम सिंह, सतीश खाखा, रेवेंद्र साहू एवं मनोज कुमार

भाकृअनुप-राष्ट्रीय जैविक स्ट्रेस प्रबंधन संस्थान, बरौंडा, रायपुर (छ.ग.)

तिवड़ा एक प्रमुख दलहनी फसल है, धान आधारित कृषि में इसकी अहम भूमिका है, सीमित पानी एवं अन्य संसाधन होने पर भी तिवड़ा को उतेरा विधि द्वारा अच्छे से लगाया जा सकता है, जहां पर अन्य दलहन फसल नहीं हो पाता वहां पर तिवड़ा अच्छे से हो जाता है, इसके दाल के साथ-साथ कोमल पत्तियों को सब्जी के रूप में बहुत पसंद किया जाता है तथा इसको सूखाकर भी रखा जाता है। तिवड़ा (लाखड़ी) छत्तीसगढ़ की प्रमुख दलहनी फसल है। क्षेत्रफल के आधार पर धान के बाद सबसे अधिक रकबा इस फसल के अन्तर्गत आता है। धान आधारित कृषि में इस फसल की अहम भूमिका है। प्रदेश में सिंचाई के सीमित संसाधन होने के कारण द्विफसलीय कृषि पद्धति का अनुपम तरीका छत्तीसगढ़ के किसान, उतेरा के रूप में दीर्घकाल से अपनाते चले आ रहे हैं। जैसे तो उतेरा के रूप में दलहन और तिलहन की अनेक फसलें ली जाती हैं, किन्तु तिवड़ा उनमें सफलतम होने के कारण आज भी इसकी खेती की जाती है। उतेरा में बीज के अलावा अन्य समस्त क्रियाएँ न अपनाते के कारण इसकी औसत पैदावार बहुत कम है।

लाखड़ी में 25-28 प्रतिशत तक प्रोटीन में साथ-साथ अन्य उपयोगी पोषक तत्व पाये जाते हैं, किन्तु इसके दानों में बीटा एन. ऑक्सीलाइट एल. 3,2 डाई-अमीनोप्रोपियोनिक अम्ल (ओ.डी.ए.पी.) अपोषकतत्व एक अभिशाप के रूप में पाया जाता है। वैज्ञानिकों के अनुसार तिवड़ा की अधिक मात्रा का सतत् सेवन करने पर पैरों की स्रायु तंत्र पर विपरीत असर डालता है, और एक प्रकार का लँगड़ापन, जिसे लेथरिज्म कहते हैं, होने का अदेशा रहता है। खाद्यान की सुखद स्थिति होने के कारण वर्तमान में कोई भी व्यक्ति अत्यधिक मात्रा में तिवड़ा का सेवन नहीं करता है। इसके साथ ही नवीन किस्मों का विकास किया जा चुका है, जिल में उक्त अपोषक (हानिकारक) तत्व की मात्रा नगण्य रह गई, जिसे निरंक करने का प्रयास किये जा रहा हैं। उन्नत तकनीकी अपनाकर एवं नवीन किस्मों को लगाकर इसकी पैदावार बढ़ाई जा सकती है।

उपयोग एवं पोषक तत्व

तिवड़ा का प्रमुख उपयोग- इसके कोमल पत्ते को सब्जी के रूप में, हरे फलियों का भी खाया जाता है, इसको दाने को सूखाकर उससे दाल, बेसन तथा पशुओं के लिए दाना बनाया जाता है।

तिवड़ा दाल का उपयोग- तिवड़ा का उपयोग आमतौर पर दाल एवं बेसन के रूप में किया जाता है। तिवड़ा की दाल बनाने के पूर्व ठण्डे या गर्म पानी में उपचारित कर लेने पर तिवड़ा पर विद्यमान अपोषकतत्व की मात्रा को कम किया जा सकता है। इसमें विद्यमान अपोषकतत्व पानी में घुलनशील हैं, इसलिए दाल

तिवड़ा (लाखड़ी) की उन्नत एवं वैज्ञानिक खेती



बनाने के पूर्व तिवड़ा को सामान्य पानी में 6 घंटे भिगोकर रखने तथा उसके बाद धूप में सुखाकर दाल बनाने पर 25 प्रतिशत तक अपोषक तत्वों की मात्रा कम हो जाती है। इसी तरह तिवड़ा का गुनगुने (500 सेल्सियस) पानी में 3 घंटे तक भिगोने व सुखाने के बाद दाल बनाने पर 40 प्रतिशत तक अपोषकतत्व की मात्रा कम हो जाती है। अनुसंधान से सत्यापित हो चुका है कि ओ.डी.ए.पी. की सबसे ज्यादा मात्रा तिवड़ा बीज के भ्रूण में पाया जाता है। दाल बनाने से भ्रूण एवं छिलका अलग हो जाने से 4.3 प्रतिशत ओ.डी.ए.पी. की मात्रा पुनः कम हो जाती है। नवीन किस्मों का प्रयोग ज्यादा करें।

तिवड़ा दाल को चना या अरहर के साथ 1:4 अनुपात में मिलाकर इस्तेमाल करना अधिक सुरक्षित है। विभिन्न विधियों का प्रयोग करके तिवड़ा में पाये जाने वाले अपोषकतत्व, जो एक प्रकार की विषाक्तता पैदा करते हैं, को आसानी से कम या दूर करके खाने योग्य बनाया जा सकता है।

तिवड़ा में उपस्थित प्रमुख पोषकतत्व

तत्व	मात्रा(मात्रा/100 ग्रामबीज)
प्रोटीन	28 ग्राम
वसा	1.0 ग्राम
कार्बोहाइड्रेट	61 ग्राम
कैल्शियम	90 मि.ग्रा
फॉस्फोरस	317 मि.ग्रा
आयरन	6.3 मि.ग्रा
पोटैशियम	644 मि.ग्रा
मैग्नीशियम	92 मि.ग्रा
थायमिन	0.39 मि.ग्रा
राइबोफ्लेविन	0.17 मि.ग्रा
नियासिन	2.9 मि.ग्रा

भूमि एवं जलवायु

भूमि- उच्च अम्लीय मिट्टी को छोड़कर सभी प्रकार की मिट्टी में इसकी खेती की जा सकती है, यह दोमट और गहरी काली मिट्टी में बहुतायत से उगता है और उत्कृष्ट फसल पैदा करता है। उतेरा प्रणाली (रिलेफसल) के तहत तिवड़ा की खेती के लिए, कोई जुताई की आवश्यकता नहीं है। तिवड़ा फसल की खेती के लिये डोरसा एवं कन्हार भूमि उत्तम है। इस फसल के अच्छे अंकुरण एवं अधिक उत्पादन के लिये खेत साफ-सुथरा तथा मिट्टी भुरभुरी होनी चाहिए। इसके लिए आले (बतर) आनेपर 3-3 बार जुताई करें तथा पाटा चलाकर खेत की मिट्टी को समतल करना चाहिए।

जलवायु- तिवड़ा की खेती शुष्क या अर्ध-शुष्क मौसम वाले क्षेत्रों में सफलतापूर्वक किया जा सकता है। फसल आमतौर पर अक्टूबर/नवंबर में बोई जाती है और मार्च में काटा जाता है, तिवड़ा के लिए 150बसे 250ब तापमान अनुकूल होती है।

उन्नत किस्में

उन्नत नवीन किस्में

रतन- यह किस्म का विकास ऊतक संवर्धन विधि से भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नईदिल्ली द्वारा वर्ष 1997 में किया गया है। छत्तीसगढ़ के विभिन्न क्षेत्रों में किये गये परीक्षणों में इस किस्म की औसत उत्पादकता 1300 कि.ग्रा. प्रति हेक्टेयर तथा उतेरा में 636 कि.ग्रा. प्रति हेक्टेयर पाई गई। इसमें अपोषक (हानिकारक) तत्व की मात्रा 0.10 प्रतिशत से कम तथा प्रोटीन की मात्रा 27.82 प्रतिशत पाई जाती है। इस जाति के पौधे ऊँचे, पत्तियां चैड़ी व हरी, फल्लियाँ बड़ी तथा दाने बड़े आकार के आते हैं। इस किस्म की विशेषता है, कि इसकी फल्लियाँ पकने में उपरान्त भी झड़ती नहीं हैं, जबकि स्थानीय किस्मों में यह दोष पाया जाता है। इस किस्म में वृद्धि अच्छी होने से जानवरों के लिये पौष्टिक भूसा पर्याप्त मात्रा में मिलता है। पकने की अवधि 105 से 110 दिन होती है।

प्रतीक- तिवड़ा की इस किस्म का विकास एल.एस.-8246 तथा ए.-60 के वर्ण संस्करण विधि से इंदिरागांधी कृषि विश्वविद्यालय, रायपुर द्वारा वर्ष 1999 में किया गया है। इस किस्म में हानिकारक तत्व की मात्रा नगण्य (0.076 प्रतिशत) है। इस किस्म के पौधे गहरे हरे रंग के 50-70 से.मी. ऊँचाई के होते हैं। दाने बड़े आकार एवं मटमैले रंग के आते हैं। पकने की अवधि 110-115 दिन तथा औसत उपज 1275 कि.ग्रा. (बोता) एवं उतेरा में 906 कि.ग्रा. है। यह किस्म डाउनीमिल्ड्यू रोग के प्रति सहनशील है।

महातिवड़ा- यह किस्म गुलाबी फूलों वाली तथा कम ओ.डी.ए.पी., बड़ा दानों वाली (लाख) किस्म है। इंदिरागांधी कृषि विश्वविद्यालय, रायपुर से विकसित यह किस्म 2008 में जारी की गई तथा 90-100 दिनों में पकने वाली 12-14 क्वि./हे. उतेरा खेती उत्पादकता वाली किस्म है। यह भभूतिया रोगनिरोधक है। इस किस्म में प्रोटीन 28.32 प्रतिशत तक पाया जाता है।

बीज की मात्रा एवं बीजोपचार

उतेरा पद्धति में 70-80 किलोग्राम तथा बतर बुवाई में 40-45 किलोग्राम बीज प्रतिहेक्टेयर की आवश्यकता पड़ती है। बीज को बुवाई के पहले 3 ग्राम थायरम या बाविस्टिन या कन्टाफ (1.5 ग्राम) फफूंदनाशक प्रति किलोग्राम बीज

के हिसाब से बीजोपचार करें। बीजोपचार के बाद बीज को राइजोबियम एवं पी.एस.बी. कल्चर 5 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज के हिसाब से उपचारित करें। एक एकड़ के लिए आवश्यक बीज लें तथा पानी के हल्के छिटे देकर बीज को नम करें, फिर कल्चर को बीज पर छिड़ककर अच्छी तरह मिलावें। बीज छया में सुखाएँ तथा शीघ्र ही बोयें। उपचारित बीज धूप में न सूखाएँ।

1. रोग एवं कीटनाशी रसायनों से बीजोपचार- बीजजनित रोगों से बचाव के लिये 2 ग्रामथायरम . 1 ग्रामकार्बेन्डाजिम अथवा 3 ग्राम थायरम प्रति कि.ग्रा. बीजदर से उपचारित करना चाहिये।

2. राइजोबियम कल्चर से बीजोपचार- एक पैकेट (200 ग्राम) राइजोबियम कल्चर 10 कि.ग्रा. बीज को उपचारित करने के लिए पर्याप्त होता है। इसके लिये 50 ग्राम गुड़ अथवा चीनी को आधा लीटर पानी में घोलकर गर्म कर लिया जाता है। घोल के ठण्डा होने पर इसमें एक पैकेट राइजोबियम कल्चर को अच्छी तरह से मिला दिया जाता है। बाल्टी अथवा मिट्टी के घड़े में 10 कि.ग्रा. बीज डालकर घोल में मिला देना चाहिये ताकि कल्चरबीज की सतह पर चिपक जाये। इस प्रकार उपचारित बीज को छया में सुखाकर बुवाई के लिये प्रयोग करें।

3. पी.एस.बी. कल्चर (फास्फेट साल्युबिलाइजिंग बैक्टीरिया) से बीजोपचार- राइजोबियम कल्चर की भाँति ही फास्फेट घुलनशील बैक्टीरिया



(पी.एस.बी.) कल्चर के पैकेट भी उपलब्ध रहते हैं, जिन्हें बाजार या कृषि महाविद्यालयों से खरीदा जा सकता है। पी.एस.बी. कल्चर से बीजोपचार हेतु 5 ग्राम कल्चर प्रति कि.ग्रा. बीज हेतु पर्याप्त होता है।

बुवाई का समय व तरीका

फसल प्रणाली- तिवड़ा को रबी में धान के बाद एकल फसल के रूप में जुताई करके लगाया जा सकता है तथा धान के खड़ी फसल में छिड़ककर उतेरा के रूप में लगाया जा सकता है, जिसमें धान के कटाई के पश्चात यह फसल उसी नमी का उपयोग करके वृद्धि करता है।

बुवाई का समय एवं तरीका- अक्टूबर की द्वितीय सप्ताह से नवम्बर के द्वितीय सप्ताह तक इस फसल की बुवाई कर सकते हैं। विलम्ब की अवस्था में बुवाई 30 नवम्बर तक कर सकते हैं।

खेती की अच्छी तरह से तैयार करने के बाद दुफन व देशी नारी हल अथवा



सीडड्रिल से बुवाई करें। कतार से कतार की दूरी 30 से.मी. रखनी चाहिए। यथासंभव बुवाई के लिये दो चाड़ी से खाद तथा पीछे वाली चाड़ी से बीज को डालना चाहिये।

बुवाई का समय- अक्टूबर के द्वितीय सप्ताह से नवम्बर के द्वितीय सप्ताह तक इस फसल की बुवाई कर सकते हैं विलम्ब की अवस्था में बुवाई 30 नवम्बर तक कर सकते हैं।

उतेरा बोनी

प्रदेश में सिंचाई के सीमित संसाधन होने के कारण से छत्तीसगढ़ के किसान उतेरा विधि दीर्घकाल से अपनाते चले आ रहे हैं। वैसे तो उतेरा के रूप में दलहन (तिवड़ा, मूँग, एवं उड़द) और तिलहन (अलसी, सरसों) की अनेक फसलें ली जाती हैं, किन्तु तिवड़ा उनमें कम लागत ही सफलतम फसल होने के कारण आज भी इसकी खेती बड़े क्षेत्र में की जाती है। छत्तीसगढ़ में बीज के अलावा अन्य समस्त क्रियायें एवं पौध संरक्षण उपाय न अपनाते के कारण इसकी औसत अत्यंत कम है। इस पद्धति में उपरोक्त फसलों के बीज को धान की खड़ी फसल में छिड़क दिया जाता है तथा लगभग 20-25 दिनों बाद धान की कटाई की जाती है। इस समय तक उतेरा फसल अंकुरित होकर दो से तीन पत्ती वाली अवस्था में आ जाती है। तिवड़ा की उतेरा खेती मुख्यतः डोरसा एवं कन्हार भूमियों में की जाती है। इस पद्धति में धान काटने के 20 से 25 दिन पहले खड़ी धान की फसल में तिवड़ा के बीज को मध्य अक्टूबर से नवम्बर के प्रारम्भ तक छिटकवाँ विधि से बुवाई करते हैं। धान फसल की कटाई तक तिवड़ा फसल अंकुरित होकर 3-4 पत्तियों की अवस्था में आ जाती है। तिवड़ा की उतेरा पद्धति से बोई गई फसल से अधिकतम उपज प्राप्त करने हेतु धान की शीघ्र, मध्यम अवधि की उन्नत किस्मों का चयन करना चाहिये तथा डोरसा एवं कन्हार भूमि का चुनाव करें। उन्नत किस्मों के 80790 कि.ग्रा. उपचारित बीज का प्रयोग करना चाहिये। उतेरा फसल की बुवाई अक्टूबर माह तक कर लेनी चाहिये।

जल एवं उर्वरक प्रबंध

जल प्रबंधन- यह फसल धान की अवशिष्ट नमी तथा वातावरण की नमी का उपयोग करके अपना जीवन पूरा कर लेती है। हालांकि, कम नमी की स्थिति में 60-70 दिनों में एक सिंचाई किया जा सकता है।

उर्वरक की मात्रा - इस फसल के लिये 20 किलो नत्रजन, 40 किलो स्फूर, 20 किलो पोटाश एवं 20 किलो गंधक प्रति हेक्टेयर की दर से बुवाई के पहले कूड़ों में दें। इसके पश्चात शाख निकलते समय तथा फलियाँ बनते समय 2 प्रतिशत यूरिया का छिड़काव अधिकतम उत्पादन के लिये किया जाना चाहिए।

खरपतवार प्रबंधन

विसियासटाइवा (जिलो) तिवड़ा का एक प्रमुख खरपतवार है जो बहुत तेजी से बढ़ता है और पूरे फसल को ढक लेता है। इसकी रोकथाम या निंदाई इसकी फूल अवस्था के पहले करें तो ज्यादा उपयुक्त है। सामान्य बुवाई वाली फसलों के लिए बुवाई के 30-35 दिन बाद (मिट्टी की स्थिति कि ऊपर) एक निराई हाथ से करें। 750-1000 लीटर पानी में फ्लुक्लोरैलिन (बेसालिन) 45 ईसी/0.75-1 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर के एक स्प्रे द्वारा खरपतवारों को भी प्रभावी रूप से नियंत्रित किया जा सकता है।

पौध संरक्षण उपाय

कीट प्रबंधन

तिवड़ा कोतेला (थ्रिप्स) से ज्यादा नुकसान होता है। इसके नियंत्रण के लिये डायमथोएट 30 ई.सी. या मिथाइलडेमेटान 20 ई.सी. का 1 लीटर/हे. के हिसाब से छिड़काव करें।

रोगप्रबंधन

1. भभूतिया या चूर्णिलआसिता (पावडरी मिल्ड्यू)

लक्षण

- पत्तियों पर सफेद रंग के छोटे-छोटे धब्बे पाये जाते हैं।
- यह धब्बे बाद में संपूर्ण पत्ती को सफेदचूर्ण से ढक लेते हैं।
- अत्यधिक प्रकोप होने पर पूरा पौधा सफेद दिखता है तथा कुछ समय बाद सूख जाता है। यह रोग इरीसाइफीपोलीगोनी फफूँद द्वारा होता है।

प्रबंधन- घुलनशीलगंधक (सल्फेट) 3 ग्राम प्रति लीटर पानी या कार्बेन्डाजिम (बाविस्टिन) 1 ग्राम प्रति लीटर पानी का छिड़काव रोग की तीव्रता के अनुसार 2-3 बार 10-15 दिन के अन्तराल पर करना चाहिये।

2. मृदुरोमिलआसिता (डाउनी मिल्ड्यू)

लक्षण

- रोगग्रस्त पत्तियों की ऊपरी सतह पर भूरा धब्बा दिखाई देता है, जिसका मध्य भाग कुछ हल्के रंग का होता है।
- उन्हीं धब्बों के ठीक नीचे मटमैले रंग की फफूँद की रचनाएँ दिखाई देती हैं। रोग की गंभीर अवस्था में पत्तियाँ तथा तना भूरा हो जाता है तथा अन्त में सूख जाता है। यह रोग पेरेनोस्पोरालेथायरीपेलेस्ट्रीस फफूँद द्वारा होता है।

प्रबंधन- ताम्रयुक्त फफूँदनाशक दवा (ब्लाइटॉक्स 50 या फाइटोलान) या मेन्काजेब (डायथेन एम-45) 3 ग्राम दवा प्रति लीटर पानी का छिड़काव 10-15 दिन के अन्तर पर दो-तीन बार करने से रोग का प्रभावकारी नियंत्रण होता है। रोग अवरोधी किस्म प्रतीक लगायें।

- #### 3. रस्ट-
- इसमें पत्तियों और तनों पर गुलाबी से भूरे रंग के धब्बे दिखाई देते हैं। इसके रोकथाम के लिए जल्दी परिपक्व होने वाली किस्म उगाएँ, कार्बेन्डाजिम/2 ग्राम/ किग्रा बीज के साथ बीजोपचार एवं फसल को मेन्कोजेब 75 डब्यूपी/2 ग्राम/लीटर पानी की दर से छिड़काव करें।

कटाई, मिंजाई और भंडारण

फसल हल्की पीली पड़ने पर कटाई करें, अधिक पक जाने पर फलियाँ चटकने लगती है। फसल की गहराई कर दोनो को अच्छी तरह से सूखाकर भण्डारण करने से घुन नहीं लगती है।

उपज

उतेरा विधि में 4-5 क्विंटल प्रति हेक्टेयर एवं बतर बुवाई में 10-15 क्विंटल प्रति हेक्टेयर की उपज हो जाती है।