



मोटे अनाज लंबी अवधि तक खराब नहीं होते है अतः इनका भंडारण कई वर्षो तक किया जा सकता है।

किसी जमाने में मोटे अनाजों को गरीबों का अनाज माना जाता था लेकिन अब ये अनाज गरीबों का ही अनाज नहीं रहा, बल्कि स्वास्थ्य के प्रति बढ़ रहे जागरूकता के कारण उच्च आय वर्ग के लोग बड़े–बड़े शहरों के मॉल तथा ग्रोसरी की दुकानों से उच्च भाव में इन लघु धान्यों के उत्पाद को खरीदते है। उपरोक्त कारणों से इनके मूल्यवर्द्धित उत्पाद बनाकर भी आय की संभावना काफी बढ़ी है। लघु धान्यों फसलों के मूल्यवर्द्धित उत्पाद जैसे निमकी, भुजिया, मिलेट लड्डु मिक्स, इडली मिक्स, डोसा मिक्स, उपमा मिक्स, मिलेट पास्ता, मिलेट कुकीज, मिलेट ब्रेड बनाने में भी की जाती है।

आशा है कि सरकार के प्रयासों तथा आमजनों में बढ़ती जागरूकता के कारण मोटे अनाजों की मांग बढ़ेगी, जिससे इनका उत्पादन, विपणन एवं निर्यात काफी बढ़ेगा और कृषकों की आय बढ़ेगी तथा हमारा समाज स्वस्थ होगा।

धान की सीधी बुआई

धान की सीधी बुआई :– धान की बुआई संसाधन संरक्षित खेती की एक तकनीक है, जिसमें 20 प्रतिशत जल तथा श्रम की बचत होती है। जीरो टिलेज द्वारा धान की बुआई की सफलता के लिए सही विधि एवं सही समय से बुआई करनी चाहिए। इस तकनीक से मिटटी के स्वास्थ्य में सुधार के साथ उत्पादन लागत घटाते हुए किसान अधिक लाभ प्राप्त कर सकते है।

भूमि का चयन एवं तैयारी :– धान की बुआई हेतु खेत का समतलीकरण करना आवश्यक हैं। समतलीकरण, बीज की समान गहराई, फसल के अच्छे जमाव, विकास, खरपतवार नियंत्रण एवं जल के समान वितरण के लिए आवश्यक है। धान की सीधी बुआई करने हेतु केवल मध्यम एवं निचली जमीन जहाँ सिंचाई की समुचित सुविधा उपलब्ध हो, चुनाव करना चाहिए।

किस्मों का चुनाव: राजेंद्र स्वेता, सबौर हर्षित, सबौर संपन्न, राजेंद्र भगाबती एवं प्राईवेट कम्पनी का हाइब्रीड सीड

बुआई का समय: जून के द्वितीय सप्ताह से जूलाई के प्रथम सप्ताह तक

बीज दर: 25– 30 कि.ग्रा. / हे0

बीज उपचार: कारबेन्डाजिम 50 डब्लू. पी. 2 ग्राम अथवा ट्राइकोडर्मा विरीडी 5 ग्राम पाउडर या 1 मि.ली. तरल को प्रति किलोग्राम बीज

उर्वरक प्रबंधन: 120 कि.ग्रा. नेत्रजन, 60 कि.ग्रा. स्फूर एवं 40 कि.ग्रा. पोटाश प्रति हेक्टेयर

खरपतवार नियंत्रण:– धान की सीधी बुआई विधि में बीज की बुआई के साथ–साथ खरपतवारनाशी रसायन का प्रयोग आवश्यक है। इस विधि में खरपतवार नियंत्रण के लिए प्रयुक्त होने वाले खरपतवारनाशी निम्नलिखित है :–

(1) पेन्डीमेथालिन (2) आक्साडायरजिल
(3) पायरेजोसलफ्यूरान (4) बिसपायरिबैक सोडियम

जिला स्तरीय कृषि एवं कृषि संबंधित पदाधिकारियों का सम्पर्क नं.–

1. **श्री राजीव कुमार,** जिला कृषि पदाधिकारी सह परियोजना निदेशक आत्मा, नालंदा, मोबाइल नं. 9431818731
2. **श्री राकेश कुमार,** सहायक निदेशक, उद्यान, नालंदा मोबाइल नं. 9431881937
3. **श्री रमेश कुमार,** जिला पशुपालन पदाधिकारी, नालंदा, मोबाइल नं. 9934696480
4. **श्री शम्भु कुमार,** जिला मत्स्य पदाधिकारी, नालंदा मोबाइल नं. 9304397279
5. **श्री संतोष कुमार,** सहायक निदेशक पौधा संरक्षण, नालंदा मोबाइल नं.7004507544
6. **श्री अभिमन्यु कुमार,** सहायक निदेशक, कृषि अभियंत्रण, नालंदा मोबाइल नं. 9470838573
7. **श्री अजीत कुमार,** सहायक निदेशक, भूमि एवं जल संरक्षण, नालंदा मोबाइल नं.7366899548
8. **श्री अविनाँा कुमार,** उपपरियोजना निदेशक, आत्मा, नालंदा, मोबाइल नं.7800001448
9. **श्री जितेन्द्र कुमार,** जिला गव्य विकास पदाधिकारी, नालंदा मोबाइल नं. 9471007416
10. **श्री अमृत कुमार बरनवाल,** जिला विकास प्रबंधक, नाबार्ड, नालंदा मोबाइल नं.9936270153
11. **श्रीकांत सिंह,** अग्रणी बैंक प्रबंधक, नालंदा मोबाइल नं. 9470099167
12. **श्री संजय पासवान,** जिला परियोजना प्रबंधक, जीविका, नालंदा मोबाइल नं. 9771478619
13. **श्री जितेन्द्र कुमार,** जिला कार्यक्रम पदाधिकारी, एमडीएम, नालंदा मोबाइल नं. 9661161975
14. **श्रीमति रीना कुमारी,** जिला कार्यक्रम पदाधिकारी, समेकित बाल विकास सेवाएं, नालंदा, मोबाइल नं. 94310050201

कृषि से संबंधित किसी भी जानकारी के लिए विश्वविद्यालय का टॉल फ्री नं॰ 1800 345 6455 (पूर्वाहन 5:00 बजे से अपराह्न 7:00 बजे तक एवं फार्मर्स हेल्पलाईन : farmershelplinebausabour@gmail.com
किसान हेल्पलाईन नं॰ 18003456455 www.youtube.com/bausabour

कृषि विज्ञान केन्द्र, हरनौत, (नालंदा)
बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर, भागलपुर
Mob.: 9934488102, nalandakvk2017@gmail.com
द्वारा प्रकाशित तथा दीक्षाआर्ट एण्ड प्रिन्टस, पटना # 9431436534 द्वारा मुद्रित

कृषक समाचार

कृषि विज्ञान केन्द्र, हरनौत, (नालंदा)

बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर, भागलपुर
nalandakvk2017@gmail.com

वर्ष 2025 | अंक – 01 | अप्रैल–जून 2025

संरक्षक
डा0 दुनिया राम सिंह
कुलपति,
बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर, भागलपुर

मार्गदर्शन
डा. अंजनी कुमार
निदेशक, अटारी, पटना जोन IV, आई.सी.ए.आर., पटना
डा. आर. के. सोहाने,
निदेशक, प्रसार शिक्षा
बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर, भागलपुर
डा. आर. एन. सिंह
सह निदेशक प्रसार शिक्षा
बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर, भागलपुर

मुख्य संपादक एवं प्रकाशक
डा. सीमा कुमारी
वरीय वैज्ञानिक एवं प्रधान, कृषि विज्ञान केंद्र, हरनौत, (नालंदा), मो॰– 9934488102

संपादक मंडलः
डा. ज्योति सिन्हा
विषय वस्तु विशेषज्ञ, गृह विज्ञान,
मो. 9430052150
डा. विद्याशंकर सिन्हा
विषय वस्तु विशेषज्ञ, पशुचिकित्सा विज्ञान
94306667308
डा0 उमेश नारायण उमेश
विषय वस्तु विशेषज्ञ, मृदा विज्ञान,
मो. 9430034494
श्रीमति कुमारी विभा रानी
विषय वस्तु विशेषज्ञ, उद्यान, मो. 9122699448
श्री दीपक कुमार कंचन
प्रक्षेत्र प्रबंधक, मो. 9709058999
कुमारी पुनम पल्लवी
तकनीकी सहायक, मो. 8797299448

संदेश

माननीय मुख्यमंत्री जी के कुशल नेतृत्व मे बिहार की बदलती कृषि सकारात्मक करवट ले रही है तथा राज्य सरकार कृषि को व्यवसाय का रूप देने के लिए कृत संकल्पित है। इस पूनीत उद्देश्य की पूर्ति एवं उसे सकारात्मकता प्रदान करने हेतु कृषि विश्वविद्यालय सतत् प्रयत्नशील है। आज आवश्यकता है वैज्ञानिकों द्वारा विकसित तकनीकों को किसानों तक पहुँचाने की। इस दिशा में कृषि विज्ञान केंद्र, अनुसंधान एवं किसानों के बीच एक सशक्त कड़ी का काम कर रही है। कृषि विज्ञान केंद्र, नालंदा द्वारा प्रकाशित माह अप्रैल से जून, 2025 का कृषक समाचार का यह संस्करण आज किसान भाइयों के मार्गदर्शन हेतु काफी सहायक होगा। हमें पूर्ण विश्वास है कि इसके माध्यम से आप रबी मौसम के विभिन्न फसलों, उद्यानिक एवं अन्य कृषि संबंधित गतिविधियो द्वारा उत्पादन बढ़ाने में सफल होगें। आपकी सहभागिता एवं सहयोग से बिहार में फसलों की उत्पादकता बढ़ाई जा सकेंगी एवं कृषि एक व्यवसाय का दर्जा ले सकेंगी।



डॉ डी.आर. सिंह
कुलपति
बि.कृ.वि., सबौर, भागलपुर

प्रकाशक की कलम से

आदरणीय कृषक बंधुओं,

इस कृषक संदेश के माध्यम से मै सभी पाठकों को कृषि विज्ञान केन्द्र, हरनौत (नालंदा) की तरफ से हार्दिक शुभकामनाएं अर्पित करती हूँ। हमारा राज्य और देश एक कृषि प्रधान राज्य है, अतः इस क्षेत्र में निरन्तर विकास हमारे राज्य और देश की अर्थव्यवस्था, नागरिकों के पोषण तथा आर्थिक स्थिती में सुधार तथा स्वरोजगार सृजन करने में महत्वपूर्ण योगदान प्रदान कर सकता है। केन्द्र के द्वारा जिले की स्थानीय मिट्टी, पानी, जलवायु एवं क्षेत्र की समस्याओं को ध्यान में रखते हुए विभिन्न गांवों में जलवायु अनुकूल कृषि, पोषण जागरूकता, मोटे अनाजों का प्रत्यक्षण एवं प्रसंस्करण का कार्यक्रम चलाए जा रहे है। अतः इस संदर्भ में कृषक संदेश का यह अंक पाठकों के तकनीकी ज्ञान एवं जागरूकता की निरन्तर बढ़ोतरी के लक्ष्य प्राप्ति में अत्यन्त सहायक होगा।



डॉ. सीमा कुमारी
वरीय वैज्ञानिक एवं प्रधान
कृषि विज्ञान केन्द्र, बाढ़ पटना





अप्रैल माह के प्रमुख कृषि कार्य

- रबी फसलों के परिपक्व होने पर उनकी कटाई, मड़ाई एंव भण्डारण करें।
- माह के प्रथम पखवारे में ही गरमा मूँग, उरद, मक्का एवं चारा फसलों की बुआई पूरी करें।
- बसन्तकालीन मक्का में निकाई– गुड़ाई, खरपतवार नियंत्रण तथा यूरिया का उपरिवेशन कर मिट्टी चढ़ा दें और सिंचाई कर दें।
- खरपतवार, रोग एवं कीट नियंत्रण हेतु की ग्रीष्मकालीन जुताई प्रारंभ करें।
- कीट एवं रोग नियंत्रण हेतु गरमा फसलों पर कीटनाशक एवं फफूँदनाशक दवाओं का व्यवहार करें।
- नीलहरित शैवाल उगाने हेतु क्यारी बनायें तथा एल्गी कल्चर डालें। ध्यान रखें क्यारी में हमेशा 5–10 से0मी0 पानी बना रहें।
- फलदार वृक्षों के नये बाग लगाने के लिए अनुशंसित दूरी पर गड्ढे खोद कर छोड़ दें।
- फसल कटनी के उपरान्त खाली हुये खेत से मिट्टी के नमूने लेकर मिटटी जाँच कराने हेतु नमूने को मिट्टी प्रयोशाला में जमा करायें।

मई माह के प्रमुख कृषि कार्य

- बदलते जलवायु के परिपेक्ष्य में धान के स्थान पर सोयाबीन, मोटे अनाज जैसे बाजरा, ज्वार, चीना, कोदो, कुटकी एवं कंगनी को अपने फसल पद्वति में स्थान दें।
- खेत की तैयारी में रोटावेटर का प्रयोग नहीं करें क्योंकि इसके प्रयोग से खेत में छः इन्च के गहराई पर एक कड़ी परत बन जाती है जो पौधों के जड़ों के विकास में बाधा उत्पन्न करते हैं एवं फसल की उत्पादकता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।
- गरमा खड़ी फसलों (मक्का, चारा, सूर्यमुखी, तिल, मूँग आदि) में आवश्यक निकाई गुडाई करें तथा सिंचाई कर नमी बनाये रखें। साथ ही साथ आवश्यक यूरिया खाद का उपरिवेशन करें।
- मई माह के अंत में बसंतकालीन मक्के एवं सूर्यमुखी की काटाई करें। उनके दानों को छुड़ाकर एवं सुखाकर भंडारित करें।
- खरीफ धान के बीज की व्यवस्था करें तथा उनके पौधशाला (बीजस्थली) की तैयारी करें। 20 मई के बाद अगहनी धान के लम्बी अवधि वाले प्रभेदों के बीज की बीजस्थली में आगात धान के बिचड़े गिरावें। बीज गिराने के पूर्व बीजोपचार अवश्य कर लें।
- मक्का तथा धान के खेतों में जैविक खाद देकर खेत की अच्छी तैयारी करें।
- धान के खेत में हरी खाद के लिए ढैंचा की बुआई माह के शुरू में ही करें।
- पिछले माह बोई गई चतुर्गुणीय उरद में चारे के लिए सिंचाई करें।
- ग्रीष्मकालीन सब्जियों में प्रति सप्ताह सिंचाई करें। जून में बीज बोने हेतु बरसाती प्याज के लिए बीजस्थली की तैयारी करें।
- खाली खेत को मिट्टी पलटने वाले हल से ग्रीष्मकालीन जुताई कर खुला छोड़ दें।
- कम्पोस्ट के गड्ढ़ों में नमी हेतु पानी देकर गड्ढे को मिट्टी से ढंक दें।
- हल्दी, ओल तथा अदरक की बुआई प्रथम वर्षा के बाद प्रारंभ कर दें।
- वानिकी पौधशाला में सागवान के बीजों की बुआई करें। अन्तिम सप्ताह में गम्हार, महुआ के उपलब्ध नये बीज बोयें। प्रथम पखवाड़े में शीशम के पौधे थैलियों में उगायें।
- चिचड़ियों एवं के कीड़ों से पशुओं के बचाव का उचित प्रबंधन करें।

जून माह के प्रमुख कृषि कार्य

- धान की सीधी बुवाई हेतु उपयुक्त प्रजाति (कम अवधि) का चयन कर उसे 15 जून तक सीड ड्रील मशीन की मदद से बुवाई कर लें।
- मध्यम अवधि एवं कम अवधि की धान के बिचड़े को क्रमशः 8–22 जून एवं 23 –6 जूलाई तक बीज स्थली में डाल दें।
- पहले सप्ताह में आम, लीची आदि फलदार वृक्षों के लिए खोदे गये गड्ढ़ों में मिट्टी के साथ अनुशंसित मात्रा में खाद, उर्वरक एवं थीमेट दे कर उपर तक भर दें।
- 15 जून तक अगहनी धान का बीज गिरा दें। रोपण के 15–20 दिनों बाद नील हरित शैवाल का 12–15 कि.ग्र. प्रति हे0 की दर से खेत में लगी पानी के सतह पर भुरकाव करें।
- गरमा मक्का के सिंचाई तथा कीट व्याधियों से सुरक्षा करें। मक्के में धनबाल निकलने समय यूरिया का अंतिम उपरिवेशन करें। अगात वर्षाकालीन मक्का की निकौनी करे। खरीफ मक्का की बुआई पूरी तरह कर लें। बुआई के पूर्व बीजोपचार अवश्य कर लें।
- गरमा मूंग की फलियों को तोड़ लें तथा हरी खाद हेतु उसके पौधों को मिट्टी पलटने वाले हल से जमीन में गाड़ दें। खरीफ दलहनी फसलों जैसे– मूग, उरद एवं अरहर की बुआई करें।
- तेलहनी फसलों तथा मूगफली, अन्डी, सोयाबीन एवं तिल की बुआई करें। बुआई के पूर्व बीजोपचार करे लें तथा बुआई पंक्ति में करें।
- गीष्मकालीन सब्जी की निकाई–गुड़ाई एंव फसल सुरक्षा पर ध्यान रखें।
- पशुओं के प्रमुख रोग एन्थ्रेक्स, ब्लैक क्वार्टर (डकहा) एवं एच.एस. (गलघोंटू) से बचाव के लिए पशुओं को टीके लगावें।

मोटे अनाजों के खेती के फायदे

लघु या छोटे धान्य फसलों जैसे मडुआ या रागी, ज्वार, सॉवा, बाजरा, कोदो या कॅगनी आदि मोटे अनाज के रूप में वर्गीकृत किए गए है। इन सभी फसलों के दानों का आकार बहुत छोटा होता है। मोटे अनाज पोशक तत्वों तथा फाइबर से भरपुर, अम्ल रहित, ग्लूटेनमुक्त, होते है जिससे इनका औषधीय उपयोग भी होता है। ये आइरन, जिंक, कैल्शियम, मैग्नीशियम, पोटाशियम, फोलिक एसिड के अच्छे स्रोत है जिनकी मात्रा चावल और गेहूं में अत्यन्त कम होती है। पोशक तत्वों की प्रचुरता होने के कारण मोटे अनाज सुपर फूड के नाम से जाने जाते हैं तथा भारत सरकार ने इन्हें श्री अन्न के नाम से नवाजा है। ये बच्चों, महिलाओं, युवाओं के कुपोशण की समस्या को दूर करने में बहुत हद तक सक्षम हैं। इन फसलों





का लो ग्लाइसेमिक इन्डेक्स और इनमें फाइबर की प्रचुरता होने के कारण आमजनों की स्वास्थ्य समस्याएं जैसे झायबिटीज एवं कब्ज के प्रबंधन में ये काफी मददगार है। इनके उत्पादन के लागत भी काफी कम है क्योंकि इनको कम उर्वरक तथा अत्यधिक कम सिंचाई की आवश्यकता होती है।

भारत में लघु धान्य की खेती की चर्चा हमारे प्राचीन ग्रंथ यर्जुवेद में मिलती है कि जिसमें विभिन्न लघु धान्यो को क्रमशः प्रियंगवा, अनावा और श्यामका के रूप में उद्धरित किया गया है जो दर्शाता है कि इनकी खेती 4500 ईशा पूर्व भी होती थी।

बिहार सरकार ने भी अपने चतुर्थ कृषि रोड मैप में इन फसलों के उत्पादन, विपणन एवं आहार में बढ़ावा देने के लिए काफी प्रमुखता से स्थान दिया है।

भारत में हरित कांति के पूर्व सारे उत्पादित अनाजों में लघु धान्य फसलों का योगदान 40 प्रतिशत था जो धान एवं गेहूं से अधिक था। लेकिन हरित क्रान्ति के बाद बहुत से क्षेत्रों मे धान, गेहूँ, इत्यादि की खेती ने इसका स्थान ले लिया है जिससे मोटे अनाज के उत्पादित क्षेत्र में कमी आई है। लोग मोटे अनाज को रोटी या चावल के रूप में उपयोग करते है तथा इनके फसल अवशेश से पशुओं के लिए चारा भी मिल जाता है। इन्हें दलिया, खिचड़ी, खीर, पुलाव इत्यादि बनाकर फ्रेश उपयोग किया जा सकता है। मोटे अनाजों के मुख्य उत्पादक राज्य राजस्थान, उत्तरप्रदेश, गुजरात, मध्यप्रदेश, हरियाणा, महाराश्ट, कर्नाटक, तमिलनाडु, उड़िसा है। भारत में इनके कुल उत्पादन का 26 प्रतिशत राजस्थान राज्य में होता है जबकि बिहार में अपेक्षाकृत काफी कम क्षेत्रों में इनकी खेती होती है।

बिहार में मुख्य रूप से मडुआ, ज्वार, बाजरा, चीना इत्यादि की खेती की जाती है। लघु धान्य फसलों की खेती शुष्क क्षेत्रों में की जाती है जहां पर दूसरी फसलें नहीं उगाई जा सकती। ये फसलें सूखे की स्थिति को बहुत हद तक बर्दाश्त कर सकती है इसलिए इनकी खेती आदिवासी, पठारी तथा दियारा क्षेत्रों में की जाती है। इन फसलों की अवधि मुख्य फसलों से कम यानी 75–95 दिन होती है तथा इन पर कीट–पंतगों व बीमारियों का आक्रमण भी बहुत कम होता है। इन फसलों के आच्छादन बढ़ाने की दृश्टि से उपरी जमीन जहां जल निकासी की व्यवस्था हो खेती के लिए उपयुक्त है। इन फसलों की खेती मुख्यतः गर्मा तथा खरीफ मौसम में की जाती है। विभिन्न लघु धान्य फसलों के उन्नत प्रभेद इस प्रकार है।

शीघ्र पकने वाले प्रभेदः

मडुआ	: बी.आर.708, बी.एल.352, आर.ए.यू–3, जी.पी. यू.45 तथा बी.एल. 348,149 हैं।
सॉवा	: बी.एल. 172
कोदो	: जे.के. 13, 41, 65,76,155, 439
चीना	: एम.एस. 4872, एम.एस. 4884, बी.आर. 7
कांगनी / काकुन	: आर.ए.यू.2, अर्जुन

इन प्रभेदों में चीना न्युनतम अवधि 60 से 70 दिनों में पककर तैयार हो जाता है जबकि मडुआ अधिकतम 90–96 दिन में।

मध्यम व देर से पकनवाले प्रभेदः

मडुआ	: जी.पी.यू. 28, 67,85, आर.ए.यू.–8, बी.एम.2, ए. 404
सॉवा	: बी.एल. 207, आर.ए.यू. 3, आर.ए.यू.9
कोदो	: जी.पी.यू.के. पाली, डिडरी, निवास न.।
चीना	: जी.पी.यू.पी.21, टी.एन.ए.यू.145, 151
कांगनी	: एस.आइ.ए. 326, 2593, 3085, बी.जी.1, पी.एस.4

इनमें चीना न्युनतम 70–75 दिन तथा मडुआ अधिकतम 100 से 115 दिनों में पककर तैयार हो जाता है।

ज्वार की देशी किस्में: मऊ 2101, 2102, सी.एम.बी. 5, 6

ज्वार की देशी किस्में: सी.एच.एस. 1, 5

उपरोक्त फसलों की बुआई करने के लिए एक गहरी जुताई या कल्टीवेटर से 2–3 जुताई कर पाटा लगा दिया जाता है।

बीजोपचारः कार्बन्डाजिम 50 प्रतिशत, डब्लू.पी. 2.5 प्रति किलो ग्राम बीज से किया जाता है।

उर्वरक प्रबंधन के रूप में 50–60 कि.ग्रा. नत्रजन 40 किग्रा. फास्फोरस तथा पोटाश 25 किग्रा. प्रति है की दर से की जाती है। नत्रजन की आधी तथा फास्फोरस, पोटाश की पूरी मात्रा बुआई के समय तथा नत्रजन की शेश मात्रा बुआई के 25–30 दिन बाद खेत में डालना चाहिए।

खरीफ फसलों में सिंचाई की आवश्यकता नहीं पड़ती है। केवल जल निकासी की व्यवस्था रहनी चाहिए।

बुआई का समयः चीना की बुआई फरवरी - मार्च महीने में कर ली जाती है बाकी सभी फसलों की बुआई जुन–जुलाई में की जाती है।

इनकी बुआई मुख्य तौर पर छिटुंआ विधि से की जा रही है जबकि सीड ड्रिल अथवा जीरो टीलेज मशीन द्वारा पंक्ति में बुआई कर अधिक उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है।

अधिकांश लघु धान्य की बुआई दर 8 से 10 किलो प्रति हे. है जबकि मडुआ अथवा रागी की बुआई दर 10 से 12 किलो प्रति हे. है। ज्वार की बीज दर 12–15 किलो / हे. है जबकि बाजरा की बीज दर 05 किलो प्रति हे. है।

उत्पादनः शीघ्र पकनेवाले प्रभेदों में मडुआ का उत्पादन 15–20 क्वि. / हे. होता है जबकि अन्य मोटे अनाजों का उत्पादन मुख्यतः 12–15 क्विं / हे. होता है। मध्यम व देर से पकनेवाले प्रभेदों में मडुआ का उत्पादन 20 से 25 क्विं / हे. जबकि अन्य अनाजों का मुख्यतः 15 से 18 क्विं / हे. उत्पादन प्राप्त होता है। सारे फसलों से 25 क्वि. / हे. सूखा चारा प्राप्त होता है। ज्वार के देशी प्रजातियों की उत्पादकता 15–20 क्वि. / है जबकि संकर किस्मों की उत्पादकता 35–40 क्वि. / हे. है। ज्वार एवं बाजरे की खेती से 100–125 क्वि. / हे. हरा चारा प्राप्त होता है।