बिहार सरकार
कृषि विभाग

मासिक पत्रिका

खेती बारी

जून, 2025 वर्ष–07 अंक–03

धान की वैज्ञानिक खेती

बिहार सरकार
कृषि विभाग

खरीफ महाभियान – 2025

खरीफ मौसम, 2025 में विभिन्न फसलों के बीज की अनुदानित दर पर उपलब्धता से संबंधित सूचना

सभी किसान भाइयों एवं बहनों को सूचित किया जाता है कि कृषि विभाग अन्तर्गत बिहार राज्य बीज निगम के माध्यम से खरीफ मौसम, 2025 की राज्य योजना में खरीफ फसलों के बीज अनुदानित दर पर वितरण करने की योजना कार्यान्वित की जा रही है ।

योजना में विभिन्न फसलों के बीज का अनुमान्य अनुदान दर, अधिकतम बीज प्राप्त करने की सीमा एवं अनुमानित मूल्य का विवरण निम्नवत् है ।

खरीफ महाभियान (2025)

खाद्य एवं पोषण सुरक्षा (कृ०यो०),राष्ट्रीय खाद्य तेल–तेलहन मिशन एवं राष्ट्रीय कृषि विकास योजना घटकवार, फसलवार अनुदान दर की विवरणी

क्र० सं०	योजना का प्रकार	योजना का नाम	अनुदान सहायता राशि दर	फसल	अधिकतम रकवा जिसके लिए अनुदान देय है
अनुदानित बीज वितरण					
1	केन्द्र प्रायोजित योजना (राष्ट्रीय कृषि विकास योजना)	खरीफ, रबी एवं गरमी मौसम में स्वीट कॉर्न उत्पादन को बढ़ावा देने हेतु बेबी कॉर्न बीज वितरण कार्यक्रम	मूल्य का 75 % या 750 रु०/कि० ग्रा० दोनो में जो कम हो देय होगा	बेबी कॉर्न	5 एकड़
		खरीफ, रबी एवं गरमी मौसम में स्वीट कॉर्न उत्पादन को बढ़ावा देने हेतु बेबी कॉर्न बीज वितरण कार्यक्रम	मूल्य का 75 % या 2250 रु०/कि० ग्रा० दोनो में जो कम हो देय होगा	स्वीट कॉर्न	5 एकड़
		संकर धान के माध्यम से धान उत्पादन में वृद्धि	मूल्य का 50 % या 150 रु०/कि० ग्रा० दोनो में जो कम हो देय होगा	संकर धान	5 एकड़
		खरीफ मौसम में मक्का क्षेत्र विस्तार एवं उत्पादन कार्यक्रम	मूल्य का 50 % या 150 रु०/कि० ग्रा० दोनो में जो कम हो देय होगा	मक्का	5 एकड़
2	केन्द्र प्रायोजित योजना खाद्य एवं पोषण सुरक्षा (कृषोन्नति योजना)	खाद्य एवं पोषण सुरक्षा (कृषोन्नति योजना) अन्तर्गत क्षेत्र आच्छादन हेतु अनुदानित बीज वितरण	मूल्य का 80 % या 135.20 रु०/कि० ग्रा० दोनो में जो कम हो देय होगा	अरहर (10 वर्ष से कम अवधि के प्रभेद)	5 एकड़
			मूल्य का 80 % या 100 रु०/कि० ग्रा० दोनो में जो कम हो देय होगा	संकर प्रभेद (ज्वार एवं बाजरा)	5 एकड़
			मूल्य का 80 % या 30 रु०/कि० ग्रा० दोनो में जो कम हो देय होगा	रागी (10 वर्ष से कम अवधि के प्रभेद)	5 एकड़
			मूल्य का 80 % या 10 रु०/कि० ग्रा० दोनो में जो कम हो देय होगा	रागी (10 वर्ष से अधिक अवधि के प्रभेद)	5 एकड़
3	केन्द्र प्रायोजित योजना राष्ट्रीय खाद्य तेल–तेलहन मिशन	राष्ट्रीय खाद्य तेल–तेलहन मिशन अन्तर्गत क्षेत्र आच्छादन हेतु अनुदानित बीज वितरण	मूल्य का 80 % या 110 रु०/कि० ग्रा० दोनो में जो कम हो देय होगा	सोयाबीन	5 एकड़
				अरण्ड (अण्डी)	5 एकड़
फसल प्रत्यक्षण					
1	केन्द्र प्रायोजित योजना खाद्य एवं पोषण सुरक्षा (कृषोन्नति योजना)	खाद्य एवं पोषण सुरक्षा (कृषोन्नति योजना) अन्तर्गत प्रत्यक्षण कार्यक्रम	रु० 3600/प्रत्यक्षण अनुदान सहायता	अरहर प्रत्यक्षण	2 एकड़
			रु० 5000/प्रत्यक्षण अनुदान सहायता (उपादान 3000.00 रु. नगद सहायता 2000.00 रु०)	मिलेट्स प्रत्यक्षण (ज्वार/बाजरा/रागी/कोदो/सावा/चीनी/कंगनी/कुटकी	2 एकड़
2	केन्द्र प्रायोजित योजना राष्ट्रीय खाद्य तेल–तेलहन मिशन	राष्ट्रीय खाद्य तेल–तेलहन मिशन अन्तर्गत प्रत्यक्षण कार्यक्रम	रु० 4000/प्रत्यक्षण अनुदान सहायता	सोयाबीन	2 एकड़
			रु० 3200/प्रत्यक्षण अनुदान सहायता	अरण्ड (अण्डी)	2 एकड़

खरीफ महाभियान में आईए , कृषि विभाग के कार्यक्रमों से लाभ उठाइए ।

मासिक
खेती बारी
वर्ष–07 अंक–03

मुख्य संरक्षक

श्री विजय सिन्हा
माननीय कृषि मंत्री, बिहार सरकार

मार्गदर्शन

श्री संजय कुमार अग्रवाल (भा.प्र.से.)
सचिव, कृषि विभाग, बिहार सरकार

श्री नितिन कुमार सिंह (भा.प्र.से.)
निदेशक, कृषि, बिहार

संपादक

श्री धन्नजय पति त्रिपाठी
निदेशक, बामेती, बिहार, पटना

संपादक मंडल

डॉ. एम.डी. ओझा
मुख्य वैज्ञानिक (उद्यान)

डॉ. एस.पी. सिन्हा
वरीय वैज्ञानिक, कृषि अन्वेषणालय, बिहार, पटना

डॉ. पी.के. मिश्रा
राज्य समन्वयक, आत्मा नोडल सेल, पटना

डॉ. राजेश कुमार
उप निदेशक (शष्य), सूचना, पटना

श्री शशि भूषण कुमार विद्यार्थी
उप निदेशक (प्र.प्र.), बामेती, पटना

श्री रणजीत प्रताप पंडित
उप निदेशक (उद्यान), बामेती, पटना

श्रीमती नीलम गौर
उप निदेशक (मास कम्यु. एवं प्रकाशन), बामेती, पटना

श्री संदीप कुमार
सहायक संपादक

श्री हृदय नारायण ठाकुर
पृष्ठ सज्जा

इस पत्रिका में प्रकाशित लेख में व्यक्त विचार तथ्य/ आकड़ा के लिए लेखक उत्तरदायी है। इससे प्रकाशक/ संपादक का सहमत होना आवश्यक नहीं है। –**संपादक**

संपादकीय

कृषि क्षेत्र के विकास में अहम भूमिका

बिहार के किसानों के लिए अच्छी खबर है। राज्य सरकार ने किसानों को उचित लाभ दिलाने के उद्देश्य से बड़ा कदम बढ़ाया है। इसके अनुसार, अब किसानों के उत्पादों को खेत से ही बाजार तक पहुंचाने का काम होगा। कृषि विभाग ने कई जिलों में कृषि बाजार प्रांगण यानी मंडी बनवाने की घोषाणा की है। किसानों की आर्थिक समृद्धि और कृषि क्षेत्र के विकास के लिए कृषि विभाग लगातार कार्य कर रही है। इसी कड़ी में कृषि विपणन निदेशालय के अंतर्गत राज्य के कृषि बाजार प्रांगणों का आधुनिकीकरण ओर समुचित विकास चरणबद्ध तरीके से किया जा रहा है। कृषि बाजार समिति को आधुनिकता से युक्त बनाने के पीछे का उद्देश्य किसानों को उनकी उपज का उचित मूल्य दिलाना, बाजार की आसान व्यवस्था उपलब्ध कराना और कृषि उत्पादों के भंडारण, प्रसंस्करण (प्रोसेसिंग) और मूल्य संवर्धन की बेहतर सुविधा दिया जाएगा। किसानों को सुरक्षित और आधुनिक बाजार व्यवस्था देने, कृषि उत्पादों की गुणवत्ता बढ़ाने और खाद्य प्रसंस्करण को बढ़ावा देने के लिए कृषि मार्केटिंग निदेशालय का गठन किया गया है। यह निदेशालय किसानों, व्यापारियों, उद्यमियों और निर्यातकों के लिए एक मजबूत बाजार प्लेटफॉर्म तैयार करने में अहम भूमिका निभा रहा है। वित्तीय वर्ष 2021–22 में 12 प्रमुख कृषि उत्पादन बाजार प्रांगणों (मंडियों) – गुलाबबाग (पूर्णिया), मुसल्लहपुर (पटना), आरा, हाजीपुर, समस्तीपुर, मुजफ्फरपुर, सीतामढ़ी, मोतिहारी, गया, बेतिया, दाउदनगर और मोहनिया के समुचित विकास और आधुनिकीकरण के लिए 748.46 करोड़ रुपये की लागत से योजनाएं मंजूर की गई हैं। वहीं, वित्तीय वर्ष 2022–23 में 9 अन्य कृषि बाजार समिति के प्रांगण सासाराम, बेगूसराय, कटिहार, फारबिसगंज, जहानाबाद, दरभंगा, किशनगंज, छपरा और बिहटा के विकास के लिए 540.61 करोड़ रुपये की लागत से योजनाएं चलाई जा रही हैं। कृषि बाजार तैयार होने के बाद खरीद–बिक्री की प्रक्रिया में पारदर्शिता आएगी और प्रतिस्पर्धा बढ़ेगी, जिससे किसानों को उनकी उपज का बेहतर मूल्य मिलेगा। इसके अलावा, केंद्र सरकार की ई–नाम योजना के माध्यम से किसान अपने कृषि उत्पादों को राज्य और देश के अन्य हिस्सों में ऑनलाइन बेच सकते हैं। मंडियों में कई तरह की आधुनिक सुविधाएं रहेंगी। जैसे वेंडिंग प्लेटफॉर्म, दुकानें, वे–ब्रिज, जल निकासी प्रणाली, प्रशासनिक भवन, श्रमिक विश्राम गृह, अतिथि गृह, मछली बाजार, केला मंडी, आंतरिक सड़कों का निर्माण, सोलर पैनल, कर्मचारी कैंटीन, अपशिष्ट निपटान संयंत्र (कम्पोस्टिंग प्लांट), राज्य ने कृषि क्षेत्र में तकनीकी नवाचारों के सहारे बड़ा कदम बढ़ाया है। राज्य में टिश्यू कल्चर तकनीक के जरिए केले की खेती में जबरदस्त वृद्धि दर्ज की गई है। वर्ष 2004–05 में जहां कुल उत्पादन 5.45 लाख मीट्रिक टन था, वहीं 2022–23 में यह बढ़कर 19.68 लाख मीट्रिक टन हो गया है। इस उपलिब्ध का श्रेय राज्य सरकार के कृषि रोड मैप और टिश्यू कल्चर से तैयार जी–9, मालभोग और चीनिया जैसे रोगमुक्त व उच्च उपज देने वाले प्रभेदों को जाता है। इन पौधों ने उत्पादकता में जबरदस्त वृद्धि हुई है।, जिससे किसानों की आय भी बढ़ी है। वर्ष 2004–05 में जहां 27,200 हेक्टेयर में केले की खेती होती थी, वह 2022–23 में बढ़कर 42,900 हेक्टेयर हो गई। इसी अवधि में प्रति हेक्टेयर उत्पादकता 20 मीट्रिक टन से बढ़कर 45 मीट्रिक टन हो गई। इस प्रकार राज्य में केले के रकबे में 58 प्रतिशत, उत्पादन में 261 प्रतिशत और उत्पादकता में 125 प्रतिशत की वृद्धि हुई है। फल विकास योजना के तहत टिश्यू कल्चर केला की खेती पर 50 प्रतिशत अनुदान (62,500 रुपये प्रति हेक्टेयर) दिया जाता है। वर्ष 2024–25 में 3,624 किसानों ने इस योजना से लाभ उठाया है। टिश्यू कल्चर खेती एक वैज्ञानिक विधि है, जिसमें पौधों के ऊतक प्रयोगशाला में पोषक माध्यम पर उगाए जाते हैं। इससे रोगमुक्त और ज्यादा उपज देने वाले पौधे मिलते हैं। इस तरह से देखा जाय तो कृषि विभाग किसानों की उपज,बाजार व आमदनी बढाने पर लगातार तेजी से कार्य कर रहा है।

धनन्जय पति त्रिपाठी

विषय सूची

01	धान की नर्सरी लगाने से पहले संतुलित खाद का करें इस्तेमाल	03
02	धान की खेती	04
03	जमीन के अनुसार लगाएं बीज होगी उन्नत उपज	10
04	करेला संकर बीज का उत्पादन	13
05	470 ब्लॉकों में स्थापित होंगी नई मिट्टी जांच प्रयोगशाला	17
06	औषधीय फसलों की खेती से कमाएं मुनाफा	19
07	खरीफ में किसान करें प्याज की खेती	24
08	खरीफ में अरहर की बुआई का सही तरीका	29
09	स्वीट कॉर्न की खेती के लिए सरकार कर रही प्रोत्साहित	30
10	खरीफ से पहले किसान करें खेतों की गहरी जुताई	31
11	रासायनिक से बेहतर होगा ऑर्गेनिक खेती	32
12	मोहगनी के पौधे को बनाएं आमदनी का स्रोत	35
13	मोटे अनाज की खेती	37
14	ज्वार का महत्व एवं उत्पादन तकनीक	38
15	बाजारा का महत्व एवं उत्पादन तकनीक	39
16	मडुआ का महत्व एवं उत्पादन तकनीक	40
17	सॉवा का महत्व एवं उत्पादन तकनीक	41
18	कोदो का महत्व एवं उत्पादन तकनीक	42
19	चीना का महत्व एवं उत्पादन तकनीक	43
20	कंगनी का महत्व एवं उत्पादन तकनीक	44
21	मक्का तथा विशिष्ट मक्के की उन्नत फसल उत्पाद तकनीक	45

धान की नर्सरी लगाने से पहले संतुलित खाद का करें इस्तेमाल

कृषि वैज्ञानिकों के अनुसार सबसे पहले बीज का चयन सावधानीपूर्वक करें। इसके लिए आधार व प्रमाणित बीज का ही प्रयोग करें। इसमें पूर्ण जमाव, किस्म की शुद्धता और स्वस्थ होने की प्रमाणिकता होती है। धान की पौध तैयार करने के लिए 8 मीटर लम्बी एवं 1.5 मीटर चौड़ी क्यारियां बना लेते हैं। जब तक नई पौध हरी न हो जाए, पक्षियों से होने वाले नुकसान से बचाने के लिए विशेष सावधानी बरती जाए। खरीफ सीजन की मुख्य फसल धान की खेती का समय आ गया है। किसान इसकी नर्सरी लगाने की तैयारी कर रहे हैं। नर्सरी लगाने से पहले अच्छी किस्म के बीजों की सबसे पहली जरूरत होती है। अगर अच्छी किस्म के बीज के साथ ही किसान वैज्ञानिक तरीके से इसकी नर्सरी लगाएं और खेती करें तो ज्यादा फायदा होगा। दरअसल मई महीने से धान की खेती तैयारी शुरू हो जाती है, ऐसे में सबसे जरूरी होता है कि आप धान की नर्सरी कैसे तैयार करते हैं। क्योंकि नर्सरी के समय ही ध्यान देकर कई तरह के रोग और कीटों से होने वाले नुकसान से बच सकते हैं। साथ ही खरपतवार भी खत्म करके फसलों की अच्छी पैदावार ले सकते हैं। इसके लिए कृषि वैज्ञानिकों ने कुछ टिप्स दिए हैं। कृषि वैज्ञानिकों के अनुसार सबसे पहले बीज का चयन सावधानीपूर्वक करें। इसके लिए आधार व प्रमाणित बीज का ही प्रयोग करें। इसमें पूर्ण जमाव, किस्म की शुद्धता और स्वस्थ होने की प्रमाणिकता होती है। धान की पौध तैयार करने के लिए 8 मीटर लम्बी एवं 1.5 मीटर चौड़ी क्यारियां बना लेते हैं। जब तक नई पौध हरी न हो जाए, पक्षियों से होने वाले नुकसान से बचाने के लिए विशेष सावधानी बरती जाए। शुरू के 2–3 दिनों तक अंकुरित बीजों को पुआल से ढके रहें। नर्सरी क्यारियों के ऊपर अंकुरित बीजों को समान रूप से छिड़क दें।

बीज बोने से पहले क्या करें

धान की नर्सरी के लिए मध्यम आकार की प्रजातियों के लिए 40 किलोग्राम मोटे धान के लिए 45 किलोग्राम तथा बासमती प्रजातियों के लिए 20–25 किलोग्राम बीज पर्याप्त होता है। धान के बीज को बोने से पूर्व 4 ग्राम ट्राइकोडर्मा या 2.5 ग्राम कार्बण्डाजिम या थीरम से बीजोपचार कर लेना चाहिए। जहां पर जीवाणु झुलसा या जीवाणुधारी रोग की समस्या हो वहां पर 25 किलोग्राम बीज के लिए 4 ग्राम स्ट्रेप्टोसाइक्लीन या 40 ग्राम प्लांटोमाइसीन को मिलाकर पानी में रातभर भिगो दें तथा 24–36 घंटे तक जमाव होने दें। बीच–बीच में पानी का छिड़काव करते रहें तथा दूसरे दिन छाया में सुखाकर नर्सरी में डाल दें।

सिंचाई और मिट्टी पर ध्यान दें

स्वस्थ एवं रोगमुक्त पौध तैयार करने के लिए उचित जल निकास एवं उच्च पोषक तत्वों से मुक्त दोमट मिट्टी का इस्तेमाल करें। सिंचाई के स्रोत के पास पौधशाला का चयन करें। बुवाई से एक महीने पहले नर्सरी तैयार की जाती है। नर्सरी क्षेत्र में 15 दिनों के अंतराल पर पानी देकर खरपतवारों को उगने दिया जाए तथा हल चलाकर या अवरणात्मक (नॉन सेलेक्टिव) खरपतवारनाशी जैसे कि पैराक्वाट या ग्लाइफोसेट का एक किलोग्राम प्रति हेक्टेयर छिड़काव करके खरपतवारों को नष्ट कर दें। ऐसा करने से धान की मुख्य फसल में भी खरपतवारों की कमी आएगी। नर्सरी क्षेत्र को गर्मियों में (मई–जून) अच्छी तरह 3–4 बार हल से जुताई करके खेत को खाली छोड़ने से मिट्टी से संबंधित रोगों में काफी कमी आती है।

कितनी खाद डालें

अच्छी फसल प्राप्त करने के लिए संतुलित पोषक तत्वों के उपयोग करें। कृषि वैज्ञानिकों के अनुसार 1000 वर्गमीटर क्षेत्र के लिए 10 क्विंटल सड़ी हुई गोबर की खाद, 10 किलोग्राम डाई–अमोनियम फॉस्फेट तथा 2.5 किलोग्राम जिंक सल्फेट जुताई से पहले मिट्टी में अच्छी तरह मिलाने के बाद में बुवाई करें। अगर 10–12 दिनों बाद पौधों का रंग हल्का पीला हो जाए, तो एक सप्ताह के अंतराल पर दो बार 10 किलोग्राम यूरिया/1000 मीटर की दर से मिट्टी की ऊपरी सतह पर मिला दें, जिससे पौध की बढ़वार अच्छी होगी।

धान की खेती

धान की सघन पद्धति का विकास मेडागास्कर में वर्ष 1983 में फ्राँस के फादर हेनरी लालोनी द्वारा किया गया। यह धान की खेती की एक ऐसी प्रणाली है जिसमें कम बीज, कम पानी तथा जैविक उर्वरकों के प्रयोग से धान के पौधों को जैविक वातावरण में इस तरह लगाया जाता है कि जिससे उत्पादन लागत कम होने के साथ–साथ प्रति इकाई क्षेत्र से अधिक उत्पादन प्राप्त किया जाता है। उपज अधिक होने के कारण प्रति पौधा कल्लों का अधिक संख्या, बालियों की संख्या, लंबाई तथा बालियों में दानों की संख्या अधिक पाया गया है। इसमें पौधों को कम गहराई पर रोपाई करते हैं जिससे जड़ों का अधिक विकास होता है और प्रति पौधा अधिक स्वस्थ बालियाँ बनती है।

जलवायु : धान की खेती के लिए नमीयुक्त (खरीफ) जलवायु की आवश्यकता होती है। लगभग 20 से 37 से तापमान धान के पौधों के पूरे जीवन काल में जरूरत होती है। थोड़े–थोड़े दिनों के अंतराल पर यदि हल्की–हल्की बारिस होती रहे तो पौधों का अच्छा विकास होता है जिसका उत्पादन पर सीधा असर पड़ता है तथा उत्पादन अधिक प्राप्त होता है।

भूमि : मटियार एवं दोमट मिट्टी धान की खेती के लिए सर्वोत्तम पाई गई है। इस पद्धति में धान की खेती के लिए ऐसी भूमि का चुनाव किया जाता है जहाँ सुगमता पूर्वक सिंचाई की सुविधा हो तथा जल निकास के पर्याप्त अवसर हो। भूमि समतल होनी चाहिए, जिससे जल जमाव न हो सके और सिंचाई एक समान संभव हो सके। खेतों में जल जमाव होने की स्थिति में रोपे गये पौधों के मरने की संभावना अधिक होती है क्योंकि पौधे काफी छोटे होते हैं। साथ ही जड़ों का विकास अच्छा न होने के कारण पौधों में कल्लों की संख्या घट जाती है जिसका सीधा असर पौधों पर पड़ता है। मिट्टी में कार्बनिक पदार्थों की प्रचुरता होनी आवश्यक है।

खेत की तैयारी : श्री विधि में रोपाई योग्य पौधे काफी छोटे होते हैं इसलिए मिट्टी का मुलायम होना अतिआवश्यक है। इसमें खेत की तीन–चार जुताई करनी चाहिए। पहली जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से एवं कदवा रोटावेटर से करें। प्रत्येक जुताई के बाद पाटा लगाकर मिट्टी भुरभुरी एवं खेत समतल बना लेनी चाहिए। खेत सूखी एवं पानी भरकर दोनों प्रकार से तैयार किया जाता है।

पौधशाला की तैयारी : नर्सरी तैयार करते समय बहुत सावधानी बरतनी चाहिए। क्यारियां बनाते समय इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि क्यारी खेत के कोने में बनाई जाय, जहाँ पौध रोपण करना है। सामान्यतः एक हेक्टेयर क्षेत्रफल की रोपाई के लिए नर्सरी तैयार करने हेतु 1000 वर्ग फुट क्षेत्रफल की आवश्यकता होती है। क्यारी के दोनों तरफ सिंचाई हेतु नाली बनाना आवश्यक हैं नर्सरी हेतु 5 से 6 इंच उठी तथा 4

फुट चौड़ी आवश्यकतानुसार लंबाई की क्यारी बनायी जाती है। इसके लिए सर्वप्रथम सूखी मिट्टी एवं अच्छी तरह से गोबर की सड़ी खाद को 2:5:1 के अनुपात में भली–भाँति मिलाकर छान लेते हैं तत्पश्चात् केले के पत्ते अथवा पॉलीथीन सीट बिछा देते हैं यदि उपलब्ध हो तो धान की भूसी पॉलीथीन सीट पर बिछा दें। पॉलीथीन सीट में छोटे–छोटे छिद्र कर दें और इसके ऊपर 5–6 सूखी, गोबर मिश्रण की परत बना लें। पूर्व अंकुरित बीजों को इसके ऊपर इस तरह से छींटक दें कि बीज एक दूसरे को छू न सके इसके उपरान्त बीजों पर मिट्टी और गोबर के मिश्रण की 2–2.5 इंच मोटी परत से ढक दें तथा हजारा से हल्की सिंचाई कर दें। बीजों को चिड़ियों एवं धूप से बचाने के लिए पुआल की पतली परत से ढक दें।

उन्नत प्रभेद : उपरी जमीन हेतु (शीघ्र पकने वाली) प्रभेदों में तुरंता, प्रभात, साकेत 4, सरोज प्रमुख हैं। मध्यम जमीन (मध्य अवधि में पकने वाली किस्में) सीता, राजेन्द्र श्वेता, संतोष, सहभागी तथा (निचली जमीन हेतु देर से पकने वाली) किस्मों में राजेन्द्र महसूरी–1, एम.टी.यू. 7029 (स्वर्णा) पी.बी.टी. –5204 (सम्भा महसूरी) स्वर्णा सब.।। सुगंधित किस्मों के लिए सुगंधा कामिनी, बी.आर.–9, राजेन्द्र सुवासिनी, राजेन्द कस्तुरी, राजेन्द्र भगवती तथा संकर किस्मों के लिए पी.एच. बी. 71. के. आर. एच. 2, पन्त संकर धान मुख्य हैं।

बीज की मात्र : इस विधि में बीज की काफी कम आवश्यकता होती है लगभग एक एकड़ पौध रोपण हेतु 2 किलोग्राम बीज की आवश्यकता होती है।

बीज शोधन : इस विधि में बीज शोधन अत्यंत आवश्यक प्रक्रिया है इसके लिए चौड़े मुँह वाले बर्तन के नमक युक्त पानी में बीज को डाला जाता है जो बीज सतह पर आ जाते हैं उन्हें निकाल देते हैं। इसके बाद साफ पानी से बीज को 2–3 बार धोकर 8–10 घंटे तक भिंगोते हैं, तत्पश्चात् बीज को फफूंदनाशी दवा कार्बेन्डाजिम 50 डब्लू.पी. 2 ग्राम प्रति किलो बीज की दर से उपचारित करके टाट के बोरे में अंकुरण के लिये रख देते हैं। जब बीज के ऊपरी सिरे पर हल्के सफेद रंग के अंकुर दिखाई देने लगते हैं तब बीज क्यारी या नर्सरी में बोने के लिए उपयुक्त होता है। क्यारी या नर्सरी में बीच के एक समान छिड़काव के लिए इसे चार समान भागों में बांट लिया जाता है और एक एक कर चारों भागों को छिड़काव किया जाता है।

बीज की बुवाई : नर्सरी की क्यारियों में अंकुरित बीजों का छिड़काव दूर दूर किया जाता है। बीज से बीज की दूरी इतनी होती है कि इसमें एक बीज का स्थान छूट जाय। छिड़काव करते समय जिस जगह पर कम बीज पड़ता है। वहां पर देखकर फिर से बीज डाल देना चाहिये। क्यारियों में पानी का छिड़काव प्रतिदिन सुबह शाम किया जाता है। सिंचाई करते समय यह सावधानी बरतनी चाहिए कि बीज मिट्टी से बाहर न निकले। इसके लिए क्यारियों के चारों तरफ केले के तने या बॉस की खच्ची अथवा मिट्टी का सहारा दिया जाता है।

पोषक तत्त्व प्रबंधन : मिट्टी उर्वरता को बढ़ाने एवं उसकी दशा को ठीक करने के लिए विभिन्न प्रकार के कार्बनिक खादों की आवश्यकता होती है और इनके प्रयोग से खेतों में लाभदायक सूक्ष्म जीवाणुओं की संख्या में भी वृद्धि होती है। अच्छी उपज के लिये सड़ी हुई गोबर की खाद या कम्पोरट 15 टन प्रति हेक्टेयर के हिसाब से प्रयोग करना चाहिए। अगर गोबर की खाद के साथ केंचुआ खाद उपलब्ध हो तो दोनों को मिलाकर उपयोग करना चाहिए। खेत में धान की रोपाई से दो माह पूर्व, मूंग, ढुंचा की बुआई करनी चाहिए एवं 45–60 दिनों के पश्चात् खेत की जुताई करके फसल को मिट्टी में दबा देना चाहिए इससे भूमि में जीवाणुओं की संख्या में वृद्धि होती है। ये जीवाणु वायुमंडल से नाइट्रोजन लेकर जड़ों में संग्रहित करते हैं। विभिन्न प्रकार के जैविक उर्वरक जैसे एजोरिपरीलस, एजोटोबैक्टर, फारफोरस घुलानेवाले बैक्टीरिया (पी.एस.बी.) के प्रयोग से इनका खेतों में उपलब्धता बढ़ती है तथा खेत में स्थिरीकरण द्वारा अप्राप्त फारफोरस भी पौधे को प्राप्त होता है। इससे रासायनिक उर्वरकों पर निर्भरता कम हो जाती है।

मार्कर का प्रयोग : खेत में निशान लगाने हेतु विभिन्न प्रकार के मार्कर प्रयोग में लाये जाते हैं जैसे वर्गाकार मार्कर, जिगजैक मार्कर, सुपर मार्कर, लकड़ी का मार्कर, अकीवीडू मार्कर, कुडिया मार्कर आदि। मुख्य रूप से 4 व 8 लाइन के रोलर प्रयोग किये जा रहे हैं जो 25 सेमी. वर्ग की ग्रिड बनाते हैं प्रत्येक 8 लाइनों के बाद कृषि क्रियाओं के करने के लिए 30 सेमी. का अन्तराल अवश्य ही छोड़ देना चाहिए जिससे फसल को जल जमाव के नुकसान से बचाया जा सके। रोपाई का कार्य समय से सम्पन्न कराने के लिए जहाँ तक संभव हो एक दिन पूर्व ही मार्कर का प्रयोग पौध लगाने वाले खेत में कर लिया जाना चाहिए।

पौध रोपण : इस पद्धति में 8–12 दिनों की दो पत्ते के पौध उपयोग में लाई जाती है। पौध की जड़ों को सूखने से बचाने के लिए पौधशाला से बिचड़ा निकालने के बाद आधे घंटे के अन्दर लगाने का प्रयास करना चाहिए। इसके लिए पौधे को खुरपी की सहायता से इस प्रकार निकाले की पौधे की जड़ में मिट्टी लगी रहे। लगभग 10 से 12 इंच की दूरी पर अंगुठे एवं अनामिका अंगुली की सहायता से एक–एक पौध मिट्टी सहित प्रति हिल बगैर पानी भरे खेत में लगायें। पौध की रोपाई के

उपरान्त उसी दिन व दूसरे दिन हल्की सिंचाई अवश्य करें।

खरपतवार नियंत्रण : धान के खेत में विशेष रूप से फसल की प्रारंभिक अवस्था में पानी न रहने के कारण खरपतवार की अधिक समस्या रहती है। अतः रोपाई के 10 दिनों के अन्तराल पर 3–4 बार वीडर चलाकर खरपतवारों को नियंत्रित किया जाता है। वीडर चलाने के लिए यह नितांत आवश्यक है कि पौधे से पौधे की तथा लाईन से लाईन की दूरी 25 cmx25 cm हो जिससे दोनों ओर वीडर को आसानी से चलाया जा सके। जिसके फलस्वरूप मिट्टी में मौजूद लाभकारी सूक्ष्म जीवाणुओं की क्रियाशीलता बढ़ जाती है। जो जैविक पदार्थों को शीघ्र सड़ाकर पौधों को उपलब्ध रूप में पोषक तत्वों को प्रदान करने में सहायक होते हैं। रोपाई के 10–12 दिनों के बाद रोटरी हो या कोनोवीडर के द्वारा निराई–गुड़ाई करनी चाहिए। पहली निराई रोपाई के 8 दिनों बाद से प्रत्येक 10 दिनों के अन्तराल पर हस्तचालित कृषि यंत्र से की जानी चाहिए।

सिंचाई प्रबंधनः मिट्टी में हल्की दरारें पड़ने पर खेत में हल्की सिंचाई की जानी चाहिए। समतल क्यारियों में सिंचाई अंतिम छोर की क्यारी से प्रारंभ की जाये तथा प्रत्येक क्यारी का 384 भाग सिंचित होते ही क्यारी में पानी बंद कर देना चाहिए। पीछे से आ रहा शेष पानी उस क्यारी के लिए पर्याप्त होगा। इस प्रकार जल की मात्रा को कम किया जा सकता है।

पौधा संरक्षणः इस विधि से खेती करने पर रोग एवं कीट का प्रकोप प्रायः कम होता है क्योंकि पौधे से पौधे की दूरी पर्याप्त होने से प्रकाश व हवा पर्याप्त मिल जाती है और जैविक खाद के उपयोग से पौधों को प्राकृतिक पोषण मिलता है। मूलरूप से मिट्टी जनित कीटों के प्रबंधन हेतु नीम की खली का उपयोग धान के खेत में आधार रूप से करना चाहिए। यह देखा गया है कि कोनो वीडर चलाने पर कीटों को चिड़ियाँ खा जाती है। नीम की पत्तियों को एक प्लास्टिक के गैलन में भरकर और गोमूत्र व गोबर डालकर धूप में कुछ दिनों तक रखने के बाद इसकी सांद्रता कम करके पौधों पर दो या तीन बार छिड़काव करने से बीमारियों व कीडों से बचाव होता है। धान का पीला तना छेदक कीट को पकड़ने के लिए फैरोमोन ट्रैप या प्रपंच का प्रयोग किया जाता है। प्रायः 20 प्रपंच प्रति हेक्टेयर जमीन के लिए कीट पकड़ने के लिए पर्याप्त है। बैसिलस थुरेजेनेसिस जीवाणु का छिड़काव करने से कई लेपिडोप्टेरन कीटों को नियंत्रित किया जाता है। इसी प्रकार लाभदायक लेडीबग का प्रयोग मधुआ को नियंत्रित करने के लिए किया जाता है। एस्परजिलस नाइजर ए.एन. 27 कवक का उपयोग मुरझा, डैम्पिंग ऑफ, शीथ ब्लाइट तथा तना सड़न को नियंत्रित करने में किया जाता है। इसी प्रकार धान की फसलों में बीजों को स्यूडोमोनास एरूगिनोसा एवं स्यूडोमोनास प्यूटिडा से उपचारित करने से शीथ ब्लाइट को 70 प्रतिशत तक कम किया जा सकता है।

फसल कटाई जब दाना पूरी तरह से पक कर तैयार हो जाय तो फसल की कटनी करनी चाहिए। कटनी करने के बाद फसल को 2–3 दिनों तक खेत में सुखने के लिए छोड दें। दें। अगर कटाई कम्बाईन या किसी यंत्र से की जा रही है है हो तो दानों में नमी की मात्र 16 प्रतिशत होने के बाद ही कटाई करें।

मड़ाई मड़ाई करने के बाद बीज को अच्छी तरह साफ कर लें जिससे उसमें से भूसा, मिट्टी, खराब बीज आदि अलग कर लें।

उपज श्री विधि से धान की खेती करने वाले किसानों ने अधिकतम उत्पादन 18 टन प्रति हेक्टेयर प्राप्त किये हैं।

भण्डारण बीज की सफाई करने के बाद, भंडारण से पहले अच्छी तरह पक्के फर्श पर सुखा लें जिससे बीज में नमी करीब 12 प्रतिशत तक हो जाए नहीं तो बीज का अंकुरण प्रभावित होता है। भंडारण की जगह नमी तथा कीडों से मुक्त होना आवश्यक है।

शून्य जुताई से धान की खेती बिहार राज्य में धान की खेती मुख्यतः खरीफ मौसम में करीब 34 लाख हेक्टर में की जाती है। इसका 25 प्रतिशत ऊपरी जमीन में, 25 प्रतिशत मध्यम जमीन में, 40 प्रतिशत निचली जमीन में एवं 10 प्रतिशत गहरे पानी वाली क्षेत्र में की जाती है। विगत के वर्षों में वर्षा कम होने से या आवश्यकतानुसार समय पर वर्षा नहीं होने पर धान की रोपाई समय से नहीं हो पाती है, साथ ही कृषि मजदूरों के पलायन होने से भी किसानों को धान की रोपाई में काफी समस्या का सामना करना पड़ता है। वस्तुतः किसान धान की खेती करना धीरे–धीरे कम करते जा रहे हैं। ऐसी स्थिति वैज्ञानिकों के द्वारा

किसानों को जीरो टिलेज द्वारा धान की बुवाई करने की सलाह दी जाती है। जीरों टिलेज द्वारा धान की बुआई संसाधन संरक्षित खेती की एक तकनीक है, जिसमें 30 प्रतिशत जल तथा श्रम की बचत होती है। जीरों टिलेज द्वारा धान की बुआई की सफलता के लिए सही विधि एवं सही समय से बुआई करनी चाहिए। इस तकनीक से मिट्टी के स्वास्थ्य में सुधार के साथ उत्पादन लागत घटाते हुए किसान अधिक लाभ प्राप्त कर सकते है।

शून्य जुताई क्या है ?

शून्य जुताई आसानी से अपनायी जा सकने वाली ऐसी तकनीक है, जिसकी सहायता से उत्पादन लागत में कमी के साथ–साथ बिना जुताई समय से धान की बुआई एवं उपज में वृद्धि सुनिश्चित की जा सकती है। जीरो सीड टिल ड्रिल, जिससे उर्वरक एवं बीज एक साथ प्रयोग कर धान की बुआई करने की विधि को जीरों टिलेज तकनीक कहते हैं।

शून्य जुताई की जरूरत क्यों है ?

पारंपरिक तौर पर धान की बुआई हेतु खेत की तैयारी के लिए 5–6 बार जुताई की जरूरत होती है, परंतु इसका कोई विशेष लाभ नही है। बल्कि इसकी वजह से बुआई में देरी हो जाती है। इससे पौधों की संख्या में कमी, कम उपज, उत्पादन लागत में वृद्धि तथा कभी–कभी बहुत कम लाभप्राप्त होता है। बिहार में यह समस्या ज्यादा गंभीर है। विलम्ब से बुआई, 10 अगस्त के बाद के कारण अच्छी खासी लागत के बावजूद उपज 40–50 कि.ग्रा./हे. प्रति दिन की कमी दर्ज की गई है। खेत की तैयारी और बुआई की परंपरागत पद्धति के विपरीत जीरों टिलेज तकनीक अपनाने से न केवल बुआई के समय में 15–20 दिनों की बचत संभव है, बल्कि उत्पादकता का उच्च्व स्तर बरकरार रखते हुए खेती की तैयारी पर आने वाली लागत पूर्णतः बचाई जा सकती है। अतः किसानों को चाहिए कि वे शून्य जुताई मशीन से धान की बुआई समय पर करें। अनुभवों से ज्ञात हुआ है कि लगभग सभी प्रकार की मिट्टियों में शून्य जुताई से धान की बुआई लाभदायक है।

शून्य जुताई मशीन क्या है ?

शून्य जुताई आमतौर पर प्रयोग में लायी जाने वाली सीड ड्रिल जैसी है। अंतर सिर्फ इतना हे कि सामान्य सीड ड्रिल में लगने वाले चौडे फालों की जगह इसमें पतले फाल लगे होते हैं, जो कि बिना जुते हुए खेत में केंड़ बनाते है, जिसमें धान के बीज एवं उर्वरक साथ–साथ गिरते रहते है। जीरों टिल ड्रिल को 35–45 हॉर्स पावर वाले ट्रैक्टर से आसानी से चलाया जा सकता है। नौ कतार वाली जीरो टिल ड्रिल मशीन से एक घंटे में एक एकड़ खेत की बुवाई की जा सकती है।

भूमि का चयन : धान की जीरों टिलेज से बुआई करने हेतु केवल मध्यम एवं निचली जमीन जहाँ पर सिंचाई का सुविधा उपलब्ध हो, चुनाव करना चाहिए ।

खेत की तैयारीः खेत में नमी की कमी रहने पर एक हल्की सिंचाई दे देना चाहिए। यदि वर्षा हो जाती है तो इसकी जरूरत नहीं है। शून्य जुताई द्वारा धान की बुआई हेतु लेजर लेवलर द्वारा भूमि का समतलीकरण करना आवश्यक है। यह बीज की समान गहराई, फसल के अच्छे जमाव, विकास, खरपतवार नियंत्रण एवं जल के एक समान वितरण में सहायक होता है

किस्मों का चुनाव : अल्प अवधि एवं मध्यम अवधि वाली धान की किस्में, जैसे प्रभात, राजेन्द्र भगवती, सरोज, पूसा–834, नरेन्द्र–97 एवं प्राईवेट कम्पनी का हाईब्रीड सीड जो 90–95 दिन से लेकर 115–120 दिनों में तैयार हो जाती है, का चुनाव करना चाहिए।

बुआई का समय : 15 जून से 10 जुलाई तक बुआई कर देने से पैदावार अच्छी होती है।

बीज दर : सीडड्रील द्वारा बुआई करने पर मध्यम प्रकार के दानों के लिए बीज दर 15–20 किलो ग्राम/हे, तथा बड़े दानों के लिए बीज दर 20–25 किलो ग्राम/हे. है।

बुआई का तरीका : खेत की तैयारी और बुआई की परंपरागत पद्धति के विपरीत जीरो टिलेज तकनीक अपनाने से न केवल बुआई के समय में 15–20 दिनों की बचत संभव है बल्कि उत्पादकता का उच्च्व स्तर बरकरार रखते हुए खेती की तैयारी पर आने वाली लागत पूर्णतः बचाई जा सकती है। अतः किसानों को चाहिए कि वे शून्य जुताई मशीन से धान की बुआई समय पर करें। अनुभवों से ज्ञात हुआ है कि लगभग सभी प्रकार की मिट्टियों में जीरों टिलेज से धान की बुआई लाभदायक है।

खाद की मात्रा 120 कि.ग्रा. नेत्रजन, 60 कि.ग्रा. स्फूर एवं 40

कि.ग्रा. पोटाश प्रति हेक्टर दिया जाता है नेत्रजन की आधी मात्रा एवं स्फूर तथा पोटाश की पूरी मात्रा बुआई के समय एवं नेत्रजन की चौथाई मात्रा दो बार बुआई के 20 दिनों एवं 40 दिनों के बाद सिंचाई देकर उपरिवेशन करना चाहिए। यदि वर्षा हो जाए तो सिंचाई जरूरी नहीं है।

खरपतवार नियंत्रण : बुआई के पहले हल्की सिंचाई कर खेत की जुताई करने से खरपतवार की नियंत्रण बहुत हद तक हो जाती है। शून्य जुताई से बुआई करने के दो दिनों के अन्दर 800 एमएल पेन्डीमिथिलीन को 200 लीटर पानी में घोलकर एक एकड़ खेत में छिड़काव करने से बीस दिनों तक कोई खरपतवार नहीं जमता है। यह एक खरपतवार उगाव पूर्व के रूप में छिड़का जाता है, जो खरपतवार को जमने के पहले मार देता है। बीस दिनों तक इसका असर रहता है। धान में उगे हुए खरपतवारों के समुचित नियंत्रण हेतु नोमिनीगोल्ड, (बिसपाईरीबैंक सोडियम 10एस.सी. 100 मि.ली. दवा 200 लीटर पानी में घोल बनाकर एक एकड़ में छिड़क दें। नोमिनीगोल्ड का स्प्रे करते समय खरपतवारों की अवस्था 2—5 पत्ती के बीच होनी चाहिए तथा खेत में नमी रहनी चाहिए। यदि खेत में चौड़ी पत्ती वाले खरपतवार अथवा मोथा प्रजाती की अधिकता हो तो 100 मि.ली. नोमिनीगोल्ड के साथ 250 ग्राम 2—4-D दवा अथवा 8 ग्राम पाईमिक्स मेट सल्फ्यूरानकलोरिम्यूरान) दवा मिलाकर स्प्रे करने से खरपतवारों का पूर्ण नियंत्रण हो जाता है। खरपतवारों के पुनः अंकुरण से बचने के लिए नोमिनोगोल्ड के स्प्रे के 24—48 घंटे पश्चात् धान के खेत में पानी भर देना चाहिए। इन खरपतवार नाशकों का असर प्रयोग के 20—25 दिनों तक दिखाई देता है। इस तरह बुआई के 40—45 दिनों में धान की फसल में अच्छी बढोतरी हो जाती है।

फैरस सलफेट का छिड़काव : शून्य जुताई से बुआई वाली खेत में बीज जमने के 10 दिनों के बाद कभी—कभी पत्ते पीले पड़ जाते हैं एवं आगे चलकर उजला हो जाता है। पौधे सूख जाते हैं। यह लोहा जैसे सूक्ष्म पोशक तत्व की कमी से होता है। इसे आयरन क्लोरोसीस कहते हैं खेत में नमी की कमी से लोहा तत्व की उपलब्धता कम हो जाती है। अतः खेत में सिंचाई जल्द कर दें एवं फेरस सल्फेट का एक प्रतिशत घोल निम्बू के रस के साथ मिलाकर छिड़काव करने से यह ठीक हो जाता है।

रोग—व्याधि एवं कीट नियंत्रणः बुवाई के 20—25 दिनों के बीच एसिफेट 75.2 ग्राम एवं 2 ग्राम साफ फफूंदी नाशक दवा प्रति लीटर पानी में घोलकर छिड़काव कर दें ऐसा करने से फसल स्वस्थ एवं निरोग रहेगा। धान की बाली निकलने के समय फोलिडॉल या फेनवाल पाउडर 8—10 कि.ग्रा. प्रति एकड़ सुबह के समय भुरकाव कर देना चाहिए। ऐसा नहीं करने पर गंधी—कीट दानों का दुध चूस जाता है एवं दाना खखड़ कर देता है। खेत का पैदावार बहुत कम हो जाता है। दिन में वर्षा न होने की सम्भावना रहने पर ही फोलिडॉल का भुड़काव सुबह में करना चाहिए।

1. गंधी कीड़ा लक्षण : धान में दूध भरने के समय कीटों के कारण दाना खखड़ी हो जाता है। धान का दागदार या कुरूप होना। धान का काला पड़ जाना।

उपचार : जब कीटों की संख्या (10 कीट / 20 कल्ले) से अधिक हो जाए तो रासायनिक कीटनाशकों का उपयोग किया जाना चाहिए। मालाथियॉन 5 प्रतिशत धूल का भुड़काव 6—8 कि.ग्रा. प्रति एकड़ की दर से प्रातः काल करें।

2. तना छेदक कीड़ा उपचार : इन कीटों की सक्रियता वर्षा ऋतु के अन्त में बढ़ जाती है। एसीफेट 75 प्रतिशत एस.पी. 2 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोल कर छिड़काव करें।

3. भूरा एवं हरा मधुआ कीट उपचार : इमिडाक्लोप्रीड 17.8 प्रतिशत ई.सी. का प्रयोग। मि.ली. प्रति 2 लीटर पानी की दर सक करें कार्बरिल 50 घु.चु या एसीफेट 75 घु.चू. 2 ग्राम/लीटर की दर से पानी में घोल बनाकर पौधों के आधा भाग पर छिडकाव करें।

जल प्रबंधनः शून्य जुताई से धान की बुआई करने के पहले यदि वर्षा नहीं हुई हो तो खेत में एक सिंचाई दे देना जरूरी होता है, क्योंकि यह खरपतवार को रोकने में मदद करता है साथ ही बीज को समरूप जमने में भी मदद करता है। ध्यान देना है कि खेत में नमी की कमी न हो एवं दरार न पड़ने पाए। खरपतवार नाशक दवा देने के समय खेत में नमी होनी चाहिए। फसल की कटाई एवं भंडारण धान की बाली जब सुनहला रंग का हो जाए एवं बाली झूक जाए, तो समझा जाता है कि धान के पौधे परिपक्वता अवस्थ पर आ गया है। उसकी कटनी के बाद दाना झाड़कर अच्छी तरह सुखाकर भण्डारण करना चाहिए। समान्यतः खरीफ में रोपाई की गयी धान जितना समय लेता है उसे 8—10 दिनों पहले सीधी धान की बुआई वाला पौधा पककर तैयार हो जाता है। शून्य जुताई द्वारा धान की बुआई से लाभ जीरो टिलेज से धान की बुआई करने पर खेत की जुताई पर होने वाली खर्च कम हो जाती है। बुआई का कार्य समय से हो जाता है तथा मृदा का क्षरण भी रूक जाता है। जसके फलस्वरूप खेत की उपजाउफ मिट्टी की ऊपरी परत खेत में

कृषि विभाग
बिहार सरकार

प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना

(सूक्ष्म सिंचाई – ड्रीप, स्प्रिंकलर, रेन गन)

उद्देश्य:

कुशल जल प्रबंधन द्वारा कृषि उत्पादकता में वृद्धि

सूक्ष्म सिंचाई तकनीक:

ड्रीप सिंचाई

स्प्रिंकलर सिंचाई

रेन गन सिंचाई
(उर्वरक टैंक के साथ उपयोग)

लाभ और सब्सिडी स्लैब

बिहार में कृषकों को विशेष सहायता:

ड्रीप सिस्टम:

वृहद किसान: 70% अनुदान

लघु/सीमांत किसान: 80% अनुदान

स्प्रिंकलर सिस्टम:

वृहद किसान: 45% अनुदान

लघु/सीमांत किसान: 55% अनुदान

APPLY NOW आज ही आवेदन करें!

https://horticulture.bihar.gov.in/

@IPRDBihar | @agribih @agribihar

जमीन के अनुसार लगाएं बीज होगी उन्नत उपज

बिहार में कई तरह की जमीन है। कहीं पानी अधिक है तो कहीं कम। ऐसी स्थिति में बिचड़ा लगाने के लिए धान के उपयुक्त प्रभेद का चयन किसानों को करना होगा। अगर वैज्ञानिकों के मार्गदर्शन से बीज का चयन कर रोपाई की जाय तो धान की उपज काफी बेहतर होगी। यहां हम आपको बता रहे हैं। इन बीजों को लगाने पर आपको फायदा हो सकता है।

सहभागी : इस बीज में सूखा सहन करने की क्षमता है। यानि धान लगे खेत में कई दिन तक पानी नहीं रहेगा फिर भी उपज में अंतर नहीं होगा। यह शीघ्र पकने वाला। धान है। इसका 25 जून से 10 जुलाई तक बोआई का समय है। एक हेक्टेयर भूमि में धान की रोपाई करने के लिए 20 किलो बीज की जरूरत होती है। यह धान 115 से 120 दिन में तैयार हो जाएगा। इसकी उपज 35 से 40 क्विंटल होती है। इसका दाना लंबा एवं पतला होता है।

शुष्क सम्राट : यह धान शीघ्र पकने वाली है। इत्तमें भी सूखा सहन करने की क्षमता होती है। 15 जून से 10 जुलाई तक बोआई का समय है। एक हेक्टेयर में धान की रोपाई करने के लिए 20 किलोग्राम बीज लगाना होगा। इसकी उपज 35 से 40 क्विंटल प्रति हेक्टेयर होगी। इसका दाना लंबा एवं पतला होता है।

सबौर दीप : यह धान कम दिन में तैयार हो जाता है। कम पानी के बाद भी उपज में अंतर नहीं होता है। एक हेक्टेयर भूमि में धान की रोपाई करने के लिए 20 किलोग्राम धान का बीचडा लगाना होगा। 25 जून से 10 जुलाई तक बोआई का समय है। यह धान 110 से 115 दिन में तैयार हो जाता है। इसकी उपज 40 से 45 क्विंटल प्रति हेक्टेयर होती है। इसका दाना लंबा एवं पतला होता है। यह धान पुलाव, बिरयानी एवं चूडा के लिए काफी बेहतर होता है।

राजेंद्र श्वेता: मध्यम अविध में पकने वाला धान है। एक हेक्टेयर भूमि में धान की रोपाई करने के लिए 20 किलोग्राम बीज लगाना होगा। 10 से 25 जून तक बीज की बोआई करनी होगी यह धान 135 से 140 दिन में तैयार होता है। इसकी उपज 40 से 45 क्विंटल प्रति हेक्टेयर होता है। यह बौने किस्म का धान है। बी पी टी 5204: मध्यम अविध वाला धान है। एक हेक्टेयर भूमि में धान की रोपाई करने के लिए 20 किलोग्राम बीज की जरूरत होती है। 10 से 25 जून तक बोआई का समय है। यह धान 135 से 140 दिन में तैयार हो जाएगा। इसकी उपज 45से 50 क्विंटल प्रति हेक्टेयर होगा

सबौर अर्धजल : मध्यम अविध में तैयार होने वाला धान है। कम बारिश के बाद भी इसकी उपज बेहतर होगी। एक हेक्टेयर भूमि में धान की रोपाई करने के लिए 20 किलोग्राम बीज चाहिए 10 से 25 जून तक बोआई का समय है। यह धान 120 से 125 दिन में तैयार हो जाएगा। इसकी उपज 50 से 55 क्विंटल प्रति हेक्टेयर होगी।

स्वर्णा सब–1 देर से तैयार होने वाला धान है। कम बारिश के बाद भी अच्छी पैदावार होती है। इसमें जलमग्न प्रतिरोधी क्षमता है। एक हेक्टेयर भूमि में धान की रोपाई करने के लिए 20 किलोग्राम बीज लगाना होगा। इसकी बोआई 25 मई से 10 जून तक कर दें। यह धान 155 से 160 दिन में तैयार हो जाएगा। इसकी उपज 40 से 50 क्विंटल प्रति हेक्टेयर होती है। बारिश के बाद भी इसकी उपज बेहतर जाती है। एक हेक्टेयर भूमि में के लिए 20 किलोग्राम बीज बोना होगा। इसकी बोआई का समय 25 मई से 10 जून तक होता है। यह धान 155 से 160 दिन में तैयार हो जाता है। इसकी उपज 55 से 60 क्विंटल प्रति हेक्टेयर होगी।

राजेन्द्र मंसूरी1 यह धान देर से तैयार होती है। कम बारिश के बाद भी इसकी उपज बेहतर हो जाती है। एक हेक्टेयर भूमि के लिए 20 किलोग्राम बीज बोना होगा। इसकी बोआई का समय 25 मई से 10 जून तक होगा। यह धान 155 से 160 दिन में तैयार हो जाता है। इसकी उपज 55 से 60 क्विंटल प्रति हेक्टेयर होगी यह बौना किस्म की धान है।

चयन और समय पर रोपनी जरूरी : कृषि विज्ञान केन्द्र मानपुर के वैज्ञानिक डॉ. अशोक कुमार एवं देवेन्द्र मंडल का कहना है कि बेहतर उपज के लिए धान के उपयुक्त प्रभेद का चयन किसानों को करना होगा। समय पर बोआई और रोपनी करने से उपज बेहतर होगी।

जरुरत के अनुसार कृषि वैज्ञानिकों से संपर्क करें। ताकि धान उपजाने में किसी तरह की समस्या आए तो समाधान किया जा सके।

बिहार सरकार
उद्यान निदेशालय, कृषि विभाग
बिहार सरकार
उद्यान निदेशालय
बिहार
जून माह के
कृषि कार्य
सब्जी फसलों
यथा कद्दू, करैला, कोहड़ा, खीरा, झिंगनी, नेनुआ
भिंडी, बोड़ा, सेम आदि की बुवाई करें।
अधिक जानकारी के लिए https://horticulture.bihar.gov.in/ पर जाएं
@HorticultureBih

कृषि विभाग
बिहार सरकार

बिहार सरकार

जून माह
के कृषि कार्य

शकरकंद की खुदाई करें तथा पौध स्थली में बीज हेतु लत्ती लगा दें।

किसान कॉल सेंटर

1800-180-1551 (6 AM-10 PM)

हमें फॉलो करें

@IPRDBihar | @agribih @agribihar

करेला संकर बीज का उत्पादन

संकर बीज उत्पादन के लिए चयनित खेत स्वैच्छिक रूप से उगने वाले पौधों से मुक्त होना चाहिए तथा खेत की मिट्टी बलुई दोमट या दोमट उपजाऊ होनी चाहिए। खेत समतल तथा उसमें जल निकास व्यवस्था के साथ सिंचाई की समुचित व्यवस्था होनी चाहिए।

जलवायु

करेला को गर्मी एवं वर्षा दोनों मौसम में उगाया जा सकता है। परन्तु संकर बीज उत्पादन के लिए शुष्क गर्म जलवायु अच्छी होती है क्योंकि तब कीड़ों व रोगों का प्रकोप कम होता है। फसल में अच्छी पैदावार पुष्पन व फलन के लिए 25–30 डिग्री से. का ताप अच्छा होता है। बीजों के जमाव के लिए 22–25 डिग्री से. ताप अच्छा होता है।

कृषक प्रक्षेत्र पर करेला की खेती

बीज स्रोत

पैतृक जननों के बीज संबंधित कृषि अनुसंधान संस्थान या कृषि विश्वविद्यालय से ही लेने चाहिए।

पृथक्करण दूरीः संकर बीज फसल खेत करेले की अन्य किस्में, उक्त संकर की व्यवसायिक फसल तथा करेले की अन्य प्रजातियाँ जैसेः वालसम एप्पल, ककरोल और जंगली करेले से न्यूनतम 1000 मी. की दमरी होनी चाहिए। अगर नर व मादा पैतृकों की बुआई अलग–अलग खंडों में की गई है तो उनके बीज कम से कम 5 मी. की दूरी आवश्यक है।

पुष्प जैविकी : करेला उभयलिंगी पौधा है, नर व मादा फूल एक ही पौधे पर लगते हैं। फूलों का रंग पीला तथा नर फूलों के डंठल मादा फूलों से लंबे होते हैं। मादा फूलों में नीचे करेले जैसी आकृतियाँ होती है। नर फूलों की संख्या मादा फूलों की अपेक्षा बहुत अधिक होती है। पुष्पन सुबह 5:30 से 9:30 बजे तक होता हे। इसी समय मादा फूल में वर्तिकाग्र अत्यन्त सुग्राही होता है। नर फूलों में परागण प्रातः 7:30 तक प्रचुर मात्रा में मिलते हैं। फूल मात्र एक दिन के लिए ही खिलते हैं।

खाद एवं उर्वरकः–

25–30 टन गोबर की खाद या कम्पोस्ट खाद को बुआई से 25–30 दिन पहले 1 हेक्टेयर खेत में मिलाना चाहिए। बुआई से पहले नालियों में 50 किग्रा. डी.ए.पी., 50 किग्रा. एम.ओ.पी. का मिश्रण प्रति हेक्टेयर के हिसाब से (500 ग्राम/थमला) मिलाएँ। 30 किग्रा. यूरिया बुआई के 20–25 दिन बाद व 30 किग्रा. यूरिया 50–55 दिन बाद पुष्पन व फलन के समय डालना चाहिए। यूरिया सायं काल में जब खेत में अच्छी नमी हो तब ही डालना चाहिए।

बीज मात्रा व बुआईः–

मादा पैतृक के लिए 1.75 किग्रा. तथा नर पैतृक के लिए 0.5 किग्रा. बीज/एकड़ पर्याप्त होता है। पौधे तैयार करके बीज फसल लगाने पर बीज मात्रा में कमी की जा सकती है। बुआई पूर्व बीजों को बाविस्टीन (2 ग्रा./किलो बीज दर से) के घोल में 18–24 घंटे तक भिंगोये तथा बुआई के पहले निकालकर छाया में सुखा लेना चाहिए। बीज 2–3 इंच की गहराई पर करना चाहिए। बुआई दो प्रकार से की जाती है– 1. सीधे बीज द्वारा, 2. पौधरोपण द्वारा

दक्षिण भारत में करेले की बीज फसल की बुआई सीधे बीजों द्वारा की जाती है। उत्तर भारत में

सीधे बुआई मार्च के पहले पखवाड़े में ही संभव है परन्तु मार्च में बोई गई फसल में कम बीज उपज के कारण बीज उत्पादन लाभकारी नहीं होता है। इसलिए यहाँ पौध तैयार करके फरवरी के प्रथम सप्ताह में रोपाई करके बीज फसल उगाना अच्छा रहता है। संकर बीज उत्पादन के लिए बुआई/रोपाई लालियों में केवल एक तरू करनी चाहिए तथा नालियाँ बनाते समय क्षेत्र विशेष में हवा की दिशा का ध्यान में रखना चाहिए। उत्तर—दक्षिण दिशा में बनाते हैं।

फसल अंतरण :—

नाली से नाली की दूरी 2 मी. पौधे से पौधे की दूरी 50 सेमी. तथा नाली की मेड़ों की ऊँचाई 50 सेमी. रखनी चाहिए। नालियों समतल खेत में दोनों तरफ मिट्टी चढ़ाकर बनाएँ। खेत में 1/5 भाग नर पैतृक तथा 4/5 भाग में मादा पैतृक की बुआई अलग—अलग खण्डों में करनी चाहिए।

परागण विधि :—

करेला उभयलिंगाश्री होने के कारण इसमें संकर बीज उत्पादन के लिए हाथ द्वारा परागण करना ही उचित एवं प्रचलित है। इस विधि से मादा पैतृकों में से नर फूलों को खिलने से पहले ही तोड़ दिया जाता है। साथ ही मादा फूलों को भी खिलने से पहले सायं के समय बटर पेपर बैग (7.5 ग 12 सेमी.) में बंद कर देते हैं। लिफाफे में हवा आने—जाने के लिए 5—6 छिद्र अवश्य करें। इसी प्रकार नर पैतृक पौधों में नर फूलों को भी बटर पेपर बैग या नमी ना सोखने वाली रूई से अच्छी तरह ढ़क देते हैं। अगले दिन नर खंड से नर फूलों को तोड़कर इकठ्ठा कर ले तथा मादा पैतृक में मादा फूल का लिफाफा हटाकर हाथ से पराग कोश को रगड़कर या परागकणों को इकठ्ठा करके ब्रश से परागण करें। परागण के तुरन्त बाद मादा फूलों को दोबारा ढ़क दें। मादा फूलों का बटर पेपर बैग 8—10 दिन बाद ही हटायें। एक पौधे पर इस प्रकार फल तैयार करें। अधिक फल बनने से फल पूरी तरह विकसित नहीं हो पाते।

फसल देखभाल :—

संकर बीज उत्पादन खेत का 4 अवस्था में निरीक्षण करना चाहिए। 1. पुष्पन से पूर्व, जिसमें मादा एवं नर पैतृकों के बढ़वार, पत्ते की आकृति रंग व शीर्ष भाग पर रोयें आदि को देखकर अवांछनीय पौधों को निकाल दें। दूसरी व तिसरी बार पुष्पीय लक्षणों एवं फूलों के आधार पर अवांछनीय पौधे को पहचानकर निकालते हैं। चौथी बार फलों की तुड़ाई व पकने पर फलों के विकास, रंग आकार एवं रोगादि की स्थिति को ध्यान में रखकर अवांदनीय पौधों व फलों को हटाएँ।

फल तुड़ाई व बीज निकालना :—

फल परागण के 28—30 दिन बाद पकने लगते हैं। पकने पर फल चमकीले नारंगी रंग के हो जाते हैं। फल को तभी तोड़ना चाहिए जब फल का कम से कम दो तिहाई भाग नारंगी रंग का हो जाए क्योंकि कम पके फल में बीज अल्प विकसित रहते हैं। अधिक पकने पर फल फट जाते हैं और बीज का नुकसान होता है और कभी—कभी पक्षियों द्वारा भी बीज का नुकसान हो जाता है। पके फलों को दो भागों में फाड़कर हाथ से बीजों को लिकाले तथा रेत या साफ मिट्टी से मसलकर बीजों से चिपचिपी झिल्ली को हटा देना चाहिए। इसके बाद बीजों को साफ बहते पानी में धुलाई करके तेज धूप में सुखाना चाहिए।

बीज उपज :—

उत्तर भारत में दक्षिण भारत की अपेक्षा बीज उपज कम होती है। दिल्ली में 15—18 बीज प्रति फल जबकि रानीबेनूर में औसत 25—28 बीज प्रति फल मिल जाते हैं। उत्तर भारत में 30—45 किग्रा तथा दक्षिण में 150—180 किग्रा./एकड़ उपज मिलती है।

कृषि विभाग
बिहार सरकार
जून में किसान भाई क्या ध्यान रखें?
धान की नर्सरी की तैयारी
धान की नर्सरी बनाएँ ध्यान से
रोगमुक्त बीज चुनें
बीजोपचार करें
जल निकासी की व्यवस्था रखें
किसान कॉल सेंटर
1800-180-1551 (6 AM – 10 PM)
हमें फॉलो करें
@IPRDBihar
@agribih
@agribihar

बिहार सरकार
कृषि विभाग

उर्वरक क्रय करें उचित मूल्य पर

राज्य में किसानों को उचित मूल्य पर सुगमतापूर्वक उर्वरक की उपलब्धता सुनिश्चित करने के उद्देश्य से माननीय मुख्यमंत्री श्री नीतीश कुमार जी एवं माननीय उप मुख्य (कृषि) मंत्री, श्री विजय कुमार सिन्हा जी के जीरो टॉलरेंस नीति अंतर्गत

उर्वरक संबंधित किसी भी प्रकार की समस्या/शिकायत राज्यस्तरीय हेल्पलाईन नम्बर

0612-2233555

एवं व्हाट्सऐप न.

7766085888

पर प्रतिदिन सुबह 10 बजे से शाम 6 बजे तक दर्ज करा सकते हैं।

उर्वरक का नाम	मूल्य/बोरा रु. में
यूरिया (नीम लेपित) (45 किलो)	266.50
डी.ए.पी. (50 किलो)	1350.00

बिक्री रसीद अवश्य प्राप्त करें

PR No.- 002711 (Agriculture)D. 2025-26

470 ब्लॉकों में स्थापित होंगी नई मिट्टी जांच प्रयोगशालाएं

बिहार के उपमुख्यमंत्री विजय कुमार सिन्हा ने कहा कि मृदा स्वास्थ्य एवं उर्वरता योजना के तहत राज्य के 470 प्रखंडों में ग्राम स्तरीय मिट्टी जांच प्रयोगशालाएं स्थापित होंगी। इससे किसानों को मिट्टी परीक्षण में सुविधा होगी और फसल चक्र व उर्वरक उपयोग पर वैज्ञानिक सलाह मिलेगी। वर्तमान में 72 प्रयोगशालाएं कार्यरत हैं जिनका विस्तार किया जा रहा है। क्षारीय और अम्लीय मिट्टी के सुधार का लक्ष्य भी निर्धारित है।

माननीय उप मुख्यमंत्री–सह–कृषि मंत्री, बिहार विजय कुमार सिन्हा ने कहा कि मृदा स्वास्थ्य एवं उर्वरता योजना के अंतर्गत इस वित्तीय वर्ष में राज्य के 470 प्रखंडों में एक–एक ग्राम स्तरीय मिट्टी जांच प्रयोगशाला की स्थापना की जाएगी। इन प्रयोगशालाओं के माध्यम से स्थानीय किसानों को उनके खेतों की मिट्टी का परीक्षण सुलभ और समयबद्ध रूप से उपलब्ध होगा, जिससे उन्हें फसल चक्र, उर्वरक उपयोग और भूमि सुधार के संबंध में वैज्ञानिक सलाह प्राप्त हो सकेगी। उन्होंने कहा कि इस पहल से फसलों की उत्पादन एवं उत्पादकता में वृद्धि होगी एवं खेती की लागत में कमी आएगी, जिससे किसानों की आय में बढ़ोतरी होगी। माननीय उप मुख्यमंत्री ने बताया कि इन प्रयोगशालाओं की स्थापना से न केवल कृषि तकनीक को गांवों तक पहुंचाया जाएगा, बल्कि शिक्षित बेरोजगार युवाओं को भी स्वरोजगार के अवसर उपलब्ध कराए जाएंगे। वर्तमान में राज्य के विभिन्न प्रखण्डों में कुल 72 ग्राम स्तरीय मिट्टी जांच प्रयोगशालाएं कार्यरत हैं, जिन्हें विस्तार देकर अब प्रत्येक प्रखण्ड में एक प्रयोगशाला की स्थापना की जा रही है।

उन्होंने कहा कि मृदा स्वास्थ्य एवं उर्वरता योजना के तहत राज्य के 34 जिलों की विभिन्न पंचायतों में क्षारीय मिट्टी और 4 जिलों में अम्लीय मिट्टी के सुधार का लक्ष्य भी निर्धारित किया गया है। अत्यधिक क्षारीय अथवा अम्लीय मिट्टी फसलों की उपज को प्रभावित करती है, जिससे किसानों को नुकसान उठाना पड़ता है। इसलिए, मिट्टी का सुधार कृषि उत्पादन की दृष्टि से अत्यंत आवश्यक है। श्री सिन्हा ने यह भी बताया कि पिछले वर्षों में विश्लेषित किए गए मिट्टी नमूनों के आधार पर राज्य के कुल 1900 हेक्टेयर भूमि में सूक्ष्म पोषक तत्वों की पूर्ति की जाएगी। इसके अंतर्गत प्रत्येक जिले में 500 हेक्टेयर भूमि पर जिंक एवं बोरॉन जैसे आवश्यक तत्वों का वितरण किया जाएगा, जिससे भूमि की उर्वरता में सुधार होगा और बेहतर उपज सुनिश्चित की जा सकेगी। उन्होंने कहा कि मृदा स्वास्थ्य एवं उर्वरता योजना के तहत राज्य के 34 जिलों की विभिन्न पंचायतों में क्षारीय मिट्टी और 4 जिलों में अम्लीय मिट्टी के सुधार का लक्ष्य भी निर्धारित किया गया है। अत्यधिक क्षारीय अथवा अम्लीय मिट्टी फसलों की उपज को प्रभावित करती है, जिससे किसानों को नुकसान उठाना पड़ता है। इसलिए, मिट्टी का सुधार कृषि उत्पादन की दृष्टि से अत्यंत आवश्यक है। श्री सिन्हा ने यह भी बताया कि पिछले वर्षों में विश्लेषित किए गए मिट्टी नमूनों के आधार पर राज्य के कुल 1900 हेक्टेयर भूमि में सूक्ष्म पोषक तत्वों की पूर्ति की जाएगी। इसके अंतर्गत प्रत्येक जिले में 500 हेक्टेयर भूमि पर जिंक एवं बोरॉन जैसे आवश्यक तत्वों का वितरण किया जाएगा, जिससे भूमि की उर्वरता में सुधार होगा और बेहतर उपज सुनिश्चित की जा सकेगी।

बिहार सरकार

कृषि विभाग

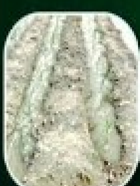
धान की सीधी बुआई (DSR)

बदलते जलवायु परिवेश एवं मृदा के टिकाउपन हेतु एक उपयुक्त विकल्प

आवश्यक क्रियाएं

भूमि समतलीकरण (लेजर लेवलिंग)।

उचित बीज-दर एवं गहराई।



उचित प्रभेदों का चयन।

खाद एवं उर्वरक प्रबंधन।

सही समय पर बुवाई।

बीज उपचार।

किसान कॉल सेंटर

1800-180-1551 (6 AM – 10 PM)

हमें फॉलो करें

@IPRDBihar | @agribih @agribihar

औषधीय फसलों की खेती से कमाएं मुनाफा

देश–दुनिया में औषधीय पौधों की मांग में बहुत अच्छी बढ़ोत्तरी हुई है और औषधीय पौधों की खेती करने वाले किसानों ने अच्छा लाभ कमाया है। देश की कई नामी कंपनियां के आयुर्वेद उत्पाद विश्वभर में प्रसिद्ध है और सालभर उनकी मांग बनी रहती है। ट्रैक्टर जंक्शन की इस पोस्ट में किसान भाइयों को 5 महत्वपूर्ण औषधीय पौधों की जानकारी दी जा रही है। किसान भाई अपने क्षेत्र की जलवायु, मौसम और भूमि के आधार पर इनकी खेती कर सकते हैं। कई राज्यों में सरकार की ओर से सब्सिडी और अनुदान भी दिया जाता है।

भारत में पारंपरिक फसलें बनाम औषधीय फसलें

भारत के अधिकांश किसान पारंपरिक फसलों के उत्पादन से जुड़े हुए हैं और अपने खेतों में गेहूं चावल, मक्का, ज्वार, बाजरा, गन्ना, कपास, सरसों, मूंगफली आदि की बुआई करते हैं। जबकि औषधीय फसलों में सर्पगन्धा, अश्वगंधा, ब्राम्ही, कालमेघ, कौंच, सतावरी, तुलसी, एलोवेरा, वच, आर्टीमीशिया, लेमनग्रास, अकरकरा, सहजन प्रमुख है। परंपरागत फसलों की खेती की तुलना में औषधीय पौधों की खेती से एक हेक्टेयर में किसानों को ज्यादा आमदनी होती है।

खेती के लिए जरूरी है फसल विविधता

खेत में कई सालों तक एक ही तरह की फसल उगाने से पैदावार क्षमता प्रभावित होती है। ऐसे में खेत में फसल विविधता के लिए औषधीय खेती करने की सलाह कृषि वैज्ञानिकों की तरफ से दी जाती है। कृषि वैज्ञानिकों का कहना है कि खेत की एक ही तरह की फसल लेने से मिट्टी की उर्वरता प्रभावित होती है। ऐसे में किसानों को फसल विविधता के लिए सलाह दी जाती है। फसल विविधता के इस क्रम में अगर गेहूं और धान के खेतों को खाली होने के बाद अगर किसान उसमें औषधीय पौधों की खेती करेंगे तो यह उनके लिए बहुत लाभकारी होगा। अगली बार जब वह उसमें धान और गेहूं उगाएंगे तो उसकी पैदावार अधिक होगी।

किसान को मुनाफा देने वाली 5 औषधीय पौधें

देश–दुनिया में हर्बल उत्पादों की बढ़ती मांग के कारण देश के विभिन्न क्षेत्रों में किसान परंपरागत खेती के अलावा औषधीय और जड़ी–बूटियों की तरफ भी अपना रुख कर रहे हैं। इस बात में कोई शक नहीं कि आने वाला समय हर्बल उत्पादों का ही होगा। सरकार की तरफ से भी पारंपरिक फसलों की जगह अन्य विकल्पों पर विचार करने के लिए प्रोत्साहित किया जा रहा है। केंद्र और राज्य सरकारें आयुर्वेद में दवाई बनाने में उपयोग होने वाली औषधीय पौधों की खेती को प्रोत्साहित कर रही है।

अकरकरा की खेती

अकरकरा की खेती औषधीय पौधे के रूप में की जाती है।

इसके पौधे की जडों का इस्तेमाल आयुर्वेदिक दवा बनाने में किया जाता है। पिछले 400 साल से उपयोग आयुर्वेद में इसका उपयोग हो रहा है। यह कई औषधीय गुणों से भरपूर है। इसके बीज और डंठल की मांग बनी रहती है। इसका उपयोग दंतमंजन बनाने से लेकर दर्द निवारक दवाओं और तेल के निर्माण में होता है। अकरकरा की खेती कम मेहनत और अधिक लाभ देने वाली पैदावार हैं। अकरकरा की खेती 6 से 8 महीने की होती है। इसके पौधों को विकास करने के लिए समशीतोष्ण जलवायु की जरूरत होती है। भारत में इसकी खेती मुख्य रूप से मध्य भारत के राज्यों उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, गुजरात, हरियाणा और महाराष्ट्र में होती। इसके पौधों पर तेजगर्मी गर्मी या अधिक सर्दी का प्रभाव देखने को नही मिलता। इसकी खेती के लिए मिट्टी का पी.एच. मान सामान्य होना चाहिए।

अश्वगंधा की खेती

यह एक झाड़ीदार पौधा होता है। इसकी जड़ से अश्व जैसी गंध आती है, इसलिए इसे अश्वगंधा कहते हैं। यह अन्य सभी जड़ी–बूटियों में सबसे अधिक प्रसिद्ध है। इसके उपयोग तनाव और चिंता को दूर करने में किया जाता है। इसकी जड़, पत्ती, फल और बीज औषधि के रूप में उपयोग किया जाता है। किसानों के लिए अश्वगंधा की खेती बहुत लाभकारी है। किसान इसकी खेती से कई गुना अधिक कमाई कर सकते हैं, इसलिए इसे कैश कॉर्प भी कहा जाता है। अश्वगंधा को बलवर्धक, स्फूर्तिदायक, स्मरणशक्ति वर्धक, तनाव रोधी, कैंसररोधी माना जाता है। अश्वगंधा कम लागत में अधिक उत्पादन देने वाली औषधीय फसल है। अश्वगंधा की खेती कर किसान लागत का तीन गुना लाभ प्राप्त कर सकते हैं। अन्य फसलों की अपेक्षा प्राकृतिक आपदा का खतरा भी इस पर कम होता है। अश्वगंधा की बोआई के लिए जुलाई से सितंबर का महीना उपयुक्त माना जाता है। वर्तमान समय में पारंपरिक खेती में हो रहे नुकसान को देखते हुए अश्वगंधा की खेती किसानों के लिए काफी महत्वपूर्ण साबित हो सकती है।

सहजन की खेती

सहजन में 90 तरह के मल्टी विटामिन्स, 45 तरह के एंटी ऑक्सीजडेंट गुण और 17 प्रकार के एमिनो एसिड पाए जाते हैं। इसलिए सालभर इसकी मांग बनी रहती है। कम लागत में तैयार होने वाली इस फसल की खासियत यह है कि इसकी एक बार बुवाई के बाद चार साल तक बुवाई नहीं करनी पड़ती है। सहजन की खेती लगाने के 10 महीने बाद एक एकड़ भूमि में किसान एक लाख रुपए कमा सकते हैं। सहजन को ड्रमस्टिक भी कहा जाता हैं। इसका उपयोग सब्जी और दवा बनाने में होता है। देश के अधिकतर हिस्सों में इसकी बागवानी की जा सकती है। आयुर्वेद में इसके पत्ते, छाल और जड तक का उपयोग किया जाता है। करीब पांच हजार साल पहले आयुर्वेद ने सहजन की जिन खूबियों को पहचाना था, आधुनिक विज्ञान में वे साबित हो चुकी हैं। देश के अपेक्षाकृत प्रगतिशील दक्षिणी भारत के राज्यों आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, तमिलनाडु

और कर्नाटक में इसकी खेती होती है।

लेमन्ग्रास की खेती

लेमन्ग्रास को आमभाषा में नींबू घास कहा जाता है। भारतीय लेमन्ग्रास के तेल में विटामिन ए और सिंट्राल की अधिकता होती है। लेमनग्रास से निकलने वाले तेल की की बाजार में में बहुत मांग है। लेमन ग्रास से निकले तेल को कॉस्मेटिक्स, साबुन और तेल और दवा बनाने वाली कंपनियां खरीद लेती हैं। यही वजह है कि किसानों का इस फसल की ओर रुझान भी बढ़ा किसान इतकी खेती करके मालामाल हो रहे हैं। खास बात है। यह है कि इस पर आपदा का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है। इसकी फसल को पशु नहीं खाते हैं, इसलिए यह रिस्क फ्री फसल है। इतकी रोपाई के बाद सिर्फ एक बार निराई करने की जरूरत पड़ती है, तो वहीं सिंचाई भी साल में 4 से 5 बार ही करनी पड़ती है। इसलिए इसकी काफी मांग बनी रहती है। 2022 तक किसानों की आमदनी दोगुनी करने के वादे को पूरा करने की कवायद में जुटी भारत सरकार ने एरोमा मिशन के तहत जिन औषधीय और सगंध पौधों की खेती का रकबा बढ़ा रही है उसमें एक लेमनग्रास भी है। लेमन ग्रास का पौधा लगाने के बाद यह लगभग छह महीने में तैयार हो जाता है. उसके बाद हर 70 से 80 दिनों पर किसान इतकी कटाई कर सकते हैं। साल भर में इस पौधे की पांच से छह कटाई की जा सकती है।

सतावर की खेती

सतावर को शतावरी के नाम से भी जाना जाता है। सतावर एक औषधीय फसल है। इसका प्रयोग कई प्रकार की दवाइयों को बनाने के लिए होता है। बीते कुछ वर्षों में इस पौधे की मांग बढ़ी है और इसकी कीमत में भी वृद्धि हुई है। किसान इसकी खेती से काफी अच्छी कमाई कर सकते हैं। सतावर की फसल जुलाई से लेकर सितंबर तक लगई जाती है। सतावर की खेती से एक एकड़ में 5 से 6 लाख रुपए की कमाई कर सकते हैं। इसके पौधे को तैयार होने में करीब 1 साल से अधिक का समय लग जाता है। जैसे ही फसल तैयार होती है, वैसे ही किसानों को कई गुणा ज्यादा का रिटर्न मिल जाता है। सतावर की खेती इस लिए भी फायदे की खेती है कि इसमें कीट पतंग नहीं लगते। वहीं, कांटेदार पौधे होने की वजह से जानवर भी इसे नहीं खाते हैं। सतावर की खेती उत्तरप्रदेश, मध्यप्रदेश, गुजरात, उत्तराखंड, राजस्थान में बडे पैमाने पर होती है।

बिहार सरकार

कृषि विभाग
बिहार सरकार

खरीफ फसल में बीजोपचार

बीज उपचार की विधियाँ

घोल विधि:

इस विधि में शोधक की अनुशंसित मात्रा का घोल पानी की निर्धारित मात्रा में बनाकर उसमें बीज को नियत समय तक डुबोकर रखा जाता है।

किसान कॉल सेंटर

1800-180-1551 (6 AM-10 PM)

हमें फॉलो करें

@IPRDBihar | @agribih @agribihar

बिहार कृषि

'बिहार कृषि' एप्प को Google play store से download करने के लिए स्कैन करें

वर्तमान में "बिहार कृषि" मोबाइल एप्लिकेशन निम्नलिखित मुख्य सुविधाएं प्रदान करती है :

- सरकारी योजनाओ में आवेदन
- आवेदित सरकारी योजनओं के आवेदन स्थिति की जानकारी ।
- फसलों के बाजार मूल्य
- मौसम सम्बन्धित जानकारी
- **किसान पासबुक**
- **पौधा संरक्षण सलाह, मृदा टेस्ट अदि**

खरीफ में किसान करें प्याज की खेती

डा० एम०डी० ओझा

विश्वविद्याल प्राध्यापक–सह– प्रधान वैज्ञानिक (बिहार कृषि विश्वविद्यालय)

प्याज की खेती भारत के सभी भागों में की जाती है लेकिन मुख्यतः इसकी खेती महाराष्ट्र, गुजरात, तमिलनाडु, कर्नाटक, उत्तर प्रदेश, बिहार, राजस्थान, पंजाब, हरियाणा व मध्य प्रदेश में बड़ें पैमाने पर की जाती है। इसे विदेशों में निर्यात करके विदेशी मुद्रा प्राप्त की जाती है। किसान क्योंकि पुरानी पद्धति से प्याज की खेती करते चले आ रहे हैं। अतः दिनों दिन इसकी पैदावार एवं गुणवत्ता घटती जा रही हैं इससे किसानों को अच्छी कीमत भी नहीं मिल पाती है। यह देखा गया है कि अगर निम्नानुसार 'वैज्ञानिक विधि' से इसकी खेती की जाए तो उपज एवं गुणवत्ता बढ़ाई जा सकती है।

उन्नत प्रजातियाँः 1. एग्रीफाउंड डार्क रेडः यह किस्म देश के विभिन्न प्याज उगाने वाले भागों में खरीफ मौसम में उगाने के लिए उपयुक्त है। इस प्रजाति के शल्क कन्द गहरे लाल रंग के गोलाकार होते है, त्वचा अच्छी प्रकार चिपकी होती है तथा मध्यम तीखापन होता है। फसल बुआई से 140–154 दिनों में तैयार हो जाती है। पैदावार 200–275 क्विंटल प्रति हेक्टेयर तथा सम्पूर्ण विलेय ठोस 12–13% तक होता है। यह प्रजाति राष्ट्रीय बागवानी अनुसंधान एवं विकास प्रतिष्ठान द्वारा विकसित की गयी है।

2. निफाड–53 (एन.–53): – यह प्रजाति खरीफ मौसम में उगाने के लिए उपयुक्त है। इसके शल्क कन्द आकर्षक गहरे लाल रंग के तीखापन युक्त होते हैं तथा सम्पूर्ण विलेय ठोस 11–12: तक होता है। फसल बुआई से 100–110 दिनों में तैयार हो जाती है। पैदावार 150–200 क्विंटल प्रति हेक्टेयर तक पायी गई है।

3. भीमा रेडः यह प्रजाति प्याज एवं लहसुन निदेशालय, राजगुरू नगर, पूणे द्वारा विकसित की गयी है तथा खरीफ व पिछेती खरीफ मौसम में उगाने के लिए संस्तुत की गयी है। इसके शल्क कन्द आकर्षक लाल रंग के गोलाकार होते हैं तथा सम्पूर्ण विलेय ठोस 10–11% तक होता है। इसकी पैदावार 280–300 क्विंटल प्रति हेक्टेयर तक पायी गई है।

बीज की मात्राः एक हेक्टेयर की रोपाई के लिए 8 से 10 किलो बीज पर्याप्त रहता है।

पौध तैयार करनाः बीज को ऊँची उठी हुई क्यारियों में बोया जाता है। क्यारियों की चौड़ाई 60 से 70 सें.मी. तथा लम्बाई सुविधानुसार रखते हैं। वैसे 3 मीटर लम्बी क्यारियाँ सुविधा जनक होती हैं। एक हेक्टेयर रोपाई के लिए लगभग 70 से 100 क्यारियाँ (3.0 मीटर 0.60 मीटर आकार की) पर्याप्त होती है। यदि रोग लगने की सम्भावना हो तो बीज तथा पौधशाला की मिट्टी को बुआई से 15–20 दिन पहले पानी देकर सफेद पॉलिथीन से ढ़ककर 'सोलराईजेशन' या बुआई के पहले ट्रायकोडर्मा विरिडी कवक से उपचारित करने से भी आर्द्रगलन कम होती है। खरीफ में 6–7 सप्ताह में पौध रोपाई के लिए तैयार हो जाती है। बीज को 5–6 सें. मी. की दूरी पर कतारों में बोना चाहिए। बीज की बुआई के बाद आधा सें.मी. तक सड़ी तथा छनी हुई गोबर की खाद

और मिट्टी से बीज को पूर्णतया ढ़क देते है। इसके बाद फव्वारें से हल्की सिंचाई करके क्यारियों को सूखी घास से ढ़क देते है। जब बीज अच्छी तरह अंकुरित हो जाय तो घास को हटा देना चाहिए। इसके पहले यदि सिंचाई की आवश्यकता हो तो सूखी घास हटाकर सिंचाई फव्वारे से करके पुनः क्यारियों को ढ़क दिया जाता है। पौधे को अधिक बरसात से बचाने के लिए सिरकी या नेट से ढ़कना प्याज के लिए उपयुक्त पाया गया है किन्तु खरीफ मौसम में जैसे ही बरसात खत्म हो सिरकी या नेट को हटा देना चाहिए क्योंकि यह देखा गया है कि अगर सिरकी या नेट को हटाया नहीं जाता तो आर्द्रगलन बीमारी का आक्रमण अधिक तापक्रम एवं नमी होने से अधिक होता है। कभी–कभी तो 75%पौधे मरते देखे गये हैं।

पौधे के रोपाई के लिए खेत की तैयारीः दो–तीन जुताईयों करके खेत को अच्छी प्रकार समतल बनाकर क्यारियों और नालियों में बाट देते हैं। फिर 50 टन सड़ी हुई गोबर की खाद प्रति हेक्टयर के हिसाब से क्यारियों में अच्छी तरह से मिला देते है। रोपाई के एक दिन पूर्व 100 कि.ग्रा. यूरिया 300 कि.ग्रा. सिंगल सुपर फॉस्फेट तथा 100 कि.ग्रा. म्यूरेट ऑफ पोटाश प्रति हेक्टेयर की दर से मिट्टी में मिलाकर क्यारियों को पुनः समतल बना देते है।

पौधों की रोपाईः

खरीफ में रोपाई अगस्त के प्रथम पक्ष में करते हैं। रोपाई करते समय कतारों की दूरी 15 सें.मी. तथा कतार में पौधे की दूरी 10 सें.मी. रखते हैं। रोपाई के तुरन्त बाद हल्की सिंचाई करना अत्यंत आवश्यक होता है। अन्यथा 100%तक हानि हो सकती है। खरीफ में प्याज की रोपाई के लिए ऊँची उठी क्यारियाँ बनानी चाहिए। रोपाई से पूर्व पौधों की जड़ों को 0.1ः कारबेन्डाजिम 0.1ः मोनोक्रोटोफॉस के घोल में डुबाकर लगाने से पौधे स्वस्थ रहते है।

फसल की देखभालः

प्याज के पौधों की जड़ें अपेक्षाकृत कम गहराई तक जाती हैं। अतः अधिक गहराई तक गुड़ाई नहीं करनी चाहिए। अच्छी फसल के लिए 2–3 बार शुरू में खरपतवार निकालना आवश्यक होता है। खरपतवार नाशक दवा का भी प्रयोग किया जा सकता है। पेंडिमेथिलिन (स्टॉम्प) 3.5 लीटर प्रति हेक्टेयर रोपाई के तीन दिन बाद या रोपाई के ठीक पहले 800 लीटर पानी में डालकर छिड़काव करने से खरपतवार खत्म करने में मदद मिलती है। खरपतवार नाशक दवा डालने पर भी 40–45 दिनों के बाद एक बार खरपतवार हाथ से निकालना आवश्यक होता है। सिंचाई समय पर आवश्यकतानुसार करते हैं। जाड़ों में सिंचाई लगभग 9–10 दिनों के अन्तर पर करते हैं परंतु गर्मी में प्रति सप्ताह सिंचाई आवश्यक होती है। जिस समय गांठे बढ़ रही हों उस समय सिंचाई जल्दी करते हैं। पानी की कमी के कारण गांठे अच्छी तरह से नहीं बढ़ पाती और इस तरह से पैदावार में कमी हो जाती है।

खड़ी फसल में खाद देना (टॉपड्रेसिंग):

रोपाई के चार सप्ताह बाद लगभग 100 किलो यूरिया प्रति हेक्टयर की दर से छिटकवां विधि से मिला देते हैं। यूरिया का प्रयोग सिंचाई के बाद करते है। यूरिया डालने से पहले खेत में पर्याप्त नमी होना आवश्यक है। यदि जमीन हल्की किस्म की है तो उपरोक्त खाद की मात्रा दो भागों में रोपाई के 30 और 45 दिन के अन्तर पर देना चाहिए। पैदावार बढ़ाने के लिए जस्ता, ताम्र और बोरोन जैसे सूक्ष्म तत्वों का प्रयोग भी उपयुक्त होता है।

पौध संरक्षणः

कीटः फसल को थ्रिप्स नामक कीड़े से बचाने के लिए मेलाथिआन 1 मि.ली. अथवा मोनोक्रोटोफॉस 1 मि. ली. का प्रति लीटर पानी की दर से या डेल्टामेथ्रिन (0.4मि.ली. प्रति लीटर पानी में) या सायपरमेथ्रिन का (10 इ.सी. 0.01ः) छिड़काव करना चाहिए। छिड़काव वाले घोल में चिपकनेवाले द्रव जैसे सॅडोविट 0.06ः की दर से अवश्य मिलायें साथ में नीमयुक्त कीटनाशकों का प्रयोग उपयुक्त होता है। पौध को आर्द्रगलन बीमारी से बचाने के लिए बीज को 0.2ः थायरम से उपचारित कर लेना चाहिए। यदि बीमारी का प्रकोप बीज की बुआई के बाद आता है तो 0.2ः थायरम के घोल में मिट्टी को नम कर देना चाहिए।

रोगः पर्पलब्लाच (बैंगनी धब्बा) तथा स्टेमफिलियम झुलसा रोग से बचाव के लिए मेन्कोजेब 2.50 ग्राम अथवा क्लोरोथेनोलिन 2 ग्राम प्रति लीटर पानी में मिलाकर 10–15 दिनों के अन्तर पर छिड़काव करें। छिड़काव वाले घोल में चिपकने वाली दवा अवश्य मिलायें। उपरोक्त कीट एवं बीमारियों में दोनों दवाएँ एक साथ मिलाकर छिड़क सकते है। प्याज खोदने के 10 दिन पूर्व छिड़काव बंद कर देना चाहिए।

खुदाई एवं प्याज का सुखानाः

खरीफ फसल को तैयार होने में लगभग 3 माह लग जाते हैं क्योंकि गांठे नवम्बर में तैयार होती हैं जिस समय तापमान काफी कम होता है। पौधे पूरी तरह से सूख नहीं पाते इसलिए जैसे ही गांठे अपने पूर आकार की हो जायें एवं उसका रंग लाल हो जाय, करीब 10 दिन खुदाई से पहले सिंचाई बंद कर देनी चाहिए। इससे गांठे सुडौल एवं ठोस हो जाती है तथा उनकी वृद्धि रूक जाती है। जब गांठे अच्छी आकार की होने पर भी खुदाई नहीं की जाती हो तो फटना शुरू कर देती है। खुदाई करके इनको कतारों में रखकर सुखा देते है। पत्ती को गर्दन से 2.5 सें.मी. उपर से अलग कर देते है, और फिर एक सप्ताह तक सुखा लेते हैं। सुखाते समय सड़े हुए, कटे हुए, दो–फाड़े पाईप वाली एवं अन्य खराब किस्म की गांठे निकाल देते हैं।

उपजः खरीफ में 200–250 क्विंटल प्रति हेक्टेयर औसत उपज हो जाती है।

प्याज में सामान्य समस्याएं–कारण एवं निवारण

प्याज की फसल जलवायु के प्रति अति संवेदनशील होती है अन्य फसलों की तुलना में प्याज पर पोषक तत्वों एवं कीटनाशको का भी प्रभाव ज्यादा होता है। मौसम प्रतिकूल होने पर प्याज में विभिन्न समस्याएं जन्म लेने लगती है। प्याज में ऐसा देखा गया है कि यदि एक ही बीज को विभिन्न क्षेत्रों एवं स्थानों पर लगाया जाय तो इनका परिणाम अलग–अलग प्राप्त होता है। अधिकांशतः प्याज में कन्द निर्माण के लिए विभिन्न कारक जिम्मेदार होते है किन्तु जागरूकता के अभाव में किसान उसको बीज की गुणवत्ता में कमी मान बैठता है जो सहीं नहीं होता है। यदि हम उपलब्ध साहित्य एवं विगत वर्षों के अनुभवों को देखे तो प्याज में उत्पन्न होने वाली व्याधियों में समय पूर्व फूल का आना, प्याज में द्वितीयक वृद्धि का होना, प्याज का फटना, गर्दन का मोटा होना, कन्द का संतुलित विकास न होना, परिपक्वता में एकरूपता का अभाव, खुदाई पूर्व में प्याज के आकार में ह्रास का होना आदि प्रमुख है। उपरोक्त सभी कारणों से किसान को आर्थिक क्षति उठानी पड़ती है जिसको किसान अपने सूझ–बूझ से तथा सावधानी बरत कर दूर कर सकता है। उपरोक्त समस्याओं के सम्भावित कारणों को निम्नानुसार सूचीबद्ध किया जा सकता है।

(क) परिपक्वता पूर्व फूल आना–सम्भावित कारण इस प्रकार से हैः–

1. समय से पूर्व पौध का रोपण जैसे–यदि रवी की फसल को 15 दिसम्बर से पहले रोपित कर दिया जाय तो उपरोक्त समस्या आ जाती है।
2. ज्यादा दिन के पौध का रोपण जैसे–नर्सरी में कन्द निर्माण की प्रक्रिया के शुरू होते ही पौध को नर्सरी से निकालकर रोपित किया जाना चाहिए।
3. नेत्रजन एवं फास्फोरस का असंतुलित प्रयोग ऐसा देखा गया है कि संस्तुत मात्रा से कम नेत्रजन एवं अधिक फास्फोरस देने से भी उपरोक्त समस्या पैदा हो जाती है।
4. तापमान में असंतुलन जैसे–यदि कन्द निर्माण के समय कम तापक्रम लम्बे समय तक रह जाता है या जाड़ा देर से आती है तथा इस वर्ष देखा गया है कि अचानक तापक्रम के बढ़ने से भी इस प्रकार की समस्या आ जाती है।

5. देर से खुदाई करना–यदि परिपक्वता के बाद किसान प्याज को खेत से नहीं निकाल लेता और कम तापक्रम रह रहा होता है तब भी उक्त समस्या हो जाती है।
6. वृद्धि नियामको का अवांछित प्रयोग–वृद्धि नियामको के अवांछित प्रयोग से भी समय पूर्व फल का आना देखा गया है।

क्योंकि प्याज एक पर–परागित फसल है इसलिए कृषक बन्धुओं को समयपूर्व फूल आने पर तत्काल उसको प्रक्षेत्र से निकाल देना चाहिए जिससे फसल में किसी प्रकार का मिश्रण न होने पाए और उपरोक्तानुसार सावधानियॉ रखनी चाहिए।

(ख) प्याज में द्वितीयक वृद्धि का होना–सम्भावित कारण इस प्रकार से हैः–

1. विरल अन्तरण (पौधो का दूर–दूर रोपण करने से)
2. उर्वरकों का संस्तुत मात्रा से आधिक प्रयोग जैसे–नत्रजनित खादों का कन्द निर्माण प्रक्रिया के बाद प्रयोग करना।
3. दो सिंचाई के बीच में लम्बे अन्तराल का होना
4. परिपक्वता के समय अधिक मात्रा में सिंचाई करना।
5. कीड़ो द्वारा अथवा निराई–गुड़ाई के दौरान कन्दों का क्षतिग्रस्त होना।
6. फसल की खुदाई में देर करना।
7. मेड़ पर रोपित कन्द फसलों में असन्तुलित सिंचाई।

उपरोक्त समस्या से बचने के लिए किसान को संस्तुत मात्रा में सिंचाई एवं उर्वरक का प्रयोग करना चाहिए। अधिकांशतः देखा गया है कि प्याज के आकार को बढ़ाने के लिए किसान उर्वरकों एवं वृद्धि नियामक रसायनों का अधिकाधिक प्रयोग करते है जिसके कारण खुदाई के पश्चात एवं संग्रहण में भी प्याज फटने लगती है। जैसा सर्वविदित है कि प्रत्येक प्रजाति/बीज की अपनी ओज क्षमता होती है जिसके अनुसार उसकी वृद्धि एवं विकास होता है। संकर प्रजातियो का ओज मुक्त–परागित फसलों से ज्यादा देखा गया है। अतः उर्वरक प्रबन्धन एवं पौध–अन्तरण में एकरूपता रखने से उपरोक्त समस्याओं से बचा जा सकता है।

(ग) गर्दन का मोटा होनाः–यह समस्या आमतौर पर प्याज के अधिकांश प्रक्षेत्रों पर परिलक्षित होती है जो मृदा की उर्वरता एवं उर्वरकों के प्रयोग से सम्बन्धित होती है इसके सम्भावित कारण इस प्रकार से हैः–

1. मृदा में उर्वरकों की अधिकता का होना।
2. पौधों में अन्तरण का अधिक होना।
3. नत्रजनित उर्वरकों को अत्यधिक प्रयोग।
4. अत्यधिक सिंचाई।
5. अवांछित रसायनों (वृद्धि नियामकों) का प्रयोग।
6. फसल की प्रारम्भिक अवस्था में खाद एवं पानी की कमी।
7. फसल की वानस्पतिक वृद्धि के दौरान नत्रजनित उर्वरकों की कमी।
8. तापक्रम एवं प्रकाश दीप्ति–कालिता के कारण कन्द निर्माण एवं परिपक्वता में विलम्ब के कारण।
9. खरपतवारनाशी या अन्य कारणों से फसल का क्षतिग्रस्त होना।
10. कीटनाशक, सूक्ष्म तत्व युक्त रसायनों तथा वृद्धि नियमकों के अत्यधिक प्रयोग के कारण।
11. फसल परिपक्वता के पश्चात सिंचाई करने के कारण।
12. पौधे की वानस्पतिक वृद्धि को बढ़ाने वाली वायुमण्डलीय दशा के कारण।

किसान भाई प्याज के लगाने के समय में परिर्वतन करके, उर्वरकों एवं सिंचाई का उचित प्रबन्धन करके, मृदा की जॉच कराकर एवं फसल की जल मांग के अनुसार सिंचाई करके उक्त समस्या को दूर कर सकते है जो अत्यधिक वानस्पतिक वृद्धि एवं सामान्य कन्द विकास न होने के

कारण होती है। वैसे साइकोसिल नामक रसायन के प्रयोग से उपरोक्त समस्या को कुछ हद तक नियन्त्रित किया जा सकता है।

(घ) कन्द निर्माण में एकरूपता का अभावः—कन्द निर्माण प्रक्रिया का सीधा सम्बन्ध प्रकाश दीप्ति—कालिता से है किसी कारण से प्रर्याप्त प्रकाश दीप्ति—कालिता के अभाव में कन्द निर्माण प्रक्रिया बाधित हो जाती है जो प्याज की सबसे क्रान्तिक अवस्था मानी जाती है जिससे कन्द का विकास भी प्रभावित हो सकता है। इसके अन्य सम्भावित कारण इस प्रकार से है—

1. कन्द निर्माण की प्रारम्भिक अवस्था में तथा कन्द विकास के समय अनुकूल तापक्रम का अभाव।
2. प्रकाश किरणों का गुणवत्तायुक्त न होना, प्रकाश सघनता, लगातार बदलीनुमा मौसम तथा फसल पर छाया होने से भी उक्त समस्या पैदा हो सकती है।
3. मेंड़ो पर पौधरोपण के साथ—साथ नत्रजनित उर्वरक एवं सिंचाई का असंतुलित प्रयोग करने से।
4. सघन पौध रोपण के कारण।
5. नत्रजनित उर्वरको का देर से एवं अत्यधिक प्रयोग करने से अत्यधिक वनस्पतिक वृद्धि हो जाती है जिसके कारण प्रकाश दिप्ति—कालिता प्रभावित होती है और कन्द निर्माण प्रक्रिया बाधित हो जाती है।
6. फसल में जल की कमी के कारण।
7. कन्द निर्माण की प्रारम्भिक अवस्था में कीड़ो एवं जानवरो का प्रकोप।
8. कम अवस्था की पौध का रोपण।
9. फसल पर छाया पड़ने से प्रकाश का फसल तक न पहॅुचना।
10. खरपतवार एवं फसल के बीच प्रकाश एवं पोशक तत्वों के लिए प्रतिस्पर्धा।
11. फसल की प्रारम्भिक अवस्था में अवांछित रसायनों का अत्यधिक प्रयोग।
12. मृदा में उर्वरक का कम होना।

मौसम के उतार—चढ़ाव के प्रति प्याज एक बहुत ही संवेदनशील फसल है तथा ऐसा देखा गया है कि संकर प्रजातियों की अपेक्षा मुक्त परागित प्रजातियों में उक्त वर्णित व्याधियॉं ज्यादा आती है। अक्सर ऐसा देखा गया है कि बाजार में उपलब्ध रसायनों का कृषकों के द्वारा गलत प्रयोग किया जाता है जो समस्याओं को जन्म देता है। कुछ किसान खरपतवारनाशी का प्रयोग बीज बोने से पूर्व एवं बोने के तुरन्त पश्चात कर देते है जिसके कारण बीज का जमाव एवं पौधो की संख्या प्रभावित होती है जबकि खरपतवारनाशी का प्रयोग पौध रोपण के समय करना चाहिए।

वर्तमान में जलवायु परिवर्तन (ग्लोवल वार्मिग) के कारण मौसम में उतार—चढ़ाव का क्रम ज्यादा देखा गया। खासकर ठण्डक देर से आने तथा अचानक ठण्डक के बाद तापक्रम बढ़ने के कारण समय पूर्व फूल आने की प्रक्रिया में खासी वृद्धि देखी गयी।

जबकि देर से रोपित फसलों में यह समस्या कम देखने को मिली लेकिन इस फसल में उच्च तापक्रम के कारण पत्तियां जल्दी सूख गयी जिसके कारण कन्द का विकास नहीं हो पा रहा है और कन्द छोटे रह जा रहे है जो संग्रहण हेतु उपयुक्त नहीं है। बहुत से किसान विभिन्न कारणो से पौध रोपण में विलम्ब कर देते है जिससे समय पूर्व फूल आने लगते है। हाल के वर्षों में अत्यधिक फास्फेटिक उर्वरको के प्रयोग के कारण भी समय पूर्व फूल आने की समस्या सामने आई है।

यह भी देखा गया है कि खरपतवार के कारण खेत में ज्यादा नमी रूकने से तथा फसल परिपक्वता के समय सिंचाई तथा वारिश हो जाने के कारण भी एसपरजिलस नामक कवक पैदा हो जाता है जिसके कारण प्याज काली हो जाती है। इससे बचने के लिए किसान को फसल की परिपक्वता के समय कवकनाशी का छिड़काव कर देना चाहिए तथा खेत को खरपतवार आदि से साफ सुथरा रखना चाहिए। साथ ही साथ पत्तियों के पीली होकर गिरने के बाद फसल को खेत से निकाल कर छायादार स्थान पर एकत्रित कर सूखी पत्तियो से ढककर सुखा लेना चाहिए जिससे सूर्य की सीधी किरण प्याज पर न पड़े। प्याज को छाए में छोटे—छोटे ढेर लगाकर उसके गर्दन की नमी, बाहरी शल्को की नमी तथा प्रक्षेत्र की नमी को कम कर लेते है जिससे प्याज की संग्रहण क्षमता बढ़ जाती है। उर्वरकों के अधिक प्रयोग से भी कन्दो की गुणवत्ता खेत से लेकर संग्रहण तक प्रभावित हो जाती है। उपरोक्त कारणो में से कुछ ऐसे है जिनका प्रबन्धन किसान के हाथ में नहीं है लेकिन बहुत से ऐसे कारण है जिसको किसान अपनी सूझ—बूझ से कम व दूर कर सकते है जिसके लिए किसान का जागरूक होना अति आवश्यक है। उपरोक्त वर्णित कारणो से किसान अच्छी तरह से समझकर भविष्य में अपनी फसल का बेहतर प्रबन्धन कर सकते है जिससे उनको न सिर्फ गुणवत्तायुक्त प्याज प्राप्त होगी वरन अपनी प्याज का अच्छा मूल्य भी प्राप्त होगा।

खरीफ में अरहर की बुआई का सही तरीका

खरीफ सीजन में अरहर की बुआई की तैयारियों में जुटे किसानों को बुवाई और दवाओं के छिड़काव का सही तरीका जानना बेहद जरूरी है। क्योंकि, बंपर उपज पाने के लिए लापरवाही से किसानों को बचना होगा। अरहर की बुआई के लिए खेत और मिट्टी तैयार करने के साथ ही बीज और उर्वरक की सही मात्रा का होना जरूरी है। आइये यहां समझते हैं कम लागत में अधिक उपज हासिल करने का तरीका। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के कृषि विज्ञान केंद्र के अनुसार अरहर की बुवाई के लिए जून के अंतिम सप्ताह से जुलाई के दूसरे सप्ताह तक करनी चाहिए। अगर सिंचाई की पर्याप्त सुविधा उपलब्ध हो तो जून के पहले हफ्ते में भी इसकी बुआई कर सकते हैं। अरहर की बुवाई के लिए किसान इस बात का ध्यान रखें कि खेती की मिट्टी खारी न हो और मिट्टी का पीएच मान 5 से 8 के बीच हो। इसके अलावा जल निकासी वाली हल्की या मध्यम भारी मिट्टी अरहर की बुआई के लिए ज्यादा ठीक रहती है।

बुवाई के लिए खेत कैसे तैयार करें किसान

बुवाई से पहले किसान खेत की मिट्टी को पलटने वाले कल्टीवेटर हल से अच्छी तरह दो बार जुताई कर लें। जुताई के समय यदि मिट्टी में कीड़ा या दीमक का पता चले तो हेप्टाक्लोर 25 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से खेत में मिला दें। इसके साथ ही गोबर की खाद या कम्पोस्ट खाद 20–25 क्विंटल प्रति हेक्टेयर के हिसाब से जुताई के समय खेत की मिट्टी में मिला दें।

बुआई के समय बीज की सही दूरी जरूरी

किसान अरहर की बुआई से ठीक 48 घंटे पहले 2.5 ग्राम फफूंदी खत्म करने वाली जैसे थीरम अथवा कैप्टान से प्रति किलो बीज में मिलाएं।

बुआई के ठीक पहले फफूंद खत्म करने वाली दवा मिलाने के बाद बीज कोराईजोबियम कल्चर और पीएसबी से उपचारित कर बुआई करनी चाहिए।

खरीफ में बीज की बुआई की दूरी 60 सेंटीमीटर और पौधे से पौधे की दूरी 20 सेंटीमीटर करनी चाहिए।

अरहर में उर्वरक के इस्तेमाल का तरीका

अरहर की फसल को नाइट्रोजन की बहुत कम जरूरत होती है क्योंकि इसकी जड़ों में पाये जाने वाले जीवाणु वायुमंडल से नाइट्रोजन हासिल करके पौधे को पहुंचाता है। बुआई के 40 से 45 दिनों तक 18 से 20 किलोग्राम नाइट्रोजन प्रति हेक्टेयर की जरूरत पड़ती है। अरहर को 18 से 20 किलोग्राम नाइट्रोजन 45 किलो फास्फोरस, 25 किलो पोटास और 20 किलो गंधक प्रति हेक्टेयर में डालने की जरूरत पड़ती है।

अरहर की फसल में कब करें सिंचाई

खरीफ सीजन में बोई जाने वाली अरहर में सिंचाई की आवश्यकता बेहद कम होती है। इस सीजन में अरहर की फसल को तभी पानी की जरूरत होती है, जब बारिश का अभाव हो। ऐसे में पोधे पर फूल आने के समय और फलियों में दाना पड़ने के समय सिंचाई करनी होती है। हालांकि, जल्दी पकने वाली अरहर किस्मों को पानी की अधिक जरूरत होती है।क्योंकि फसल में पौधों की संख्या अधिक होती है। अरहर की फसल में फलियों में दाना पड़ते समय सिंचाई करने से उत्पादन में भारी व बढ़ोत्तरी होती है।

फसल को नुकसान पहुंचा सकता है पानी

अरहर की फसल में सिंचाई की जरूरत पर ही पानी देना चाहिए।

अधिक पानी देने से फाइटोफथोरा जैसी बीमारियां पौधे में पनप सकती हैं, जो फसल के लिए घातक साबित हो सकती है।

स्वीट कॉर्न की खेती के लिए सरकार कर रही प्रोत्साहित

कृषि विभाग खरीफ फसल 2025 के लिए किसानों को वेबी और स्वीट कॉर्न की खेती करने के लिए प्रोत्साहित कर रहा है। इसके लिए रियायती दरों पर बीज उपलब्ध कराए जाएंगे। प्रधानमंत्री कृषि विकास योजना के तहत 75 प्रतिशत सब्सिडी पर बीज वितरण का लक्ष्य रखा गया है जिससे जिले के 100 एकड़ क्षेत्र में खेती की जाएगी। बिहार के नवादा जिले में खरीफ फसल के साथ भरपूर कैलोरी वाले फसल वेबी कार्न व स्वीट कार्न की खेती को बढ़ावा देने को लेकर कृषि विभाग ने किसानों को अनुदानित दर पर बीज उपलब्ध कराने की तैयारी की है। खरीफ सीजन 2025 में विभिन्न कार्यक्रमों के लिए लक्ष्य को निर्धारित करते हुए कृषि विभाग से जुड़े पदाधिकारियों, उपादान विक्रेताओं, प्रगतिशील किसानों एवं प्रसार कार्यकर्ताओं को नवीनतम तकनीकी जानकारी उपलब्ध कराने को लेकर बैठक भी की गई है। मुख्य रूप से प्रधानमंत्री राष्ट्रीय कृषि विकास योजना अंतर्गत वेबी कार्न व स्वीट कार्न को बढ़ावा देने के लिए कुल चार क्विंटल बीज मूल्य का 75 प्रतिशत अनुदान पर वितरण कराने का लक्ष्य मिला है। जिसे जिले के 100 एकड़ के क्षेत्र में लगाई जाएगी। इसके लिए क्लस्टर तैयार किया गया है।

जिले में प्रथम बार इसकी खेती की जाएगी। मोटे अनाज में मक्का 700 क्विंटल इसे 10.41 हेक्टेयर का लक्ष्य दिया गया है। दस वर्ष सेवक अवधि वाला धान अनुदानित दर पर 580 क्विंटल बीज के साथ वहीं हाइब्रिड धान 900 क्विंटल बीज का लक्ष्य है।

इस साल जिले में 86017.95 हेक्टेयर में धान की खेती का लक्ष्य

इस बार जिले भर में लगभग 86017.95 हेक्टेयर में धान की खेती का लक्ष्य रखा गया है। ढैंचा 515 क्विंटल बीज का लक्ष्य है जिसमें 280 क्विंटल बीज आ चुका है। अरहर 727 क्विंटल बीज का लक्ष्य दिया गया है।

खरीफ सीजन में खेती एक नजर में

फसल	हेक्टेयर
धान–	86017.95
मक्का–	3917.93
मडुआ–	1171.13
ज्वार–	6211.50
बाजरा–	472.89
अरहर–	3057.87
कुल्थी–	73.56
उडद–	657.97
मूंग–	451.80
अन्य दलहन–	589.38
मूंगफली–	228.14
सोयाबीन–	0.62
तिल–	190.40
सूर्यमुखी–	74.04
ऊँचा–	1596.43
सामा मिलेट–	31.42
कौनी–	23.35
मोटा अनाज–	10.41
चिना–	671.58
अन्य धारा फसल–	195.15
कुल–	100043.52 हेक्टेयर

खरीफ से पहले किसान करें खेतों की गहरी जुताई

हर किसान चाहता है कि खेती में उसे फायदा मिले और उसकी लागत भी कम आए। खरीफ के सीजन में किसान यदि गहरी जुताई करते हैं तो फायदे ही फायदे हैं।

गहरी जुताई के फायदे ही फायदे

मई का महीना चल रहा है और इन दिनों प्रचंड गर्मी पड़ रही है, चिलचिलाती धूप से लोगों का हाल बेहाल है। ऐसे में किसान इस प्रचंड गर्मी का लाभ उठा सकते हैं और खरीफ सीजन की खेती से पहले अपने खेतों की गहरी जुताई कर सकते हैं। जिससे न केवल खेती में लागत कम लगेगी साथ ही प्रोडक्शन में भी इजाफा होगा। इस तरह से खरीफ सीजन की खेती में किसान को बम्पर फायदा मिल सकता है।

हर 3 साल में करें गहरी जुताई

आखिर गहरी जुताई क्या है? खरीफ सीजन की खेती से पहले गर्मियों में गहरी जुताई खेतों के लिए बहुत ही अच्छी होती है और गहरी जुताई हर किसान को हर 3 साल में अपने खेतों में करना चाहिए, जिससे किसानों को लाभ ही लाभ होगा।

रिवर्सिबल प्लाऊ के माध्यम से करें गहरी जुताई रवि सीजन की फसल काटने के बाद हर 3 साल में जरूर करवानी चाहिए। गहरी जुताई रिवर्सिबल प्लाऊ के माध्यम से की जाती है। अप्रैल और मई के महीने में प्रचंड गर्मी पड़ती है, उस समय जब किसान खेतों की गहरी जुताई करवाता है तो ये स्पेशल जुताई उसकी खेती के लिए बहुत फायदेमंद होती है। गहरी जुताई के कई फायदे हैं जब रिवर्सिबल प्लाऊ से गहरी जुताई करेंगे तो करीब एक फीट तक जो मिट्टी है वो पलट जाएगी।

गहरी जुताई के जान लें फायदे

पहला फायदा ये है कि गहरी जुताई कराने से हमारे खेत के मिट्टी की वॉटर होल्डिंग कैपेसिटी बढ़ जाएगी, जिससे जब बारिश होगी तो उसका पानी अच्छे ढंग से हमारे खेत पर लगेगा। दूसरा फायदा ये है कि जब प्रचंड गर्मी पड़ेगी तापमान जब 40 डिग्री के ऊपर जाएगा तो कीड़े नष्ट हो जाएंगे। जो कीड़े दरारों में छुपे होते हैं वह भी बाहर निकलकर नष्ट हो जाएंगे इसके अलावा खरपतवार नष्ट हो जाएगी। जिससे आने वाले समय में फसलों पर किसी भी तरह के रोग नहीं लगेंगे। तीसरा फायदा ये है कि गहरी जुताई और सूरज की तेज तपिश पाने के बाद आपके खेत की मिट्टी एकदम नई हो जाएगी। चौथा फायदा ये है कि जब गहरी जुताई करवा देंगे तो खरीफ सीजन में खेती में लागत कम लगेगी। फसलों पर जो दवाइयों का छिड़काव करना पड़ता है, खरपतवार हटाने के लिए लागत लगानी पड़ती है, वह पैसा बच जाएगा। पांचवा फायदा ये है कि जब गहरी जुताई खेतों की हो जाती है तो मिट्टी एकदम नई हो जाती है, खरपतवार नष्ट हो जाते हैं, फसल में किसी तरह के रोग नहीं लगते हैं, वॉटर होल्डिंग कैपेसिटी मिट्टी की बढ़ जाती है,जिससे फसल को अच्छे न्यूट्रिएंट्स मिलते हैं इससे पैदावार में भी इजाफा देखने को मिलता है।

रासायनिक से बेहतर होगा ऑर्गेनिक खेती

अधिक से अधिक लाभ कमाने की चाह में किसान अपने खेतों में अत्यधिक रासायनिक उर्वरकों एवं कीटनाशकों का प्रयोग कर रहे हैं। इससे जमीन की उर्वरा शक्ति लगातार कम होती जा रही है। आज जब हम अपनी खेती में हुई प्रगति को देखते है तो वह बहुत ही उत्साहित करती है। इस प्रगति का श्रेय हरित क्रांति को जाता है। हरित क्रांति की प्रगति के साथ अन्य क्रान्तियों का भी देश की प्रगति में बड़ा योगदान है। लेकिन हरित क्रांति के साथ रासायनिक उर्वरकों का इस्तेमाल बढ़ गया। रासायनिक उर्वरकों के अन्धाधुंध एवं असन्तुलित प्रयोग से कृषि जगत का पर्यावरणीय सन्तुलन बिगड़ गया है इसलिये पर्यावरण की सुरक्षा लिये तथा मृदा की उर्वरता बनाये रखने के लिये भविष्य में जैविक खेती organic farming एक उत्तम विकल्प है। रासायनिक उर्वरकों के इस्तेमाल से कितना नुकसान है यह बात कई किसान जान चुके हैं, इसलिए उन्होंने ऑर्गेनिक फार्मिंग अर्थात जैविक खेती करना शुरू कर दिया है। रासायनिक से ऑर्गेनिक खेती अधिक फायदेमंद है। जैविक खेती किसानों को किस प्रकार से लाभ देती है एवं क्या है इसके फायदे। रासायनिक खेती और ऑरगेनिक खेती में मृत और जीवित का अंतर है। रासायनिक खेती में रसायनों और कीटनाशकों के इस्तेमाल से जमीन की उर्वरक शक्ति खत्म हो जाती है। भूजल स्तर नीचे गिर जाता है। फसलचक्र बदल जाता है और इस कारण किसान का रोजगार खत्म हो जाता है। ऐसी फसलें स्वास्थ्यवर्धक नहीं होती, इनसे शरीर को ताकत नहीं मिलती, कई बीमारियां होती हैं।

ऑर्गेनिक एवं रासायनिक फार्मिंग में क्या अंतर है

जैविक खेती खेती की वह प्रक्रिया है जिसमें उत्पादन के लिए प्रयोग किये जाने वाले निवेशों का आधार जीव अंश से उत्पादित हो और पशु मानव और भूमि के स्वास्थ्य को स्थिरिता प्रदान करते हुए पर्यावरण का पोषण करें जैविक खेती कहलाती है। वहीं रासायनिक खेती वह खेती है जिसके अंतर्गत रासायनिक तरीकों से उपज बढ़ाने का प्रयास करना। सीधे तौर पर कहे तो रासायनिक उर्वरकों का उपयोग किया जाना रासायनिक खेती कहलाता है।

वरदान बन गई जैविक खेती

दूसरी तरफ ऑरगेनिक खेती किसान और जमीन के लिए वरदान है। कम लागत होने के बावजूद धीरे–धीरे भूमि की उर्वरक शक्ति बढ़ती है, भूजल स्तर बढ़ता है और देसी बीजों को नया जीवन मिलता है। यही नहीं फसलचक्र नियमित होता है और किसान को रोजगार मिलता है। जैविक उत्पाद उपभोक्ता के लिए स्वास्थ्यवर्धक है।

सेहत के लिए वरदान

बतौर ग्राहक ऑगरेनिक अनाज आपके स्वास्थ्य की दृष्टि से भी काफी फायदेमंद है। अच्छा स्वास्थ्य पाने के लिए अब लोग मोटे अनाज की ओर आकर्षित हुए हैं। इसमें फाइबर की मात्रा ज्यादा होती है और इससे चयापचय की क्रिया तेज होती है। ऑगरेनिक अनाज की शुद्धता और स्वाद का कोई जोड़ नहीं है और यह अनाज पेट के रोगों के लिए खासा कारगर साबित हुआ है। वैसे ही मधुमेह के रोगियों के लिए भी मोटा अनाज फायदेमंद है। विशेषज्ञ इस बात पर जोर देते आ रहे हैं कि हरित क्रांति से उलट ऑरगेनिक खेती में अनाज की उपलब्धता कम होती है। जर्मनी के कृषि वैज्ञानिकों ने यह कहकर ऑरगेनिक खेती को माइनस प्वाइंट दिए हैं कि इस प्रक्रिया में अन्न कम उपजता है और दुनिया की बढ़ती अन्न जरूरतों को देखते हुए ऑरगेनिक खेती ज्यादा फायदेमंद नहीं। लेकिन दूसरी तरफ वैज्ञानिक ये भी स्वीकार करते हैं कि उच्च क्वालिटी का अन्न केवल ऑरगेनिक खेती के जरिए ही प्राप्त किया जा सकता है। यही नहीं अगर जमीन को भविष्य के लिए बचाकर रखना है तो ऑरगेनिक खेती ही एकमात्र विकल्प है।

मौसम के अनुकूल कृषि तकनीक

जलवायु के अनुकूल कृषि तकनीक के अंतर्गत किसानों को मौसम के अनुकूल फसलों की बुआई और कटाई तथा वैज्ञानिक तरीके से खेती करना सिखाई जाती है। मौसम के अनुकूल खेती से तीनों मौसमों में खेती होगी, जिससे कृषि उत्पादकता बढ़ेगा और किसानों की आय बढ़ेगी।

जलवायु के अनुकूल कृषि तकनीक की महत्पूर्ण बातें:

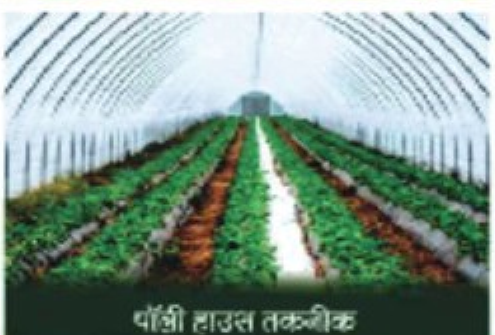
- फसल की उत्पादन लागत में कमी।
- किसानों की लागत में कमी
- प्रति क्षेत्रफल अधिक लाभ, जलवायु के अनुकूल कृषि तकनीक के कार्यान्वयन के लिए कृषि विभाग द्वारा सभी जिलों के 5–5 गांवो का चयन

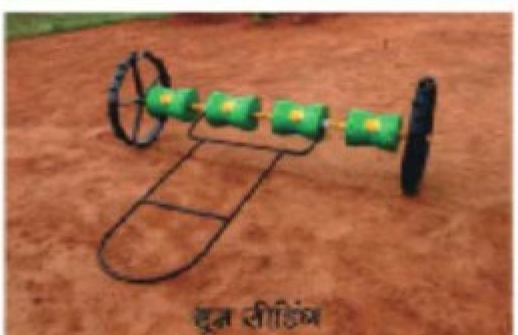
मौसम के अनुकूल कृषि तकनीक:

- फसल कैलेंडर के अनुसार फसलों की समय पर बुवाई।
- जलवायु अनुकूल किस्म/प्रभेद जो फसल प्रणाली और बीज के गुणवत्ता के अनुरूप हो।
- उत्तम बुवाई तकनीक जैसे जीरो टिलेज, हैप्पी सीडर, रेज्ड बेड, सीधी बुवाई, ड्रम सीडिंग, पंक्ति में बुवाई आदि।
- जल, पोषक तत्व एवं खरपतवार आदि का समुचित प्रबंधन।
- मिट्टी और जलवायु के परिस्थितियों के अनुरूप फसल विविधीकरण।
- हैप्पी सीडर, सुपर सीडर, स्ट्रॉं बेलर के माध्यम से फसलों अवशेषों का प्रबंधन।
- किसानों के लिए प्रशिक्षण एवं परिभ्रमण।

जलवायु अनुकूल प्रभेद

जीरो टीलेज बुवाई


पॉली हाउस तकनीक


ड्रम सीडिंग

रेज्ड बेड

www.bausabour.com www.youtube.com/bausabour +91 7004528893

Kisan Help Line: 1800 3456 455 (Tollfree)

बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर, भागलपुर
विश्वविद्यालय द्वारा विकसित कतरनी धान के उन्नत प्रभेद
भागलपुर कतरनी धान
परिस्थिति : मध्यम सिंचित जमीन
बीज दर : 15 कि०ग्रा०/हे0 (सामान्य रोपनी हेतु)
बुआई समय : 15–25 जुलाई
रोपनी : बीचड़ा रोपने की उम्र : 20–22 दिन
प्रति खूँटी बिचड़ा : 1–2
रोपाई की दूरी : कतार से कतार : 20 से०मी०
पौधा से पौधा : 20 से०मी०
परिपक्वता अवधि : 150–155 दिन
उपज क्षमता : 28–30 क्विंटल/हे0
विशेष गुण : सुगंधित धान

मोहगनी के पौधे को बनाएं आमदनी का स्रोत

आमतौर पर किसान अपने खेतों के किनारे यूकेलिप्टिस के पेड़ लगाते हैं। जो 5 साल में तैयार हो जाते हैं। लेकिन अगर महोगनी अपने खेत किनारे के पेड़ लगा दें तो यह 10 से 12 साल में तैयार हो जाते हैं। एक पेड़ की कीमत 40 से 50 हजार रुपए तक होती है। किसान पारंपरिक खेती को छोड़कर नई तरह की फसलों की ओर रुख कर रहे हैं। किसान औषधीय खेती के साथ–साथ अब बागवानी भी कर रहे हैं। जिससे उनको अच्छी आमदनी होती है। ऐसे में अगर किसान महोगनी के पौधों को खेतों में लगा दें तो वह 10 से 12 साल में मालामाल हो जाएंगे। महोगनी की लकड़ी बेहद ही कीमती होती है। महोगनी की लकड़ी की विदेश में भी भारी डिमांड रहती है। महोगनी की लकड़ियों का इस्तेमाल जहाज, फर्नीचर, प्लाईवुड, सजावट और मूर्तियों को बनाने में किया जाता है। खास बात ये है कि महोगनी की लकड़ी को पानी से कोई नुकसान नहीं होता है। इस लकड़ी से बने प्रोडक्ट कई वर्षों तक खराब नहीं होते हैं। जानकारों का कहना है कि महोगनी के पौधे को किसान अपने खेत किनारे भी लगा सकते हैं। पौधे लगाने के लिए पौधे से पौधे की दूरी 7 से 8 फीट रखी जाती है। आमतौर में यह पौधा नर्सरी पर 50 से 70 रूपए तक मिल जाता है। यह किसी भी

जलवायु में तैयार किया जा सकता है।

किसी भी मिट्टी में लगा सकते हैं महोगनी

महोगनी के पेड़ों को बर्फबारी वाले इलाकों को छोड़कर किसी भी जलवायु में तैयार किया जा सकता है। इसको किसी भी तरह की मिट्टी में लगा सकते हैं। लेकिन अगर इसको दोमट मिट्टी में लगाया जाए तो यह और भी बेहतर विकास करता है। महोगनी का पौधा 50 फीट से लेकर 150 फीट की ऊंचाई तक चला

जाता है।

बड़े काम की महोगनी की लकड़ी, छाल और पत्तियां

जानकारों का कहना है कि महोगनी एक ऐसा पौधा है। जिसकी लकड़ी, छाल और पत्तियां भी बेहद काम की होती हैं। महोगनी के बीज का तेल निकालकर उससे मच्छर भगाने वाले उत्पादक और कीटनाशकों में इस्तेमाल किया जाता है। इसके पत्तों और इस छाल का इस्तेमाल कई तरीके की औषधियों को तैयार करने में भी किया जाता है।

मोटे अनाज की खेती

मोटे अनाज (मिलेट्स) की खेती का भारतीय कृषि और पोषण के लिए बहुत महत्व है। ये जलवायु परिवर्तन के प्रति सहिष्णु, कम पानी में उगने वाले और पोषक तत्वों से भरपूर होते हैं। मोटे अनाज न केवल खाद्य सुरक्षा में योगदान करते हैं, बल्कि ये किसानों के लिए एक टिकाऊ आजीविका भी प्रदान करते हैं।

जलवायु परिवर्तन के प्रति सहनशीलता

मोटे अनाज, जैसे बाजरा, ज्वार और रागी, सूखे, उच्च तापमान और बाढ़ जैसी चरम जलवायु परिस्थितियों का सामना कर सकते हैं।

पोषक तत्वों से भरपूर

मोटे अनाज गेहूं और चावल की तुलना में अधिक पोषक तत्वों से भरपूर होते हैं, जिनमें प्रोटीन, फाइबर, विटामिन और खनिज शामिल हैं।

कम पानी की आवश्यकता

मोटे अनाजों को गेहूं और चावल की तुलना में कम पानी की आवश्यकता होती है, जिससे पानी की कमी वाले क्षेत्रों में खेती करना आसान हो जाता है।

किसानों के लिए टिकाऊ आजीविका

मोटे अनाजों की खेती कम लागत में की जा सकती है और ये किसानों के लिए एक लाभदायक फसल हो सकती है।

ज्वार का महत्व एवं उत्पादन तकनीक

परिचय एवं महत्व	औषधीय गुणो से परिपूर्ण ज्वार पोषक तत्वों तथा रेशा से परिपूर्ण होता हैं, जिससे लोग इसका रोटी व चावल के रूप में उपयोग करते है। इसमें अधिक मात्रा में पोटाशियम, फास्फोरस एवं फाइबर रक्त में कोलेस्ट्रॉल स्तर को कम करता है जो उच्च रक्तचाप को नियंत्रित करने में, मोटापा घटाने, रक्त सर्करा स्तर को नियंत्रित करने तथा स्वस्थ हृदय में सहायक सिद्ध होता है। चारे एवं धान्य दोनों फसलों के रूप में ज्वार का बहुत महत्वपूर्ण स्थान है। ज्वार का प्रयोग मुर्गी चारा, हरा चारा, सूखा चारा व साइलेज बनाकर पशुओं को खिलाया जाता है।
पोषण मुल्य	दानों में प्रोटिन 10–12%, कार्बोहाईडेट 70–72%, वसा 3% खनिज लवण 2.5 %
भूमि का चुनाव	जल निकासयुक्त बलूई दोमट एवं दोमट मृदा सर्वोत्तम होती है।
खेत की तैयारी	एक गहरी जुताई तथा 2–3 हैरो से जुताई करें बुवाई से पहले प्रति हेक्टेयर 10–15 टन गोबर की सड़ी खाद या कम्पोस्ट का व्यवहार करें ।
शीघ्र पकने वाली उन्नत प्रभेद	सी.एस.एच. 1, सी.एस.एच. 5, मउ 2102 (100–105दिन) उन्नत प्रभेद है।
मध्यम व देर से पकने वाली उन्नत प्रभेद	सी.एम.बी. 5, सी.एम.बी. 6, सी.एम.बी. 15 (110–125दिन) उन्नत प्रभेद है।
बीज दर (कि./हे.)	12–15 कि.ग्रा. बीज प्रति हेक्टेयर पर्याप्त है।
बीजोपचार	कैप्टान, थीरम या वाविस्टीन 2.5 ग्रा. प्रति कि.ग्रा. बीज की दर से अवश्य उपचारित करें।
बुवाई का समय	जून–जुलाई एवं फरवरी माह उपयुक्त समय है।
बुवाई की दूरी(से.मी.)	45 × 15 सेमी. रखते हैं।
बुवाई की गहराई	3–4सेमी. गहराई में डालें।
उर्वरक प्रबंधन (असिंचित)	60:40:30 कि.ग्रा./हे. नेत्रजन की आधी तथा फास्फोरस,पोटाश की पूरी मात्रा बुआई के समय तथा नेत्रजन की शेष मात्रा बुवाई के 25–30 दिन बाद डालें।
उर्वरक प्रबंधन (सिंचित)	100:50:40 कि.ग्रा./हे. नेत्रजन की आधी तथा फास्फोरस,पोटाश की पूरी मात्रा बुआई के समय तथा नेत्रजन की शेष मात्रा बुआई के 25–30 दिन बाद डालें।
जल प्रबंधन	खरीफ फसल में सिंचाई की आवश्यकता नहीं पड़ती। जल निकास का उचित प्रबंध करें।
खरपतवार नियंत्रण	अंतर–वर्ती क्रियाओं के द्वारा खरपतवार नियंत्रित /रासायनिक दवा एट्राजीन की 0.75 सक्रिय तत्व 800 लीटर पानी के साथ प्रति हेक्टयर प्रयोग करें। यदि फसल में चौड़ी पत्ती वाली खरपतवार ज्यादा है तो 2–4डी 0.6 कि.ग्रा. सक्रिय तत्व तथा 800 लीटर पानी में घोलकर बुवाई के 20–25 दिन पर प्रति हेक्टयर की दर से छिड़काव करें
अन्तवर्ती फसलें	ज्वार के साथ दलहनी फसलों जैसे सोयाबीन, अरहर, मूंग ,उर्द लाभदायक होता है ।
फसलचक्र	ज्वार –जौ/चना/सरसों/मसूर/खेसारी/तीसी/मटर
दाना उत्पादन	35–50 क्विंटल प्रति हेक्टयर हो जाता है।
सुखा चारा उत्पादन	100–150 क्विंटल प्रति हेक्टयर होता है।
हरा चारा उत्पादन	500–600 क्विंटल प्रति हेक्टयर होता है।

ज्वार का फसल

ज्वार का बीज

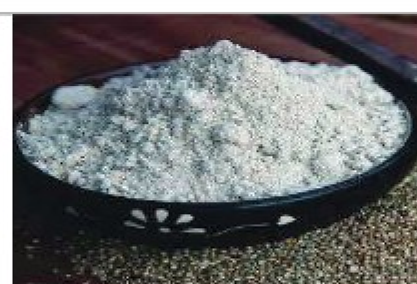
ज्वार का आटा

बाजरा का महत्व एवं उत्पादन तकनीक

परिचय एवं महत्व	चारे एवं धान्य दोनों फसलों के रूप में बाजरा का बहुत महत्वपूर्ण स्थान है। बाजरा का प्रयोग मुर्गी चारा, हरा चारा, सुखा चारा व साइलेज बनाकर पशुओं को खिलाया जाता है। इसके दानों से आटा बनाकर रोटी के रूप में भी खाया जाता है। इसमें उपस्थिति लौह एवं कॉपर रक्त संचरण में सहायक होने के साथ–साथ एनीमिया से लड़ने में मददगार होते हैं।
पोषण मुल्य :	दानों में प्रोटिन 11–12%, कार्बोहाईडेट 65–70%, वसा 5% खनिज लवण 2.5 %, कैल्सियम, लोहा तथा विटामिन्स से परिपूर्ण होता है।
भूमि का चुनाव	जल निकास युक्त बलूई दोमट एवं दोमट मृदा सर्वोत्तम होती है।
खेत की तैयारी	एक गहरी जुताई तथा 2–3 हैरो से जुताई करें बुआई से पहले प्रति हेक्टेयर 10–15 टन गोबर की सड़ी खाद या कम्पोस्ट का व्यवहार करें।
उन्नत प्रभेद	पी.एच.बी 13, पी.एच.बी14, पी.एच.बी15. एच.एच.बी 146, पुसा हाईब्रिड 1201, पुसा हाईब्रिड 1202,तथा प्रोएग्रो 9450 उन्नत प्रभेद है।
बीज दर (कि./हे.)	5–6 कि.ग्रा. बीज प्रति हेक्टेयर पर्याप्त है।
बीजोपचार	कैप्टान, थीरम या वाविस्टीन 2.5 ग्रा. प्रति कि.ग्रा. बीज की दर से अवश्य उपचारित करें।
बुवाई का समय	25 जुलाई से 15 अगस्त एवं फरवरी माह उपयुक्त समय है।
बुवाई की दूरी (से.मी.)	45 सें.मी. कतार से कतार और 15 सें.मी. पौधा से पौधा रहता है।
बुवाई की गहराई	2–3 सेमी. रखते हैं।
उर्वरक प्रबंधन	90:45:45 कि.ग्रा./हे. नेत्रजन की आधी तथा फास्फोरस, पोटाश की पूरी मात्रा बुआई के समय तथा नेत्रजन की शेष मात्रा बुवाई के 25–30 दिन बाद डालें।
जल प्रबंधन	खरीफ बाजरा में बलिया निकलते समय नमी अत्यन्त आवश्यक हैं वर्षा नहीं होने पर एक सिंचाई अवश्य करें। गरमा बाजरे में 2–3 सिंचाई मौसमानुसार करें।
खरपतवार नियंत्रण	रासायनिक दवा एट्राजीन 0.75–1.0 कि.ग्रा सक्रिय तत्व 800 लीटर पानी के साथ प्रति हेक्टयर प्रयोग करें। यदि फसल में चौड़ी पत्ती वाली खरपतवार ज्यादा है तो 2–4डी 0.6 कि.ग्रा. सक्रिय तत्व तथा एट्राजीन 1.0 कि.ग्रा सक्रिय तत्व 800 लीटर पानी में घोलकर बुवाई के 20–25 दिन पर प्रति हेक्टयर की दर से छिड़काव करें
अन्तवर्ती फसलें	बाजरा के साथ दलहनी फसलों जैसे सोयाबीन, अरहर, मूंग, उर्द लाभदायक होता है ।
फसलचक्र	बाजरा – चना /मसूर / जौ /सरसों /खेसारी/तीसी/मटर
दाना उत्पादन	35–50 क्विंटल प्रति हेक्टयर होता है।
सुखा चारा उत्पादन	100–120 क्विंटल प्रति हेक्टयर होता है।
हरा चारा उत्पादन	250–300 क्विंटल प्रति हेक्टयर होता है।

बाजरे का फसल

बाजरे का बीज


बाजरे का आटा

मडुआ (रागी) का महत्व एवं उत्पादन तकनीक

परिचय एवं महत्व	मडुआ का प्रयोग मुर्गी चारा, हरा चारा, सुखा चारा व साइलेज बनाकर पशुओं को खिलाया जाता है। औषधीय गुणो से परिपूर्ण मंडुवा पोषक तत्वों तथा रेशा से परिपूर्ण होता हैं, जिससे लोग इसका रोटी व चावल के रूप में उपयोग करते है तथा इससे केक, पुडिंग व मिठाईयाँ बनाते है। यह कोलेस्ट्रॉल स्तर को नियंत्रित करनें, हड्डियों को मजबूत बनाने तथा मधुमेह रोगी के लिए भी उत्तम आहार है।
पोषण मुल्य	दानों में प्रोटिन 9–10%, कार्बोहाईडेट 70–75%, वसा 3% खनिज लवण 2.3 % कैल्सियम 0.33%, लोहा तथा विटामिन्स से परिपूर्ण होता है।
भूमि का चुनाव	जल निकास युक्त बलूई दोमट एवं दोमट मृदा सर्वोत्तम होती है।
खेत की तैयारी	एक गहरी जुताई तथा 2–3 हैरो से जुताई करें।
शीघ्र व मध्यम पकने वाली उन्नत प्रभेद (90–100 दिन)	आर.ए.यू.3, वी.आर.708, जी.पी.यू. 45, वी.एल. 348 उन्नत प्रभेद है।
देर से पकने वाली उन्नत प्रभेद (110–125दिन)	वाकुला, वी.एल. 352, जी.पी.यू. 28, जी.पी.यू. 67, जी.पी.य. 85, आर.ए.यू. 8, ए.404 उन्नत प्रभेद है।
बीज दर (कि./हे.)	10–12 कि.ग्रा. बीज प्रति हेक्टेयर पर्याप्त है।
बीजोपचार	कैप्टान, थीरम या वाविस्टीन 2.5 ग्रा. प्रति कि.ग्रा. बीज की दर से अवश्य उपचारित करें।
बुवाई का समय	जून–जुलाई एवं फरवरी माह उपयुक्त समय है।
बुवाई की दूरी(से.मी.)	20–25 X 15 सेमी. रखते हैं।
बुवाई की गहराई	2–3 सेमी. रखते हैं।
उर्वरक प्रबंधन (असिंचित)	60:40:25 कि.ग्रा./हे. नेत्रजन की आधी तथा फास्फोरस,पोटाश की पूरी मात्रा बुआई के समय तथा नेत्रजन की शेष मात्रा बुवाई के 25–30 दिन बाद डालें।
जल प्रबंधन	खरीफ फसल में सिंचाई की आवश्यकता नहीं पड़ती। जल निकास का उचित प्रबंध करें।
खरपतवार नियंत्रण	अंतर–वर्ती क्रियाओं के द्वारा खरपतवार नियंत्रित करें। यदि फसल में चौड़ी पत्ती वाली खरपतवार ज्यादा है तो 2–4 डी 0.6 कि.ग्रा. सक्रिय तत्व तथा 800 लीटर पानी में घोलकर बुवाई के 20–25 दिन पर प्रति हेक्टयर की दर से छिड़काव करें।
अन्तवर्ती फसलें	मडुआ के साथ दलहनी फसलों जैसे सोयाबीन, अरहर, मूंग ,उर्द लाभदायक होता है ।
फसलचक्र	मडुआ–जौ/चना/सरसों/मसूर/खेसारी/तीसी/मटर
दाना उत्पादन	20–25 क्विंटल प्रति हेक्टयर होता है।
सुखा चारा उत्पादन	40–50 क्विंटल प्रति हेक्टयर होता है।
हरा चारा उत्पादन	150–200 क्विंटल प्रति हेक्टयर होता है।

रागी का फसल

रागी का बीज

रागी का आटा

सॉवा का महत्व एवं उत्पादन तकनीक

परिचय एवं महत्व	सॉवा प्रयोग मुर्गी चारा, हरा चारा,सुखा चारा व साइलेज बनाकर पशुओं को खिलाया जाता है। औषधीय गुणो से परिपूर्ण सॉवा पोषक तत्वों तथा रेशा से परिपूर्ण होता हैं, जिससे लोग इसका चावल तथा पशुओं के लिए चारा के रूप में उपयोग करते है। यह मधुमेह रोगी के लिए भी उत्तम आहार है।
पोषण मुल्य	दानों में प्रोटिन 7%, कार्बोहाईडेट 65–66%, खनिज लवण 4.3 % रेशा 9 % कैल्सियम, लोहा तथा विटामिन्स से परिपूर्ण होता है।
भूमि का चुनाव	जल निकासयुक्त बलूई दोमट एवं दोमट मृदा सर्वोत्तम होती है।
खेत की तैयारी	एक गहरी जुताई तथा 2–3 हैरो से जुताई करें।
उन्नत प्रभेद (80–90दिन)	वी.एल. 172, वी.एल.207, आर.ए.यू.3, आर.ए.यू. 9 उन्नत प्रभेद है।
बीज दर (कि./हे.)	8–10 कि.ग्रा. बीज प्रति हेक्टेयर पर्याप्त है।
बीजोपचार	कैप्टान, थीरम या वाविस्टीन 2.5 ग्रा. प्रति कि.ग्रा. बीज की दर से अवश्य उपचारित करें।
बुवाई का समय	जून–जुलाई एवं फरवरी माह उपयुक्त समय है।
बुवाई की दूरी(से.मी.)	20–25 x 15 सेमी. रखते हैं।
बुवाई की गहराई	2–3 सेमी. रखते हैं।
उर्वरक प्रबंधन (असिंचित)	50:40:25 कि.ग्रा./हे. नेत्रजन की आधी तथा फास्फोरस,पोटाश की पूरी मात्रा बुआई के समय तथा नेत्रजन की शेष मात्रा बुवाई के 25–30 दिन बाद डालें।
जल प्रबंधन	खरीफ फसल में सिंचाई की आवश्यकता नहीं पड़ती। जल निकास का उचित प्रबंध करें।
खरपतवार नियंत्रण	अंतर–वर्ती क्रियाओं के द्वारा खरपतवार नियंत्रित करें।यदि फसल में चौड़ी पत्ती वाली खरपतवार ज्यादा है तो 2–4 डी 0.6 कि.ग्रा. सक्रिय तत्व तथा 800 लीटर पानी में घोलकर बुवाई के 20–25 दिन पर प्रति हेक्टयर की दर से छिड़काव करें।
अन्तवर्ती फसलें	सॉवा के साथ दलहनी फसलों जैसे सोयाबीन, अरहर, मूंग ,उर्द लाभदायक होता है ।
फसलचक्र	सॉवा –जौ/चना/सरसों/मसूर/खेसारी/तीसी/मटर
दाना उत्पादन	18–20 क्विंटल प्रति हेक्टयर
सूखा चारा उत्पादन	45–50 क्विंटल प्रति हेक्टयर
हरा चारा उत्पादन	150–200 क्विंटल प्रति हेक्टयर

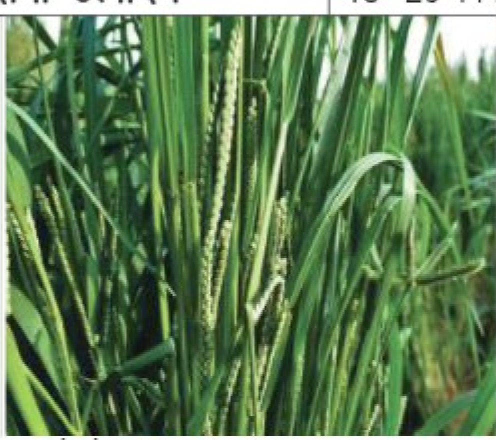
सॉवा का फसल

सॉवा का बीज

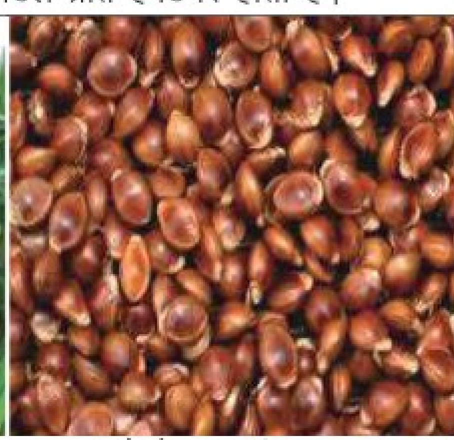
सॉवा का चावल

कोदो का महत्व एवं उत्पादन तकनीक

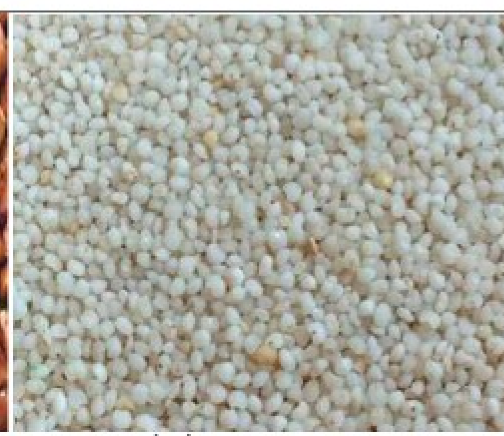
परिचय एवं महत्व	औषधीय गुणो से परिपूर्ण कोदो पोषक तत्वों तथा रेशा से परिपूर्ण होता हैं, जिससे लोग इसका चावल केक, पुडिंग व मिठाईयाँ बनाते है। यह मधुमेह रोगी के लिए उत्तम आहार है।
पोषण मुल्य	दानों में प्रोटिन 8.5%, कार्बोहाईडेट 65%, वसा 1.5% खनिज लवण 3 % कैल्सियम, लोहा तथा विटामिन्स से परिपूर्ण होता है।
भूमि का चुनाव	जल निकास युक्त बलूई दोमट एवं दोमट मृदा सर्वोत्तम होती है।
खेत की तैयारी	एक गहरी जुताई तथा 2–3 हैरो से जुताई करें।
उन्नत प्रभेद (85–90दिन)	जे.के. 65, जे.के.76, जे.के. 13, जे.के 41, जे.के. 155, जे.के. 439 उन्नत प्रभेद है।
बीज दर (कि./हे.)	8–10 कि.ग्रा. बीज प्रति हेक्टेयर पर्याप्त है।
बीजोपचार	कैप्टान, थीरम या वाविस्टीन 2.5 ग्रा. प्रति कि.ग्रा. बीज की दर से अवश्य उपचारित करें।
बुवाई का समय	जून–जुलाई एवं फरवरी माह उपयुक्त समय है।
बुवाई की दूरी(से.मी.)	20–25 X 15 सेमी. रखते हैं।
बुवाई की गहराई	2–3 सेमी. रखते हैं।
उर्वरक प्रबंधन (असिंचित)	50:40:25 कि.ग्रा./हे. नेत्रजन की आधी तथा फास्फोरस, पोटाश की पूरी मात्रा बुआई के समय तथा नेत्रजन की शेष मात्रा बुवाई के 25–30 दिन बाद डालें।
जल प्रबंधन	खरीफ फसल में सिंचाई की आवश्यकता नहीं पड़ती। जल निकास का उचित प्रबंध करें।
खरपतवार नियंत्रण	अंतर–वर्ती क्रियाओंके द्वारा खरपतवार नियंत्रित करें। यदि फसल में चौड़ी पत्ती वाली खरपतवार ज्यादा है तो 2–4 डी 0.6 कि.ग्रा. सक्रिय तत्व तथा 800 लीटर पानी में घोलकर बुवाई के 20–25 दिन पर प्रति हेक्टयर की दर से छिड़काव करें।
अन्तवर्ती फसलें	कोदो के साथ दलहनी फसलों जैसे सोयाबीन, अरहर, मूंग, उर्द लाभदायक होता है ।
फसलचक्र	कोदो –जौ/चना/सरसों/मसूर/खेसारी/तीसी/मटर
दाना उत्पादन	18–20 क्विंटल प्रति हेक्टयर होता है।



कोदो का फसल



कोदो का बीज



कोदो का चावल

चीना (चेना) का महत्व एवं उत्पादन तकनीक

परिचय एवं महत्व	औषधीय गुणो से परिपूर्ण चीना पोषक तत्वों तथा रेशा से परिपूर्ण होता हैं, जिससे लोग इसका चावल के रूप में उपयोग करते ह। यह मधुमेह रोगी के लिए उत्तम आहार है। चेना का प्रयोग मुर्गी चारा, हरा चारा, व सुखा चारा पशुओं को खिलाया जाता है।
पोषण मुल्य	दानों में प्रोटिन 12 %, कार्बोहाईडेट 68%, वसा 1.1% खनिज लवण 3.5 % रेशा 2.5 % , कैल्सियम, लोहा तथा विटामिन्स से परिपूर्ण होता है।
भूमि का चुनाव	जल निकासयुक्त बलूई दोमट एवं दोमट मृदा का चुनाव करें।
खेत की तैयारी	एक गहरी जुताई तथा 2–3 हैरो से जुताई करें।
उन्नत प्रभेद (85–90दिन)	जी.पी.यू.पी.21, टी.एन.ए.यू.151, टी.एन.यू.145, एम.एस.4872, एम.एस.4884 बी.आर.7
बीज दर (कि./हे.)	8–10 कि.ग्रा. बीज प्रति हेक्टेयर पर्याप्त है।
बीजोपचार	कैप्टान, थीरम या वाविस्टीन 2.5 ग्रा. प्रति कि.ग्रा. बीज की दर से अवश्य उपचारित करें।
बुवाई का समय	जून–जुलाई तथा फरवरी माह उपयुक्त समय है।
बुवाई की दूरी(से.मी.)	20 x 15 सेमी. रखते हैं।
बुवाई की गहराई	2–3 सेमी. रखते हैं।
उर्वरक प्रबंधन (असिंचित)	50:40:25 कि.ग्रा./हे. नेत्रजन की आधी तथा फास्फोरस,पोटाश की पूरी मात्रा बुवाई के समय तथा नेत्रजन की शेष मात्रा बुवाई के 25–30 दिन बाद डालें।
जल प्रबंधन	खरीफ फसल में सिंचाई की आवश्यकता नहीं पड़ती। जल निकास का उचित प्रबंध करें।
खरपतवार नियंत्रण	अंतर–वर्ती क्रियाओं के द्वारा खरपतवार नियंत्रित करें। यदि फसल में चौड़ी पत्ती वाली खरपतवार ज्यादा है तो 2–4 डी 0.6 कि.ग्रा. सक्रिय तत्व तथा 800 लीटर पानी में घोलकर बुवाई के 20–25 दिन पर प्रति हेक्टयर की दर से छिड़काव करें।
अन्तवर्ती फसलें	चीना के साथ दलहनी फसलों जैसे सोयाबीन, अरहर, मूंग ,उर्द लाभदायक होता है।
फसलचक्र	चीना –जौ/चना/सरसों/मसूर/खेसारी/तीसी/मटर
दाना उत्पादन	15–18 क्विंटल प्रति हेक्टयर होता है।
सूखा चारा उत्पादन	35–40 क्विंटल प्रति हेक्टयर होता है।

चीना का फसल

चीना का बीज

चीना का चावल

कंगनी (काकुन) का महत्व एवं उत्पादन तकनीक

परिचय एवं महत्व	औषधीय गुणों से परिपूर्ण कांगनी पोषक तत्वों तथा रेशा से परिपूर्ण होता हैं, जिससे लोग इसका चावल के रूप में उपयोग करते है। यह मधुमेह रोगी के लिए उत्तम आहार है। चेना का प्रयोग मुर्गी चारा, हरा चारा, व सुखा चारा पशुओं को खिलाया जाता
पोषण मुल्य	दानों में प्रोटिन 12.5 %, कार्बोहाईडेट 60%, वसा 4.5% खनिज लवण 3 % कैल्सियम, लोहा तथा विटामिन्स से परिपूर्ण होता है।
भूमि का चुनाव	जल निकास युक्त बलूई दोमट एवं दोमट मृदा सर्वोत्तम होती है।
खेत की तैयारी	एक गहरी जुताई तथा 2–3 हैरो से जुताई करें।
उन्नत प्रभेद (85–90दिन)	एस.आइ.ए.326, एस.आइ.ए. 3085, एस.आइ.ए. 2593, बी.जी. 1, पी.एस.4
बीज दर (कि./हे.)	8–10 कि.ग्रा. बीज प्रति हेक्टेयर पर्याप्त है।
बीजोपचार	कैप्टान, थीरम या वाविस्टीन 2.5 ग्रा. प्रति कि.ग्रा. बीज की दर से अवश्य उपचारित करें।
बुवाई का समय	जून–जुलाई एवं फरवरी माह उपयुक्त समय है।
बुवाई की दूरी(से.मी.)	20 x 15 सेमी. रखते हैं।
बुवाई की गहराई	2–3 सेमी. रखते हैं।
उर्वरक प्रबंधन (असिंचित)	50:40:25 कि.ग्रा./हे. नेत्रजन की आधी तथा फास्फोरस,पोटाश की पूरी मात्रा बुआई के समय तथा नेत्रजन की शेष मात्रा बुवाई के 25–30 दिन बाद डालें।
जल प्रबंधन	खरीफ फसल में सिंचाई की आवश्यकता नहीं पड़ती। जल निकास का उचित प्रबंध करें।
खरपतवार नियंत्रण	अंतर–वर्ती क्रियाओं के द्वारा खरपतवार नियंत्रित करें। यदि फसल में चौड़ी पत्ती वाली खरपतवार ज्यादा है तो 2–4 डी 0.6 कि.ग्रा. सक्रिय तत्व तथा 800 लीटर पानी में घोलकर बुवाई के 20–25 दिन पर प्रति हेक्टयर की दर से छिड़काव करें।
अन्तवर्ती फसलें	कांगनी के साथ दलहनी फसलों जैसे सोयाबीन, अरहर, मूंग, उर्द लाभदायक होता है ।
फसलचक्र	कांगनी –जौ/चना/सरसों/मसूर/खेसारी/तीसी/मटर
दाना उत्पादन	15–18 क्विंटल प्रति हेक्टयर होता है।
सूखा चारा उत्पादन	35–40 क्विंटल प्रति हेक्टयर होता है।

कांगनी का फसल

कांगनी का बीज

कांगनी का चावल

मक्का तथा विशिष्ट मक्के की उन्नत फसल उत्पादन तकनीक

विवरण	मक्का (कॉर्न)	शिशु मक्का (बेबी कॉर्न)	मीठा मक्का (स्वीट कॉर्न)	हरा भुट्टा (ग्रीन काब)	लावा मक्का (पॉप कॉर्न)
संकर प्रभेद	*शक्तिमान 1, 2, 3, 4, सबौर संकर मक्का–1, 2* *डी.एच.एम.117* *डी.एच.एम.121*	एच.एम–4, गोल्डेन बेबी, प्रकाश, मेह–14 हिम–129	माधुरी, प्रिया	गंगा–11, शक्तिमान–1, शक्तिमान– 2, शक्तिमान– 3, शक्तिमान–4,	
संकुल प्रभेद	*सुआन, देवकी, लक्ष्मी*	माही, कंचन, बी.एल.42 एम.ई.एच. 114, 133	अल्मोड़ा स्वीट कॉर्न	देवकी, लक्ष्मी, सुआन	अम्बर पॉप कॉर्न पर्ल पॉप कॉर्न,
बुआई का समय	**खरीफ , रबी, गरमा सभी मौसमों में**				
बीज दर (किग्रा/हे0)	20–25	30–35	8–10	20–25	12–15
बुआई की दूरी (सें.मी.)	50 × 20	40 × 20	60 × 20	60 × 20	60 × 20
उर्वरक की मात्रा (कि.ग्रा./हे.)	खरीफ/गरमा फसल– 100:60:40 रबी फसल 180:112:75 नेत्रजन:स्फूर: पोटाश	150:75:75 नेत्रजन: स्फूर: पोटाश	**खरीफ एवं गरमा फसल**–100: 60:40 नेत्रजन: स्फूर : पोटाश **रबी फसल**: 120: 60:40 नेत्रजन: स्फूर: पोटाश		
खरपतवार नियंत्रण	रासायनिक दवा एट्राजीन 0.75–1.0 कि.ग्रा सक्रिय तत्व 800 लीटर पानी के साथ प्रति हेक्टयर प्रयोग करें। यदि फसल में चौड़ी पत्ती वाली खरपतवार ज्यादा है तो 2–4डी 0.6 कि.ग्रा. सक्रिय तत्व तथा 800 लीटर पानी में घोलकर बुवाई के 20–25 दिन पर प्रति हेक्टयर की दर से छिड़काव करें				
सिंचाई	रबी: 4 से 5 सिंचाई, खरीफ एवं गरमा : 3–4 सिंचाई होता है।				
अन्तवर्ती फसलें	खरीफ मक्का/विशिष्ट मक्के के साथ दलहनी फसलों जैसे सोयाबीन, अरहर, मूंग, उर्द लाभदायक होता है।				
फसलचक	मक्का/विशिष्ट मक्के के बाद चना /मसूर / जौ /सरसों /खेसारी/तीसी/मटर				

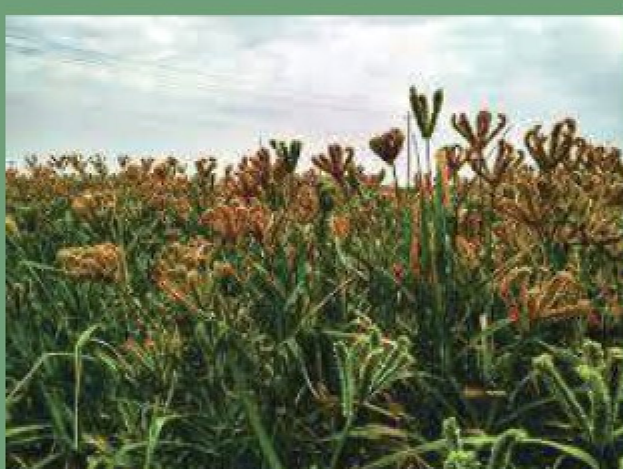
औसत उपज (क्विं./हे.)	खरीफ एवं गरमा संकर : 50–55 संकुल : 40–45 संकर (रबी):90–100	संकर : 20–25 संकुल : 15–20	18–20	150–175	30–32
हरा चारा (क्वि./हे.)	300–350	300–350	200–300	200–300	शुष्क चारा 150–175
शुद्ध आय (रू0/हे.)	80000	1,25000	80000	1,00000	1,00000

ज्वार की फसल

ज्वार का बीज

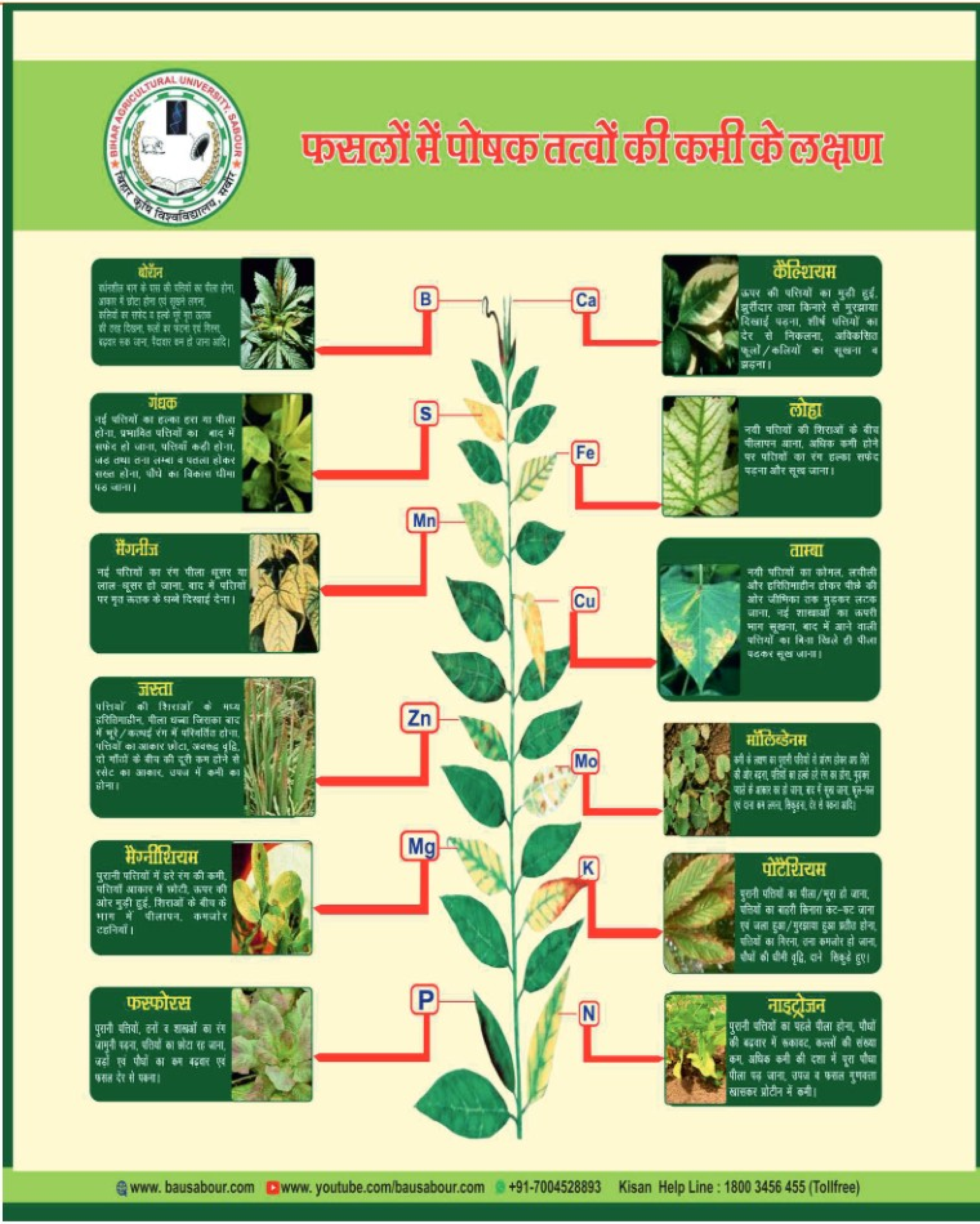
बाजरे की फसल

बाजरे का बीज



मंडुवा (रागी) की फसल

मंडुवा (रागी) का बीज


बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर
BIHAR AGRICULTURAL UNIVERSITY, SABOUR
फसलों में पोषक तत्वों की कमी के लक्षण
बोरॉन
वर्धनशील भाग के पास की पत्तियों का पीला होना, आकार में छोटा होना एवं मुड़ने लगना, पत्तियों का सफेद व हल्के भूरे मृत ऊतक की तरह दिखना, फलों का फटना एवं गिरना, बढ़वार रुक जाना, पैदावार कम हो जाना आदि।
गंधक
नई पत्तियों का हल्का हरा या पीला होना, प्रभावित पत्तियों का बाद में सफेद हो जाना, पत्तियाँ कड़ी होना, जड़ तथा तना लम्बा व पतला होकर सख्त होना, पौधे का विकास धीमा पड़ जाना।
मैंगनीज
नई पत्तियों का रंग पीला धूसर या लाल-धूसर हो जाना, बाद में पत्तियों पर मृत ऊतक के धब्बे दिखाई देना।
जस्ता
पत्तियों की शिराओं के मध्य हरितिमाहीन, पीला धब्बा जिसका बाद में भूरे/कत्थई रंग में परिवर्तित होना, पत्तियों का आकार छोटा, अवरूद्ध वृद्धि, दो गाँठों के बीच की दूरी कम होने से रसेट का आकार, उपज में कमी का होना।
मैग्नीशियम
पुरानी पत्तियों में हरे रंग की कमी, पत्तियाँ आकार में छोटी, ऊपर की ओर मुड़ी हुई, शिराओं के बीच के भाग में पीलापन, कमजोर टहनियाँ।
फस्फोरस
पुरानी पत्तियों, तनों व शाखाओं का रंग जामुनी पड़ना, पत्तियों का छोटा रह जाना, जड़ों एवं पौधों का कम बढ़वार एवं फसल देर से पकना।
B
S
Mn
Zn
Mg
P
Ca
Fe
Cu
Mo
K
N
कैल्शियम
ऊपर की पत्तियों का मुड़ी हुई, झुर्रीदार तथा किनारे से मुरझाया दिखाई पड़ना, शीर्ष पत्तियों का देर से निकलना, अविकसित फूलों/कलियों का सूखना व झड़ना।
लोहा
नयी पत्तियों की शिराओं के बीच पीलापन आना, अधिक कमी होने पर पत्तियों का रंग हल्का सफेद पड़ना और सूख जाना।
ताम्बा
नयी पत्तियों का कोमल, लचीली और हरितिमाहीन होकर पीछे की ओर डंठल तक मुड़कर लटक जाना, नई शाखाओं का ऊपरी भाग सूखना, बाद में आने वाली पत्तियों का बिना खिले ही पीला पड़कर सूख जाना।
मॉलिब्डेनम
कमी के लक्षण का पुरानी पत्तियों से प्रारंभ होकर नई पत्तियों की ओर बढ़ना, पत्तियों का हल्के हरे रंग का होना, मुड़कर प्याले के आकार का हो जाना, बाद में सूख जाना, फूल-फल एवं दाना कम लगना, सिकुड़ना, देर से पकना आदि।
पोटैशियम
पुरानी पत्तियों का पीला/भूरा हो जाना, पत्तियों का बाहरी किनारा कट-फट जाना एवं जला हुआ/मुरझाया हुआ प्रतीत होना, पत्तियों का गिरना, तना कमजोर हो जाना, पौधों की धीमी वृद्धि, दाने सिकुड़े हुए।
नाइट्रोजन
पुरानी पत्तियों का पहले पीला होना, पौधों की बढ़वार में रुकावट, कल्लों की संख्या कम, अधिक कमी की दशा में पूरा पौधा पीला पड़ जाना, उपज व फसल गुणवत्ता खासकर प्रोटीन में कमी।
www. bausabour.com
www. youtube.com/bausabour.com
+91-7004528893
Kisan Help Line : 1800 3456 455 (Tollfree)

पुआल (पराली)

समस्या नहीं समाधान

धान/गेहूं का पुआल ना जलाएं
सस्ता और पौष्टिक पशु चारा बनायें

पुआल जलाने से नुकसान

पुआल जलाये जाने से वायुमंडल में कार्बन डाईऑक्साइड कार्बन मोनोऑक्साइड और मिथेन गैसों की मात्रा बढ़ जाती है। साथ ही खेत की मिट्टी में पाये जाने वाला केंचुआ एवं राइजोबिया बैक्टिरिया भी मर जाते हैं।

पुआल का चारे के रूप में प्रयोग

धान के पुआल का इस्तेमाल पशु चारे के तौर पर किया जाए। इससे जहां पुआल का निपटारा आसानी से हो सकेगा वहीं पशुओं के लि सस्ता चारा उपलब्ध हो सकेगा। यदि पुआल का इस्तेमाल किया जाए तो चारा की कीमत तुलनात्मक रूप से काफी कम हो जाती है।

पुआल को पौष्टिक चारा बनायें

गेहूँ एवं धान के पुआल को सुखाकर काटकर तथा इसे यूरिया उपचारित कर संरक्षित किया जा सकता है। धान एवं गेहूँ के भूसे का यूरिया उपचार करने से उसकी भंडारण क्षमता बढ़ती है। साथ ही प्रोटीन की मात्रा भी बढ़ जाती है। किसान चारे की कमी के समय पशुओं को हरे चारे के साथ पुआल को मिलाकर इस मिश्रण का इस्तेमाल कर सकते हैं।

पशु एवं मत्स्य संसाधन विभाग, पशुपालन सूचना एवं प्रसार कार्यालय, बिहार, पटना द्वारा जनहित में प्रचारित

बिहार में शराब का व्यापार, बिक्री एवं सेवन अवैध है। इससे संबंधित शिकायत इस नंबर पर दर्ज करायें, आपकी जानकारी गुप्त रखी जाएगी।

टॉल फ्री नंबर– 15545 या 1800 345 6268

सब्ज़ी बीज बुवाई की वार्षिक कार्य योजना

जनवरी
बैगन, मिर्च
मूली, तरबूज
खरबूज
भिण्डी
करेला

फरवरी
पत्ता गोभी
बैंग, मिर्च
टमाटर, मूली
लौकी, कद्दू
करेला, खीरा
खरबूज
ककड़ी
भिंडी

मार्च
तरबूज
भिण्डी, लौकी
कद्दू, करेला
खरबूज, मूली,
तोराई, प्याज,
ककड़ी
लोबिया
शलजम
ओल

अप्रैल
मूली
अदरक
टमाटर
भिण्डी
ककड़ी
खीरा
ओल

मई
बैगन
चौलाई
ककड़ी
लौकी
शिमला मिर्च
करेला, अदरख
हल्दी

जून
मैथी
टमाटर
बैगन, मिर्च
भिण्डी, हल्दी
अदरक, लौकी
कद्दू करेला
तरबूज, तोरई
पत्तागोभी

जुलाई
टमाटर
मिर्च
पत्ता गोभी
भिण्डी
हल्दी, लौकी
कद्दू, करेला
तरबूज, तोरई

अगस्त
मूली
आलू
लौकी
प्याज, सेम
बरबट्टी,
धनिया

सितम्बर
मिर्च
फूल गोभी
पत्ता गोभी
लहसुन
मूली
पालक

अक्टूबर
परवल, शिमला मिर्च
टमाटर, बैगन
मिर्च, फूल गोभी
लहसुन
मूली, धनिया
मैथी
सौंफ
आलू

नवम्बर
टमाटर,बैगन
पत्ता गोभी
प्याज, मूली
गाजर,
धनिया
जीरा, मैथी,
आलू,
मटर

दिसम्बर
आलू, बैगन
मटर, गाजर
भिण्डी
पालक

प्रकाशन

बिहार कृषि प्रबंधन एवं प्रसार प्रशिक्षण संस्थान (बामेती)

BAMETI

पोस्ट : जगदेव पथ, फुलवारीशरीफ मार्ग, महिला पॉलीटेक्निक के सामने, पटना-800 014

Website: www.bameti.org, e-mail : bameti.bihar@gmail.com