पैडी ड्रम सीडर से धान की रोपाई

पैडी ड्रम सीडर का उपयोग धान के बीज की बुआई के लिये किया जाता है। इस विधि में दोबारा रोपाई की आवश्यकता नहीं होती। यह कदवा किये खेत में अंकुरण पूर्व धान बीज को सीधे रोपाई वाले कृषि यंत्र है। इसमें एक सीड ड्रम, मेन शाट, ग्राउन्ड व्हील, लोट्स एवं हैण्डल लगे होते हैं। सीड ड्रम के ब्पतबनउमितमदबम के दोनों तरफ 1 सें. मी. डायमेटर के 9 मीटरींग होल्स होते हैं। जिससे 20 सें. मी. की दूरी पर कतार में बीज गिरते हैं। 10 किलो ग्राम वजन वाले इस मशीन से 6 या 8 कतार में बीज बुआई होती है। इसकी कार्यक्षमता 1.1 हेक्टेयर प्रतिदिन है।

उपयोग: कदवा किये खेत में धान बीज की सीधी बुआई हेतु।

- **DBT Portal (https://dbtagriculture.bihar.gov.in)/BRBN Portal (brbn.bihar.gov.in)** लिंक पर इच्छुक किसान अनुदानित दर पर विभिन्न रबी फसलों के बीज प्राप्त करने हेतु आवेदन कर सकते हैं। किसान अपनी सुविधा अनुसार Android Mobile/Computer/ कॉमन सर्विस सेन्टर/वसुधा केन्द्र/साईबर कैफे के माध्यम से भी आवेदन कर सकते हैं।
- ऑनलाईन आवेदन करने के उपरान्त आवेदन की जाँच कृषि समन्वयक, प्रखंड कृषि पदाधिकारी एवं जिला कृषि पदाधिकारी द्वारा की जायेगी। आवेदन स्वीकृति के पश्चात् किसान को एक OTP प्राप्त होगा।
- किसान प्रखंड के निर्दिष्ट बीज विक्रेता को अपना OTP बताकर बीज प्राप्त कर सकेंगे। अनुदान की राशि घटाकर शेष राशि का भुगतान किसान के द्वारा किया जायेगा।
- किसानों के घर तक बीज पहुँचाने के लिए होम डिलीवरी की भी व्यवस्था है। ऑनलाईन आवेदन में होम डिलीवरी का विकल्प चयनित करने वाले किसानों के घर तक सशुल्क बीज पहुँचाया जायेगा। किसान को होम डिलीवरी में बीज आपूर्ति होने पर गेहूँ के लिए 2.00 रू० एवं अन्य फसलों के लिए 5.00 रू० प्रति कि०ग्रा० की दर से अलग से भुगतान करना होगा।

कृषि संबंधी जानकारी हेतु डायल करें- **1800 180 1551** (यह नं० निशुल्क है)

प्रकाशक- कृषि प्रौद्योगिकी प्रबंध अभिकरण (आत्मा) पूर्णियाँ

मुद्रक:-भारत ऑफसेट प्रेस, निकट टॉउन हॉल, अररिया

बिहार सरकार
कृषि विभाग

किसान चौपाल

BAMETI

कार्यक्रम खरीफ–2025

परिचय–

जिले में कृषि के विकास के लिए उपजाऊ मिट्टी, पर्याप्त मात्रा में भूगर्भीय जल तथा खेती के अनुकूल जलवायु उपलब्ध है। इसके बावजूद भी अधिकांश फसलों की उत्पादकता एवं उत्पादन राष्ट्रीय स्तर से काफी नीचे है। किसानों की आमदनी भी राष्ट्रीय औसत से काफी कम है। इसका प्रमुख कारण है कि किसान आज भी पुरानी तकनीक के माध्यम से परम्परागत विधि से खेती कर रहे हैं। इसके फलस्वरूप खेती में किसानों की शुद्ध आय काफी कम होने के कारण खेती के प्रति उनका रूझान दिन प्रतिदिन कम होता चला जा रहा है।

कृषि की उन्नत तकनीकी किसानों को हस्तानांतरित करने के लिए कृषि वैज्ञानिकों एवं कृषि पदाधिकारियों को संयुक्त रूप से गाँव में जाकर उनसे वार्ता कर नवीनतम तकनीकी के प्रयोग के बारे में बताने की आवश्यकता है। किसान चौपाल के माध्यम से कृषि विभाग द्वारा संचालित होने वाली विभिन्न योजनाओं के संबंध में किसानों को जानकारी देने की आवश्यकता है, ताकि किसान इसका

किसान चौपाल में आइए, कृषि विभाग के कार्यक्रमों से लाभ उठाइए।

लाभ उठा सकें। साथ ही कृषि विश्वविद्यालय/महाविद्यालय/उद्यान महाविद्यालय एवं कृषि विज्ञान केन्द्रों के वैज्ञानिकों/विशेषज्ञों तथा कृषि विभाग के प्रसार पदाधिकारियों/कर्मियों द्वारा किसानों के स्थानीय समस्याओं का निराकरण किया जाना आवश्यक है। किसान चौपाल में किसानों को कृषक हित समूह तथा कृषक उत्पादक संगठन के गठन पर बल देते हुए फसलों की उत्पादकता में वृद्धि के साथ–साथ विपणन समस्याओं के समाधान कर उनकी आमदनी बढ़ाने का भी सुझाव दिया जायेगा। फसल अवशेष जलाने से मिट्टी के पोषक तत्वों की क्षति होने के साथ–साथ मिट्टी में कार्बनिक पदार्थों की भी क्षति होती है। जमीन में पाये जाने वाले लाभकारी सूक्ष्म जीवाणु समाप्त हो जाते हैं। फसल अवशेष जलाने से हानिकारक गैसों का उत्सर्जन होता है। इसके जलाने से एरोसॉल के कण निकलते हैं, जो हवा को प्रदुषित करते हैं। फसल अवशेष को न जलाने तथा इसके प्रबंधन से संबंधित यंत्रों के प्रयोग के बारे में किसानों को बताया जायेगा, ताकि किसान फसल अवशेष जलाना बंद करें।

किसान चौपाल कार्यक्रम का प्रमुख उद्देश्य :

- राज्य के सभी ग्राम पंचायतों में किसान चौपाल का आयोजन।
- मिट्टी जाँच के आधार पर संतुलित मात्रा में उर्वरकों का प्रयोग करने को बढ़ावा।
- फसल अवशेष प्रबंधन एवं जैविक खेती को बढ़ावा।
- कृषि विशेषज्ञों द्वारा रबी फसलों की तकनीकी जानकारी।
- फसल विविधिकरण पर विशेष जानकारी।
- जलवायु अनुकूल कृषि से सबंधित तकनीकी जानकारी।
- कृषि से संबंधित प्रक्षेत्र/प्रत्यक्षण क्लस्टर को बढ़ावा दिये जाने एवं नवीनतम तकनीकी जानकारी।
- रबी मौसम में विभिन्न फसलों में लगने वाले रोग एवं कीट–व्याधि प्रबंधन की तकनीकी जानकारी।
- समय पर फसलों की बुवाई एवं बीजोपचार से सबंधित तकनीकी जानकारी।
- सूक्ष्म सिंचाई पद्धति ड्रीप एवं स्प्रिंकलर से सिंचाई को बढ़ावा।
- कृषि विभाग द्वारा संचालित सभी योजनाओं की जानकारी।
- चतुर्थ कृषि रोड मैप के विभिन्न आयामों की जानकारी।
- किसानों के स्थानीय समस्याओं का समाधान कृषि वैज्ञानिकों एवं प्रसार पदाधिकारियों/कर्मियों द्वारा किया जाना।

यूरिया का छिड़काव – 3 बार में देना चाहिए।
15 किग्रा बुआई के 15 दिन बाद।
30 किग्रा कल्ले निकलते समय।
30 किग्रा यूरिया बाली निकलने से पूर्व प्रति एकड़ की दर से प्रयोग करना चाहिए।

सिंचाई प्रबंधन :– नम विधि से बुआई करने पर पहली सिंचाई बुआई के 10 से 21 दिन बाद मौसम की दशा के अनुसार करनी चाहिए। यदि बारिश नहीं होती तो आगे की सिंचाई एक सप्ताह के अन्तराल पर करनी चाहिए। सूखी विधि से बुआई करने पर पहली सिंचाई बुआई के 4 से 5 दिन बाद कर देनी चाहिए। वर्षा न होने पर नम विधि द्वारा बोये गये धान के समान ही सिंचाई करनी चाहिए। क्रांतिक अवस्था पर जैसे कि बाली निकलते समय और दाना भरते समय पानी की कमी नहीं होनी चाहिए। चिकनी मिट्टी

खरपतवारनाशी का नाम	मात्रा (ग्रा./मि.ली.) प्रति एकड़	नियंत्रित खरपतवार समूह	छिड़काव करने का समय (दिन बुआई के बाद)
बिसपाइरीबैक सोडियम 10 %	80–100	घास और चौड़ी पत्ती	15–20
फिनोक्साप्रोप+सेफनर 6.7% इ.सी.	447	घास	25
इथोक्सीसल्फ्यूरान 15% डब्लू.डी.जी.	53	चौड़ी पत्ती एवं मोथा कुल	15
अजीमसल्फ्यूरान 50% डब्लू.डी.जी.	24–28	मोथा कुल	15
प्रोपेनील 35% ई.सी.	45–70	घास और चौड़ी पत्ती	15–20
2, 4 – डी ईस्टर 38% ई.सी.	530	चौड़ी पत्ती और झाड़ी	20–25

में दरारें पड़ना सिंचाई की आवश्यकता को दर्शाता है अतः उस समय सिंचाई लगा देनी चाहिए।

कटाई, दौनी एवं भंडारणः– धान की दैहिक परिपक्वता होने पर कटाई कर लें। कटाई के उपरान्त एक-दो दिन बाद खेत में ही सुखाकर दौनी कर अनाज सुखाना चाहिए। उपलब्ध नमी तक सुखाई करने के उपरान्त भंडारण करें।

स्मरणीय बातें:

1. सीधी बुआई श्रमाभाव एवं सिंचाई जल के अभाव की स्थिति में अधिक उत्पादन हेतु एक प्रभावकारी विकल्प है।
2. फसल की स्थापना सीधी बुआई की तकनीकी सफलता को निर्धारित करता है।
3. बीज बोने की गहराई का निर्धारण मिट्टी एवं उसमें उपस्थित नमी के आधार पर करनी चाहिए।
4. कम अवधि की संकर एवं बासमती किस्में सीधी बुआई में अपेक्षित रूप से ज्यादा सफल है।
5. अंकुरण से पूर्व एवं उपरान्त खरपतवारनाशी का समुचित उपयोग आवश्यक है, परन्तु इसका चुनाव खरपतवार की समस्या को देखकर करना चाहिए।

खरपतवार प्रबंधन :- नम विधि से बुआई करने पर खरपतवार एवं जंगली धान की समस्या कम होती है, क्योंकि बुवाई से पहले सिंचाई करने से खरपतवारों का जमाव आ जाने से या तो हल्की जुताई कर या खरपतवारनाशी (ग्लाइफोसेट या पैराक्वाट) का प्रयोग कर इनका प्रबंधन करते हैं।

रसायनिक नियंत्रण : धान की सीधी बुआई में जमाव पूर्व और जमाव के बाद खरपतवारनाशी का प्रयोग प्रभावी पाया गया है।

जमाव पूर्व खरपतवारनाशी- पैंडीमैथलीन 30 ईसी (1.3 लीटर / एकड़) या प्रेटिलाक्लोर सेफनर सहित 30.7 ईसी (सोफिट 650 मिली/ एकड़ की दर से या ऑग्जाडायरजिल 80 डब्लू पी 45 ग्राम/एकड़ प्रयोग करें)। प्रयोग का समय-नम विधि द्वारा बुआई करने पर बुवाई के दिन ही छिड़काव करना चाहिए।

प्रभेद का चयन

क्र.	परिस्थितिकी	उन्नत प्रभेद	तैयार होने की अवधि (दिनों में)	बुआई का समय	औसत उपज (क्विं0/हे0)
1.	उपरी जमीन हेतु (शीघ्र पकने वाली प्रभेद)	सबौर दीप	110–115	25 जून से 10 जुलाई	35–40
		तुरन्ता	75–80		20–25
		प्रभात	90–95		30–35
		रिठारिया	110–115		30–35
		सरोज	110–115		30–35
		साकेत 4	110–115		30–35
2.	मध्यम जमीन हेतु (मध्यम अवधि में पकने वाली)	सबौर सुरभित	120–125	10–25 जून	35–40
		सबौर हर्षित	120–125		40–45
		आई. आर. 36	120–125		40–45
		राजेन्द्र श्वेता	135–140		40–45
		सबौर अर्द्धजल	120–125		40–45
		सबौर आयुष	120–125		40–45
		स्वर्ण उन्नत	115–120		50–55
		स्वर्ण शक्ति	115–120		45–50
3.	नीची जमीन हेतु (देर से पकने वाली बौनी किस्म)	सबौर श्री	140–145	25–30 जून	40–45
		राजश्री	140–145		40–45
		सत्यम	140–145		40–45
		किशोरी	145–150		40–45
		शंकुन्तला	140–145		40–45
		राजेन्द्र महसूरी 1	145–150		50–55
		एम.टी.यू. 7029 (स्वर्णा)	150–155		50–55
		बी.पी.टी. 5204 (सम्भा महसूरी)	140–145		45–50
		स्वर्णा सब–1	140–145		40–50
4.	सुगंधित धान (मध्यम एवं दीर्घ अवधि में पकने वाली)	टाइप 3	150–155	25 जून से 10 जुलाई	25–30
		सुगंधा	150–155		25–30
		बी.आर. 9	150–155		25–30
		कामिनी	150–155		25–30
		राजेन्द्र सुवासिनी	125–130		40–45
		राजेन्द्र कस्तुरी	125–130		40–45
		राजेन्द्र भगवती	110–115		40–45
		भागलपुर कतरनी	1150–155	15 से 25 जुलाई	28–30

अंकुरण के बाद प्रयोग होने वाले खरपतवारनाशीः इन रसायनों का प्रयोग फसल या खरपतवार अथवा दोनों के अंकुरण के बाद किया जाता है। इस हेतु निम्नलिखित रसायन का प्रयोग खेत में किये जा सकते हैं:

- **छिडकाव का समय और विधि-** बुआई के 15 से 25 दिन बाद जब खरपतवार 3 से 4 पत्ती के हो- 120 से 150 लीटर पानी के साथ रसायन का छिड़काव करें। समान रूप से छिड़काव करने के लिए 3 बूम वाला नॉजिल फ्लैट नोजिल लगे हो का प्रयोग करें।

हाथ से निराई - खरपतवारनाशियों में प्रतिरोधकता रोकने के लिए खेत में बचे हुए खरपतवारों को हाथ से निराई कर निकाल देना चाहिए।

पोषक तत्व प्रबंधन - बुआई के समय 75 कि.ग्रा. एन.पी.के. बुआई के साथ +10 किग्रा जिंक सल्फेट प्रति एकड़ खेत तैयार करते समय देना चाहिए।

कृषि विभाग द्वारा संचालित प्रमुख योजनाएँ

आत्मा योजना :

- किसानों के लिए राज्य के बाहर, राज्य के अंदर और जिला के अंदर प्रशिक्षण एवं परिभ्रमण का आयोजन।
- जिला स्तर पर किसान मेला एवं किसानों के समस्याओं के समाधान के लिए किसान वैज्ञानिक वार्तालाप का आयोजन।
- प्रखण्डों में किसान पाठशाला एवं किसान गोष्ठी का आयोजन।

जलवायु अनुकूल कृषि कार्यक्रम :

- राज्य के 30 जिलों के चयनित 05 गाँवों में कृषि विज्ञान केन्द्रों के माध्यम से जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को कम करने के लिए फसल चक्र में विभिन्न फसलों का प्रत्यक्षण।
- जलवायु के अनुकूल खेती से संबंधित प्रयोग तथा किसानों के खेतों में प्रशिक्षण आयोजित कर किसानों को इसके लिए प्रशिक्षित करना।
- दलहन एवं तेलहल फसल चक्र को बढ़ावा देना।

➢ ड्रोन से फसलों पर कीटनाशी एवं तरल उर्वरक का छिड़काव योजना :

- ✤ राज्य के सभी जिलों में ड्रोन द्वारा फसलों पर कीटनाशी एवं तरल उर्वरक के छिड़काव हेतु इस योजना को लिया जा रहा है, जिससे कम समय में ज्यादा क्षेत्रों में कीट/व्याधि/ खरपतवार नियंत्रण किया जा सकेगा।
- ✤ तरल उर्वरकों, यथा– एन०पी०के०, एन०पी०के० कन्सोर्टिया, नैनो यूरिया, नैनो डी०ए०पी०, सूक्ष्म पोषक तत्वों एवं अन्य उर्वरकों का ड्रोन से छिड़काव कर कम पूँजी तथा कम समय में फसलों की उत्पादकता बढ़ाई जा सकेगी।
- ✤ कीट/व्याधि के आकस्मिक प्रकोप की स्थिति में तुरंत एवं कम समय में छिड़काव कर नियंत्रित किया जा सकता है।
- ✤ मानव रहित हवाई वाहन ड्रोन से फसलों पर कीटनाशी एवं तरल उर्वरक का छिड़काव योजना तहत 38 जिलों के 53400 एकड़ फसलों में कीटनाशी एवं तरल उर्वरक छिड़काव की योजना कार्यान्वित की जायेगी।

- ✤ राज्य के सभी 101 अनुमंडलों में ड्रोन के क्रय पर 60 प्रतिशत का अनुदान, अधिकतम 3.65 लाख उपलब्ध कराया जाएगा।

बागवानी विकास योजना :

- राई/सरसों के साथ मधुमक्खी पालन को बढ़ावा।
- कलस्टर में बागवानी।
- सब्जी विकास योजना अंतर्गत संकर प्रभेद के बीज/पौधा रोपण सामग्री का वितरण।
- 50 मैट्रिक टन क्षमता वाले प्याज भंडारण के निर्माण पर 75 प्रतिशत का अनुदान।

कृषि यांत्रिकरण योजना :

- 75 विभिन्न प्रकार के कृषि यंत्रों पर अनुदान की व्यवस्था।
- फसल अवशेष प्रबंधन से संबंधित यंत्रों पर 80 प्रतिशत तक अनुदान की व्यवस्था।
- पटना एवं मगध प्रमंडल के लिए स्पेशल कस्टम हायरिंग सेन्टर पर 12.0 लाख तक अनुदान।
- कस्टम हायरिंग सेन्टर की स्थापना पर 4.0 लाख रू० प्रति सेन्टर का अनुदान।
- कृषि यंत्र बैंक पर परियोजना लागत का 80 प्रतिशत अथवा 8.0 लाख तक अनुदान देय।

जीरो टिलेज एवं सीड ड्रिल से धान की खेती

धान की सीधी बुआई

प्राकृतिक संसाधनों के अत्यधिक दोहन से उत्पन्न जलवायु परिवर्तन, कम तथा असमान वर्षा का वितरण, भूमिगत जल में लगातार कमी एवं श्रम की अनुपलब्धता में कम जल उपयोग वाली और अधिक जल उत्पादकता वाली एक वैकल्पिक खाद्य उत्पादन प्रणाली को विकसित करने की जरूरत है। इस दिशा में धान की सीधी बुआई आधारित फसल प्रणाली एक उपयुक्त विकल्प हो सकता है। धान की सीधी बुआई एक ऐसी तकनीक है जिसमें धान की रोपाई न करके धान को मशीन से सीधे बोया जाता है।

सीधी बुआई की दो विधियाँ :-

1. नम विधि :- इस विधि में बुआई से पहले एक गहरी सिंचाई करते हैं। 2-3 दिन के अन्दर तुरंत दूसरी सिंचाई कर देनी चाहिए और जब खेत जुताई करने योग्य होता है तो खेत को तैयार करते हैं (दो से तीन जुताई एक पाटा) और उसके तुरन्त बाद ड्रिल द्वारा बुआई करते हैं। बुआई करते समय हल्का पाटा लगाते हैं जिससे बीज अच्छी तरह से मिट्टी से ढक जाये। इस विधि से बुआई शाम के समय करनी चाहिए जिससे नमी का कम से कम हास हो। इस विधि का प्रयोग करने से नमी संरक्षित रहती है।

2. सूखी विधि :- इस विधि से धान की सीधी बुआई करने के लिए खेत को अच्छी तरह से तैयार करते हैं (दो से तीन जुताई एक पाटा) इसके बाद मशीन से बुआई कर देते हैं और जमाव के लिए पानी लगाते हैं (या वर्षा का इन्तजार करते हैं)। यदि एक सिंचाई पर सही जमाव नहीं होता है तो तुरंत 4-5 दिन के अन्दर दूसरी सिंचाई कर देनी चाहिए।

कौन-सी विधि अपनानी है- यह मौसम एवं संसाधनों की उपलब्धता पर निर्भर करता है। अगर किसान के पास सिंचाई की सुविधा उपलब्ध है और वर्षा प्रारम्भ होने से पहले बुआई करना चाहता है तो नम विधि द्वारा बुआई करना अच्छा रहता है। इस विधि का प्रयोग करने से फसल में दो-तीन सप्ताह तक सिंचाई की आवश्यकता नहीं होती। साथ ही, खरपतवारों की समस्या में भी कम आती है।

बुआई के लिए मशीन- जीरो टिल सीड कम फर्टिलाइजर ड्रिल (जीरो टिलेज मशीन) (इनवर्टेड टी टाईप फरों ओपनर) या सीड ड्रिल जिसमें "इनक्लाईट प्लेट हो" का प्रयोग करना चाहिए।