कृषक समाचार

कृषि विज्ञान केन्द्र, अरवल

बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर, भागलपुर

arwalkvk@gmail.com

वर्ष 2023 | अंक – 02 | जुलाई से सितम्बर 2023

संरक्षक

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

मार्गदर्शन

डा0 अंजनी कुमार सिंह
निदेशक, अटारी, पटना जोन IV

डा0 आर. के. सोहाने, निदेशक, प्रसार शिक्षा
बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर, भागलपुर

डॉ. आर० एन० सिंह
सह निदेशक प्रसार शिक्षा
बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर, भागलपुर

डॉ. रणधीर कुमार
क्षेत्रीय निदेशक कृषि अनुसंधान संस्थान,

मुख्य संपादक एवं प्रकाशक

डा0 अनीता कुमारी
वरीय वैज्ञानिक एवं प्रधान, के0भी0के0 अरवल
मो०– 8210554284

संपादक मंडलः

डॉ0 सी0एन0 चौधरी
सस्य वैज्ञानिक, 9110023867

डॉ0 उदय प्रकाश नरायण
पौधा रोग वैज्ञानिक, 9473437441

डॉ0 कविता डालमिया
गृह वैज्ञानिक, 9471805020

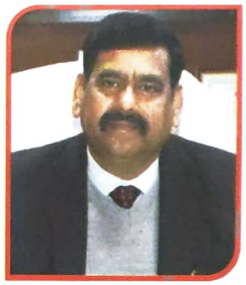
डॉ0 बिभा कुमारी
पशु चिकित्सा वैज्ञानिक, 8987387327

डॉ0 अजय कुमार दास
उद्यान वैज्ञानिक, 9472188633

प्रशांत कुमार सिन्हा
तकनीकी सहायक, 9931462811

संदेश

माननीय मुख्यमंत्री जी के कुशल नेतृत्व मे बिहार की बदलती कृषि सकारात्मक करवट ले रही है तथा राज्य सरकार कृषि को व्यवसाय का रूप देने के लिए कृत संकल्पित है। इस पूनीति उद्देश्य की पूर्ति एवं उसे सकारात्मकता प्रदान करने हेतु कृषि विश्वविद्यालय सतत् प्रयत्नशील है। आज आवश्यकता है वैज्ञानिकों द्वारा विकसित तकनीकों को किसानों तक पहुँचाने की। इस दिशा में कृषि विज्ञान केंद्र, अनुसंधान एवं किसानों के बीच एक सशक्त कड़ी का काम कर रही है। कृषि विज्ञान केंद्र, अरवल द्वारा प्रकाशित माह जुलाई से सितम्बर 2023 का कृषक समाचार का यह संस्करण आज किसान भाइयों के मार्गदर्शन हेतु काफी सहायक होगा। हमें पूर्ण विश्वास है कि इसके माध्यम से आप गरमा एवं खरीफ मौसम के विभिन्न फसलों उद्ययानिक एवं अन्य कृषि संबंधित गतिविधि का उत्पादन बढ़ाने में सफल होगें। आपकी सहभागिता एवं सहयोग से बिहार में फसलों की उत्पादकता बढ़ाई जा सकेगी एवं कृषि एक व्यवसाय का दर्जा ले सकेंगी।



डा0 दुनिया राम सिंह
कुलपति,
बि.कृ.वि.,सबौर, भागलपुर

प्रकाशक की कलम से

कृषि विज्ञान केन्द्र, अरवल द्वारा प्रकाशित कृषक समाचार का यह अंक हस्तगत करते हुए अपार हर्ष हो रहा है। इस माध्यम से केन्द्र कृषि प्रचार कि अपनी गतिविधियों को आपके समक्ष समयानुसार प्रभावी तरीके से रखने में सक्षम होगा। इस अंक में केन्द्र की अगामी गतिविधियों के साथ–साथ सम सामयिक कृषि कार्य–कलापो की जानकारी को हमने संक्षिप्त रूप में रखने का प्रयास किया है।

बिहार के दक्षिण–पश्चिम जलवायु परिस्थिति के अर्न्तगत अरवल जिले की अर्थव्यवस्था कृषि आधारित है। यहाँ की आधी से अधिक आबादी कृषि या इससे जुड़े अन्य कार्यो से जीविकोपार्जन करती है। यह केन्द्र कृषि विकास हेतु जिला में उपलब्ध संसाधनों, जलवायु, मृदा आदि को ध्यान में रखते हूए शोध संस्थानों द्वारा विकसित कृषि की नवीन तकनीकों का हस्तानांतरण का कार्य निरंतर कर रहा है। केन्द्र के द्वारा विभिन्न कृषि विषयों यथा फसल उत्पादन, फसल सुरक्षा, पशुपालन, गृह विज्ञान, उद्यान में अल्पकालीन व दीर्घ कालीन रोजगारोन्मुखी प्रशिक्षण देकर कृषकों का ज्ञानवर्धन किया जा रहा है तथा बेरोजगार युवक एवं युवतियों को आर्थिक रूप से स्वावलम्बी बनने हेतु प्रेरित किया जा रहा है साथ ही केन्द्र के द्वारा जिले की स्थानीय मिट्टी, पानी, जलवायु एवं क्षेत्र की समस्याओं को ध्यान में रखते हुए विभिन्न गावों में जलवायु अनुकूल कृषि पोषण सुरक्षा एवं जागरूकता, मोटे अनाजो का प्रत्यक्षण एवं प्रसंस्करण का कार्यक्रम चलाये जा रहे है। केन्द्र के द्वारा किसानों को फसलों की अधिक उपजशील उन्नत प्रभेदों की गुणवत्ता वाली बीज उपलब्ध कराये जाते हैं। जिससे कृषि उत्पादन में वांछित वृद्धि संभावित है। आशा है कि दी गयी जानकारी आप सबों के लिए लाभदायक सिद्ध होगी।

डा0 अनीता कुमारी
वरीय वैज्ञानिक एवं प्रधान

जुलाई माह के प्रमुख कृषि कार्य

- पहले से तैयार गड्ढों में इस माह के अन्त तक नये बाग के लिए पौधा लगा दें। पपीता के पौधा के रोपनी करें। आम, लीची, अमरूद आदि फलदार पौधों का नये बाग में रोपाई करें। जब वर्षा हो रही हो तो रोपनी नहीं करें।
- धान के विभिन्न अवधि वाले किस्मों के बिचड़े तैयार होने के उपरांत उसकी क्रमबद्ध समयानूसार रोपाई करें।
- सुगंधित धान के किस्मों की बुआई इस माह के प्रथम पखवाडे में करें।
- पिछलें माह में बोई गयी खरीफ फसल में समयानुसार कृषि कार्य जैसे : निकाई–गुड़ाई आदि करें। अन्य खरीफ फसलों की बुआई के कार्य जल्द से जल्द सम्पन्न करें।
- संकर बजरा की बुआई जुलाई के दुसरे या तिसरे सप्ताह में करें।
- मक्का के बुआई 15 – 20 दिनों बाद सोहनी करें। मक्का में धनबाल निकले के समय युरिया से उपरिवेशन करें।
- पिछले माह बोई गई साग–सब्जियों की निकाई–गुड़ाई करें तथा बरसाती प्याज लगाये।
- खरीफ चारा फसल की बुआई समाप्त करें। जून माह में बोयी गई फसल में निकाई–गुड़ाई तथा युरिया से उपरिवेशन करें।
- वार्षिक चारा के रूप में पैरा घास नीची जमीन में (जहाँ पानी का जमाव होता है) तथा संकर नेपियर घास उँची जमीन में लगायें।
- आम का साटा तथा लीची, अमरूद एवं नीम्बू की गुटी बनाने की तैयारी करें।
- मक्का में कीट व्याधि, फफूंदी रोग एवं खरपतवार इत्यादी का प्रबंधन करें।
- मिर्च, अगात गोभी, टमाटर के बीज, बीज स्थली में बीजोपचार के बाद बायें।
- माह के मध्य तक भैस का ब्यांत शुरू हो जाता है। बयानें वाले भैसों के विशेष ध्यान रखें।
- पशुओं के प्रमुख रोग एच0एस0 एवं ब्लैक क्वाटर की रोकथाम हेतु टीके अवश्य लगवायें।
- वाणीकी के लिए वृक्षारोपण के क्षेत्र में पौधा लगवायें। वृक्षारोपण के समय फॉस्फोरस युक्त उर्वरकों का प्रयोग करना चाहिए।
- सतुलित चारा के लिए मक्का, ज्वार, बाजरें को लोबिया के साथ मिलाकर बुआई करें।

अगस्त माह के प्रमुख कृषि कार्य

- धान की सुगंधित किस्मों की रोपाई इस माह में पूरी करें। धान रोपीत खेतों में 10 किग्रा0 प्रति हेक्टेयर की दर से एल्गी कल्चर का प्रयोग करें। इस से खेतो में जलजमाव बना रहता है।
- जुलाई माह में रोपे हुए धान में नेत्रजन का उपरीवेशन करें। धान की रोपाई के 45–60 दिनों के बाद नेत्रजन का दूसरा उपरिवेशन करें।
- खरीफ मक्का में धनबाल निकलने के समय नेत्रजन की शेष मात्रा खरपतवार निकालने के बाद युरिया के रूप में दें। मक्कें की क्योरियों को खरपतवार से मुक्त रखे।
- अरहर, उरद एवं तिल में अवश्यकतानुसार गैप फिलींग, छँटाई तथा निकाई–गुड़ाई करते रहना चाहिए। सितम्बर वाली अरहर के लिए खेत की तैयारी कर लेनी चाहिए।
- शकरकन्द लगाने के लिए खेत की तैयारी करें।
- चारा फसलों में निकाई–गुड़ाई एवं नेत्रजन से उपरिवेशन करें।
- बरसाती सब्जी में निकाई–गुड़ाई एवं समुचित जल निकास की व्यवस्था तथा नेत्रजन खाद से उपरिवेशन करें।
- मिर्च एवं बैगन की पौधों की रोपाई करें। जीवाणु खाद से बीचड़ों का उपचार अवश्य करें।
- वानिकी में नवरोपित क्षेत्रों में प्रथम निकाई–गुड़ाई का कार्य सम्पन्न करें इसके पश्चात नेत्रजन युक्त खाद 30 ग्राम युरिया प्रति पौधा पर प्रयोग करे। मरे हुए पौधों के स्थान पर नये पौधों को लगायें।
- पशुओं में मुँहपका–खुरपका रोग, गलाघोटू तथा ब्लैक क्वाटर के टीके अवश्य लगवाये।

सितम्बर माह के प्रमुख कृषि कार्य

- धान की निकाई–गुड़ाई करें। खेत में पाँच सेमी पानी लगा रहें।
- धान में खैरा रोग के लक्षण दिखाई दे तो 5 किलोग्राम जिंक सल्फेट को 2.5 किग्रा0 बुझा हुआ चुना के साथ मिलाकर 1500 लीटर पानी में घोंल कर प्रति हे0 की दर से छिड़कांव करें।
- बलुई दोमट उँची असिंचित जमीन में कुलथी की बुआई करें। ३
- खरीफ मक्का की कटाई कर हथिया नक्षत्र की वर्षा के पहले ही खेत की जुताई कर लें।
- उरद और मुंग फसल के पीले मोजैक से ग्रस्त पौधों को उखाड़कर नष्ट कर दें। इमीडाक्लोरोप्रिड नामक दवा की 1 मिली0 मात्रा प्रति 3 ली0 पानी के साथ मिलाकर छिड़कांव करना चाहिए।
- माह के मध्य तक शरदकालीन अरहर की बुआई अवश्य पुरी कर लें। बुआई के पूर्व बीजोपचार के साथ–साथ राइजोबीयम कल्चर का भी प्रयोग करना चाहिए।
- कीट–व्याधियों से जून–जुलाई वाली अरहर की रक्षा करें।
- रबी फसलों के लिए खेत की तैयारी प्रारम्भ कर दें। अल्प अवधि के फसल तोरियां, अगात आलू एवं सब्जी की बुआई करें।
- मिर्च तथा शकरकन्द की रोपाई करें।
- वानिकी रोपित पौधों में निकाई–गुड़ाई का कार्य सम्पन्न कर लें।
- वर्षा ऋतु के अन्त में प्रत्येक पशु को कृमिरोधक दवा अवश्य खिलायें।
- वरसीम की बुआई इस माह के अन्त में शुरू कर लें।

पानी बरसे बहन न पावे।
तब खेती को मजा दिखावे।।
जब पानी बरसे और वह खेत से बहने नहीं पाये तब खेती का मजा दिखाई दे।

जलवायु अनुकूल कृषि कार्यक्रम के मुख्य बिन्दु

- मौसम के अनुकूल फसल चक्र (क्रॉप साइकिल)।
- मौसम के अनुकूल फसल प्रभेद।
- फसल अवशेष का खेत मे ही उपयोग।
- हैप्पी सीडर से मदद से फसल अवशेष की अगली फसल की बुआई।
- लेजर लेवलर के द्वारा खेत को समतल बनाना।
- नई बुआई तकनीक का उपयोग (जीरो टिलेज, बेड प्लांटिंग, धान की सीधी बुआई)।
- पोषक तत्व प्रबंधन के लिए ग्रीन सीकर का उपयोग।
- किसानों का प्रशिक्षण।

खरीफ 2023 में पाँच गांवों में संचालित कार्यक्रम

क्र.सं.	संचालित कार्य	क्षेत्रफल (एकड़)
1	मौसम अनुकूल प्रभेदों द्वारा धान की सीधी बुआई	300
2	लेजर लेंड लेवेलर से खेतों का समतलीकरण	100
3	एकान्तर सूखा–गीला विधि द्वारा धान की खेती	40
4	रेज्ड बेड प्लांटिंग विधि द्वारा अरहर/बाजरा/ज्वार की खेती	20
6	धान की खेती में आई0एन0एम0/ग्रीन सीकर आधारित पोषण प्रबंधन	135
7	जल छाजन विकास एवं प्रक्षेत्र मेड़बंदी	80
8	समूदायिक सिंचाई/उपसतह सिंचाई प्रणाली	20
	कुल क्षेत्रफल	

संतुलित आहार के लिए सब्जियाँ का महत्व :

सब्जियाँ हमारे भोजन का एक आवश्यक अग है। अपने देश में अधिकांश जनसंख्या शाकाहारी है। अतः सब्जियों का महत्व और अधिक बढ़ जाता है। प्रत्येक व्यक्ति को प्रतिदिन 300 ग्राम खाना चाहिए। सब्जियाँ पाचन में मदद करती है तथा शरीर में कार्बोहाईड्रेट, वसा, प्रोटीन, विटामीन और खनीज तत्वों की पूर्ति भी करती है। सब्जियों मे निम्नलिखित विटामिन पाया जाता है।

विटामिन	सब्जियाँ	खनीज तत्व	सब्जियाँ
विटामिन ए	गाजर, पत्तागोभी, चुकन्दर, पपीता, पालक, हरी प्याज, मेथी	कैल्सियम	सेम,गाजर, पत्तागोभी टमाटर, मटर, पालक
विटामिन बी	पत्ता गोभी, मटर, टमाटर, सेम, गाजर एवं प्याज	आयरन	पालक,बथुआ, सरसो साग, पत्तागोभी, सलाद, मटर, फ्रेंचबीन एवं चुकन्दर
विटामिन सी	टमाटर, हरी मिर्च, पत्ता गोभी, आँवला, नीम्बू	फॉस्फोरस	गाजर, टमाटर, पालक, खीरा, सलाद
विटामिन ई	पत्ता गोभी, सलाद, मटर, प्याज तथा हरी पत्तेदार सब्जियाँ	आयोडिन	भिण्डी
		सोडियम	सभी सब्जियाँ

मशरूम उत्पादन

पौष्टिक एवं औषधीय गुणों से भरपुर मशरूम एक प्राकृतिक प्रदत्त फंफूद है, जिसका उत्पादन हम अतिरिक्त व्यवसाय के रूप में कर सकते है। हमारे यहाँ मुख्यतः ओयस्टर या ढिंगरी मशरूम एवं बटन मशरूम का उत्पादन होता है। उत्पादन अवधि सितम्बर से मार्च तापमान 20 – 28 डिग्री सें0, आर्दता 80 – 85 प्रतिशत, स्पॉन की मात्रा 100–150 ग्राम प्रति एक किग्रा0 शुष्क पुआल अथवा 2–3 प्रतिशत फार्मलीन उपचारित पुआल की मात्रा के अनुसार।

उत्पादन विधि – पुआल की कुट्टी या गेंहू के भूसा को गरम पानी में खौला कर उपचारित करें। तत्पश्चात ठण्डा कर भूसे में 100 ग्राम बेसन तथा 50 ग्राम चोकर के साथ 100–150 ग्राम स्पॉन प्रति किग्रा शुष्क पुआल की दर से मिलायें इसके बाद प्लास्टिक की जालीदार थैली में भर कर इसे बन्द कर निम्न ताप एवं उच्च आर्दता वाले कमरे में लटका दें। 12–15 दिनों में मशरूम का सफेद कवक जाल के पुआल को ढ़क लेगा, तब प्लास्टिक को हटा दें। अगले 2–10 दिनों में मशरूम तोड़ने योग्य हो जाएगा। उपज 800–900 ग्राम प्रति किग्रा शुष्क पुआल।

धान की सीधी बुआई –

धान की सीधी बुआई एक ऐसी तकनीक है जिसमें धान की रोपाई न करके धान को सीधा मशीन से खेत में बोया जाता है।

खेत के समतलीकरण – उपयूक्त जमाव के लिए खेत का समतल होना आवश्यक है तथा खेत को समतल होने से सिंचाई के समय बचत के साथ पैदावार भी बढ़ती है।

बुआई के विधि –सीधी बुआई के दो विधियां है –

नम विधि – इस विधि में बुआई से पहले एक गहरी सिंचाई करते है और जब खेत जुताई करने योग्य होता है तो खेत को तैयार करते है (दो से तीन जुताई + एक पाटा) और उसके तुरन्त बाद सीड ड्रिल द्वारा बुआई करते है।

सुखी विधि – इस विधि से धान की सीधी बीजाई करने के लिए खेत को अच्छी तरह से तैयार करते है (दो से तीन जुताई + एक पाटा) । इसके बाद मशीन से बुआई कर देते है और जमाव के लिए पानी लगाते है।

बुआई के समय – धान की सीधी बुआई का उपयुक्त समय 20 मई से 30 जून तक होता है। सही समय मानसुन आने से 10–15 दिन पहले है। यदि 30 जून के बाद बुआई करनी है तो कम अवधि वाली प्रजातियों का चयन करना चाहिए। धान का 10–12 किग्रा बीज प्रति एकड़ आवश्यक होता है। संकर धान लगाने पर बीज की मात्रा 8 किग्रा प्रति एकड़ उपयोग करते है। बुआई करते समय गहराई 2–3 सेमी होनी चाहिए तथा पंक्ति से पंक्ति की दूरी 18–20 सेमी होनी चाहिए। बीज उपचार के लिए बीज को पानी तथा फफूंदीनाशक के घोल में मिलाकर 12–24 घंटे के लिए भिगोते है। (बावस्टीन 1 ग्राम/किग्रा धान की बीज + स्ट्रेप्टोसाइक्लीन 0.1 ग्राम/किग्रा की दर से प्रयोग करें) बीज उपचार के लिए पानी की मात्रा बीज की मात्रा के बराबर होनी चाहिए। बीज को 24 घंटे बाद फफूंदीनाशक घोल में से निकालकर छाया में एक से दो घंटा सुखाते हैं। भिगोये हूए बीज केवल नम विधि द्वारा बुआई करने पर ही प्रयोग कर सकते है और मशीन इनक्लाईट प्लेट वाली ही प्रयोग करनी चाहिए। सुखी की दशा में इमिडाक्लोरोप्रिड 350 ईसी 3 मिली/किग्रा बीज और ट्युबाकोनाजोल 1 मिली/किग्रा बीज की दर से उपचारित करे।

धान की सीधी बुआई में जमाव पूर्व व जमाव के बाद खरपतवारनाशी का प्रयोग प्रभावी पाया गया है।

धान की फसल में रसायनिक खरपतवार नियंत्रण

खरपतवार फसल से प्रतिस्पर्धा कर पोषक तत्व, नमी तथा प्रकाश का काफी मात्रा में उपयोग कर फसल को कमजोर कर देती है। निकाई–गुड़ाई करके अवांछित पौधों को हटाया जा सकता है जो काफी खर्चीला है। अतः प्रगतिशील किसान वर्तमान समय में खरपतवारनाशी दवाओं का यथोचित उपयोग कर फसल उत्पादन में वृद्धि ला सकते है। यहाँ विभिन्न परिस्थितियों में धान फसल में खरपतवार नियंत्रण की रसायनिक उपाय बताये जा रहें हैं।

विभिन्न स्थिति में	तृणनाशी दवा का नाम	दवा की मात्रा(प्रति मात्रा)	उपयोग विधि
1.धान की सीधी बुआई हेतु (सभी प्रकार के खरपतवार के लिए)	ग्लाइफोसेट 41 % SL	800 ml	बिना जुताई की गयी जमीन पर जब खरपतवार पर्याप्त मात्रा में जमा हुआ है तो बीजाई के 8–10 दिन पुर्व 300–350 ली0 पानी में घोल बनाकर छिड़कांव करें।
(चौड़ी पत्ती वाले खरपतवार के लिए)	2,4-D 38% EC	500–600 ml	धान जमने के 25–30 दिनों के बाद 200–300 ली0 पानी में घोल बनाकर छिड़कांव करें।
(सभी प्रकार के खरपतवार के लिए)	नोमिनी गोल्ड, विसपायरी वैक सोडियम	100 ml	200 ली0 पानी में धान रोपाई के 15–25 दिनों के बाद छिड़कांव करें।
2.रोपा धान हेतु : ऊँची एवं मध्यम जमीन में	प्रिटिलाक्लोर 50 % EC	600 –700 ml	धान रोपाई के 2–3 दिनों के अन्दर सभी प्रकार के खरपतवार नियंत्रण हेतु 200–300 ली0 पानी में घोल बनाकर छिड़कांव करें
नोटः रोपा धान में 2,4-D 38% EC या नोमिनी गोल्ड का प्रयोग उक्त वर्णित विधि एवं मात्रा के अनुसार करें जैसा कि छिटवां विधि में प्रयोग किया जाता है।			
3.नीची जमीन में रोपे गये धान हेतु	कॉपर सल्फेट (तूतिया चूर्ण)	8-10 kg	जलीय खर–पतवार (काई) नष्ट करने हेतु 40-50 kg बालू में मिलाकर प्रयोग करें।
नोटः समान्यतः नीचली जमीन में जल जमाव होने के करण बहुत सारे खर–पतवार नही जम पाते है, परन्तु काई एक समस्या के रूप में किसानो के सामने उभर कर आता है।			

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

कृषि विज्ञान केन्द्र, अरवल
बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर, भागलपुर
arwalkvk@gmail.com
द्वारा प्रकाशित तथा दीक्षाआर्ट एण्ड प्रिन्टस, पटना # 9431436534 द्वारा मुद्रित