



कृषक समाचार



प्रक्षेत्र में लगे अरहर फसल पर झोन से कीटनाशी का छिड़काव



सी.आर.पी.एफ. कर्मियों को मशरूम उत्पादन प्रशिक्षण



कृषि विज्ञान केन्द्र, पटना

उन्नत किस्में

नन-9729, नन-3019, यीयान, पंजाब खीरा-1 प्रमुख है।

बुवाई/रोपण का तरीका

जिस क्षेत्र में पॉलीहाउस या ग्रीनहाउस के अन्दर खीरे की फसल को लगाना है, वहाँ एक माह पहले खेत की गहरी जुताई करके भूमि को भुरभुरी कर लेना चाहिए। पौध रोपाई करने के लिए तथा भूमि से विभिन्न प्रकार के कीटों और रोग से निदान के लिए मिट्टी को फार्मलडीहाइड के घोल से उपचारित करना चाहिए या ग्रीनहाउस की मिट्टी को पारदर्शी पॉलीथीन से लगभग 15 दिन तक ढककर खुली धूप पर रखना चाहिए जिससे पॉलीथीन चादर के अन्दर का तापमान बढ़ कर मिट्टी जनित कीट और रोग के बीजाणु नष्ट हो जाये इसके 15-20 दिन बाद उपचारित मिट्टी को लगभग एक सप्ताह के लिए खुला छोड़ देना चाहिए ताकि फार्मलडीहाइड गैस मिट्टी से निकल जाए और पौध की रोपाई के समय दवा का विपरीत प्रभाव पौधे की वृद्धि व विकास पर न पड़े।

दो उठी हुई क्यारियों की दूरी 1.5-1.6 मीटर रखे और पौधों से पौधों की दूरी 30 सेंटीमीटर रखी जा सकती है यदि ड्रिप की व्यवस्था है तो इन्ही क्यारियों पर लगा दे, बीज को 2-3 सेमी गहरा बोना चाहिए।

अजोला

अजोला जल की सतह पर तैरने वाला एक फर्न है। अजोला की सतह पर नीलहरित शैवाल सहजैविक के रूप में विद्यमान होता है। इस नीलहरित शैवाल को एनिबिना एजोली के नाम से जाना जाता है जो कि वातावरण से नेत्रजन स्थिरीकरण के लिए जिम्मेवार होता है।

अजोला में आवश्यक पोषक तत्व, प्रोटीन, एमिनो एसिड एवं खनिज लवण जैसे कि कैल्सियम, फास्फोरस, लोहा, ताँबा, मैग्नीशियम इत्यादि प्रचुर मात्रा में पाये जाते हैं। इसमें शुष्क भार के आधार पर 40-60 प्रतिशत प्रोटीन, 10-15 प्रतिशत खनिज लवण एवं 7-10 प्रतिशत अमीनो अम्ल इत्यादि पाये जाते हैं। पशु बहुत ही जल्द इसके अभ्यस्थ हो जाते हैं। इसके अतिरिक्त अजोला के उत्पादन के प्रक्रिया सरल एवं किफायती है। दुधारू पशुओं पर किये गये प्रयोगों से सिद्ध होता है कि जब पशुओं को उनके दैनिक आहार के साथ 1.5 से 2 किलोग्राम अजोला प्रतिदिन की दर से दिया जाता है तो दुग्ध उत्पादन में 15 प्रतिशत की वृद्धि होती है। अजोला को कुक्कुट, भेंडों, बकरियों, सुकरों एवं खरगोश के आहार के रूप में प्रयोग किया जा सकता है। अजोला के अन्य चारा फसलों से तुलनात्मक अध्ययन :

चारा फसल	वार्षिक उत्पादन (टन/हे.)	शुष्क भार	प्रोटीन की मात्रा (प्रतिशत)
हाईब्रिड नेपियर	250	50	4

कृषि से संबंधित किसी भी जानकारी के लिए विश्वविद्यालय का टॉल फ्री नं. 1800 345 6455 प्रातः 5.00 बजे से

सायं 7.00 बजे तक एवं फार्मर्स हेल्पलाइन : farmershelplinebausaour@gmail.com

किसान हेल्पलाइन नं. 18003456455 www.youtube.com/bausaour

कृषि विज्ञान केन्द्र, बाढ़, पटना

बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर, भागलपुर

patnakvk@gmail.com

द्वारा प्रकाशित तथा दीक्षाआर्ट एण्ड प्रिन्ट्स, पटना # 9431436534 द्वारा मुद्रित



कृषक समाचार



कृषि विज्ञान केन्द्र, बाढ़, पटना

बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर, भागलपुर

patnakvk@gmail.com

वर्ष 2024

अंक - 01

अप्रैल-जून 2024

संरक्षक

डॉ० डी. आर. सिंह

कुलपति, बि.कृ.वि., सबौर, भागलपुर

मार्गदर्शक

डॉ० अंजनी कुमार

निदेशक, कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान (ATARI) पटना

डॉ० आर.के. सोहाने

निदेशक, प्रसार शिक्षा बि.कृ.वि., सबौर, भागलपुर

डॉ० आर.एन. सिंह

सह निदेशक, प्रसार शिक्षा बि.कृ.वि., सबौर, भागलपुर

प्रकाशक

डॉ० रीता सिंह

वरीय वैज्ञानिक एवं प्रधान 9931312288

संपादक मंडल

डॉ० मृणाल वर्मा

वैज्ञानिक, (कृषि अभियंत्रण) 9431266300

श्री राजीव कुमार

वैज्ञानिक, (मृदा विज्ञान) 9122763207

डॉ० पुष्पम पटेल

वैज्ञानिक, (उद्यान) 9123201061

डॉ० प्रकाश चंद्र गुप्ता

कार्यक्रम सहायक (लैब) 8969465474

श्री जयंत प्रसाद

सहायक 9334891800

श्री अखिलेश कुमार

कार्यक्रम सहायक (संगणक) 9472283315

संदेश

बिहार के माननीय मुख्यमंत्री जी के मार्गदर्शन में राज्य अपने कृषि रोड मैप के बलबूते इन्द्रधनुषी कान्ति लाने की तैयारी में है और इस दिशा में निरंतर सफलता मिलती जा रही है। कृषि रोड मैप के तहत कृषि प्रसार का मुख्य उद्देश्य, कृषि ज्ञान एवं कौशल में परिवर्तन करना होगा जिसे अपनाकर किसान अपनी आय में बढ़ोतरी कर सकेंगे। कृषकों की सहभागिता की कड़ी को और मजबूत करने के लिए विश्वविद्यालय द्वारा विभिन्न कार्यक्रमों का आयोजन किया जा रहा है। मुझे पूर्ण विश्वास है कि इससे किसान भाई अधिक से अधिक लाभ उठा सकेंगे। कृषि के विभिन्न उद्यम जैसे कि फसल उत्पादन, मधुमक्खीपालन, जैविक खाद उत्पादन, पशुपालन, केंचुआ खाद उत्पादन, वानिकी, मशरूम उत्पादन इत्यादि को एक साथ इस प्रकार समायोजित किया जा रहा है कि वे एक दूसरे के पूरक हो, जिससे संसाधनों की क्षमता, उत्पादकता एवं लाभप्रदता में पर्यावरण को सुरक्षित रखते हुए वृद्धि की जा सके। विश्वविद्यालय का प्रयास किसानों से एक रिश्ता कायम करने का है ताकि तकनीकी प्रसार को नया आयाम दिया जा सके। इस दिशा में विश्वविद्यालय अन्तर्गत सभी कृषि विज्ञान केन्द्रों द्वारा कृषक प्रशिक्षण, प्रत्यक्ष एवं ऑन फार्म ट्रायल किये जा रहे हैं। साथ ही इन केन्द्रों द्वारा वीडियो कान्फ्रेन्सिंग के माध्यम से किसानों को विश्वविद्यालय के मुख्यालय से जोड़ा जा रहा है, जिसकी सराहना राष्ट्रीय स्तर पर हो रही है।

प्रकाशक की कलम से

कृषि विज्ञान केन्द्र, पटना द्वारा कृषक समाचार का यह अंक प्रकाशित करते हुए हमें अपार हर्ष हो रहा है। जलवायु परिवर्तन एवं अनियमित मौसम के कारण किसानों को सही पैदावार प्राप्त नहीं हो पा रही है। खेती में टिकाउपन एवं उत्पादकता में वृद्धि के लिए कृषि में आधुनिक कृषि यंत्रों का उपयोग, मृदा स्वास्थ्य प्रबंधन, समेकित पोषक तत्व प्रबंधन, समेकित कीट-व्याधि प्रबंधन, जल प्रबंधन के साथ-साथ वैज्ञानिक तकनीक को अपनाना हमारा प्रमुख कदम होना चाहिए। जैव उर्वरकों एवं जैव कीटनाशी प्रयोग करके मृदा स्वास्थ्य में सुधार लाने की आवश्यकता है। खाद्य एवं पोषण सुरक्षा एवं किसान समृद्धि के मद्दे नजर खेती से जुड़े व्यवसाय यथा मशरूम उत्पादन, केंचुआ खाद उत्पादन, पशुपालन, मत्स्य पालन, मुर्गी पालन, बकरी पालन, मधुमक्खी पालन एवं कृषिगत उत्पादों का गुणवत्ता युक्त प्रसंस्करण एवं विपणन कृषक समूह बनाकर करने की आवश्यकता है। साथ ही साथ ग्रामीण युवकों एवं युवतियों को अल्पकालीन एवं दीर्घकालीन व्यवसायिक प्रशिक्षण देकर इन्हें स्वरोजगार की ओर अग्रसर करने हेतु कृषि विज्ञान केन्द्र, पटना निरंतर प्रयत्नशील है। प्राकृतिक खेती एवं पोषक अनाज की खेती की दिशा में कृषि विज्ञान केन्द्र के द्वारा किसानों को समुचित मार्गदर्शन दिया जा रहा है साथ ही साथ सामुदायिक रेडियो स्टेशन के माध्यम से केन्द्र के 20 किलोमीटर रेडीयस के क्षेत्रों के किसानों को पोषण संबंधी जानकारी दी जा रही है। प्रस्तुत अंक समसामयिक कृषि कार्य के साथ खरीफ मौसम में प्रयुक्त होने वाली सही तकनीकी जानकारी प्रस्तुत कर रहा है जिससे पटना जिले एवं अन्य सभी कृषक बंधु लाभान्वित होंगे।



डॉ डी.आर. सिंह

कुलपति

बि.कृ.वि., सबौर, भागलपुर



डॉ रीता सिंह

वरीय वैज्ञानिक एवं प्रधान

कृषि विज्ञान केन्द्र, बाढ़ पटना



जिले के सर्वश्रेष्ठ किसान सम्मान से सम्मानित किसान

अप्रैल माह के प्रमुख कृषि कार्य

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

मई माह के प्रमुख कृषि कार्य

- बदलते जलवायु के परिपेक्ष्य में धान के स्थान पर सोयाबीन, मोटे अनाज जैसे बाजरा, ज्वार, चीना, कोदो, कुटकी एवं कंगनी को अपने फसल पद्धति में स्थान दें।
- खेत की तैयारी में रोटावेटर का प्रयोग नहीं करें क्योंकि इसके प्रयोग से खेत में छः इन्च के गहराई पर एक कड़ी परत बन जाती है जो पौधों के जड़ों के विकास में बाधा उत्पन्न करते हैं एवं फसल की उत्पादकता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।
- गरमा खड़ी फसलों (मक्का, चारा, सूर्यमुखी, तिल, मूँग आदि) में आवश्यक निकाई गुड़ाई करें तथा सिंचाई कर नमी बनाये रखें। साथ ही साथ आवश्यक यूरिया खाद का उपरिवेशन करें।
- मई माह के अंत में बसन्तकालीन मक्के एवं सूर्यमुखी की काटाई करें। उनके दानों को छुड़ाकर एवं सुखाकर भंडारित करें।
- खरीफ धान के बीज की व्यवस्था करें तथा उनके पौधशाला (बीजस्थली) की तैयारी करें। 20 मई के बाद अगहनी धान के लम्बी अवधि वाले प्रभेदों के बीज की बीजस्थली में आगात धान के बिचड़े गिरावें। बीज गिराने के पूर्व बीजोपचार अवश्य कर लें।
- मक्का तथा धान के खेतों में जैविक खाद देकर खेत की अच्छी तैयारी करें।
- धान के खेत में हरी खाद के लिए ढैंचा की बुआई माह के शुरू में ही करें।
- पिछले माह बोई गई चतुर्गुणीय उरद में चारे के लिए सिंचाई करें।
- ग्रीष्मकालीन सब्जियों में प्रति सप्ताह सिंचाई करें। जून में बीज बोने



जलवायु अनुकूल कृषि कार्यक्रम अन्तर्गत किसान प्रशिक्षण

जून माह के प्रमुख कृषि कार्य

- हेतु बरसाती प्याज के लिए बीजस्थली की तैयारी करें।
- खाली खेत को मिट्टी पलटने वाले हल से ग्रीष्मकालीन जुताई कर खुला छोड़ दें।
- कम्पोस्ट के गड्ढों में नमी हेतु पानी देकर गड्ढे को मिट्टी से ढंक दें।
- हल्दी, ओल तथा अदरक की बुआई प्रथम वर्षा के बाद प्रारंभ कर दें।
- वानिकी पौधशाला में सागवान के बीजों की बुआई करें। अन्तिम सप्ताह में गम्हार, महुआ के उपलब्ध नये बीज बोयें। प्रथम पखवाड़े में शीशम के पौधे थैलियों में उगायें।
- चिचड़ियों एवं के कीड़ों से पशुओं के बचाव का उचित प्रबंधन करें।
- धान की सीधी बुवाई हेतु उपयुक्त प्रजाति (कम अवधि) का चयन कर उसे 15 जून तक सीड ड्रिल मशीन की मदद से बुवाई कर लें।
- मध्यम अवधि एवं कम अवधि की धान के बिचड़े को कमशः 8—22 जून एवं 23—6 जूलाई तक बीज स्थली में डाल दें।
- पहले सप्ताह में आम, लीची आदि फलदार वृक्षों के लिए खोदे गये गड्ढों में मिट्टी के साथ अनुशंसित मात्रा में खाद, उर्वरक एवं थीमेट दे कर उपर तक भर दें।
- 15 जून तक अगहनी धान का बीज गिरा दें। रोपण के 15—20 दिनों बाद नील हरित शैवाल का 12—15 कि.ग्र. प्रति हे0 की दर से खेत में लगी पानी के सतह पर भुरकाव करें।
- गरमा मक्का के सिंचाई तथा कीट ब्याधियों से सुरक्षा करें। मक्के में धनबाल निकलने समय यूरिया का अंतिम उपरिवेशन करें। अगात वर्षाकालीन मक्का की निकौनी करे। खरीफ मक्का की बुआई पूरी तरह कर लें। बुआई के पूर्व बीजोपचार अवश्य कर लें।
- गरमा मूँग की फलियों को तोड़ लें तथा हरी खाद हेतु उसके पौधों को मिट्टी पलटने वाले हल से जमीन में गाड़ दें। खरीफ दलहनी फसलों जैसे— मूँग, उरद एवं अरहर की बुआई करें।
- तेलहनी फसलों तथा मूँगफली, अन्डी, सोयाबीन एवं तिल की बुआई करें। बुआई के पूर्व बीजोपचार करे लें तथा बुआई पंक्ति में करें।
- ग्रीष्मकालीन सब्जी की निकाई—गुड़ाई एवं फसल सुरक्षा पर ध्यान रखें।
- पशुओं के प्रमुख रोग एन्थ्रेक्स, ब्लैक क्वार्टर (डकहा) एवं एच.एस. (गलघोटू) से बचाव के लिए पशुओं को टीके लगावें।

धान की सीधी बुआई

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



पोषण संवेदी कार्यक्रम अन्तर्गत जागरूकता सह प्रत्यक्षण

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

किस्मों का चुनाव: प्रभात, राजेन्द्र भगवती, सरोज, पूसा—834, नरेन्द्र—97 एवं प्राइवेट कम्पनी का हाइब्रीड सीड

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

बीज दर: 25— 30 कि.ग्रा./हे0

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

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

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

- (1) पेन्डीमेथालिन :-** इसका छिड़काव 1000 ग्राम सक्रिय तत्व/हे0 की दर से सीधी बुआई वाले धान में फसल बुआई के 3 दिन के अन्दर करना चाहिए। इस रसायन के प्रयोग/छिड़काव के समय मिट्टी में पर्याप्त नमी होनी चाहिए।
- (2) आक्साडायरजिल :-** इसका छिड़काव 125 ग्राम प्रति हे0 (100 ग्राम सक्रिय तत्व प्रति हे0) की दर से बुआई के 3 दिन के अन्दर करना चाहिए।
- (3) पायरेजोसलफ्यूरान :-** यह खरपतवारनाशी दवा घास तथा चौड़ी पत्ती वाले सभी खरपतवारों को नियंत्रित करती हैं। इसके लिए 20 ग्राम सक्रिय तत्व/प्रति हे0 अनुशंसित मात्रा है। मिट्टी में पर्याप्त नमी इस रसायन की क्षमता को बढ़ाता है।
- (4) बिसपायरिबैक सोडियम:-** धान के पौध जब 25 से 30 दिन की अवस्था के हों तब 100 ग्राम बिसपायरिबैक सोडियम एवं 80 ग्राम पायरेजोसलफ्यूरान दवा 120 ली० पानी में मिलाकर एक एकड़ खेत में स्प्रे करें इसके प्रयोग से लगभग सभी प्रकार के खरपतवार नष्ट हो जाते हैं।

सीधी बुआई के फायदे—

- ✓ रोपनी धान की तुलना में कम जल एवं श्रम की आवश्यकता



जलवायु अनुकूल कृषि कार्यक्रम अन्तर्गत किसान का प्रक्षेत्र पर परिश्रमण

- ✓ उर्जा व ईंधन की बचत
- ✓ उत्पादन के कुल खर्च में बचत
- ✓ किसान के शुद्ध लाभ में बढ़ोतरी
- ✓ मृदा की भौतिक गुणवत्ता में सुधार
- ✓ फसल की परिपक्वता अवधि में कमी
- ✓ पर्यावरण प्रदूषण में कमी

गरमा मूँग की खेती

बुआई का समय — ग्रीष्मकालीन मूँग की बुआई 10 मार्च से 10 अप्रैल तक कर देना चाहिए। इस अवधि के बाद बुआई करने पर पुश्पन अवस्था पर अधिक तापमान के कारण फलियाँ कम बनती है, इस कारण उपज प्रभावित होती है।

मूँग के उन्नत प्रभेद —

क्र. सं.	प्रभेद	परिपक्वता अवधि (दिनों में)	उत्पादन किं०/ हे0	विशेष गुण
1	आई.पी. एम. 2—3	60—65	15—16	ग्रामा मौसम के लिए उपयुक्त
2	शिखा	65—70	11—12	पीला मौजैक वाइरस रोग (YMV) रोधी एवं गरमा मौसम के लिए उपयुक्त
3	पूसा विशाल	60—65	11—12	बड़ा दाना, गरमा मौसम के लिए उपयुक्त
4	वर्षा	60—65	11—12	पीला मौजैक वाइरस रोग (YMV) रोधी, खरीफ मौसम के लिए उपयुक्त

बीज रहित खीरा की खेती

खीरे एक बेल की तरह लटकने वाला पौधा है जिसका मूल स्थान भारत है, खीरे के फल सलाद या सब्जियों के रूप में प्रयोग किया जाता है, इसमें 96 प्रतिशत पानी होता है जिसे गर्मी के मौसम में ज्यादा अच्छा माना जाता है।

खीरा की खेती के लिए जलवायु

खीरा उष्ण मौसम में होने वाली फसल है, फलों की उचित बढ़वार के लिए 15—20 डिग्री सेंटीग्रेट का तापक्रम उचित होता है।

खीरे की खेती के लिए मिट्टी का चुनाव

खीरे की खेती लगभग सभी मिट्टी पर की जा सकती है, लेकिन बलुई दोमट पर खेती सरलता और उत्पादन में बढ़ोतरी देखी गई है, मिट्टी में जैविक तत्वों की उच्च मात्रा, मिट्टी का pH 6—7 और पानी का अच्छा निकास होना, फसल को उचित पैदावार देती है।