कृषि विज्ञान केन्द्र, बाढ़, पटना

1. **परिचय :–**

कृषि विज्ञान केन्द्र, बाढ़, पटना की स्थापना 01 अगस्त 1992 को हुई। यह पटना जिले के कृषि तकनीकी का आकलन, परिमार्जन तथा प्रत्यक्षण की अग्रणी संस्था है। यह केन्द्र कृषकों की सेवा में समर्पित संस्थान है, जो भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्, नई दिल्ली के द्वारा शत–प्रतिशत वित्त पोषित एवं बिहार कृषि विश्वविद्यालय सबौर (भागलपुर) द्वारा संचालित है। यह केन्द्र अगवानपुर प्रक्षेत्र में अवस्थित है जो राष्ट्रीय राजमार्ग सं0–31 पर बाढ़ से 04 किलोमीटर दक्षिण तथा जिला मुख्यालय, पटना से 80 किलोमीटर की दूरी पर अवस्थित है। यह केन्द्र भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्, नई दिल्ली के कार्यादेश के अनुरूप कार्य कर रहा है।

2. **केन्द्र के कार्यादेश :–**

1. तकनीकी निर्धारण एवं प्रत्यक्षण के अनुप्रयोग द्वारा दक्षता संवर्धन।
2. विभिन्न फसलों एवं कृषि तकनीकों पर अग्रिम पंक्ति प्रत्यक्षण का आयोजन कर नवीनतम कृषि तकनीकों का प्रचार एवं प्रसार करना।
3. किसानों एवं प्रसार कार्यकर्ताओं में नवीनतम कृषि तकनीकी से संबंधित ज्ञान एवं कौशल के नवीकरण हेतु क्षमतावर्धन करना।
4. जिले की कृषि प्रणाली के अनुरूप बीज उत्पादन।

3. **भौतिक स्थिति :–**

1. प्रक्षेत्र– 20 हे० : 14.0 हे• कृषि हेतु उपलब्ध, 04 हे• बगीचा, अन्य 2.0 हे•
2. भवन निर्मित : प्रशासनिक भवन, किसान घर, स्पोर्टिंग स्टाफ क्वार्टर, वरीय वैज्ञानिक आवास
3. परिवहन साधन : बोलेरो एवं मोटरसाईकल।
4. अन्य संसाधन : बीज प्रसंस्करण इकाई, शून्य जुताई सह बुआई यंत्र, ट्रैक्टर, ट्रेलर, थ्रेसर, सामुदायिक रेडियो स्टेशन एवं वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग।

4. (क) <u>वैज्ञानिकों एवं कर्मचारियों की अद्यतन स्थिति :–</u>

क्रम सं॰	स्वीकृत पद का नाम	सं0	पदधारक का नाम	रिक्त पद
1.	वरीय वैज्ञानिक एवं प्रधान	01	डॉ॰ कुमारी शारदा	0
2.	विषय वस्तु विशेषज्ञ (कृषि अभियंत्रण)	01	डॉ॰ मृणाल वर्मा	0
3.	विषय वस्तु विशेषज्ञ (प्रसार शिक्षा)	01	डॉ॰ विष्णु देव सिंह	0
4.	विषय वस्तु विशेषज्ञ (मृदा विज्ञान)	01	श्री राजीव कुमार	0
5.	विषय वस्तु विशेषज्ञ		रिक्त	
6.	विषय वस्तु विशेषज्ञ		रिक्त	01
7.	विषय वस्तु विशेषज्ञ		रिक्त	01
8.	प्रक्षेत्र प्रबंधक		रिक्त	01
9.	कार्यक्रम सहायक (कम्प्यूटर)	01	श्री अखिलेश कुमार	0
10.	कार्यक्रम सहायक (लैब)	01	डॉ॰ प्रकाश चन्द्र गुप्ता	0
11.	सहायक	01	श्री जयंत प्रसाद	0
12.	स्टेनोग्राफर	01	रिक्त	01
13.	चालक	01	श्री कन्हैया कुमार राय	0
14.	चालक	01	रिक्त	01
15	सपोर्टिंग स्टॉफ	01	श्री बच्चन साह	01
16	सपोर्टिंग स्टॉफ	01	रिक्त	01

5. पटना जिला :– एक दृष्टि

(क) भौगोलिक स्थिति :

1. कुल क्षेत्रफल : 3,17,236 हे०
2. कृषि क्षेत्रफल : 2,01,104 हे० (65.16%)
   - i. टाल क्षेत्र : 30,209 हे० (15.02%)
   - ii. दियारा क्षेत्र : 1,6345.5 हे० (8.12%)
   - iii. जल्ला क्षेत्र : 3,508.5 हे० (1.74%)
   - iv. सिंचित क्षेत्र : 67,637.24 हे० (33.63%)
   - V. वर्षा आश्रित क्षेत्र : 83,403.85 हे० (41.47%)
3. मिट्टी : दोमट, भारी दोमट
4. मृदा का पी०एच० : 6.8–7.5
5. कुल सिंचित क्षेत्र का विवरणः–
   - नहर : 51,115.00 हे०
   - राजकीय नलकूप : 1683.77 हे०

	लघु सिंचाई	:	975.50 हे०
	निजी नलकूप	:	122651.5 हे०
	अन्य स्त्रोत	:	3170.0 हे० (आहर, पाइन, तालाब, कुआँ
	आदि)		
6.	पेयजल	:	सरकारी नल, चापाकल, कुआँ

(ख) जनसंख्या एवं प्रशासन :–

1.	कुल जनसंख्या	:	58,38,465 (जनगणना वर्ष 2011)
	ग्रामीण	:	33,23,875 (56.93 %)
	शहरी	:	25,14,590 (43.07 %)
2.	लिंगानुपात	:	897
3.	साक्षरता (प्रतिशत)	:	70.68 :
4.	संभाग	:	01
	अनुमंडल	:	06
5.	प्रखण्डों की संख्या	:	23
6.	पंचायतों की संख्या	:	328
7.	ग्रामों की संख्या	:	1,388
8.	चिरागी ग्रामों की संख्या	:	1,264
			(स्त्रोत :– जनसंख्या निदेशालय, बिहार, 2011)

(ग) कृषि जलवायु क्षेत्र का विवरण :–

➢	कृषि जलवायु क्षेत्र	:	III-B बिहार
➢	मिट्टी	:	दक्षिण बिहार जलोढ़
➢	जलवायु	:	समशीतोष्ण जलवायु
➢	औसत वर्षापात	:	1110 मी०मी०

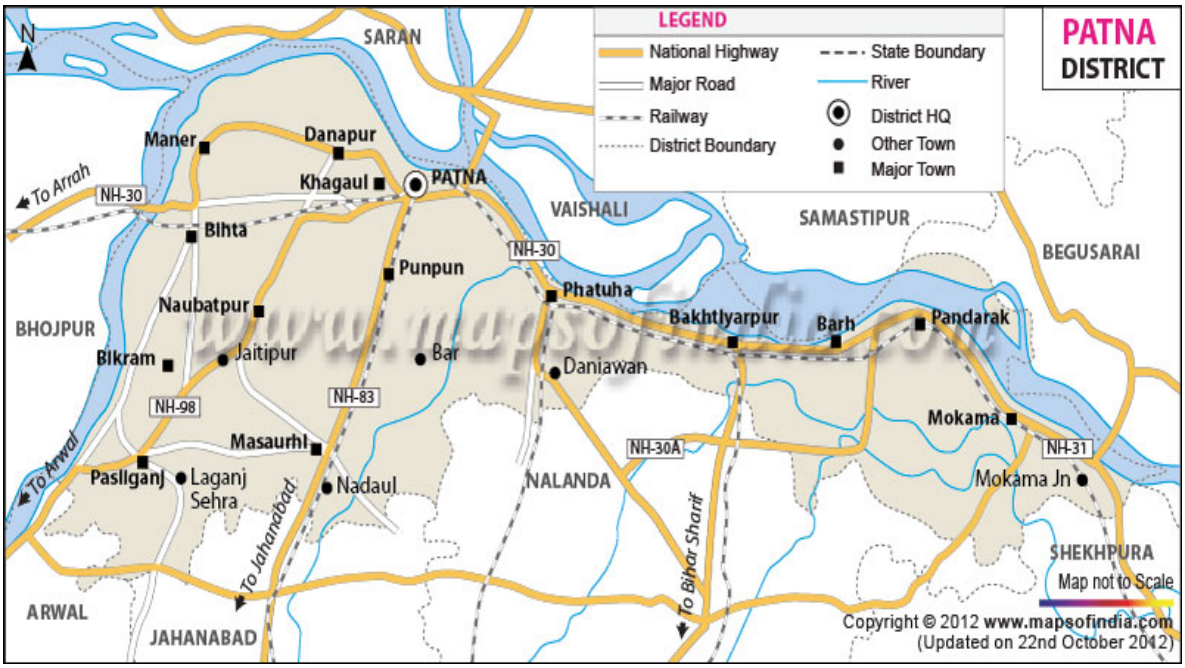
(घ) मुख्य फसल पद्धति :–

- ➢ धान–गेहूँ
- ➢ धान–रबी दलहन / तेलहन
- ➢ मक्का– आलू / सब्जी
- ➢ धान–गेहूँ+सरसो

6. प्राथमिकता आधारित कार्यक्षेत्र (थ्रस्ट एरिया)

- अनाज, दलहनी एवं तेलहनी फसलों की उत्पादकता में वृद्धि लाना।
- समेकित पोषक तत्व प्रबंधन एवं समेकित कीट प्रबंधन का टिकाऊ कृषि हेतु अनुपालन।
- फसलों में खर–पतवारों का प्रबंधन।
- कृषि में महिलाओं का सशक्तिकरण।
- मधुमक्खी पालन, मशरूम उत्पादन, बकरी पालन, कुक्कुट पालन एवं फलों–सब्जियों के परिरक्षण एवं प्रसंस्करण से आमदनी अर्जित करना।
- संसाधन संरक्षण तकनीक एवं नियंत्रित सिंचाई प्रणाली को लोकप्रिय बनाना।
- दुधारू पशुओं का समुचित प्रबंधन कर दूध की उत्पादकता में वृद्धि लाना।
- कृषि यांत्रिकरण को बढावा देना।
- जैविक खेती को बढ़ावा देना।

7. पटना जिला का मानचित्र :–



8. कृषि विज्ञान केन्द्र, बाढ़ की वैज्ञानिक सलाहकार समिति की 20वीं बैठक का अनुपालन प्रतिवेदन :–

क्र.सं.	कार्यवाही	अनुपालन
1	सोयाबीन के ऑन फार्म ट्रॉयल हेतु विभिन्न अनुसंधान संस्थान, बीज गुणन संस्थान एवं व्यावसायिक संस्थान से संपर्क स्थापित कर बीज की उपलब्धता के उपरांत ऑन फार्म ट्रॉयल करवाना सुनिश्चित किया जाय। उक्त प्रक्रिया करने के उपरांत भी बीज की उपलब्धता नहीं होती है तो इसे प्रसार शिक्षा निदेशालय को अवगत कराया जाय।	सोयाबीन के ऑन फार्म ट्रॉयल खरीफ मौसम में किया गया। यह ट्रायल बाढ़ एवं पंडारक प्रखण्ड अर्न्तगत चकनवादा, ढ़ीबर एवं मंगरचक गाँव में किया जा रहा है।
2	कृषि विज्ञान केन्द्र में वेबिनार का आयोजन किया जाय एंव संबंधित वैज्ञानिक को जोड़ने के लिए कृषि विज्ञान केन्द्र एवं विश्वविद्यालय स्तर से प्रयास किया जायेगा।	कृषि विज्ञान केन्द्र में ऑनलाइन प्रशिक्षण किया जा रहा है एवं वेबिनार का आयोजन माह फरवरी 2023 में किया जाएगा।
3	कृषि विज्ञान केन्द्र में अनिवार्य रूप से ऑन लाईन प्रशिक्षण किया जाय तथा प्रशिक्षण से पूर्व प्रचार प्रसार किया जाये जैसे : सोशल मीडिया, कृषि विज्ञान केन्द्र के पोर्टल, विश्वविद्यालय के बेबसाइट एवं अन्य माध्यम से।	कृषि विज्ञान केन्द्र के द्वारा विभिन्न विषयों पर 13 ऑनलाइन प्रशिक्षण कराये गए जिसमें कुल 424 प्रशिक्षणार्थियों ने भाग लिया।
4	मृदा जाँच की संख्या को बढ़ाना हैं, एवं जिस किसान के खेत में प्रत्यक्षण का कार्य किया जा रहा है कम से कम एक बार उस खेत का मृदा जाँच अनिवार्य रूप से किया जाय तथा मृदा स्वास्थ्य को बढ़ाने का प्रयास किया जाय।	प्रत्येक प्रत्यक्षण खेत के मृदा का जाँच सुनिश्चित रूप से किया जाता है।
5	एफ•पी•ओ• का गठन संयुक्त रूप से कृषि विज्ञान केन्द्र एवं 'आत्मा' पटना से किया जा रहा है। सदन द्वारा इस कार्य में नाबार्ड पटना का सहयोग लेने हेतु दिशा निदेश दिया गया।	नाबार्ड, आत्मा और कृषि विज्ञान केन्द्र के सहयोग से जिले में विभिन्न एफ•पी•ओ• के गठन का कार्य किया है। (नौबतपुर बिक्रम फार्मर प्रोडयूसर ऑगानाइजेशन एवं बिहटा वैदिक फार्मर प्रोडयूसर ऑगानाइजेशन)
6	विषय वस्तु विशेषज्ञ, (सस्य) की नियमित नियुक्ति तक श्री चंदन कुमार, तकनीकी सहायक, सी•आर•ए• द्वारा केन्द्र के (सस्य) विज्ञान से संबंधित कार्य किया जाएगा।	श्री चंदन कुमार तकनीकी सहायक सी•आर•ए• योजना के द्वारा योजना कार्य के अलावा सस्य विज्ञान के कार्य भी आंशिक रूप से किया जा रहा था।
7	वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठक में आगामी कार्य योजना एवं वार्षिक प्रतिवेदन को संक्षिप्त रूप प्रस्तुत करना है और केवल तकनीक आधारित तथ्यों को प्रतिवेदन में शामिल करना है।	वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठक में आगामी कार्य योजना एवं वार्षिक प्रतिवेदन को संक्षिप्त रूप से प्रस्तुत किया जाता है।
8	खेसारी के प्रचार प्रसार के लिए जागरूकता कार्यक्रम दिनांक 06 सितम्बर 2021 से 10 सितम्बर 2021 तक आयोजित करना सुनिश्चित करे तथा खेसारी का बीज किसानो से वार्ता कर जलवायु के अनुकूल कार्यक्रम में जोड़ना सुनिश्चित किया जाय।	खेसारी के प्रचार प्रसार के लिए उरोक्त तिथि अन्तर्गत जागरूकता कार्यक्रम यथा बादपुर (मोकामा), मोगलानी (बेलछी), गोपाईचक (बेलछी), काजीचक (पंडारक) एवं कृषि विज्ञान केन्द्र, परिसर में किया गया एवं जलवायु अनुकूल कृषि योजना अन्तर्गत चयनित गांव में खेसारी प्रभेद रतन का प्रत्यक्षण 25 एकड़ में किया गया है।
9	प्रक्षेत्र में बीज उत्पादन कार्य करने से प्राप्त बीज को	प्रक्षेत्र में बीज उत्पादन कार्य हेतु पंजीकरण आवश्यक रूप

	नियमानुसार बीज का पंजीकरण करवाना सुनिश्चित करे अगर बीज पंजीकरण में कोई बाधा आ रही है तो इस संदर्भ में श्री सुनील कुमार पंकज से संपर्क स्थापित किया जा सकता है।	से किया जाता है।
10	कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा फल–फूल एवं सब्जियों के 50,000 (पचास हजार) पौधे तैयार कराना सुनिश्चित किया जाय तथा उक्त पौधा में सबसे ज्यादा पौधा आम का तैयार किया जाय। आम के पौधा को तैयार करने में कठिनाई हो तो नजदीकी संस्था जैसे – कृषि विज्ञान केन्द्र, हरनौत, नालंदा, कृषि अनुसंधान संस्थान, पटना या अन्य संस्थान से संपर्क स्थापित किया जा सकता है।	कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा फल–फूल सब्जियों का 28000 पौध तैयार किया गया जिसका प्रक्षेत्र, प्रत्यक्षण, पोषण वाटिका में उपयोग किया गया। साथ ही साथ फल एवं फूल के पौध का विक्रय भी केन्द्र के द्वारा किया गया। आंगनवाडी केन्द्रों यथा चकनवादा, रैली, अगवानपुर, कमरापर, गडिहारा एवं रेपुरा में पोषण वाटिका में लगाया गया।
11	भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान द्वारा निर्गत राशि से अग्रिम पंक्ति प्रत्यक्षण में धान एवं गेहूँ, को शामिल नही करना हैं। इसके स्थान पर अन्य तकनीको को शामिल किया जाए।	पशुपालकों को पशु चाकलेट, पशुचारा एवं मेमना चकलेट, मशरूम का प्रत्यक्षण किया गया।
12	श्री अभिजीत कुमार, प्रगतिशील किसान, विष्णुपुरा, बिहटा, पटना द्वारा रवी फसल में जलवायु के अनुकूल कृषि कार्यक्रम में सबौर समृद्वि एवं सबौर निर्जल बीज के स्थान पर एच•डी• 2967 लगाने का प्रस्ताव दिया गया क्योकि जलवायु के अनुकूल कार्यक्रम में सबौर समृद्वि एवं सबौर निर्जल की पैदावार 1400 किलोग्राम प्रति एकड़ तक पायी गयी, जबकि एच•डी• 2967 में 1800 किलाग्राम प्रति एकड़ तक पैदावार प्राप्त हुई। सदन से निर्देश दिया गया कि किसानो के खेत में सर्वप्रथम क्रॉप कैफेटेरिया लगाया जाय और किसानों के संतुष्ट होने के पश्चात बीज में परिवर्तन किया जाय। सबौर समृद्वि और सबौर निर्जल के पैदावार को परखने हेतु केन्द्र पर भी ट्रायल लगाया जाय।	रबी में जलवायु अनुकूल कृषि कार्यक्रम अन्तर्गत निर्देशानुसार गेहूँ का प्रभेद एच•डी•–2967 का प्रत्यक्षण चयनित गांवों में किया गया। केन्द्र पर विभिन्न प्रभेदों का क्रॉप कैफेटेरिया लगा कर किसानों हेतु प्रादर्श किया जाता है।
13	श्री अभिजीत कुमार, प्रगतिशील किसान, विष्णुपुरा, बिहटा, पटना द्वारा खरीफ फसल में जलवायु के अनुकूल कृषि कार्यक्रम में धान का प्रभेद राजेन्द्र भगवती लगवाने का अनुरोध किया गया।	खरीफ मौसम की कार्य योजना के समय चयनित गांव के किसानों के साथ बैठक कर धान का प्रभेद राजेन्द्र भगवती के प्रत्यक्षण पर चर्चा कर आगे की तद्नुरूप कारवाई की गई, लेकिन बीज की अनुपलब्धता के कारण राजेन्द्र भगवती के स्थान पर सबौर समपन्न एवं सबौर हर्षित दिया गया।
14	स्ट्रोबेरी की खेती को और अधिक विकसित करने के लिए अन्य प्रखंड़ो में भी बढ़ावा दिया जाय।	जिले में स्ट्रोबेरी की खेती को विकसित करने के लिए विभिन्न प्रखंड़ों में कार्यक्रम आयोजित किया जा रहा है। इस क्रम में नौबतपुर, मनेर और मोकामा प्रखंड के किसानों द्वारा ट्रायल के तौर पर लगाया गया।
15	सामुदयिक रेडियो स्टेशन को Web-World करना है एवं कार्यक्रम में लोकल भाषा का प्रयोग किया जाय।	सामुदयिक रेडियो स्टेशन का APP बन कर तैयार कर लिया गया है। स्पेक्ट्रम का प्रमाण पत्र नही मिलने के कारण अभी Web-World पर अपलोड नही किया गया

		है। प्रमाण पत्र मिलने पर अग्रेतर कारवाई की जाएगी।
16	सामुदायिक रेडियो स्टेशन के सफल संचालन हेतु रेडियो जॉकी को रखने हेतु विश्वविद्यालय से राशि उपलब्ध कराने हेतु अनुरोध किया जाय।	सामुदायिक रेडियो स्टेशन के सफल संचालन हेतु रेडियो जॉकी को रखने हेतु विश्वविद्यालय से राशि उपलब्ध कराने हेतु अनुरोध किया है।
17	परियोजना निदेशक, आत्मा ने सदन को सूचित किया कि तकनीकी मूल्यांकन शोधन की 75,000.00 (पचहत्तर हजार रूपया मात्र) वितीय वर्ष 2021–22 में कृषि विज्ञान केन्द्र को उपलब्ध कराया जायेगा उक्त राशि से निम्न ऑन फार्म ट्रॉयल करने का अनुरोध किया है:– खरीफ सीजन में – प्याज, मशरूम का बीज उत्पादन एवं अन्य का प्रत्यक्षण किया जाय।	आत्मा पटना के द्वारा प्राप्त तकनीकी मूल्यांकन शोधन की राशि से प्याज, मशरूम और लोबिया पर ट्रायल किया गया है।
18	परियोजना निदेशक 'आत्मा' ने अनुरोध किया किया की कृषि विभाग के द्वारा संचालित प्रक्षेत्र में केन्द्र के वैज्ञानिक द्वारा नियमित रूप से भ्रमण किया जाय। इस संदर्भ में परियोजना निदेशक 'आत्मा' संयुक्त भ्रमण सूची बनाकर कृषि विज्ञान केन्द्र को उपलब्ध करायेगे।	कृषि विभाग द्वारा संचालित प्रक्षेत्र भ्रमण में कृषि विज्ञान केन्द्र के वैज्ञानिकों के द्वारा नियमित रूप की जाती है।
19	श्री राकेश रंजन, उप निदेशक, ईख विकास, पटना द्वारा सदन में कहा गया कि फसल का व्यवसाय हेतु उद्योग केन्द्र से संपर्क स्थापित कर फसल का विक्रय किया जा सकता है, तथा ईख से गुड़ बनाने की प्रक्रिया कृषि विज्ञान केन्द्र के माध्यम से किसानो के हितार्थ किया जायेगा। ईख की खेती को बढ़ावा देने के लिए सरकार के द्वारा अनुदान राशि उपलब्ध करायी जाती है।	ईख विकास विभाग, पटना द्वारा ईख की खेती को बढ़ावा देने हेतु संचालित कार्यक्रम में केन्द्र के वैज्ञानिक द्वारा भाग लिया जाता है।
20	जिला कृषि पदाधिकारी, पटना द्वारा जैविक खेती के लिए किसान एवं प्रसार कर्मियो की क्षमता वृद्वि करने हेतु कृषि विज्ञान केन्द्र से अनुरोध किया गया एवं बताया गया कि प्रसार कर्मियो की सूची जिला कृषि कार्यालय द्वारा माह अक्टूबर से उपलब्ध करा दी जायेगी।	जैविक खेती के बढ़ावा हेतु कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा नियमित रूप से प्रशिक्षण किया जाता है।
21	सहायक निदेशक, उद्यान, पटना ने **एक जिला एक फसल** का नारा बताया और पटना जिले के लिए प्याज की खेती एवं उसके प्रसंस्करण पर कार्य करने हेतु अनुरोध किया। इन्होने यह भी अनुरोध किया कि खरीफ में प्याज की खेती के लिए केन्द्र के वैज्ञानिक उद्यान विभाग से मिलकर प्रयास करे।	एक जिला एक फसल के अन्तर्गत पटना जिले में किसानों को प्याज के उन्नत खेती के लिए सलाह एवं समसामयिक कार्यक्रम आयोजित किया जाता है। प्याज की वैज्ञानिक खेती पर प्रसार बुलेटिन तैयार कर किसानों को उपलब्ध कराया गया है।
22	डा॰ आर॰एन॰सिंह, सह निदेशक प्रसार शिक्षा, बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर द्वारा प्याज फसल को केन्द्र की गतिविधि में शामिल करने हेतु आदेशित किया गया एवं इस संदर्भ में डा॰ मनीष दत्ता ओझा, सह प्राध्यापक,	निर्देशानुसार केन्द्र पर प्याज के पौध का उत्पादन कर प्रक्षेत्र में प्रत्यक्षण हेतु लगाया गया एवं उत्पादित प्याज का विपणन स्थानीय स्तर पर किया गया है।

	नालंदा उद्यान महाविद्यालय, नूरसराय, नालंदा से वार्त्ता करने हेतु आदेशित किया गया।	

9. कृषि विज्ञान केन्द्र, बाढ़ की 21 वीं वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठक हेतु कार्य सूची :–

- टूटे चहारदीवारी एवं मुख्य द्वार के मरम्मत की आवश्यकता है।
- कृषि विज्ञान केन्द्र में किसान घर एवं एक बड़े प्रशिक्षण हॉल की आवश्यकता है।
- कृषि विज्ञान केन्द्र में स्टाफ क्वार्टर की आवश्यकता है।
- प्रक्षेत्र में सिंचाई नाला टूटी अवस्था में है एवं जल निःसरण हेतु मरम्मत कार्य आवश्यक है।
- केन्द्र में आवागमन हेतु वाहन (बोलेरो) की आवश्यकता।

10. केन्द्र की उपलब्धि अगस्त–2021 से जूलाई 2022 तक :–

10.1 प्रशिक्षण कार्यक्रम :–

(क) कृषकों के लिए :–

क्रम सं0	विषय	प्रशिक्षणों की संख्या	लाभार्थियों की संख्या		कुल योग
			सामान्य	अनु• जा•	
1.	गृह विज्ञान	06	232	16	**248**
2.	कृषि अभियंत्रण	17	489	52	**541**
3.	प्रसार शिक्षा	24	754	300	**1054**
4.	पौधा संरक्षण	04	103	55	**158**
5.	मृदा विज्ञान	27	738	150	**888**
	कुल	**78**	**2316**	**573**	**2889**

(ख) ग्रामीण युवक/ युवतियों के लिए :–

क्रम सं0	विषय	प्रशिक्षणों की संख्या	लाभार्थियों की संख्या		कुल योग
			सामान्य	अनु• जा•	
1.	गृह विज्ञान	0	0	0	**0**
2.	कृषि अभियंत्रण	01	20	07	**27**
3.	प्रसार शिक्षा	05	64	29	**93**
4.	पौधा संरक्षण	0	0	0	**0**
5.	मृदा विज्ञान	0	0	0	**0**
	कुल	**06**	**84**	**36**	**120**

(ग) प्रसार कार्यकर्ताओं के लिए :–

क्रम सं0	विषय	प्रशिक्षणों की संख्या	लाभार्थियों की संख्या		कुल योग
			सामान्य	अनु• जा•	
1.	कृषि अभियंत्रण	02	218	03	**221**
2.	प्रसार शिक्षा	03	84	29	**113**
	कुल	**05**	**302**	**32**	**334**

(घ) प्रायोजित कार्यक्रम :–

क्रम सं0	विषय	प्रशिक्षणों की संख्या	लाभार्थियों की संख्या		कुल योग	प्रायोजक
			सामान्य	अनु• जा•		
1.	गृह विज्ञान	01	45	17	**62**	आत्मा ,पटना, जीविका, पटना, जिला कृषि कार्यालय, बामेती, पटना, रेड्डी फाउण्डेशन,
2.	कृषि अभियंत्रण	10	624	12	**736**	
3.	प्रसार शिक्षा	12	2546	492	**3038**	
4.	मृदा विज्ञान	10	767	140	**907**	
	कुल	**33**	**3982**	**661**	**4743**	

(ड़) कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रमः (ग्रामीण युवक/युवतियों के लिए):–

फसल/उद्यम	विषयक क्षेत्र	प्रशिक्षण का शीर्षक	प्रशिक्षण की सं.	अवधि (दिन)	लाभार्थियों की संख्या		
					पुरूष	महिला	कुल
मशरूम	उद्यमिता विकास	मशरूम उत्पादक	01	30	17	04	21
पशुपालन	उद्यमिता विकास	पशुपालनः एक लाभकारी व्यवसाय	01	06	25	03	28
कुल			**02**		**42**	**07**	**49**

10.2 सूचना एवं संचार द्वारा आयोजित कार्यक्रम :–

(क) ऑनलाइन प्रशिक्षण

प्रशिक्षण का शीर्षक	प्रशिक्षणों की सं•	पुरूष	महिला	कुल
समेकित रोग प्रबंधन	1	25	4	29
समेकित कीट प्रबंधन	1	11	3	14
समेकित पोषक तत्व प्रबंधन	1	15	0	15
छोटे औजारों एवं मशीनों का निर्माण	1	15	0	15
जैविक उपादानों का उत्पादन एवं उपयोग	1	18	1	19
कृषि उपकरणों का मरम्मत एवं रखरखाव	1	17	1	18
अधिक आय एवं रोजगार सृजन हेतु समूह निर्माण।	1	58	0	58
फसल उत्पादन में वृद्धि एवं आय के लिए मधुमक्खी	1	53	8	61

पालन।				
किसानों एवं युवाओं में समूह का गठन एवं संचालन विषय पर उद्यमिता विकास	2	89	17	106
टमाटर के विविध उपयोग।	1	7	5	12
ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई एवं इसका महत्व।	1	48	0	48
समूह निर्माण एवं संचालन में नेतृत्व की भूमिका	1	29	0	29
कुल	**13**	**385**	**39**	**424**

(च) पोषण माह

स्थान	दिनांक	आँगनवाडी सेविकाओं की सं॰	महिला किसान एवं जीविका दीदीओं की सं॰	अन्य	कुल प्रतिभागियों की सं॰
कृषि विज्ञान केन्द्र, बाढ परिसर	09.09.2021	0	55	02	57
	17.09.2021	0	42	0	42
	18.09.2021	12	41	03	56
	21.09.2021	0	35	0	35
	22.09.2021	0	30	0	30
कुल		**12**	**203**	**5**	**220**

(छ) सामुदायिक रेडियो स्टेशन

Name of CR: Community Radio Station, Barh, Patna

Frequency: 91.2 Mhz

Establishment Date: 31st May 2011

Total hours of transmission in a day: 07 hrs

Coverage Area: 20 km Ariel distance

प्रसारित होने वाले कार्यक्रम :–

क्र. सं.	संचालित कार्यक्रम	प्रसारण अवधि (मिनट)	प्रसारण समय
1	कोविड–19	60	सुबह
2	कुपोषण	60	
3	कृषक मंच	45	
4	लोकरंग	15	
5	स्वास्थ्य बाण	30	
6	चलो करें मतदान	60	दोपहर
7	कोविड–19	60	संध्या
8	कुपोषण	60	
9	कृषक मंच	30	
10	स्वास्थ्य चर्चा/महिला जगत	15	
11	लोकरंग	15	
12	स्वास्थ्य बाण	30	

10.3 अन्य प्रसार गतिविधियाँ

क्रम सं0	कार्यक्रम	संख्या	लाभार्थियों की संख्या
1.	कृषक सलाह सेवा/ हेल्पलाईन सेवा	3102	3102
2.	किसानों का केन्द्र पर भ्रमण	1629	1629
3.	वैज्ञानिकों का प्रक्षेत्र भ्रमण	49	519
4.	किसान गोष्ठी	04	313
5.	प्रक्षेत्र दिवस	02	154
6.	किसान मेला	03	1316
7.	समाचार पत्रों में प्रकाशन	17	Mass
8	Diagnostic Service	10	83
10.	जल दिवस	01	987
13.	अन्तर्राष्ट्रीय महिला दिवस	01	165
16.	अन्तर्राष्ट्रीय दलहन दिवस	01	65
17.	स्वच्छता अभियान	06	114
18.	एक्सपोजर विजिट	06	438
19.	बिहार दिवस	01	885
20.	पदाधिकारियों का CRA गाँव में भ्रमण	01	25
21.	ICAR का 17वां स्थापना दिवस	01	60
22.	किसान दिवस	01	62
23.	विश्व मृदा दिवस	01	78
24.	पशु स्वास्थ्य शिविर	01	60
25.	महिला कृषक दिवस	01	74
	प्रकाशन		
(का)	कृषक समाचार	2000	2000

10.4 केन्द्र द्वारा आयोजित महत्वपूर्ण कार्यक्रम :–

क्रम सं0	कार्यक्रम का नाम	दिनांक	स्थान	लाभार्थियों की संख्या	मुख्य अतिथि
01	वैज्ञानिक सलाहकार समिति की 20वीं बैठक	26.08.2021	कृषि विज्ञान केन्द्र, पटना	42	डॉ॰ आर॰एन॰ सिंह, सह–निदेशक प्रसार शिक्षा
02	महिला किसान दिवस	15.10.2021	कृषि विज्ञान केन्द्र, पटना	74	–
03	विश्व मृदा दिवस	05.12.2021	कृषि विज्ञान केन्द्र, पटना	78	श्री विजय शंकर सिंह माननीय जिला परिषद सदस्य, बाढ़
04	लाईव टेलिकास्ट (परंपरागत खेती)	16.12.2021	कृषि विज्ञान केन्द्र, पटना	348	–

05	किसान दिवस	23.12.2021	कृषि विज्ञान केन्द्र, पटना	62	–
06	अर्न्राष्ट्रीय महिला दिवसं	08.03.2022	कृषि विज्ञान केन्द्र, पटना	165	
07	बिहार उद्यमिता सम्मेलन 2022	21.03.2021	ज्ञान भवन पटना	11	डॉ॰ अंजनी कुमार, निदेशक, अटारी पटना एवं अन्य मंत्रीगण
08	बिहार दिवस 2022	22–24.03. 2022	गाँधी मैदान पटना	885	
09	किसान मेला सह उद्यान प्रर्दशनी	29–30.03. 2022	बामेती परिसार, पटना	65	
10	किसान मेला सह उद्यान प्रर्दशनी	30–31.03. 2022	कृषि विज्ञान केन्द्र, पटना	1082	श्री रिची पाण्डेय, उप विकास आयुक्त, पटना डॉ॰ अंजनी कुमार, निदेशक, अटारी पटना डॉ॰ एस॰बी॰ सिंह, क्षेत्रीय निदेशक, ए॰आर॰आई॰ पटना
11	किसान मेला सह उद्यान प्रर्दशनी	16–18.04. 2022	कृषि विज्ञान केन्द्र, मोतीहारी	242	–
12	क्षेत्र विकास के लिए कृषि वानिकी पर जागरूकता कार्यक्रम सह उर्वरकों का दक्ष एवं संतुलित उपयोग पर राष्ट्रीय आभियान	21.07.2022	मोहनी पोखर, नौबतपुर	194	डॉ॰ एस॰बी॰ सिंह, क्षेत्रीय निदेशक, ए॰आर॰आई॰ पटना डॉ॰ एम॰के॰ बाधवानी, प्राचार्य, कृषि प्रबंधन महाविद्यालय, पटना एवं अन्य वैज्ञानिकगण।

10.6 परम्परागत कृषि विकास योजना :–

1. योजना अन्तर्गत नौबतपुर प्रखण्ड के आरोपुर अनन्तपुर गाँव का चयन किया गया।
2. 49 किसानों का समूह (20 हे॰ क्षेत्रफल के लिए) का चयन चैतन्य बिहार विकास मंच हाजीपुर (क्षेत्रीय परिषद्) के सहयोग से किया गया।
3. चयनित समूह का नाम ***नौबतपुर कृषि विकास समूह*** है जिसका कोड़– LGO300058407 है एवं इस समूह के सभी किसानों का PGS पोर्टल पर क्षेत्रीय परिषद् द्वारा निबंधन किया गया।
4. ग्रीष्मकालीन मौसम में चयनित किसनों द्वारा मूंग की बुआई की गई।
5. मूंग का बीज एवं जैविक उपादान का भुगतान संबद्ध उपादान बिक्रेता को DBT के माध्यम से किया गया ।
6. समय – समय पर जैविक खेती विषय पर प्रशिक्षण एवं जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन किया गया।
7. खरीफ मौसम में उपरोक्त क्षेत्रों मे जैविक विधि से धान की खेती की गई है।

10.7 जलवायु अनुकूल कृषि कार्यक्रम :–

(a) Yield data of crops under different technologies

S. No.	Name of Technology	Name of Crop	Name of Variety	Average Grain Yield (q/ha)		Average Straw Yield (q/ha)		Harvest Index (%)		% increase of grain yield
				Demo	Local check	Demo	Local check	Demo	Local check	
1	Zero Tillage	Wheat	HD 2957	45.62	40.95	55.76	50.05	45	47	11.40
2	Zero Tillage	Chickpea	PG-186	15.75	12.05	23.62	18.08	40	40.8	30.71
3	Zero Tillage	Lentil	HUL-57	11.60	9.40	18.14	14.77	38	38	23.40
4	Zero Tillage	Mustard	RGN- 48	15.39	12.09	31.26	24.56	33	34	27.30
5	Raised Bed	Maize	Acharya	79.19	71.17	147.07	132.17	30	31	11.27
6	Zero Tillage	Lathyrus	Ratan	12.62	10.45	33.94	27.55	26	25	20.77

(b) Economics of different technical interventions in Rabi & Summer season 2021-22.

S. No.	Name of Technology	Cost of Cultivation (Rs/ha)*		Gross Return (Rs/ha)		Net Return (Rs/ha)		B:C ratio	
		Demo	Local check	Demo	Local check	Demo	Local check	Demo	Local check
1.	Zero Tillage Wheat	27864	31959	91932	82506	64068	50547	2.30	1.58
2.	Zero Tillage Chickpea	21189	23636	82358	63021	61169	39384	2.89	1.67
3.	Zero Tillage Lentil	16872	20124	63800	51942	46928	31818	2.78	1.58
4.	Zero Tillage Mustard	23904	27873	77754	61079	53850	33206	2.25	1.19
5.	Raised Bed Maize	33925	37850	148092	133085	114167	92235	3.37	2.52
6.	Zero Tillage Lathyrus	13973	16896	45432	37620	31458	20750	2.25	1.23

(c) Progress report of Kharif Season -2022

Name of Intervention		Physical target (acre)	Physical Achievement (acre) On 12.08.2022
ZT DSR	Zero Tillage	300	115
	Drum Seeder/Line Sowing		290
PTR	AWD in Rice	60	60
	Water harvesting & Field Bunding in Rice	40	40
	Nutrient Expert	40	40
	RB Arhar	60	-
	RB Arhar/Soyabean	10	05
	RB Maize	40	-
Any other (if)	Community irrigation	20	20
	Others intervention	25	25
Total Area Covered (acre)		**595**	**595**

(D) कृषि विज्ञान केन्द्र के शैक्षणिक प्रक्षेत्र में Long Term Experiment की अद्यतन स्थिति।

GPS Coordinate : - 25° 27.185 85°43.241
Starting year : - 2021-22 (Rabi)
Season :- Rabi

क्र•सं•	फसल प्रणाली	प्लॉट का आकार (m^2)	बुआई तिथि	फसल का नाम	प्रभेद	रोपण के तरीका
1.	धान–आलु (पंक्ति प्रत्यारोपण)–लोबिया	900	21.12.2021	आलू	कुफरी, चन्द्रमुखी	रेज्ड बेड
2.	धान–मसूर (डी•एस•आर•)	900	15.11.2022	मसूर	आई•पी•एल•–316	शून्य जुताई तकनीक
3.	धान–आलु (Wet & DSR)–प्याज	900	15.11.2022	मसूर	आई•पी•एल•–316	
4.	मक्का–गेंहू–मूंग	900	15.11.2022	मसूर	आई•पी•एल•–316	
5.	धान–राई–चीना	900	15.11.2022	मसूर	आई•पी•एल•–316	
6.	मडुआ–चना–उड़द	900	22.11.2022	चना	पी•जी•–186	
7.	धान–खेसारी (DSR)–मूंग	900	22.11.2022	चना	पी•जी•–186	
8.	धान–मटर (DSR)–ज्वार	900	22.11.2022	खेसारी	रतन	
9.	धान–गेंहू–ढैंचा	900	02.12.2022	गेंहू	डी•बी•डब्लू•–187	Broadcasting
10.	धान–गेंहू (पारंपरिक प्रत्यारोपण)– मूंग	900	02.12.2022	गेंहू	डी•बी•डब्लू•–187	शून्य जुताई तकनीक

14. अग्रिम पंक्ति प्रत्यक्षण :– अगस्त–2021 से जुलाई 2022 तक

(क)समूह अग्रिम पंक्ति प्रत्यक्षण कार्यक्रम

Performance of the demonstration under CFLD on Oilseed & Pulse Crops during 2020-21:

Crop	No. of Farmers	Area (ha)	Yield (q/ha)		% Increase	*Economics of demonstration (Rs./ha)				*Economics of check			
			Demo	Check		Gross Cost	Gross Return	Net Return	BCR	(Rs./ha) Gross Cost	Gross Return	Net Return	BCR
Moong	27	10	2.6	2.2	20.2	12505.71	18240.00	5734.29	0.46	12220.00	15200.00	2980.00	0.25
Lentil	25	10	13.23	11.14	19.08	30560.80	79368.00	79368.00	2.60	30123.20	66840.00	36716.80	1.22
Chickpea	25	10	16.79	13.23	28.37	32612.5	83960	50972	1.54	35252	66180	30928	0.87
Pea	25	10	15.97	13.56	18.28	28466.67	60673.33	32206.67	1.13	28392.59	51511.11	23118.52	0.81
Mustard	75	30	16.54	14.13	17.37	30501.22	107518.67	77017.45	2.52	30184.68	91858.00	61673.32	2.04

(ख) समूह अग्रिम पंक्ति प्रत्यक्षण :– अगस्त–2021 से जुलाई 2022 तक में संचालित है।

फसल	प्रभेद	नं•/क्षेत्रफल (हे•)	मौसम	गाँव एवं प्रखण्ड	लाभार्थियों की संख्या			अभियुक्ति
					अनु•	अ•ज•	समान्य	
अरहर	ए•आर•जी•–41	10	खरीफ	सिमरी, बख्तियारपुर	05	0	22	संचालित है।

(ग) अग्रिम पंक्ति प्रत्यक्षण :– अगस्त–2021 से जुलाई 2022 तक

Crop	No. of Farmer	Area (ha)	Yield (q/ha)		% change in yield	*Economics of demonstration (Rs./ha)				*Economics of check (Rs./ha)			
			Demo	Check		Gross Cost	Gross Return	Net Return	** BCR	Gross Cost	Gross Return	Net Return	** BCR
Sabour Ardhjal	31	12.56	42.35	34.57	22.50	38697	76221	37525	0.97	32803	56659	23856	0.73
SRI (Sabour Ardhjal)	11	4.46	45.8	36.2	26.57	44661.36	82358.18	37696.82	0.84	41972.73	65110.91	23138.18	0.55

(घ) अग्रिम पंक्ति प्रत्यक्षण :– अगस्त–2021 से जुलाई 2022 तक में संचालित है।

फसल	प्रभेद	नं•/क्षेत्रफल (हे•)	मौसम	गाँव एवं प्रखण्ड	लाभार्थियों की संख्या			अभियुक्ति
					अनु•	अ•ज•	समान्य	
चूजा	कड़कनाथ	1050		मिश्रीचक, ललीतपुर, राणाविगहा	42	0	0	संचालित है।
भंडारण पात्र		100		लादीपुर दानापुर एवं पटना सदर	100	0	0	
पशु चॉकलेट		46		बाढ़, पंडारक, मोकामा, बेलछी, बख्तियापुर	05	0	18	
मेमना चॉकलेट		24		बाढ़, पंडारक	02	0	10	
खनिज मिश्रण		24		बाढ़, पंडारक, अथमलगोला, मोकामा, बेलछी	05	0	18	
नेपियर		42		बाढ़, पंडारक, बख्तियारपुर, पुनपुन, नौबतपुर	07	0	35	

15. ऑन फार्म ट्रायलः अगस्त–2021 से जुलाई 2022 तक :–

15.1 निम्नलिखित ऑन फार्म ट्रायल सम्पन्न हो चुका है :–

OFT Result, 2020-21 Agril. Engg.

Assessment of different mulching materials in production of vegetable (Brinjal)

Result: - The trial was conducted in farmer's field in village Narayanpur under Naubatpur block of Patna. The vegetable selected for this trial was brinjal. Technology option was as follows: -

Farmers Practice – No mulching

TO1- Mulching with Paddy Straw

TO2- Mulching with Silver Black Plastic mulch

Different Parameters observed in the trial is as follows

Table -1 Effect of different type of mulching on irrigation, weed population

Sl No	Treatment	No of irrigation	Plant height(cm)	Weed population/m2
1	Farmers Practice (No mulching)	04	70.5	68
2	Straw mulching	01	74.2	-
2	Plastic mulching	01	76.6	-

Table-2 Effect of different type of mulching on yield and economics

S. N	Treatment	Yield (q/ha)	Gross Income (Rs)	Net Income (Rs)	BCR
1	Farmers Practice (No mulching)	146	175200	126000	2.56
2	Straw mulching	183	219600	165700	3.07
3	Plastic mulching	212	254400	195900	3.35

The result revealed that in the production of brinjal, weed population was nil in case of mulching with paddy straw and mulching with plastic mulching material whereas the weed population was 68 per square meter in case of no mulching. The net income was Rs 195900.00 per ha in case of plastic mulching which was more as compared to other methods.

OFT: Result- 2 (Agricultural Engineering)

Assessment of different bag storage method to minimize losses in storage.

Result:- The experiment was conducted at two different locations in village Baghakol under Bikram Block and village Rana Bigha under Barh block. Five nos of hermatic bag was provided to ten no of farmers. Lentil was stored in the hermatic bag as well as also in PVC bag covered with plastic bag. 25 kg of lentil was put in each bag for the assessment of the storage.

Table-1 The storage performance of hermetic bag as compared to other methods

Sl No	Treatment	Moisture content (%)		Germination (%)		Grain damage (%)	
		Before	After	Before	After	Before	After
1	Storage in plastic bag	12.6	14.9	89	76	0	8.0
2	Storage in thin PVC bag and putting in plastic bag	12.6	14.2	89	86	0	1.5
3	Storage in hermetic bag	12.6	13.4	89	88	0	0

The result revealed that there is negligible loss of 1% in germination of lentil in case of storage in hermetic bag as compared to 12% in case of storage in general plastic bag. The grain damage was

nil in case of hermetic bag whereas it was 1.5% in storage in thin PVC bag putting in plastic bag and 8% in case of storage in plastic bag. The moisture content increased mere 0.8 % in case of hermetic bag whereas it was 2.3 % in case of storage in plastic bag.

OFT Result 03 (Extension Education)

1. **Title of On Farm Trial :** Assessing the Awareness level of Soil Health Card (SHC) in Paddy Cultivation
2. **Problem Diagnose :** Farmers awareness about benefits of Soil Health Card
3. **Details of Technology :**
   Farmers Practice - Farmers having no SHC and not applying recommended dose of fertilizers.
   Tech. Option I - Recommendation of fertilizer application through training/group meeting.
   Tech.Option II - Farmers having Soil Health Card and follow the recommendation.
4. **Source of Technology :** BAU, Sabour, Bhagalpur
5. **Number of Farmers :** 36
6. **Production System & Thematic Area :** Capacity Building
7. **Performance Indicator of Technology :** i. Level of Awareness (%),
   ii. Yield (qt./ha),
   iii. BC Ratio

Table -1 Result showing the Awareness Level (in %), Yield (in Q/ ha)and B:C Ratio

Technology Option	No. of trial	Level of Awareness (%)	Yield (qt./ha)	Cost of cultivation (in Rs/ha)	G.Return (Rs/h)	Net Return (in Rs/ha)	BC Ratio
Farmers Practice - Farmers having no Soil Health Card and not applying recommended dose of fertilizers.	12	16 (2)	33.8	32500	67600	35100	1.08
Option I – Recommendation of fertilizer applicationthrough training/ group meeting.	12	42 (5)	38.6	32500	77200	44700	1.38
Option II - Recommendation of fertilizer application through Soil Health Card.	12	33 (4)	42.3	32500	84600	52100	1.60

Sale Price-2000/Q

Result: The gross return and B:C ratio is higher in case Tech.Option-2(recommendation of fertilizer application through Soil Health Card) followed by recommendation of fertilizer application

through training/ group meeting. Therefore, Technology option –II was found most effective and appropriate for enhancing paddy yield as well as for increasing awareness about fertilizer application and to increase their knowledge and perception towards Soil Health Card

8. **Constraints identified :** Low reliability on SHC and difficulty in calculation of fertilizer dose.
9. **Process of Farmer Participation :** Training, Group discussion and positive response of farmers.

OFT- 04 (Extension Education)

1. **Title of On Farm Trial :** Effectiveness of Community Radio Programme on awareness (knowledge) related to Nutritional and health wellbeing of Radio Listener
2. **Problem Diagnose :** Poor awarenessrelated to Nutrition and health being among Radio Listener
3. **Technology Option :**
   - TO_1 - Nutrition and health Awareness of Farmers not connected with C.R.
   - TO_2 - Nutrition and health Awareness of Farmers connected with C.R.
   - TO_3 - Nutrition and health Awareness of Farmers through SD Card
4. **Source of Technology :** C.R. Compendium
5. **Size of Sample :** 36 Radio listener & Non Listener
6. **Production System & Thematic Area :** Capacity Building
7. **Performance of Technology with Performance Indicator :**
   - **i.** Awareness level towards Nutrition,
   - ii. Awareness level in health wellbeing,
   - iii. Consumption pattern in food habit.

Table-1 Health & Nutritional awareness through CR, SD card & Non CR Listener

Performance Indicator	CR Listener (N=12)			SD listener (N=12)			Non CR Listener (N=12)		
	Before (in %)	After (in %)	Change in %	Before (in %)	After (in %)	Change in %	Before (in %)	After (in %)	Change in %
Balenced diet	33	59	58	33	42	41	17	25	24
Purak aahar	25	50	49	25	33	32	25	28	27
Anemia	33	59	58	17	25	24	17	17	16
TB awareness	25	67	66	33	42	41	17	25	24
Importance of Stanpan	33	59	58	33	42	41	17	17	16
Mushroom Awareness	42	75	74	42	50	49	17	33	32
Benefits of Sprouted grain	33	67	66	25	42	41	25	27	26
Use of Drum Stick	25	50	49	42	59	58	33	42	41
Message Utility in	17	33	32	17	33	32	17	17	16

daily life									
Swachhta	33	50	49	25	42	41	17	34	33
Timing (2 to 4 pm)	58	67	66	42	59	58	33	42	41
Programme name	50	75	74	33	41	40	25	42	41
Best prog	Poshan Achha-Swasth Suraksa	Swasth Ban		Swasth Ban	Swasth Ban		Not Sure	Not Sure	
Over all Awareness level	**34**	**59**	**58**	**31**	**43**	**42**	**22**	**29**	**28**

Results:

Health and Nutritional awareness was found highest among CR listeners ie. 58 % followed by SD Card listeners 43% and negligible awareness among non listeners. In creating awareness regarding health, nutrition and food habits among the radio listeners. community radio was found most effective communication tools in comparison to SD Card and other communication tools

8. **Constraints identified :** Low interest in Listening radio and giving feedback.
9. **Process of Farmer Participation :**

Community Radio is the only accessible and readily affordable medium within the rural community and can play a significant role in creating awareness specially health, nutrition and consumption habit.

OFT 06 (Soil Scienc)

Title: - Evaluation of Sulphur and boron application on crop yield of Mustard

1. Problem diagnosed: - Imbalance use of Fertilizer leads to low yield (approx 9.0 q/ha) and low Profitability.
2. Technological options :-
   - **a. Farmers Practice** : Use of N@ 75 kg/ha as Urea in two split & P_2O_5 @ 55 kg/ha
   - **b. Technological option I** **:** Use of Recommended of Fertilizer i.e N @ 60kg/ha (2 split i.e ½ basal and ½ at just before flowering), P_2O_5 @ 40 kg/ ha (basal), K_2O @ 40 kg/ ha (basal)
   - **c. Technological option II** **:**RDF+20 Kg S /ha
   - **d.Technological Option III**: - RDF + 20 Kg S/ha and 1 Kg B /ha

4. Source of technology: - BAU, Sabour
5. Production system and thematic area: - Rice-Mustard/Wheat cropping system.
6. Performance of the technology with performance indicators :-

Technological options	No.of branch /Plant	No of Siliqua/ branch	1000 seed weight(gm)	Grain Yield(q/ha)
Farmer Practice	14.5	172.2	5.2	9.0
Technical option I	18.2	230.7	5.9	11.9
Technical option II	19.8	243.7	7.18	13.3
Technical option III	**21.2**	**343.83**	**7.38**	**17.65**

SEM±	0.72	21.64	0.07	0.57
CD (0.05)	1.55	46.09	0.16	1.22
CV(%)	11.88	26.22	3.55	13.28

Post harvest Soil nutrient Status - pH-7.2, EC- 0.12dsm^{-}1, OC (%)-0.54, N-328.6, P_2O_5-16.4, K_2O-165.6, Fe- 14.2ppm, Mn -12.6ppm, Zn- 0.48ppm, Cu -1.48, S -9.2 ppm, B-0.36ppm

Economics analysis of the trial-

Technological options	Gross Cost(Rs)	Gross Return (Rs)	Net Return(Rs)	B:C Ratio
Farmer Practice	22400	40185	17785	0.79
Technical option I	24700	53595	28895	1.16
Technical option II	26800	59850	33050	1.23
Technical option III	27600	79425	51825	1.87

7. Final Recommendation for micro level Situation: - Application of S and Boron in the soils of Patna district found effective in enhancing yield of mustard.

8. Constraints identified and feed back for research: - Role of sulphur and boron is still unknown to many of the resource poor farmer and lack of knowledge is identified as major constraint for out scaling the technology.

9. Process at farmer's participation and their reaction: - Farmers actively participated in the programme.

15.2 निम्नलिखित ऑन फार्म ट्रायल वर्ष 2022–23 में संचालित है :–

क्र॰ सं॰	शीर्षक	विषयगत क्षेत्र	उपचार	क्षेत्रफल (हे॰)	गाँव का नाम	एस॰सी॰	एस॰टी॰	समान्य	अभियुक्ति
01	Assessment of direct sowing of Rice by different methods	Resource conservation	**Farmers Practice-** Transplanting **Technological Option I:-** DSR by Tractor operated Zero Till Drill **Technological Option II:-** Sowing by DSR Machine(Inclined Plate Planter)	0.5	Sona Naubatpur	0	0	10	Ongoing
02	Assessing the Awareness level of Soil Health Card (SHC) in Paddy Cultivation	Capacity Building	**Farmers Practice-** Farmers having no SHC and not applying recommended dose of fertilizers. **Tech Option I-** Recommendation of fertilizer application through training/ group meeting. **Technology Option II-** Farmers having Soil Health Card and follow the Recommendation.	–	Moglani, Belchi, Murtuzapur, Barh, Ranabigha	08	0	28	Continue
03	Effectiveness of Community Radio Programme on Awareness (knowledge) related to Nutritional and health wellbeing of Radio Listener	Capacity Building	**Tech Option I-** Nutrition and health Awareness of Farmers not connected with C.R. **Technology Option II-** Nutrition and health Awareness of Farmers connected with C.R. **Tech Option III -** Nutrition and health Awareness of Farmers through SD Card	–	Barh, Agwanpur, Jamunichak, Sikandra	10	0	26	Continue

	Assessment of yield of different varieties of Soyabean in patna district.	Crop Diversification	**Farmers Practices –** Local variety **Tech Option II –** Soyabean variety – Anamika **Tech Option III –**Soyabean variety – JS-335						

16. मिट्टी जाँच

विवरण	मिटटी के नमूनों की संख्या	किसानों की संख्या	गाँवों की संख्या
मिट्टी जाँच	883	883	15

17. प्रक्षेत्र की उपलब्धियाँ (बीज उत्पादन)

वर्ष 2021–22 में उत्पादित बीजों की मात्रा।

क्र• सं•	फसल	प्रभेद	क्षेत्रफल (हे•)	श्रेणी	टोटल (क्वीं)	अभियुक्ति
1.	गेंहू	सबौर निर्जल	2.2	प्रमाणित	66.0	
2.	गेंहू	DBW-187	4.5	प्रमाणित	140.95	
3.	राई	RH-725	1.2	विश्वसनीय	17.30	
4.	मसूर	IPL-316	1.5	प्रमाणित	6.34	
5.	चना	PG-186	3.5	आधार बीज	32.16	
6.	खेसारी	रतन	0.4	विश्वसनीय	8.65	
7.	मडूआ	A-404	0.1	विश्वसनीय	0.60	
8.		BBM-10	0.1	विश्वसनीय	0.60	
9.	धान	सबौर हर्षित	3.38	प्रमाणित	120.09	
10.		राजेन्द्र श्वेता	0.7	प्रमाणित	103.8	

(ख) केन्द्र में उत्पादित पेड़ पौधे ।

क्र•सं•	फसल	प्रभेद	संख्या	अभियुक्ति
1.	नींबू	कागजी	2500	
2.	चारा फसल	नेपीयर ग्रास	1000	
3.	अन्य	Cycus एवं करोटन एवं सब्जियाँ	25000	

18. <u>प्रक्षेत्र की गतिविधियाँ</u>:–

1. प्रक्षेत्र में मसूर, चना, एवं राई बुआई एवं धान कटाई, दौनी एवं सफाई का कार्य किया गया।
2. प्रक्षेत्र में हैप्पी सीडर से गेहूँ लगाने का कार्य किया गया।
3. चना, मसूर, राई के फसल को कटाई, थ्रेसिंग एवं सफाई उपरांत भंडारण का कार्य किया गया।
4. प्रक्षेत्र में मूंग (आई•पी•एम•–2–3) बीज उत्पादन हेतु लगाया गया।
5. प्रक्षेत्र में लगाये गए मूंग फसल को कटाई, थ्रेसिंग एवं सफाई उपरांत भंडारण का कार्य किया गया।
6. प्रक्षेत्र में बीज उत्पादन हेतु धान (सबौर अर्द्धजल एवं राजेन्द्र श्वेता) की रोपनी का कार्य किया गया।
7. प्रक्षेत्र में बीज उत्पादन हेत लगाये गए गेहूं (DBW-187 एवं सबौर निर्जल) का कटाई, थ्रेसिंग एवं सफाई के उपरांत भंडारण का कार्य किया गया।
8. प्रक्षेत्र के एक हे• क्षेत्रफल में जल जीवन हरियाली योजना के तहत खरीफ में धान की सीधी बुआई तथा मडुआ का प्रत्यक्षण लगया गया।

19. अन्य उपलब्धियाँ :–

➢ 19.1 बिहार कृषि विश्वविद्यालय के द्वारा पुरस्कृत किसान

किसान का नाम	वित्तीय वर्ष	पुरस्कार	संस्थान / विभाग	पुरस्कार का क्षेत्र
श्रीमती पुनम कुमार	2021–22	सर्वश्रेष्ठ उद्यमी किसान	बिहार कृषि विश्वविद्यालय सबौर	उद्यमिता
श्री सत्येन्द्र कुमार	2020–21	सर्वश्रेष्ठ नवाचारी किसान	बिहार कृषि विश्वविद्यालय सबौर	सब्जी उत्पादन
श्री रंजीत कुमार	2019–20	प्रथम पुरस्कार	उद्यान प्रदर्शनी, बिहार सरकार	जरबेरा एवं डच रोज
श्री रंजीत कुमार	2019–20	सर्वश्रेष्ठ नवाचारी किसान	बिहार कृषि विश्वविद्यालय सबौर	फूलों की संरक्षित खेती
श्री अमरजीत कुमार सिन्हा	2019–20	प्रथम पुरस्कार	उद्यान प्रदर्शनी, बिहार सरकार	सब्जी उत्पादन
श्री सुरविजय सिंह	2018–19	सर्वश्रेष्ठ नवाचारी किसान	बिहार कृषि विश्वविद्यालय सबौर	वानकी
श्री मृत्युंजय कुमार सिंह	2017–18	सर्वश्रेष्ठ नवाचारी किसान	बिहार कृषि विश्वविद्यालय सबौर	डेयरी
श्री अमरजीत कुमार सिन्हा	2017–18	सर्वश्रेष्ठ नवाचारी किसान	हिन्दुस्तान दैनिक पत्रिका	बीज उत्पादन
श्री नरेन्द्र प्रसाद	2017–18	सर्वश्रेष्ठ नवाचारी किसान	महिन्द्रा समृद्धि	कृषि यांत्रीकरण

➢ 19.2 विशिष्ठ अतिथियों का विवरण :–

क्रम सं॰	पदाधिकारी का नाम	पदनाम
1	डॉ॰ अरूण कुमार	माननीय कुलपति, बी॰ए ॰यू॰, सबौर
2	डॉ॰ अंजनी कुमार	निदेशक, ATARI, पटना
3	डॉ॰ आर॰ के॰ सोहाने	निदेशक, प्रसार शिक्षा, बी॰ए ॰यू॰, सबौर
4	डॉ॰ रेवती रमण सिंह	अधिष्ठाता कृषि
5	डॉ॰ पी॰के॰ सिंह	निदेशक, बीज एवं प्रक्षेत्र
6	डॉ॰ आर॰ एन॰ सिंह	सह–निदेशक, प्रसार शिक्षा, बी॰ए ॰यू॰, सबौर
7	श्री विजय शंकर सिंह	माननीय जिला परिषद सदस्य, बाढ़
8	डॉ॰ एस॰ बी॰ सिंह	क्षेत्रीय निदेशक कृ॰अनु॰सं॰, पटना

20. प्रस्तावित कार्यक्रम :–जनवरी 2022 से दिसम्बर 2023 तक :–

20.1 प्रशिक्षण कार्यक्रम :–

(क) कृषको एवं महिला कृषकों के लिए :–

क्रम सं0	विषय	प्रशिक्षणों की संख्या	लाभार्थियों की संख्या		कुल योग
			सामान्य	अनु० जाति	
1.	गृह विज्ञान	03	45	15	**60**
2.	कृषि अभियंत्रण	12	213	42	**255**
3.	प्रसार शिक्षा	20	300	100	**400**
4.	मृदा विज्ञान	24	480	120	**600**
	कुल	**59**	**1038**	**277**	**1315**

(ख) ग्रामीण युवक / युवतियों के लिए :–

क्रम सं0	विषय	प्रशिक्षणों की संख्या	लाभार्थियों की संख्या		कुल योग
			सामान्य	अनु० जाति	
1.	गृह विज्ञान	03	45	15	**60**
2.	कृषि अभियंत्रण	05	84	16	**116**
3.	प्रसार शिक्षा	08	160	40	**200**
4.	मृदा विज्ञान	08	160	40	**200**
	कुल	**24**	**449**	**111**	**576**

(ग) प्रसार कार्यकर्ताओं के लिए :–

क्रम सं0	विषय	प्रशिक्षणों की संख्या	लाभार्थियों की संख्या		कुल योग
			सामान्य	अनु० जाति	
1.	गृह विज्ञान	01	15	15	30
2.	कृषि अभियंत्रण	03	47	03	50
3.	प्रसार शिक्षा	04	60	20	80
4.	मृदा विज्ञान	08	144	16	160
	कुल	**16**	**266**	**54**	**320**

20.2 अग्रिम पंक्ति प्रत्यक्षण 2022–23 :–

क्र•सं•	मौसम	फसल	प्रभेद	क्षेत्रफल (हे•)/सं•	प्रत्यक्षण की सं•
1.	खरीफ	धान	राजेन्द्र श्वेता	10	25
2.		मडुआ	ए•–404	0.25	10
3.		हल्दी	राजेन्द्र सोनिया	01	40
4.		चारा फसल	नेपियर/बरसीम	02	40
5.		मशरूम	पुआल मशरूम	10	10
6.	रबी	मशरूम	ऑयस्टर, बटन, दूधिया	100 कि•ग्रा•	20
7.		सब्जी बीज	पोषण वाटिका	100 पैकेट	100

8.		प्याज		1.0	32
9.		भिन्डी		1.0	40
10.		लौकी		1.0	40
11.		करेला		1.0	40
12.		कद्दू		1.0	40
13.		फ्रेन्च बीन		1.0	16
14.		चुकंदर		1.0	40
15.		पशु चॉकलेट		100	100
16.		मिनरल मिक्सचर		50	50
17.		सोडियम बेन्जोएट		500 ग्राम	25
18.		साइट्रीक एसिड		500 ग्राम	25
19.		पोटासियम मेटाबाई सल्फाइट		500 ग्राम	25

20.3 निम्नलिखित ऑन फार्म ट्रायल प्रस्तावित हैः– अप्रैल 2022 से मार्च 2023 तक

OFT: 01 (Home Science)

1	**Title of On Farm Trial**	Assessment of preparation methods of Carrot jam for more shelf life, enhancement of nutrition & income.
2	**Problem diagnosed**	As there in bulk production of carrot in this area but the farmers are not using value added products of carrot and it is vested in the season.
3	**Details of Technologies selected for Assessment**	**Farmers Practice**- Local people consume fresh carrot as such as vegetables or juice. **Tech Option I**- Preparation of Carrot Jam **Formulation - Ingredients** Carrot- 1.0kg, Sugar-1.0kg, Water-100ml, Citric acid -6.0g, Pectin powder-10g, Sodium Benzoate- 1.0g **Technology Option II**- Preparation of Carrot Jam with essence. **Formulation - Ingredients** Carrot- 1.0kg, Sugar-1.0kg, Water-200ml, Citric acid -6.0g, Pectin powder-10g, Lemon essence-5ml, Sodium Benzoate- 1.0g
4	**Source of Technology**	CFTRI, Mysore
5	**Performance Indicator**	Test, texture, colour and overall acceptabliling
6	**Replication**	10
7	**Production system and thematic area**	Value addition
8	**Constraints identified**	
9	**Process of Farmer Participation**	

OFT: 02 (Agricultural Engineering)

1	**Title of On Farm Trial**	Assessment of direct sowing of Rice by different methods

2	**Problem diagnosed**	Timly sowing of rice is affected due to climate change.
3	**Details of Technologies selected for Assessment**	**Farmers Practice**- Transplanting **Tech Option I**- DSR by Tractor operated Zero Till Drill **Technology Option II**- Sowing by DSR Machine(Inclined Plate Planter)
4	**Source of Technology**	BISA, BAU
5	**Performance Indicator**	Plant Height. No of Tillers, Yield, BC Ratio
6	**Replication**	10
7	**Production system and thematic area**	Wheat-Rice
8	**Constraints identified**	Irregular climatic condition affecting the productivity
9	**Process of Farmer Participation**	

OFT: 03 (Agricultural Engineering)

1	**Title of On Farm Trial**	Assessment of Happy seeder for wheat sowing under crop residue management
2	**Problem diagnosed**	Residue burning in the field after harvest of rice
3	**Details of Technologies selected for Assessment**	**Farmers Practice**- Broadcasting of wheat in the field **Tech Option I**- Sowing of wheat by Happy Seeder incorporating the crop residue **Technology Option II**- Removal of crop residue and sowing by Zero Till drill
4	**Source of Technology**	BAU Sabour
5	**Performance Indicator**	Soil status , no of plant/ m2 , no of irrigation, yield and BC Ratio
6	**Replication**	10
7	**Production system and thematic area**	Rice- Wheat
8	**Constraints identified**	Lesser time window for timely sowing of wheat
9	**Process of Farmer Participation**	

OFT: 04 (Extension Education)

1	**Title**	Assessing the Awareness level of Soil Health Card (SHC) in Paddy Cultivation
2	**Problem diagnosed**	Farmers awareness about benefits of Soil Health Card
3	**Details of Technology**	**Farmers Practice** – Farmers having no SHC and not applying recommended dose of fertilizers. **Tech Option I** - Recommendation of fertilizer application through training/ group meeting. **Tech Option II** - Farmers having Soil Health Card and follow the Recommendation.
4	**Source of technology**	BAU, Sabour, Bhagalpur
5	**No. of Farmers**	36
6	**Production system and Thematic Area**	Capacity Building
7	**Constraints identified and**	

	Feedback of research	
8	**Performance of Technology Performance Indicator**	i. Level of Awareness (%), ii. Yield (qt./ha) iii. BC Ratio
9	**Process of Farmers Participation & their reaction**	

OFT: 05 (Extension Education)

1	**Title**	Effectiveness of Community Radio Programme on Awareness (knowledge) related to Nutritional and health wellbeing of Radio Listener
2	**Problem diagnosed**	Poor awareness related to Nutrition and health being among Radio Listener
3	**Details of Technology**	**Tech Option I -** Nutrition and health Awareness of Farmers not connected with C.R. **Tech Option II -** Nutrition and health Awareness of Farmers connected with C.R. **Tech Option III -** Nutrition and health Awareness of Farmers through SD Card
4	**Source of technology**	C.R. Compendium
5	**No. of Farmers**	36 Radio listener & Non Listener
6	**Production system and Thematic Area**	Capacity Building
7	**Performance of Technology with performance indicator**	i. Awareness level towards Nutrition, ii. Awareness level in health wellbeing, iii. Consumption pattern in food habit.
8	**Final Recommendation for Micro level Situation**	
9	**Process of Farmers Participation and their reaction**	

OFT: 06 (Extension Education)

1	**Title**	Assessment of yield of different varieties of Soyabean in patna district.
2	**Problem diagnosed**	Lack of awareness among farmers regarding benefits of cultivation of soyabean
3	**Details of Technology**	**Farmers Practices –** Local variety **Tech Option II –** Soyabean variety - Anamika **Tech Option III –** Soyabean variety – JS-335
4	**Source of technology**	IARI, New Delhi
5	**No. of Farmers**	05
6	**Production system and Thematic Area**	Crop Diversification
7	**Performance of Technology with performance indicator**	Plant population/m2, No. of pod/plant, 1000 seed weight, yield, return, grain yield, B:C ratio, Soil test report.

8	**Final Recommendation for Micro level Situation**	
9	**Process of Farmers Participation and their reaction**	

OFT: 07 (Soil science)

1	**Title**	Evaluation of different nutrient management options in Maize for higher productivity
2	**Problem diagnosed**	Limited availability of straight fertilizer leads to yield and income loss to farmers in maize production
3	**Technological option**	Farmers Practice- 150:40:25: N:P_2O_5:K_2O Kg/ha Technological Option I:- Recommended dose of fertilizer i.e 100:60:40 Kg N:P2O5:K2O/ha Technological Option II:- Nutrient application through foliar spray as per following schedule a. Foliar spray of Nano urea @500 ml/acre and Nano DAP@250ml/acre at 10 days after sowing b. Foliar spray of Nano urea@500ml/are and Nano DAP@250ml/acre at 30 days after sowing c. Foliar spray of Nano urea@500ml/acre along with NPK 19:19:19 and NPK::0:0:50@ 1.25Kg/acre at just before flowering
4	**Source of Technology**	BAU, Sabour
5	**Replication**	07
6	**Production system and thematic area:**	Maize- Wheat production system
7	**Performance of the technology with performance indicators**	Plant height(cm), No. of cob/plant, No. of grain/cob, yieldq/ha and pre and post soil nutrient status
8	**Constraints identified**	Seed, herbicide (Atrazine), pesticide(Profenophos), fertilizer(urea, DAP and Potash), Nano urea, Nano DAP, NPK 19:19:19, NPK 0:0:50
9	**Process of Farmer Participation**	

21. प्रस्तावित रबी बीज उत्पादन कार्यक्रम 2022–23 (Rabi) :–

क्रम सं•	फसल	प्रभेद	श्रेणी	क्षेत्रफल (हे•)	अभियुक्ति
1	राई	आर•जी•एन• –48	विश्वसनीय बीज	1.0	
2	मसूर	एच•यू•एल• –57	प्रमाणीत बीज	2.0	
3	खेसारी	रतन	विश्वसनीय बीज	0.5	
4	गेंहू	एच•डी•–2967	प्रमाणीत बीज	6.1	
5	चना	पी•जी• –186	प्रमाणीत बीज	4.1	

****