

## 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 सं०-31 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 हे० कृषि हेतु उपलब्ध, 04 हे० बगीचा, अन्य 2.0 हे०                                                                       |
| 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, ट्रैलर, थ्रेसर, सामुदायिक रेडियो स्टेशन एवं वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग। |

4. (क) वैज्ञानिकों एवं कर्मचारियों की अद्यतन स्थिति :-

| क्रम सं० | स्वीकृत पद का नाम                    | सं० | पदधारक का नाम            | रिक्त पद |
|----------|--------------------------------------|-----|--------------------------|----------|
| 1.       | वरीय वैज्ञानिक एवं प्रधान            | 01  | डॉ० कुमारी शारदा         | 0        |
| 2.       | विषय वस्तु विशेषज्ञ (कृषि अभियंत्रण) | 01  | डॉ० मृणाल वर्मा          | 0        |
| 3.       | विषय वस्तु विशेषज्ञ (प्रसार शिक्षा)  | 01  | डॉ० विष्णु देव सिंह      | 0        |
| 4.       | विषय वस्तु विशेषज्ञ (पौधा संरक्षण)   | 01  | श्री ब्रजेश पटेल         | 0        |
| 5.       | विषय वस्तु विशेषज्ञ (मृदा विज्ञान)   | 01  | श्री राजीव कुमार         | 0        |
| 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  | डॉ० 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 विवरण:- |   |                        |
|    | नहर                           | : | 51,115.00 हे०          |
|    | राजकीय नलकूप                  | : | 1683.77 हे०            |

|                                    |   |                                     |
|------------------------------------|---|-------------------------------------|
| लघु सिंचाई                         | : | 975.50 हे०                          |
| निजी नलकूप                         | : | 122651.5 हे०                        |
| अन्य स्रोत<br>आदि)                 | : | 3170.0 हे० ( आहर, पाइन, तालाब, कुआँ |
| 6. पेयजल                           | : | सरकारी नल, चापाकल, कुआँ             |
| <b>(ख) जनसंख्या एवं प्रशासन :-</b> |   |                                     |
| 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                               |

(स्रोत :- 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        |

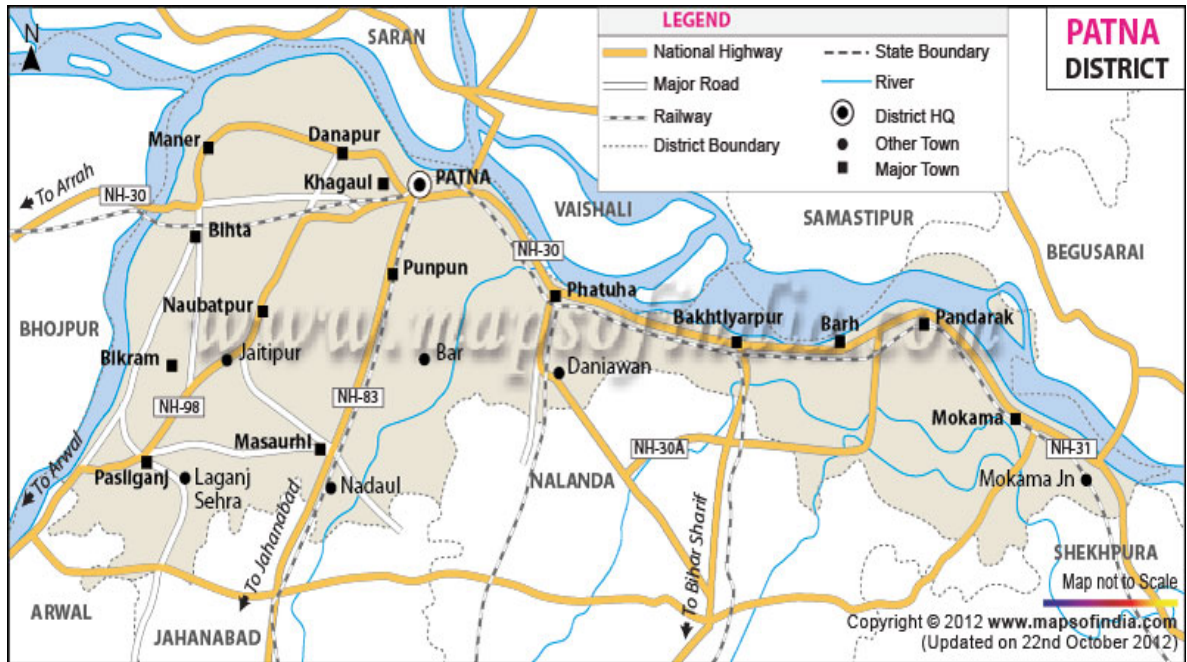
**(घ) मुख्य फसल पद्धति :-**

|                       |  |
|-----------------------|--|
| ➤ 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 टिकारु 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।
- दुधारु पशुओं का समुचित प्रबंधन कर दूध की उत्पादकता में वृद्धि लाना।
- कृषि यांत्रिकरण को बढ़ावा देना।
- जैविक खेती को बढ़ावा देना।

## 7. पटना जिला का मानचित्र :-



**8. कृषि विज्ञान केन्द्र, बाढ़ की वैज्ञानिक सलाहकार समिति की 19वीं बैठक का अनुपालन प्रतिवेदन :-**

| क्र.सं. | कार्यवाही                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | अनुपालन                                                                                                                                                                         |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | श्री राजीव कुमार द्वारा ज्ञात कराया गया कि माह जून 2020 एवं जुलाई 2020 में अत्यधिक वर्षा के कारण प्याज का सीडलिंग नहीं गिराया गया उक्त के कारण ऑन फार्म ट्रायल तथा अग्रिम पंक्ति प्रत्यक्षण नहीं किया गया। सदन द्वारा श्री राजीव कुमार, विषय वस्तु विशेषज्ञ, मृदा विज्ञान से माह जून 2020 एवं जुलाई 2020 में कितनी वर्षा हुई है इसका डाटा विश्वविद्यालय एवं निदेशक, अटारी को उपलब्ध कराते हुए स्पष्टीकरण की माँग की गई है। | श्री राजीव कुमार वि.व.वि. (मृदा विज्ञान) द्वारा जून 2020 से अक्टूबर 2020 तक के वर्षापात का आंकड़ा संकलित कर प्रस्तुत किया गया है।                                               |
| 2       | अनुपालन प्रतिवेदन के तहत किसी भी विभाग से कोई भी कारवाई की जा रही है तो उस अनुपालन प्रतिवेदन पर विभागीय पत्र संख्या का उल्लेख करना सुनिश्चित किया जाय।                                                                                                                                                                                                                                                                     | अनुपालन प्रतिवेदन के तहत अनुपालन प्रतिवेदन पर विभागीय पत्र संख्या का उल्लेख सुनिश्चित किया जाता है।                                                                             |
| 3       | अनुपालन प्रतिवेदन के तहत केन्द्र द्वारा प्रशिक्षण संख्या, जागरूकता कार्यक्रम एवं कितना प्रत्यक्षण कार्य किया गया उस तथ्य सहित उल्लेख किया जाय।                                                                                                                                                                                                                                                                             | विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रम, जागरूकता कार्यक्रम एवं प्रत्यक्षण का तथ्य सहित उल्लेख प्रगति प्रतिवेदन में समाहित किया गया है।                                                     |
| 4       | किसानों की माँग के आधार पर सोयाबीन की खेती को बढ़ावा देने हेतु निदेशक, कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान, जोन -IV, पटना द्वारा सोयाबीन का बीज जबलपुर या कृषि विज्ञान केन्द्र, इंदौर से संपर्क स्थापित कर ट्रायल लगाय जाय।                                                                                                                                                                                       | भारतीय सोयाबीन संस्थान के निदेशक से संपर्क स्थापित करने पर केन्द्र के प्रधान वैज्ञानिक डॉ. बी.यू. दुपार से संपर्क स्थापित किया गया एवं बीज की अनुपलब्धता बतायी गयी।             |
| 5       | निदेशक, कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान, जोन -IV, पटना द्वारा परम्परागत कृषि विकास योजना का कार्यक्रम यथाशीघ्र प्रारंभ करने का निदेश दिया एवं सदन द्वारा इसका अनुमोदन भी किया गया।                                                                                                                                                                                                                            | परम्परागत कृषि विकास योजना अन्तर्गत कार्यक्रम का प्रारंभ किया गया है तथा ग्रीष्मकाल में मूंग फसल लगाया गया। वर्तमान में धान की फसल लगी है।                                      |
| 6       | बिहार कौशल विकास मिशन अंतर्गत वित्तीय वर्ष 2019-20 में संचालित प्रशिक्षण का परीक्षा एवं मूल्यांकन हेतु संबंधित विभाग को पत्राचार कर मूल्यांकन का कार्य यथाशीघ्र कराया जाय।                                                                                                                                                                                                                                                 | बिहार कौशल विकास मिशन अंतर्गत वित्तीय वर्ष 2019-20 में संचालित प्रशिक्षण के मूल्यांकन का कार्य पूरा हो चुका है। एवं फसल प्रशिक्षार्थियों को प्रमाण पत्र निर्गत किया जा चुका है। |
| 7       | केन्द्र द्वारा 10 प्रतिशत प्रशिक्षण का कार्य ऑनलाईन के माध्यम से करना सुनिश्चित किया जाय।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | केन्द्र द्वारा ऑनलाईन प्रशिक्षण कार्य को प्रगति प्रतिवेदन में समाहित किया गया है।                                                                                               |
| 8       | श्री राजीव कुमार, विषय वस्तु विशेषज्ञ (मृदा विज्ञान) रबी सीजन में अपना ऑन फार्म ट्रायल सरसो पर उच्च तकनीक संसाधन पर पुनः बनाना सुनिश्चित करे।                                                                                                                                                                                                                                                                              | श्री राजीव कुमार, विषय वस्तु विशेषज्ञ (मृदा विज्ञान) द्वारा रबी सीजन में ऑन फार्म ट्रायल किया गया है।                                                                           |
| 9       | Field deomonstration of Battery-Assisted                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | परियोजना का विस्तृत प्रतिवेदन निदेशक प्रसार                                                                                                                                     |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Four Wheel Weeder (Pusa Model)परियोजना का विस्तृत प्रतिवेदन निदेशालय एवं निदेशक, अटारी पटना को भेजना सुनिश्चित किया जाय।                                                                                                                                              | शिक्षा को उपलब्ध कराया जा चुका है।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10 | मृदा जाँच प्रतिवेदन की संख्या बढ़ानी है।                                                                                                                                                                                                                              | मृदा परीक्षण की संख्या बढ़ाने हेतु प्रयास किया जा रहा है एवं किसानों को प्रत्येक प्रशिक्षण में प्रेरित किया जा रहा है।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 11 | ऑन फार्म ट्रायल से पूर्व एवं बाद में किसानों के लिए एक प्रारूप के माध्यम से प्रतिवेदन लेना सुनिश्चित किया जाय साथ ही साथ किसानों से प्रतिपुष्टि लेना सुनिश्चित किया जाय।                                                                                              | प्रत्येक ऑन फार्म ट्रायल के पूर्व एवं बाद में प्रतिवेदन लिया जाता है।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 12 | श्री ब्रजेश पटेल, विषय वस्तु विशेषज्ञ (पौधा संरक्षण) द्वारा फसल अवशेष प्रबंधन और धनिया की समस्या का उल्लेख करते हुए ऑन फार्म ट्रायल का शीर्षक बनाने का निदेश दिया गया। श्री पटेल द्वारा शीर्षक संशोधन सदन में ही कर दिया गया तथा इसका अनुमोदन सदन द्वारा कर दिया गया। | श्री ब्रजेश पटेल, विषय वस्तु विशेषज्ञ (पौधा संरक्षण) द्वारा फसल अवशेष प्रबंधन और धनिया की समस्या का उल्लेख करते हुए ऑन फार्म ट्रायल का शीर्षक पूर्व में निम्न था<br>1. Management of charcoal rot in chickpea and Lentil.<br>2. Assessment of different management practices for control of root rots & wilt complex.<br>शीर्षक को संशोधित कर उसका शीर्षक निम्न किया गया<br>1. Assessment of different Crop residue for mushroom production.<br>2. Evaluation of different fungicide for controlling Foot rot (Sclerotinia sclerotiorum) of coriander cultivated in rainy season. |
| 13 | भारत सरकार या राज्य सरकार द्वारा जो रसायन पर प्रतिबंध लगाया गया है या लगाया जाने वाला प्रक्रियाधीन है उस रसायन को प्रयोग में नहीं लाया जाय तथा उस रसायन के स्थान पर अन्य रसायन का विकल्प का प्रयोग में लाया जाय।                                                      | इस दिशा में अन्य रसायन का विकल्प के प्रयोग को अनुपालित किया जा रहा है।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 14 | किसी भी पौधे में फूल की अवस्था में नाइट्रोजन का प्रयोग नहीं किया जाता है। नाइट्रोजन का प्रयोग का विधि कहाँ से ली गई है, इसकी समुचित एवं विस्तृत प्रतिवेदन बनाई जाय।                                                                                                   | सरसों के ऑन फॉर्म ट्रायल में नाइट्रोजन का प्रयोग पुष्पण से पूर्व किया गया।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 15 | श्री सुरविजय सिंह, प्रगतिशील किसान द्वारा माली का प्रशिक्षण बिहार कौशल विकास मिशन से कराने का अनुरोध किया उद्यान वैज्ञानिक के आभाव में उक्त प्रशिक्षण केन्द्र में नहीं किया जा सकता यह प्रशिक्षण कृषि अनुसंधान संस्थान, पटना द्वारा कराया जाय।                        | प्रगतिशील किसान श्री सुरविजय सिंह को माली प्रशिक्षण हेतु विभिन्न संस्थानों के बारे में अवगत कराया गया। कोरोना के कारण अभी तक प्रशिक्षण नहीं हो पाया है।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 16 | श्री दीपक कुमार, प्रगतिशील किसान द्वारा हाथीदह, मोकामा क्षेत्र में 1 हेक्टर में स्ट्राबेरी की खेती कर                                                                                                                                                                 | इस दिशा में श्री दीपक कुमार द्वारा प्रयास किया जा रहा है।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | इस क्षेत्र में उत्पादन कर अन्य किसानों को प्रेरित करने का कार्य किया। सदन द्वारा श्री दीपक कुमार द्वारा किये गए कार्य की सरहना की गई तथा श्री दीपक कुमार द्वारा स्ट्रोबेरी की खेती को और अधिक विकसित करने के लिए फूड प्रोसेसिंग इकाई तथा ग्रीन हाउस का निर्माण हेतु अनुरोध किया गया।                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                |
| 17 | श्रीमती नीतू झा, प्रगतिशील महिला किसान पंडारक द्वारा सालोभर केन्द्र द्वारा बीज की उपलब्धता हेतु अनुरोध किया गयाकुछ तकनीकी कारणों से बीज उत्पादन का कार्य केन्द्र पर कुछ समय के लिए बाधित था, एवं इसका समाधान अबिलम्ब कर उत्पादन कार्य को सुनिश्चित करने का आश्वासन दिया गया।                                                                                                          | केन्द्र द्वारा मशरूम बीज की उपलब्धता की सुनिश्चिता का अनुपालन किया जा रहा है।                                                                                                                                                                  |
| 18 | बैठक से पूर्व दृश्य एवं श्रव्य उपकरणों की समुचित व्यवस्था सुनिश्चित की जाय।                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | प्रशिक्षण कक्ष में दृश्य एवं श्रव्य उपकरणों की व्यवस्था कर ली गई है।                                                                                                                                                                           |
| 19 | अनुमंडल कृषि पदाधिकारी, बाढ़, पटना द्वारा किसी भी नई प्रभेद को बढ़ावा देने से भी पहले केन्द्र द्वारा उस प्रभेद का ट्रायल लगाना सुनिश्चित करे।                                                                                                                                                                                                                                         | क्रॉप कैफेटेरिया के माध्यम से विभिन्न प्रभेदों का मूल्यांकन केन्द्र पर किया जाता है।                                                                                                                                                           |
| 20 | परियोजना निदेशक, आत्मा ने सदन को सूचित किया कि कृषि विज्ञान केन्द्र को भी राज्य सरकार के कृषि विभाग से पुरस्कार दिया जाना है।                                                                                                                                                                                                                                                         | पुरस्कार हेतु पंजीकरण किया।                                                                                                                                                                                                                    |
| 21 | सामुदायिक रेडियो स्टेशन बाढ़ के संदर्भ में परियोजना निदेशक 'आत्मा', पटना, ने निदेशक, कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान, जोन -IV, पटना को अवगत कराया कि पत्राचार के माध्यम से राशि की माँग की जाय तत्पश्चात निदेशक, कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान, जोन -IV, पटना द्वारा आत्मा की कार्यपालक परिषद की बैठक में राशि निर्गत हेतु अग्रेत्तर कार्यवाही की जायेगी। | अनुपालन किया गया।                                                                                                                                                                                                                              |
| 22 | सहायक निदेशक पौधा संरक्षण ने अनुरोध किया कि ऑयस्टर मशरूम के अलावा बटन मशरूम उत्पादन पर अधिक बल दिया जाय।                                                                                                                                                                                                                                                                              | केन्द्र द्वारा किसानों को बटन मशरूम उत्पादन इकाई लगाने पर जोर दिया जा रहा है इस दिशा में मोकामा, संपतचक, बाढ़, नौबतपुर, बिहटा तथा पालीगंज प्रखण्डों में लगभग 25 किसानों द्वारा स्थानीय एवं व्यवसायिक स्तर पर बटन मशरूम उत्पादन किया जा रहा है। |
| 23 | जलवायु के अनुकूल खेती कार्यक्रम अंतर्गत प्रत्येक रावे विद्यार्थी को एक एक गाँव सर्वे एवं पी.आर.ए. हेतु रबी सीजन में आंबटन किया जाय।                                                                                                                                                                                                                                                   | रबी मौसम में रावे (RAWE) के छात्रों द्वारा सर्वे हेतु गांव आवंटित किया गया था।                                                                                                                                                                 |
| 24 | परियोजना निदेशक 'आत्मा' एवं कृषि विज्ञान केन्द्र संयुक्त रूप से एफ. पी. ओ. का निर्माण करेगा।                                                                                                                                                                                                                                                                                          | आत्मा, पटना एवं कृषि विज्ञान केन्द्र के सहयोग से एफ. पी. ओ. का निर्माण किया गया है।                                                                                                                                                            |

9. कृषि विज्ञान केन्द्र, बाढ़ की 20 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 है।

10. केन्द्र की उपलब्धि अक्टूबर-2020 से जूलाई 2021 तक :-

10.1 प्रशिक्षण कार्यक्रम :-

(क) कृषकों के लिए :-

| क्रम सं० | विषय           | प्रशिक्षणों की संख्या | लाभार्थियों की संख्या |          | कुल योग |
|----------|----------------|-----------------------|-----------------------|----------|---------|
|          |                |                       | सामान्य               | अनु० जा० |         |
| 1.       | गृह विज्ञान    | 08                    | 227                   | 29       | 256     |
| 2.       | कृषि अभियंत्रण | 18                    | 432                   | 45       | 477     |
| 3.       | प्रसार शिक्षा  | 13                    | 305                   | 58       | 363     |
| 4.       | पौधा संरक्षण   | 10                    | 554                   | 114      | 668     |
| 5.       | मृदा विज्ञान   | 07                    | 119                   | 11       | 130     |
|          | कुल            | 56                    | 1637                  | 257      | 1894    |

(ख) ग्रामीण युवक/ युवतियों के लिए :-

| क्रम सं० | विषय           | प्रशिक्षणों की संख्या | लाभार्थियों की संख्या |          | कुल योग |
|----------|----------------|-----------------------|-----------------------|----------|---------|
|          |                |                       | सामान्य               | अनु० जा० |         |
| 1.       | गृह विज्ञान    | 01                    | 24                    | 03       | 27      |
| 2.       | कृषि अभियंत्रण | 02                    | 61                    | 09       | 70      |
| 3.       | प्रसार शिक्षा  | 05                    | 108                   | 31       | 139     |
| 4.       | पौधा संरक्षण   | 06                    | 168                   | 20       | 188     |
| 5.       | मृदा विज्ञान   | 03                    | 58                    | 47       | 105     |
|          | कुल            | 17                    | 419                   | 110      | 529     |

(ग) प्रसार कार्यकर्ताओं के लिए :-

| क्रम सं० | विषय          | प्रशिक्षणों की संख्या | लाभार्थियों की संख्या |          | कुल योग |
|----------|---------------|-----------------------|-----------------------|----------|---------|
|          |               |                       | सामान्य               | अनु. जा. |         |
| 1.       | प्रसार शिक्षा | 01                    | 22                    | 05       | 27      |
| 2.       | मृदा विज्ञान  | 05                    | 158                   | 26       | 184     |
|          | कुल           | 6                     | 180                   | 31       | 211     |

(घ) प्रायोजित कार्यक्रम :-

| क्रम सं० | विषय           | प्रशिक्षणों की संख्या | लाभार्थियों की संख्या |          | कुल योग | प्रायोजक                                                                                      |
|----------|----------------|-----------------------|-----------------------|----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                |                       | सामान्य               | अनु. जा. |         |                                                                                               |
| 1.       | गृह विज्ञान    | 01                    | 31                    | 07       | 38      | आत्मा ,पटना,<br>जीविका, पटना,<br>जिला कृषि<br>कार्यालय,<br>बामेती, पटना,<br>रेड्डी फाउण्डेशन, |
| 2.       | कृषि अभियंत्रण | 01                    | 18                    | 03       | 21      |                                                                                               |
| 3.       | प्रसार शिक्षा  | 01                    | 68                    | 20       | 88      |                                                                                               |
| 4.       | पौधा संरक्षण   | 04                    | 216                   | 26       | 242     |                                                                                               |
| 5.       | मृदा विज्ञान   | 01                    | 31                    | 0        | 31      |                                                                                               |
|          | कुल            | 8                     | 364                   | 56       | 420     |                                                                                               |

(ङ) कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम: (ग्रामीण युवक/युवतियों के लिए):-

| फसल/उद्यम     | विषयक क्षेत्र | प्रशिक्षण का शीर्षक | प्रशिक्षण की सं. | अवधि (दिन) | लाभार्थियों की संख्या |       |     |
|---------------|---------------|---------------------|------------------|------------|-----------------------|-------|-----|
|               |               |                     |                  |            | पुरुष                 | महिला | कुल |
| मशरूम         | कौशल विकास    | मशरूम उत्पादक       | 01               | 25         | 19                    | 03    | 22  |
| मधुमख्खी पालन | कौशल विकास    | मधुमख्खी पालन       | 01               | 10         | 15                    | 02    | 17  |
| कुल           |               |                     | 2                | 35         | 34                    | 5     | 39  |

10.2 सूचना एवं संचार द्वारा आयोजित कार्यक्रम :-

(क) ऑनलाइन प्रशिक्षण

| क्र.सं. | वैज्ञानिक का नाम                                 | दिनांक एवं समय            | प्रशिक्षण का भीर्षक                                     | प्रशिक्षणार्थी |       |     |
|---------|--------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------|----------------|-------|-----|
|         |                                                  |                           |                                                         | पुरुष          | महिला | कुल |
| 1.      | डॉ. विष्णु देव सिंह<br>(वि.व.वि., प्रसार शिक्षा) | 04.05.2021<br>11:00-01:00 | जैविक खेती में केंचुआ<br>खाद उत्पादन<br>तकनीक।          | 15             | 02    | 17  |
| 2.      | श्री राजीव कुमार<br>(वि.व.वि., मृदा विज्ञान)     | 06.05.2021<br>11:00-01:00 | धान की सीधी बुआई:<br>पानी बचत हेतु एक<br>सकारात्मक पहल। | 22             | 0     | 22  |

|            |                                               |                           |                                                                                                         |            |           |            |
|------------|-----------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|
| 3.         | श्री ब्रजेश पटेल (वि.व.वि., पौधा संरक्षण)     | 07.05.2021<br>11:00—01:00 | नर्सरी प्रबंधन कब और कैसे।                                                                              | 24         | 04        | 27         |
| 4.         | डॉ. मृणाल वर्मा (वि.व.वि., कृषि अभियंत्रण)    | 13.05.2021<br>11:00—01:00 | कोरोना काल में मशीन द्वारा फसल कटनी में सावधानियाँ।                                                     | 19         | 0         | 19         |
| 5.         | डॉ. मृणाल वर्मा (वि.व.वि., कृषि अभियंत्रण)    | 17.05.2021<br>11:00—01:00 | ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई एवं इसका महत्व।                                                                 | 16         | 01        | 17         |
| 6.         | डॉ. विष्णु देव सिंह (वि.व.वि., प्रसार शिक्षा) | 18.05.2021<br>11:00—01:00 | अधिक आय एवं रोजगार सृजन हेतु समूह निर्माण।                                                              | 13         | 11        | 24         |
| 7.         | श्री राजीव कुमार (वि.व.वि., मृदा विज्ञान)     | 19.05.2021<br>11:00—01:00 | धान, गेहूँ फसल पद्धति में फसल अवशेष प्रबंधन द्वारा मिट्टी की भौतिक, रासायनिक एवं जैविक गुणों में सुधार। | 20         | 01        | 21         |
| 8.         | श्री ब्रजेश पटेल (वि.व.वि., पौधा संरक्षण)     | 21.05.2021<br>11:00—01:00 | गरमा मिल्की मषरूम का उत्पादन तकनीक एवं प्रबंधन।                                                         | 21         | 03        | 24         |
| 9.         | डॉ. कुमारी शारदा                              | 24.05.2021<br>11:00—01:00 | टमाटर के विविध उपयोग।                                                                                   | 08         | 11        | 19         |
| 10.        | डॉ. विष्णु देव सिंह (वि.व.वि., प्रसार शिक्षा) | 25.05.2021<br>11:00—01:00 | फसल उत्पादन में वृद्धि एवं आय के लिए मधुमक्खी पालन।                                                     | 22         | 07        | 29         |
| 11.        | श्री ब्रजेश पटेल (वि.व.वि., पौधा संरक्षण)     | 28.05.2021<br>11:00—01:00 | गरमा मूँग में लगने वाले प्रमुख रोग एवं कीट तथा उनका प्रबंधन।                                            | 12         | 0         | 12         |
| 12.        | श्री राजीव कुमार (वि.व.वि., मृदा विज्ञान)     | 31.05.2021<br>11:00—01:00 | हरी/भूरा खाद के द्वारा मृदा स्वास्थ्य प्रबंधन।                                                          | 15         | 0         | 15         |
| <b>कुल</b> |                                               |                           |                                                                                                         | <b>207</b> | <b>39</b> | <b>246</b> |

**(च) सामुदायिक रेडियो स्टेशन**

|                                       |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Name of CR:                           | Community Radio Station, Barh, Patna |
| Frequency:                            | 91.2 Mhz                             |
| Establishment Date:                   | 31 <sup>st</sup> 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        | चलो करें मतदान             | 60                  | दोपहर       |
| 6        | कोविड-19                   | 60                  | संध्या      |
| 7        | कुपोषण                     | 60                  |             |
| 8        | कृषक मंच                   | 30                  |             |
| 9        | स्वास्थ्य चर्चा/ महिला जगत | 15                  |             |
| 10       | लोकरंग                     | 15                  |             |

**10.3 अन्य प्रसार गतिविधियाँ**

| क्रम सं० | कार्यक्रम                                          | संख्या | लाभार्थियों की संख्या |
|----------|----------------------------------------------------|--------|-----------------------|
| 1.       | कृषक सलाह सेवा/ हेल्पलाइन सेवा                     | 2125   | 2125                  |
| 2.       | किसानों का केन्द्र पर भ्रमण                        | 388    | 388                   |
| 3.       | वैज्ञानिकों का प्रक्षेत्र भ्रमण                    | 189    | 706                   |
| 4.       | किसान गोष्ठी                                       | 04     | 369                   |
| 5.       | प्रक्षेत्र दिवस                                    | 04     | 218                   |
| 6.       | प्रक्षेत्र भ्रमण                                   | 07     | 85                    |
| 7.       | किसान मेला                                         | 01     | 110                   |
| 8.       | समाचार पत्रों में प्रकाशन                          | 08     | Mass                  |
| 10.      | Diagnostic Service                                 | 21     | 211                   |
| 13.      | जल शक्ति अभियान (मेला)                             | 01     | 852                   |
| 16.      | अन्तराष्ट्रीय महिला दिवस                           | 01     | 89                    |
| 17.      | अन्तराष्ट्रीय पर्यावरण दिवस                        | 01     | 16                    |
| 18.      | स्वच्छता अभियान                                    | 02     | 40                    |
| 19.      | मोबाईल मैसेज (M-Kisan portal)                      | 12     | 22567                 |
| 20.      | महिला कृषक दिवस                                    | 01     | 56                    |
|          | <b>प्रकाशन</b>                                     |        |                       |
| (का)     | पोषण वाटिका, पोषण सुरक्षा का आधार (पुस्तक)         | 01     |                       |
| (ख)      | कृषक समाचार                                        | 04     | 4000                  |
| (ग)      | स्वरोजगार का उत्तम विकल्प : मशरूम उत्पादन (पुस्तक) | 01     |                       |

#### 10.4 केन्द्र द्वारा आयोजित महत्वपूर्ण कार्यक्रम :-

| क्रम सं० | कार्यक्रम का नाम                               | दिनांक     | स्थान                      | लाभार्थियों की संख्या | मुख्य अतिथि                                                                          |
|----------|------------------------------------------------|------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 01       | उर्वरक जागरूकता कार्यक्रम                      | 22.10.2020 | कृषि विज्ञान केन्द्र, पटना | 71                    | डॉ॰ अंजनी कुमार, निदेशक, अटारी, पटना श्री विजय शंकर, माननीय जिला परिषद् सदस्य, बाढ़। |
| 02       | विश्व मृदा दिवस                                | 05.12.2020 | कृषि विज्ञान केन्द्र, पटना | 67                    | श्री विजय शंकर सिंह माननीय जिला परिषद् सदस्य, बाढ़                                   |
| 03       | लाइव टेलिकास्ट प्रधानमंत्री किसान मानधन योजना। | 25.12.2020 | कृषि विज्ञान केन्द्र, पटना | 162                   | —                                                                                    |
| 04       | अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस                      | 08.03.2021 | कृषि विज्ञान केन्द्र, पटना | 210                   | श्री विजय शंकर सिंह माननीय जिला परिषद् सदस्य, बाढ़                                   |
| 05       | विश्व जल दिवस                                  | 22.03.2021 | कृषि विज्ञान केन्द्र, पटना | 853                   | श्री सुमित कुमार, एस॰डी॰एम॰, बाढ़                                                    |

#### 10.5 कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा किए गए अन्य कार्य

- दिनांक 06 अक्टूबर, 2020 को केन्द्र के सभी वैज्ञानिकों एवं कर्मचारियों के द्वारा विधानसभा चुनाव हेतु प्रशिक्षण में भाग लिया गया।
- दिनांक 14 अक्टूबर, 2020 को कृषि विज्ञान केन्द्र में 19वीं वैज्ञानिक सलाहकार समिति का आयोजन किया गया।
- दिनांक 15 अक्टूबर, 2020 को कृषि विज्ञान केन्द्र में महिला किसान दिवस का आयोजन किया गया।
- दिनांक 16 अक्टूबर, 2020 को प्रधानमंत्री द्वारा विश्व "खाद्य दिवस पर खाद्य फसलों की 17 नई जैव सवंद्धित किस्में देश को समर्पित" कार्यक्रम में केन्द्र के वरीय वैज्ञानिक एवं प्रधान एवं सभी वैज्ञानिकों एवं कर्मचारियों के साथ किसानों ने विडियो कॉन्फेन्सिंग के माध्यम से भाग लिया।
- दिनांक 19 अक्टूबर, 2020 को हर परिसर हरा परिसर कार्यक्रम में केन्द्र के वरीय वैज्ञानिक एवं प्रधान ने विडियो कॉन्फेन्सिंग के माध्यम से भाग लिया।
- दिनांक 14 दिसम्बर 2020 को बिहटा प्रखंड के पैनाल ग्राम में जल जीवन हरियाली योजना के तहत मौसम अनुकूल कृषि कार्यक्रम में किसान गोष्ठी का आयोजन किया गया।
- दिनांक 19 दिसम्बर, 2020 को बिहटा प्रखंड के पैनाल गाँव में संकल्प से समृद्धि महिला कृषक स्वयं सहायता समूह के सहयोग से मशरूम उत्पादन विषय पर महिला एवं पुरुष किसानों को प्रशिक्षण दिया गया।
- दिनांक 19 दिसम्बर, 2020 को स्वच्छता पखवाड़ा के तहत बिहटा प्रखंड के पैनाल गाँव में स्वच्छता अभियान चलाया गया।
- दिनांक 31 दिसम्बर, 2020 को जलवायु अनुकूल कृषि कार्यक्रम अन्तर्गत चयनित गावों में निदेशक प्रसार शिक्षा बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर द्वारा भ्रमण किया गया।

- दिनांक 05 एवं 06 जनवरी को केन्द्र के परिसर में किसान वैज्ञानिक मिलन समारोह का आयोजन किया गया।
- दिनांक 16 जनवरी 2021 को इफको द्वारा आयोजित इफको नवाचार किसान गोष्ठी में केन्द्र के वरीय वैज्ञानिक एवं प्रधान तथा कृषि अभियंत्रण वैज्ञानिक द्वारा भाग लिया गया।
- दिनांक 16 जनवरी 2021 को वरीय वैज्ञानिक एवं प्रधान तथा कृषि अभियंत्रण वैज्ञानिक द्वारा श्री नारायण एग्रो फॉर्म भ्रमण कर तकनीकी जानकारी दिया गया।
- दिनांक 28 मई 2021 को बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर भागलपुर द्वारा मधुक्खीपालन विषय पर एक दिवसीय किसान गोष्ठी का आयोजन किया गया जिसमें केन्द्र के प्रसार शिक्षा वैज्ञानिक एवं पटना जिला के 10 किसानों ने भाग लिया।
- दिनांक 5-6 जून 2021 को बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर भागलपुर द्वारा जलवायु अनुकूल कृषि कार्यक्रम का समीक्षा बैठक में केन्द्र के कृषि अभियंत्रण वैज्ञानिक ने भाग लिया।
- दिनांक 03 जून 2021 को जलवायु अनुकूल कृषि कार्यक्रम अन्तर्गत चयनित गांव बिष्णुपुरा एवं कंचनपुर में किसान गोष्ठी का आयोजन किया गया।
- दिनांक 10 जुलाई 2021 को बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर द्वारा आयोजित थ्री थ्रुउमट क्ल पर वेबीनार में केन्द्र के वरीय वैज्ञानिक एवं प्रधान द्वारा भाग लिया गया।
- दिनांक 13 एवं 14 जुलाई 2021 को बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर द्वारा आयोजित दो दिवसीय HRD प्रशिक्षण कार्यक्रम में केन्द्र के कृषि अभियंत्रण वैज्ञानिक एवं मृदा विज्ञान के वैज्ञानिक द्वारा भाग लिया गया।
- दिनांक 16 एवं 17 जुलाई 2021 को बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर द्वारा आयोजित दो दिवसीय HRD प्रशिक्षण कार्यक्रम में केन्द्र के कृषि अभियंत्रण वैज्ञानिक द्वारा भाग लिया गया।
- दिनांक 16 जून 2021 को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् नई दिल्ली के स्थापना दिवस के अवसर पर केन्द्र के परिसर में वृक्षारोपण कार्यक्रम आयोजित किया गया जिसमें प्रत्येक कर्मि द्वारा दो-दो पौधा लगाया गया।

#### 10.6 परम्परागत कृषि विकास योजना :-

1. योजना अन्तर्गत नौबतपुर प्रखण्ड के आरोपुर अनन्तपुर गाँव का चयन किया गया।
2. 20 हे० क्षेत्रफल के लिए 50 किसानों का चयन क्षेत्रीय परिषद् के सहयोग से किया गया।
3. सभी किसानों का PGS पोर्टल पर क्षेत्रीय परिषद् द्वारा निबंधन किया गया।
4. ग्रीष्मकालीन मौसम में चयनित किसानों द्वारा मूंग की बुआई की गई।
5. मूंग की बीज एवं जैविक उपदान 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 में जैविक विधि से धान की खेती की गई है।

#### 10.7 जलवायु अनुकूल कृषि कार्यक्रम :-

जलवायु अनुकूल कृषि कार्यक्रम अन्तर्गत वर्ष 2020-21 में बिहटा प्रखण्ड अन्तर्गत अंगीकृत गाँव महमदपुर, पैनाल, विष्णुपुरा वाजिदपुर एवं कंचनपुर में निम्नलिखित प्रत्यक्षण का कार्य किया गया :-

##### (क) रबी - 2020-21

- |                                           |            |
|-------------------------------------------|------------|
| 1. शून्य जुताई तकनीक द्वारा गेहूँ की बुआई | - 315 एकड़ |
| 2. उच्च बीज सतह पर मक्के की बुआई          | - 20 एकड़  |
| 3. शून्य जुताई तकनीक द्वारा चना की बुआई   | - 32 एकड़  |

- |                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| 4. शून्य जुताई तकनीक द्वारा राई की बुआई  | — 50 एकड़  |
| <b>(ख) गीष्म काल – 2020–21</b>           |            |
| 1. शून्य जुताई तकनीक द्वारा मूँग की बुआई | — 148 एकड़ |
| <b>(ग) खरीफ— 2020–21</b>                 |            |
| 1. धान की सीधी बुआई (सूखा)               | — 12 एकड़  |
| 2. धान की सीधी बुआई (गीला)               | — 02 एकड़  |
| 3. धान की कतार में रोपाई                 | — 288 एकड़ |
| 4. जल संचयन एवं मेढ़ बनाना               | — 40 एकड़  |
| 5. पोषक तत्व प्रबंधन                     | — 40 एकड़  |
| 6. वैकल्पिक सूखा एवं गीला विधि           | — 60 एकड़  |

14. अग्रिम पंक्ति प्रत्यक्षण :- अक्टूबर 2020 से जुलाई 2021 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 (Rs./ha) |              |            |      |
|------------|----------------|-----------|--------------|-------|------------|--------------------------------------|--------------|------------|------|------------------------------|--------------|------------|------|
|            |                |           | Demo         | Check |            | Gross Cost                           | Gross Return | Net Return | BCR  | Gross Cost                   | Gross Return | Net Return | BCR  |
| Mustard    | 250            | 100       | 15.01        | 12.85 | 17.15      | 28472.95                             | 67553.78     | 39080.83   | 1.37 | 28022.95                     | 57865.34     | 29842.39   | 1.06 |
| Lentil     | 25             | 10        | 13.03        | 10.95 | 18.99      | 30356.54                             | 75600.77     | 45244.23   | 1.49 | 29156.54                     | 63510        | 34353.46   | 1.17 |
| Chickpea   | 25             | 10        | 15.49        | 13.26 | 17.56      | 32988                                | 67968        | 34980      | 1.06 | 35252                        | 51326        | 16074      | 0.45 |
| Fieldpea   | 25             | 10        | 17.55        | 15.5  | 13.94      | 27388                                | 60167.68     | 32779.68   | 1.19 | 26952                        | 53600        | 26648      | 0.99 |
| Green gram | 35             | 10        | 2.6          | 2.2   | 20.21      | 12505.71                             | 18240        | 5734.28    | 0.46 | 12220                        | 15200        | 2980       | 0.25 |

(ख) समूह अग्रिम पंक्ति प्रत्यक्षण :- अक्टूबर 2020 से जुलाई 2021 तक में संचालित है।

| फसल  | प्रभेद | नं०/क्षेत्रफल (हे०) | मौसम | गाँव एवं प्रखण्ड   | लाभार्थियों की संख्या |      |        | अभियुक्ति   |
|------|--------|---------------------|------|--------------------|-----------------------|------|--------|-------------|
|      |        |                     |      |                    | अनु०                  | अ०ज० | समान्य |             |
| अरहर |        | 10                  | खरीफ | रवाईच, बख्तियारपुर | 4                     | 0    | 22     | संचालित है। |

(ग) अग्रिम पंक्ति प्रत्यक्षण :- अक्टूबर 2020 से जुलाई 2021 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 |
| Rice (R. Sweta)   | 53            | 132.5     | 46.11        | 41.53 | 11.09             | 42396                                | 73778        | 31382      | 1.78   | 43917                        | 66442        | 22525      | 1.51   |
| Lathyrus (Ratan)  | 06            | 2.5       | 11.6         | 10.3  | 12.73             | 24383                                | 41880        | 17497      | 1.72   | 23800                        | 37200        | 13400      | 1.56   |
| Wheat (S. Nirjal) | 11            | 4.4       | 31.31        | 27.78 | 12.86             | 35445                                | 50095        | 14649      | 1.41   | 34050                        | 44451        | 10401      | 1.31   |
| Wheat (BHU-25)    | 04            | 01        | 33.575       | 28.90 | 16.20             | 35650                                | 53720        | 18070      | 1.51   | 34550                        | 46240        | 11690      | 1.34   |

(घ) अग्रिम पंक्ति प्रत्यक्षण :- जो संचालित है।

| फसल | प्रभेद           | नं./क्षेत्रफल<br>(हे॰) | मौसम | गाँव एवं प्रखण्ड                                                         | लाभार्थियों की संख्या |      |        | अभियुक्ति   |
|-----|------------------|------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|--------|-------------|
|     |                  |                        |      |                                                                          | अनु॰                  | अ॰ज॰ | समान्य |             |
| धान | राजेन्द्र श्वेता | 17.0                   | खरीफ | नियाजीपुर-फतुहॉ<br>सराय, दरवेश वैदापुर- पटना सदर<br>रामपुरदियारा, - मनेर | 5                     | 0    | 37     | संचालित है। |

15. ऑन फार्म ट्रायल: अक्टूबर 2020 से जुलाई 2021 तक :-

15.1 निम्नलिखित ऑन फार्म ट्रायल सम्पन्न हो चुका है :-

**OFT Result, 2020-21 Agril. Engg.**

|   |                                                        |                                                                                                                                                                                                                |
|---|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Title of On Farm Trial</b>                          | Assessment of different bag storage method to minimize losses in storage                                                                                                                                       |
| 2 | <b>Problem diagnosed</b>                               | Post-Harvest losses in storage.                                                                                                                                                                                |
| 3 | <b>Details of Technologies selected for Assessment</b> | <b>Farmers Practice-</b> Storage in Plastic Bag<br><b>Tech Option I-</b> Storage in thin PVC bag and putting in Plastic Bag<br><b>Technology Option II-</b> Storage in Hermetic Bag and putting in Plastic Bag |
| 4 | <b>Source of Technology</b>                            | University of Illinois, USA, BAU Sabour                                                                                                                                                                        |

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: 2 (Agricultural Engineering)**

|   |                                                        |                                                                                                                                                                      |
|---|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Title of On Farm Trial</b>                          | Assessment of different Mulching Materials in production of Vegetables                                                                                               |
| 2 | <b>Problem diagnosed</b>                               | Weed problem as well as water management.                                                                                                                            |
| 3 | <b>Details of Technologies selected for Assessment</b> | <b>Farmers Practice-</b> Without Mulching<br><b>Tech Option I-</b> Mulching with paddy straw<br><b>Technology Option II-</b> Mulching with Plastic Mulching Material |
| 4 | <b>Source of Technology</b>                            | BAU Sabour                                                                                                                                                           |

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/m <sup>2</sup> |
|-------|---------------------------------|------------------|------------------|--------------------------------|
| 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**

| Sl No | 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 hectare in case of plastic mulching which was more as compared to other methods.

**OFT Result 03 (Extension Education)**

| S.N. | Title                  | Content Analysis of the Farmers friendly print literature.                                                                                                                                |
|------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Problem Diagnose       | Lack of technical knowledge for farmers as per need                                                                                                                                       |
| 2    | Thematic area          | Capacity Building                                                                                                                                                                         |
| 2    | Source of technology   | BAU, Sabour                                                                                                                                                                               |
| 3    | Technology option:     | TO <sub>1</sub> – Existing agricultural technical knowledge<br>TO <sub>2</sub> – Extension literature provided by KVK<br>TO <sub>3</sub> –Extension Literature provided by other agencies |
| 4    | No. of Respondents     | 60                                                                                                                                                                                        |
| 5    | Performance Parameters | Level of knowledge gained, Adoption, Production and Income                                                                                                                                |

Distribution of respondents according to the Socio-Personal and psychological characteristics (N = 60)

| S. No. | Variables                | Categories                   | Frequency | Percentage |
|--------|--------------------------|------------------------------|-----------|------------|
| 1      | Age                      | Young Age                    | 28        | 46.67      |
|        |                          | Middle Age                   | 20        | 33.33      |
|        |                          | Old Age                      | 12        | 20.00      |
| 2      | Level of education       | Read & Write                 | 3         | 5.00       |
|        |                          | Middle School                | 13        | 21.67      |
|        |                          | High School                  | 21        | 35.00      |
|        |                          | Intermediate                 | 17        | 28.33      |
|        |                          | UG/ & Above                  | 6         | 10.00      |
| 3      | Annual income            | Low (Below 25,000)           | 9         | 15.00      |
|        |                          | Medium (25,001 -50,000)      | 21        | 35.00      |
|        |                          | High (50,001 & above)        | 30        | 50.00      |
| 4      | Operational land holding | Marginal (up to 1 Ha)        | 11        | 18.33      |
|        |                          | Small (Above 1 & up to 2 Ha) | 18        | 30.00      |
|        |                          | Medium up to 5 ha            | 27        | 45.00      |
|        |                          | Large above 5 ha             | 4         | 6.67       |
| 5      | Social cohesiveness      | Low                          | 8         | 13.33      |
|        |                          | Medium                       | 36        | 60.00      |

|     |                                     |                    |    |       |
|-----|-------------------------------------|--------------------|----|-------|
|     |                                     | High               | 16 | 26.67 |
| 6   | <b>Mass media access</b>            | Low                | 7  | 11.67 |
|     |                                     | Medium             | 33 | 55.00 |
|     |                                     | High               | 20 | 33.33 |
| 7   | <b>Farming Experience (yrs.)</b>    | Low ( $\leq 5$ )   | 13 | 21.67 |
|     |                                     | Medium (5-10)      | 26 | 43.33 |
|     |                                     | High ( $\geq 10$ ) | 21 | 35.00 |
| 8.  | <b>Extension Contact (Score)</b>    | Low ( $\leq 2$ )   | 6  | 10    |
|     |                                     | Medium (2-4)       | 22 | 36.67 |
|     |                                     | High ( $\geq 4$ )  | 32 | 53.33 |
| 9.  | <b>Social Participation (Score)</b> | Low ( $\leq 2$ )   | 7  | 11.67 |
|     |                                     | Medium (2-4)       | 23 | 38.33 |
|     |                                     | High ( $\geq 4$ )  | 30 | 50.00 |
| 10. | <b>Innovativeness (Score)</b>       | Low ( $\leq 2$ )   | 6  | 10.00 |
|     |                                     | Medium (2-4)       | 23 | 38.33 |
|     |                                     | High ( $\geq 4$ )  | 31 | 51.67 |

#### Level of Knowledge gained

| Technology option                                                | No. of trials | Content of the literature | Format of the literature   | Level of knowledge gained |
|------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| TO <sub>1</sub> – Existing agricultural technical knowledge      | 20            | Poor                      | Unsystematic               | 16%                       |
| TO <sub>2</sub> – Extension literature provided by KVK           | 20            | Very good                 | Systematic & Well designed | <b>46%</b>                |
| TO <sub>3</sub> –Extension Literature provided by other agencies | 20            | Good                      | Systematic                 | 38%                       |

#### Extent of adoption and Economics of wheat cultivation

| Technology option                                                | No. of trials | Extent of adoption of farmers practices | Yield (q/ha) | Cost of cultivation (Rs./ha) | Gross return (Rs/ha) | Net return (Rs./ha) | BC ratio |
|------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------|--------------|------------------------------|----------------------|---------------------|----------|
| TO <sub>1</sub> – Existing agricultural technical knowledge      | 20            | 21%                                     | 30.54        | 36500                        | 54972                | 25256               | 1.50     |
| TO <sub>2</sub> – Extension literature provided by KVK           | 20            | 45%                                     | 37.5         | 35000                        | 67500                | 34500               | 1.92     |
| TO <sub>3</sub> –Extension Literature provided by other agencies | 20            | 34%                                     | 32.5         | 36000                        | 58500                | 27500               | 1.62     |

**Results:** The gross return and net return is higher in case TO<sub>2</sub> – (Extension literature provided by KVK) in local language than the Extension literature provided by other agencies to the farmers. Therefore, Extension literature in local language provided by KVK not only increase level of knowledge, but also increase level of adoption of new package of practices and income of the farmers.

#### **OFT 04, (Extension Education)**

| S.N. | Title                 | Study on awareness and perception of farmers about Soil Health Card                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Problem Diagnose      | Farmers unawareness about soil health card benefits                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2    | Source of technology  | BAU, Sabour                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3    | Technology option:    | TO <sub>1</sub> – Farmers not having Soil Health card<br>TO <sub>2</sub> – Farmers having soil health card and follow the recommendations<br>TO <sub>3</sub> - Farmers having soil health card but not following the recommendations                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.   | No. of Respondents    | 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4    | Performance parameter | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Unable to calculate fertilizer dose as per the recommendation</li> <li>➤ Awareness about SHC</li> <li>➤ SHC is not in the Priority list of farmers</li> <li>➤ Mindset about traditional fertilizer use pattern</li> <li>➤ Constraints of capital at crucial time of farming</li> <li>➤ Distance from Field to Lab</li> <li>➤ Change in Productivity</li> <li>➤ Waiting for others adoption success rate</li> </ul> |

#### **Distribution of respondents according to their socio-personal, economic, communication & psychological profile**

| S.No. | Particulars                 | Category         | Frequency (No) | Percentage (%) | Rank |
|-------|-----------------------------|------------------|----------------|----------------|------|
| 1.    | <b>Age (yrs.)</b>           | Young (20 - 35)  | 14             | 25.00          | III  |
|       |                             | Middle (35 - 50) | 28             | 45.00          | I    |
|       |                             | Old (50 & above) | 18             | 30.00          | III  |
| 2.    | <b>Gender</b>               | Male             | 60             | 89.17          | I    |
|       |                             | Female           | 0              | 10.83          | II   |
| 3.    | <b>Caste</b>                | General          | 22             | 70.84          | I    |
|       |                             | OBC              | 32             | 20.83          | II   |
|       |                             | SC/ ST           | 6              | 08.33          | III  |
| 4.    | <b>Education</b>            | Illiterate       | 04             | 14.17          | IV   |
|       |                             | Read & Write     | 09             | 07.50          | V    |
|       |                             | Primary School   | 07             | 06.67          | VI   |
|       |                             | Middle School    | 20             | 19.17          | III  |
|       |                             | Intermediate     | 12             | 24.16          | II   |
|       |                             | UG/ PG           | 06             | 28.33          | I    |
| 5.    | <b>Occupation</b>           | Agriculture      | 60             | 65.00          | I    |
|       |                             | Service          | 01             | 04.17          | IV   |
| 6.    | <b>Monthly Income (Rs.)</b> | Below 10,000     | 14             | 07.50          | III  |
|       |                             | 10,001 -1 5,000  | 29             | 39.17          | II   |
|       |                             | 15,001 & above   | 17             | 53.33          | I    |

|     |                                     |                      |    |       |     |
|-----|-------------------------------------|----------------------|----|-------|-----|
| 7.  | <b>Family Size</b>                  | Small ( $\leq 5$ )   | 04 | 07.50 | III |
|     |                                     | Medium (5 - 10)      | 26 | 39.17 | II  |
|     |                                     | Large ( $> 10$ )     | 30 | 53.33 | I   |
| 8.  | <b>Type of House</b>                | Kachcha              | 6  | 20.83 | III |
|     |                                     | Pacca                | 35 | 35.83 | II  |
|     |                                     | Mixed                | 19 | 43.33 | I   |
| 9.  | <b>Land Holding Size (ha.)</b>      | Small ( $\leq 2$ )   | 12 | 35.83 | II  |
|     |                                     | Medium (2.1 - 4)     | 38 | 43.33 | I   |
|     |                                     | Large ( $\geq 4.1$ ) | 10 | 20.83 | III |
| 10. | <b>Farming Experience (yrs.)</b>    | Low ( $\leq 5$ )     | 9  | 17.50 | II  |
|     |                                     | Medium (5-10)        | 23 | 65.83 | I   |
|     |                                     | High ( $\geq 10$ )   | 28 | 16.67 | III |
| 11. | <b>Extension Contact (Score)</b>    | Low ( $\leq 5$ )     | 04 | 07.50 | III |
|     |                                     | Medium (5-10)        | 22 | 81.67 | I   |
|     |                                     | High ( $\geq 10$ )   | 34 | 10.83 | II  |
| 13. | <b>Social Participation (Score)</b> | Low ( $\leq 5$ )     | 01 | 00.83 | III |
|     |                                     | Medium (5-10)        | 37 | 75.84 | I   |
|     |                                     | High ( $\geq 10$ )   | 22 | 23.33 | II  |
| 14. | <b>Innovativeness (Score)</b>       | Low ( $\leq 5$ )     | 06 | 10.00 | III |
|     |                                     | Medium (5-10)        | 34 | 76.67 | I   |
|     |                                     | High ( $\geq 10$ )   | 20 | 13.33 | II  |

#### Distribution of respondents according to awareness about SHC

| S.No. | Awareness Level (Score) | Frequency (No) | Percentage (%) | Rank |
|-------|-------------------------|----------------|----------------|------|
| 1.    | Low ( $\leq 5$ )        | 09             | 17.50          | III  |
| 2.    | Medium (5-10)           | 37             | 57.50          | I    |
| 3.    | High ( $\geq 10$ )      | 14             | 25.00          | II   |
| Total |                         | 60             | 100.00         |      |

#### Distribution of respondents according to their awareness about utility of SHC

| S.No. | Response | Frequency (No) | Percentage (%) | Rank |
|-------|----------|----------------|----------------|------|
| 1.    | Yes      | 53             | 79.17          | I    |
| 2.    | No       | 07             | 20.83          | II   |
| Total |          | 60             | 100.00         |      |

#### Distribution of respondents according to their perception regarding SHC

| S.No. | Condition      | Frequency (No) | Percentage (%) | Rank |
|-------|----------------|----------------|----------------|------|
| 1.    | Less Favorable | 08             | 12.50          | III  |
| 2.    | Favorable      | 33             | 82.50          | I    |
| 3.    | Most Favorable | 19             | 05.00          | II   |

#### Distribution of respondents according to their attitude towards SHC

| S.No. | Attitude | Frequency (No) | Percentage (%) | Rank |
|-------|----------|----------------|----------------|------|
| 1.    | Positive | 49             | 80.83          | I    |
| 2.    | Negative | 11             | 19.17          | II   |
| Total |          | 60             | 100.00         |      |

#### Distribution of respondents according to their constraints expressed by farmers in utilization of SHC

| S.No. | Constraints | Frequency (No) | Percentage (%) | Rank |
|-------|-------------|----------------|----------------|------|
|-------|-------------|----------------|----------------|------|

|    |                                                               |    |  |      |
|----|---------------------------------------------------------------|----|--|------|
| 1. | Unable to calculate fertilizer dose as per the recommendation | 31 |  | V    |
| 2. | SHC is not in the Priority list of farmers                    | 56 |  | I    |
| 3. | Mindset about traditional fertilizer use pattern              | 51 |  | II   |
| 4. | Constraints of capital at crucial time of farming             | 46 |  | VIII |
| 5. | Distance from Field to Lab                                    | 43 |  | III  |
| 6. | Change in Productivity                                        | 39 |  | IV   |
| 7. | Waiting for others adoption success rate                      | 29 |  | VI   |
| 8. | Irregularity of extension services                            | 19 |  | VII  |

Result - The gross return and B:C ratio is higher in case TO<sub>2</sub> – (recommendation of fertilizer application through training/ group meeting.) followed by recommendation of fertilizer application through Soil Health Card. Therefore, Technology option –I was found most effective and appropriate for enhancing paddy yield as well as for increasing adoption of recommended dose of fertilizer application and to increase their knowledge and perception towards Soil Health Card

#### OFT : 5 (Plant Protection)

|   |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Title</b>                | Crop residue management through mushroom production.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2 | <b>Problem diagnosed</b>    | Mustard straw is not suitable for cattle feed and farmers used to burn in the Field after threshing leads to environmental pollution and hazard to soil health.                                                                                                                                                                                                                                |
| 3 | <b>Technological option</b> | <b>Farmers Practice:</b> - Use of wheat straw as substrate for oyster mushroom production (P. florida )<br><b>Technology option-I:</b> - 50% Wheat straw + 50% Mustard straw as substrate.<br><b>Technology option-II:</b> - 75% Wheat straw + 25% mustard straw as substrate.<br><b>Technology option-III:</b> - 50% Wheat straw + 50% mustard straw supplemented with 20gm besan / kg straw. |
| 4 | <b>Source of Technology</b> | NCMR Solan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5 | <b>Replication</b>          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Yield:- kg/Bag

| To              | R <sub>1</sub> | R <sub>1</sub> | R <sub>1</sub> | R <sub>1</sub> | R <sub>1</sub> | Mean |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|
| To <sub>1</sub> | 1.32           | 1.30           | 1.37           | 1.29           | 1.37           | 1.33 |
| To <sub>2</sub> | 1.58           | 1.55           | 1.64.          | 1.48           | 1.60           | 1.57 |
| To <sub>3</sub> | 1.85           | 1.86           | 1.84           | 1.81           | 1.89           | 1.85 |

Source of Tech. :- DMR, Solan

Performance Indicator and thematic area:-1. Yield 2.Colour

3. Overall 4. acceptability

Performance of the technology with performance indicators :-

| Tech. Option    | Yield-kg/Bag | C.Cultivation | Gross cost | Net Return | B:C Ratio |
|-----------------|--------------|---------------|------------|------------|-----------|
| To <sub>1</sub> | 1.33         | 33.4          | 166.4      | 99.6       | 2.9       |
| To <sub>2</sub> | 1.57         | 34.6          | 191.6      | 122.4      | 3.5       |
| To <sub>3</sub> | 1.85         | 34.4          | 219.4      | 150.6      | 4.4       |
| SEM             | 0.02         |               |            |            |           |
| CD              | 0.05         |               |            |            |           |
| CV              | 2.49         |               |            |            |           |

**Results:-**In treatment To<sub>3</sub> , 50% Wheat straw + 50% Mustard straw Supplemented with 20gm besan/kh straw was found significantly highest, yield ( 1.85 kg/Bag) highest gross return ( 219.4 Rs/Bag) net return (150.6 Rs/Bag) and B:C ratio than other two technological option.

**Constraints identified and feed back for research :-** Lack of knowledge

**Process of farmer participation and their reaction :-** Farmers are ready to adopt the technological option To<sub>3</sub>

#### OFT 06 (Soil Scienc)

|   |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Title</b>                                | Evaluation of Sulphur and Boron Application in mustard on crop yield.                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2 | <b>Problem diagnosed</b>                    | Deficiency of Sulphur and Boron leads to poor crop yield of mustard.                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3 | <b>Technological option</b>                 | Farmers Practice: Use of N @ 75 kg/ha P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> @ 55 kg/ha.<br>TO I- RDF i.e use of N @ 60 kg/ha (½ basal + ½ at flowering stage) P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> @ 40kg/ha (basal) K <sub>2</sub> O@ 40 kg/ha (basal)<br>TO II- RDF+20kg/S/ha<br>TO III- RDF+ 20kg/S/ha+1 kg/ B/ha. |
| 4 | <b>Source of Technology</b>                 | BAU, Sabour                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5 | <b>Replication</b>                          | 06                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6 | <b>Production system and thematic area:</b> | Rice- Mustard/Wheat- Grenn gram                                                                                                                                                                                                                                                                        |

6. Performance of the technology with performance indicators:-

| <b>Technological options</b> | <b>No.of branch /Plant</b> | <b>No of Siliqua/ branch</b> | <b>1000 seed weight(gm)</b> | <b>Grain Yield(q/ha)</b> |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 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         | <b>21.2</b>                | <b>343.83</b>                | <b>7.38</b>                 | <b>17.65</b>             |
| 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<sup>-1</sup>, OC (%) -0.54, N-328.6, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-16.4, K<sub>2</sub>O-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-

| <b>Technological options</b> | <b>Gross Cost(Rs)</b> | <b>Gross Return (Rs)</b> | <b>Net Return(Rs)</b> | <b>B:C Ratio</b> |
|------------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|------------------|
| 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 2021-22 में संचालित है :-

| क्र. सं. | शीर्षक                                                                                                              | विषयगत क्षेत्र            | उपचार                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | क्षेत्रफल (हे.) | गाँव का नाम          | एस.सी. | एस.टी. | समान्य | अभियुक्ति |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|--------|--------|--------|-----------|
| 01       | Evaluation of phosphate management through different sources for enhancing productivity of Arhar in Patna district. | Soil fertility management | <b>Farmers Practice-</b> No fertilizer application in Arhar crop.<br><b>Technological Option I:-</b> RDF i.e use of N @ 20 kg/ha, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> @ 40 kg/ha (basal) and K <sub>2</sub> O @ 20 kg/ha (basal) (Through DAP and MOP)<br><b>Technological Option II:-</b> Seed treatment with Rhizobium and PSB, 40 Kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> through SSP and 20 Kg K <sub>2</sub> O/ha through MOP.<br>(In all technological option seed treatment will be done as per standard Practice, Pheromone trap will be used @10 trap/ha) | 0.5             | Rawaich Bakhtiyarpur | 0      | 0      | 05     | Ongoing   |

|    |                                                                          |                               |                                                                                                                                                                                                                |     |                      |   |   |    |         |
|----|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------|---|---|----|---------|
| 02 | Assessment of different bag storage method to minimize losses in storage | Post-Harvest Management       | <b>Farmers Practice-</b> Storage in Plastic Bag<br><b>Tech Option I-</b> Storage in thin PVC bag and putting in Plastic Bag<br><b>Technology Option II-</b> Storage in Hermetic Bag and putting in Plastic Bag | 10  | Kalyanpur Izarta     | 0 | 0 | 10 | Ongoing |
| 03 | Assessment of different Mulching Materials in production of Vegetables   | Use of Plastic in Agriculture | <b>Farmers Practice-</b> Without Mulching<br><b>Tech Option I-</b> Mulching with paddy straw<br><b>Technology Option II-</b> Mulching with Plastic Mulching Material                                           | 2.0 | Amarapura (Paliganj) | 0 | 0 | 05 | Ongoing |

|    |                                                                                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |               |   |   |    |         |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|---|---|----|---------|
| 04 | Evaluation of different fungicide for controlling Foot rot (Sclerotinia sclerotiorum) of coriander cultivated in raining season. | IDM | <b>Farmers Practice:</b> - No seed & soil treatment only Foliar spray of mancozeb @ 2 gm/lit water.<br><b>Technology Option-I:</b><br>Seed treatment with T. Viridae @ 6 gm/kg seed and soil treatment with T. viridea @ 4 kg/ha.<br><b>Technology Option-II:</b><br>Seed & soil treatment with T. viridae + Foliar spray of sulfex @ 3 gm/lit water at 15 days interval.<br><b>Technology Option-III:</b><br>Seed & soil treatment with T. Viridea + foliar spray of metalaxyl @ 1 gm/ lit. water at 15 days interval. | 0.25 | Tilhar Belchi | 0 | 0 | 05 | Ongoing |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|---|---|----|---------|

#### 16. मिट्टी जाँच

| विवरण       | मिट्टी के नमूनों की संख्या | किसानों की संख्या | गाँवों की संख्या |
|-------------|----------------------------|-------------------|------------------|
| मिट्टी जाँच | 618                        | 618               | 27               |

17. प्रक्षेत्र की उपलब्धियाँ (बीज उत्पादन)  
वर्ष 2020-21 में उत्पादित बीजों की मात्रा।

| क्र. सं. | फसल    | प्रभेद           | क्षेत्रफल (हे॰) | श्रेणी    | टोटल  | अभियुक्ति |
|----------|--------|------------------|-----------------|-----------|-------|-----------|
| 1.       | गेहूँ  | सबौर निर्जल      | 3.6             | विश्वसनीय | 130.5 |           |
| 2.       | गेहूँ  | HD-2967          | 2.5             | विश्वसनीय | 78.5  |           |
| 3.       | राई    | RGN-48           | 1.0             | विश्वसनीय | 18.3  |           |
| 4.       | मसूर   | HUL-57           | 1.4             | विश्वसनीय | 7.0   |           |
| 5.       | चना    | PG-186           | 4.1             | विश्वसनीय | 30.0  |           |
| 6.       | खेसारी | रतन              | 0.2             | विश्वसनीय | 17.6  |           |
| 7.       | मड्डूआ | A-404            | 0.17            | विश्वसनीय | 1.48  |           |
| 8.       |        | BBM-10           | 0.08            | विश्वसनीय | 0.45  |           |
| 9.       | धान    | सबौर अर्द्धजल    | 3.4             | प्रमाणित  | 95.0  |           |
| 10.      |        | राजेन्द्र श्वेता | 0.7             | प्रमाणित  | 25.0  |           |

(ख) केन्द्र में उत्पादित पेड़ पौधे ।

| क्र.सं. | फसल      | प्रभेद          | संख्या | अभियुक्ति |
|---------|----------|-----------------|--------|-----------|
| 1.      | निंबू    | कागजी           | 2500   |           |
| 2.      | चारा फसल | नेपीयर ग्रास    | 1000   |           |
| 3.      | अन्य     | Cycus एवं करोटन | 2500   |           |

18. प्रक्षेत्र की गतिविधियाँ:-

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 बुआई का कार्य किया गया।
7. प्रक्षेत्र में बीज उत्पादन हेत लगाये गए गेहूँ ( HD-2967 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 का कार्य किया गया।

## 19. अन्य उपलब्धियाँ :-

### ➤ 19.1 बिहार कृषि विश्वविद्यालय के द्वारा पुरस्कृत किसान

| किसान का नाम              | वित्तीय वर्ष | पुरस्कार                  | संस्थान / विभाग               | पुरस्कार का क्षेत्र    |
|---------------------------|--------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------|
| 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        |
| श्री अमरजीत कुमार सिन्हा  | 2016-17      | सर्वश्रेष्ठ नवाचारी किसान | बिहार कृषि विश्वविद्यालय सबौर | समेकित कृषि प्रणाली    |

### ➤ 19.2 विशिष्ट अतिथियों का विवरण :-

| क्रम सं. | पदाधिकारी का नाम    | पदनाम                                     |
|----------|---------------------|-------------------------------------------|
| 1        | डॉ. ए. के. सिंह     | 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. आर. एन. सिंह    | सह-निदेशक, प्रसार शिक्षा, बी.ए. यू., सबौर |
| 5        | श्री विजय शंकर सिंह | माननीय जिला परिषद सदस्य, बाढ़             |
| 6        | डॉ. अरविन्द कुमार   | क्षेत्रीय निदेशक कृ.अनु.सं., पटना         |
| 7        | डॉ. एस. बी. सिंह    | क्षेत्रीय निदेशक कृ.अनु.सं., पटना         |

20. प्रस्तावित कार्यक्रम :-अप्रैल 2021 से मार्च 2022 तक :-

20.1 प्रशिक्षण कार्यक्रम :-

(क) कृषको एवं महिला कृषकों के लिए :-

| क्रम सं० | 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.       | पौधा संरक्षण   | 24                    | 408                   | 72        | 480     |
| 5.       | मृदा विज्ञान   | 24                    | 480                   | 120       | 600     |
|          | कुल            | 80                    | 1383                  | 352       | 1735    |

(ख) ग्रामीण युवक / युवतियों के लिए :-

| क्रम सं० | 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.       | पौधा संरक्षण   | 12                    | 204                   | 36        | 240     |
| 5.       | मृदा विज्ञान   | 08                    | 160                   | 40        | 200     |
|          | कुल            | 40                    | 749                   | 176       | 925     |

(ग) प्रसार कार्यकर्ताओं के लिए :-

| क्रम सं० | 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.       | पौधा संरक्षण   | 12                    | 204                   | 36        | 240     |
| 5.       | मृदा विज्ञान   | 08                    | 144                   | 16        | 160     |
|          | कुल            | 28                    | 468                   | 92        | 560     |

## 20.2 अग्रिम पंक्ति प्रत्यक्षण 2021-22 :-

| Sl. No | Season | Crop                      | Variety               | Area in ha. | No. of Demonstration |
|--------|--------|---------------------------|-----------------------|-------------|----------------------|
| 1      | Kharif | Paddy                     | R. Sweta              | 12          |                      |
| 2      |        | Madua                     |                       | 0.25        |                      |
| 3      |        | Turmeric                  | R. Sonia              | 01          |                      |
| 4      |        | Fodder crop               | Napier                | 02          |                      |
| 5      | Rabi   | Wheat                     | HD- 2967              | 04          |                      |
| 6      |        | Mushroom                  | Oyster, Button, Milky | 100 kg.     |                      |
| 7      |        | Vegetable Seed            | Nutrigarden           | 100 pkt.    | 100                  |
| 8      |        | Sodium Benzoate           |                       | 500 gm      | 25 farmers           |
| 9      |        | Citric Acide              |                       | 500 gm      | 25 farmers           |
| 10     |        | Potassium meta bisulphate |                       | 500 gm      | 25 farmers           |

## 20.3 निम्नलिखित ऑन फार्म ट्रायल प्रस्तावित है:- अप्रैल 2021 से मार्च 2022 तक

### OFT: 1 (Agricultural Engineering)

|   |                                                        |                                                                                                                                                                                                                |
|---|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Title of On Farm Trial</b>                          | Assessment of different bag storage method to minimize losses in storage                                                                                                                                       |
| 2 | <b>Problem diagnosed</b>                               | Post-Harvest losses in storage.                                                                                                                                                                                |
| 3 | <b>Details of Technologies selected for Assessment</b> | <b>Farmers Practice-</b> Storage in Plastic Bag<br><b>Tech Option I-</b> Storage in thin PVC bag and putting in Plastic Bag<br><b>Technology Option II-</b> Storage in Hermetic Bag and putting in Plastic Bag |
| 4 | <b>Source of Technology</b>                            | University of Illions, USA, BAU Sabour                                                                                                                                                                         |
| 5 | <b>Performance Indicator</b>                           | Moisture Content %, Germination Rate %, Storage Loss%, BC ratio                                                                                                                                                |
| 6 | <b>Replication</b>                                     | 10                                                                                                                                                                                                             |
| 7 | <b>Production system and thematic area</b>             | Pulse- Fallow                                                                                                                                                                                                  |
| 8 | <b>Constraints identified</b>                          | Storage loss during storage of pulses resulting poor income                                                                                                                                                    |
| 9 | <b>Process of Farmer Participation</b>                 |                                                                                                                                                                                                                |

### OFT: 2 (Agricultural Engineering)

|   |                                                        |                                                                                                                                                                      |
|---|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Title of On Farm Trial</b>                          | Assessment of different Mulching Materials in production of Vegetables                                                                                               |
| 2 | <b>Problem diagnosed</b>                               | Weed probalem as well as water management.                                                                                                                           |
| 3 | <b>Details of Technologies selected for Assessment</b> | <b>Farmers Practice-</b> Without Mulching<br><b>Tech Option I-</b> Mulching with paddy straw<br><b>Technology Option II-</b> Mulching with Plastic Mulching Material |
| 4 | <b>Source of Technology</b>                            | BAU Sabour                                                                                                                                                           |
| 5 | <b>Performance Indicator</b>                           | No of irrigation, weed population/m2, yield q/ha & BC ratio                                                                                                          |

|   |                                            |                                             |
|---|--------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 6 | <b>Replication</b>                         | 10                                          |
| 7 | <b>Production system and thematic area</b> | Pulses- Vegetables                          |
| 8 | <b>Constraints identified</b>              | High cost of weeding and water utilization. |
| 9 | <b>Process of Farmer Participation</b>     |                                             |

#### OFT: 3 (Extension Education)

|   |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Title of On Farm Trial</b>                          | Assessing the Awareness level of Soil Health Card in Paddy Cultivation                                                                                                                                                                                                                             |
| 2 | <b>Problem diagnosed</b>                               | Farmers awareness about benefits of Soil Health Card                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3 | <b>Details of Technologies selected for Assessment</b> | <b>Farmers Practice-</b> Farmers having no SHC and not applying recommended dose of fertilizers.<br><b>Tech Option I-</b> Recommendation of fertilizer application through training/ group meeting.<br><b>Technology Option II-</b> Farmers having Soil Health Card and follow the recommendation. |
| 4 | <b>Source of Technology</b>                            | BAU, Sabour, Bhagalpur                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5 | <b>Replication</b>                                     | 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6 | <b>Production system and thematic area</b>             | Capacity Building                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7 | <b>Performance Indicator of Technology</b>             | i. Level of Awareness (%)<br>ii. Yield (qt./ha)<br>iii. BC Ratio                                                                                                                                                                                                                                   |

#### OFT: 4 (Extension Education)

|   |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Title of On Farm Trial</b>                               | Effectiveness of Community Radio Programme on awareness (knowledge) related to Nutritional and health wellbeing of Radio Listener.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2 | <b>Problem diagnosed</b>                                    | Poor awareness related to Nutrition and health being among Radio Listener                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3 | <b>Details of Technologies selected for Assessment</b>      | <b>Farmers Practice-</b> Farmers having no SHC and not applying recommended dose of fertilizers.<br><b>Tech Option I-</b> Nutrition and health Awareness of Farmers not connected with C.R.<br><b>Technology Option II-</b> Nutrition and health Awareness of Farmers connected with C.R.<br><b>Technology Option III-</b> Nutrition and health Awareness of Farmers through SD Card |
| 4 | <b>Source of Technology</b>                                 | C.R. Compendium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5 | <b>Replication</b>                                          | 36 Radio listener & Non Listener                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6 | <b>Production system and thematic area</b>                  | Capacity Building                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7 | <b>Performance of Technology with Performance Indicator</b> | i. Awareness level towards Nutrition<br>ii. Awareness level in health wellbeing<br>iii. Consumption pattern in food habit                                                                                                                                                                                                                                                            |

**OFT : 5 (Plant Protection)**

|    |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <b>Title</b>                                                     | Crop residue management through mushroom production.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2  | <b>Problem diagnosed</b>                                         | Mustard straw is not suitable for cattle feed and farmers used to burn in the Field after threshing leads to environmental pollution and hazard to soil health.                                                                                                                                                                                                                                |
| 3  | <b>Technological option</b>                                      | <b>Farmers Practice:</b> - Use of wheat straw as substrate for oyster mushroom production (P. florida )<br><b>Technology option-I:</b> - 50% Wheat straw + 50% Mustard straw as substrate.<br><b>Technology option-II:</b> - 75% Wheat straw + 25% mustard straw as substrate.<br><b>Technology option-III:</b> - 50% Wheat straw + 50% mustard straw supplemented with 20gm besan / kg straw. |
| 4  | <b>Source of Technology</b>                                      | NCMR Solan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5  | <b>Replication</b>                                               | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6  | <b>Production system and thematic area:</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7  | <b>Performance of the technology with performance indicators</b> | Yield disease appearance Size of fruit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8  | <b>Constraints identified</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9  | <b>Process of Farmer Participation</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10 | <b>Critical Input.</b>                                           | Critical Input :- Mushroom Spawn, P.P. Bag, Formaldehyde.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**OFT-: 6 (Plant Protection)**

|   |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Title</b>                | Evaluation of different fungicide for controlling Foot rot (Sclerotinia sclerotiorum) of coriander cultivated in rainy season.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2 | <b>Problem diagnosed</b>    | Coriander is cultivated in rainy season for leaf purpose in the district suffers severe problem of Foot rot leads to heavy economic loss to the farmers.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3 | <b>Technological option</b> | <b>Farmers Practice:</b> - No seed & soil treatment only Foliar spray of mancozeb @ 2 gm/lit water.<br><b>Technology Option-I:</b> Seed treatment with T. Viridae @ 6 gm/kg seed and soil treatment with T. viridea @ 4 kg/ha.<br><b>Technology Option-II:</b> Seed & soil treatment with T. viridae + Foliar spray of sulfex @ 3 gm/lit water at 15 days interval.<br><b>Technology Option-III:</b> Seed & soil treatment with T. Viridea + foliar spray of metalaxyl @ 1 gm/ lit. |

|    |                                                                  |                                                  |
|----|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|    |                                                                  | water at 15 days interval.                       |
| 4  | <b>Source of Technology</b>                                      | BAU, Ranchi                                      |
| 5  | <b>Replication</b>                                               | 5 (200m <sup>2</sup> )                           |
| 6  | <b>Production system and thematic area:</b>                      |                                                  |
| 7  | <b>Performance of the technology with performance indicators</b> | Disease Incidence, Yield, Net Income & B:C Ratio |
| 8  | <b>Constraints identified</b>                                    |                                                  |
| 9  | <b>Process of Farmer Participation</b>                           |                                                  |
| 10 | <b>Critical Input</b>                                            | Seed, Chemical                                   |

#### OFT: 9 (Soil science)

|   |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Title</b>                                                     | <b>Evaluation of phosphate management through different sources for enhancing productivity of Arhar in Patna district.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2 | <b>Problem diagnosed</b>                                         | <b>Poor nutrient management Practices leads to low yield and profitability</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3 | <b>Technological option</b>                                      | Farmers Practice- No fertilizer application in Arhar crop.<br>Technological Option I:- RDF i.e use of N @ 20 kg/ha, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> @ 40 kg/ ha (basal) and K <sub>2</sub> O @ 20 kg/ ha (basal) (Through DAP and MOP)<br>Technological Option II:- Seed treatment with Rhizobium and PSB, 40 Kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> through SSP and 20 Kg K <sub>2</sub> O/ha through MOP.<br>(In all technological option seed treatment will be done as per standard Practice, Pheromone trap will be used @10 trap/ha) |
| 4 | <b>Source of Technology</b>                                      | BAU, Sabour                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5 | <b>Replication</b>                                               | 07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6 | <b>Production system and thematic area:</b>                      | Maize/Arhar - Green gram                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7 | <b>Performance of the technology with performance indicators</b> | No. of Branch / Plant, No. of Pod / Branch, No. of seed / pod, yield (q/ha), B:C ratio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8 | <b>Constraints identified</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 9 | <b>Process of Farmer Participation</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

#### OFT: 10 (Soil science)

|   |                             |                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Title</b>                | <b>Evaluation of Sulphur and Boron Application in mustard on crop yield.</b>                                                                                                                                                             |
| 2 | <b>Problem diagnosed</b>    | <b>Deficiency of Sulphur and Boron leads to poor crop yield of mustard.</b>                                                                                                                                                              |
| 3 | <b>Technological option</b> | Farmers Practice: Use of N @ 75 kg/ha P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> @ 55 kg/ha.<br>TO I- RDF i.e use of N @ 60 kg/ha (½ basal + ½ at flowering stage) P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> @ 40kg/ha (basal) K <sub>2</sub> O@ 40 kg/ha (basal) |

|   |                                                                  |                                                                                          |
|---|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                  | TO II- RDF+20kg/S/ha<br>TO III- RDF+ 20kg/S/ha+1 kg/ B/ha.                               |
| 4 | <b>Source of Technology</b>                                      | BAU, Sabour                                                                              |
| 5 | <b>Replication</b>                                               | 06                                                                                       |
| 6 | <b>Production system and thematic area:</b>                      | Rice- Mustard/Wheat- Green gram                                                          |
| 7 | <b>Performance of the technology with performance indicators</b> | No. of branch / plant, No. of pod / branch, No of seed /Siliqua, yield (q/ha), B:C ratio |
| 8 | <b>Constraints identified</b>                                    |                                                                                          |
| 9 | <b>Process of Farmer Participation</b>                           |                                                                                          |

21. प्रस्तावित रबी बीज उत्पादन कार्यक्रम 2021-22 (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        | गेहूँ  | एच.डी.-2967   | प्रमाणीत बीज  | 6.1             |           |
| 5        | चना    | पी.जी. -186   | प्रमाणीत बीज  | 4.1             |           |

\*\*\*\*\*