



# निकरा न्यूज़ लेटर



कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं अनुसंधान संस्थान  
(अटारी), जोन - 4, पटना

अंक : V सं. : 1

जून, 2019

## डॉ० अंजनी कुमार

निदेशक

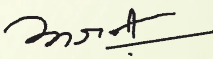
भा.कृ.अनु.प.- कृषि प्रौद्योगिकी  
अनुप्रयोग एवं अनुसंधान संस्थान,  
जोन - 4, पटना, बिहार



सूखे, बाढ़ और अन्य विषम आपदाओं की तेजी से बढ़ती आवृत्ति संबंधी जलवायु परिवर्तनशीलता और जलवायु परिवर्तन की चुनौतियों के समाधान के लिए आईसीएआर के सौजन्य से जलवायु समुत्थानशील कृषि पर राष्ट्रीय पहल (निकरा) परियोजना वर्ष 2011 से कार्यरत है। इस नेटवर्क परियोजना में देश के चिन्हित जिलों में स्थित कृषि विज्ञान केन्द्रों (केवीके) के माध्यम से रणनीतिक अनुसंधान, प्रौद्योगिकियों के प्रदर्शन तथा क्षमता विकास घटकों द्वारा विभिन्न कृषि-पारिस्थितिकी और कृषि प्रणालियों में सुधार पर जोर दिया जा रहा है।

परियोजना के तहत जोन - 4 में कार्यरत कृषि विज्ञान केन्द्रों में बिहार के औरंगाबाद, सोनपुर, जहानाबाद, नवादा, सुपौल, बांका, बक्सर एवं सारण तथा झारखण्ड के चतरा, गुमला, कोडरमा, पूर्वी सिंहभूम, पलामू एवं गोड्डा द्वारा लचीला जलवायु कृषि तथा जलवायु परिवर्तन आधारित टिकाऊ कृषि को बढ़ावा दिया जा रहा है। इन तकनीकों के आशातीत बेहतर परिणाम दोनों राज्यों में देखने को मिल रहे हैं।

बिहार एवं झारखण्ड राज्यों में किये गए नवीनतम प्रयासों को संकलित कर इस न्यूज लेटर में कृषि से जुड़े हितकारकों एवं किसान हित में प्रस्तुत करने का प्रयास किया गया है। कार्यक्रम से जुड़े कृषि विज्ञान केन्द्रों के प्रमुख वैज्ञानिक एवं इससे जुड़े कर्मियों के सहयोग से यह प्रकाशन आपके समक्ष अवलोकनार्थ प्रस्तुत है।

  
(अजनी कुमार सिंह)

## कृषि विज्ञान केंद्र, बक्सर

### सहनशील धान फसल का प्रदर्शन

कमजोर मानसून एवं अधिक दिनों के वर्षा अंतराल में उपयोगी धान फसल प्रभेद स्वर्णश्रेया एवं राजेंद्र श्वेता का जिले के कुकुढा ग्राम के 187 किसान प्रक्षेत्र में सफल प्रदर्शन करीब 20.5 हे. भूमि में कराया गया। कम सिंचाई में उपयोगी इस फसल प्रभेद से औसत उत्पादन 42.20 क्विंटल/हे. प्राप्त हुआ, जो स्थानीय प्रभेद सोनम एवं धनरेखा के औसत उत्पादन से करीब 4.20 प्रतिशत अधिक था।

बाढ़ सहनशील धान प्रभेद को बढ़ावा देने के लिए जिले के निकरा ग्राम कुकुढा में 8 किसानों के कुल 3 हेक्टेयर भूमि में स्वर्णा सब-1 प्रभेद का प्रदर्शन किया गया। जिसमें किसानों को औसत उत्पादन 46.25 क्विंटल/हेक्टेयर प्राप्त हुआ। इस प्रदर्शन में स्थानीय प्रभेद की तुलना में करीब 8.8 प्रतिशत अधिक तथा लाभ - लागत अनुपात करीब 3.22 प्रतिशत पाया गया।

### धान खेत की नमी से फसलों की खेती

मध्यम अवधि वाले धान प्रभेद की खेती के बाद खेतों में बची 25-30 प्रतिशत नमी के उपयोग के लिए धान कटाई के तुरंत बाद चना (प्रभेद-जी. एन. जी. - 1581) तथा सरसों (प्रभेद- आर. एच. 749) का 19 किसानों के कुल 8 हे. भूमि में सफल प्रदर्शन कराया गया। प्रत्यक्षण में चना का औसत उत्पादन 16.70 क्विंटल/हे. तथा सरसों का औसत उत्पादन 22.70 क्विंटल/हे. प्राप्त हुआ।





## कृषि विज्ञान केंद्र, बाँका

### बकरीपालन में मेमना चौकलेट वरदान

बाँका जिले में बकरीपालकों द्वारा मुख्य रूप से ब्लैक बंगाल नश्ल की बकरियों का पालन किया जाता है। दूध की इस कमी से मेमने का कुपोषण से पीड़ित रहने के कारण इनके वृद्धि में कमी एवं मेमने की मृत्यु दर भी अधिक देखी जाती है।

कृषि विज्ञान केंद्र, बाँका द्वारा मेमना चौकलेट निर्मित किया गया है, जिसमें प्रोटीन की मात्रा 16% होती है। इसे 20 दिन से अधिक उम्र वाले मेमने को दी जा सकती है। निकरा परियोजना के अधीन बकरीपालकों को मेमना चौकलेट 130 ग्राम प्रति मेमना प्रति दिन दर से उपलब्ध कराया गया। इस प्रदर्शन से मेमने में 23-30 ग्राम/दिन की दर से अधिक वृद्धि पायी गयी है एवं मेमने के मृत्यु दर में 15% की कमी देखी गई।



### जल श्रोत का सुदृढीकरण

बाँका जिले के निकरा ग्राम मेड़ा में बेकार, मृत और पुराने करीब 24 कुँओं की सफाई एवं गहराई करारक सुदृढीकरण के प्रयास से कुँओं में जल स्तर में 0.76 मीटर की वृद्धि से 48 किसानों को सिंचाई जल श्रोत आसानी से उपलब्ध हो गयी। जल श्रोत बढ़ने से सभी 48 किसानों ने करीब 5 एकड़ भूमि में रबी मौसम में सब्जी फसल एवं चना की खेती की। इस प्रदर्शन में किसानों ने 8.96 क्विंटल/एकड़ औसत उपज और अनुमानित लाभ करीब 2000/- रूपये प्रति एकड़ प्राप्त हुआ।



## कृषि विज्ञान केंद्र, जहानाबाद

जिले के निकरा ग्राम सकरौडा में वर्ष 2018 के खरीफ मौसम में कम वर्षापात तथा दस दिनों वाली तीन सुखाड़ की स्थिति के कारण किसानों का धान की सीधी बुवाई डी. एस. आर. मशीन के माध्यम से कराया गया। इसके तहत अल्प अवधि वाली सूखारोधी किस्म सहभागी एवं स्वर्ण श्रेया की बुवाई निकरा ग्राम सकरौडा एवं निकट के अफजलपुर एवं साईस्ताबाद में किसानों के खेत में कराया गया।

ट्रेक्टर चालित नौ पंक्ति वाले डी. एस. आर. मशीन से करीब चार हेक्टेयर क्षेत्र में धान बीज की सीधी बुवाई और उर्वरक डाला गया। इस तकनीक से धान की खेती में पारंपरिक खेती की अपेक्षा करीब 98.50 रूपया प्रति हेक्टेयर कम लागत पड़ा और करीब 40.8 क्विंटल प्रति हेक्टेयर धान की उपज प्राप्त हुई। इस प्रदर्शन में किसानों को करीब 12.5 प्रतिशत अधिक उपज मिला।



## कृषि विज्ञान केंद्र, सुपौल

### गेहूँ का गर्म पछुआ हवा रोधी किस्म का प्रत्यक्षण

पूरे सुपौल जिले में गेहूँ की पैदावार मार्च महीने में गर्म पछुआ हवा चलने के कारण प्रभावित होती है और पैदावार कम होता है। इससे बचाव हेतु उन्नत किस्मों HD-3086 का प्रत्यक्षण 45 किसानों के 10 हेक्टेयर भूमि में, प्रभेद HI-1563 का प्रत्यक्षण 12 किसानों के 2.80 हेक्टेयर भूमि में, गेहूँ के उन्नत प्रभेद HD-2967 में 38 किसानों के बीच 9 हेक्टेयर भूमि में प्रत्यक्षण किया गया। बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर द्वारा विकसित नवीनतम प्रभेद सबौर श्रेष्ठ का 9 किसानों के 2 हेक्टेयर भूमि पर प्रत्यक्षण किया गया।

### लत्तरवर्गीय सब्जी का प्रत्यक्षण

सुपौल जिला, मध्य फरवरी महीने तक कोल्डबेव से प्रभावित रहता है। जिसके कारण खेत में लगाये जाने





वाले सब्जी बीजों का अंकुरण प्रतिशत काफी कम होता है। इस जलवायु जोखिम से बचाव हेतु पॉली टनल का निर्माण एवं स्वस्थ बिचड़ा उत्पादन की जानकारी देने के बाद सब्जी उत्पादक किसान पॉली टनल के भीतर सब्जी बिचड़ा का उत्पादन कर रहे हैं और सामुदायिक नर्सरी के तहत पड़ोसी किसानों को बीचड़ा उपलब्ध करा रहे हैं। इस कार्यक्रम के तहत लत्तर वर्गीय सब्जी के उन्नत प्रभेद जैसे नरेन्द्रदेव, संकर लौकी-04, राजेन्द्र नेनुआ-01, हाईब्रीड खीरा मालिनी तथा हाईब्रीड करैला का बीज 65 किसानों के बीच 3 हेक्टेयर भूमि पर प्रत्यक्षण किया गया।



## कृषि विज्ञान केंद्र, औरंगाबाद

जिले के हरिगाँव के 80 प्रतिशत किसान धान और गेहूँ की खेती करते हैं। हरिगाँव के खरीफ मौसम की खेती पूर्णतया मानसून पर आधारित है। मई आते ही जमीन का जलस्तर नीचे चला जाता था और गाँवों में पानी की किल्लत हो जाती थी। निकरा परियोजना शुरू होने के पश्चात वर्षा के पानी के भंडारण के लिए कुल 2.3 किलोमीटर अहरा का जीर्णोद्धार किया गया। वर्तमान समय में जब भारी वर्षा होती है तो अहरा पूरी तरह पानी से भर जाता है। अहरा में पानी भंडारण की क्षमता लगभग 270000 मी<sup>3</sup> है। किसान इस पानी का उपयोग खरीफ, रबी और गरमा फसलों के उत्पादन, खरीफ मौसम में



धान का बिचड़ा समय पर लगाने और सितम्बर, अक्टूबर में धान में जीवन रक्षक पानी दे पाते हैं, जिससे धान के उत्पादन में लगभग 12 प्रतिशत की वृद्धि हुई है। अहरा के

जीर्णोद्धार के पश्चात् किसान फव्वारा विधि से गेहूँ में तीन से चार सिंचाई देते हैं। पानी की उपलब्धता होने के कारण किसान फव्वारा विधि से चना एवं मसूर में एक सिंचाई देने लगे हैं। जिससे उत्पादन में 40 प्रतिशत की वृद्धि हुई है।

## कृषि विज्ञान केंद्र, नवादा

### प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन

नवादा जिले के मंझिला क्लस्टर के दूधियाटाड़ में प्रक्षेत्र दिवस आयोजित कर प्रत्यक्षण फसल अरहर (प्रभेद - एन. डी. -2) एवं मक्का (प्रभेद- शोर्या) की गुणवत्ता एवं प्रबंधन की जानकारी दी गई। केवीके वैज्ञानिकों ने किसानों को खरीफ एवं रबी मौसम में सुखा सहनशील फसल किस्मों का सफल प्रबंधन एवं खेती, जलवायु परिवर्तन से खेती पर पड़ने वाले प्रभाव और बचाव के उपाय तथा विभिन्न खरीफ एवं रबी फसलों में सफल फसल उत्पादन हेतु समेकित नाशीजीव प्रबंधन, समेकित पोषक तत्व प्रबंधन एवं बकरी पालन की नवीनतम तकनीकों के बारे में जानकारी दी। इस प्रक्षेत्र दिवस में 106 किसानों ने भाग लिया।

### पशु जाँच शिविर का आयोजन

नवादा जिले के मंझिला क्लस्टर के गाढी मंझिला ग्राम में केवीके वैज्ञानिक दल के द्वारा पशु जाँच शिविर का आयोजन किया गया। इस शिविर में गाढी मंझिला ग्राम के कुल 40 किसानों के 70 बड़े एवं छोटे पशुओं की चिकित्सा जाँच की गई। शिविर में पशुओं की बीमारियों में अफरा, डायरिया, दस्त, सर्दी-जुकाम कि चिकित्सीय सलाह और दवा का वितरण किया गया।

केवीके वैज्ञानिक दल तथा पशुपालन विभाग, नवादा के संयुक्त तत्वावधान में निकरा ग्राम दूधियाटाड़, अमरपुर, उपरैली मंझिला, गाढी मंझिला में पशुधन विकास कार्यक्रम चलाया गया। इस कार्यक्रम में 525 छोटे-बड़े पशुओं को कृमिनाशक दवा एवं 425 पशुओं में एचएसबीक्यू, एफएमडी तथा पीपीआर का टीकाकरण कराया गया।



## कृषि विज्ञान केंद्र, कोडरमा

### कम अवधि एवं सूखा सहनशील धान प्रभेद का प्रत्यक्षण

निकरा परियोजना के तहत जिले के चोपनाडीह, ताराटाड, बांसडीह एवं झलकडीह में सहभागी, अभिषेक, डी.आर.टी.-9 का 40 हे. भूमि में 140 किसानों के बीच प्रत्यक्षण किया गया। इन प्रजातियों की उपज कम पानी में भी काफी अच्छा और किसानों की प्रजाति सीता से क्रमशः 7.5, 14.3 एवं 3 प्रतिशत अधिक रहा। अल्प अवधि धान प्रभेद की कटाई नवम्बर प्रथम सप्ताह में होने से जीरो टिलेज तकनीकी से रबी में गेहूँ एवं चना की बुवाई समय पर होने लगा। इस प्रयास से ग्रामों में फसल की सघनता 80 प्रतिशत से बढ़कर 143 प्रतिशत तक हो गयी है।

### अंतरवर्ती फसल प्रत्यक्षण

बदलते मौसम के जोखिम से बचाव एवं अधिक मुनाफा के लिए चोपनाडीह, ताराटाड एवं बांसडीह ग्रामों में अंतरवर्ती फसल (धान सह अरहर, धान सह मडुआ एवं मक्का सह अरहर) पर कुल 11.5 हे. भूमि में 38 किसानों के खेत पर प्रत्यक्षण कराया गया।



### वनराजा : किसान के जीवन यापन का विकल्प

जिले के चोपनाडीह ग्राम के सूखा प्रभावित क्षेत्र में किसानों की अतिरिक्त आमदनी के लिए वनराजा कुक्कुट का प्रत्यक्षण 50 किसानों के बीच कराया गया। इस नस्ल से कम लागत पर घर के पीछे मुर्गी पालन कर अधिक



मुनाफा मिलता है। दिन के समय इन्हें दाना ग्रहण करने के लिए खुला छोड़ देते हैं एवं रात में जंगली पशुओं से बचाव के लिए आसरा देते हैं। ग्रामीण परिस्थिति में रहकर वनराजा 6 माह में 2 से 2.5 किलोग्राम का वजन प्राप्त कर लेता है एवं डेढ़ साल में करीब 130 - 140 अंडे भी देती है। वनराजा की दस ईकाईयों से मुर्गी पालन करने से करीब 4875 रुपये का शुद्ध लाभ मिलता है। कम समय में अधिक मुनाफा मिलने से ग्रामीण मुर्गी पालन तीव्रता से ग्रामीण युवक एवं युवतियों के बीच लोकप्रिय हो रहा है।

## कृषि विज्ञान केंद्र, पूर्वी सिंहभूम

### जिले में निकरा परियोजना के तहत खरीफ मौसम के लिए जलवायु अनुरूप (वर्षा आधारित) उपयुक्त तकनीक

1. कम अवधि वाली धान प्रभेद स्वर्ण श्रेया (100 दिन, उपज 42-50 क्विंटल/हे.)
2. सूखा प्रतिरोधी धान प्रभेद- सहभागी धान (120 दिन उपज 40 क्विंटल/हे.)
3. अरहर का सूखा और मुरझा रोग प्रतिरोधी किस्म- IPA 203 (उपज 16 क्विंटल/हे.)
4. धान (सहभागी धान) में हरी खाद (ढेंचा) का प्रयोग
5. केंचुआ खाद उत्पादन कर मिट्टी की उर्वरकता में वृद्धि के साथ गुणवत्ता युक्त सब्जी की खेती
6. ओल, अदरख हल्दी में जैविक पलवार द्वारा मिट्टी जल का संरक्षण एवं खरपतवार का नियंत्रण
7. ब्लैक सिल्वर कोटेड पॉलीथिन द्वारा भिंडी एवं बैंगन में पलवार कर मिट्टी जल का संरक्षण एवं खरपतवार का नियंत्रण
8. अरहर-मक्का (1:1) अन्तरसस्यन विधि से विपरीत परिस्थिति में एक फसल का निश्चित रूप से प्राप्त करना
9. 5 % संरचना का एक श्रृंखला (ऊपरी माध्यम एवं निचली भूमि) में खुदाई कर जलस्तर में वृद्धि के साथ पूरक एवं जीवन रक्षक सिंचाई द्वारा सूखा के समय पौधों का बचाव



10. तालाब के गाद को बाहर निकाल कर एवं उसकी गहराई को बढ़ाकर वर्षा जल का संचय कर "फसल बागवानी फसल मछली बतख/सूकर" समेकित कृषि प्रणाली को बढ़ावा
11. तनाव प्रतिरोधी नस्ल के सूकर (झारसुक), बतख (खाकी कैम्पबेल) और बैकयार्ड मुर्गी (झारसीम) का पालन
12. अर्ध गहन संरचना में सूकर का पालन कर अत्यधिक तापमान एवं खुरे के रोग से बचाव

## कृषि विज्ञान केंद्र, पलामू

### जिले में निकरा परियोजना के अधीन तकनीकी हस्तक्षेप एवं परिणाम

**धान** कम अवधि वाली धान की नवीन प्रभेद का प्रत्यक्षण 10 हे. जमीन पर 30 किसानों के बीच किया गया, जिसमें उत्पादन में लगभग 21.5 % की वृद्धि पाया गया।

**मक्का** मक्का के मध्यम अवधि के किस्म HQPM-1 का प्रत्यक्षण 10 हे. जमीन पर 30 किसानों के बीच किया गया एवं किसानों के बीच 15.5% की वृद्धि प्राप्त हुआ यह मक्का प्रोटीन युक्त होने के कारण किसानों के बीच काफी प्रचलित हो रहा है।



**कुल्थी** कुल्थी की कम अवधि 92- 97 दिन का बिरसा कुल्थी -1 प्रभेद का प्रत्यक्षण 10 हे. जमीन पर 32 किसानों के बीच किया गया जो कम पानी एवं अवधि में लगभग 18 % की उत्पादन वृद्धि दर्ज की गई।

**मूँग** मूँग को मध्यम अवधि की किस्म SML 668 का प्रत्यक्षण 10 हे. जमीन पर 34 किसानों के बीच किया गया। उत्पादन में लगभग 17.36 % वृद्धि दर्ज की गई। यह किस्म रोग अवरोधी है।

**अरहर** अरहर की नरेन्द्र अरहर -2 प्रभेद का प्रत्यक्षण 10 हे. जमीन पर 30 किसानों के बीच किया गया। लगभग उत्पादन 16.5 % की वृद्धि दर्ज की गई।

**तिल** तिल की गुजरात तिल -3 प्रभेद का प्रत्यक्षण 10 हे. जमीन पर 28 किसानों के बीच किया गया। लगभग 21 % उत्पादन की वृद्धि प्राप्त की गई। यह प्रभेद कम समय में किसानों के बीच प्रचलित हुआ।

**सरसों** सरसों फसल की शिवानी प्रभेद का प्रत्यक्षण 10 हे. जमीन पर 30 किसानों के बीच किया गया जिसमें लगभग 20.7 % उत्पादन की वृद्धि प्राप्त हुई। यह मध्यम अवधि की किस्म लगभग 100-105 दिन में तैयार हो जाता है।



**गेहूँ** गेहूँ की K 9107 प्रभेद जो कम पानी एवं कम समय में तैयार हो जाता है और यह प्रभेद का प्रत्यक्षण 10 हे. जमीन पर 28 किसानों के बीच किया गया। जिसमें लगभग 18.4% उत्पादन की वृद्धि बढोत्तरी हुआ।

**मसूर** मसूर फसल की पी. एल. 639 प्रभेद का प्रत्यक्षण 10 हे. जमीन पर 32 किसानों के बीच किया गया। जिसमें लगभग 18.6% उत्पादन की वृद्धि बढोत्तरी हुई।

**पशुपालन** 1- पशुपालन में टीकरकरण FMD एवं PVFR बिमारिया हेतु टीकरकरण किया गया जो गाय बैल एवं बकरी के 238 पशुओं में 48 आदमी के बीच किया गया।

2- पशु स्वास्थ्य शिविर का आयोजन कर पशु की स्वास्थ्य की जाँच की गई, जिसमें बिमारी के अनुरूप सलाह देकर दवाईयाँ उपलब्ध कराया गया।





## कृषि विज्ञान केंद्र, चतरा

### जिले में निकरा परियोजना के तहत प्रदर्शित तकनीक एवं उसके परिणाम

तकनीक	विशेषताएँ
<b>प्राकृतिक संसाधनों का प्रबंधन</b>	
ग्राम स्तर पर उपलब्ध धान का पुवाल, पेड़ के पत्ते इत्यादि का अदरक एवं हल्दी की खेती में मलचिंग के रूप में नमी संरक्षण हेतु प्रयोग	<ul style="list-style-type: none"> <li>सिंचाई जल में 30 प्रतिशत की कमी एवं अंकुरण क्षमता, उपज एवं आमदनी में क्रमशः 20, 10 एवं 20 प्रतिशत की क्रमशः वृद्धि</li> </ul>
चिकनी मिट्टी + गोबर का तालाब की दीवारों में लेप एवं तालाब में सोडियम क्लोराईड एवं सोडियम बाइकार्बोनेट का छिड़काव	<ul style="list-style-type: none"> <li>जल के रिसाव में 36 प्रतिशत की कमी</li> </ul>
धान कटाई उपरांत मिट्टी में बची नमी का जीरो टिलेज सीड ड्रिल तकनीक से रबी फसल की बुआई	<ul style="list-style-type: none"> <li>अतिरिक्त उत्पादन (क्वि./हे.) गेहूँ-22, हरा मटर-32, मसूर-17, तीसी-7 एवं आय (रु./हे.) क्रमशः 16400, 45000, 14000, 18400/-</li> </ul>
मानसून पूर्व वर्षा जल प्रबंधन हेतु धान खेत की मेड़बंदी (2.5' x 0.75')	<ul style="list-style-type: none"> <li>भू-क्षरण में कमी लाना एवं फसल में लगातार नमी की उपलब्धता बनाये रखना</li> </ul>
<b>फसल उत्पादन</b>	
सूखा सहनशील धान प्रभेद अंजली, वंदना, अभिषेक का प्रत्यक्षण	<ul style="list-style-type: none"> <li>15-20 दिनों तक सूखा पड़ने से उपज प्रभाव पर रोक एवं फसल तीव्रता में वृद्धि</li> </ul>
गेहूँ (प्रभेद-हेलना) एवं सरसों (प्रभेद-शिवानी) की अगेती बुआई (अक्टूबर के प्रथम सप्ताह)	<ul style="list-style-type: none"> <li>कम पानी की आवश्यकता एवं अनाज की गुणवत्ता में वृद्धि</li> </ul>
उपजाऊ भूमि में धान की खेती ब्राऊन मेन्यूरिंग तथा पंक्ति में बुआई $N_{100}P_{20}K_{10}$ प्रति हे. प्रयोग	<ul style="list-style-type: none"> <li>मिट्टी की उर्वरा शक्ति में वृद्धि एवं मिट्टी में जल धारण करने की क्षमता में वृद्धि</li> </ul>





तकनीक	विशेषताएँ
	<b>पशुपालन</b>
सामुदायिक भूमि पर चारे (सुड़ान घास) की खेती	• हरे चारे की उपलब्धता (520 क्वि./हे.) एवं सकल आय - 2,60,000 /हे.)
उन्नत नस्ल के बकरों द्वारा नस्ल सुधार कार्यक्रम (नस्ल -बीटल)	• बकरी के बच्चों की संख्या में वृद्धि (1 की जगह 2 बच्चे) एवं कम समय में वजन की वृद्धि (7 कि०ग्रा० की जगह 10.5 कि.ग्रा.)
उन्नत नस्ल का सूकर पालन (टी. एण्ड डी.)	• सूकर के बच्चों की संख्या में वृद्धि (4 की जगह 9 बच्चे), कम समय में वजन की वृद्धि एवं ठण्ड एवं गर्मी के प्रभाव को सहन करने की क्षमता में वृद्धि
उन्नत नस्ल का मुर्गी पालन (ग्राम प्रिया एवं वनराजा)	• अण्डों की संख्या में वृद्धि, वजन में वृद्धि एवं गर्मी एवं ठंड सहन करने की क्षमता
पशु स्वास्थ्य शिविरों का आयोजन	• मौसम परिवर्तन की स्थिति में जानवरों में होने वाली बीमारियों की रोक थाम

उपरोक्त तकनीकों का चतरा जिले के चयनित निकरा ग्राम-मरदनपुर (प्रख.ड-चतरा) के कुजुर टोला, अपर टोला, नीचा टोला, गेरी व दयाघोघरी टोलों में प्रत्यक्ष-सह-प्रदर्शन कार्यक्रम से 102 कृषक परिवार लाभान्वित हुए हैं। इन तकनीकों का वर्षा आश्रित जोखिम कृषि के अनुरूप परिणाम मिले हैं।

## कृषि विज्ञान केन्द्र, गोड्डा

### अग्रिम पंक्ति प्रत्यक्ष

वर्ष 2018-19 के खरीफ ऋतु में धान की सहभागी तथा नवीन प्रजाति (सुखा प्रतिरोधी किस्म) का प्रत्यक्षण ग्राम भेलवा, गुणधासा, गौरीपुर, गढी एवं द्रोपद के कुल 45 हे. क्षेत्रफल में 166 कृषकों के साथ किया गया। माह जून से अक्टूबर तक 954.5 मि०मी० सामान्य वर्षापात के सापेक्ष में कुल 604.9 मि०मी० वर्षापात हुआ। इसके बावजूद सहभागी प्रजाति का औसत उत्पादन 29-0 क्वि. प्रति हे. तथा नवीन का औसत उत्पादन 33-0 क्वि. प्रति हे. दर्ज किया गया।



रबी में कम पानी की आवश्यकता वाली गेहूँ की किस्म सबौर निर्जल का प्रत्यक्षण 2 हे. क्षेत्रफल में 10

किसानों के साथ किया गया। इस प्रजाति का औसत उत्पादन 35 क्वि. प्रति हे. रहा, जबकि चना (पी.जी.-186) का प्रत्यक्षण 1.60 हे. में 10 किसानों के साथ किया गया। चना का औसत उपज 14.70 क्वि. प्रति हे. रहा। सरसों की प्रजाति पूसा सरसों -28 का प्रत्यक्षण 8 हे. क्षेत्रफल में 28 किसानों के साथ किया गया। इन किसानों के खेत में सरसों का औसत उपज 15.70 क्वि.प्रति हे. रहा।

### प्राकृतिक संसाधनों का प्रबंधन

जिले के चयनित निकरा ग्राम में जल संरक्षण के लिए वर्ष 2018-19 में 20 एकड़ क्षेत्रफल में ग्रीष्म कालीन जुताई तथा 15 एकड़ क्षेत्रफल में मेडबंदी की गई। इस प्रयास से निकरा गाँव के किसानों को खरीफ फसलों की खेती के लिए सिंचाई साधन के विकास को बढ़ावा मिला।





## कृषि विज्ञान केंद्र, गुमला

### प्राकृतिक संसाधन प्रबन्धन

#### कुआँ का जीर्णोद्धार

प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन अन्तर्गत निकरा कलस्टर गाँवों, बेलागडा एवं खम्भिया में 05 किसानों के प्रक्षेत्र पर 05 कुआँ का पैरापेट निर्माण कराया गया। जिससे कुआँ में मिट्टी का कटाव रोककर जल भण्डारण क्षमता के साथ-साथ आच्छादन में वृद्धि में मदद मिली।



#### बोरा बाँध

निकरा कलस्टर गाँव जरगाटोली एवं गुनिया में बोरा-बाँध के माध्यम से जल संचयन के द्वारा रबी एवं जायद (गरमा) में फसल आच्छादन को बढ़ाया जा रहा है। वर्ष 2018-19 में 03 यूनिट बोरा बाँध के माध्यम से 58 एकड़ भूमि में रबी एवं गरमा फसलों (गेंहूँ-15 एकड़, सब्जी-10 एकड़, सरसों-18 एकड़ एवं गरमा सब्जी-15 एकड़) की खेती 62 किसानों के द्वारा की गई। बोरा बाँध के महत्व को समझते हुए पूरे राज्य के किसानों ने 92 बोरा बाँध निर्माण किया, जिसके द्वारा 9018 एकड़ भूमि में गेंहूँ एवं गरमा सब्जी की खेती की गई है।



#### शून्य कर्षण जुताई तकनीक

केन्द्र के द्वारा निकरा कलस्टर गाँव बेलागडा एवं गुनिया में 05 किसानों के 03 एकड़ प्रक्षेत्र पर गेंहूँ प्रभेद-के. - 9107 को शून्यकर्षण जुताई तकनीक से प्रत्यक्षण कराया गया। जिसका मुख्य उद्देश्य खरीफ फसल कटाई के उपरान्त खेतों में उपलब्ध नमी का उपयोग कर कृषि लागत को कम कर आय में वृद्धि करना है।



### पशुपालन

निकरा कलस्टर गाँवों के पशुओं में टीकाकरण के महत्व पर जागरूकता एवं सुरक्षात्मक उपाय हेतु पशु स्वास्थ्य टीकाकरण शिविर का आयोजन किया गया। जिसके अन्तर्गत 16 किसानों के 121 बड़े जानवरों में एफ.एम.डी. (FMD) का टीकाकरण किया गया।



### संपादक मंडली

**मुख्य संपादक:** डॉ. अंजनी कुमार, निदेशक, अटारी, जोन 4, पटना, बिहार

**संपादक :** डॉ. संजय कुमार, केवीके, गुमला  
डॉ. नित्यानन्द, केवीके, औरंगाबाद  
डॉ. रंजय कुमार सिंह, केवीके, चतरा

**सह-संपादक :** डॉ. देवकर्ण, केवीके, बक्सर  
डॉ. कुमारी श्रद्धा, केवीके, बांका  
डॉ. बी. के. मण्डल, केवीके, सुपौल  
डॉ. रविशंकर, केवीके, गोड्डा  
डॉ. आरती वी. एक्का, केवीके, पू. सिंहभूम  
डॉ. सुधांशु शेखर, केवीके, कोडरमा  
डॉ. शोभा रानी, केवीके, जहानाबाद  
श्रीमती कल्पना सिंहा, केवीके, नवादा  
डॉ. राजीव कुमार, केवीके, पलामू  
डॉ. देवेन्द्र कुमार, केवीके, सारण  
श्री रविन्द्र कुमार, अटारी, जोन-4, पटना

**संकलन:** श्री धर्मा उरांव एवं मो. जुनैद, केवीके, चतरा

**सहयोग:** श्री अजय कुमार, मीडिया सेल, बीएयू, राँची

