



# निकरा न्यूज़ लेटर



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

अंक : IV सं. : 2

अक्टूबर, 2018

## प्रस्तावना

डॉ० अंजनी कुमार

निदेशक

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



जलवायु समुत्थानशील कृषि पर राष्ट्रीय पहल (NICRA) परियोजना, भारत सरकार के कृषि मंत्रालय के सौजन्य से फरवरी, 2011 में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के द्वारा देश के विभिन्न चिन्हित जिलों के कृषि विज्ञान केन्द्रों से संचालित एक नेटवर्क परियोजना है। इसके अधीन रणनीतिक अनुसंधान, प्रौद्योगिकी प्रदर्शनी और क्षमता निर्माण तीन मुख्य घटक हैं।

इस परियोजना में जलवायु के अनुकूल रणनीति तैयार करने, जलवायु परिवर्तन के प्रभाव का आकलन तथा कृषि, डेयरी, पशुपालन और मत्स्य पालन के क्षेत्रों में रणनीतिक अनुसंधान निहित हैं। इसके अर्न्तगत बेहतर उत्पादन और जोखिम प्रबंधन प्रौद्योगिकी का विकास, भारतीय कृषि का लचीलापन बढ़ाने का पहल, किसानों के खेतों पर वर्तमान जलवायु जोखिम के अनुरूप विशिष्ट प्रौद्योगिकी को संकुल स्तर पर प्रदर्शित करना तथा जलवायु अनुरूप कृषि अनुसंधान और उसके व्यवहार में वैज्ञानिकों और अन्य हितधारकों की क्षमता का विकास के उद्देश्यों को पूरा किये जाने का प्रयास किया जा रहा है।

इस परियोजना में बिहार एवं झारखण्ड राज्य के कुछ चयनित जिलों को कृषि जोखिम की श्रेणी में रखा गया है। वर्षापात में असमानता, कभी-कभी अतिवृष्टि या अनावृष्टि कृषकों की परेशानी का मुख्य कारण है।

बाढ़, सुखाड़, असमान वर्षापात, परिवर्तनशील जलवायु और प्राकृतिक आपदाओं को ध्यान में रखकर बिहार राज्य के औरंगाबाद, सोनपुर, जहानाबाद, नवादा, सुपौल, बांका, बक्सर एवं सारण जिले तथा झारखण्ड

राज्य के चतरा, गुमला, कोडरमा, पूर्वी सिंहभूम, पलामू एवं गोड्डा जिलों में कृषि विज्ञान केन्द्रों के माध्यम से जलवायु समुत्थानशील कृषि पर राष्ट्रीय पहल (NICRA) परियोजना वर्ष 2012-13 से लागू की गई। इस परियोजना के जनादेश की सभी गतिविधियाँ इन जिलों में कृषि विज्ञान केन्द्रों द्वारा कार्यान्वित की जा रही हैं। विगत सात वर्षों में इस परियोजनान्तर्गत विभिन्न जिलों में प्रदर्शित तकनीक एवं उसके परिणाम काफी उत्साहजनक रहे हैं।

जलवायु अनुरूप तकनीकों का विभिन्न जिलों के निकरा ग्राम में प्रत्यक्ष-सह-प्रदर्शन कार्यक्रम से कृषक परिवार लाभान्वित हो रहे हैं। इन तकनीकों का जोखिम कृषि के अनुरूप परिणाम मिले हैं, जिसे जिले के अन्य गाँवों में प्रदर्शित करने का प्रयास किया जा रहा है ताकि स्थानीय जलवायु के अनुरूप इन तकनीकों का व्यापक प्रभाव एवं प्रसार दोनों राज्यों में हो।

प्रस्तुत निकरा न्यूज लेटर के इस अंक में बिहार एवं झारखण्ड राज्य के चयनित निकरा परियोजना जिलों में जलवायु परिवर्तन आधारित प्रदर्शित अनुकूल तकनीकों के माध्यम से टिकाऊ कृषि के प्रयासों को संकलित कर सबों के अवलोकनार्थ रखने का प्रयास किया गया है। इस हेतु परियोजना से जुड़े सभी कृषि विज्ञान केन्द्रों के वरीय वैज्ञानिक-सह-प्रधान एवं वैज्ञानिकों तथा हितकारकों का प्रशंसनीय योगदान रहा है, जिनके सहयोग से निकरा न्यूज लेटर का यह पहला अंक आपके समक्ष प्रस्तुत है।

(अजनी कुमार)



## कृषि विज्ञान केन्द्र, बक्सर

### धान-गेहूँ फसल-चक्र में मूंग खेती ने बढ़ाई फसल सघनता

बिहार के बक्सर जिला के निकरा ग्राम कुकुढा में गत 5 वर्षों में परियोजना के अधीन निर्मित एवं जीर्णोद्धार किए गए जल संरचना एवं जलसंग्रही क्षेत्रों में पूरे वर्षभर पानी रहने के कारण बसंत और ग्रीष्मकालीन मौसम में भी किसानों के प्रक्षेत्रों में 70-75 फीट तक भूगर्भ जलस्तर पाया जाता है। गत वर्ष इनमें धान-गेहूँ फसल की खेती के बाद कम अवधि (65-70 दिनों) वाली दलहनी फसल मूंग (प्रभेद-आईपीए 2-3) का 11 किसानों के कुल 2.50 हेक्टेयर भूमि में प्रत्यक्षण कराया गया। इस प्रत्यक्षण में किसानों के खेतों में 11 क्विंटल प्रति हेक्टेयर औसत उपज की प्राप्ति हुई। इस तरह किसानों द्वारा लगाई जाने वाली मूंग प्रभेद एसएमएल - 666 की औसत उपज (9.55 क्विंटल प्रति हेक्टेयर) की अपेक्षा किसानों को इस प्रत्यक्षण में 16.23 प्रतिशत अधिक उपज प्राप्त हुआ। प्रत्यक्षण में किसानों को रु. 54,725 प्रति हेक्टेयर शुद्ध लाभ एवं लाभ-लागत का अनुपात 3.4 रहा और किसानों के खेतों की फसल सघनता 200 प्रतिशत से बढ़कर 300 प्रतिशत तक हो गई।



### बदलते मौसम में धान की सामुदायिक पौधशाला से अतिरिक्त आय

बक्सर जिला के शाहाबाद क्षेत्र में गत वर्ष जून एवं जुलाई माह में औसत वर्षापात असमान एवं कमी देखी गई। इस क्षेत्र में मानसून पूर्णतः 28 जुलाई के बाद सक्रिय हुआ और किसानों को धान रोपाई के लिए अच्छी गुणवत्तायुक्त पौध सामग्री की अधिक आवश्यकता आ पड़ी।

निकरा परियोजना में प्रशिक्षित प्रगतिशील किसानों के खेतों में 18 विभिन्न प्रभेदों जैसे- बीपीटी 5204, स्वर्णश्रेया, राजेन्द्र श्वेता, स्वर्णासब 01 एवं राजेन्द्र कस्तूरी की करीब 8.50 हेक्टेयर भूमि में कुल 18 धान पौधशाला इकाई को तैयार किया गया। इस पौधशाला से जरूरतमंद किसानों ने रु. 1350 प्रति एकड़ की दर से स्वस्थ पौधे को खरीदा। जिसमें प्रशिक्षित प्रगतिशील किसानों को रु. 750 प्रति एकड़ शुद्ध लाभ प्राप्त हुआ और सक्रिय मानसून के दौरान किसान ने करीब 120 हेक्टेयर भूमि धान की रोपाई पूरा करने में सफल रहें।



### धान प्रक्षेत्र की मेड़ पर अरहर

निकरा परियोजना के अधीन तैयार की गई 1100 मीटर सिंचाई, जलनिकास नाली एवं मेंडबंदी वाले किसानों के प्रक्षेत्र पर अरहर की उन्नतशील प्रभेद आईपीए- 203 का करीब 2 हेक्टेयर भूमि में सफल फसल प्रदर्शन कराया गया। मेड़ पर अरहर फसल की बुआई से किसानों को अतिरिक्त उपज प्राप्त करने का अवसर मिला और खेत की मिट्टी के कटाव में भी कमी पाई गई।

### पशुओं में बीमारियों से बचाव हेतु टीकाकरण

जिला कृषि एवं पशुपालन विभाग, बक्सर के समन्वय एवं सहयोग से निकरा ग्राम कुकुढा, मजराग्राम, यादवडेरा, सुरौधा एवं नियामतपुर में गत वर्ष जुलाई माह के प्रथम सप्ताह में पशु स्वास्थ्य शिविर लगाकर 123 पशुपालकों के 343 पशुओं (गाय एवं भैंस) के बीमारी की रोक-थाम हेतु खुरपका-मुँहपका, गला घोंटू एवं ब्रुसलोसीस का टीकाकरण कराया गया। इस प्रयास से पशुओं को स्वस्थ एवं निरोग बनाए रखने में मदद मिली और पशुओं के दुग्ध उत्पादन में 3.4 प्रतिशत वृद्धि पाई गई।





## सिंचित क्षेत्रफल में वृद्धि

बक्सर जिला के निकरा ग्रामों में निर्मित क्रमशः 1400 एवं 2500 मीटर की सिंचाई-सह-जल निकास नाली से कुल 48 किसानों की 83 हेक्टेयर क्षेत्रफल भूमि तथा कुल 86 किसानों की 175 हेक्टेयर क्षेत्रफल भूमि में सिंचाई स्रोत एवं जल निकास का प्रबंधन कर किसानों की कुल 258 हेक्टेयर भूमि में सिंचाई सुविधा विकसित की गई। इस भूमि के करीब 46 हेक्टेयर क्षेत्रफल में 24 किसानों के खेतों में दलहन फसल अरहर (प्रभेद - 203) का प्रत्यक्षण से किसानों को अच्छी उपज प्राप्त हुई।

## कृषि विज्ञान केन्द्र, औरंगाबाद

### सूखा सहनशील धान किस्म किसानों के लिए वरदान

बिहार के औरंगाबाद जिला के निकरा हरिगाँव ग्राम में कुल 100 हेक्टेयर खेती योग्य भूमि है। इस गाँव के किसान धान की खेती के लिए मुख्य रूप से वर्षा पर आश्रित रहते हैं। निकरा परियोजना शुरू होने से पहले इस गाँव में सिंचाई की उचित व्यवस्था नहीं थी। सिंचाई व्यवस्था नहीं होने पर भी यहाँ के किसान लम्बी अवधि वाले धान (प्रभेद- एम.टी.यू.-7029) लगाते थे, लेकिन वर्षा की अनिश्चितता के कारण धान का उपज कम होता था।



निकरा योजना में किसानों को कम अवधि वाले धान लगाने के लिए प्रोत्साहित किया गया। वर्ष 2018-19 में समय पर वर्षा नहीं होने के कारण धान की नर्सरी सूखकर नष्ट हो गया। निकरा के तहत 8 हे० में कम अवधि वाले धान का प्रभेद किसानों को दिया गया एवं 15-20 जुलाई को किसानों ने नर्सरी में धान डाला और 20-25 अगस्त तक रोपाई करने के बावजूद धान फसल अच्छी अवस्था में है। इसी तरह निकरा

के अन्तर्गत 3 अन्य गाँवों को भी जोड़ा गया। गम्हारी, बुधईखुर्द, मुयापुर गाँवों के किसानों ने कम वर्षा वाली प्रजातियों की नर्सरी का उपयोग किया, 30-35 किसानों द्वारा सबौर अर्द्धजल और सहभागी धान का रोपाई किया गया। इसका परिणाम ये हुआ कि दूसरी प्रजातियों की तुलना में सबौर अर्द्धजल प्रजाति किसानों के खेतों में काफी अच्छी दिखाई दे रही है। शुष्क सहन प्रजाति को देखकर तीनों गाँवों के किसानों को उम्मीद है कि पिछले साल के उत्पादन की कमी शायद इस साल पूरी हो जाए।

## कृषि विज्ञान केन्द्र, बांका

### दलहनी फसलोत्पादन को बढ़ावा

बांका जिला के अंतर्गत निकरा योजना के अधीन कम सिंचाई सुविधा में खेती से ज्यादा लाभ और कृषि विविधिकरण हेतु दलहनी उत्पादन को बढ़ावा देने के उद्देश्य से वर्ष 2017-18 में चयनित निकरा ग्राम मेढा के किसानों के 4 हेक्टेयर भूमि में मुंग (प्रभेद- एच.यू.एम.-16 ) फसल का प्रत्यक्षण कराया गया। इस प्रभेद के उपयोग से किसानों को 7-15 क्विंटल प्रति हेक्टेयर औसत उपज मिला और किसानों को करीब 30 प्रतिशत अधिक उपज प्राप्त हुआ। जिसे देखकर निकरा गाँव एवं आस-पास के गाँवों के किसान कृषि विविधिकरण की ओर प्रेरित होकर अगले वर्ष मुंग (प्रभेद- एच.यू.एम.- 16 ) फसल की खेती करने का विचार किया है।



### हाइड्रोपोनिक्स चारा उत्पादन को बढ़ावा

बांका जिला के अंतर्गत चयनित निकरा ग्राम में पशु चारा और पशुओं में बांझपन की समस्या को ध्यान में रखकर निकरा योजना के अधीन 4 भूमिहीन किसानों के खेत में हाइड्रोपोनिक्स चारा उत्पादन पर प्रत्यक्षण कराया



गया। इस प्रत्यक्षण से किसानों को 10 दिनों के बाद खेत से चारा मिलने लगा और इस उत्पादित चारे का किसानों द्वारा पशु आहार में उपयोग में लाए जाने से पशुओं के दुग्ध उत्पादन में वृद्धि और बांझपन दूर करने में कुछ हद तक सफलता मिलने लगी है।

### निकरा गाँव में बंजर भूमि का विकास

निकरा योजना के अधीन चयनित गाँवों में बंजर भूमि में खेती हेतु किसानों की बेरुखी को ध्यान में रखकर बंजर भूमि विकास की योजना तैयार की गई। इस कार्यक्रम में किसानों के कुल 2 हेक्टेयर भूमि का समतलीकरण कराया गया। समतलीकरण के उपरांत भूमि की उर्वरा शक्ति में वृद्धि हेतु 10 टन प्रति हेक्टेयर की दर से अच्छी तरह से सड़े कम्पोस्ट को खेतों में डालकर बढ़िया ढंग से खेत में मिलाया गया। इस बंजर भूमि के विकास से पशुओं के लिए हरा चारा की उपलब्धता सुनिश्चित करने के उद्देश्य से बाजरा एवं ज्वार फसल पर प्रत्यक्षण कराया गया। इस प्रत्यक्षण से किसानों को पशुचारा की वैकल्पिक खेती का तकनीकी लाभ मिला है। अब निकरा ग्राम के किसान इस तरह की बंजर भूमि में वैकल्पिक खेती के रूप में चारा उत्पादन को अपनाकर पशुधन को बढ़ावा देने हेतु प्रयासरत है।

## कृषि विज्ञान केन्द्र, सुपौल

### बाढ़ और सुखाड़ रोधी धान किस्मों पर प्रत्यक्षण

निकरा योजना के अधीन सुपौल जिला के भपटियाही प्रखंड में मुख्य रूप से संचालित निकरा ग्राम सदानन्दपुर एवं योजना से जुड़े दो अन्य निकरा ग्राम उचयविशुनपुर व बेसा में बाढ़ और सुखाड़ जलवायु जोखिम का मुख्य विषय रहा है। जलवायु जोखिम की प्रकृति को देखते हुए



गाँवों के कुल 39 किसानों के 10 हेक्टेयर भूमि में बाढ़ रोधी किस्म स्वर्णा सब-1 का प्रत्यक्षण कराया गया। इसके अलावा सूखा से प्रभावित निकरा गाँवों के कुल 25 हेक्टेयर भूमि में 200 किसानों के खेत में सूखा रोधी किस्म सहभागी का प्रत्यक्षण कराया गया। वर्तमान में धान के दोनों किस्मों स्वर्णा सब-1 तथा सहभागी की तकनीकी प्रत्यक्षणों की स्थिति काफी अच्छी है और प्रक्षेत्रों में फसल प्रदर्शन से सभी किसान संतुष्ट हैं और बेहतर उत्पादन हेतु आशान्वित हैं।

### कृषि - वानिकी तकनीक को प्रोत्साहन

बदलते जलवायु के विस्तार और जोखिम का प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन को ध्यान में रखकर निकरा योजना के अधीन चयनित निकरा गाँवों में कृषि-वानिकी कार्यक्रम को प्रोत्साहन दिया जा रहा है। इसके तहत 31 अगस्त, 2018 को निकरा गाँव में कृषि-वानिकी विषय पर संगोष्ठी का आयोजन किया गया, जिसमें कुल 51 किसानों ने भाग लिया। इस संगोष्ठी के उपरांत वन एवं पर्यावरण विभाग, सुपौल, बिहार सरकार के सहयोग से मुख्यमंत्री कृषि-वानिकी योजना के तहत निकरा ग्राम के 29 किसानों के बीच कुल 4,500 महोगनी पौधा का वितरण किया गया।



### जूट उत्पादन हेतु क्राइजाफ सोना का प्रत्यक्षण

सुपौल जिले में धान, गेहूँ के बाद जूट (पटसन) एक मुख्य नकदी फसल है। जूट का रेशा निकालने के लिए इसे कटाई के उपरान्त 15-20 दिनों के लिए पानी में डुबा कर सड़ाया जाता है। इस अवधि को क्राइजाफ सोना की मदद से कम किया जा सकता है। साथ ही साथ क्राइजाफ सोना की मदद से प्राप्त गुणवत्तापूर्ण रेशा से किसानों को उचित मूल्य मिलता है।





निकरा ग्राम में सूक्ष्म जीव 'क्राइजाफ सोना' का प्रत्यक्षण 5 किसानों के साथ 3 एकड़ जूट फसल क्षेत्र में 36 किलोग्राम सूक्ष्मजीव का वितरण किया गया। क्राइजाफ सोना के प्रयोग से सड़न अवधि में कमी के साथ-साथ लाल रेशा की मात्रा में बढ़ोत्तरी पाई गई है।

### पशु स्वास्थ्य शिविर का आयोजन

निकरा ग्राम सदानन्दपुर में दिनांक 06.09.2018 को आयोजित पशु स्वास्थ्य शिविर में 80 किसानों ने अपने 200 बड़े पशुओं जैसे- गाय, भैंस, बैल आदि तथा 40 छोटे पशु में बकरी का जिला पशुपालन विभाग के भ्रमणशील पशु चिकित्सक के सहायता से स्वास्थ्य जाँच किया गया। साथ ही साथ विभिन्न रोग जैसे बुखार, डाइरिया, अपच, भूख की कमी, खराब पाचन तंत्र, कमजोरी, सर्दी, घाव आदि से ग्रसित पशुओं का इलाज कर दवाई और कम दूध देने वाली दुधारू पशुओं को समूचित आहार हेतु खनिज मिश्रण ग्रीमीन फोर्ट का वितरण 80 किसानों के बीच किया गया।

### कृषि वानिकी में क्षमतावर्धन हेतु प्रशिक्षण

कृषि वानिकी तथा इससे जुड़े आयामों में जलवायु परिवर्तन, कृषि वानिकी, जैविक सब्जी उत्पादन, खेत की ग्रीष्म कालीन जुताई, समेकित कृषि प्रणाली आदि विषयों पर सात प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। इन प्रशिक्षण कार्यक्रमों में कुल 250 किसानों ने भाग लिया। धान में खैरा रोग के रोकथाम हेतु 5 किलोग्राम चिलेटेड जिंक को 27 किसानों के बीच वितरण किया गया।

## कृषि विज्ञान केन्द्र, नवादा

### जल संचयन से कृषि विविधीकरण का प्रयास

नवादा जिला के मंजीला कलस्टर को वर्ष 2011 में निकरा योजना में शामिल किया गया। इससे पूर्व इस क्षेत्र की निचली भूमि में धान की खेती मात्र किसानों के आय का मुख्य साधन था। निकरा योजना में इस कलस्टर क्षेत्र में विभिन्न जल संचयन संरचनाओं का विकास एवं सुदृढीकरण द्वारा करीब 15 हे. क्षेत्र की बंजर भूमि में खरीफ एवं रबी फसलों की खेती को बढ़ावा मिला है। गत् खरीफ मौसम में 8 हे. भूमि में धान का सहभागी प्रभेद, 7 हे. भूमि में मकई का शौर्य प्रभेद एवं 45 हे. भूमि में अरहर का नरेन्द्र अरहर-2 प्रभेद का प्रत्यक्षण कराया गया। किसानों के आय सृजन हेतु सब्जी फसलों में टमाटर (प्रभेद-काशी) एवं बैंगन (प्रभेद-स्वर्णा प्रभा) की खेती करीब

1.5 हे. भूमि में कराया गया है। इस प्रयास से निकरा कलस्टर के कुल 20 किसान परिवार के आय वृद्धि में मदद मिली है।



## कृषि विज्ञान केन्द्र, गोड्डा

### समूत्थानशील खेती पर प्रशिक्षण

खरीफ, 2018 में गोड्डा जिला के पोरेयाहाट प्रखंड स्थित निकरा ग्राम भेलवा में महत्वपूर्ण खरीफ फसलों की समूत्थानशील खेती विषय पर प्रशिक्षण का आयोजन किया गया। इस प्रशिक्षण में कृषि विज्ञान केन्द्र, के वैज्ञानिक दल के द्वारा धान की सूखा सहनशील प्रभेदों में सहभागी एवं नवीन के अलावा अरहर, मूंगफली एवं सब्जी फसलों की उन्नत खेती प्रणाली के तकनीक प्रबंधन की जानकारी दी गई। साथ ही किसानों को विभिन्न महत्वपूर्ण फसलों हेतु समेकित पोषक तत्व प्रबंधन एवं समेकित नाशीजीव प्रबंधन तकनीक से अवगत कराया गया। प्रशिक्षण में निकरा गाँव के कुल 27 किसानों ने भाग लिया।





## खरीफ फसलों का अग्रिम पंक्ति प्रत्यक्षण

खरीफ, 2018 में गोड्डा जिला के पोरेयाहाट प्रखंड स्थित निकरा ग्राम भेलवा, गुणधासा, गढी एवं द्रोपद गाँवों के 45 हेक्टेयर भूमि में धान (प्रभेद- सहभागी), 2.25 हे. भूमि में अरहर (प्रभेद- एन.डी.ए-1), 7.70 हे. भूमि में मूंगफली (प्रभेद- के-6) एवं 20 हे. भूमि में ओल (प्रभेद- गजेन्द्र) पर किसानों के खेत पर उन्नत तकनीकी आधारित अग्रिम पंक्ति प्रत्यक्षण कराया गया। इसके अलावा किसानों के खेत की कुल 2.38 हे. भूमि में खरीफ मौसम में उगाई जानेवाली विभिन्न सब्जी फसलों का अग्रिम पंक्ति प्रत्यक्षण कराया गया। इन गाँवों के किसानों के यहाँ जैव उर्वरक अजोला पर भी प्रत्यक्षण कराया गया।

## प्राकृतिक जल संसाधनों का प्रबंधन

गोड्डा जिले के निकरा ग्राम भेलवा में वर्षा जल के संचयन एवं संरक्षित करने के उद्देश्य से कुल 20 एकड़ क्षेत्रफल भूमि में ग्रीष्म कालीन जुताई के साथ-साथ कुल 15 एकड़ क्षेत्रफल भूमि में मेडबंदी का कार्य कराया गया।

## कृषि विज्ञान केन्द्र, पूर्वी सिंहभूम

### कृषि उपकरण उपयोग पर प्रशिक्षण

कृषि विज्ञान केन्द्र, पूर्वी सिंहभूम द्वारा निकरा परियोजना के अधीन 24 अप्रैल, 2018 को निकरा गाँव- बारूनिया, लावकेशरा एवं पाथरगोरा में लघु प्रक्षेत्र उपकरण के उपयोग एवं लाभ विषय पर प्रशिक्षण-सह-प्रत्यक्षण कराया गया। इस कार्यक्रम में केवीके एवं क्षेत्रीय अनुसंधान केंद्र के वैज्ञानिकों ने कुल 55 किसानों को कृषि कार्य में उपयोगी लघु कृषि यंत्रों के संचालन, उपयोग और लाभ की जानकारी प्रदान की।



## निकरा किसानों की सफलता की कहानी

निकरा परियोजना से जुड़े निकरा गाँव- बारूनिया, लावकेशरा एवं पाथरगोरा के सफल किसानों की सफलता की कहानी पर दूरदर्शन केन्द्र, रांची के सहयोग से वृत्त चित्र तैयार कराया गया। दूरदर्शन केन्द्र, रांची द्वारा इस वृत्त चित्र को 20 अप्रैल, 2018 को प्रसारित किया गया। वृत्त चित्र को अधिकाधिक दर्शकों तक पहुँचाने के उद्देश्य से यूट्यूब में अपलोड किया गया, जिसे <https://www.youtube.com/watch?v=CQXkRD2jISBg> पर देखा जा सकता है।

## कृषि विज्ञान केन्द्र, कोडरमा

### हरी खाद : मिट्टी को उपजाऊ बनाए रखने का एक बेहतर उपाय

कोडरमा जिले की भूमि का खराब स्वास्थ्य को देखते हुए निकरा परियोजना के अधीन वर्ष 2012 से हरी खाद का प्रत्यक्षण एवं प्रदर्शन सफलता के साथ कराया जा रहा है।



जिला के निकरा गाँव चाँपनाडीह की 45 वर्षीय किसान जोगेश्वरी देवी के पास करीब 4 एकड़ खेती की जमीन है। केवीके के वैज्ञानिकों के मार्गदर्शन में 0.5 एकड़ भूमि में प्रतिवर्ष हरी खाद फसल की खेती करती है, इससे इन्हें हरी खाद से भूमि को उपजाऊ एवं स्वास्थ्यवर्धक बनाए रखते हुए बेहतर फसल उत्पादन में लगातार लाभ मिल रहा है।

इस प्रत्यक्षण में फसल की वृद्धि और सीधी बुआई वाली धान और प्रत्यारोपित धान तकनीक में पानी की ठहराव की स्थिति के तहत ढेंचा हरी खाद का फसल उपज पर प्रभाव के अध्ययन में ढेंचा हरी खाद के उपयोग से धान फसल की पैदावार में वृद्धि पाई गई।





किसान का कहना है कि केवीके वैज्ञानिकों के संपर्क एवं निकरा योजना में प्रदत्त बीज, इनपुट और प्रशिक्षण से प्राप्त प्रौद्योगिकी से सफल खेती की प्रेरणा मिली है।

बीज उत्पादन के उद्देश्य से किसान ने ढेंचा फसल को बढ़ाना शुरू कर दिया, उसके सफल खेती तकनीक से प्रभावित गाँव के अनेकों किसानों को जोगेश्वरी देवी ने हरी खाद के प्रयोग एवं लाभ की जानकारी दी। उसने किसानों को उर्वरकों की लागत को कम करने और उत्पादकता की सुरक्षा हेतु सबसे कम लागत की प्रभावी तकनीकों में हरी खाद की खेती को अपनाने की सलाह दी।

## कृषि विज्ञान केन्द्र, चतरा

### संग्रहित वर्षाजल से शत-प्रतिशत आच्छादन

चतरा जिला में निकरा योजना के अधीन चयनित निकरा गाँवों में पुराने तालाबों का जीर्णोद्धार से नए तालाबों के निर्माण से वर्षाजल संग्रहित क्षेत्र का विस्तारीकरण किया गया है।



निकरा योजना से पहले इन गाँवों के 205 हे. भूमि मात्र सिंचित थी और शेष भूमि वर्षाश्रित खेती आधारित थी। इन गाँवों में खरीफ मौसम में सही समय पर बुआई नहीं होने और पर्याप्त वर्षापात नहीं होने से खरीफ फसलों की उत्पादकता पर प्रतिकूल प्रभाव देखने को मिलता था।

इस वर्ष के खरीफ मौसम के प्रारंभ में मात्र 30 प्रतिशत वर्षापात होने से खरीफ फसलों की बुआई प्रभावित हुआ। इन गाँवों में मई से सितम्बर माह की अवधि में औसत समान्य वर्षा 1031.0 मी. मी. की जगह मात्र 616.8 मी. मी. वर्षापात हुआ।

इस अवधि में 414.2 मी. मी. औसत वर्षापात में कमी का असर आसपास के गाँवों में देखने को मिला। जबकि

निकरा गाँवों में संग्रहित वर्षाजल से खरीफ फसलों का शत-प्रतिशत आच्छादन कार्य पुरा हुआ।

इस सिंचित जल का उपयोग किसानों द्वारा रबी मौसम की गेहूँ, सरसों, आलु, प्याज एवं टमाटर की खेती किया जायेगा। गाँव में जल संचयन के विस्तारीकरण से गाँव में स्थित कुँआ और चापाकल के जलस्तर में सुधार से सालों भर पीने का पानी की समस्या का हल हो गया है।

### तकनीकी समन्वय से फसल तीव्रता में वृद्धि

निकरा गाँवों में किसानों के बीच 90-110 दिनों की कम अवधि वाली एवं सूखा सहनशील धान प्रभेद जैसे- अंजलि, वंदना, अभिषेक और सहभागी का प्रदर्शन कराया गया। किसान इन सभी धान किस्मों के फसल की कटाई नवम्बर माह के प्रथम सप्ताह में ही पूरी कर लेते हैं एवं धान की परती भूमि में उपलब्ध नमी का फायदा जीरो टिलेज तकनीक के माध्यम से रबी मौसम में गेहूँ, चना एवं मसूर आदि फसलों की खेती कर उठाने लगे हैं।

किसान द्वारा उन्नत फसल किस्मों और उन्नत फसल उत्पादन तकनीक के उपयोग से अब अच्छी उपज प्राप्त होने लगी है। किसान इन खेतों में रबी फसलों की कटाई मार्च माह के अंतिम सप्ताह में पूरी कर लेते हैं। किसान पुनः सिंचाई तालाब के सिंचित जल के उपयोग से उक्त खेत से रबी फसल के उपरांत गरमा सब्जी फसलों में भिन्डी एवं टमाटर की खेती करते हैं। इस तरह निकरा योजना में मौसम के अनुरूप तकनीकी समन्वय से किसान द्वारा एक खेत से पूरे वर्ष तीन फसल की खेती किया जाना संभव हुआ है और किसानों की आय भी बढ़ी है। इस प्रयास से निकरा ग्रामों की फसल तीव्रता 70 प्रतिशत से बढ़कर 170 प्रतिशत तक हो गई है।





## कृषि विज्ञान केन्द्र, गुमला

### प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन

गुमला जिला में प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन अन्तर्गत निकरा कलस्टर गाँवों (गुनिया, जरगाटोली, बुरहु, बेलागढ़ा एवं खम्बिया) में 16 कृषकों के बीच (8 हे.) में गरमा जुताई, 4 कृषकों के प्रक्षेत्र (1.52 हे.) में ढँचा एवं 28 कृषकों के प्रक्षेत्र (13 हे.) में जल एवं मृदा संरक्षण हेतु मेड़बन्दी का कार्य किसान सहभागिता के द्वारा संपन्न कराया गया, ताकि अधिक से अधिक वर्षा जल का संचयन हो सके एवं मिट्टी बहाव को रोका जा सके। ढँचा को हरी खाद के रूप में उपयोग कर उक्त खेत में धान प्रभेद सहभागी की खेती को बढ़ावा दिया गया।



### लोचदार कृषि तकनीक पर प्रत्यक्षण

जलवायु परिवर्तन के कुप्रभाव को कम करने हेतु लोचदार कृषि तकनीक पर निकरा कलस्टर गाँवों (गुनिया, जरगाटोली, बुरहु, बेलागढ़ा एवं खम्बिया) में प्रत्यक्षण के अन्तर्गत कम समय एवं सूखे के प्रति सहनशील प्रभेदों पर कुल 44.98 हे. में 131 किसानों के खेत पर धान, मक्का, मडुआ, हरहर, उरद मूँगफली, जटंगी का अग्रपंक्ति प्रत्यक्षण कराया गया है।

### कम पानी में धान उत्पादन तकनीकों पर प्रत्यक्षण

निकरा कलस्टर के गाँवों (गुनिया, जरगाटोली, बुरहु, बेलागढ़ा एवं खम्बिया) में वर्षा की कमी एवं असमानता को देखते हुए धान उत्पादन की विभिन्न तकनीकों जैसे एरोबिक राइस, डी.एस.आर. व श्री विधि पर कुल 25 हे. भूमि में 48 किसानों के प्रक्षेत्रों में प्रत्यक्षण किया गया है। एरोबिक धान तकनीक के द्वारा 40-60, डी. एस. आर. द्वारा 35-40 श्रीविधि तकनीक के द्वारा 50-55 प्रतिशत पानी की बचत पाई गई।

### बागवानी

गुमला जिला के निकरा कलस्टर गाँवों (खम्बिया एवं बेलागढ़ा) में आम प्रभेद- आम्रपाली का 7 कृषक के प्रक्षेत्र पर (0.6 हे.) में प्रत्यक्षण कराया गया।

### अन्तर्वर्ती फसल

मौसम के बदलते मिजाज एवं उससे होने वाले जोखिमों से उबरने हेतु निकरा कलस्टर गाँवों (गुनिया, जरगाटोली, बुरहु, बेलागढ़ा एवं खम्बिया) में अन्तर्वर्ती खेती मूँगफली + अरहर, उरद + अरहर, एवं मक्का + अरहर पर कुल 18.50 हे. में प्रत्यक्षण कराया गया है।

### पशु टीकाकरण

गुमला जिला में किसानों को पशुओं में टीकाकरण के महत्व पर जागरूकता हेतु 6 शिविरों में 100 किसानों के 577 बकरियों एवं 164 कृषकों के 705 बड़े जानवरों में HS-BQ . FMD का टीकाकरण किया गया।

### संपादक मंडली

मुख्य संपादक एवं प्रकाशक :	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

