





Promoting and Disseminating Improved Storage Systems in Bihar



RK Jat, Dinesh Kumar, Vishal Kumar and Satish Kumar

Borlaug Institute for South Asia(BISA), Pusa, Samastipur Dr Rajendra Prasad Central Agriculture University, Pusa, Samastipur Bihar Agriculture University, Bhagalpur







WHY IMPROVED STORAGE SYSTEM IN BIHAR?

- > Quantity losses (6-10% losses in quantity)
- Quality Losses (High humidity favorable for insect pest growth)
- Economic losses/Price (Market prices are 20-30% lower at harvesting time)
- Surpluse Produce













IMPROVED STORAGE SYSTEMS

- Quality assurance
- Better storage
- Better protection from pests
- Better marketing opportunities











IMOPROVED STORAGE AND SEED SYSTEM

		Germination(%)			
Crop	Moisture (%)	Grain Super		Laminated	
	Initiatial	Bags	Capsule bags	Bags	Jute Bags
Rice	12	85	83	82	30
Wheat	12	95	93	90	36
Maize	11	90	90	85	50
Mungbean	10	83	80	72	15
Lentil	10	85	80	74	30
Soybean	10	76	74	65	20









Project Launching (August 11, 2015) Reducing Post Harvest Losses in Bihar (2015-2018)





सीमकार को वेटनशे कॉलेज मैदान में आईसीएआर के आयोजित कार्यक्रम में केंडीय कृषि मंत्री रायामोहन सिंह का अभिनंदन करते अमेरिका के रॉबर्ट इस्टर, साथ में केडीय राज्यमंत्री रामकृष्णल यादव। • प्रिन्द्रसाम

दस हजार करोड का हर साल नुकसान

पटना। बीसा के महानिदेशक डा. एचएस गुप्ता ने कहा कि हरित क्रांति के बाद हम खाद्यान उत्पादन में आत्मनिर्भर बने हैं। एक लाख करोड़ रुपये मूल्य के कृषि उत्पाद का एक्सपोर्ट हर साल होता है। देश में हर साल करीब 55 हजार करोड रुपये मूल्य के कृषि उत्पाद का नुकसान हो रहा है। बिहार में यह नुकसान आठ से दस हजार करोड़ रुपये का है।

अच्यक्ष एमेरिटस, इलियान विश्वविद्यालय अमेरिका डॉ रॉबर्ट इस्टर, निदेशक एडीएम संस्थान अमेरिका डॉ प्रसांत कुमार कलिता, निदेशक आईटीएआर डॉ नरेंद्र आहूजा, एमडी एडीएम कृषि उद्योग प्रा. लि. डॉ मार्टिन कोप, कुलपति राजेंद्र कृत्वि विश्वविद्यालय के कुलपति डॉ आरके मित्तल ने किसानों को संबोधित किया। धन्यवाद आईसीएआर पटना के निदेशक डॉ बीपी भट्ट ने ज्ञापित किया। हि.म्यू

Union min launches scheme for reducing crop loss

Attain: Union agriculture ingh on Monday launched nall-India scheme for re-nicing loss of cash and food ost-harvesting operations, specially of small landhold specially of small landhold specially of small landhold specially of small landhold ost-harvesting operations, specially of small landhold ost-harvesting operations, special land special landhold special land special landhold special land special landhold of the special landhold special special lander the segis of Indi-id under the segis of Indi-

d under the aegis of Indi-Council of Agricultural

Research on the pre Bihar Veterinary Singh said the sche super state of the control of the univer-sity of Illinois, USA. The scheme is being launched from Bihar because it would

from Bihar because if would be among the scheme's major beneficiary states, he said beneficiary states, he said becopie of Bihar are depend enton agriculture, which no cossitates prevention of cossitates prevention of Besides, the loss of fruits advant



and weavened in the the 2015, here all 1015, ventures. According 10 S thom of Astroneous thom of Astroneous when he as Gularat CN for irrigation mechan for irrigation mechan operating test of the parameter of the parameter of the Para detailed discuss for irrigation of the Para detailed discuss for irrigation of the Para detailed discuss for irrigation of the parameter of the para

Singh said if the BJP-NDA forms government Bihar, the scheme would implemented with full





INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH



Integrating Postharvest Technologies in to the "Scaling Up Climate Smart Agriculture (CSA) through Mainstreaming Climate Smart Villages (CSVs) in Bihar" (2019-2021)











Thank you for your kind attention









Field Day Programme on Super bag distribution and discussion on its importance in reducing Post Harvest Losses



Field Day Programme on Super bag distribution and discussion on its importance in reducing Post Harvest Losses

















Media coverage of Super bag distribution and its importance in reducing Post Harvest Losses





כ

तान

पूर्णिया हिन्दुस्तान संवाददाता

सपर बैग का वितरण किया गया।

ब्धवार को बीसा प्रमुख आरके जाट ने

बेलौरी, दिवान गंज और रौतारा के दो

गांव दाह टोला एवं ब्रह्मण टोला के

250 किसानों के बीच पॉलीथिन सुपर

बैग का वितरण किया। इस मौके पर



अलावा ये सुपर बैग सड़ता या गलता

नहीं है। इसमें लंबे समय तक अनाज को

सुरक्षित रखा जा सकता है। इसमें रखने

से पहले अनाज को बहुत सुखाना जरूरी नहीं है। हल्का धूप दिखा कर भी इसमें

अनाज को सुरक्षित रखा जा सकता है।

NSTITUTE



ORGANISED EXIHIBITIONS FOR IMPROVED STORAGE SYSTEM



कृषि विज्ञान केन्द्र में अन्तरराष्ट्रीय महिला किसान दिवस आयोजित , महिलाओं को तकनीकी इ षे को लाभकारी बनाने में महिलाओ

तमा तिज संताटटात कृषि विज्ञान केन्द्र, विरौली के कार्यक्रम समन्वयक डॉ.आरके तिवारी ने कहा कि कृषि में महिलाओं की भूमिका अहम है। वे पुरूषों से कंघे से कंघा मिलाकर कार्य कर रही हैं। जरूरत है महिलाओं खासकर ग्रामीण महिलाओं को अधिक से अधिक तकनीकी ज्ञान उपलब्ध कराने की। जिससे वे उसका इस्तेमाल कर कृषि को लामकारी बनाने में अहम भूमिका निमा सकें। वे रविवार को केन्द्र, विवि एवं बीसा

सीमीट के संयुक्त तत्वाधान में आयोजित अन्तराष्ट्रीय महिला किसान दिवस के मौके पर बोल रहे थे। सीमीट वैज्ञानिक डॉ.मुनमुन राय एवं झाबरमल सुतिलिया ने कहा कि कृषि को लाभकारी बनाने के लिए फसल चक्र में सुधार लाने की जरूरत है। इसमें महिलाएं अहम भूमिका रपुर इस्तेमाल करें। विवि के वैज्ञानिक ई.दिनेश रजक ने कहा कि नवीनतम तकनीको का इस्तेमाल कर फसलो के उत्पादन से भंडारण के बीच के नुकसान को काफी कम किया जा सकता है। संचालन डॉ.सुनीता कुमारी ने किया।



रविवर को कृषि विज्ञान केन्द्र पूसा में मौजूद महिला किसान। • हिन्दुस्ता-

उत्पादन व प्रोसेसिंग को दे बढावाः डीन

ग.राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विवि के डीन डॉ.एसपी सिंह ने कहा कि मशरूम त्पादन के साथ उसके प्रोसेसिंग को बढ़ावा देने की जरूरत है। इसके लिए समूह बनाकर कार्य करना हितकर होगा। जिससे उनके उत्पादो का बेहतर लाभ मिल सके वे रविवार को विवि के सभागार में बिहार समेत युपी, हरियाणा आदि से आये प्रगतिशील किसानों को संबोधित कर रहे थे। मौका था 7 दिवसीय मशरूम उत्पादन एवं प्रसंस्करण प्रशिक्षण के समापन सत्र का। कहा कि कम लागत व जगह में इससे अच्छी आमदनी ली जा सकती है।



तत्वावधान की गई। जिसमें पुसा व कल्याणपुर प्रखंड मुखिया गीता दे



INTERNATIONAL FOOD POLICY **IFPRI**



Bag distribution Model

- These bags will be provided to the PACS as free of cost and the PACS will sell theses bags on subsidized price to the small and marginal farmers of the identified villages of the project districts on the following terms and conditions
- One bag given to the each small and marginal farmer as free of cost (upto 50 farmers in each village) and subsequent bags will be provided to the interested farmer @ INR 20 each(maximum upto 5 bags to each farmer).
- The field staff of the ADM project will monitor the process of bag distribution and selling
- The money collected by PACS from sale of super bags, will centrally collected to one PACS, the PACS will purchase the super bags from this money and will provide the bags to the respective PACS.
- The second lot of the super bags will be sale @ INR 30 per bag and the money collected from this second lot sale will be used by the respective, PACS.
- Project staff will monitor the distribution and selling process, any of the PACS/Farmer misused/ not followed the rule will be avoided for future benefits from the project
- The working model is developed as per the project need after discussion of all partners as the anything provided as free of cost is misused.
- These decisions were taken based on the suggestions of the donor agency and the scientists involved in the project will not questioned by the respective organization and the general public as it is a part of bossiness



INTERNATION FOOD POLIC RESEARCH INSTITUTE





Organized workshop on Importance of Hermetic Bags







Visibility

नई तकनीक से भंडारण पर किसान पाएंगे मुनाफा ः डॉ. राजकुमार



मोतिहारी नई तकनीकी से कटाई, सुखाई व भंडारण से किसान काफी मुनाफा पा सकते हैं। उक्त बातें कृषि वैज्ञनिक डा. राजकुमार जाट ने सांसद आदर्श ग्राम खैरीमाल में किसानों को संबोधित करते हुए कही। उन्होंने कहा कि खेत में कटाई के समय, अनाज निकालने, दुलाई करने के समय अनाज बिखरने से किसानों को नुकसान होता हैं। ज्यादा सूखा देने पर भी वजन में कमी हो जाती है। उचित भंडारण नहीं करने पर भी कीडे लगने से नुकसान हो जाता है। कुटाई व पिसाई के वक्त भी बर्बादी होती है यह नकसान २९ से ५० प्रतिशत तक होता है। इसे बेहतर अंडारण व नई तकनिक से किया जा सकता है। बोरलॉग इंस्टीच्यूट फार साउथ एशिया (बीसा) व सहगल फाउंडेशन के संयुक्त तत्वावधान में 'बिहार में छोटी जोत पर फसलोपरांत नुकसान में कम', विषय पर आयोजित जागरूकता कार्यक्रम में वे किसानों को संबोधित कर रहे थे। मौके पर रिसर्च कॉर्डिनेट मनोज कुमार गुप्ता, प्राणेश कुमार, संस्था के मुकेश कुमार, सुनील कमार भाजपा नेता सुरेंद्र सहनी, सुनील सिंह आदि किसान उपस्थित थे।



नमी को नियंत्रित करने वाले मोबाइल ग्रेन डायर नामक कृषि यंत्र का किया प्रत्यक्षण वैज्ञानिकों ने बीसा संस्थान का किया निरीक्षण पुसा, संस : स्थानीय वोरोलांग संस्थान निर्देश पुसा का निरीक्षण अमेरिकी वैज्ञानिकों ने

मंगलवार को किया। निरीक्षण के दौरान वैज्ञानिकों ने संस्था में लगे विभिन्न फसल तथा कृषि यंत्रों का भी निरीक्षण तथा प्रत्यक्षण किया। संस्था में मंगाए गए मोवाइल ग्रेन ड्रायर नामक कृषि यंत्र का प्रत्यक्षण किया गया। यह यंत्र अनाज की नमी को नियंत्रित करता है।

साथ-साथ जिन अनाजों में जितनी नमी की आवश्यकता है उतनी नमी में ही अनाज को तैयार कर मशीन से निकाल देता है। इसका निरीक्षण करने के लिए अमेरिका के एडीएम संस्था के वैज्ञानिक डॉक्टर रोबोट



बोरलांग संस्थान का निरीक्षण करते वैज्ञनिक 💩 जागरण

ए ईस्टर, डॉक्टर प्रदीप खन्ना, डॉक्टर संस्था के डॉ. राजकुमार जाट, डॉ.एस के दौरान संस्था के प्रधान को कई सुझाव किया जाएगा। कृषि संस्थानों में बीज तैयार प्रशात कलिता, किंबरली कीडवील, डॉ. चौधरी साहित्य कई वैज्ञानिकों की टीम एवं कार्यों की प्रशंसा की। वर्तमान समय करने में यह मशीन काफी कारगर सिद राजेंद्र प्रसाद केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय ने संस्थान के विभिन्न फसलों एवं विधि में अनाज सुखाने के लिए इस मशीन को होगा। मौके पर डॉ.दीपक कुमार, मनीष के कलपति डॉ. आरसी श्रीवास्तव, वीसा व्यवस्थाओं का निरीक्षण किया। निरीक्षण उपयोगिता को काफी महत्वपूर्ण बताया। कमार सहित कई वैज्ञानिक मौजुद थे।

कृषि विज्ञान केन्द्र में अन्तरराष्ट्रीय महिला किसान दिवस आयोजित , महिलाओं को तकनीकी इ

• मशीन से गेहूं धान एवं मक्का का प्रत्यक्षण किया गया • वर्तमान समय में अनाज सुखाने के लिए मशीन काफी महत्वपूर्ण

> खासकर वैसे संस्थानों में जहां बीज तैयार किया जाता है। ऐसे में इस मशीन का महत्व काफी बढ जाता है।

इस मशीन के माध्यम से अभी तक संस्थान में गेहं धान एवं मक्का का प्रत्यक्षण किया गया है। ऐसे सभी फसलों का इस मशीन में निर्धारित नमी पर अनाज तैयार

Advardance of the spremises of the province of the spremises of the spremi

Union min launches scheme

for reducing crop loss

TIMES CITY THE TIMES OF INDIA, PATNA TUESDAY, AUGUST 11, 2015



and vegetables in the state is to the tune of 5% to 30%, he said. 30%, he said. He said a large number of technological inputs and mechanised farming meth-ods are available, which can be utilised for the purpose of

De utilised for the purpose of preventing crop loss. Singh said PM Narendra Modi is committed to im-proving the condition of farmers, including those in Bihar, and he also wants to Intrinses, including these in make agriculture and farm-ing activities a profit-ble description of the second field in provide the condi-tion of farmers in Collary tion of farmers in Collary separate fooder for the agri-collection of the collary separate fooder for the agri-collection of the collary separate fooder for the agri-collection of the collection of the separate fooder for the agri-collection of the collection of the other of the collection of the other of the collection of the but the Bihar agriculture minister difference of a terrori in pro-partment was sent. "The state generation of the collection of the other of the collection of the collection of the partment was sent."

state government has not shown interest in the

shown interest in the scheme, he said. Singh said if the BJP-led NDA forms government in Bihar, the scheme would be implemented with full vi-gour to improve farming ac-tivities in the state and en-hance the income of formers hance farmers.

at a function in Patna on Monday



पुसा | निज संवाटदाता



रतितर को कपि विज्ञान केन्द्र प्रसा में मौजद महिला किसान। • इन्द्रस्त-उत्पादन व प्रोसेसिंग को दे बढ़ावाः डीन साहसिक सामाजिक द्वारा दोरा के प्राप्त के दिन्दु के दिनु के दिन्दु के द दिन्दु के द







OUTCOME: GOVERNMENT POLICY TO SUPPORT HERMETIC BAGS: INR 50 Subsidy on Hermetic bags

कृषि विभाग, बिहार सरकार राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन कार्यान्वयन अनुदेश वर्ष 2019–20

फसल प्रत्यक्षण कार्यक्रम :

I. राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन—चावल, गेहूँ एवं दलहन अंतर्गत फसल प्रत्यक्षण कार्यक्रम क्लस्टर (समूह) में कार्यान्वित किया जायेगा। चावल एवं गेहूँ फसल के लिये क्लस्टर का न्यूनतम रकवा 20 एकड़ का होगा तथा दलहन फसल प्रत्यक्षण के लिये क्लस्टर का न्यूनतम रकवा 10 एकड का होगा। प्रत्यक्षण स्थल पर्याप्त सिंचाई सविधायक्त एवं

की जाएगी।

पॉली हरमेटिक सेव ग्रेन बैग – इस कार्यक्रम के अन्तर्गत बीज के लिए प्रयोग किये जाने वाले उपज एवं अन्य अनाजों को भंडारण में बिना किसी रसायनिक दवा के कीट आदि से सुरक्षा तथा नमी प्रतिशत् को बनाये रखने के उद्देश्य से इच्छुक एवं चयनित किसानों को पॉली हरमेटिक सेव ग्रेन बैग "पहले आओ पहले पाओ" के आधार पर अधिकृत विक्रेता के माध्यम से अनुदान पर उपलब्ध कराया जायेगा।

पॉली हरमेटिक सेव ग्रेन बैग के क्रय पर अधिकतम अनुदान 50.00 रूपये (पचास रूपये) प्रति अदद अथवा वास्तविक मूल्य का पचास प्रतिशत जो कम हो अनुमान्य होगा। पॉली हरमेटिक सेव ग्रेन बैग के क्रय पर एक कृषक को 10 बैग पर अधिकतम 500.00 रूपये (पाँच सौ) का अनुदान लाभ अनुमान्य होगा। लाभुकों के चयन की जिम्मेवारी कृषि समन्वयकों की होगी। लाभुक कृषक को अनुदान राशि का भुगतान DBT के माध्यम से बैंक खाते में की जाएगी।







Conclusion

- **MINDSET:** People of Bihar started thinking about the post harvest losses and many private companies looking for the opportunities to sale the Grain Super Bags in Bihar
- POLICY: Policy planners convinced about the dryer and storage techniques which will attract more money to subsidise the super bags and dryers
- Farmers driven demand for grain super bags
- Need to develop women friendly technologies and Training as 80% Produce handled by women







THANK YOU





