

ABSTRACT

Name: Hari Krishna Shrestha
Semester and year of admission: First, 2009
Major subject: Agriculture Economics
Major advisor: Prof. Punya Prasad Regmi, Ph.D.

Id. No.: R-2009-AEC-B-04P
Degree: Doctor of Philosophy
Department: Agriculture Economics

This study was aimed to examine the adequacy and balance of research investment as well as to derive Internal Rate of Return (IRR) in major cereals namely rice, maize and wheat crops of Nepal. An interview survey was carried out among researchers to collect information on their Full Time Equivalent (FTE) in these crops. Time series data was used for trend analysis of public investment in agricultural research and development. Information on varietal adoption of the major cereal crops was collected by interviewing extension staff from ten districts representing hills and Terai in five geographical regions. Full Time Equivalent of researchers was taken as a proxy measure of resource investment and empirical analysis of the investment was carried out with standard congruency method. The empirical study shows that research investment among rice, wheat, maize and finger millet was almost balanced with their contribution to total output value. While analyzing with individual crops and their output value, the investment in rice was found fairly balanced in the eco-zones and production environments, but found a mismatch in geographical regions. For maize, resources were largely over allocated in Terai whereas under allocated in hills. It was overinvested in central region whereas underinvested in other geographical regions. The investment in wheat was comparatively balanced in eco-zones, production environments and geographical regions. During the last ten years, the largest amount of resources was invested in maize followed by rice and wheat. Hybrid maize was dominant in Terai especially in central and eastern region whereas improved OPV maize varieties were dominant in hills. Improved Nepali rice varieties were dominant in the hills whereas Indian varieties were dominant in Terai. High research benefit was found with lofty Internal Rate of Return such as 85% in rice, 64% in maize and 66% in wheat. The high rate of return in the research and development (R&D) of cereal crops justifies further investment in these crops. Based on the study findings it is recommended that research investment pattern in crops be revised focusing into deprived eco-zone, environment, and geographical region.

शोध-सार

नाम : हरि कृष्ण श्रेष्ठ

सत्रान्त तथा भर्ना वर्ष : सन् २००९

मुख्य विषय : कृषि अर्थशास्त्र

मुख्य सल्लाहकार : प्रा.डा. पुण्य प्रसाद रेग्मी

परिचय नं. आर-२००९-ईसी-बी-०४पि

उपाधि : पिएचडी

विभाग : कृषि अर्थशास्त्र

अन्नबालीहरूमा भएको अनुसन्धान सम्बन्धी लगानी पर्याप्त र सन्तुलित थियो थिएन जाँच्नु र त्यसबाट प्राप्त आन्तरिक प्रतिफलदर निकाल्नु यस अध्ययनको उद्देश्य थियो । ती बालीहरूमा लागेको पूर्ण समय अर्थात् फुल टाइम इक्वीभ्यालेन्टको विवरण संकलन गर्न अनुसन्धानकर्ताहरूमा प्रश्नावली मार्फत सर्वेक्षण गरिएको थियो । पाँचवटा भौगोलिक क्षेत्रबाट पहाड र तराई प्रतिनिधित्व हुने गरि दसवटा जिल्लामा प्रसारकर्मीहरूसँग अन्तर्वार्ता मार्फत बालीका जातहरू कृषकस्तरमा के कति लगाईएका छन्, सोको विवरण संकलन गरिएको थियो । अनुसन्धानकर्ताको फुल टाइम इक्वीभ्यालेन्टलाई लगानीको प्रोक्सी मापनको रूपमा लिई स्तरीय कन्युएन्सी विधिद्वारा अनुभवसिद्ध अध्ययन गरिएको थियो । अध्ययनको नतिजा अनुसार धान, गहुँ, मकै र कोदोमा गरिएको लगानी ती बालीहरूको कूल आर्थिक उपजमा भएको योगदान अनुरूप करिब सन्तुलित पाईयो । बाली पिच्छे विश्लेषण गर्दा धानको लागि गरिएको लगानी पारिस्थितिक क्षेत्र र वातावरणहरूमा सन्तुलित नै पाईयो तर भौगोलिक क्षेत्रहरूमा असन्तुलित पाईयो । मकैको लागि गरिएको स्रोत लगानी तराईमा अधिक पाईयो भने पहाडमा न्यून पाईयो । त्यस्तैगरि मकैको लागि मध्यमाञ्चलमा अधिक लगानी भएको पाईयो भने अन्य भौगोलिक क्षेत्रहरूमा न्यून पाईयो । गहुँमा भएको लगानी पारिस्थितिक क्षेत्र, वातावरण र भौगोलिक क्षेत्रहरूमा तुलनात्मक रूपमा सन्तुलित पाईयो । विगत दस वर्षमा मकैमा सबैभन्दा बढी लगानी भयो भने धान र गहुँमा क्रमशः कम लगानी भयो । वर्णशंकर मकै तराईमा विशेषगरि पूर्व र मध्यक्षेत्रमा अत्याधिक फैलिएको पाईयो भने उन्नत जातका ओपिभि मकै पहाडमा अधिक फैलिएको पाईयो । उन्नत नेपाली धानका जातहरू पहाडमा अधिक फैलिएको पाईयो भने भारतीय धानका जातहरू तराईमा अधिक फैलिएको पाईयो । धान, गहुँ र मकैमा क्रमशः ८५ प्रतिशत, ६६ प्रतिशत र ६४ प्रतिशत आन्तरिक प्रतिफलदर सहित अधिक अनुसन्धान लाभ प्राप्त भएको पाईयो । अन्नबालीहरूमा प्राप्त अधिक प्रतिफलदरबाट ती बालीहरूमा अझ बढी लगानी गर्न उपयुक्त हुने पुष्टि हुन्छ । प्राप्त अनुसन्धान नतिजाको आधारमा यो सिफारिस गरिन्छ कि न्यून लगानी भएका पारिस्थितिक क्षेत्र, वातावरण र भौगोलिक क्षेत्रलाई मध्यनजर गरि अनुसन्धान सम्बन्धी लगानी व्यवहारलाई संशोधन गर्नुपर्नेछ ।