

Research paper

Economic Evaluation of Improved Faba Bean Yield on Farmers' Fields in Central Darfur State-Sudan

Elkhalil E. Breima¹, Gamal E. Khalifa², A. A. Elnour¹ and Gamal A. A. Gamouse¹

¹ Agricultural Research Corporation, Zalingei Agricultural research station, Central Darfur State-Sudan

² Agricultural Research Corporation, Hudeiba Research station, Hudeiba-Sudan

Corresponding Author: kbriema@yahoo.com

ABSTRACT

Faba bean is a traditional crop in Central Darfur state. It is the major food crop where it produced as an irrigated winter crop. The crop is also produced as rainfed crop in the plains of the highlands of Jebel Marra and the alluvial plains along the borders with Tchad and Central Africa. This study is an attempt to identify the economic performance of faba bean on farmers yield. The study was conducted in Zalingei locality of central Darfur state during 2017/18 cropping season. Partial crop budget was applied to know cost benefit analysis. Result revealed that productivity of faba bean was found to be 2.5, 2.2 and 1.7 ton per hectare in improved Shendi, Basabeer and local super, respectively. Results also revealed that improved genotypes exceed the local super by 47% and 29% by improved Shendi, Basabeer respectively. Partial crop budget result showed that The highest net returns was obtained by improved Shendi (SDG 43,335) followed with improved Basabeer (SDG 34,950) while the lowest net returns recorded by local super with SDG 30,362. In contrast the highest SDG cost was given by improved Basabeer (17,070) and the lowest obtained by local super (SDG 16,328). Study noted that the net return of local super was lower than that of improved genotype by 43 and 15% for Shendi and Basabeer, respectively. Result also showed that the cost benefit ratio is varied from 1.9 to 2.1 to 2.6. The study recommended agronomic research needed specially in crop water requirement and pests and diseases control for minimizing the production costs and maximizing the economic yield.

Keywords: Faba bean, productivity, partial budget, cost-benefit rate

تقييم الاداء الاقتصادي لإنتاجية الفول المصري المحسن بحقول المزارعين بولاية وسط دارفور، السودان

الخليل النور بريمة أحمد¹، جمال الخير خليفة²، جمال على آدم جاموس¹ والنور ادم ابر¹

1 هيئة البحوث الزراعية، محطة بحوث زالنجي، ولاية وسط دارفور، السودان
2 هيئة البحوث الزراعية، محطة ابحاث الحديبة، ولاية نهر النيل، السودان

المستخلص

الفول المصري من المحاصيل التقليدية التي تزرع في ولاية وسط دارفور حيث يتم إنتاجه بالري شتاء كما ينتج خريفاً في سهول جبل مرة والسهول الطمية على طول الحدود مع دولتي شاد وأفريقيا الوسطى. تعتبر هذه الدراسة محاولة للتعرف على الأداء الاقتصادي للفول المصري المحسن وأثره على غلة المزارعين. أجريت هذه الدراسة بمحلية زالنجي للموسم الزراعي الشتوي 2017/18. كما تم استخدام الميزانية الجزئية لتحليل العائدات والتكاليف. أظهرت النتائج أن إنتاجية الفول المصري (طن/هكتار) هي 2.5، 2.2، و1.7 لكل من شندى، بسابير والبلدي السيوبر، على التوالي. كما أظهرت النتائج أيضاً أن إنتاجية المحاصيل ذات الصفات الوراثية المحسنة تجاوزت الصنف البلدي السيوبر بنسب 47 %، و29 % لكل من شندى وبسابير على التوالي. أوضحت نتائج الميزانية الجزئية أن أعلى عائدات تم الحصول عليها بواسطة الصنف المحسن شندى (43,335 جنيه)، بسابير محسن (34,950 جنيه) بينما الصنف البلدي السيوبر أعطى أقل عائدات (30,362 جنيه). على النقيض نجد أن الصنف بسابير أعطى أعلى تكلفة (17,070 جنيه) بينما الصنف البلدي السيوبر أعطى أقل تكلفة (16,328 جنيه). أشارت الدراسة إلى أن عائدات الصنف البلدي السيوبر أقل من عائدات الأصناف المحسنة لكل من شندى وبسابير بنسب 43 و15 % على التوالي. كما أوضحت النتائج وجود اختلافات في معدل التكاليف للعائدات بمقدار 1.9، 2.1، و2.6 لكل من البلدي، بسابير وشندى، على التوالي. أوصت الدراسة بإجراء مزيد من البحوث في الاحتياجات المائية للمحصول وطرق مكافحة الآفات والأمراض بغرض تقليل تكاليف الإنتاج وتعظيم الإنتاج الاقتصادي.

كلمات مفتاحية: الفول المصري، انتاجية، الميزانية الجزئية، نسبة التكلفة للمنفعة