

Dedication

This work dedicated to:

My father

My mother

My brothers and sisters

My colleagues and friends

With love

Ibrahim Abdallah

Acknowledgment

First of all my thanks and praises is due to Almighty Allah, the most beneficent, the merciful, for giving me health and strength to accomplish this work.

I am almost grateful to my supervisor Dr. Mohamed Ahmed O. Ibnouf for his assistance, continuous guideness, encouragement, and meticulous attention and patience throughout the study.

My deep appreciation and thanks are extending to my father, mother, brothers and sisters for their unlimited moral support and encouragement during the period of this study.

I wish to express my gratitude to the Vice chancellor of the Peace University Prof. Ibrahim Musa Tibin for his encouragement & support.

Last not least I would like to thank and appreciate any one who helped me directly or indirectly in the revision of this study during research work or writing and analyzing manuscript.

My best regard to all without any exceptions.

Abstract

Tomato is one of the most popular and widely grown vegetables in the Gezira scheme. However the southern section of Gezira scheme is considered as one of the main producing areas of the tomato in Gezira scheme.

Tomato production is highly seasonality and perishability. Its production in the Sudan is mainly limited to winter season. Poor harvest practices and management resulted in about 30 to 40% loss in the crop yield

The seasonality in production of tomato resulted in variability in prices, together with increasing surpluses of production this price variability might have resulted in lower profit to tomato producer in different areas of the southern section Gezira scheme, and all these mentioned factors considered as a problems of tomato production.

The main objective is to study the economics of tomato production in southern section of Gezira scheme. Specifically the study is intended to describe the socio-economic characteristics of tomato producers, to estimate cost of tomato production and marketing under different technical packages and to determine factors that affect tomato production and cost. Moreover the study intended to derive from the study some recommendations and suggestions for future research tomato production and marketing. The study depends mainly on primary data which were collected by direct interviewing of tomato producers by means of questionnaire. The survey was carried out during the period June to July, 2010. Other sources of information such as published journals, ministry of agricultural .etc. were also used as a secondary source data. Descriptive statistics, regression analysis and crop budget were used for data analysis.

The study found that, tomatoes producers were homogenous, since almost all

of them were sharing same characteristics. Two factors have positive effect on tomato production, fertilizer and irrigation. The main cost items of tomato production in Southern section of Gezira scheme were transportation, fertilizers, pesticide and tins; it was found that the crop is profitable at the producer level according to the coefficient of private profitability.

To improve tomato production in southern section of Gezira scheme study recommended that to extend adequate amount of loans to small farmers, provide modern inputs, to solve the problem of attack new insects, to create an effecting marketing system, to improve and strength the agricultural extension, also processing of tomato need to be addressed seriously study.

المخلص

الطماطم هي واحدة من أكثر محاصيل الخضروات شعبية وتزرع على نطاق واسع في مشروع الجزيرة. ويعتبر القسم الجنوبي للمشروع من المناطق الرئيسية المنتجة للطماطم في مشروع الجزيرة.

تمتاز الطماطم بموسمية الإنتاج وسرعة التلف، ويقتصر إنتاجها في السودان في فصل الشتاء. تدني مستوى العمليات الفلاحية و سوء إدارة عملية الحصاد يؤدي الي فقدان حوالي 30% الي 40% من إنتاجية المحصول تؤدي الموسمية في إنتاج الطماطم الي التغيير في الأسعار. زيادة الفائض من الإنتاج و تقلب الأسعار أدى إلى انخفاض الأرباح لمنتج الطماطم في مناطق مختلفة من القطاع الجنوبي لمشروع الجزيرة ، جميع هذه العوامل مجتمعة تعتبر من مشاكل إنتاج الطماطم.

يتمثل الهدف الرئيسي للبحث في دراسة اقتصاديات إنتاج الطماطم في القطاع الجنوبي من مشروع الجزيرة. و على وجه التحديد هدفت الدراسة لوصف الخصائص الاجتماعية والاقتصادية لمنتجي الطماطم ، تقدير تكلفة إنتاج وتسويق الطماطم تحت ظروف الحزم التقنية المختلفة وتحديد العوامل التي تؤثر على إنتاج الطماطم والتكلفة، وعلاوة على ذلك تهدف هذه الدراسة إلى استنباط بعض التوصيات والاقتراحات لتكون عناوين لبحوث جديدة. إعتمدت الدراسة أساساً على البيانات الأولية التي تم جمعها من منتجي الطماطم مباشرة من خلال الاستبيان خلال الفترة يونيو-يوليو. ، 2010. أستخدمت مصادر أخرى للمعلومات مثل الدراسات المنشورة، الكتب، وزارة الزراعة. وتحليل البيانات استخدم الإحصاء الوصفي ، وتحليل الانحدار، ميزانية المحصول. أوضحت التحليل الإحصائية أن الخصائص الاجتماعية لمزارعي القطاع الجنوبي متجانسة حيث أن أكثرهم يشتركون في نفس الخصائص الاجتماعية والاقتصادية. أظهر تحليل الانحدار المتعدد أن هناك عاملان يؤثران إيجاباً في إنتاج الطماطم هما السماد والري.

أظهر تحليل الميزانية والتكلفة ان الترحيل، السماد و المبيدات تمثل التكاليف الاساسية الاعلي للانتاج في منطقة الدراسة، وأن تكلفة الترحيل تمثل اعلي تكلفة من مجموع التكاليف المتغيرة.

أوجدت نتائج تحليل الميزانية المزرعية ان محصول الطماطم مربح للمزارعين في القطاع الجنوبي مشروع الجزيرة. أظهرت الدراسة أن هناك بعض المشاكل التي تواجه الإنتاج وهي ظهور سلالات جديدة من الآفات والعوامل الطبيعية مثل الرياح والأمطار وارتفاع درجات الحرارة مما يؤثر علي الانتاج سلباً. ولتحسين زراعة الطماطم بالمشروع اوصت الدراسة بتوفير التمويل الزراعي وتحسين خدمات الارشاد الزراعي، توفير مدخلات الانتاج في الوقت المناسب بالاسعار المعقولة ودراسة مشاكل التسويق.

List of contents

Content	Page
Dedication	i
Acknowledgement	ii
Abstract	iii
Arabic abstract.....	v
List of contents	vii
List of table	ix
List of figures	x
Chapter One	
Introduction.....	1
Problem statement	5
Objectives of the study	6
Hypothesis	6
Methodology	7
Organization of study	7
Chapter Two	
Literature review	
Prelude	8
The importance of tomato	12
Tomato Production in Sudan	14
Marketing of tomato in Gezira State	15
Chapter Three	
Research Methodology	
Area of the study	17
Location	17
Population	19
Climate	19
Soils	20
Data collection and Analysis	20
Data collection	20
Data Analysis	21
Chapter Four	
Result and Discussion	
Socio-economic characteristics of tomato producers	25
Age	25
Gender	27
Education	29
Marital status	31

Occupation	31
Land ownership	33
Average income generated from crop production	34
Tractor ownership	35
Tomato production	36
Tomato cultivated area	36
Growing techniqu	36
Tomato varieties	37
Seed rate	37
Land preparation	38
Transplanting and sowing	38
Weeding	38
Harvesting	38
Crop compination	39
Extention services	39
The use of tomato	40
Source of finance	40
Tomato marketing	41
Selling system	42
Seeds	42
Fertilizers	42
Pesticides	43
Boxes	43
Land rent	43
Irrigation	43
Tomato budget and producer returns	44
Gross returns	44
Price	45
Tomao production regression	46

Chapter five

Summary, Conclusion and Recommendaton

Summary	48
Conclusion	50
Recommendations.....	51
References	52
Appendix	

List of table

Table	Page
Table (1.1): Percentage share of economic sector's in GDP, 2002 to 2008.Portion	2
Table (1.2) Average yield of tomato and area in Gezira scheme from 2005-2009	5
Table 2.1: Average nutritive values of some vegetables per 100 gms edible	9
Table 2.2: Total area of cultivated vegetables in selected states in Sudan	10
Table 2.3:Per capita consumption of vegetables and fruits in different regions	11
Table 4.1: Relationship between farmer age production and income ..	27
Table 4.2: Gender of tomato producers families	27
Table 4.3:The relationship between education, production and income	30
Table 4.4: Education of population	31
Table 4-5: Martial status	31
Table 4.6: Tomatoes producers' occupation	32
Table 4.7: Land ownership.....	34
Table 4.8: Crops areas per feddan per farmer	36
Table 4.9: Tomatos varieties	37
Table 4.10: Crop compinatin	39
Table 4.11: Extention service in 2009-2010	40
Table 4.12: Source of finance	40
Table 4.13: Place of marketing.....	41
Table 4.14: Selling method	42
Table 4.15: Tomato's gross income and net return/feddan	45
Table 4.16: The result of multibl regression analysis	47

List of figures

Figure	Page
Figure 4.1: Age categories of tomatoes producers	25
Figure (4.2): Age categories of tomatoes producers Families in South section of Gezira	26
Figure 4.3: Family Type	28
Figure 4.4: Tomatoes producers' education	29
Figure 4.5: Surveyed population occupation	33
Figure 4.6: Percentage of Average income generated from crop Production	35