



**AgEcon** SEARCH

RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*

CA

WPI 67

**AGRICULTURAL DEVELOPMENT SYSTEMS  
EGYPT PROJECT**

**UNIVERSITY OF CALIFORNIA, DAVIS**


DEVELOPMENT OF CITRUS PRODUCTION PATTERNS  
IN A.R.E.

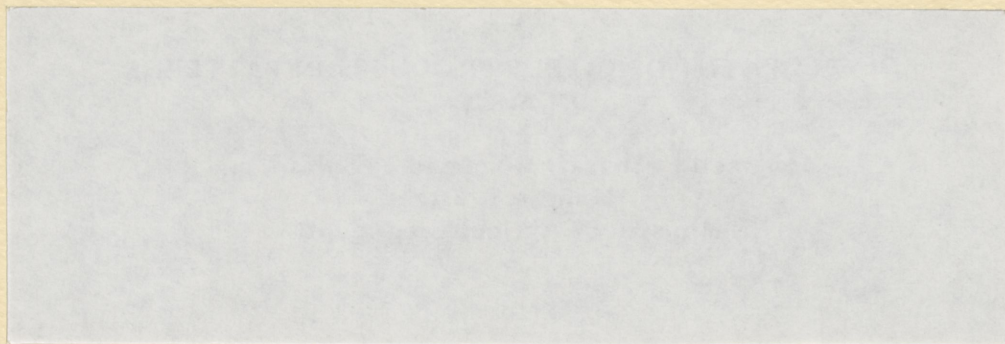
by  
Mohamed F. Sharaf, Mohamed Y. Sultan, and  
Mahran S. Eita  
Ministry of Agriculture, Egypt

GIANNINI FOUNDATION OF  
AGRICULTURAL ECONOMICS  
LIBRARY

WITHDRAWN  
AUG 18 1983

*Econ.*  
**WORKING PAPER**

**SUSA/EGYPT** 



**DEVELOPMENT OF CITRUS PRODUCTION PATTERNS  
IN A.R.E.**

by  
**Mohamed F. Sharaf, Mohamed Y. Sultan, and  
Mahran S. Eita  
Ministry of Agriculture, Egypt**

Assistance from the Agricultural Development Systems Project of the University of California, Egyptian Ministry of Agriculture, and USAID, is gratefully acknowledged, but the author is solely responsible for the views expressed in this paper.

Economics  
Working Paper Series  
No. 167

Note: The Research Reports of the Agricultural Development Systems: Egypt Project, University of California, Davis, are preliminary materials circulated to invite discussion and critical comment. These papers may be freely circulated but to protect their tentative character, they are not to be quoted without the permission of the author(s).

July, 1983

Agricultural Development Systems:  
Egypt Project  
University of California  
Davis, Ca 95616

## SUMMARY AND CONCLUSION

Fruits are considered an important part of the Egyptian agricultural structure . The average annual value of fruit production in Egypt has amounted to about LE 181 million during the period 1976 - 1980 . This amount represents about 5.7% of the average annual value of the total agricultural production of about L.E. 3171 million during the same period.

Oranges, on the other hand, are considered the most important kind of citrus . Annual production constitutes of some 85 % of citrus production and about 37 % of the annual total fruit production during the period 1976 - 1980 . The productive capacity of oranges is the main limiting factor to both local consumption and export of this product . Therefore, this study aims at examining the development of area yield and total production of oranges . Besides, it tries to investigate the geographical and varietal distribution of oranges in terms of area and total production .

Examining the development of orange production during the period 1951 - 1981 reveals that this period should be divided into two distinct time spans . The first from 1951 to 1961 was when production had steadily declined, while the second span would extend from 1962 to 1981 when production had an upward trend .

Regarding the production development of orange varieties during the second period 1962 - 1981, the study revealed that there was an annual production increase of 6279 tons of grafted Native, 20418 tons of Navel 5871 tons of Sweet oranges and 3464 tons of Valencia . During this same time period there was an annual production decrease of 47 tons of Red oranges, 48 tons of Java oranges, 861 tons of seed Native, 0.05 tons of Khalili and 39 tons of Yousef Soliman .

Geographical distribution indicated that a change has taken place with regard to the importance of governorates in orange production between the two periods of 1955 - 1957 and 1979 - 1981 .

During the second period, Beheira gocerorate was the first in total orange production followed respectively by Kalubya , Sharkia, Menoufia, Gharbia and then Dakahlyia . Orange production in lower Egypt represents about 89 % of total orange production in the country , while it does not represent more than 5% in the governorates of Middle Egypt and 6% in Upper Egypt. Consequently , it is of high importance to concentrate on and render special and better services for orange production in lower Egypt .

Studying the relative importance of production of various orange varieties during both periods ,indicated that there are three different cases :

1. Some varieties like the grafted Native and sweet oranges increased in production while their relative importance in the total orange varietal mix declined in the second time period .
2. Navel and Valencia have increased in both production and relative importance in the second period .
3. In the case of seeded Native , Khalili, Yousef Soliman, Red and Java, we find that both their production and relative importance have deteriorated in the second period .

Studying the area planted to oranges during 1951-1981 , indicated that the total area increases annually by about 5370 feddans, while the bearing area increases by 4166 only. It was necessary therefore to study the development of the bearing area of the various varieties during 1962 - 1981 . The findings showed an annual increase of the bearing area of grafted Native by 982 feddans, the Navel by 2613 feddans, sweet oranges by 760 feddans, Valencia by 409 feddans and seeded Native by 10 feddans. All those increases except the last one are statistically significant.

On the other hand, there is an annual decrease in the bearing area of khalili by 8 feddans, Red by 13 feddans, Java by 16 feddans and Yousf Soliman by 8 feddans.

With regard to the relative importance of governorates in terms of area of oranges, it was found that their order of importance follows exactly the same order of importance in terms of production. The same conclusion applies to production and area planted to various orange varieties.

Coming to orange yield, it is clear from the study that during the period 1951-1981 there was an annual decline of yield per feddan by 0.07 tons in general. Differences in this regard between varieties are apparent. It was found, for example, that yield of seeded Native and grafted Native were declining during 1962 - 1981 by 0.08 and 0.001 tons per feddan annually respectively. On the other hand, there was an annual increase during the same period in the per feddan yield of Navel by 0.04 ton, sweet by 0.05 ton, Khalili by 0.07 ton, Valencia by 0.10 ton, Red by 0.06 ton, Java by 0.1 ton and Yusef Soliman by 0.03 ton. Those increases were statistically significant for khalili, Valencia, Java and not significant for Navel, Sweet, Blood and Yusef Soliman.

To conclude the following issues are highlighted :

1. The continual increase of orange production especially during the period 1961-1981 is due mainly to the increase of area and yield of valencia, Navel and sweet

oranges . This result is assured by the increase of orange production in general at a time there is a decrease in the area of Khalili, Red, Java and Yousef Soliman in addition to a decline in the yield of seeded Native, grafted Native and Yousef Soliman . These findings call for :

- a) Maintaining the level of productivity and trying to improve it for those varieties which achieved yield increases .
- b) Identifying the main reasons responsible for deterioration of the yield of the other varieties .

2. The expansion of orange area by about 600 % within the last 30 years would inbirate increased profitability of this crop regardless of what is claimed by some orange producers about the low return of this crop .

3. The production of both Valencia and Navel oranges has increased by large amounts during the last 20 years. Production of the first variety increased by 935 times and that of the second variety by 616 times compared to 1962. These increases might be attributed the increase of demand for these two varieties, which is a derived demand from the demand for local consumption and for export . Both local consumption and exports of these two varieties have tremendously increased in the last years. It is recommended that efforts should be concentrated on these two varieties to increase their productivities and to cover the increasing demand on them.

4. Some 89 % of the orange production is concentrated in the governorates of lowers Egypt which cultivate about 84% of the total orange area in the country . The reason for this phenomenon is apparent; that is the suitability of climatic and physical conditions to the crop requirements. Therefore, it is recommended that more and better care should be given to those concentration areas . Improved technologies could be provided in the fields of production, post harvest techniques, and marketing methods whether for local consumption, processing or export .

5. The production of oranges is composed of 50% Navel, 20% grafted Native, 17% Sweet, 7 % Valencia and 6% Seeded Native . Production of the other varieties namely khalili, Red, Java and Yousef Soliman does not represent more than 0.8 % of the total during the period 1979 - 1981 .

6. With respect to area, Navel oranges occupied about 48 % of the total orange area, while grafted Native engaged 20% , Sweet 16% , Seeded Native about 8 % and Valencia 7 % . Other varieties occupied only 0.9 % of the total area.

7. The bearing area of Valencia increased in 1981 by 7.80% relative to 1962 . Navel comes second where its bearing area increased 543 times, Sweet 272 times, grafted Native 238 times , and seeded Native 127 times, Bearing area of the other four varieties declined materially during the same period .

8. Yield per feddan of oranges declined from 9.34 tons in 1951 to 6.78 tons in 1981. Some varieties however have achieved yield increases yield of Red oranges for example increased from 6.23 tons in 1962 to 8.04 tons in 1981. Also Java and Khalili oranges increased their yields per feddan by about 14%. Unfortunately, the areas of the aforementioned varieties have declined. On the other hand yield per feddan of Valencia increased by 20%, Sweet 17% and Navel 13%. The other varieties have witnessed deterioration in their yield.

-oooOooo-

وزارة الزراعة  
مشروع مصر/ كالفورنيا  
لتطوير النظم الزراعية

تطور أنماط إنتاج الموالح  
في

جمهورية مصر العربية

دكتور / محمد محمد فهيم شرف

السيد / محمد يوسف سلطان ، السيد / مهران سليمان عيطة

يونية ١٩٨٢

## المحتويات

الصفحة	
١	مقدمه .....
٣	أولا : تطور الانتاج .....
٣	١ - تطور انتاج البرتقال عموما .....
٧	٢ - تطور انتاج اصناف البرتقال .....
١٧	٣ - التوزيع الجغرافى للانتاج .....
١٩	٤ - التوزيع الصنفى للانتاج .....
٢١	ثانيا : تطور المساحة .....
٢٢	١ - تطور المساحة المزروعة بالبرتقال فى الفترة ١٩٥١ - ١٩٨١ .....
	٢ - تطور المساحة المثمرة لاصناف البرتقال المختلفة فى الفترة
٢٥	١٩٦٢ - ١٩٨١ .....
٣٣	٣ - التوزيع الجغرافى للبرتقال تبعا للمساحة المزروعة .....
٣٤	٤ - التوزيع الصنفى للبرتقال تبعا للمساحة المثمرة .....
٣٥	ثالثا : تطور الانتاجية .....
٣٥	١ - تطور الغلة الفدانىة الغذائية للبرتقال ( ١٩٥١ - ١٩٨١ ) .....
٣٨	٢ - تطور متوسط الغلة الفدانىة لاصناف البرتقال المختلفة .....
٤٨	الموجروالخاتمة .....
٥٤	الملاحق .....
٦٠	المراجع .....

## مقدمة

تعتبر الفاكهة من الزروع الهامة في البنيان الاقتصادى الزراعى المصرى حيث يقدر المتوسط السنوى لقيمة الانتاج الفاكهى فى جمهورية مصر العربية بنحو ١٨١ مليون جنيه فى الفترة ١٩٧٦ - ١٩٨٠ ، تمثل نحو ٥,٧% من المتوسط السنوى للقيمة الاجمالية للانتاج الزراعى المصرى البالغ نحو ٣١٧١ مليون جنيه فى نفس الفترة .

ودراسة الموالح لها اهمية خاصة حيث يقدر المتوسط السنوى لانتاج الموالح بنحو ٩٩٦ الف طن فى الفترة ١٩٧٦ - ١٩٨٠ ، او مايمثل نحو ٤٣,٢% من جملة الانتاج السنوى للفاكهة (جدول رقم (١) بالملحق) . ويبلغ متوسط قيمة الانتاج السنوى للموالح فى نفس الفترة نحو ٦٠,٦ مليون جنيه ، تمثل نحو ٣٣,٥% من متوسط قيمة انتاج الفاكهة لنفس الفترة . ويتضح ايضا من الجدول رقم (١) بالملحق ان اهم انواع الموالح هو البرتقال والذى يبلغ انتاجه السنوى فى متوسط الفترة السابقة نحو ٨٤٨ الف طن ، تمثل نحو ٣٦,٨% من متوسط انتاج الفاكهة فى نفس الفترة ، كما ويمثل نحو ٨٥,٢% من متوسط انتاج الموالح فى نفس الفترة .

وتعد الطاقة الانتاجية للبرتقال هى المحدد الرئيسى لكل من الاستهلاك المحلى والطاقة التصديرية للبرتقال فى جمهورية مصر العربية . ولا يمكن تحقيق كمية اضافية من الاستهلاك او التصدير الا على حساب الاخر ، ما لم يقابل ذلك زياد تاضافية فى الطاقة الانتاجية او فى الطاقة الاستيرادية للبرتقال (١) . ويوضح الجدول رقم (٢)

---

(١) احمد احمد جويلى (دكتور) ، محمد زكى جمعة ، الطاقة الانتاجية للموالح المصرية النشرة البحثية رقم (٣) ، كلية الزراعة - جامعة عين شمس ، القاهرة ، ١٩٧٠ .

بالملحق كل من الانتاج والتجارة الخارجية واستهلاك الموالح بجمهورية مصر العربية في الفترة ١٩٢٦ - ١٩٨٠ . ويتوزع هذا الانتاج بين الاستهلاك الذي يبلغ نحو ٧٥٢ الف طن يمثل نحو ٧٦,٦% وبين التصدير الذي يبلغ نحو ١٢٣ الف طن يمثل نحو ١٣,٦%، والباقي فاقد ويمثل نحو ٩,٨% . وجدير بالذكر ان متوسط ما يخص الفرد في السنة من استهلاك الموالح بجمهورية مصر العربية يبلغ نحو ١٣٦ كيلوجرام للفترة السابقة .

وتهدف هذه الدراسة الى التعرف على :

- ١ - تطور المساحة والغلة وجملة الانتاج للبرتقال في الفترة ١٩٥١ - ١٩٨١ .
- ٢ - تطور مساحة وغلة وانتاج اصناف البرتقال المختلفة في الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ .
- ٣ - التوزيع الجغرافي والصنفي لانتاج ومساحة البرتقال في الفترتين (١٩٥٧ - ٥٥) و (١٩٢٩ - ١٩٨١) .

وتتعلق اهم النتائج التي تناولها هذه الدراسة بالموضوعات التالية :

اولا : تطور الانتاج :

- ١ - تطور انتاج البرتقال عموما .
- ٢ - تطور انتاج اصناف البرتقال .
- ٣ - التوزيع الجغرافي للانتاج .
- ٤ - التوزيع الصنفي للانتاج .

ثانيا : تطور المساحة :

- ١ - تطور المساحة المزروعة بالبرتقال في الفترة ١٩٥١ - ١٩٨١ .
- ٢ - تطور المساحة الشجرة لاصناف البرتقال المختلفة في الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ .

٣ - التوزيع الجغرافي للبرتقال تبعاً للمساحة المزروعة .

٤ - التوزيع الصنفي للبرتقال تبعاً للمساحة المثمرة .

### ثالثاً : تطور الانتاجية :

١ - تطور متوسط الغلة الفدانية للبرتقال .

٢ - تطور متوسط الغلة الفدانية لاصناف البرتقال المختلفة .

### أولاً : تطور الانتاج :

يتناول هذا الجزء من الدراسة تطور انتاج البرتقال بجمهورية مصر العربية في الفترة ١٩٥١ - ١٩٨١ ، كما يتناول دراسة تطور انتاج واصناف البرتقال خلال الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ ، بالاضافة الى دراسة كل من التوزيع الجغرافي والتوزيع

الصنفي للبرتقال تبعاً للانتاج .

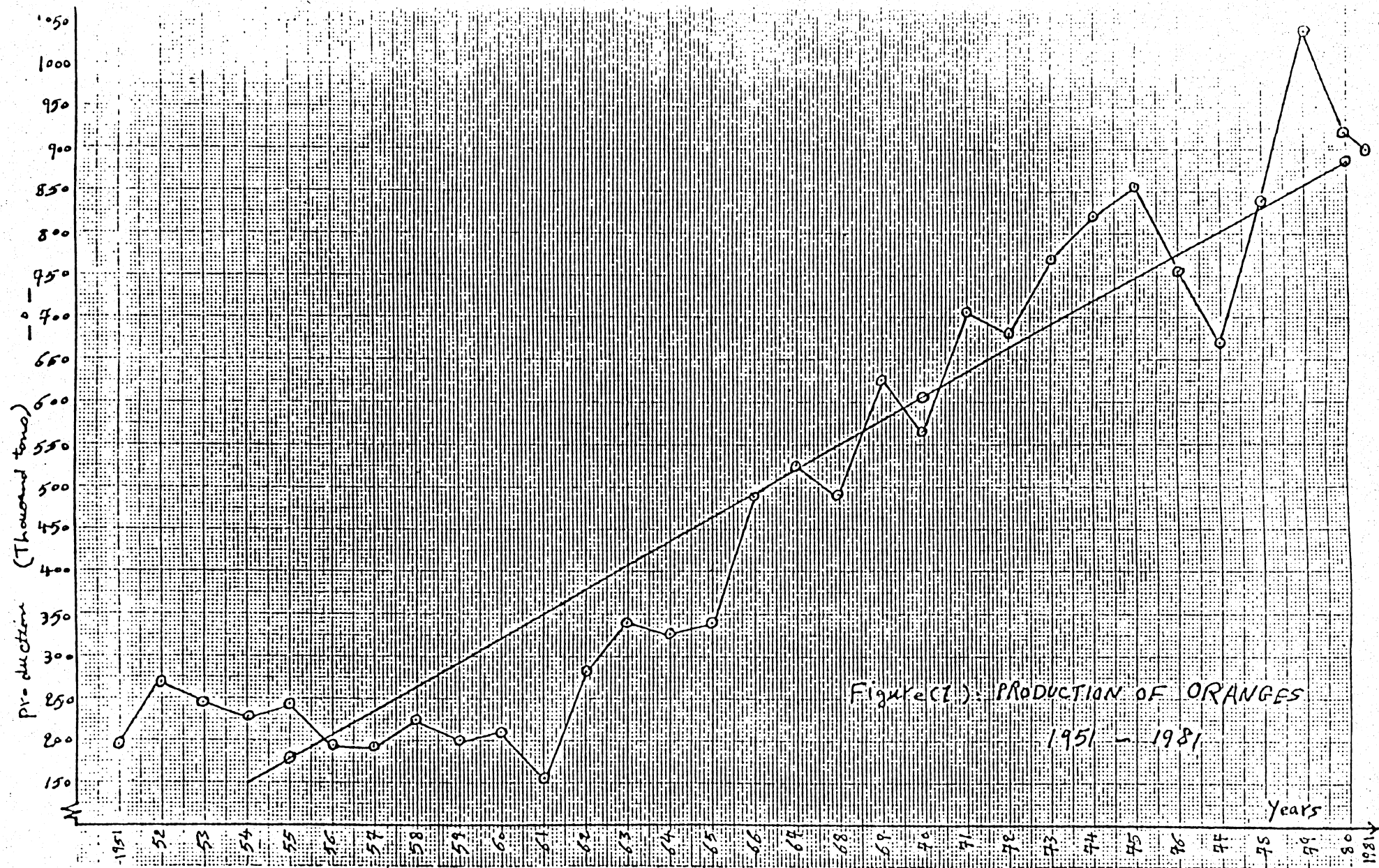
١ - تطور انتاج البرتقال عموماً :

يعرض الجدول رقم (٣) بالملحق انتاج البرتقال والغلة الفدانية بالطن ، والمساحة المزروعة بالبرتقال والمساحة المثمرة بالفدان في الفترة ١٩٥١ - ١٩٨١ . كما يعرض الجدول رقم (١) الارقام القياسية ( سنة الاساس ١٩٥١ = ١٠٠ ) للانتاج والغلة والمساحة المزروعة والمثمرة في نفس الفترة السابقة . ويتبين من الجدول رقم (٣) بالملحق والجدول رقم (١) والشكل رقم (١) ان كمية الانتاج في عام ١٩٥١ بلغت نحو ١٩٦ الف طن وقد ارتفعت الى نحو ٨٩٥ الف طن في عام ١٩٨١ بزيادة تمثل نحو ٣٥٧ % من انتاج البرتقال في فترة ثلاثين عاماً . وتجدر الاشارة الى ان الانتاج اخذ اتجاهاً متناقصاً من بداية الفترة حتى بلغ ادناه عام ١٩٦١ ، وقد يرجع ذلك لاصابة الانتاج الزراعي عموماً بحدوث ورق القطن في ذلك العام ، ثم اخذ الانتاج

جدول (١) : الأرقام القياسية للإنتاج والغلة الفدانية ومساحة البرتقال  
في الفترة ١٩٥١ - ١٩٨١ (١٩٥١ = ١٠٠) .

السنة	الإنتاج	الغلة الفدانية	المساحة المزروعة	المساحة المشجرة
١٩٥١	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
١٩٥٢	١٣١	١٢١	١٠٢	١٠٨
١٩٥٣	١٢٦	١١٥	١٠٩	١١٠
١٩٥٤	١١٦	١٠٢	١١٤	١١٤
١٩٥٥	١٢٦	١٠٠	١١٨	١٢٦
١٩٥٦	١٠١	٨٥	١١٤	١١٩
١٩٥٧	٩٩	٧٩	١٢٩	١٢٥
١٩٥٨	١١٥	٩٢	١٣٨	١٢٤
١٩٥٩	١٠١	٦٩	١٦٥	١٤٥
١٩٦٠	١٠٧	٧٥	١٨٠	١٤٤
١٩٦١	٨٠	٥٧	١٩٩	١٤١
١٩٦٢	١٤٣	٧٣	٢٣٤	١٩٧
١٩٦٣	١٧٢	٨٨	٢٥٢	١٩٦
١٩٦٤	١٦٨	٦٤	٢٩٧	٢٦٥
١٩٦٥	١٧٤	٦٦	٣٢٧	٢٦٤
١٩٦٦	٢٤٩	٧٥	٣٧٩	٣٣٣
١٩٦٧	٢٧١	٨٢	٤١٣	٣٢٨
١٩٦٨	٢٤٧	٦٤	٤٣٦	٣٩٢
١٩٦٩	٣١٩	٨٣	٤٤٢	٣٨٧
١٩٧٠	٢٩٠	٦٤	٤٦١	٤٥٣
١٩٧١	٣٦١	٧٥	٤٦٥	٤٨٢
١٩٧٢	٣٤٩	٧٤	٤٧٠	٤٧٣
١٩٧٣	٣٩٢	٨٠	٤٧٦	٤٩٠
١٩٧٤	٤١٨	٨٤	٥٠٧	٥٠١
١٩٧٥	٤٣٧	٨٨	٥٣٠	٤٩٧
١٩٧٦	٣٨٦	٧٣	٥٩٢	٥٢٧
١٩٧٧	٣٤٣	٦٤	٦٠٦	٥٣٤
١٩٧٨	٤٣٠	٧٦	٦٢٠	٥٦٥
١٩٧٩	٥٣٦	٩٣	٦٢٣	٥٧٤
١٩٨٠	٤٧٠	٧٨	٦٣٢	٦٠٦
١٩٨١	٤٥٧	٧٣	٦٣١	٦٣٠

المصدر : حسب من الجدول رقم (٣) بالملحق .



Figure(1): PRODUCTION OF ORANGES  
1951 - 1981

جدول رقم ( ٢ ) : الأبحاث العامة لزجاج الإسناخ المختلفة للدرعاق ، في الفترة

١٩٦٥ - ١٩٨١

رقم المادة	عن	P	ب	خطأ (ب)	ر	ت المجموعة
١-١	صبيح الإسناخ	٢٧٧٥٤,٧٤٨	٣٨,٧٣٨*	١٥٠,١٠١	٨٨٤٧	٤,٦٧٢٤
٢-١	لبون بندره	٦٦٩٦,٢٩٠	٨٦١,٤١٩	٩٢٧,٨٠٠	٦٠٤	١,٧٦
٣-١	لبون طمس	٨٤١٨٤,٢٦٨	١١٧,٦٢٧٩*	٩٥٠,١٠١٣	٦٨٠	٦,١٩٣
٤-١	ببره	٤٥٣٤٦,٨١٠	٧٣,٤٣٠*	٢٩٠,١٤٩	٩١٤	١٣,٦٩٣
٥-١	سكر	٦١٣٨٥,٧٢٠	٧٦٥,٥٨٧*	٦٧٢,١٧٠	٦٥٧٤	٣,٤٤٠
٦-١	خيلين	٣٦٠٣,١٧٩	٤٠٠,٠٠٠	٥٧,٥٦٦	٠٠٠٠٠٠٠	٠٠٠١٨٣
٧-١	قالينك	٦٥١٩,٦٣٧	٤٦٣,٣٤٦٤*	٦٦١,٢٥٣	٩١٤	١٣,٦٥٨
٨-١	أهمر يدق	٢١٢٦,٣١١	٤٥٠,٤٧*	٧٧٢,١٣	٣٩٧	٣,٤٤٤
٩-١	ياقوت	٢٣٧٣,١٩٥	٧٩٥,٤٧*	٣٣٧,١٧	٢٩٦٩	٢,٧٥٧
١٠-١	لصيف سليمان	٢٢٩٤,١٠٥	٣٣٤,٣٠٩	٧٨٤,٢٢	١٤٢١	١,٧٢٦

\* مضمون

المصدر : حست من الجدول رقم (٣) (٤) بالمجموع

اتجاهها متزايدا في الفترة ١٩٦١ - ١٩٨١ وتبين المعادلة ( ١ - ١ ) بالجدول رقم (٢) الاتجاه الزمني العام لانتاج البرتقال والذي يزيد سنويا بمعدل معنوي احصائيا يبلغ نحو ٢٨,٥ الف طن يمثل حوالي ٥,٢٢% من متوسط اجمالي الانتاج الكلي للبرتقال في الفترة المدروسة الذي يبلغ نحو ٤٩٤ الف طن ، وقد بلغ معامل التحديد نحو ٨٨,٣% وهذا يعنى ان التغير في الزمن يشرح نحو ٨٨,٣% من التغيرات في اجمالي كمية انتاج البرتقال .

## ٢ - تطور انتاج اصناف البرتقال :

يعرض الجدول رقم (٤) بالملحق انتاج اصناف البرتقال المختلفة في الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ . كما يعرض الجدول رقم (٣) الارقام القياسية ( سنة الاساس ١٩٦٢ = ١٠٠ ) لانتاج اصناف البرتقال المختلفة . ويتبين من الجدولين السابقين والشكل رقم (٣) ان كمية انتاج البلدي البذري بلغ نحو ٥٣ الف طن في عام ١٩٦٢ وقد وصلت الى نحو ٤٠ الف طن عام ١٩٨١ بنقص يمثل نحو ٢٤,٥% من انتاج عام ١٩٦٢ . وتوضح المعادلة ( ١ - ٢ ) من الجدول رقم (٢) ان انتاج البرتقال البلدي البذري يتناقص سنويا بمعدل غير معنوي احصائيا يبلغ نحو ٠,٩ الف طن سنويا يمثل نحو ١,٦% من متوسط انتاج البرتقال البلدي البذري في الفترة ٦٢ - ١٩٨١ والذي يبلغ نحو ٥٨ الف طن . وقد يرجع انخفاض الانتاج الى تناقص الغلة الفدائية في السنوات الاخيرة .

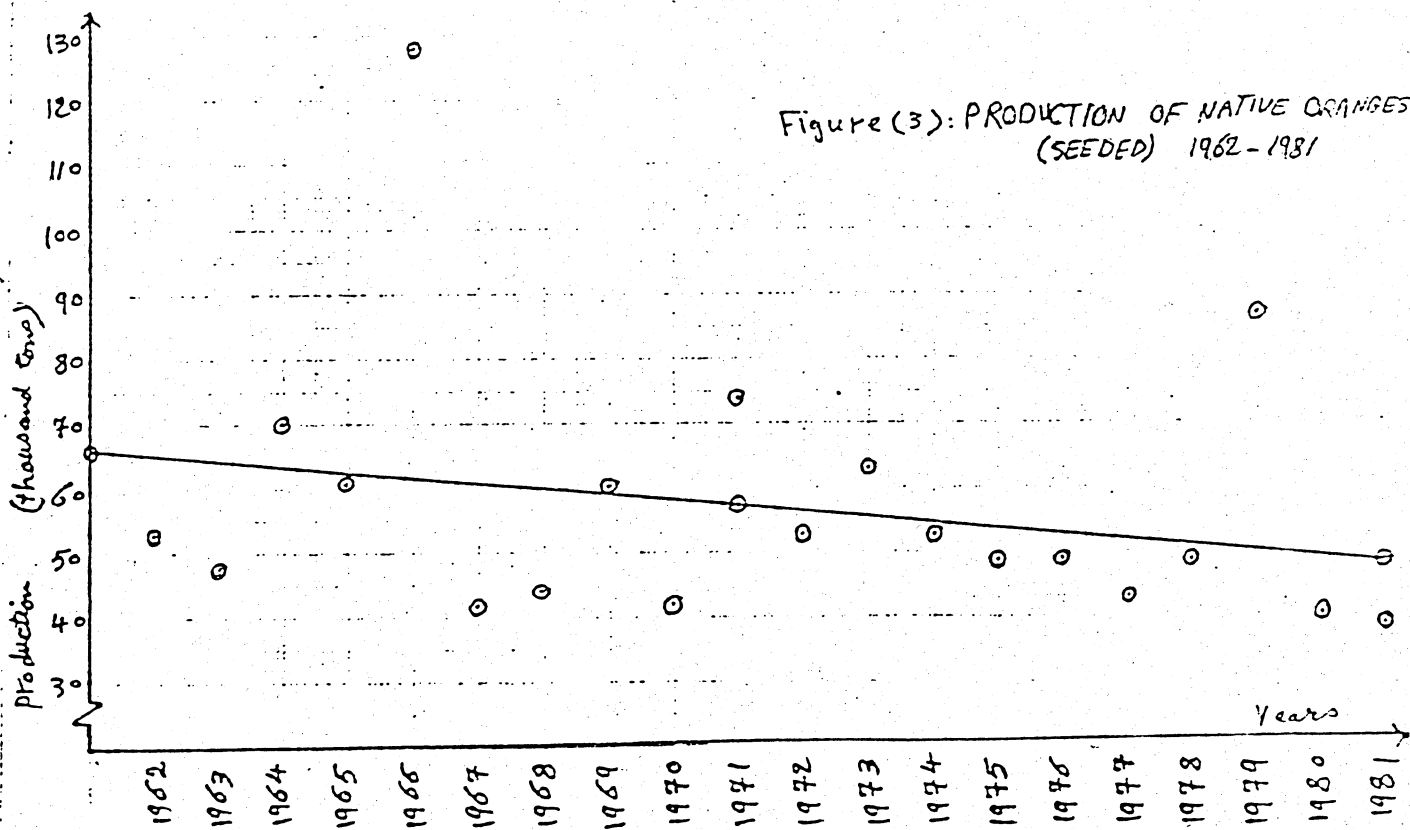
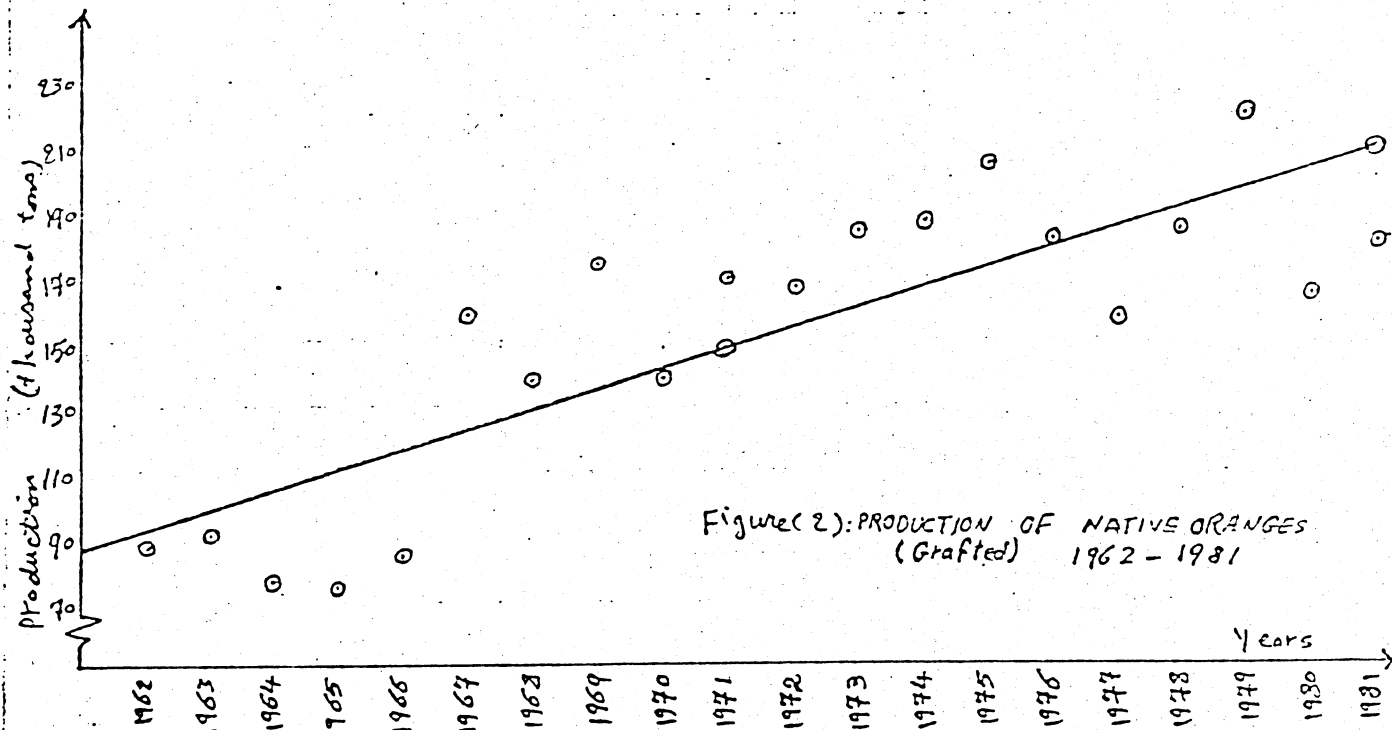
كما يتبين من الجدول (٣) والشكل (٢) ان كمية انتاج البرتقال البلدي المطعوم ياخذ اتجاهها متزايدا فتضاعف الانتاج خلال الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ . وتوضح المعادلة ( ١ - ٣ ) بالجدول رقم (٢) الاتجاه الزمني العام لانتاج البرتقال البلدي المطعوم والذي يزيد سنويا بمعدل معنوي احصائيا يبلغ نحو ٦,٣ الف طن

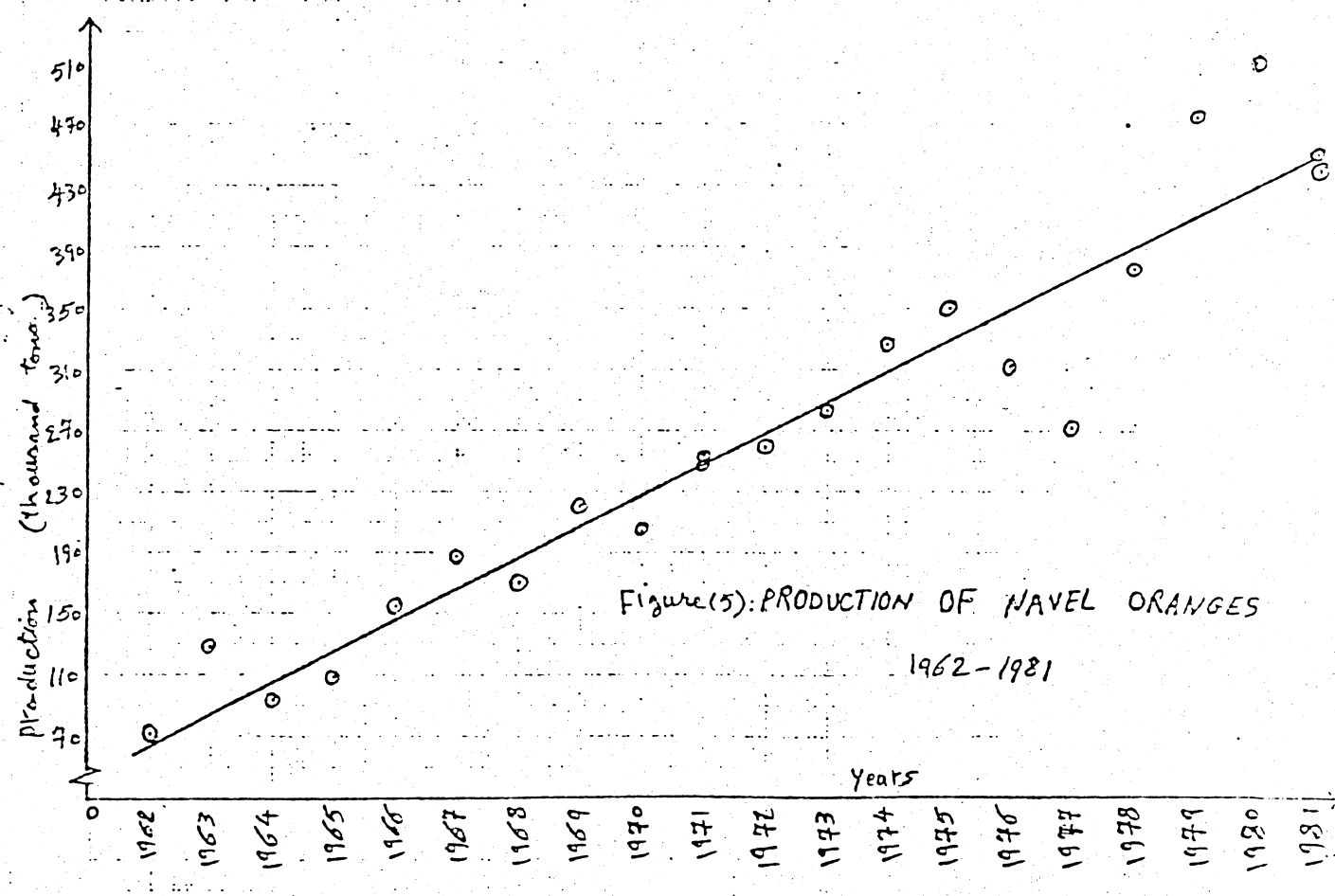
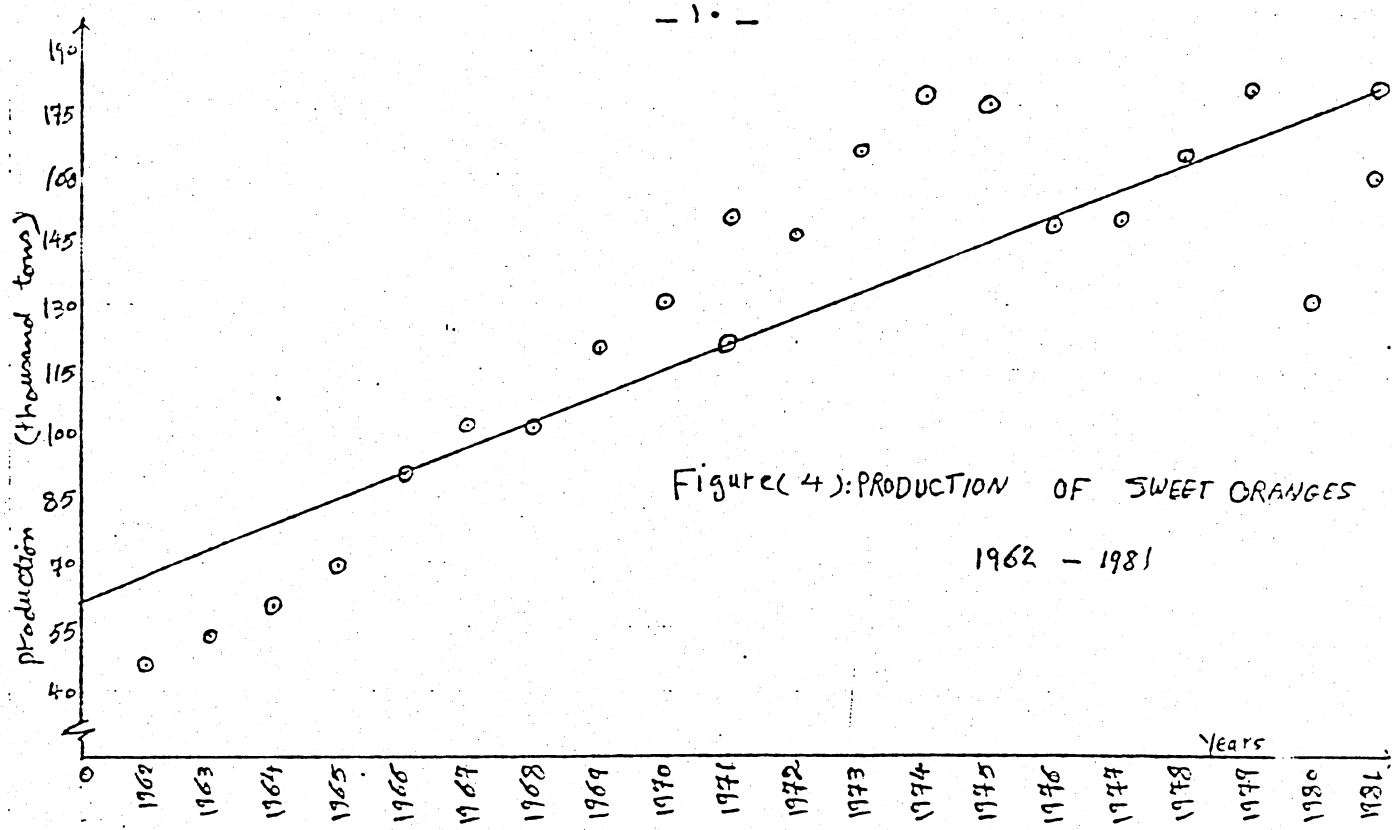
جدول رقم (٣) : الأرقام الضريبية لمنتجات أصناف البرتقال المختلفة في الفترة

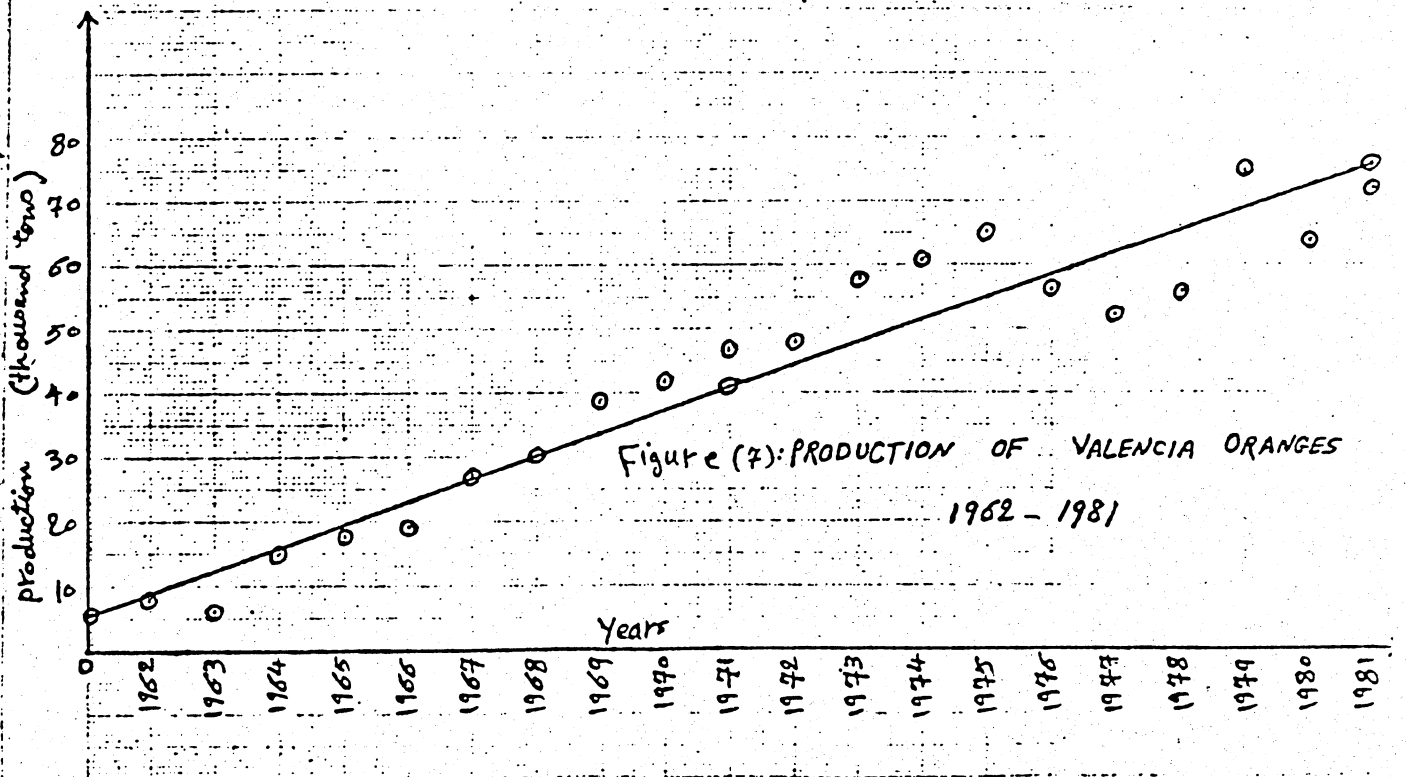
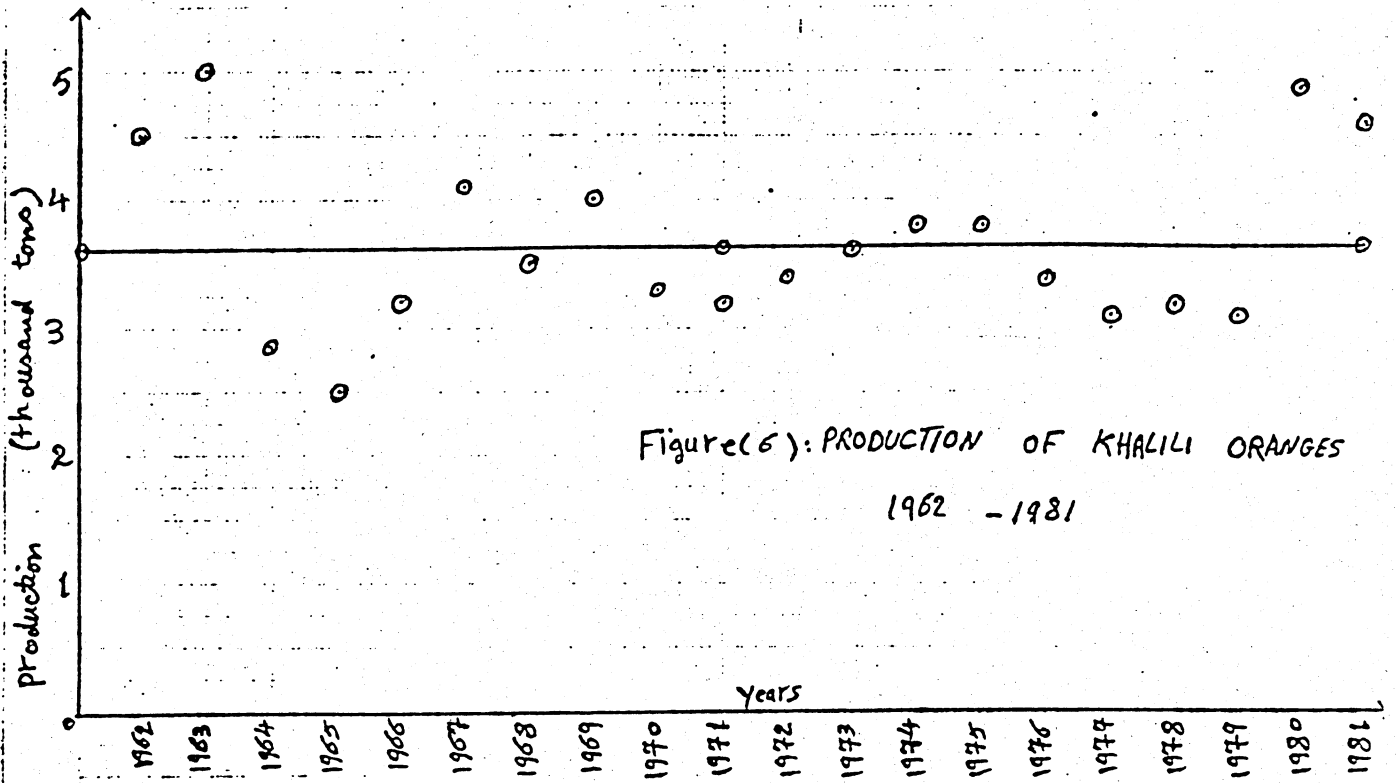
١٩٦٥ - ١٩٦٦ - ١٩٦٥ (١٠٠٠)

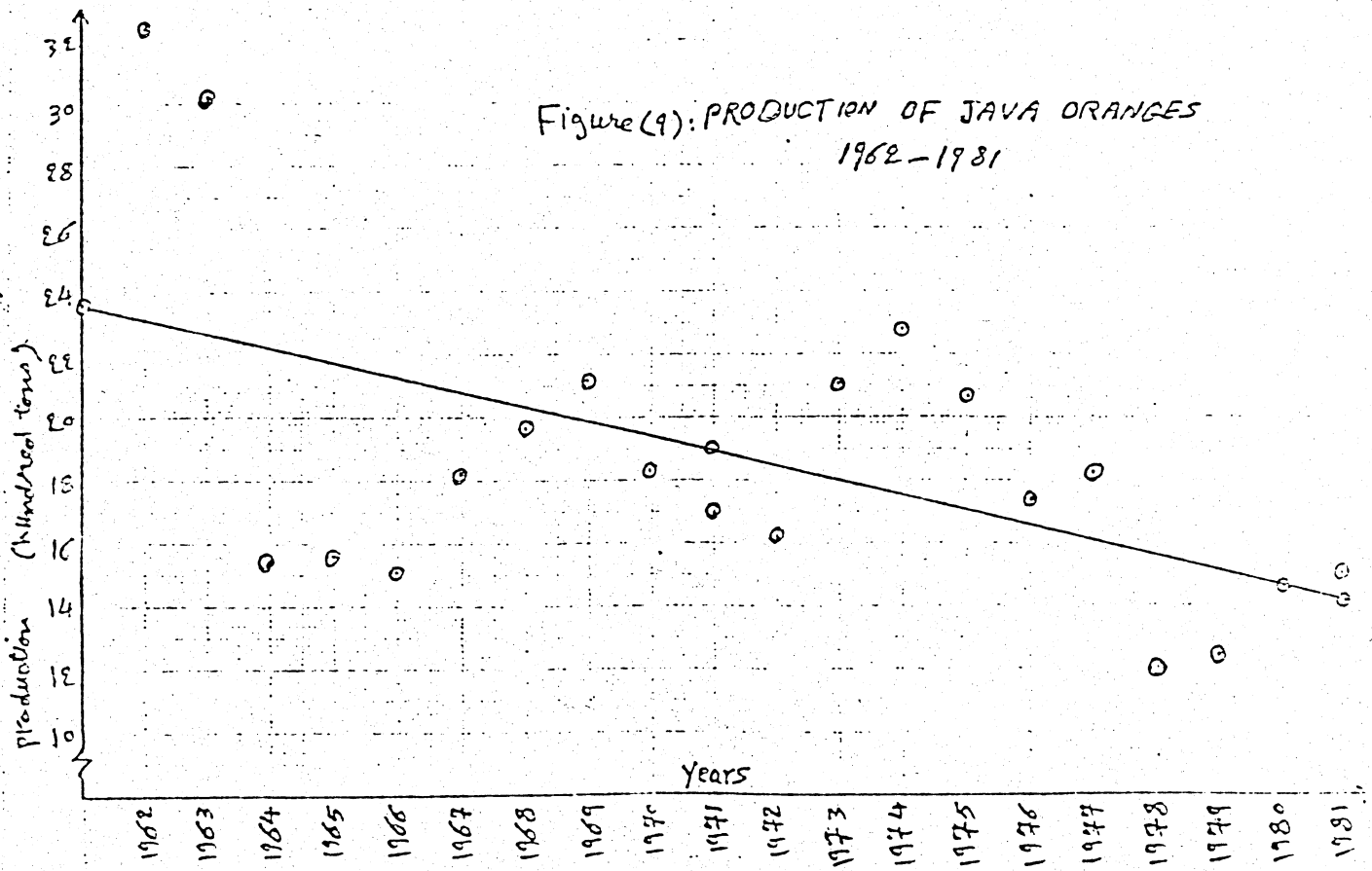
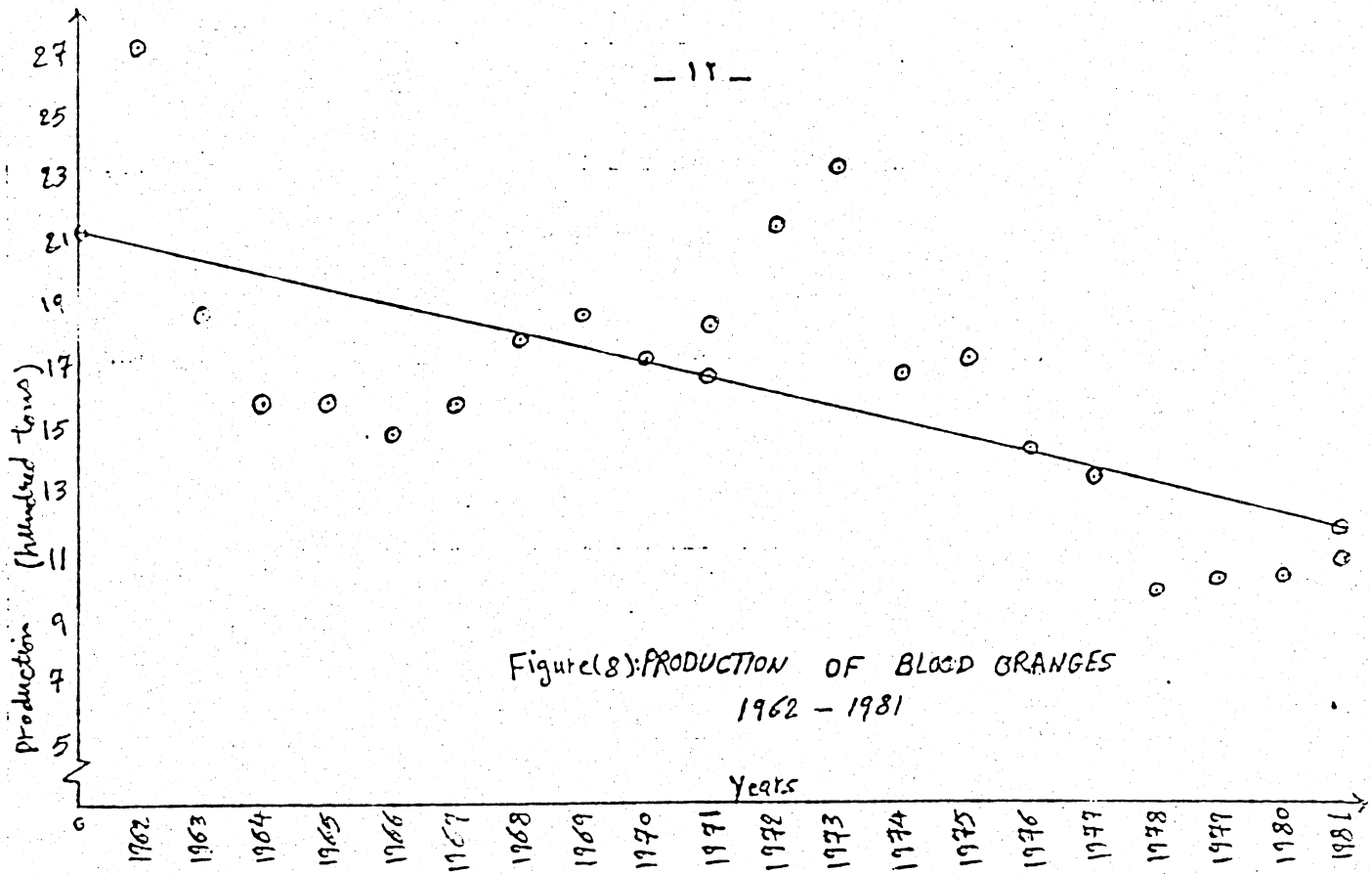
السنة	البيروني البيروني	العربيين الطعم	السوا	السكر	الجليد	القائمين	الأخضر بيروني	أنواع الفاكهة	البيروني البيروني
١٩٦٥	١٠	٢٠	٤	١٠	١٠	١	١	١	١
١٩٦٣	٩١	١٠٥	١٧٩	١٠٩	١١٥	٨٣	٦٨	٩٣	٥٢
١٩٦٤	١٢٣	٨٨	١٣١	١٣٤	٥٩	١٩٨	٥٨	٤٨	١٧٧
١٩٦٥	١١٥	٨٦	١٥٤	١٣٩	٥٦	٢٢٢	٥٨	٤٩	١٦٨
١٩٦٦	٢٤٢	٩٧	٢١٧	١٨٥	٧٥	٢٥٥	٥٤	٤٧	١٨٩
١٩٦٧	٨٠	١٨٤	٢٦٤	٢٠٩	٩٥	٣٥٧	٥٧	٥٦	١٩٣
١٩٦٨	٨٢	١٦	٢٣٩	٢٠٥	٧٨	٣٩٥	٦٤	٦١	١٢٥
١٩٦٩	١١٣	٢	٢٠٩	٢٠	٩	٥٠٦	٦٧	٦٥	١٣٦
١٩٧٠	٨٠	١٦١	٢٨٨	٢٦١	٦٣	٥٤٧	٦٥	٥٦	١٢٩
١٩٧١	١٤٠	١٩٦	٣٠٥	٣١١	٧١	٦١٦	٦٧	٥٣	١٩١
١٩٧٢	١٠٠	١٩٢	٣٦٤	٢٩٦	٧٥	٦٣٤	٧٩	٥٠	١٥٣
١٩٧٣	١١٨	٢١٢	٣٩٨	٣٤١	٨٠	٧٥٤	٨٤	٦٥	١٤٣
١٩٧٤	١٠	٢١٦	٤٦	٣٦٣	٨٤	٧٩٤	٦١	٧١	١٥٩
١٩٧٥	٩٥	٢٣٧	٤٩٢	٣٥٧	٨٢	٨٤٤	٦٣	٦٤	١٦٩
١٩٧٦	٩٢	٢٠٩	٤٣٧	٣٠٣	٧٥	٧٢٦	٥٢	٣٥	٩٦
١٩٧٧	٨١	١٨٢	٣٨٣	٢٧٨	٦٨	٦٧٩	٤٩	٥٦	١٠٥
١٩٧٨	٩٣	٢١٤	٥٥٩	٣٤٠	٧٢	٧٣٥	٣٦	٣٧	١٠٠
١٩٧٩	١٦٣	٢٥٦	٦٦٨	٣٧٠	٧٠	٩٨٥	٣١	٣٨	١١٨
١٩٨٠	٧٥	١٩٢	٧١٩	٢٦٤	١١	٨٢٣	٣٧	٤٥	٧١
١٩٨١	٧٤	٢٠٨	٦١٦	٣١٨	٩	٩٣٥	٤٠	٤٧	٦٢

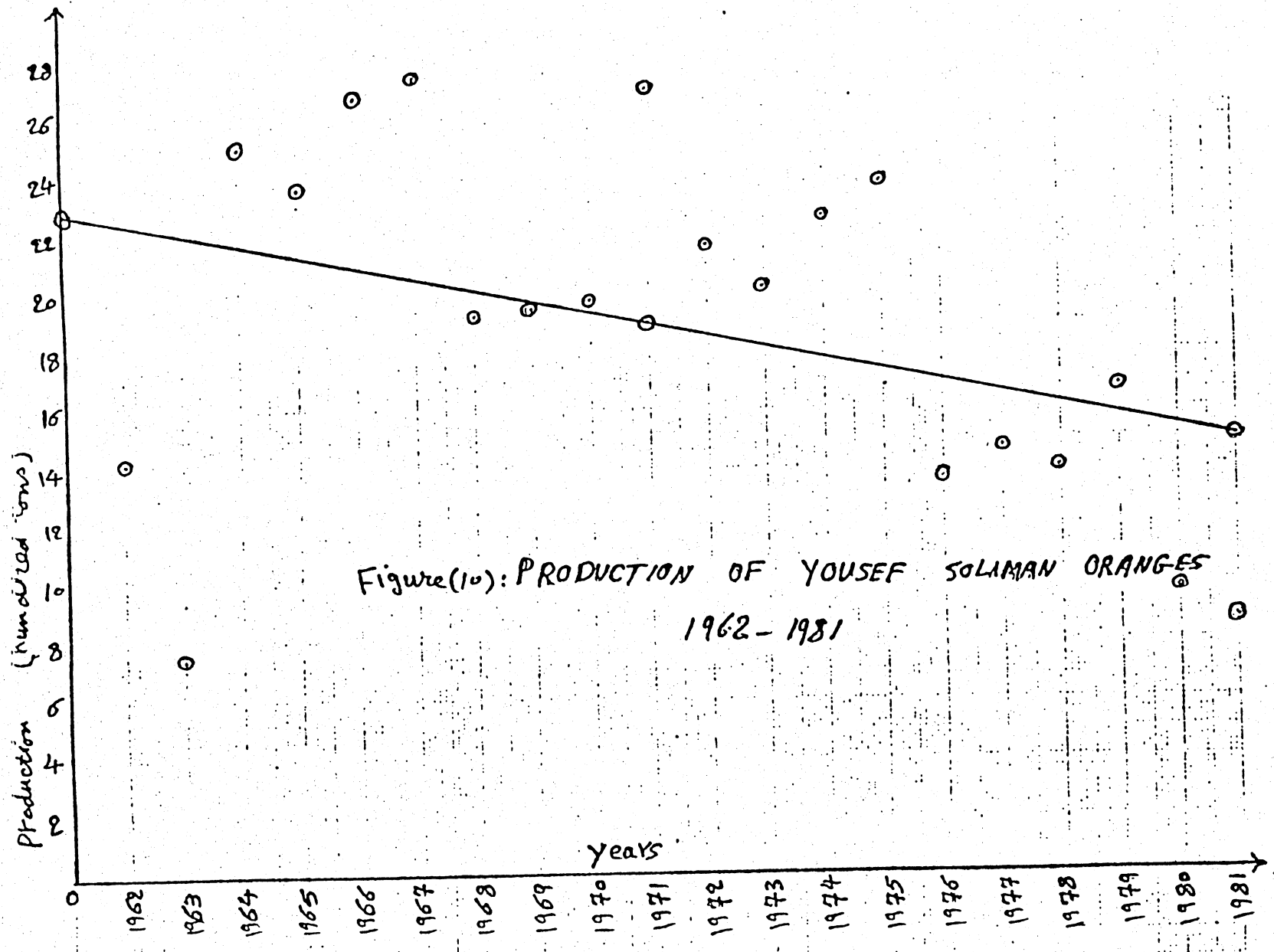
المصدر : مكتب منه الجدول رقم (٤) بالملحق











Figure(10): PRODUCTION OF YOUSEF SOLIMAN ORANGES  
1962-1981

يمثل نحو ٤,٢% من متوسط اجمالي انتاج هذا الصنف في الفترة المدروسة والذي يبلغ نحو ١٥١ الف طن ، وقد بلغ معامل التحديد نحو ٦٨% وهذا يعني ان التغير في الزمن يشرح نحو ٦٨% من التغيرات في جملة انتاج هذا الصنف ، كما ان زيادة الانتاج قد ترجع اساسا لزيادة المساحة المزروعة بهذا الصنف كما ستأتي الاشارة الى ذلك فيما بعد عند دراسة تطور المساحة .

ويتضح ايضا ان جملة انتاج البرتقال السرى ياخذ اتجاها متزايدا فبلغت نسبة الزيادة نحو ٦١٦% في عام ١٩٨١ عن انتاج عام ١٩٦٢ . وتوضح المعادلة (١ - ٤) بالجدول رقم (٢) الاتجاه الزمني المتزايد لانتاج البرتقال السرى ، والذي يزيد سنويا بمعدل معنوي احصائيا يبلغ نحو ٢٠,٤ الف طن يمثل نحو ٢,٨٥% من متوسط اجمالي انتاج البرتقال السرى في فترة الدراسة والذي يبلغ نحو ٢٦٠ الف طن ، وقد بلغ معامل التحديد نحو ٩١,٢٤% والذي يعني ان التغير في الزمن يشرح نحو ٩١,٢٤% من التغيرات في انتاجه . وجدير بالذكر ان زيادة الانتاج في هذا الصنف قد ترجع لزيادة المساحة المزروعة منه سنويا فهي تاخذ اتجاها متزايدا ايضا .

ويبلغ انتاج البرتقال السكري حوالي ٥٠ الف طن عام ١٩٦٢ ارتفع الى حوالي ١٥٠ الف طن عام ١٩٨١ بزيادة قدرها نحو ١٠٠ الف طن بنسبة تبلغ نحو ٢٠٠% من جملة انتاج البرتقال السكري في عام ١٩٦٢ . وتبين المعادلة (١ - ٥) بالجدول رقم (٢) الاتجاه الزمني العام لانتاج البرتقال السكري في الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ وتبين تلك المعادلة ان انتاج البرتقال السكري يزيد سنويا بمعدل معنوي احصائيا يبلغ نحو ٥,٩ الف طن تمثل زيادة سنوية نحو ٤,٨% من متوسط انتاج البرتقال السكري في نفس الفترة موضع الدراسة والذي يبلغ نحو ١٢٣ الف طن ، ويبلغ معامل التحديد نحو ٦٦% .

وتقدر انتاج البرتقال من الصنف الخليلي بنحو ٤,٥ الف طن في عام ١٩٦٢ وبلغ نحو ٤,١ الف طن في عام ١٩٨١ اى بنقص يبلغ نحو ٠,٤ الف طن بنسبة تبلغ نحو ٨,٩ % من جملة انتاج البرتقال من الصنف الخليلي عام ١٩٦٢ . وتوضح المعادلة (١ - ٦) بالجدول رقم (٢) الاتجاه الزمني لانتاج هذا الصنف في الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ ، ويتبين من المعادلة ان الانتاج يتناقص سنويا بمعدل غير معنوي احصائيا يبلغ نحو ٠,٥ طن تمثل نقضا سنويا يبلغ نحو ٠,٠١ % من متوسط انتاج هذا الصنف في الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ . وذلك يدل على <sup>أن</sup> الانتاج يكون شبه مستقر لهذا الصنف خلال فترة الدراسة .

ويبلغ انتاج البرتقال الفالنشى نحو ٧,٧ الف طن في عام ١٩٦٢ ارتفع الى نحو ٧١,٦ الف طن عام ١٩٨١ بزيادة قدرها نحو ٦٤ الف طن بنسبة تبلغ ٨٣٥ % من جملة انتاج البرتقال الفالنشى عام ١٩٦٢ . وتوضح المعادلة (١ - ٧) بالجدول رقم (٢) الاتجاه الزمني لانتاج هذا الصنف في الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ ، ويتبين ان الانتاج يزيد سنويا بمعدل معنوي احصائيا يبلغ نحو ٣,٥ الف طن تمثل نحو ٨,٢ % من متوسط انتاج البرتقال الفالنشى في فترة الدراسة والذي يبلغ نحو ٤٢,٩ الف طن ، وقد بلغ معامل التحديد نحو ٩١,٢ % والذي يعنى ان التغير في الزمن يشرح نحو ٩١,٢ % من التغيرات في انتاج البرتقال .

وتقدر انتاج <sup>بلدى</sup> الاحمر ( احمر بدمه ) نحو ٢,٧ الف طن في عام ١٩٦٢ وصل الى نحو الف طن في عام ١٩٨١ اى بلغ النقص نحو ١,٧ الف طن بنسبة تبلغ نحو ٦٣ % من جملة انتاج البلدى الاحمر عام ١٩٦٢ . ويتضح من المعادلة (١ - ٨) بالجدول رقم (٢) ان الانتاج يتناقص سنويا بمعدل معنوي احصائيا يبلغ نحو ٤٧ طن تمثل نقضا سنويا يبلغ نحو ٢,٩ % من متوسط انتاج البلدى الاحمر في الفترة ٦٢ - ١٩٨١

وبلغ معامل التحديد نحو ٣٩,٧% والذي يعنى ان التغيير فى الزمن يشرح نحو ٣٩,٧% من التغيرات ،وقد يرجع هذا النقص فى الانتاج الى اتجاه المساحة المزروعة بالبلدى الاحمر الى التناقص .

ويقدر انتاج البرتقال اليافاوى نحو ٣,٢ الف طن فى عام ١٩٦٢ ، وبلغ نحو ١,٥ الف طن فى عام ١٩٨١ وبلغ النقص نحو ١,٧ الف طن بنسبة تبلغ نحو ٥٣% من جملة انتاج البرتقال اليافاوى فى عام ١٩٦٢ . وتوضح المعادلة ( ١ - ١ ) بالجدول رقم ( ٢ ) الاتجاه الزمنى لانتاج البرتقال اليافاوى خلال الفترة ٦٢ - ١٩٨١ ، ومنها يتضح ان الانتاج يتناقص سنويا بمعدل معنوى احصائيا يبلغ نحو ٤٧,٨ طن يمثل نقصا سنويا يبلغ نحو ٢,٦% من متوسط انتاج البرتقال اليافاوى فى الفترة ٦٢ - ١٩٨١ وبلغ معامل التحديد نحو ٢٩,٧% والذي يعنى ان التغيير فى الزمن يشرح نحو ٢٩,٧% من التغيرات فى انتاج البرتقال اليافاوى . وقد يرجع النقص فى الانتاج اساسا الى تناقص المساحة المزروعة به .

ويقدر انتاج برتقال اليوسف سليمان نحو ١,٤ الف طن فى عام ١٩٦٢ ، تناقص الى نحو ٠,٩ الف طن ، وبلغ النقص نحو ٠,٥ الف طن بنسبة تبلغ نحو ٣٥,٧% من جملة انتاج برتقال اليوسف سليمان فى عام ١٩٦٢ . ويتضح من المعادلة ( ١ - ١٠ ) بالجدول رقم ( ٢ ) ان الانتاج يتناقص سنويا بمعدل غير معنوى احصائيا يبلغ نحو ٣٩,٣ طن يمثل نحو ٢,١% من متوسط انتاجه خلال الفترة ٦٢ - ١٩٨١ والذي بلغ نحو ١,٩ الف طن . وبلغ معامل التحديد نحو ١٤,٢% والذي يعنى ان التغيير فى الزمن يشرح نحو ١٤,٢% من التغيرات فى انتاجه . كما ان النقص قد يرجع فى الانتاج الى تناقص المساحة المزروعة بهذا الصنف .

٣- التوزيع الجغرافى للانتاج :

يوضح الجدول رقم (٤) التوزيع الجغرافى للانتاج خلال الفترتين (١٩٥٥-١٩٥٧) و (١٩٧٩-١٩٨١) . ففي الفترة الاولى احتلت القليوبية المرتبة الاولى فى الانتاج حيث بلغ انتاجها من البرتقال نحو ٦٧ الف طن يمثل نحو ٣١,٥% من انتاج الجمهورية من البرتقال . تليها <sup>في</sup> الاهمية النسبية محافظتا الشرقية ثم محافظة المنوفية فمحافظة البحيرة ثم الغربية حيث تمثل كل منها نحو ١٠,٨٣% ، ٩,١٨% ، ٧,٢٦% ، ٥,٥٤% على الترتيب . ولم يوجد اى انتاج فى محافظات الاسكندرية ودمياط والسويس والقاهرة .

وفى الفترة الثانية (٧٩-١٩٨١) تغير هذا الترتيب فاحتلت محافظة البحيرة المرتبة الاولى ، تليها محافظة القليوبية ثم محافظة الشرقية فمحافظات المنوفية فالغربية فالدهلية حيث يمثل الانتاج بكل منها نحو ٢٦,١١% ، ٢٣,٠٣% ، ١٢,٦٢% ، ١١,١٥% ، ٧,٢٦% ، ٤,٢٤% على الترتيب . كما يلاحظ ان الاهمية النسبية لمحافظات مصر الوسطى ( الجيزة وبنى سويف والفيوم والمنيا ) قد انخفضت من نحو ١٤,٤٩% من انتاج الجمهورية فى الفترة الاولى الى ٥,٢٤% فى الفترة الثانية . بينما نجد ان الاهمية النسبية لمحافظات مصر العليا ( اسيوط وسوهاج وقنا واصوان ) انخفضت من نحو ١٥,٧٤% من انتاج الجمهورية فى الفترة الاولى الى نحو ٥,٨٣% فى الفترة الثانية .

هذا التوزيع الجغرافى لانتاج البرتقال بين محافظات الجمهورية يساعد متخذ القرار على تركيز اهتمامه والعناية بالانتاج بمحافظات الوجه البحرى الذى يمثل انتاجها نحو ٨٩% من انتاج الجمهورية .

مبيد رقم (٤) - التوزيع الجغرافي لمساحة وارتفاع الدقار في الفترة ١٩٥٥-١٩٧٩

(١٩٥٧-١٩٧٩) - (١٩٨١)

المحافظة	١٩٥٧ - ١٩٥٥				١٩٧٩ - ١٩٨١			
	الارتفاع		المساحة		الارتفاع		المساحة	
	بالطن	%	بالفدان	%	بالطن	%	بالفدان	%
الاسكندرية	-	-	-	-	١٤١٨٨	١٠٠	١٤٨٤	١٠٠
البحيرة	١٦٤٤٢	٧,٧٤	٤٠٠٥٠	١٤,٠٣	٢٤٩٤٦٤	٢٦,١١	٢٥١٤٥	٢١,٧٥
الغربية	١١٧٦٩	٥,٥٤	١٩٠٤	١٦,١٤	٦٩٢٧٤	٧,٤٦	١٠٧٦٥	٦,٦٦
كفر الشيخ	٢٠٩٥	٠,٩٩	٢١٩	٠,٢	١٣١٤٢	١,٤٧	٢٤٥٥	٢,١٤
الدقهلية	٨٤٧٥	٤,٩٩	١٠٩٤	٩,٥٤	٤٠٤٥١	٤,٢٤	٦٩٠٧	٤,٤٧
دمياط	-	-	-	-	٨٥١	٠,٩	١٧٢	٠,١١
الشرقية	٢٢٠٢٤	١٠,٨٢	٣٠٢٩٦	١٠,٦٠	١٢٠٥٠٤	١٢,٦٤	٢٢٧٦٨	١٤,٠٩
الزقازيق	-	-	-	-	١٢٦٧٦	١,٤٢	٢٢٨٤	١,٩
المنيا	-	-	-	-	٤٧٨	٠,٥	١٣٤	٠,٨
المنوفية	١٩٥٤٤	٩,١٨	٢٤٤٤	٧,٧٩	١٠٦٥١٩	١١,١٥	٢٠٨٦٥	١٤,٩١
القليوبية	٦٧٠٢٤	٣١,٥٣	٨٥٧٦	٤٧,٥٧	٢١٩٩٢٤	٢٢,٠٢	٢٠٥٢٢	١٨,٩
القاهرة	-	-	-	-	٤٩١١	٠,٤	٢٩٩	٠,٢٤
الوجه البحري	١٤٨٢٥٠	٦٩,٧٧	٢١٦٦٢	٦٩,٦٥	٨٤٩٢٦٦	٨٨,٩٤	١٢٥٩٠٩	٨٤,١٢
الجيزة	٦٧٧٦	٤,١٩	١٢٢٢٩	٣,٩٥	١٧٦٧١	١٩,٦٦	٦٤٧٦	٣,١٨
بنها	٥٨٨٢	٢,٧٧	١٠٦٧	٢,٤٣	١٤٧٢٩	١٥,٤	٢٩١١	٢,١٠
الفيوم	٧٧١	٣,٦٣	١٠٥٧	٤,٤٠	١٠٥١١	١١,١٠	٢٧٥٢	٢,٧٠
المنيا	١٠٤٤٠	٤,٩١	١٤١٩	٤,٥٦	٥١٤٨	٥,٥٤	١٥٤٤	١,٥٣
صرفند	٣٠٨٠١	١٤,٤٩	٤٧٧٤	١٥,٣٤	٥٠٤٩	٥,٢٤	١٣٤٤٢	١٠,٣٤
السيوط	١٩٢٢١	٩,٠٩	٣١٦٤	١٠,١٧	٤٠٤١٣	٤,٤٤	٨٢٤٦	٥,١٠
سوهاج	٥٧٢٦	٢,٧٠	٧٠٣	٢,٤٦	٨٥٥٧	٩,٠	٢٠٩٥	١,٢
قنا	٦٤٠٢	٢,٩٢	٥٦٢	١,٨١	٥٤٥٥	٥,٧٧	١٣٣٦	١,١٣
أسيوط	٢١٨٦	١,٠٣	٢٣٦	٠,٧٧	١٢٣٩	١,٢	٥٤٠	٠,٢٣
شمال سيناء	٣٣٤٥٥	١٥,٧٤	٤٦٦٦	١٥,٠	٥٥٦٦٤	٥,٨٣	١٢١٧	٧,٥٦
إجمالي الجمهورية	٢١٢٦١٣	١٠٠	٣١١٠١	١٠٠	٩٥٥٠٧٩	١٠٠	١٦١٤٦٩	١٠٠

المصدر: حيت من الجدول رقم (٣) بالملحق

٤ - التوزيع الصنفي للانتاج :

يوضح الجدول رقم (٥) توزيع انتاج البرتقال بين الاصناف المختلفة في فترتين الاولى (٦٢ - ١٩٦٤) والثانية (٧٩ - ١٩٨١) ويتبين من الجدول ان ترتيب الاصناف المختلفة من ناحية اهميتها النسبية لم يختلف كثيرا في الفترتين عدا البلدى البذرى الذى كان يحتل المرتبة الثالثة فى الفترة الاولى واحتل المرتبة الخامسة فى الفترة الثانية . ومن الجدير بالذكر ان الاهمية النسبية قد اختلفت عمريا لجميع الاصناف فكانت تمثل نحو ٣٠,٧٨% للبرتقال السرى فى الفترة الاولى وارتفعت الى نحو ٤٩,٢٤% فى الفترة الثانية . فى حين كانت تمثل نحو ٢٦,٦٢% للبرتقال البلدى المطعوم فى الفترة الاولى وانخفضت الى نحو ١٩,٧٦% فى الفترة الثانية . وبالنسبة للبرتقال البلدى البذرى كانت نسبته تبلغ نحو ١٨,١٤% فى الفترة الاولى ثم انخفضت الى نحو ٥,٢٧% فى الفترة الثانية . اما البرتقال السكرى فكان انتاجه يمثل نحو ١٨,٠٦% من جملة انتاج البرتقال فى الفترة الاولى انخفضت هذه الى نحو ١٦,٥٧% فى الفترة الثانية . بينما كان يمثل انتاج البرتقال الفالنى نحو ٣,٠٨% من جملة انتاج البرتقال فى الفترة الاولى ارتفعت هذه النسبة الى نحو ٧,٣٥% فى الفترة الثانية ، وبالنسبة للبرتقال الخليلى كانت هذه النسبة فى الفترة الاولى نحو ١,٢٩% انخفضت الى نحو ٠,٤٢% فى الفترة الثانية . بينما البرتقال اليافاوى بلغت نسبته نحو ٠,٨٣% فى الفترة الاولى وانخفضت الى نحو ٠,١٥% فى الفترة الثانية . فى حين كانت هذه النسبة للبرتقال البلدى الاحمر حوالى ٠,٦٥% فى الفترة الاولى انخفضت الى نحو ٠,١١% فى الفترة الثانية . بينما البرتقال اليوسف سليمان بلغت نسبته نحو ٠,٤٩% فى الفترة الاولى انخفضت الى ٠,١٢% فى الفترة الثانية .

جدول رقم (٥) : التوزيع السنوي للبريقال تبعا للقطاعات والاحصاء  
 (١٩٦٤ - ١٩٦٥) - (١٩٧٩ - ١٩٨١)

الاصنف	١٩٧٩ - ١٩٨١				١٩٦٤ - ١٩٦٥			
	الاحصاء		الانتاج		الاحصاء		الانتاج	
	بالفدانه	ب٪	بالطنه	ب٪	بالفدانه	ب٪	بالطنه	
لبنة بزره	٩٩٧٣	٥,٧٧	٥٥١٦٠	١٨,٧٠	٨٧٤٢	١٨,١٤	٥٧٤١٣	
لبنة طصق	٤٤١٨٥	١٩,٧٦	١٨٨٧٣	٢٤,٥٩	١٠٥٥٧	٢٦,٦٧	٨٤١٣١	
سره	٦٠٥٩٠	٤٩,٧٤	٤٧٥١١٥	٣٠,١٧	١٤١٠١	٣٠,٧٨	٩٧١٠٥	
سكره	٢٠٦٩٩	١٦,٥٧	١٥٨٣٠	١٨,٣٦	٨٥٧٩	١٨,٠٦	٥٦٩٧٣	
غليله	٦٥٦	٠,٤٢	٤٠٤٤	١,٦٥	٧٧٣	١,٢٩	٤٠٨٠	
قالينه	٩٢٤٧	٧,٣٥	٧٠٢٥٣	٥,٩٢	٢٧٦٧	٣,٠٨	٩٧٢٧	
امر بزره	١٤٣	٠,١١	١٠٤١	٠,٨٣	٣٨٦	٠,٦٥	٢٠٥٦	
ياقاولي	١٩٢	٠,١٥	١٤٠٤	١,١٠	٥١٤	٠,٨٣	٢٦٠٣	
بوسه سلبانه	٢١٠	٠,١٤	١١٨٤	٠,٦٨	٣١٨	٠,٤٩	١٥٥٦	
جملة	١٢٦٥٦٥	١٠٠	٩٥٥٢٩٤	١٠٠	٤٦٧٣٧	١٠٠	٣١٥٤٤٤	

المصدر : حبيته من المبراطرة (٤) (٥) بالمحور

ويتضح من الجدول رقم (٥) ايضا ان هناك ثلاثة حالات الاولى ان انتاج بعض الاصناف بالرغم من زيادة انتاجها في الفترة الثانية عن انتاجها في الفترة الاولى الا ان الاهمية النسبية لهذا الانتاج انخفض في الفترة الثانية كما هو الحال بالنسبة للاصناف التالية : البرتقال البلدي المطعم والبرتقال السكري • اما الحالة الثانية فهى ان الانتاج والاهمية النسبية للانتاج في الفترة الثانية اكبر من الفترة الاولى كما هو الحال الحال بالنسبة للبرتقال السرى والثامشى • والحالة الثالثة هى نقص الانتاج والاهمية النسبية للانتاج في الفترة الثانية عن الفترة الاولى مثل البرتقال البدرى والبرتقال الخليلى ويوسف سليمان والبرتقال البلدى الاحمر والبرتقال اليافاوى •

### ثانيا : تطور المساحة :

يتميز التطور الزمنى للمساحة باهمية خاصة حيث يساعد على التعرف على مدى التغيرات الزمنية التى حدثت فى موقف الزروع من حيث المساحة كما انه يمكن ربط التطور الزمنى لاجمالى البرتقال وللاصناف المختلفة فى المساحة واستخدامها كمنهج تحليلية للمقارنة •

وتفيد دراسة التطور الزمنى فى وضع برامج خطة التنمية الزراعية حيث يمكن استخدام نتائجها كموشر يهتدى به واضعوا السياسة الزراعية • وقد يكون التباين فى مساحة مختلف اصناف البرتقال مؤشرا اقتصاديا لوجود ميزة نسبية او مطلقة لاحد هذه الاصناف دون الاخرى •

ويتناول هذا الجزء من الدراسة تطور المساحة المزروعة بالبرتقال فى جمهورية مصر العربية فى الفترة ١٩٥١ - ١٩٨١ ، وكذلك المساحة المثمرة فى نفس الفترة •

كما يتناول دراسة تطور المساحة المثمرة لاصناف البرتقال خلال الفترة (١٩٦٢ - ١٩٨١) بالإضافة الى دراسة التوزيع الجغرافى للبرتقال تبعاً للمساحة وكذلك التوزيع الصنفى للبرتقال تبعاً للمساحة فى فترتين زمنيتين مختلفتين (١٩٥٧-٥٥) ، (١٩٧٩-١٩٨١)

### ١ - تطور المساحة المزروعة بالبرتقال فى الفترة ١٩٥١ - ١٩٨١ :

يتبين من الجدول رقم (٣) بالملحق والجدول رقم (١) والشكل رقم (١١) ان الرقعة المزروعة بالبرتقال بلغت نحو ٢٥,٦ الف فدان فى عام ١٩٥١ ، وقد ارتفعت الى نحو ١٦١,٨ الف فدان فى عام ١٩٨١ بزيادة قدرها حوالى ١٣٦,٢ الف فدان بنسبة تبلغ نحو ٥٣٢ % من اجمالى الرقعة المزروعة بالبرتقال فى عام ١٩٥١ . وتبين المعادلة (٢ - ١) بالجدول (٦) الاتجاه الزمنى العام للرقعة الاجمالية المزروعة بالبرتقال فى الفترة ١٩٥١ - ١٩٨١ ، فيتضح من المعادلة ان الرقعة الاجمالية المزروعة بالبرتقال تتزايد سنوياً بمعدل معنوى احصائياً يبلغ نحو ٥٣٧٠ فداناً ، وتمثل زيادة سنوية حوالى ٥,٩٨ % من متوسط الرقعة المزروعة بالبرتقال فى نفس الفترة . كما يدل معامل التحديد على ان نحو ٩٧ % من التغيرات فى الرقعة المزروعة بالبرتقال ترجع الى تأثير عوامل يعكسها متغير الزمن .

كما يتضح من نفس الجداول ان مساحة البرتقال المثمرة تاخذ نفس الاتجاه المتزايد . فمن المعادلة (٢ - ٢) بالجدول رقم (٦) يتضح ان مساحة البرتقال المثمرة تتزايد سنوياً بمعدل معنوى احصائياً يبلغ نحو ٤١٦٦ فداناً ، تمثل زيادة سنوية حوالى ٦,١٣ % من متوسط المساحة المثمرة فى نفس الفترة . ويبلغ معامل التحديد نحو ٩٦ % ، والذى يعنى ان التغيرات فى مساحة البرتقال المثمرة ترجع الى تأثير عوامل يعكسها متغير الزمن .

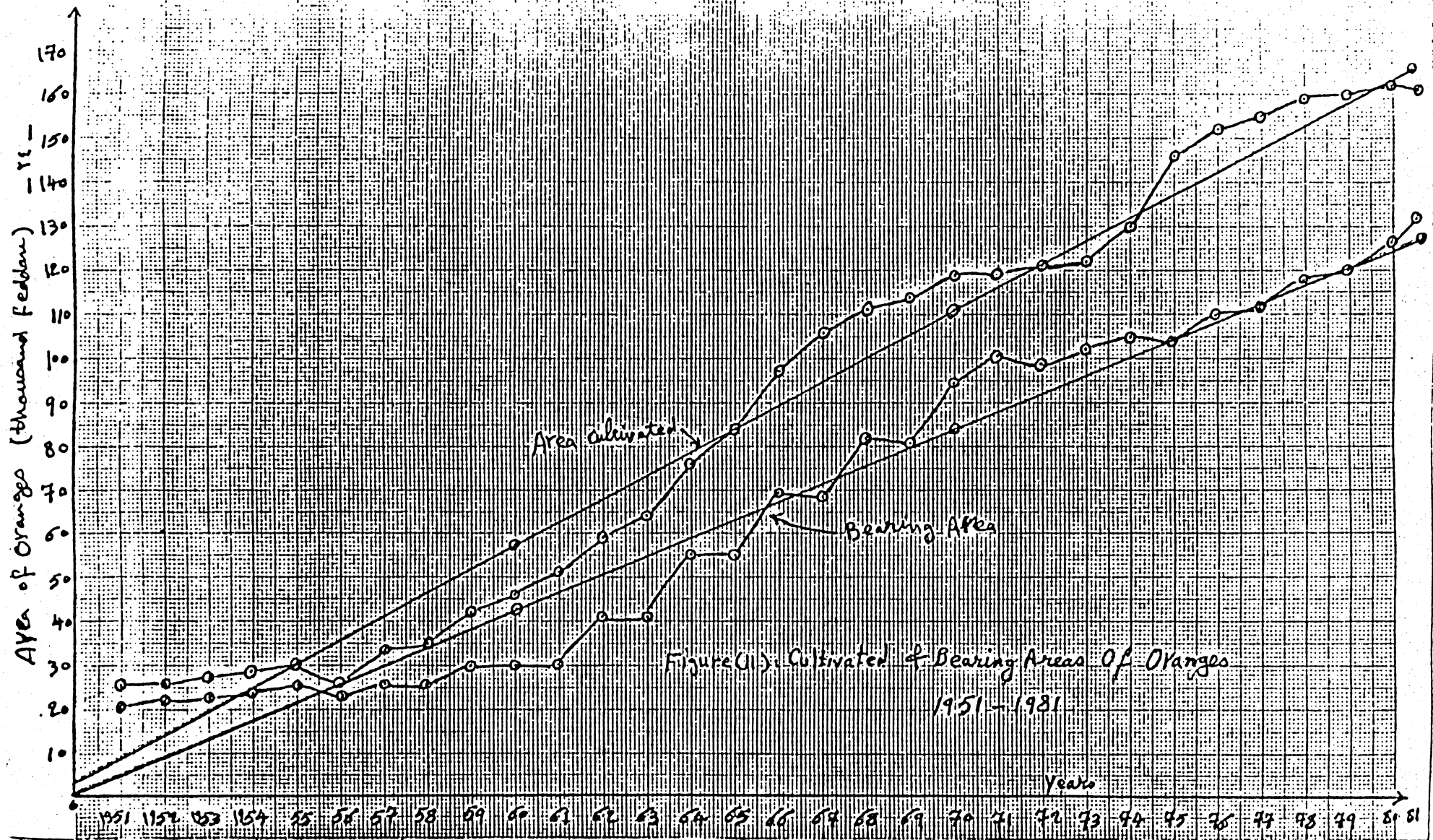
جدول رقم ( ٦ ) : الانجابات العامة لمساهمة المزارع الاصناف البرتقال المختلفة  
في الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١

رقم المادة	من	P.	ب.	خطأ (ب)	س	المجموع
١-٢	جميع الأصناف <sup>(١)</sup>	٣٨٩٨,٤٨٤	* ٥٣٧,٦٤١	٣٧٢,٨٠٤	٩٧٤	١٤,٤٠٦
٢-٢	جميع الأصناف	١٢٨٧,٦٦٤	* ٤١٦٥,٨٨٨	١٦٥,٧٨٩	٩٥٦٠١	٢٥,١٤٨
٣-٢	بلدي بذرة	٨٥٨٦,٦٦٨	٩,٧٣٥	٢٨١,٤٦٣	١٠١٣	٢٠,٣٤٦
٤-٢	بلدي طعم	٩٦٣٧,٤٤٢	* ٩٨٢,٠٨٤	٢٢٦,١٧٨	٧٣٥٤	٤,٣٤٢
٥-٢	لبه	٩١١,٧١٦	* ٤٦١٣,٢٤١	٦٢٢,٣٩٨	٩٧٩٤	٤,١٩٩
٦-٢	سكرة	٩٤٢١,٨٥٨	* ٧٦٠,٣٢٩	٢٠٥,٩٥٦	٧٥٧	٣,٦٩٢
٧-٢	خيلين	٧٠٩,٩٢١	* ٨,٠٢١	٣,٦٥٤	٧٧٧٧	٢,١٩٥
٨-٢	قالبينش	٢١٣٨,٤٣٢	* ٤٠٩,٣٤	١٠٦,٠٢١	٨٢٨	٣,١٦١
٩-٢	أحمر بذرة	٤٤٢,٤٤٢	* ١٣,٢١٥	٤,٦٣٦	٤٥٥	٢,١٦٦
١٠-٢	ياقوتي	٥٢٤,٠٩	* ١٦,٢٦١	٤,٣٢٩	٧٨١٣	٣,٧٥٦
١١-٢	يوسف سليمان	٣٩٣,٢٣٧	* ٨,٣٠٨	٣,٦٨٤	٢٨٢	٢,٢٥٥

(١) المساهمة المزرعية

\* مصنوي

المصدر: حسب منه الحساب (٣) - (٥) بالمحضر



٢ - تطور المساحة المشجرة لاصناف البرتقال المختلفة في الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ :

يعرض الجدول رقم (٥) بالملحق تطور المساحة المشجرة لاصناف البرتقال المختلفة في الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ (١) . كما يعرض الجدول رقم (٧) الارقام القياسية للمساحة المشجرة لاصناف البرتقال المختلفة ( سنة الاساس ١٩٦٢ = ١٠٠ ) في الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ . ويتبين من الجدولين السابقين ان مساحة البرتقال البلدي البذري بلغت نحو ٢,١ الف فدان في عام ١٩٦٢ ، وقد زادت الى نحو ١٠ آلاف فدان في عام ١٩٨١ بزيادة تمثل نحو ١٢٧% من مساحة عام ١٩٦٢ . وتوضح المعادلة (٢ - ٣) من الجدول رقم (٦) ان المساحة المشجرة للبرتقال البلدي البذري تتزايد سنويا بمعدل غير معنوي احصائيا يبلغ نحو ١٠ افدنه تقريبا سنويا يمثل نحو ٠,١٢% من متوسط مساحة البرتقال البلدي البذري في الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ والذي يبلغ نحو ٨,٦ الف فدان . وقد صاحب هذه الزيادة الطفيفة في مساحته انخفاض انتاجية في الفترة الاخيرة .

كما يتبين من نفس الجداول ان المساحة المشجرة للبرتقال البلدي المطعوم بلغت نحو ١٠,٣ الف فدان في عام ١٩٦٢ ارتفعت الى نحو ٢٤,٧ الف فدان في عام ١٩٨١ بزيادة تمثل نحو ٢٣٨% من المساحة المشجرة عام ١٩٦٢ . وتوضح المعادلة رقم (٤ - ٢) من الجدول رقم (٦) ان المساحة المشجرة للبرتقال البلدي المطعوم تتزايد سنويا بمعدل معنوي احصائيا يبلغ نحو ٩٨٢ فدان سنويا تمثل نحو ٤,٨١% من متوسط المساحة المشجرة له في نفس الفترة والذي يبلغ نحو ٢٠,٤ الف فدان . كما يدل معامل التحديد على ان نحو ٧٤% من التغيرات في المساحة المشجرة للبرتقال البلدي المطعوم ترجع الى تأثير عوامل يعكسها متغير الزمن .

(١) تطور المساحة المشجرة في الفترة ٦٢ - ١٩٧٠ تم حسابها باستخدام المعادلات التالية :

المساحة المشجرة =  $\frac{\text{عدد الاشجار المشجرة} \times \text{المساحة الكلية}}{\text{حملة عدد الاشجار}}$  . بينما في الفترة ٧١ - ١٩٨١ فجمعت البيانات من سجلات معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - بيانات غير منشورة .

جدول رقم (٧) : الأرقام القياسية الخاصة بالمتعة لأصناف البتقال المختلفة،  
في الفترة ١٩٦٥ - ١٩٨١ (١٩٦٥ = ١٠٠)

السنة	البتقال البيضاوي	البتقال الاصفر	البتقال الاحمر	البتقال الابيض	البتقال الاسود	البتقال الاسود	البتقال الاصفر	البتقال البيضاوي	البتقال الاصفر
١٩٦٥	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
١٩٦٦	٩٨	٩٩	١٠٣	٩٨	١٠٠	٩٩	٩٩	٩٨	٩٨
١٩٦٧	١٢٢	١٠٧	٦٤	٧٠	١٢٩	١٥١	١٠٧	١٢٢	١٢٢
١٩٦٨	١٢١	١٠٧	١٢٢	٧٠	١٢٨	١٥٠	١٠٧	١٢١	١٢١
١٩٦٩	١٦٨	١٢٦	٥٠	٧٤	١٦٧	٢٠٥	١٢٦	١٦٨	١٦٨
١٩٧٠	٨١	٢٠٠	٦٤	٧٤	١٦٦	٢٠٣	٢٠٠	٨١	٨١
١٩٧١	٩٢	٢٠٧	٥٢	٧١	٢١٧	٢٤٧	٢٠٧	٩٢	٩٢
١٩٧٢	٩١	٢٠٤	٥٣	٧٦	٢١٥	٢٤٣	٢٠٤	٩١	٩١
١٩٧٣	١٠١	٢٥٦	٦٤	٧٧	٢٦٢	٢٨٩	٢٥٦	١٠١	١٠١
١٩٧٤	١٠٢	٢٤٥	٦٤	٧٦	٢٧٦	٣١٢	٢٤٥	١٠٢	١٠٢
١٩٧٥	١٠٨	٢٢٠	٨٠	٧٢	٢٧٧	٣٠٦	٢٢٠	١٠٨	١٠٨
١٩٧٦	١١٠	٢٥٦	٨٠	٧١	٢٨٥	٣٢٤	٢٥٦	١١٠	١١٠
١٩٧٧	٩٦	٢٢٦	٤٩	٧٨	٢٩٢	٣٤٧	٢٢٦	٩٦	٩٦
١٩٧٨	٩٤	٢٢٤	٤٨	٧٨	٢٧٥	٣٤٤	٢٢٤	٩٤	٩٤
١٩٧٩	٩٢	٢٢٤	٥١	٧٥	٢٨٧	٣٩٣	٢٢٤	٩٢	٩٢
١٩٨٠	٩٣	٢٣٨	٥٠	٧٥	٢٩١	٣٩٧	٢٣٨	٩٣	٩٣
١٩٨١	١٢٧	٢٤٩	٣٥	٥٩	٢٧٤	٤٣٨	٢٤٩	١٢٧	١٢٧
١٩٨٢	١٢٦	٢٤٨	٣٤	٥٩	٢٧٥	٤٥٠	٢٤٨	١٢٦	١٢٦
١٩٨٣	١٢٧	٢٣٨	٣٥	٥٩	٢٧٤	٤٣٨	٢٣٨	١٢٧	١٢٧

المصدر: هيئة مسجلين رقم (٥) بالمحرم

وجد ير بالذكر ان البرتقال السرى والبرتقال السكرى والبرتقال الغالينشى تتزايد مساحتهم المشرة فى الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ كما هو واضح بالجدول رقم (٥) بالملحق والجدول رقم (٧) . الا ان المساحة المشرة زادت الى نحو ٧٨٠%، ٥٤٣%، ٢٢٢% فى عام ١٩٨١ من المساحة المشرة فى عام ١٩٦٢ لكل من البرتقال الغالينشى والبرتقال السرى والبرتقال السكرى على الترتيب . وتوضح المعادلات (٢ - ٥) ، (٢ - ٦) ، (٢ - ٨) من الجدول رقم (٦) ان المساحة المشرة لكل من البرتقال السرى والسكرى والغالينشى تتزايد بمعدلات معنوية احصائيا ، تبلغ نحو ٢,٦ الف فدان ، ٧,٢ الف فدان ، ٤,٤ الف فدان سنويا على الترتيب ، وهذه الزيادات تمثل نحو ٧,١% ، ٤,٤% ، ٦,٤% من متوسط المساحة المشرة لهذه الاصناف فى الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ . ويدل معامل التحديد على ان نحو ٩٨% ، ٧٦% ، ٨٣% من التغيرات فى المساحة المشرة للبرتقال السرى والسكرى والغالينشى ترجع الى تأثير عوامل يعكسها متغير الزمن .

كما يتضح ايضا من نفس الجداول السابقة ان البرتقال الخليلى والبلدى الاحمر واليافاوى ويوسف سليمان تتناقص مساحتها المشرة فى الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ . وبلغ هذا النقص اقصاه فى مساحة البرتقال البلدى الاحمر حيث بلغت هذه المساحة فى عام ١٩٨١ الى نحو ٣١% من مساحته المشرة عام ١٩٦٢ ، يليه البرتقال اليافاوى حيث بلغ نحو ٤١% ثم الخليلى بلغ نحو ٧٩% ثم يوسف سليمان بلغ نحو ٨٦% . وتوضح المعادلات (٢ - ٧) ، (٢ - ٩) ، (٢ - ١٠) ، (٢ - ١١) من الجدول رقم (٦) ان المساحة المشرة للبرتقال الخليلى والبلدى الاحمر واليافاوى ويوسف سليمان تتناقص بمعدلات معنوية احصائيا تبلغ نحو ٨ فدان ، ١٣ فدان ، ١٦ فدان ، ٨ فدان

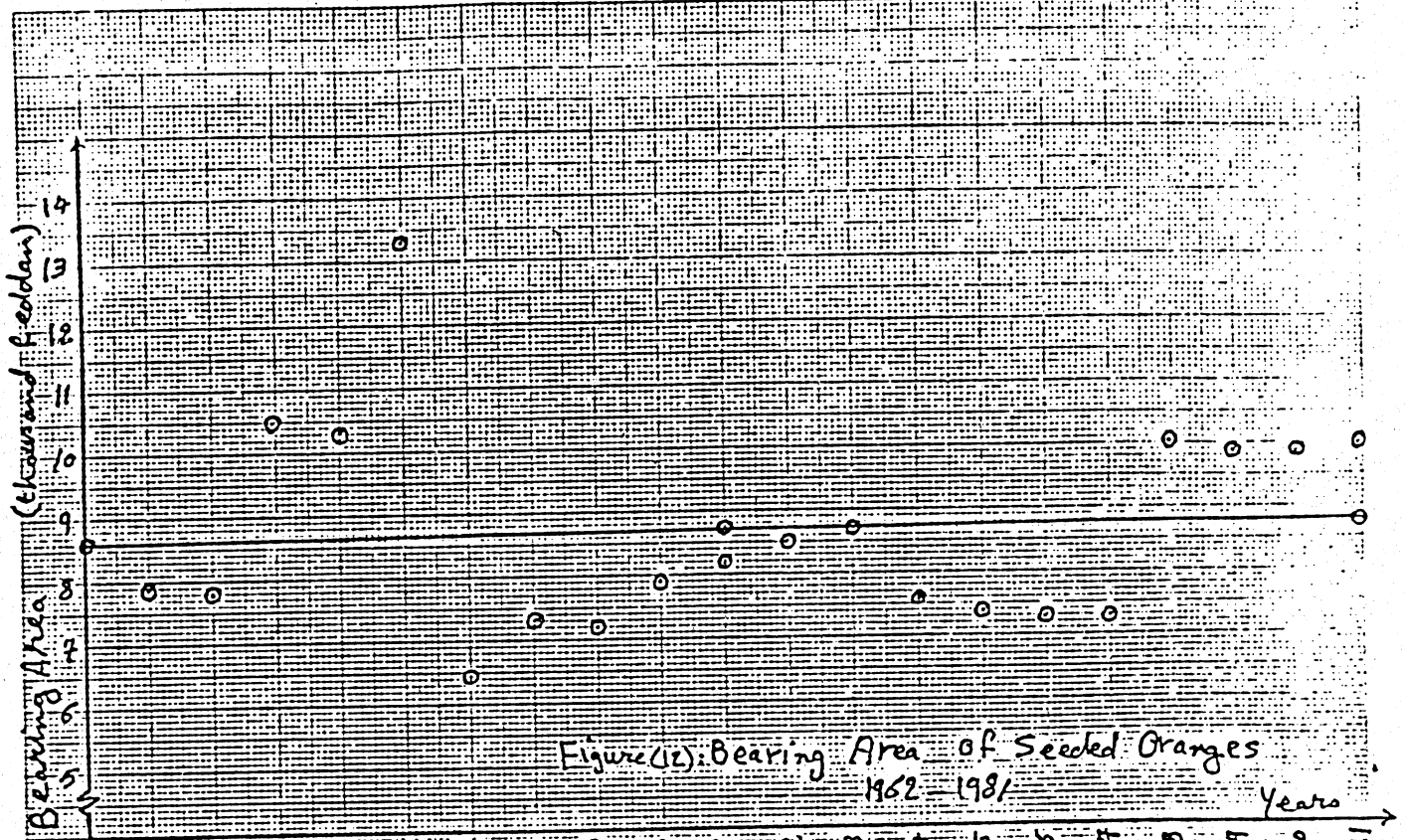


Figure (12): Bearing Area of Seeded Oranges  
1962-1981

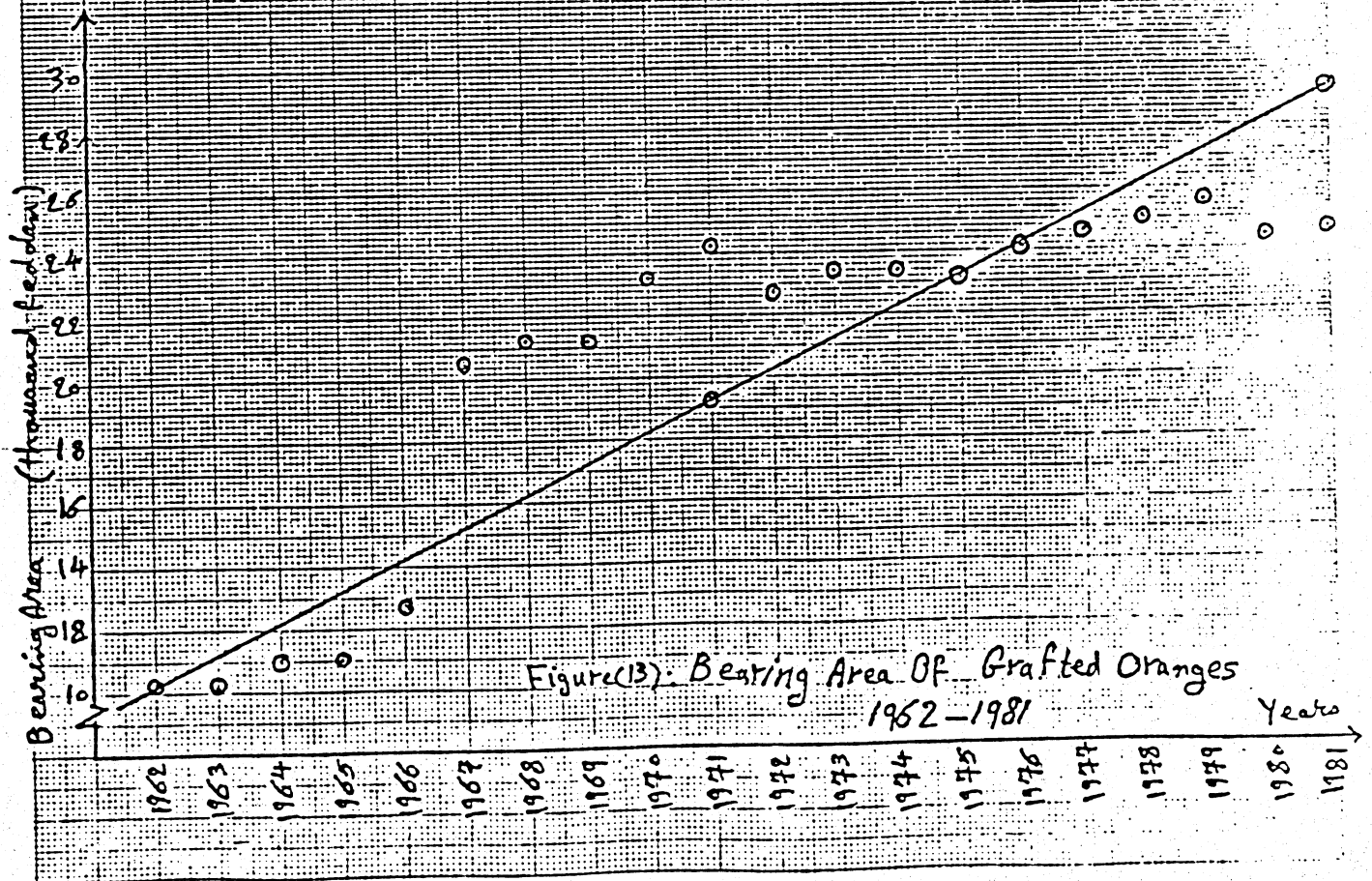
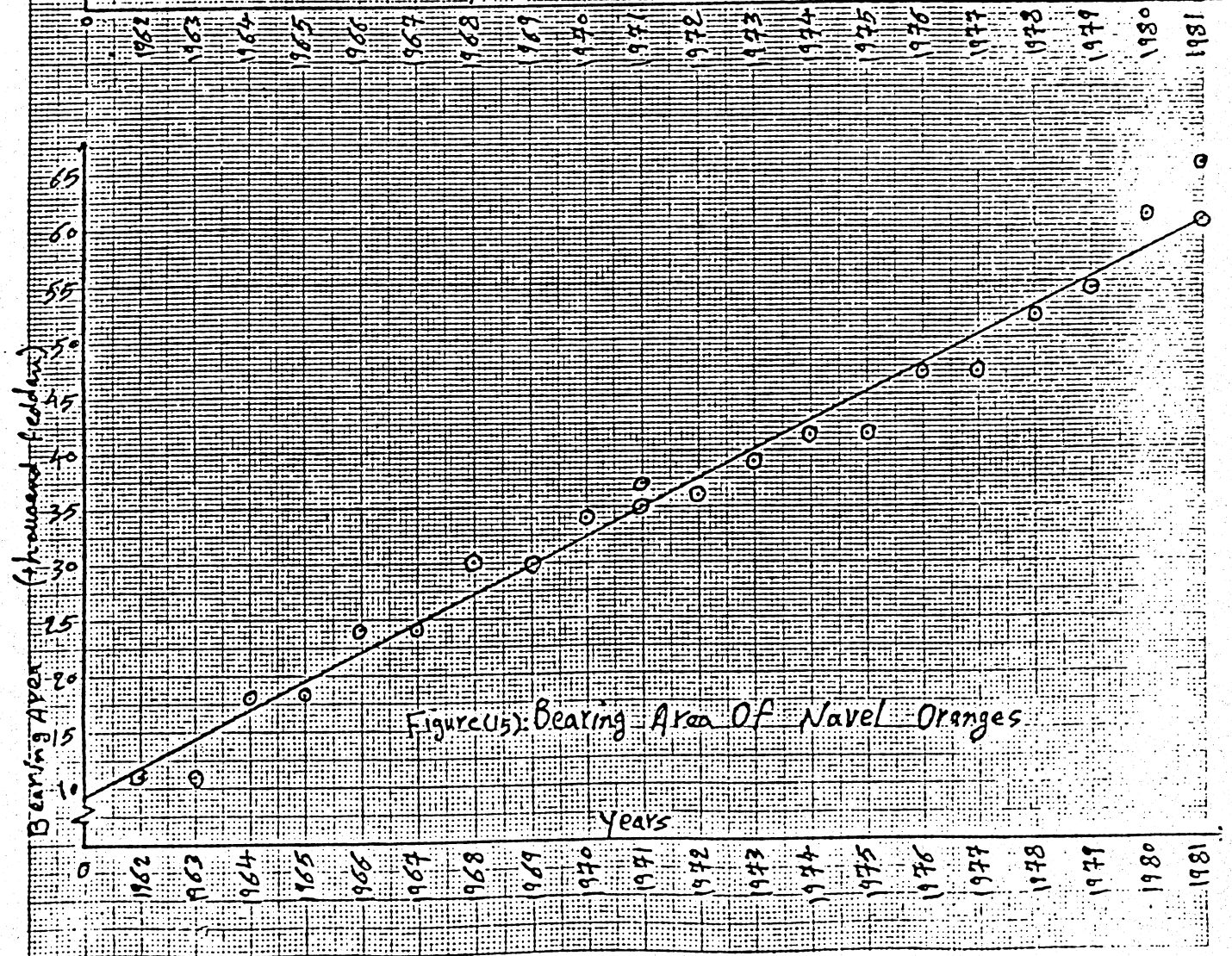
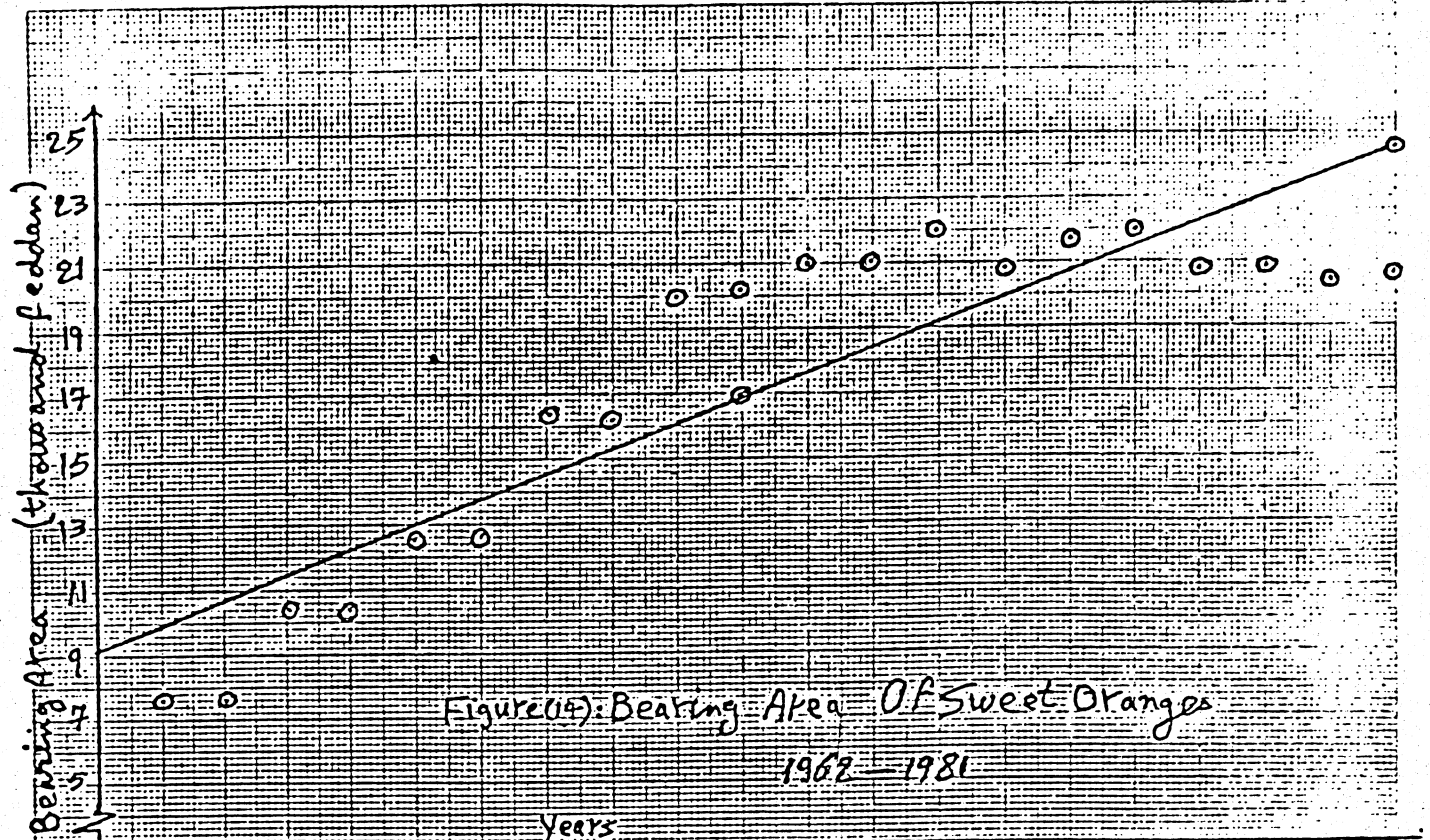
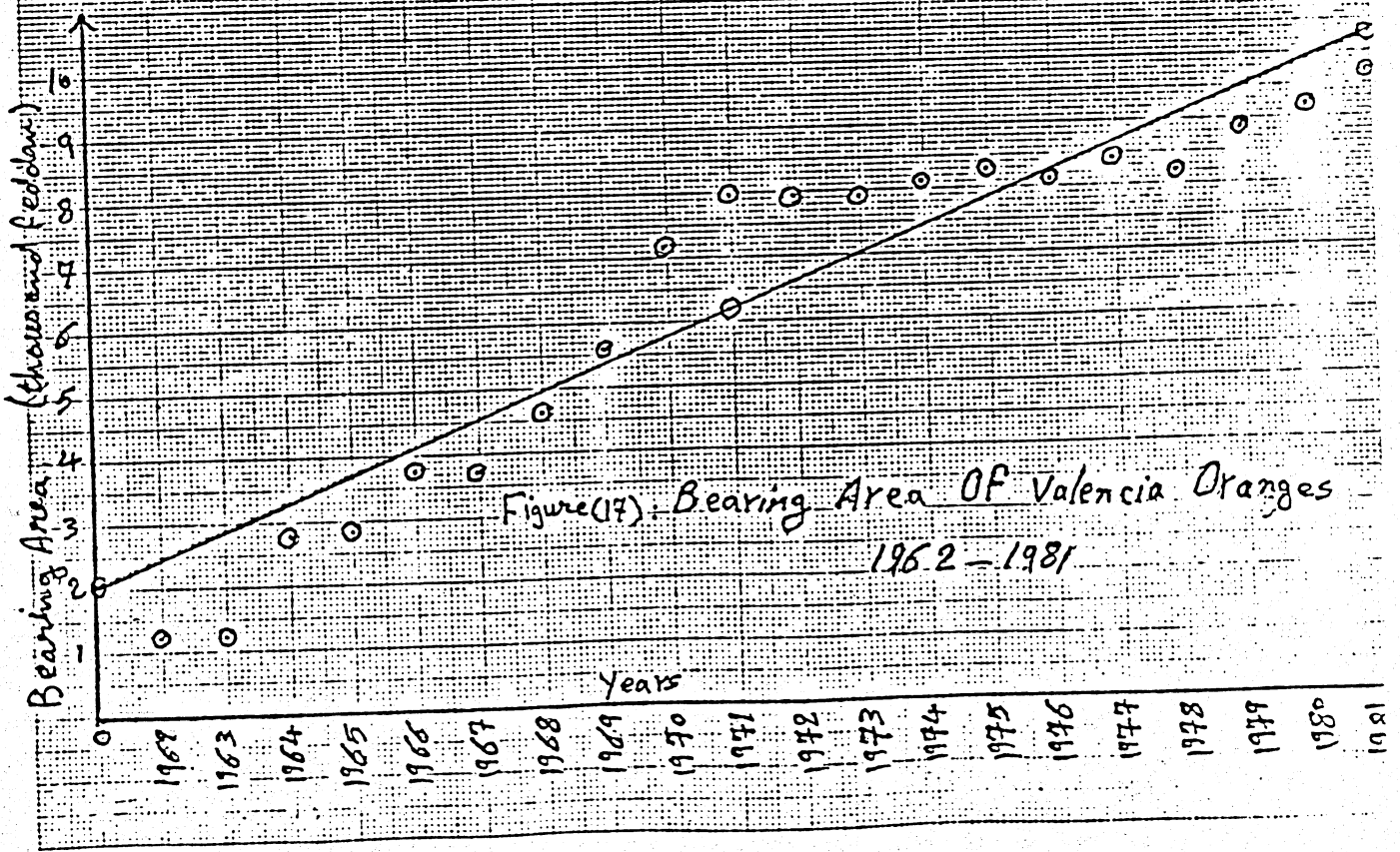
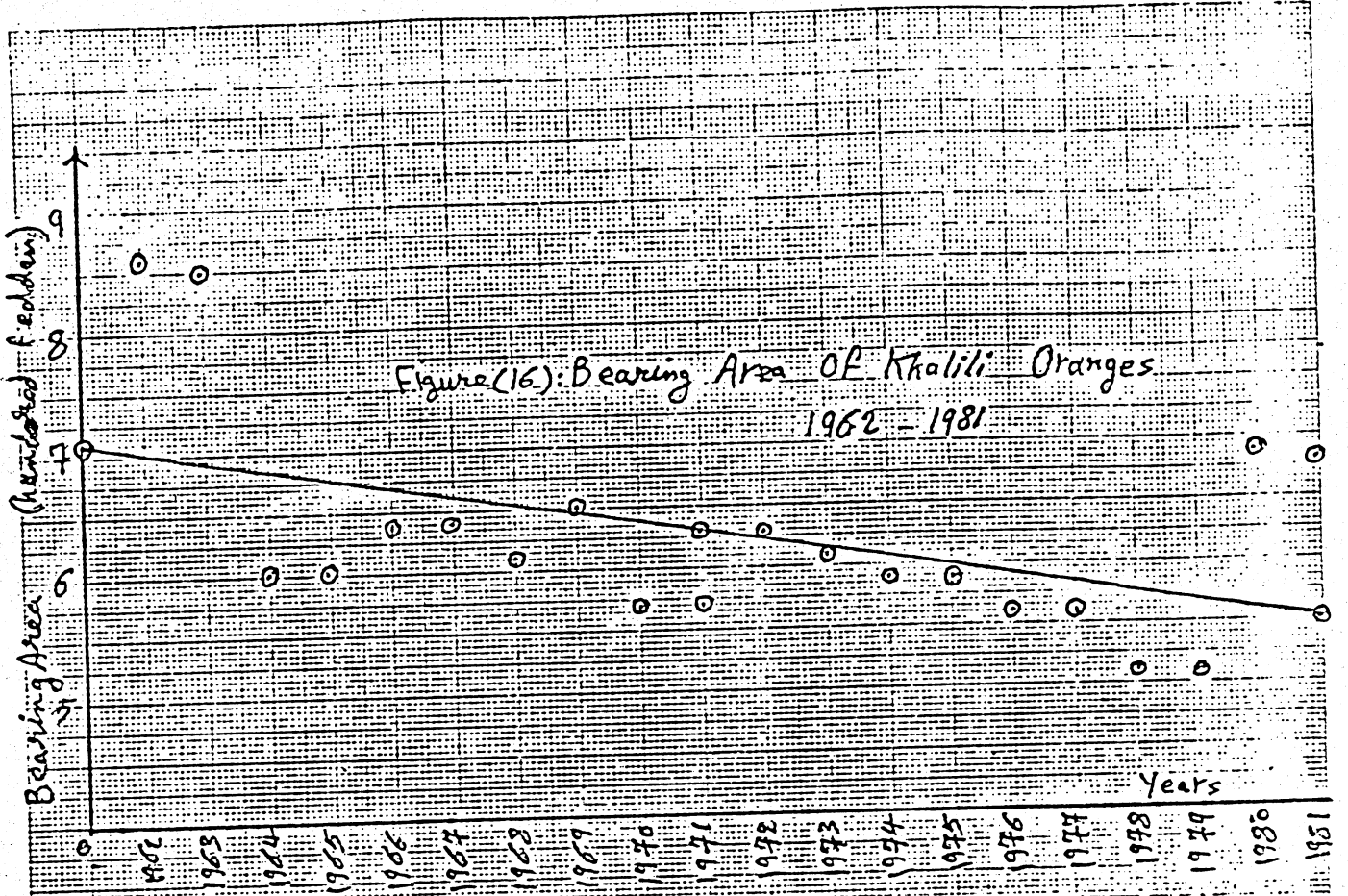
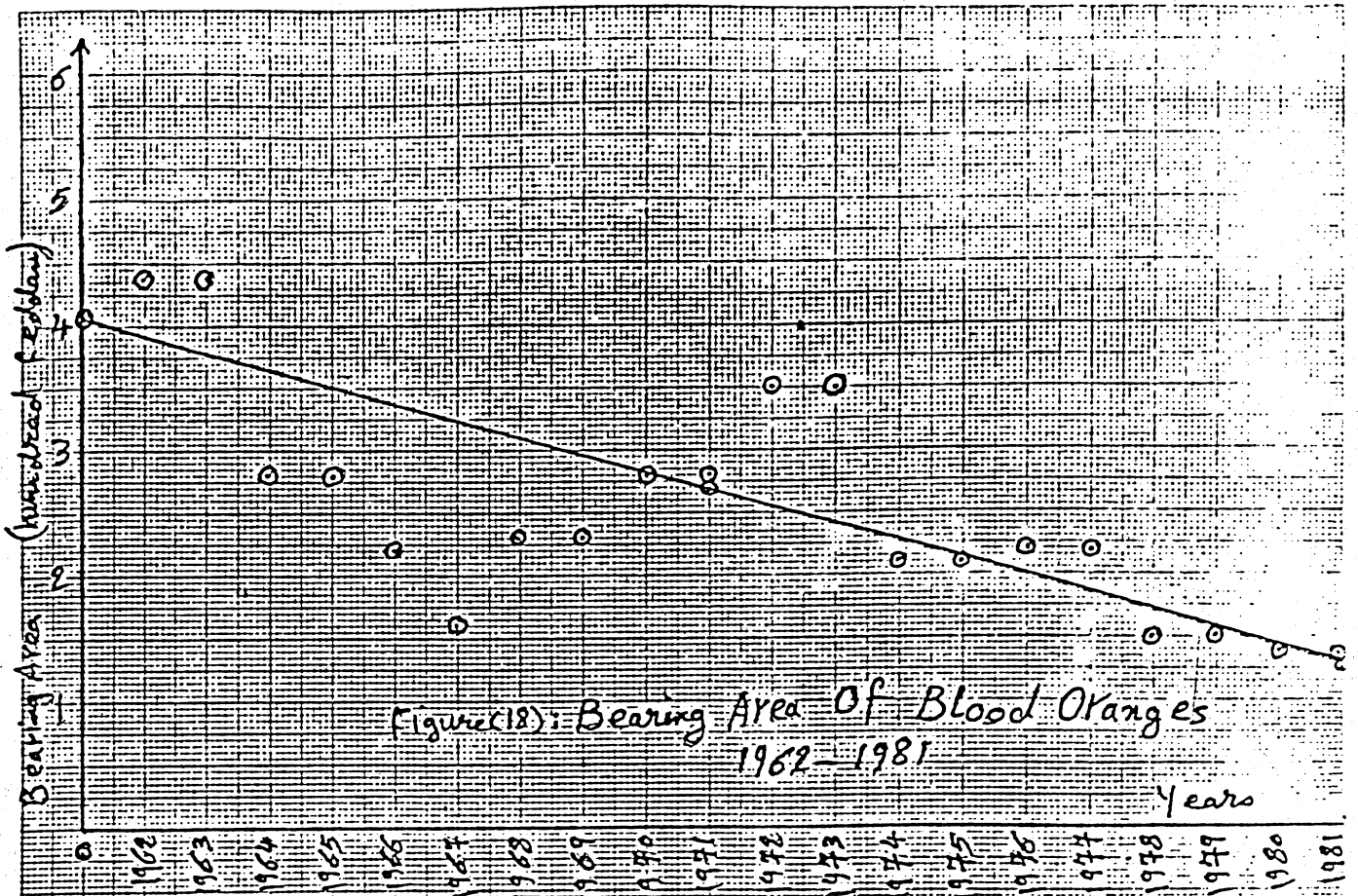


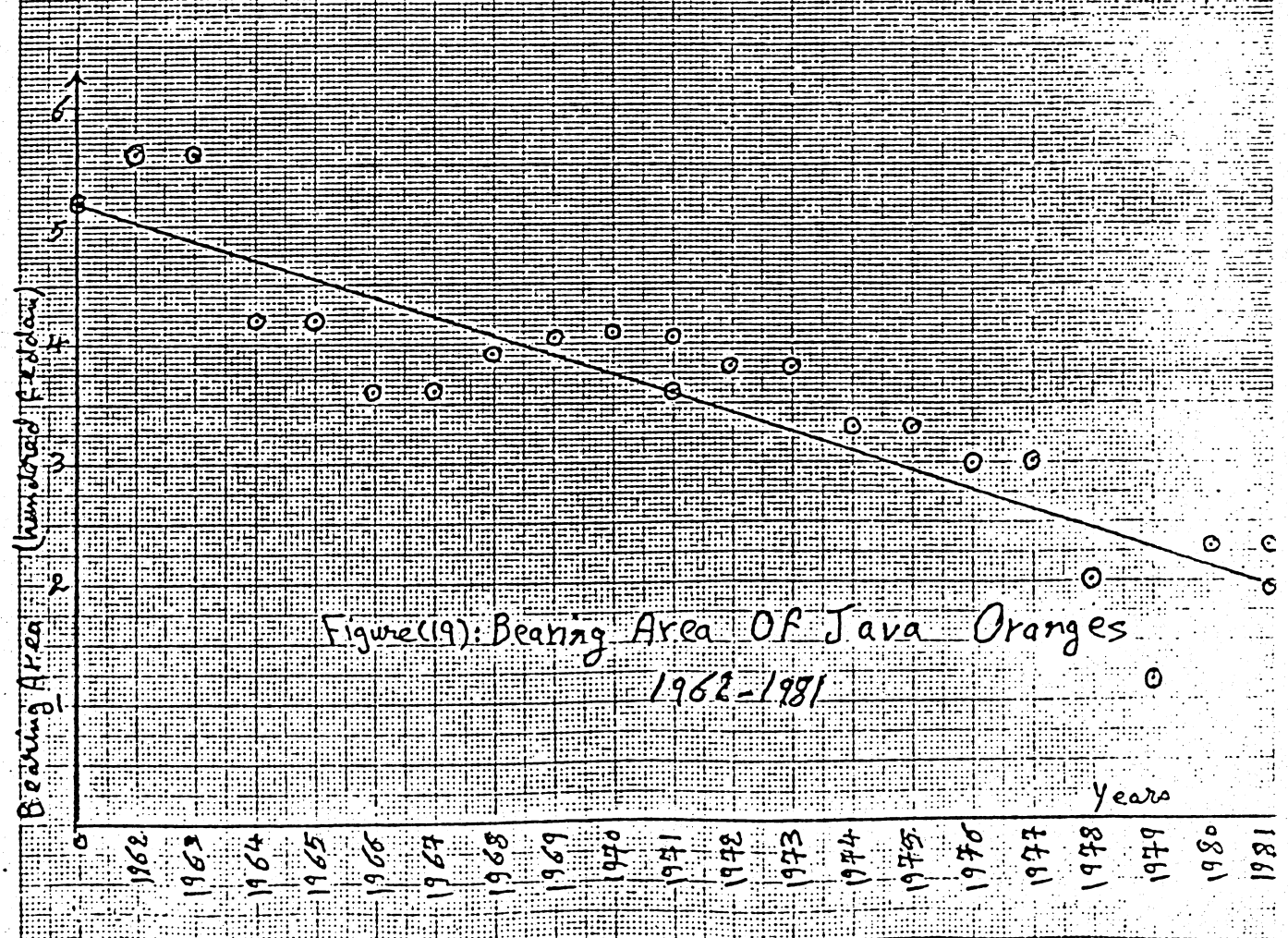
Figure (13): Bearing Area of Grafted Oranges  
1962-1981





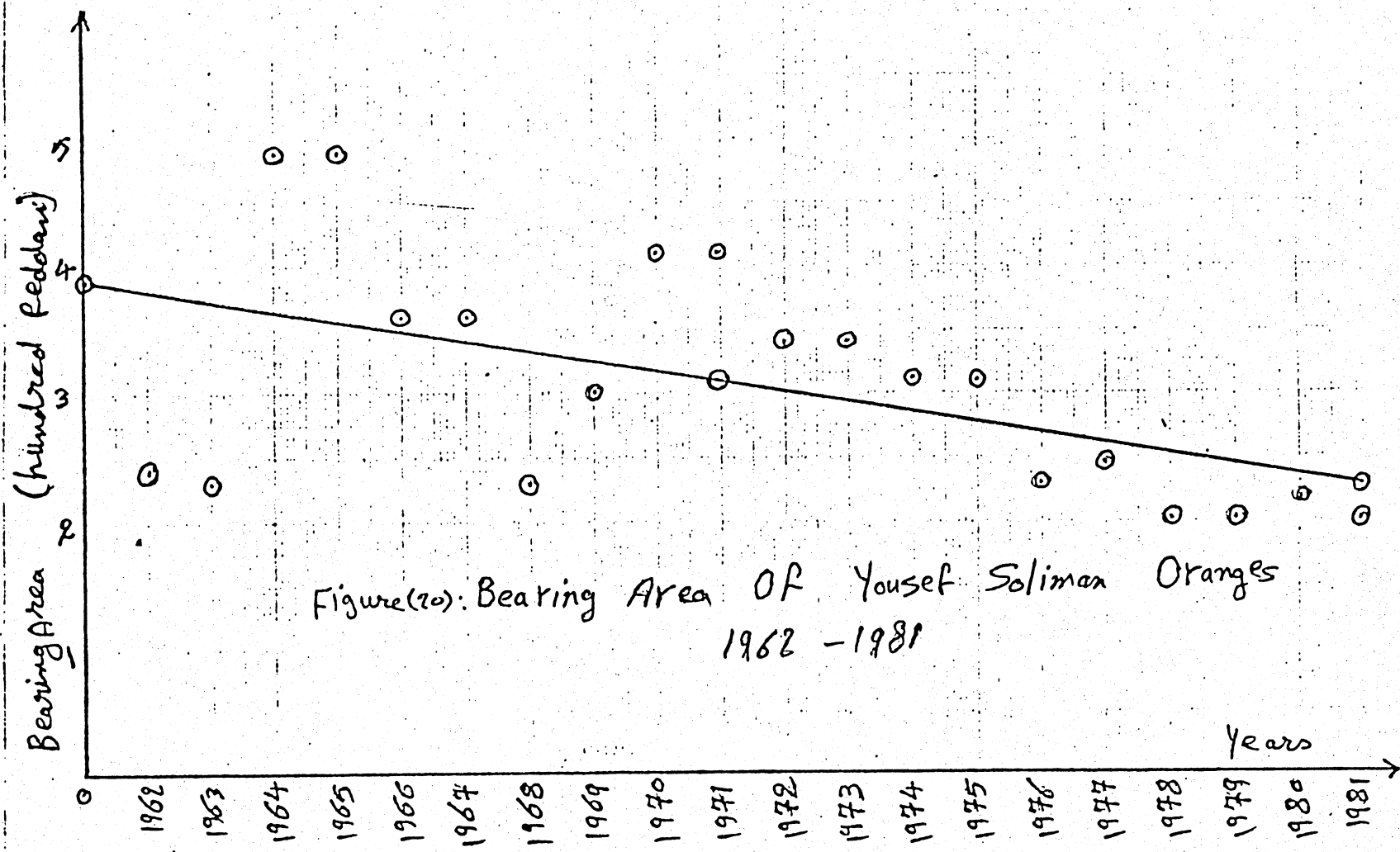


Figure(18): Bearing Area Of Blood Oranges  
1962-1981



Figure(19): Bearing Area Of Java Oranges  
1962-1981

-Y.C.-



Figure(20): Bearing Area OF Yousef Soliman Oranges  
1962 - 1981

سنويا على الترتيب • وهذه التناقضات تمثل نحو ١,٣% ٤,٩% ٤,٥% ٤ %  
٢,٦% من متوسط المساحة المشجرة فى الفترة ٦٢ - ١٩٨١ لهذه الاصناف على  
الترتيب وباللغة نحو ٦٢٦ فدان ٢٦٥٤ فدان ٣٥٣٤ فدان ٣٠٦٤ فدان على  
الترتيب • وتشير معاملات التحديد الى ان نحو ٢٧% ٤٦% ٧٨% ٢٨% من  
التغيرات فى المساحة المشجرة للبرتقال الخليلى والبلدى الاحمر واليافاوى ويوسف  
سليمان على الترتيب ترجع الى تأثير عوامل يعكسها متغير الزمن •

### ٣ - التوزيع الجغرافى للبرتقال تبعا للمساحة المزروعة :

يتضح من الجدول رقم (٤) ان محافظة القليوبية احتلت المرتبة الاولى من  
حيث المساحة المزروعة حيث بلغت المساحة بها نحو ٥,٦ الف فدان فى الفترة  
الاولى (٥٥ - ١٩٥٧) تمثل نحو ٢٨% من المساحة المزروعة بالجمهورية ، تليها  
محافظة البحيرة ثم محافظة الشرقية ثم محافظة المنوفية ثم محافظة الغربية حيث تمثل  
المساحة المزروعة بكل منها نحو ١٣% ١١% ٨% ٦% على الترتيب • اما محافظتى  
الدقهلية وكفر الشيخ فتتمثل المساحة المزروعة بكل منهما نسبة صغيرة فى حين لا توجد  
اى مساحة مزروعة بكل من محافظات الاسكندرية ود مياط والاسماعيلية والسويس والقاهرة •  
كما يلاحظ ان الاهمية النسبية لمحافظة مصر الوسطى قد بلغت نحو ١٥ %  
من حيث المساحة المزروعة بها ولا يوجد اختلاف كبير فى الاهمية النسبية للمساحة  
المزروعة بكل منها ( الجيزة تمثل نحو ٤% بنى سويف نحو ٣% والفيوم ٣% والينيا  
٥% ) •

كما ان الاهمية النسبية للمساحة المزروعة بمحافظات مصر العليا بلغت نحو ١٥%  
من المساحة المزروعة بالجمهورية ( وتتوزع كما يلى : ١٠% لمحافظة اسيوط ٤ %  
لمحافظة سوهاج ٢٤% لمحافظة قنا ١٤ % لمحافظة اسوان ) •

وفى الفترة الثانية (٧٩ - ١٩٨١) احتلت محافظة البحيرة المرتبة الاولى تليها محافظة القليوبية ، ثم محافظة الشرقية ، محافظة المنوفية ، محافظة الغربية بمحافظة الدقهلية حيث تمثل المساحة المزروعة بكل منها نحو ٢٢% ، ١٩% ، ١٤% ، ١٣% ، ٧% ، ٤% على الترتيب . وبقى محافظات الوجه البحرى ( الاسكندرية وكفر الشيخ ودحايا والاسماعيلية والسويس والقاهرة ، تمثل المساحة المزروعة بها نحو ٦% . كما يلاحظ ان الاهمية النسبية لمحافظة مصر الوسطى انخفضت من نحو ١٥% فى الفترة الاولى الى نحو ٨% فى الفترة الثانية ، بينما نجد ان الاهمية النسبية لمحافظة مصر العليا انخفضت من نحو ١٥% فى الفترة الاولى الى نحو ٨% فى الفترة الثانية . بينما الاهمية النسبية لمحافظة الوجه البحرى ارتفعت من ٧٠% فى الفترة الاولى الى نحو ٨٤% فى الفترة الثانية .

#### ٤ - التوزيع الصنفى للبرتمال تبعا للمساحة المشجرة :

يتبين من الجدول رقم (٥) ان التوزيع الصنفى تبعا للمساحة المشجرة يقع فى ثلاث حالات مختلفة : الحالة الاولى ان مساحة بعض الاصناف زادت فى الفترة الثانية (٧٩ - ١٩٨١) عن مساحتها فى الفترة الاولى (٥٥ - ١٩٥٢) الا ان اهميتها النسبية بالنسبة للمساحة قد انخفضت فى الفترة الثانية عن الاولى كما هو الحال بالنسبة للبرتمال البلدى المطعوم والمكرى . اما الحالة الثانية فهى ان المساحة واهميتها النسبية فى الفترة الثانية اكبر من الفترة الاولى كما هو الحال بالنسبة للبرتمال السرى والثالينشى . بينما فى الحالة الثالثة فنجد ان المساحة والاهمية النسبية لها فى الفترة الثانية اقل من الفترة الاولى كما هو الحال فى البرتمال البلدى البدرى والخليلى والبلدى الاحمر واليافاوى ويوسف سليمان . وما هو جدير بالذكر ان التوزيع الصنفى تبعا للمساحة يتشابه تماما مع التوزيع الصنفى تبعا للانتاج .

### ثالثا : تطور الانتاجية :

يرى البعض (١) ان السياسة الزراعية السليمة تبنى على اساس الدراسات الواقعية والتحليلية للانتاجية على مستوى المحافظات في جمهورية مصر العربية حيث ان ذلك يمكن ان يعطى صورة عامة عن التطور الزمنى لحالة المحاصيل المختلفة من حيث الانتاجية ، وموقفها من ناحية الاستهلاك المحلى والتصدير الخارجى ، وتفيد دراسة التطور الزمنى للانتاجية فى وضع ملامح الخطة الانمائية الزراعية حيث يمكن استخدام نتائجها كمؤشر يهتدى به واضعوا السياسة الزراعية . كما يرى البعض (٢) ان انتاجية وحدة المساحة الارضية من اهم المؤشرات لمدى نجاح التنمية الزراعية الراسية ، كما انها تعتبر مؤشرا هام للدلالة على مدى نجاح عنصر الادارة والتنظيم المزرعى فى تحقيق الكفاءة الانتاجية وزيادة انتاج الزروع المختلفة . ويتناول هذا الجزء من الدراسة تطور الغلة الفدانية للبرتقال بجمهورية مصر العربية فى الفترة ( ٥١ - ١٩٨١ ) ، كما يتناول دراسة متوسط الغلة الفدانية لاصناف البرتقال المختلفة خلال الفترة ( ٦٢ - ١٩٨١ ) .

#### ١ - تطور متوسط الغلة الفدانية للبرتقال ( ١٩٥١ - ١٩٨١ ) :

يتبين من الجدول رقم (٣) بالملحق والجدول رقم (١) والشكل رقم (٢١) ان متوسط انتاج الفدان المشمر للبرتقال ياخذ اتجاها سائبا ، حيث انخفض من حوالى ٩ طن فى عام ١٩٥١ الى حوالى ٧ طن فى عام ١٩٨١ وهو ما يمثل حوالى ٢٣% من متوسط انتاج الفدان فى عام ١٩٥١ . وتمثل المعادلة رقم (٣ - ١) من الجدول رقم (٨) الاتجاه الزمنى العام لتطور انتاج الفدان المشمر للبرتقال فى الفترة

(١) على سليمان عيطه : دراسة اقتصادية تحليلية لاقتصاديات المزارع بجمهورية مصر العربية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، قسم الاقتصاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة القاهرة ١٩٦٥ .

(٢) محمد عبد الكريم مدبس : دراسة تحليلية للكفاءة الادارية للمزارع المختلفة فى سوريا ، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم الاقتصاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة القاهرة ١٩٧٥ .

جدول رقم ( ٨ ) : الاتجاهات العامة للفلة الفدرالية لأصناف البرتقال المختلفة  
في الفترة ١٩٦٥ - ١٩٨١

رقم العاونة	ص	٢	ب	خطأ (ب)	س	ت المجموع
١-٣	جميع الاصناف	٨,٧٥٠	* ٥٠٧٤	٥٠٢٥	٢٣	٩٩٦ -
٢-٣	لبون بزرع	٧,٣٦٥	١٠٥	٥١٧	٩٤	١٣٦٧ -
٣-٣	لبون لحم	٧,٤١٩	١١٢	٢٤٢	١٠٠	١٠٤١ -
٤-٣	بسه	٦,٦٥٥	١٠٠١	١٠٢٦	٣٣	٧٨٤ -
٥-٣	سكر	٦,٧٥٤	٤٩٣	٣٠٩	١٢٤١	١٥٩٦٦ -
٦-٣	خيلبر	٤,٩٨٩	* ٧٣٨	٢٣٤	٣٥٦	٣,١٥٥
٧-٣	قالينيه	٥,٦٠٩	* ٩٦	٢٨١	٣٩٤	٣,٤٥١
٨-٣	أهمر بدم	٦,١٥٢٨	٥٩	٤٥٠	٨٦٧	١٣,٧٨
٩-٣	ياخاوت	٤,٠٩٥٤	* ١٢٧١	٣٢٠	٤٦٦٤	٣,٩٦٦
١٠-٣	لويف سليمان	٤,٨٧٧٨	٢٨٨	٥٣٨	١٥٦	٥٣٥ -

\* مصنوع

المصدر: حيت من الجداول (٣) - (٦) بالمصدر

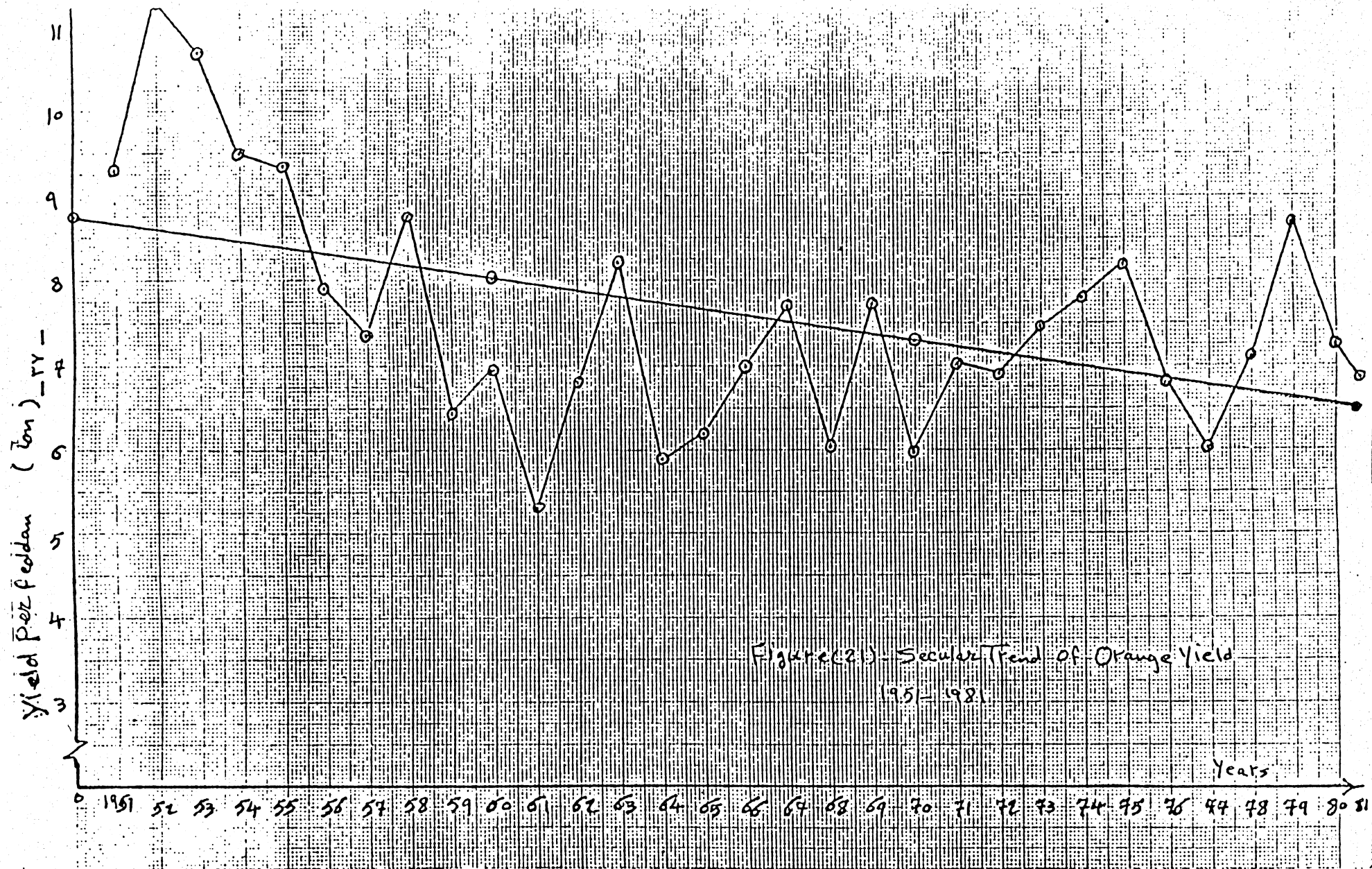


Figure (2) - Secular Trend of Orange Yield  
1951 - 1981

(١٩٥١ - ١٩٨١) • ويتبين من المعادلة (٣ - ١) ان متوسط انتاج الفدان المشر للبرتقال يتناقص بمعدل سنوى معنوى احصائيا ، يبلغ حوالى ٠,٧ طن ويمثل حوالى ١% من متوسط الفترة المدروسة الذى يبلغ نحو ٧,٥٦ طن • ويدل معامل التحديد على ان حوالى ٢٣% من التغيرات فى انتاج الفدان ترجع الى عوامل يعكسها متغير الزمن •

## ٢ - تطور متوسط الغلة الفدانية لاصناف البرتقال المختلفة :

يعرض الجدول رقم (٦) بالملحق تطور الغلة الفدانية لاصناف البرتقال المختلفة فى الفترة (٦٢ - ١٩٨١) ، كما يعرض الجدول رقم (٩) الارقام القياسية للغلة الفدانية لاصناف البرتقال المختلفة ( سنة الاساس ٦٢ = ١٠٠ ) فى الفترة المدروسة • ويتبين من الجدولين السابقين والشكل رقم (٢٢) ان متوسط انتاج الفدان المشر للبرتقال البلدى البذرى ياخذ اتجاها سالبا ، حيث انخفض من نحو ٧ طن فى عام ١٩٦٢ الى حوالى ٤ طن فى عام ١٩٨١ ، ويمثل نحو ٥٩% من متوسط انتاج الفدان فى عام ١٩٦٢ • وتمثل المعادلة رقم (٣ - ٢) بالجدول رقم (٨) الاتجاه الزمنى العام لتطور انتاج الفدان المشر للبرتقال البلدى البذرى فى الفترة (٦٢ - ١٩٨١) • ومن هذه المعادلة يتبين ان متوسط انتاج الفدان المشر للبرتقال البلدى البذرى يتناقص بمعدل سنوى غير معنوى احصائيا يبلغ نحو ٠,٨ طن ويمثل حوالى ١,٢% من متوسط انتاج الفدان فى الفترة المدروسة والذى يبلغ نحو ٦,٥ طن • ويدل معامل التحديد على ان حوالى ٩% من التغيرات فى انتاج الفدان ترجع الى عوامل يعكسها متغير الزمن •

ويتضح ايضا من الجدول رقم (٦) بالملحق والجدول رقم (١) والشكل رقم (٢٣) ان متوسط انتاج الفدان المشر للبرتقال البلدى المطعوم ياخذ اتجاها سالبا ، حيث انخفض الانتاج من نحو ٨ طن فى عام ١٩٦٢ الى حوالى ٧ طن فى عام ١٩٨١ ، الذى يمثل نحو ٨٧% من انتاج الفدان فى عام ١٩٦٢ . وتوضح المعادلة رقم (٣ - ٣) ان انتاج الفدان المشر من البرتقال البلدى المطعوم يتناقص بمعدل سنوى غير معنوى احصائيا يبلغ حوالى ٠.٠٠١ ر. طن ويمثل نحو ٠.١% من متوسط انتاج الفدان من البرتقال البلدى المطعوم والذى يبلغ نحو ٧.٤ طن فى نفس فترة الدراسة .

ويقدر انتاج الفدان من البرتقال السرى حوالى ٦ طن فى عام ١٩٦٢ ، واخذ يتذبذب ارتفاعا وانخفاضا حتى بلغ نحو ٧ طن فى عام ١٩٨١ ، والذى يمثل نحو ١١٣% من انتاج الفدان فى عام ١٩٦٢ . جدول رقم (٦) بالملحق والشكل رقم (٢٤) . وتوضح المعادلة رقم (٣ - ٤) بالجدول رقم (٨) ان انتاج الفدان المشر من البرتقال السرى يتزايد بمعدل سنوى غير معنوى احصائيا يبلغ نحو ٠.٠٤ طن ويمثل نحو ٠.٦% من متوسط انتاج الفدان من البرتقال السرى والذى يبلغ حوالى ٧ طن .

ويوضح الجدول رقم (٦) بالملحق والشكل رقم (٢٥) ان متوسط انتاج الفدان من البرتقال السكرى بلغ حوالى ٧ طن فى عام ١٩٦٢ ، واخذ يتذبذب ارتفاعا وانخفاضا خلال الفترة المدروسة حتى بلغ نحو ٨ طن فى عام ١٩٨١ . والرقم القياسى لمتوسط انتاج الفدان فى عام ١٩٨١ يبلغ نحو ١١٢% من متوسط انتاج الفدان فى عام ١٩٦٢ . وتوضح المعادلة رقم (٣ - ٥) بالجدول رقم (٨) ان الغلطة الفدانية للبرتقال السكرى تتزايد بمعدل سنوى غير معنوى احصائيا يبلغ نحو ٠.٠٥ .

جدول رقم (٩-١) الريخام القياسية لإنتاجية الرخام في المنطقة للبرقال

في الفترة ١٩٦٥ - ١٩٨١

السنه	البلديه البنزوي	البلديه الطبع	الرمي	الكوي	الثليلين	القائينش	الإحمر برمه	النماجون	ديريف سليمانيه
١٩٦٢	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
١٩٦٣	٩٢	١٠٥	١٨٠	١١٠	١١٤	٨١	٦٨	٩٣	٥٤
١٩٦٤	١٠٠	٨٢	٨٧	٩٦	٨٤	٩٢	٩٠	٦٣	٨٦
١٩٦٥	٨٧	٨٠	١٠٣	١٠١	٨٠	١٠٤	٩٢	٦٤	٨١
١٩٦٦	١٤٤	٧٧	١٠٦	١١١	٩٧	٨٦	١٠٤	٧٣	١٢٤
١٩٦٧	٩٩	٩١	١٢٠	١٢٦	١٢٤	١٢٣	١٠٤	٨٨	١٢٧
١٩٦٨	٧٥	٧٧	٩٧	٩٥	١١١	١٠٧	١٢٤	٨٧	١٣٧
١٩٦٩	١٢٤	٩٨	١٢٧	١١٦	١١٩	١١٢	١٢٧	٩٠	١٠٥
١٩٧٠	٧٩	٧١	١٠٠	٩٥	٩٥	٩٤	٩٧	٧٧	٨٠
١٩٧١	١٢٤	٨٣	١١٤	١١٣	١٠٨	٩٧	١٠٣	٧٢	١٠٩
١٩٧٢	٩٣	٨٧	١٢٢	١٠٧	١٠٣	١٠٠	٩٩	٧٥	١٠٨
١٩٧٣	١٠٧	٩٤	١٢٣	١٢٠	١١٣	١١٩	١٠٥	٩٦	١٠١
١٩٧٤	١٠٤	٩٦	١٣٣	١٢٤	١٢٣	١٢٢	١٢٦	١٢٣	١٢١
١٩٧٥	٩٨	١٠٦	١٤٣	١٣٠	١٢١	١٢٨	١٣٢	١١١	١٢٩
١٩٧٦	١٠٠	٨٩	١١١	١٠٥	١١٦	١١٣	١٠٢	١٠٣	١٠٠
١٩٧٧	٨٨	٧٦	٩٧	٩٥	١٠٦	١٠٠	٩٧	١٠٦	١٠٦
١٩٧٨	٧٣	٨٦	١٢١	١٢٤	١٢٥	١١٢	١٠٢	١٠٤	١١٤
١٩٧٩	١٣٠	١٠٣	١٤٨	١٣٤	١١٨	١٣٩	١٠٩	١٢٩	١٣٥
١٩٨٠	٥٩	٨١	١٤١	٩٨	١٣٧	١١٤	١١٤	١١٠	٧٦
١٩٨١	٥٩	٨٧	١١٣	١١٧	١٢٤	١٢٠	١٢٩	١١٤	٧٥

المصدر: هيئة هندسة الجيولوجيا رقم (٦٠٦) بالمعهد

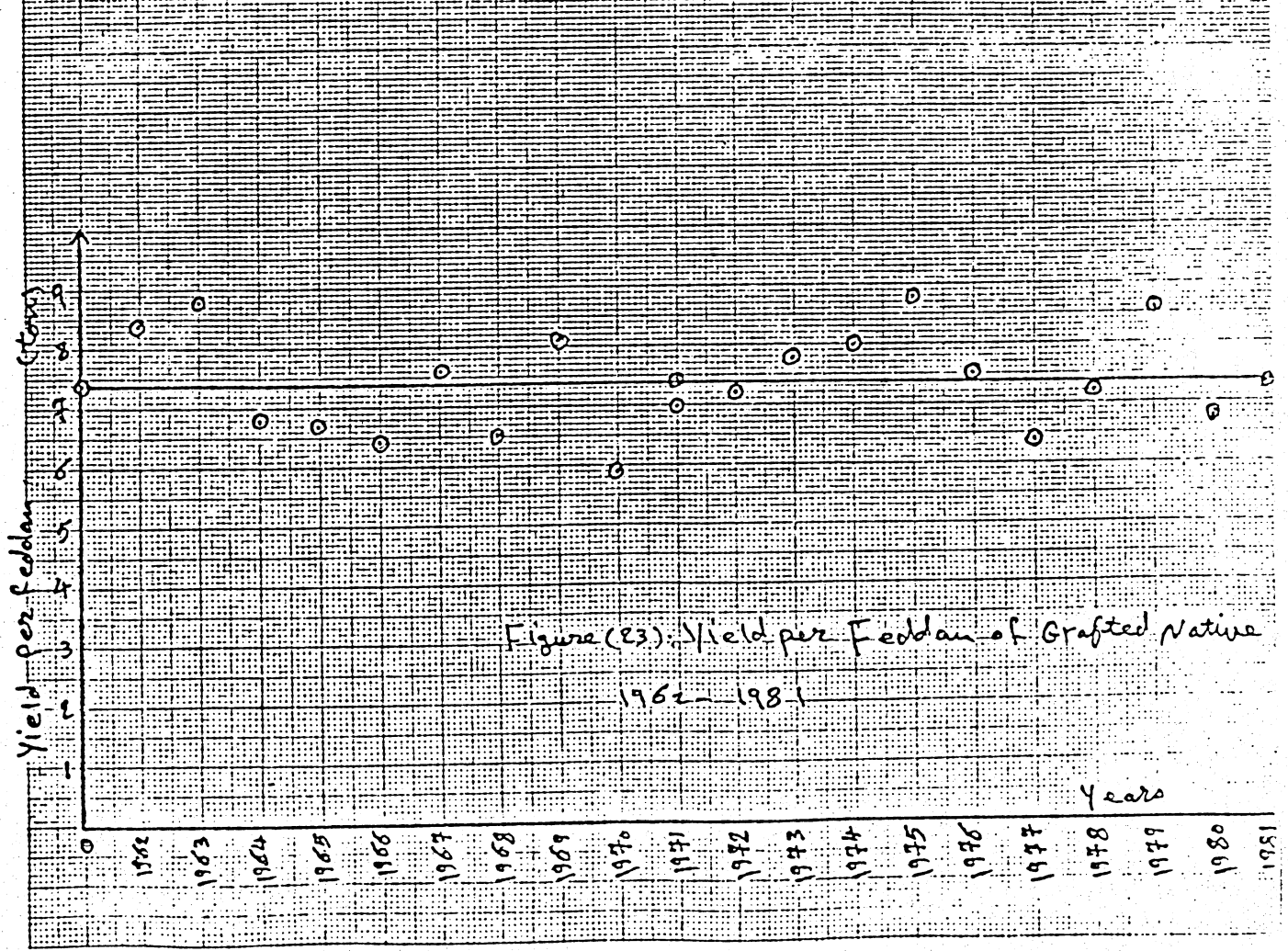
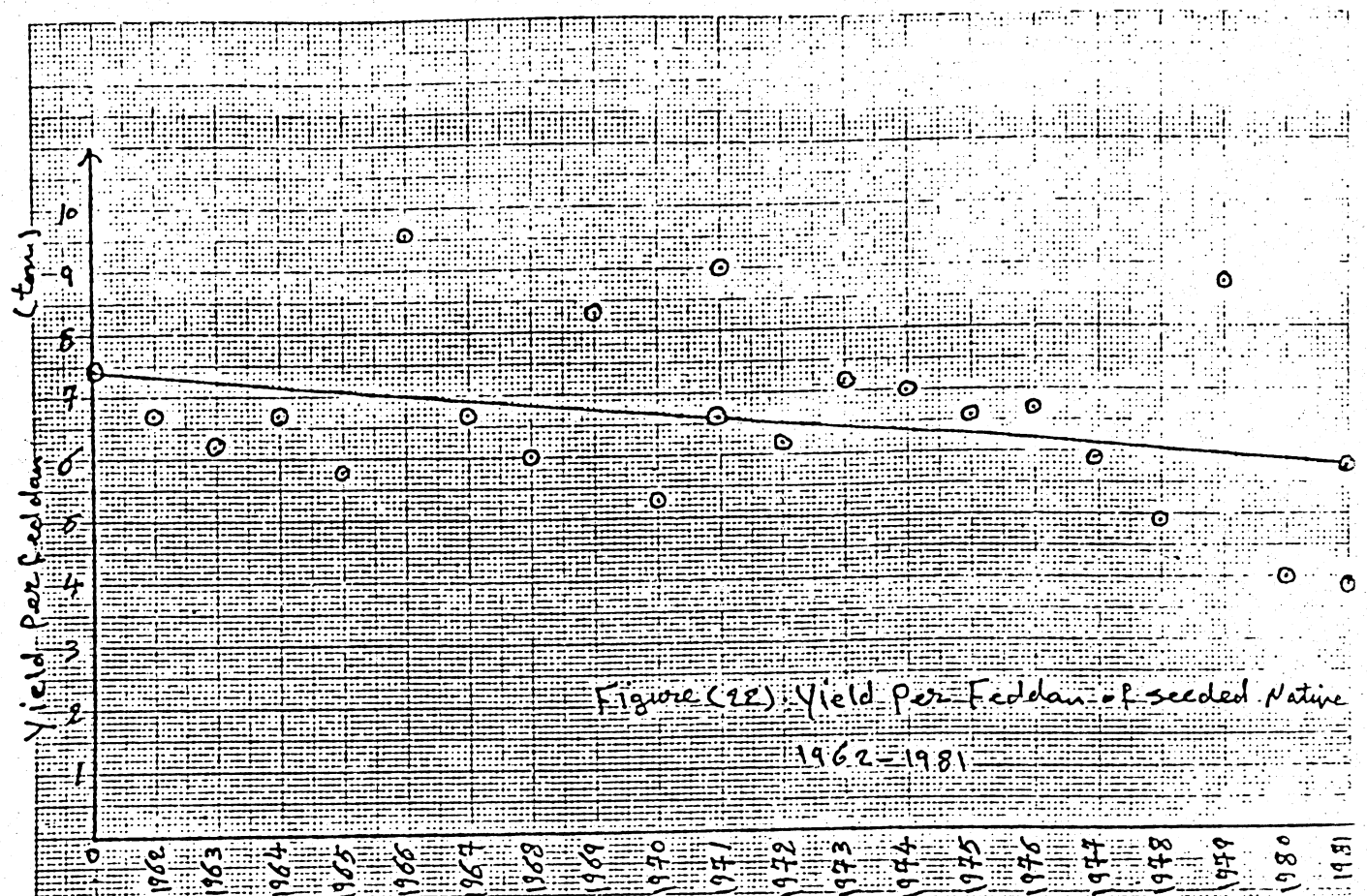


Figure (24): Yield per Feddan of Native

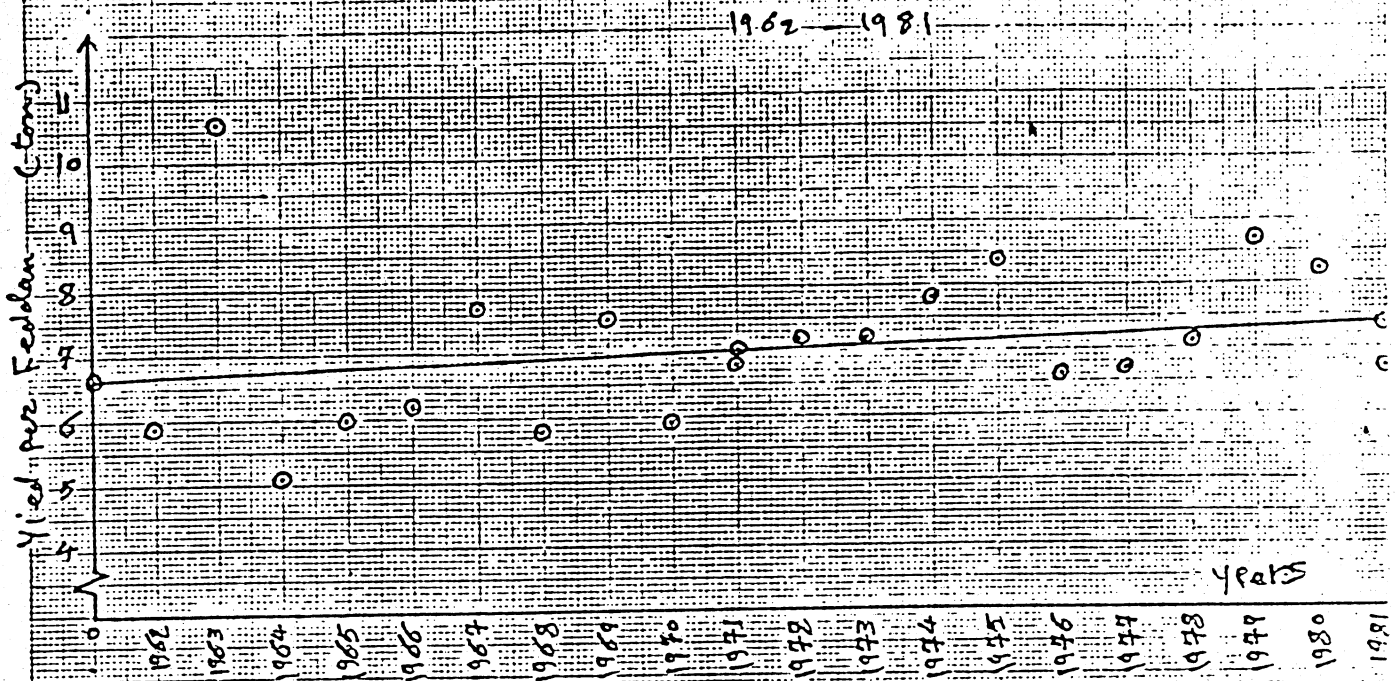


Figure (25): Yield per Feddan of Sweet

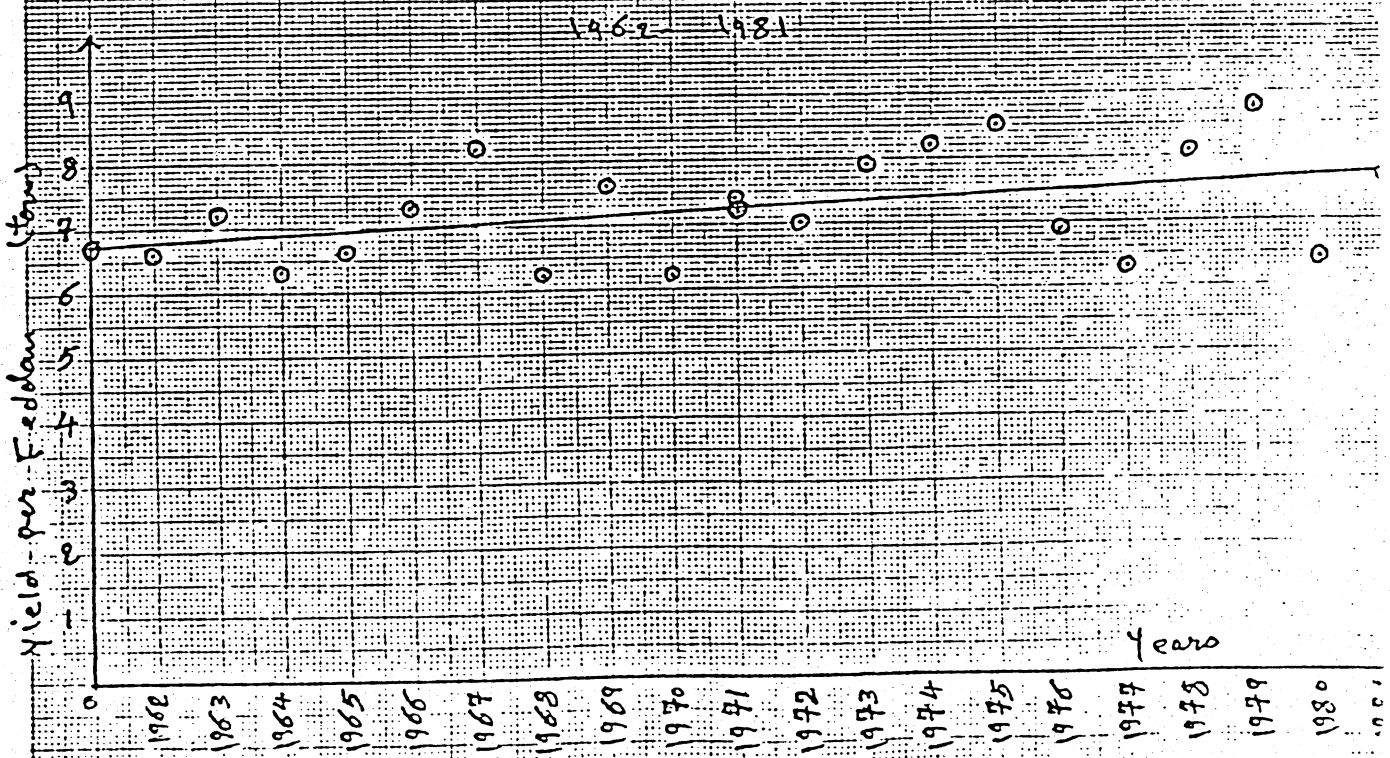


Figure (26) - Yield per Feddan of Khalili  
1962-1981

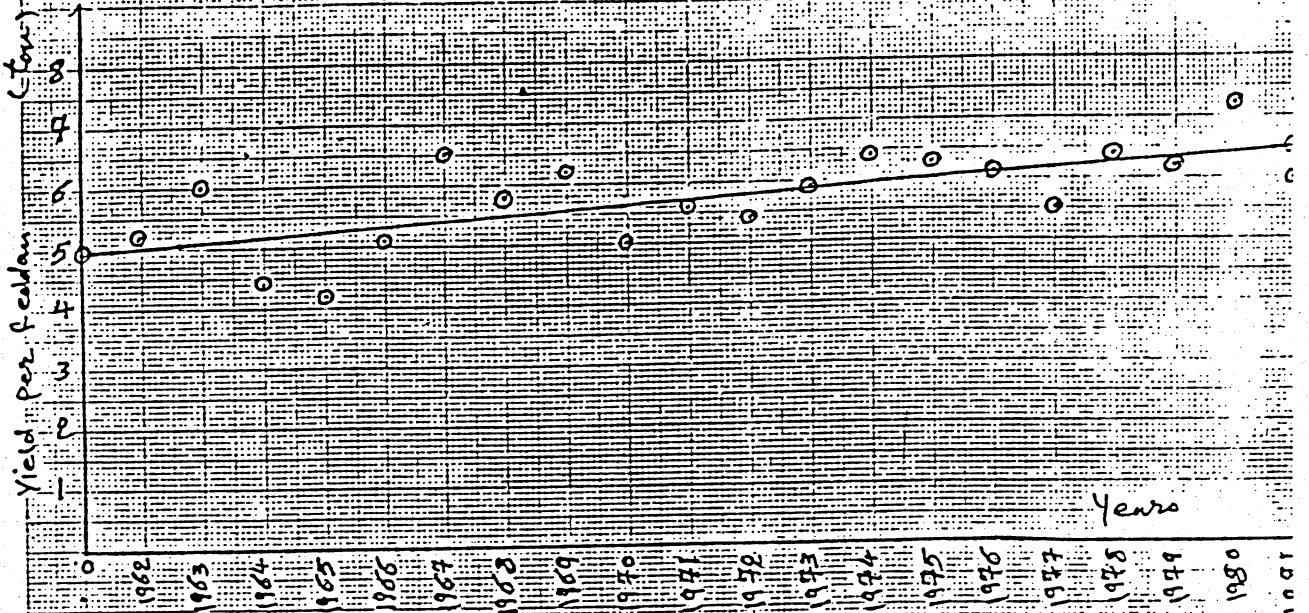


Figure (27) - Yield per Feddan Valencia  
1962-1981

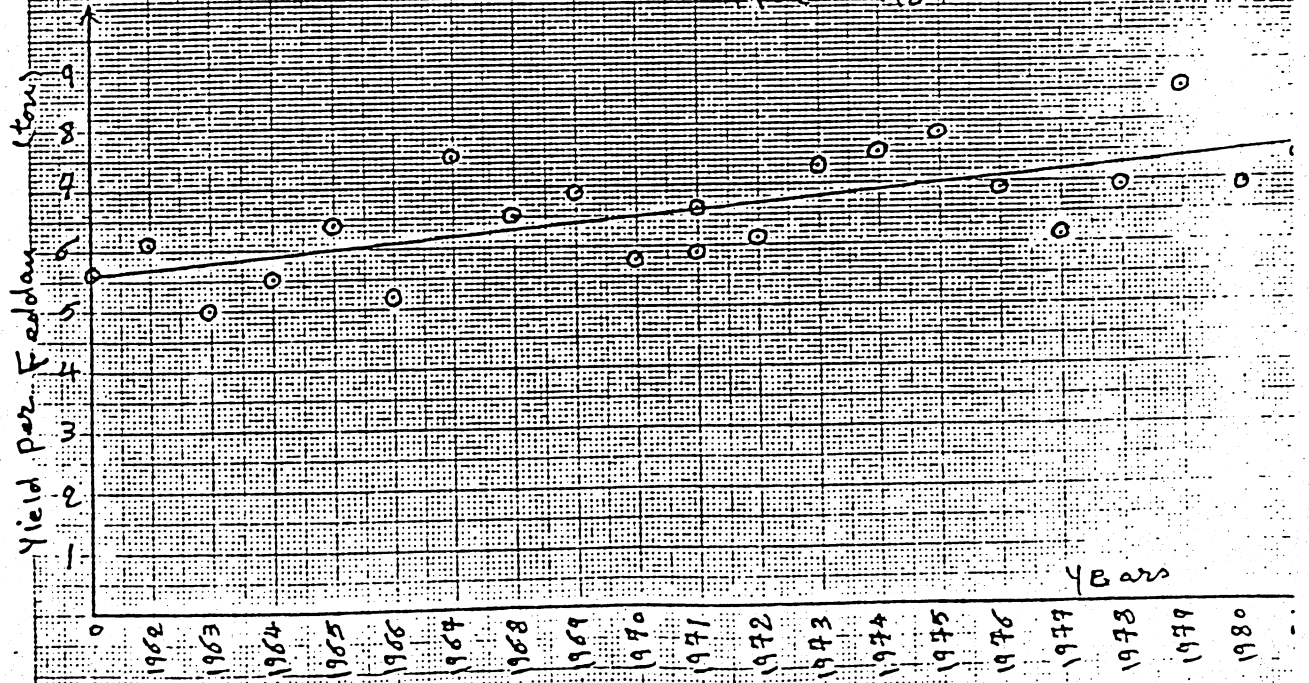


Figure (28): Yield Per Feddan of Blood  
1962 - 1981

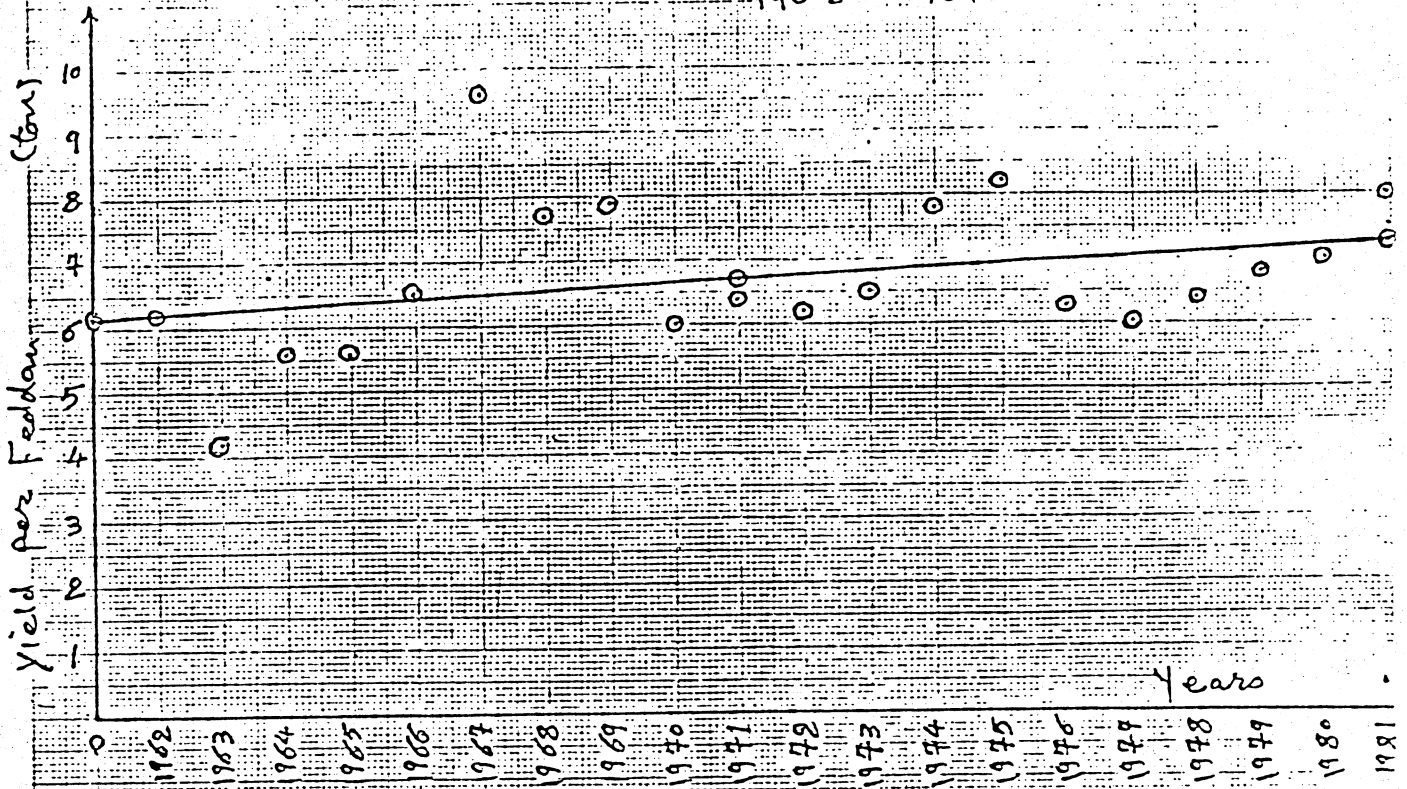
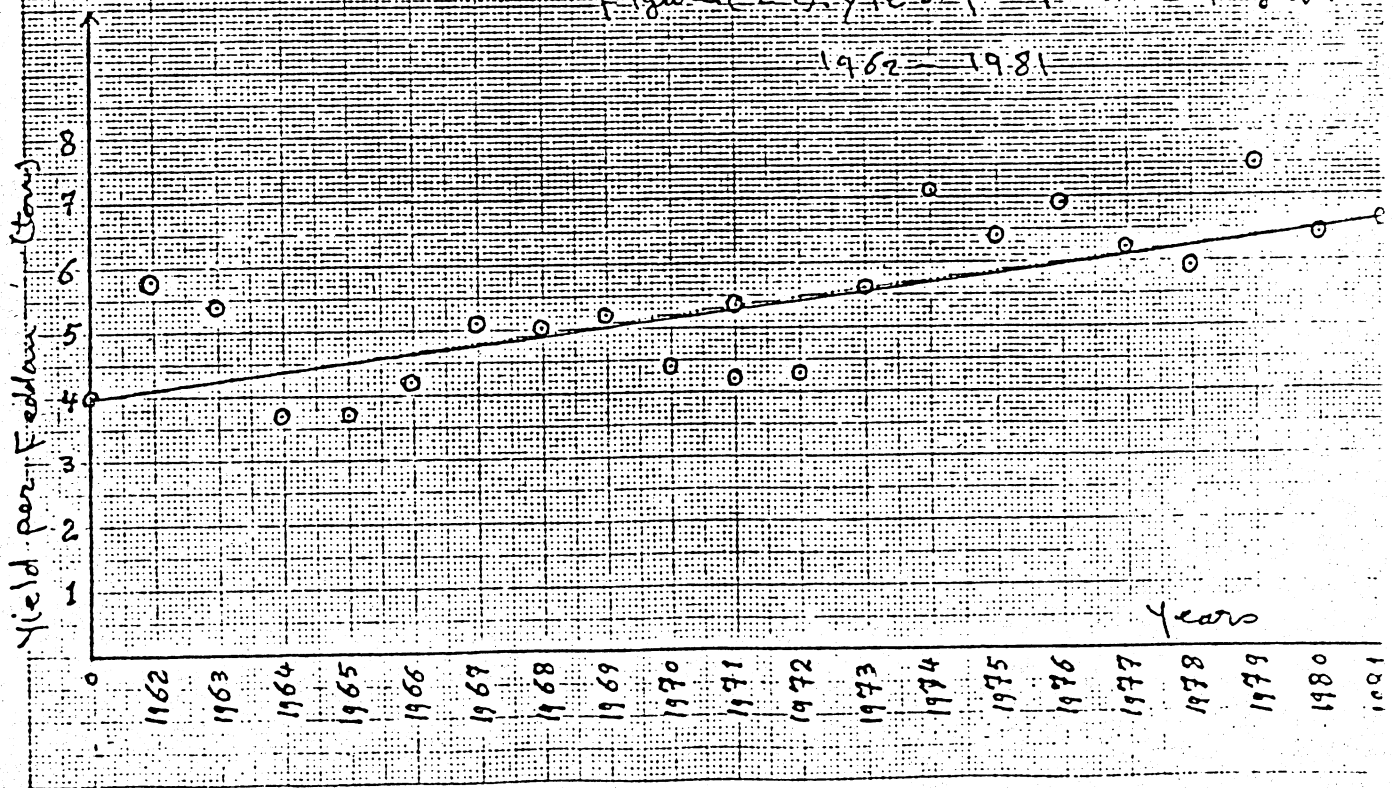
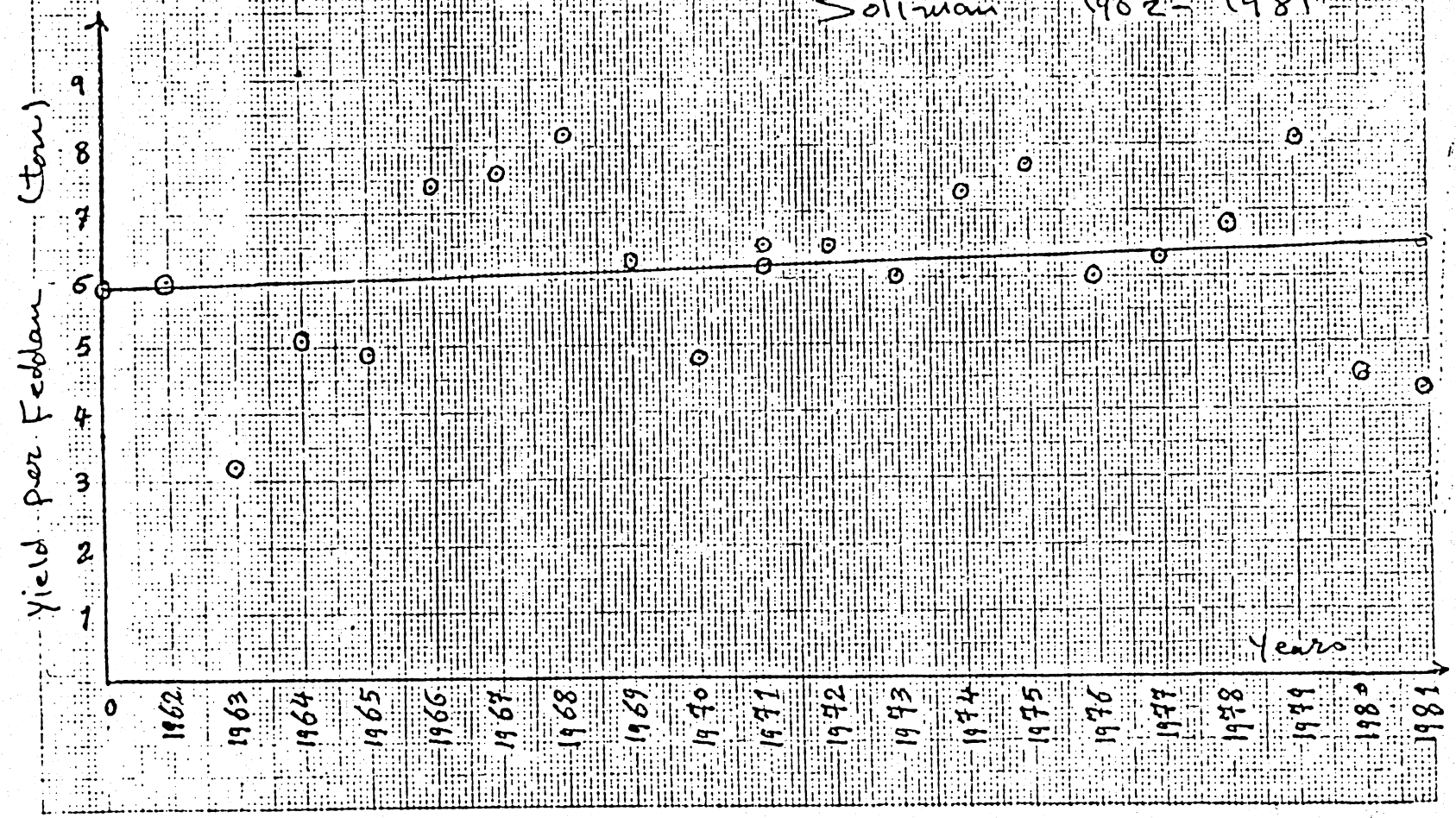


Figure (29): Yield per Feddan of Java  
1962 - 1981



18/11

Figure (30): Yield per Feddan of Yousef  
Soliman 1962 - 1981



طن يمثل نحو ٠,٧ % من متوسط الغلة الفدانية للبرتمال السكرى فى الفترة المدروسة  
والتي تبلغ نحو ٧,٣ طن ٠ ويدل معامل التحديد على ان حوالى ١٢ % من التغيرات  
فى انتاج الفدان من البرتمال السكرى ترجع الى عوامل يعكسها متغير الزمن ٠

ويقدر انتاج الفدان من البرتمال الخليلى بنحو ٥ طن فى عام ١٩٦٢ واخذ  
اتجاهها متذبذبا ارتفاعا وانخفاضا حيث بلغ اقصاه عام ١٩٨٠ ، كما بلغ نحو ٦ طن  
عام ١٩٨١ كما هو واضح بالجدول رقم (٦) بالملحق ، وبلغ الرقم القياسى لمتوسط  
انتاج الفدان عام ١٩٨١ نحو ١١٤ % من متوسط الغلة الفدانية فى عام ١٩٦٢ ٠  
وتوضح المعادلة (٣ - ٦) بالجدول رقم (٨) ان الغلة الفدانية للبرتمال الخليلى  
تترايد بمعدل سنوى معنوى احصائيا يبلغ حوالى ٠,٧ طن ويمثل نحو ١,٢ % من  
متوسط الغلة الفدانية للبرتمال الخليلى فى فترة الدراسة والتي تبلغ نحو ٦ طن ٠  
ويدل معامل التحديد على ان حوالى ٣٦ % من التغيرات فى انتاج الفدان من  
البرتمال الخليلى ترجع الى عوامل يعكسها متغير الزمن ٠

ويتبين من الجدول رقم (٦) بالملحق والشكل رقم (٢٢) ان متوسط انتاج  
الفدان من البرتمال الفالينشى بلغ نحو ٦ طن فى عام ١٩٦٢ ، وارتفع الى نحو  
٧ طن فى عام ١٩٨١ ، برقم قياسى بلغ نحو ١٢٠ % من متوسط الانتاج فى عام ١٩٦٢ ٠  
وتوضح المعادلة رقم (٣ - ٧) بالجدول رقم (٨) ان الغلة الفدانية للبرتمال  
الفالينشى تترايد بمعدل سنوى معنوى احصائيا يبلغ نحو ٠,١ طن يمثل نحو  
١,٥ % من متوسط انتاج فدان البرتمال الفالينشى فى فترة الدراسة والذي يبلغ  
نحو ٧ طن ٠ ويدل معامل التحديد على ان نحو ٣٩ % من التغيرات فى انتاج  
الفدان من البرتمال الفالينشى ترجع الى عوامل يعكسها متغير الزمن ٠

ويقدر متوسط انتاج الفدان من البرتقال البلدى الاحمر بنحو ٦ طن فى عام ١٩٦٢ ، وارتفع الى نحو ٨ طن فى عام ١٩٨١ ، برقم قياسى بلغ نحو ١٢٩% من متوسط الانتاج فى عام ١٩٦٢ . وتوضح المعادلة رقم (٣ - ٨) بالجدول رقم (٨) ان الغلة الفدانية للبرتقال البلدى الاحمر تتزايد بمعدل سنوى غير معنوى احصائيا يبلغ نحو ٠,٠٦ طن يمثل نحو ٠,٩% من متوسط انتاج فدان البرتقال البلدى الاحمر فى فترة الدراسة والذي يبلغ نحو ٧ طن . ويدل معامل التحديد على ان نحو ٩% من التغيرات فى انتاج الفدان من البرتقال البلدى الاحمر ترجع الى عوامل يعكسها متغير الزمن .

ويوضح الجدول رقم (٦) بالملحق والشكل رقم (٢/٩) ان متوسط انتاج الفدان من البرتقال اليافاوى بلغ نحو ٦ طن فى عام ١٩٦٢ ، وارتفع الى نحو ٧ طن فى عام ١٩٨١ ، برقم قياسى بلغ نحو ١١٤% من متوسط الانتاج فى عام ١٩٦٢ . وتوضح المعادلة رقم (٣ - ٩) بالجدول رقم (٨) ان الغلة الفدانية للبرتقال اليافاوى تتزايد بمعدل سنوى معنوى احصائيا يبلغ نحو ٠,١٣ طن يمثل نحو ٢,٤% من متوسط انتاج فدان البرتقال اليافاوى فى فترة الدراسة والذي يبلغ نحو ٥ طن . ويدل معامل التحديد على ان نحو ٤٧% من التغيرات فى انتاج الفدان من البرتقال اليافاوى ترجع الى عوامل يعكسها متغير الزمن .

ويقدر متوسط انتاج الفدان من البرتقال اليوسف سليمان بنحو ٦ طن فى عام ١٩٦٢ واخذ يتذبذب ارتفاع وانخفاضا ، بلغ اقصاه فى عام ١٩٧٩ الى نحو ٨ طن وانخفض الى نحو ٤ طن فى عام ١٩٨١ ، وبلغ الرقم القياسى نحو ٧٢% من متوسط الانتاج فى عام ١٩٦٢ . وتوضح المعادلة رقم (٣ - ١٠) بالجدول رقم (٨) ان الغلة الفدانية للبرتقال اليوسف سليمان تتزايد بمعدل (ضئيل جدا) سنوى غير معنوى احصائيا يبلغ نحو ٠,٠٣ طن يمثل نحو ٠,٥% من متوسط انتاج فدان البرتقال اليوسف سليمان فى فترة الدراسة والذي يبلغ نحو ٦ طن .

## الموجز والخاتمة

تعتبر الفاكهة من الزروع الهامة في البنيان الاقتصادي الزراعي المصري، حيث بلغ المتوسط السنوي لقيمة الانتاج الفاكهسي في جمهورية مصر العربية بنحو ١٨١ مليون جنيه في الفترة ١٩٧٦ - ١٩٨٠، تمثل نحو ٥,٧ % من المتوسط السنوي للقيمة الاجمالية للانتاج الزراعي المصري البالغ نحو ٣١٧١ مليون جنيه في نفس الفترة. ويعتبر البرتقال اهم انواع الموالح اذ يمثل انتاجه السنوي نحو ٨٥,٢ % من متوسط انتاج الموالح ونحو ٣٦,٨ % من متوسط انتاج الفاكهه في الفترة ١٩٧٦ - ١٩٨٠ وتعد الطاقة الانتاجية للبرتقال هي المحدد الرئيس لكل من الاستهلاك المحلي والطاقة التصديرية للبرتقال. لذلك تهدف هذه الدراسة الى دراسة تطور المساحة والغلة وجولة انتاج البرتقال. كما تهدف الى التعرف على التوزيع الجغرافي والصنفي لانتاج ومساحة البرتقال.

وبدراسة تطور انتاج البرتقال في الفترة (١٩٥١ - ١٩٨١) تبين ان هذه الفترة تنقسم في حقيقة الامر الى فترتين، الاولى (١٩٥١ - ١٩٦١) حيث اخذ الانتاج اتجاها متناقصا، والثانية (١٩٦٢ - ١٩٨١) وفيها اخذ الانتاج اتجاها متصاعدا، وكان معدل الزيادة خلال فترة الدراسة معنوي احصائيا.

وبدراسة تطور انتاج اصناف البرتقال في الفترة (١٩٦٢ - ١٩٨١) تبين ان هناك زيادة سنوية في كمية انتاج البرتقال بالبلد والمطعم وابوسرة والسكري والفالينشي وهذه الزيادة معنوية احصائيا. وبلغت معدلات الزيادة السنوية حوالي ٦٢٧٩، ٤١٨، ٢٠٤١، ٥٨٧١، ٣٤٦٤ طنا على الترتيب. في حين تبين ان هناك نقصا سنويا معنوي احصائيا في كمية انتاج البرتقال البلدي الاحمر واليافاوي ونقصا سنويا غير معنوي احصائيا في كمية انتاج البرتقال البلدي البدرى والخليلي وبوسف

سليمان ، وبلغ معدل النقص السنوي نحو ٤٧،٤٨٤،٤٨٦،٠٥٠، ٣٩٤ طنًا على الترتيب .

وبدراسة التوزيع الجغرافي في فترتين : الاولى ( ١٩٥٥ - ١٩٥٧ ) ، والثانية ( ١٩٧٩ - ١٩٨١ ) امكن ترتيب محافظات الوجه البحرى فى الفترة الاولى ترتيبا تنازليا وفقا للاهمية النسبية وهى : القليوبية ، الشرقية ، المنوفية ، البحيرة ، الغربية حيث تمثل كل منها نحو ٨٣،١٠ % ، ١٨،٩٠ % ، ٢٢،٧٠ % ، ٤٤،٥٠ % على الترتيب . بينما بلغت الاهمية النسبية لمحافظة مصر الوسطى ومصر العليا نحو ٤٩،١٤ % ، ٢٤،١٥ % على الترتيب . وفى الفترة الثانية تغير هذا الترتيب فاحتلت محافظة البحيرة المرتبة الاولى تليها محافظة القليوبية ثم محافظة الشرقية ثم المنوفية ثم الغربية ثم الدقهلية حيث يمثل الانتاج بها نحو ١١،٢٦ % ، ٣٤،٢٣ % ، ٢٢،٦٢ % ، ١٥،١١ % ، ٢٦،٢٠ % على الترتيب . اما محافظات مصر الوسطى ومصر العليا فبلغت نسبتها نحو ٥ % ، ٦ % على الترتيب . يتبين من ذلك انه لا بد من الاهتمام والعناية بمحافظات الوجه البحرى حيث يمثل انتاجها نحو ٨٩ % من انتاج الجمهورية .

وبدراسة التوزيع الصنفي تبعا للانتاج تبين ان هناك ثلاثة حالات : الاولى ان بعض الاصناف زاد انتاجها فى الفترة الثانية عن الفترة الاولى الا ان اهميتها النسبية انخفضت فى الفترة الثانية كما هو الحال بالنسبة للبرتقال البلدى المطعم والبرتقال المكروى . اما الحالة الثانية فان الانتاج والاهمية النسبية للانتاج فى الفترة الثانية اكبر من الفترة الاولى كما هو الحال بالنسبة للبرتقال السرى والغالينشى . فى حين نجد ان الحالة الثالثة نقص الانتاج والاهمية النسبية للانتاج فى الفترة الثانية عن الفترة الاولى مثل البرتقال البلدى البذرى والخليلى ويوسف سليمان والبرتقال الاحمر واليافاوى .

وبداسة تطور المساحة المزروعة بالبرتقال فى الفترة (١٩٥١ - ١٩٨١) تبين ان الرقعة الاجمالية المزروعة بالبرتقال تتزايد سنويا بمعدل معنوى احصائيا يبلغ نحو ٥٣٢٠ فداناً ، فى حين يبلغ هذا المعدل نحو ٤١٦٦ فداناً بالنسبة للمساحة المشجرة فى نفس الفترة .

وبداسة تطور المساحة المشجرة لاصناف البرتقال المختلفة فى الفترة (١٩٦٢ - ١٩٨١) تبين ان هناك زيادة سنوية فى الرقعة المشجرة للبرتقال البلدى المطعوم وابوسرة والسكرى والفالينشى والبلدى البذرى حيث بلغت معدلات الزيادة السنوية نحو ٩٨٢ ، ٦٦١٣ ، ٧٦٠ ، ٤٠٩ ، ١٠ فداناً على الترتيب وهذه الزيادة معنوية احصائيا باستثناء البرتقال البلدى البذرى . كما تبين ان هناك نقصا سنويا معنويا احصائيا فى الرقعة المشجرة للبرتقال الخليلى والبلدى الاحمر واليافاوى ويوسف سليمان حيث بلغ معدل النقص السنوى حوالى ٨٠١٦٠١٣٠٤٨ فداناً .

وبداسة التوزيع الجغرافى تبعاً للمساحة المزروعة فى فترتين : الاولى (١٩٥٥ - ١٩٥٢) والثانية (١٩٧٩ - ١٩٨١) ، فيمكن ترتيب محافظات الوجه البحرى ( التى تمثل نحو ٦٩,٦ % ) فى الفترة الاولى ترتيباً تنازلياً للاهمية النسبية للمساحة وهى : القليوبية ، البحيرة ، الشرقية ، المنوفية ، الغربية حيث تمثل المساحة المزروعة بكل منها نحو ١٣ % ، ١١٦ % ، ٨٦ % ، ٦٦ % على الترتيب ، فى حين بلغت الاهمية النسبية لمحافظة مصر الوسطى ومصر العليا نحو ١٥,٣ % ، ١٥ % على الترتيب . وفى الفترة الثانية تغير هذا الترتيب فاصبح كما يلى : البحيرة ، القليوبية ، الشرقية ، المنوفية ، الغربية ، الدقهلية حيث تمثل المزروعة بكل منها نحو ٢٢ % ، ١٩ ، ١٤ ، ١٣ ، ٧ ، ٤٦ % على الترتيب . اما محافظات مصر الوسطى ومصر العليا فبلغت الاهمية النسبية لكل منهما نحو ٨ % .

وبدراسة التوزيع الصنفي تبعاً للمساحة المشجرة تبين انه يتشابه تماماً مع التوزيع  
الصنفي تبعاً للانتاج .

وتبين دراسة تطور الغلة الفدانية للبرتقال في الفترة (١٩٥١ - ١٩٨١) ان  
هناك نقص سنوي في الغلة الفدانية بمعدل معنوي احصائياً يبلغ نحو ٠,٠٢ طن  
كذلك تبين ان الغلة الفدانية للبرتقال البلدي البذري والبلدي المطعوم تتناقص  
بمعدل غير معنوي احصائياً يبلغ نحو ٠,٠٨ ٠,٠٠١٦ طن في الفترة (١٩٦٢ - ١٩٨١)  
في حين تبين ان هناك زيادة في الغلة الفدانية لكل من البرتقال السري والسكري  
والخليلى والقالينشى والبلدي الاحمر واليافاوى ويوسف سليمان ، ويبلغ معدل الزيادة  
السنوية نحو ٠,٠٤ ٠,٠٥٤ ٠,٠٧٤ ٠,٠١٤ ٠,٠٦٤ ٠,٠١٦ ٠,٠٣٦ طن على  
الترتيب ، وهذه الزيادة معنوية احصائياً لكل من الخليلى والقالينشى واليافاوى  
وغير معنوية لكل من البرتقال السري والسكري والبلدي الاحمر ويوسف سليمان .

ان الزيادة المضطربة في انتاج البرتقال سنة بعد اخرى وخاصة في الفترة من  
١٩٦١ حتى ١٩٨١ ترجع اساساً الى زيادة المساحة والغلة الفدانية من اصناف  
البرتقال القالينشى وابوسرة والسكري . ويؤكد ذلك زيادة انتاج البرتقال عموماً في  
وقت تناقص فيه مساحة اصناف البرتقال الخليلى والاحمر واليافاوى ويوسف سليمان  
علاوة على تدهور انتاجية اصناف البلدي البذري والبلدي المطعوم ويوسف سليمان .  
ويدعو ذلك الى المحافظة على مستوى الانتاجية ومحاولة زيادتها للاصناف التي  
حققت ارتفاعاً في غلة الفدان وكذلك الى بحث اسباب تدهور انتاجية الاصناف  
الاخري . كما ان التوسع في مساحة البرتقال بنسبة تقارب ٦٠٠% في فترة ٣٠ سنة  
بداية عام ١٩٥١ يشير الى ان ذلك المحصول مرشح اقتصادياً بغض النظر عما  
يشير به بعض المنتجين عن انخفاض عائد المحصول .

ومما يلفت الانتباه ان البرتقال الفالينشى والبرتقال السرى قد حققا مستويات انتاجية عالية فى العشرين سنة الاخيرة بالنسبة لعام ١٩٦٢ . فقد زاد انتاج الصنف الاول بمقدار ٩٣٥ مرة كما زاد انتاج الصنف الثانى بمقدار ٦١٦ مرة . ولعل مرجع ذلك هو زيادة الطلب العام على هذين الصنفين ، وهو طلب مشتق من الطلب للاستهلاك المحلى والطلب للتصدير وكلاهما قد زاد فى السنوات الاخيرة بالنسبة للصنفين المذكورين ، ويدعو ذلك الى التركيز على هذين الصنفين بصفة خاصة فى محاولة للارتفاع بانتاجيتهما لتغطية الطلب المتزايد عليهما .

ويلاحظ ان نحو ٨٩% من انتاج البرتقال يتركز فى محافظات الوجه البحرى والى يزرع بها نحو ٨٤% من جملة مساحة البرتقال بالجمهورية . ويرجع ذلك الى مناسبة الظروف الطبيعية لنمو المحصول ، لذلك يجب العناية والاهتمام بمناطق التركيز سوا ، بتحسين الاساليب التكنولوجية فى الانتاج او فى معاملات ما بعد الحصاد او بالنسبة لطرق التسويق لكل من الاستهلاك المحلى والتصنيع والتصدير .

ونظرة الى مكونات جملة الانتاج . الحالى من البرتقال توضح ان نحو ٥٠% منه مصدره البرتقال السرى ، بينما يمثل البرتقال البلدى بالمطعم حوالى ٢٠% ، والسكرى نحو ١٢% ، والفالينشى نحو ٧% ، والبلدى البذرى نحو ٦% ، ولا تمثل بقية الاصناف الاخرى وهى الخليلى والاحمر واليافاوى ويوسف سليمان الا ٨.٨% من جملة الانتاج فى الفترة ١٩٢٩ - ١٩٨١ .

وبالنسبة للمساحة تبعا للصنف نجد ان البرتقال السرى قد شغل مساحة تقدر بنحو ٤٨% من جملة مساحة البرتقال عموما ، بينما بلغت مساحة البرتقال البلدى بالمطعم نحو ٢٠% ، والسكرى نحو ١٦% ، والبلدى البذرى نحو ٨% ، والفالينشى ٧% بينما تشغل الاصناف الاخرى نحو ٩.٩% فقط .

وبالنسبة للمساحة المشرفة نجد ان صنف البرتقال الفالينشى قد حقق اكبر زيادة حيث بلغت الزيادة فى مساحته عام ١٩٨١ مقدار ٧٨٠ % عما كانت عليه فى عام ١٩٦٢ ، يليه البرتقال السرى الذى زادت مساحته فى نفس الفترة ٥٤٣ مرة ، اما السكرى فقد زاد ٢٧٢ مرة ، والبلدى المطعوم ٢٣٨ مرة ، والبلدى البذرى ١٢٧ مرة فقط ، بينما حققت الاصناف الاربعة الاخرى نقصا ملحوظا خلال نفس الفترة المشار اليها .

وبالرغم من تناقص غلة الفدان من محصول البرتقال بصفة عامة بن ٩,٣٤ طن فى عام ١٩٥١ الى ٦,٧٨ طن فى عام ١٩٨١ الا ان هناك اصنافا قد حققت زيادة فى الغلة الفدانىة ، فالبرتقال الاحمر على سبيل المثال قد ارتفعت انتاجيته من ٦,٢٣ طن فى عام ١٩٦٢ الى ٨,٠٤ طن فى عام ١٩٨١ ، واليافاوى والخليلسى زادت انتاجيتهما ١٤ % ( وكلها اصناف نقصت مساحتها ) ، اما البرتقال الفالينشى فقد زادت انتاجيته ٢٠ % ، والسكرى ١٧ % ، والسرى ١٣ % ، اما الاصناف الاخرى فقد تدهورت انتاجيتها .

جدول رقم (١) - الانتاج وقيمة الانتاج الفاصولياء الفاصولياء والبقوليات

١٩٧٦ - ١٩٨٠

السنة	البيان	البرققال	جملة المعالج	جملة الفاصولياء والبقوليات
١٩٧٦	الانتاج ألف طن	٧٥٦	٨٨٩	٩٠١١
	بقيمة الجبله	٢٧٦	٤٤٢	١٠٠
١٩٧٧	قيمة الانتاج ألف جنيه	٣٠٠١	٢٤٩٤٦	١٠١٧٧٦
	بقيمة الجبله	٢٤٦	٢٨٧	١٠٠
١٩٧٧	الانتاج ألف طن	٦٧١	٧٩٧	١٩٠١
	بقيمة الجبله	٤٥٢	٤١٩	١٠٠
١٩٧٧	قيمة الانتاج ألف جنيه	٢٤٧٩٥	٤١٥٥٩	١٢٤٦
	بقيمة الجبله	٢٦	٢١١	١٠٠
١٩٧٨	الانتاج ألف طن	٨٤٢	٩٩٠	٢٠٨٥
	بقيمة الجبله	٤١٤	٤٧٠	١٠٠
١٩٧٨	قيمة الانتاج ألف جنيه	٥١٢٠٩	٦٠٢٥٤	١٧٢٠٤٥
	بقيمة الجبله	٢٩٧	٢٥١	١٠٠
١٩٧٩	الانتاج ألف طن	١٠٥٠	١٢١٦	٢٢٧٧
	بقيمة الجبله	٤٤٢	٥١٢	١٠٠
١٩٧٩	قيمة الانتاج ألف جنيه	٧٣٢٥٤	٨٤٥٦٦	٢٢٢٨٨١
	بقيمة الجبله	٣٢٧	٢٧٨	١٠٠
١٩٨٠	الانتاج ألف طن	٩٢١	١٠٨٧	٣٠١٥٤
	بقيمة الجبله	٥٠٢	٥٩٢	١٠٠
١٩٨٠	قيمة الانتاج ألف جنيه	٧٠٧٥٧	٨١٧٦٥	٢٥٢٧٨٢
	بقيمة الجبله	٢٠٠	٢٤٧	١٠٠
متوسط الفترة	الانتاج ألف طن	٨٤٨٢	٩٩٥١٨	٢٢٠٦
	بقيمة الجبله	٢٦٨	٤٢٢	١٠٠
١٩٧٦ - ١٩٨٠	قيمة الانتاج ألف جنيه	٥٢٠٠٢٢	٦٠٦٤٦٨	١٨١٠١٧
	بقيمة الجبله	٢٨٧	٢٢٥	١٠٠

المصدر: الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي، سجلات قسم الرعي، بيانات غير منشورة.

جدول رقم (٤) : إنتاج وإستيراد المعالج في جمهورية مصر العربية  
في الفترة ١٩٧٦ - ١٩٨٠.

السنة	الإنتاج (أ)	التجارة الخارجية		الموجه للتصنيع	غذاء	ما يخص الفرد من السنة	الفاقد
		الصادرات	الواردات				
١٩٧٦	١٠١٣	١٧٠	—	—	٧٤٢	١٢,٩	١٠١
١٩٧٧	٨٨٩	١٧١	—	—	٦٤٩	١١,٥	٨٩
١٩٧٨	٧٩٧	١٢٢	—	—	٥٨٤	١٠,٨	٨٠
١٩٧٩	٩٩٠	٨٢	—	—	٨٠٨	١٤,٦	٩٩
١٩٨٠	١٤١٦	١١٠	—	—	٩٩٥	١٧,٢	١١١
متوسط الفترة ١٩٨٠-١٩٧٦	٩٨١	١٢٢	—	—	٧٥٤	١٢,٦	٩٦

(أ) يعرض قسم بحوث اقتصاد الإنتاج بحساب الاستيراد باعتبار  
إنتاج الموسم الزراعي السابق (١٨) إنتاج الموسم الزراعي ١٩٧٦/٧٧  
يعبر استيراد عام ١٩٧٧ م.

المصدر: معهد بحوث الاقتصاد الزراعي، سجلات قسم بحوث اقتصاد  
الإنتاج، بيانات غير منشورة.

جدول رقم ( ٣ ) : المساحة وسقوط الريتاج ، ومهولة إنتاج البرتقال في مصر .

السنة	الريتاج طم	مسطح الريتاج طم	المساحة المزروعة فدان	المساحة الممتدة فدان
١٩٥١	١٩٥٧٨٦	٩,٢٤	٢٥٦٣٠٢	٢٠٩٥٤
١٩٥٢	٢٥٦٩٠٠	١١,٣٤	٢٦١٣٦	٢٢٦٩٤
١٩٥٣	٢٤٦٩٤٠	١٠,٦٩	٢٧٨٧٦	٢٣١١٠
١٩٥٤	٢٢٦١٥٠	٩,٤٨	٢٩٢١٣	٢٢٨٤٨
١٩٥٥	٢٤٦١٤٤	٩,٣٥	٣٠٠٧٩	٢٦٣٣٧
١٩٥٦	١٩٨١٤٨	٧,٩٦	٢٩٢٨٦	٢٤٨٩٦
١٩٥٧	١٩٢٥٤٨	٧,٣٨	٣٣٠٣٩	٢٦٢٢٠
١٩٥٨	٢٢٤٩٠٦	٨,٦٣	٣٠٤٥٤	٢٦٠٢٥
١٩٥٩	١٩٧١٠٩	٦,٤٨	٤٢١٩٠	٣٠٤٣٥
١٩٦٠	٢١٠٢٤١	٦,٩٧	٤٦١٣٥	٣٠١٨٣
١٩٦١	١٥٧٣٦٢	٥,٣١	٥٠٩٧٩	٢٩٦١٦
١٩٦٢	٢٧٩٩٤٤	٦,٧٨	٥٠٩٨٧	٤١٢٩٥
١٩٦٣	٣٣٧١٩٦	٨,٢٠	٦٤٧٣٤	٤١١٠٧
١٩٦٤	٣٢٩١٩١	٥,٩٣	٧٦١٩٥	٥٥٥١٤
١٩٦٥	٣٢٩٨١٦	٦,١٥	٨٣٧٨٥	٥٥٢١٨
١٩٦٦	٤٨٦٦٢٢	٦,٩٧	٩٧٢٣٩	٦٩٨٠٠
١٩٦٧	٥٢٩٧١٠	٧,٧٠	١٠٥٧٧٥	٦٨٨١٦
١٩٦٨	٤٩٣٥٧٥	٦,٠١	١١٦٨٩٨	٨٢٢١٨
١٩٦٩	٦٢٥٤٢٦	٧,٧٤	١١٣٢٤٤	٨١٠٧٨
١٩٧٠	٥٦٦٩٥٦	٥,٩٧	١١٨١٦١	٩٤٩٨٢
١٩٧١	٧٠٧٢٠٢	٧,٠١	١١٩٣٣٨	١٠٠٩٠٢
١٩٧٢	٦٨٣٤٨٤	٦,٩٠	١٢٠٥٦٤	٩٩٠٨٧
١٩٧٣	٧٦٧٢١٦	٧,٤٧	١٢٢٠٣٢	١٠٢٧٤٨
١٩٧٤	٨١٩٠٩١	٧,٨١	١٣٠٠٤٨	١٠٤٩٠١
١٩٧٥	٨٥٦٠٢١	٨,٢٢	١٣٥٨٠٧	١٠٤١٨٨
١٩٧٦	٧٥٥٣٨٥	٦,٨٤	١٥١٩٠٩	١١٠٤٩٩
١٩٧٧	٦٧٠٩٢٤	٦,٠٠	١٥٥٤٧٠	١١١٩٠٦
١٩٧٨	٨٤٢٦٧٠	٧,١١	١٥٨٩١٢	١١٨٤٤١
١٩٧٩	١٠٤٩٩١٧	٨,٧٢	١٥٩٦٣٨	١٢٠٢٤٢
١٩٨٠	٩٢٠٨٨١	٧,٢٥	١٦٢٦٠٩	١٢٦٩٢٦
١٩٨١	٨٩٥٤٢٥	٦,٧٨	١٦١٧٦٨	١٣١٩٨٢

المصدر: الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، سجلات قسم الإحصاء  
"بيانات غير منشورة"

جدول رقم ( ٤ ) : إنتاج البرتقال حسب المنطقة في الفترة ١٩٦٥ - ١٩٨١ (طنه)

الرقم	البلدية	البلدية	السوي	السكر	الخليل	العقاز	الأحمر	البيضا	إجمالي
١٩٦٥	٥٢٩٣٨	٨٦٤١٢	٧١١٥٦	٤٩٨٨٧	٤٥٠٠٤	٧٦٥٥٥	٢٧٣٥٥	٣٢٣٨	١٤١٨
١٩٦٦	٤٨٤٩٨	٩٠٢٤٠	١٢٧٠٩٤	٥٤٣٩٧	٥٠٠٥٩	٦٣٩٠٠	١٨٥٠٠	٣٠٠٥٧	٧٠٤١
١٩٦٧	٧٠٤٠٢	١٣٦٥٧	٩٢٠٦٦	٦٦٦٣٤	٢٦٧٠٦	١٥١٢٥	١٥٨٤٤	١٥٤٤٤	٢٥٠٠٩
١٩٦٨	٦٠٧٠٨	٧٤٢٢٥	١٠٩٤٩٥	٦٩٣٧١	٢٥١٠٥	١٧٨٥٦	١٥٨٧٠	٤٥٧	٢٣٧٩
١٩٦٩	١٢٨٠٩٥	٨٢٥٢٨	١٥٤٢٤٢	٢٥٥٢٣	٢٢٣٣٣	١٩٢٧٣	١٤٧٠٠	١٥١٠٠	٢٦٧٨
١٩٧٠	٤٢٣٧٢	١٥٧٦٩١	١٨٧٩٦٤	١٠٤١٠٧	٤١٤٤٤	٢٦٢٥٦	١٥٤٩٩	١٨٤١	٢٧٣٨
١٩٧١	٤٢٨٠١	١٢٨١٢٦	١٦٩٩٦٤	١٠٢٢٥٦	٣٥٠٢٨	٣٠٢٥٢	١٧٥٥٩	١٩٦٨	١٩٢٠
١٩٧٢	٥٩٨٤٢	١٧٢٥٤٣	١٢٩٨٧٨	١٥٤٥١١	٤٠٤٠٠	٣٨٧١٥	١٨٤٤٤	٢١١٧	١٩٢٥
١٩٧٣	٤٢٣٤١	١٢٨٩١٤	٢٠٥٢٢٩	١٣٠٣٥٧	٢٨٤٤٢	٤١٨٦٨	١٧٠٠٠	١٨٢٨	١٩٧٦
١٩٧٤	٧٢٩٢٧	١٦٩٤١١	٢٥٢٤٨٤	١٥٥٠٧٠	٣١٨١٦	٤٧١٥٢	١٨٢٢	١٧٠٩	٢٧٠٩
١٩٧٥	٥٢٩٢٥	١٦٥٨٦٧	٢٥٩٠٩٦	١٤٧٧٣٦	٣٣٧٠٠	٤٨٥٧٠	٢١٥٢	١٦٢	٢١٦٧
١٩٧٦	٦٢٦٩١	١٨٢٤٧٢	٢٨٣٠٤٢	١٧٠٢٥٠	٣٦١٧	٥٧٧٠١	٢٢٠٢	٢١١٦	٢٠٢٤
١٩٧٧	٥٢٠٨٩	١٨٦٨٠٩	٣٢٥٢٠٤	١٨١١٧٨	٣٧٨٢٢	٦٠٨١٥	١٦٧٠٠	٢٢٨٦	٢٢٥٨
١٩٧٨	٤٨٨٤٢	١٤٦٨٢٢	٣٤٩٩٤٤	١٧٨٠٢٩	٣٦٩٧٧	٦٤٦٤٢	١٧٢١٠	٢٠٦٦	٢٣٩٧
١٩٧٩	٤٨٨٧٥	١٨٠٧٦٧	٣١٠٩٦٦	١٥١٢٤٨	٣٣٩٨١	٥٥٥٨٨	١٤٢٠٠	١٧٠٥٥	١٢٥٨
١٩٨٠	٤٢١٢١	١٥٧٢١٢	٢٧٢٢٥٠	١٣٨٦٨٢	٣٠٦٥٠	٥٢٩٤٢	١٢٢٧٠	١٨٢٧	١٤٤٩
١٩٨١	٤٩٢٨٧	١٨٤٤٩٨	٣٧٦١٤٢	١٦٩٣٦٨	٣٢٦٣٠	٥٦٢٨٩	٩٧١٠٠	١٢٠٤	١٤١٣
١٩٨٢	٨٦٥٢٠	٢٢٠٨٧٧	٤٧٥٢٧٢	١٨٤٦٤٧	٣١٤٠٠	٧٥٣٧١	١٠٢٩	١٢٤٢	١٦٧٧
١٩٨٣	٢٩٧٠٥	١٦٥٥٢٠	٥١١٦٥٢	١٢١٧٠١	٤٩٣٨٠	٦٣٧٩٣	١٠٠٠٠	١٤٦٣	٩٩٩
١٩٨٤	٢٩٢٤٢	١٧٩٩١٢	٤٤٨٤٢٠	١٥٨٦١٣	٤٠٥٥٠	٧١٥٩٥	١٠٩٣	٤٥٠٧	٨٧٧

المصدر : الإدارة المركزية للإحصاء والزراعة سجلات قسم الإحصاء  
 "بيانات غير منشورة"

جدول رقم (٥) : الساعات الممتدة من أخصاف البرقاج المنطقه في الفترة ١٩٦٢-١٩٨١ .

السنة	البلدية المنزلة	البلدية الطعم	السوا	السكر	الخليل	القائمين	الأهسر بده	البياتوا	لوسفا سليمانه
١٩٦٢	٧٩٠١	١٠٤٤٢	١٢٠٧٤	٧٦٠٨	٨٦٢	١٢٤٩	٤٤٩	٥٦٠	٢٣٧
١٩٦٣	٧٧٧٩	١٠٢٦٩	١٢٠٠٢	٧٥٧٢	٨٤٩	١٢٨٨	٤٤٦	٥٦١	٢٢٩
١٩٦٤	١٠٥٤٥	١١٠٦٠	١٨٢٢٦	١٠٥٥٨	٦٠٧	٢٧٦٥	٢٨٤	٤٢١	٤٨٨
١٩٦٥	١٠٤٦٤	١١٠٦٤	١٨١٢٩	١٠٤٨٩	٦٠١	٢٧٩٤	٢٨٢	٤٢٢	٤٨٩
١٩٦٦	١٤٢٠١	١٢٩٩٦	٢٤٨٠٦	١٢٦٨١	٦٤٧	٤٦٧٧	٢٢٠	٤٦٠	٤٦٠
١٩٦٧	٦٤٦٤	٢٠٦٥٩	٢٤٥١٩	١٢٦٤٧	٦٤٧	٤٦٤٥	١٦١	٤٥٦	٤٦٠
١٩٦٨	٧٢٧٦	٢١٤٨٧	٢٩٧٨٢	١٦٤٧٢	٦٠٩	٤٦٢٢	٢٢٧	٤٩١	٢٤٤
١٩٦٩	٧١٧٦	٢١١٤٢	٢٩٤٠٥	١٦٤٢٧	٦٥١	٥٦٤٩	٢٤٤	٤٠٩	٤٠٧
١٩٧٠	٧٩٩٢	٢٤٤٧٩	٤٤٩٤١	١٩٩٥٤	٥٧٤	٧٢٧٩	٢٨١	٤١١	٤١٢
١٩٧١	٨٢٢٢	٢٤٢٧٨	٤٧٦٨٩	٢٠٩٨٨	٥٦٥	٧٩٦٨	٢٨٤	٤٠٩	٤١٦
١٩٧٥	٨٥٢١	٢٢٨٠٢	٤٦٩٠٩	٢١٠٨٠	٦٢٦	٧٩٦٤	٤٥٠	٤٧٤	٤٤٦
١٩٧٣	٨٧١١	٢٤٤٩٥	٤٩١١٧	٢١٦٥٩	٦١٤	٧٩٤٨	٤٥٢	٤٧٩	٤٤٦
١٩٧٤	٧٥٩٧	٢٤٤٨٦	٤١٩٢١	٢٢٢٠٤	٥٩٠	٨١٦٤	٢١٤	٤٢١	٤١١
١٩٧٥	٧٤٥٤	٢٤٢٠٩	٤١٥٢٩	٢٠٨٩٥	٥٨٦	٨٢٦٧	٢١٠	٤٢٢	٤١١
١٩٧٦	٧٢٩٧	٢٤٢٢٢	٤٧٤٨١	٢١٨٦٦	٥٥٩	٨٠٥١	٢٢٦	٢٩٦	٢٢٧
١٩٧٧	٧٤٤٢	٢٤٦٦٠	٤٧٨٧٥	٢٢١٦٨	٥٥٩	٨٤٦٥	٢٢١	٢٩٧	٢٢٩
١٩٧٨	١٠٠٥٧	٢٥٧٤٠	٥٢٩٤٠	٢٠٨٢٢	٥١٢	٨٢٢٢	١٥٤	٢٠٤	٢٠٧
١٩٧٩	٩٩١٩	٢٥٦٠٤	٥٤٤٧٨	٢٠٩٤١	٥٠٨	٨٨٤٥	١٥١	١١٦	٢٠٧
١٩٨٠	٩٩٨٩	٢٤٤٨٧	٦١٧٩٧	٢٠٤٥٢	٦٨٩	٩١٦٦	١٤١	٢٤٠	٢٢١
١٩٨١	١٠٠١١	٢٤٦٦٥	٦٥٥٩٥	٢٠٧٠٥	٦٨٠	٩٧٤٠	١٤٦	٢٢٩	٢٠٤

المصدر : الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي - سجلات قسم الإحصاء  
" بيانات غير منشورة "

جدول رقم (٦) : متوسط إنتاج البرتقال حسب الأصناف المختلفة ،  
 الفترة ١٩٦٥ - ١٩٨١ .

السنة	البلدية البيروت	البلدية الطحص	السرا	الركبي	الفيصل	العائيش	الأحمر بيده	البياتقوس	ليوسف سليمان
١٩٦٥	٦,٧٠	٨,٤٥	٥,٨٩	٦,٥٦	٥,٤٢	٦,١٢	٦,٢٢	٥,٧٨	٥,٩٨
١٩٦٢	٦,٤١	٨,٨٠	١٠,٥٩	٧,١٨	٥,٩٦	٤,٩٦	٤,٤٤	٥,٢٩	٤,٤٤
١٩٦٤	٦,٦٨	٦,٨٤	٥,١١	٦,٢١	٤,٤١	٥,٤٧	٥,٥٩	٤,٦٧	٥,١٤
١٩٦٥	٥,٨٦	٦,٧٤	٦,٠٤	٦,٦١	٤,١٩	٦,٤٩	٥,٦٢	٤,٧١	٤,٨٧
١٩٦٦	٩,٦٤	٦,٤٢	٦,٤٤	٧,٤٩	٥,٠٨	٥,٤٤	٦,٥٠	٤,١٩	٧,٤٤
١٩٦٧	٦,٦٦	٧,٦٢	٧,٦٧	٨,٤٤	٦,٥١	٧,٥٤	٩,٦٤	٥,١٤	٧,٦١
١٩٦٨	٥,٠٤	٦,٤٦	٥,٧١	٦,٤١	٥,٧٩	٦,٥٥	٧,٧٥	٥,٠٢	٨,٤١
١٩٦٩	٨,٢٤	٨,١٦	٧,٥٠	٧,٦٢	٦,٤١	٦,٨٧	٧,٩١	٥,١٨	٦,٢٠
١٩٧٠	٥,٤٩	٥,٩٤	٥,٨٨	٦,٢٢	٤,٩٥	٥,٧٥	٦,٠٥	٤,٤٥	٤,٨٠
١٩٧١	٩, -	٦,٩٧	٦,٧٠	٧,٢٩	٥,٦٤	٥,٩٤	٦,٤٤	٤,١٨	٦,٥١
١٩٧٢	٦,٤١	٧,٤٧	٧,٤٠	٧,٠١	٥,٢٨	٦,١٠	٦,١٥	٤,٢٤	٦,٤٥
١٩٧٣	٧,٤٠	٧,٨٤	٧,٤٤	٧,٨٦	٥,٩٠	٧,٤٨	٧,٥٤	٥,٥٧	٦,٠٤
١٩٧٤	٦,٩٩	٧,٩٩	٧,٨١	٨,١٦	٦,٤١	٧,٤٥	٧,٨٤	٧,١٤	٧,٤٦
١٩٧٥	٦,٥٥	٨,٨٤	٨,٤٢	٨,٥٤	٦,٢١	٧,٨٤	٨,٤٠	٦,٤٤	٧,٧١
١٩٧٦	٦,٧٠	٧,٤٧	٦,٥٥	٦,٩٤	٦,٠٨	٦,٩٠	٦,٢٢	٥,٩٢	٥,٩٨
١٩٧٧	٥,٨٧	٦,٢٨	٥,٦٩	٦,٤٦	٥,٥٤	٦,١٤	٦,٠٤	٦,١٥	٦,٢٢
١٩٧٨	٤,٩١	٧,١٧	٧,١١	٨,١٤	٦,٢٧	٦,٨٥	٦,٢٥	٥,٩٠	٦,٨٢
١٩٧٩	٨,٧٢	٨,٦٢	٨,٧٤	٨,٨٤	٦,١٨	٨,٥٢	٦,٨٤	٧,٤٨	٨,١٠
١٩٨٠	٤,٩٧	٦,٧٩	٨,٤٨	٦,٤٤	٧,١٨	٦,٩٦	٧,٠٩	٦,٢٦	٤,٥٤
١٩٨١	٤,٩٤	٧,٤٩	٦,٦٨	٧,٦٦	٥,٩٦	٧,٤٥	٨,٠٤	٦,٥٨	٤,٢٤

المصدر : الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، سجلات قسم الإحصاء ،  
 " بيانات غير منشورة "

الملاحق

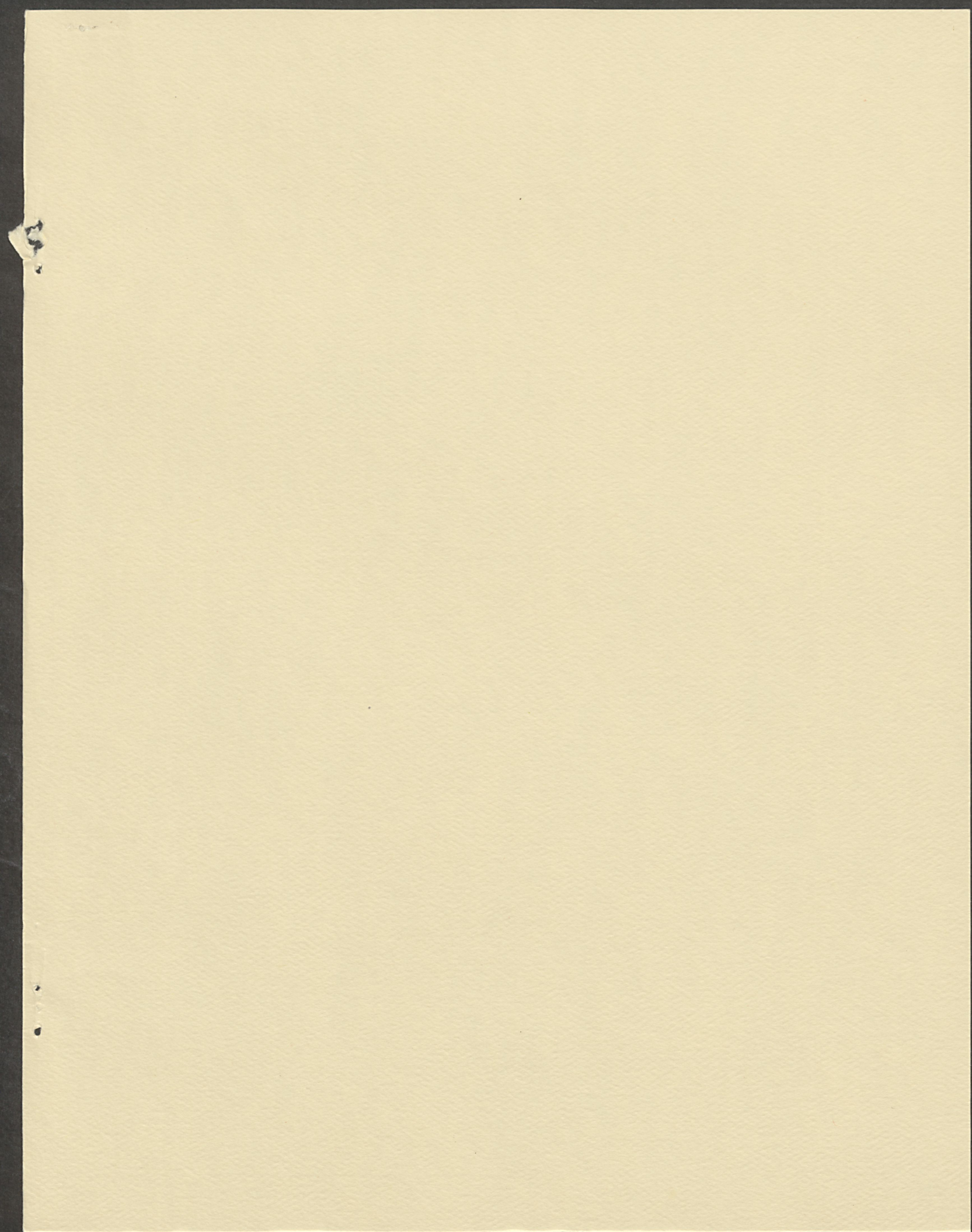
## المراجع

اولا : المراجع العربية :

- احمد احمد جويلي (دكتور) ، محمد زكي جمعة : الطاقة الانتاجية للموالح المصرية ، النشرة البحثية رقم (٣١) - كلية الزراعة - جامعة عين شمس - القاهرة - مارس ١٩٧٠ .
- عبد الرحمن عبد العزيز الصعيدى : دراسة تحليلية للحجم الامثل لعزارة الفاكهة في جمهورية مصر العربية ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ١٩٧٨ .
- عثمان محمد سلامة ، دراسة تحليلية لاقتصاديات الفاكهة في محافظة القليوبية ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعى والارشاد بكلية الزراعة بمشهر - جامعة الزقازيق ، فرع بنها ١٩٨١ .
- على عبد الله محمد هدهود : دراسة اقتصادية لانتاج وتسويق الفاكهة فسي محافظة الشرقية ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعى ، بكلية الزراعة - جامعة الزقازيق ١٩٧٦ .
- محمد زكى جمعة : الامكانيات التصديرية لثمار الموالح في الجمهورية العربية المتحدة ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ١٩٦٩ .
- محمد صلاح الدين الجندى : اقتصاديات انتاج وتسويق الموالح في الجمهورية العربية المتحدة ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ١٩٦٩ .

ثانيا : المراجع الاجنبية :

- Bain, B.M. & S.Hoos, California Orange Industry :  
Changing production patterns, Giannini Foundation  
Research Report No. 288, University of California,  
June, 1966.
  
- University of California Agricultural Extension  
Service, Correlation and Regression; University  
of California .



22