EFFECT OF SOWING DATES AND DIFFERENT NITROGEN SOURCES ON *SIDERITIS MONTANA* PLANT

By

TAMER MOHAMED ABDEL-RAZEK MOHAMED
B.Sc. (Horticulture), Fac. Agric., Zagazig Univ., Egypt, 2002.

THESIS
Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of

MASTER

In

Agricultural Sciences
(Ornamental Horticulture)

Department of Ornamental Horticulture
Faculty of Agriculture
Cairo University
EGYPT

2007

APPROVAL SHEET

EFFECT OF SOWING DATES AND DIFFERENT NITROGEN SOURCES ON *SIDERITIS MONTANA* PLANT

M.Sc. Thesis
By

TAMER MOHAMED ABDEL-RAZEK MOHAMED
B.Sc. (Horticulture), Fac. Agric., Zagazig Univ., Egypt, 2002.

Approved by:

Prof. Dr. ELSAYED ABOU ELFOTOWH OMER……..
Professor of Medicinal and Aromatic Plants
and Head of Pharmaceutical Industries and Drugs Division, National Research Center, Dokki, Giza.

Prof. Dr. ABD EL- GHAFOUR AWAD EL-SAYED……...
Professor of Medicinal and Aromatic Plants, Department of Ornamental Horticulture, Fac. Agric., Cairo University.

Prof. Dr. AHMED SALAMA M. EL-LEITHY… ……
Professor of Medicinal and Aromatic Plants, Department of Ornamental Horticulture, Fac. Agric., Cairo University.

Date: / /2007

SUPERVISION SHEET

EFFECT OF SOWING DATES AND DIFFERENT NITROGEN SOURCES ON *SIDERITIS MONTANA* PLANT

M.Sc. Thesis
By

TAMER MOHAMED ABDEL-RAZEK MOHAMED

B.Sc. (Horticulture), Fac. Agric., Zagazig Univ., Egypt, 2002.

SUPERVISION COMMITTEE

Prof. Dr. ABD EL- GHAFOUR AWAD EL-SAYED
Professor of Medicinal and Aromatic Plants, Department of Ornamental Horticulture, Fac. Agric., Cairo University.

Prof. Dr. GAMAL EL-DIN FAHMY AHMED
Professor of Medicinal and Aromatic Plants, Department of Ornamental Horticulture, Fac. Agric., Cairo University.

Dr. MONA YOUSSEF KHALIL AHMED
Associate Professor of Medicinal and Aromatic Plants, National Research Center, Dokki, Giza.

Dr. HEND MOSTAFA FAHMY SWEAFY
Lecturer of Medicinal and Aromatic Plants, Department of Ornamental Horticulture, Fac. Agric., Cairo University.

تأثير مواعيد الزراعة ومصادر نيتروجينية مختلفة على نبات السيدراتس

رسالة ماجستير
في العلوم الزراعية
(بساتين الزينة)

مقدمة من

تامر محمد عبدالرازق محمد

بكالوريوس في العلوم الزراعية (قسم البساتين)- كلية الزراعة - جامعة الزقازيق 2002

لجنة الإشراف

الأستاذ الدكتور/ عبد الغفور عوض السيد
أستاذ النباتات الطبية والعطرية- قسم بساتين الزينة - كلية الزراعة - جامعة القاهرة

الأستاذ الدكتور/ جمال الدين فهمي أحمد
أستاذ النباتات الطبية والعطرية- قسم بساتين الزينة - كلية الزراعة - جامعة القاهرة

الدكتورة/ منى يوسف خليل أحمد
أستاذ مساعد النباتات الطبية والعطرية- المركز القومى للبحوث- الدقى - الجيزة

الدكتورة/ هند مصطفى فهمى سويفى
مدرس النباتات الطبية والعطرية- قسم بساتين الزينة - كلية الزراعة - جامعة القاهرة

تأثير مواعيد الزراعة ومصادر نيتروجينية مختلفة على نبات السيدراتس

رسالة ماجستير
في العلوم الزراعية
(بساتين الزينة)

مقدمة من

تامر محمد عبدالرازق محمد

بكالوريوس العلوم الزراعية (قسم البساتين)- كلية الزراعة – جامعة الزقازيق (2002)

لجنة إجازة الرسالة:

أ.د/ السيد أبوالفتوح عمر .....
أستاذ النباتات الطبية والعطرية ورئيس شعبة بحوث الصناعات الصيدلية والدوائية- المركز القومى للبحوث- الجيزة – مصر.

أ.د/ عبدالغفور عوض السيد .....
أستاذ النباتات الطبية والعطرية – كلية الزراعة –جامعة القاهرة

أ.د/ أحمد سلامة محمد الليثى.....
أستاذ النباتات الطبية والعطرية– كلية الزراعة – جامعة القاهرة

تأثير مواعيد الزراعة ومصادر نيتروجينية مختلفة على نبات السيدراتس

رسالة مقدمة من

تامر محمد عبدالرازق محمد

بكالوريوس العلوم الزراعية (قسم البساتين)- كلية الزراعة – جامعة الزقازيق (2002)

للحصول على

درجة الماجستير

في

العلوم الزراعية
(بساتين الزينة)

قســـــم بساتين الزينة
كليـــــة الزراعـــة
جـامعــة القــاهرة
مصـــــــر

2007

CONTENTS

LIST OF TABLES

LIST OF FIGURES

ACKNOWLEDGMENT

I thank Allah, the most gracious, most beneficent most merciful for the help and guidance to achieve goals and make them possible.

I wish to express my sincere appreciation and deepest gratitude to Professor ***Dr. Abd El-Ghafour Awad El-Sayed****, Professor of Medicinal and Aromatic plants, Faculty of Agriculture, Cairo University for his indispensable advice, continuous supervision support, valuable comments, guidance, and constructive criticism during performance of this investigation.*

My heart full thanks and gratefulness are extended to ***Dr. Mona Youssef Khalil Ahmed,*** *Associate Professor of Medicinal and Aromatic plants, National Research Centre, for inspiration guidance, supervision, generous help, moral support, cooperation in offering all the facilities for achieving this work, encouragement and thesis writing.*

Deep and great thanks are due to ***Dr. Gamal El-den Fahmy Ahmed,*** *Professor of Medicinal and Aromatic plants late, Faculty of Agriculture, Cairo University for suggesting the subject of this work, Kind supervision and constant throughout the course of*