CANOPY MANAGEMENT OF FRUIT CROPS

HFS-506, 2 (1+1)

PRACTICAL MANUAL

Dr. Govind Vishwakarma
Dr. Sukanya Misra
Dr. Ranjit Pal

DEPARTMENT OF FRUIT SCIENCE
COLLEGE OF HORTICULTURE& FORESTRY
RANI LAKSHMI BAI CENTRAL AGRICULTURAL UNIVERSITY
JHANSI-284003

Course: Canopy Management of Fruit Crops, HFS-506, 2 (1+1)

Practical: Study of different types of canopies**.** Training of plants for different canopy types. Canopy development through pruning. Understanding bearing behaviour and canopy management in different fruits. Use of plant growth regulators. Geometry of planting. Development of effective canopy with support system. Study on effect of different canopy types on production and quality of fruits.

Name of Students: ……

Roll No…… Batch……..

Session ……. Semester……...

Course Name ……

Course No:…… Credit: ……..

Certificate

This is to certify that Shri./Km. ……..……...

ID No: ……..…… has completed the practical of courses..... courses No ……..... as per the syllabus of M. Sc (Horticulture) Fruit Science.....semester in year .....in the respective lab/field of college.

Date: Course Teacher

CONTENTS

S. No	Title of Exercise	Signature
1.	To study the different types of canopy structures: Tree crops	
2.	To study the different types of canopy structures: vines	
3.	To study the different types of canopy structures: dwarf trees	
4.	To study the canopy management of Mango	
5.	To study the canopy management of HDP orchard	
6.	To study the canopy management of Grapevine	
7.	To study the canopy development and management of Pomegranate	
8.	To study the canopy development and management of Fig	
9.	To study the canopy development and management of Dragon fruit	
10.	To study the canopy management of Ber	
11.	To study the canopy development and management of Apple	
12.	To study the canopy management through plant growth inhibitors	
13.	To Study the canopy position and fruit quality	
14.	To study the rejuvenation techniques in fruit crops	
15.	To study the top working	

Exercise No: 1

Objective: To study the different types of canopy structures: Tree crops

Materials required: ……..

…….....

.....

....

Open Centre System:

Procedure:

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

Modified Leader System:

Procedure:

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

Assignment:

Exercise No:2

Objective: To study the different types of canopy structures: vines

Materials required: ……..

……

……

……

Bower system

Procedure:

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

‘Y’ trellis system

Procedure:

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

Exercise No:3

Objective: To study the different types of canopy structures: dwarf trees

Materials required: ……..

……

……

……

Tatura trellis

Procedure:

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

Slender Spindle system

Procedure:

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

Spindle bush system

Procedure:

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

Espalier system

Procedure:

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

Exercise No: 4

Objective: To study the canopy management of Mango

Materials required: ……...

……...

……

……

Procedure of young tree:

……..

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

Procedure of Bearing tree:

……..……..
……..……...
……
……
……..……...
……
……
……..……...
……
……
……..……...
……
……
……...
……
……
……...
……
……
……...
……
……
……...
……
……
……...
……
……
……...
……
……
……...
……
……
……...
……
……
……...
……
……
……...

Exercise No: 5

Objective: To study the canopy management of HDP orchard

Materials required: ……...

……...

……

……

Procedure: ……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……...

……
……
……...
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……...
……
……
……...
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……...
……
……
……...
……
……
……
……
……
……
……
……

Exercise No: 6

Objective: To study the canopy management of Grapevine

Materials required: ……...

……...

……

……

Procedure of canopy management in old vineyards: ……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……

……

Procedure of canopy management in new vineyards: ……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……

……

……

……

……

……

Assignment:

Exercise No: 7

Objective: To study the canopy development and management of Pomegranate

Materials required: ……...

……...

……

……

Procedure of canopy development of young plant: ……..……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……

Procedure of canopy management of old plant: ……..……..……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……

……

Assignment:

Exercise No: 8

Objective: To study the canopy development and management of Fig

Materials required: ……...

……...

……

……

Procedure of canopy management: ……..……..

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

Observations:……...

……...

……

……

……...

……

……

……

……

Assignment:

Exercise No: 9

Objective: To study the canopy development and management of Dragon fruit

Materials required: ……...

……...

……

……

Procedure of canopy management: ……..……..……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

Assignment:

Exercise No: 10

Objective: To study the canopy management of Ber

Materials required: ……...

……...

……

……

Procedure of canopy management: ……..……..……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

Assignment:

Exercise No: 11

Objective: To study the canopy development and management of Apple

Materials required: ……...

……...

……

……

Training system: ……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……...

……

……

……...

……

……

……...

……...

……

……

……...

……

……

……...

……...

……...

……...

Procedure of canopy management: ……..……..……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……

……

Assignment:

Exercise No: 12

Objective: To study the canopy management through plant growth inhibitors

Materials required: ……...

……...

……

……

List of growth inhibitors: ……

……...

……

……

……...

……

……

Procedure of application: ……..……..……..……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

Observations: ……..

……...

……

……

Exercise No: 13

Objective: To Study the canopy position and fruit quality

Materials required: ……...

……...

……

……

Harvesting of fruit in different position of tree canopy: ……..

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

Fruit physio – chemical analysis: ……..……..

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

Exercise No: 14

Objective: To study the rejuvenation techniques in fruit crops

Materials required: ……...

……...

……

……

Need for rejuvenation: ……

……...

……

……

……...

……

……

Objectives of rejuvenation: ……..

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

Procedure of rejuvenation: ……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……
……
……...
……
……
……...
……
……
……...
……
……
……...
……
……
……...
……...
……
……
……...
……
……
……...

Management after rejuvenation: ……
……...
……
……
……...
……
……
……...
……
……

Precaution: ……...
……
……
……...
……
……
……
……

Exercise No: 15

Objective: To study the top working

Why top working: ……..

……...

……

……

……...

……

……

Materials required: ……...

……...

……

……

Sequential step for top working: ……..……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……

……...

……

……