

ПЛОДООБРАЗОВАНИЕ МАНДАРИНА И АПЕЛЬСИНА В УСЛОВИЯХ ГРУНТОВОЙ ПОЛУГИДРОПОНИКИ

*Институт физиологии растений и генетики АН Таджикистана и Таджикский
аграрный университет, Душанбе*

Оптимизация водообеспечения, питания и аэрации в зоне корневых систем в условиях гидропоники значительно усиливает интенсивность фотосинтеза, метаболизм, рост и развитие растений. Но древесные породы растений не возможно долгие годы выращивать методом гидропоники из-за сильного изменения буферности питательного раствора, которую только почвенная среда может содержать в равновесии. Это несоответствие удалось устранить разработкой грунтовой полугидропоники. Результаты опытов по культивированию растений мандарина и апельсина показали, что у них в течение вегетации периоды роста более продолжительны (на 13-40 дней) в условиях полугидропоники, количество физиологически нормально развитых цветков составляет 100 (в обычном грунте - 85-90 %), опадение плодозлементов (завязей) составляет до 55-60 % (в обычном грунте - 85-90 %). В итоге хозяйственноценный урожай мандарина составляет 74 шт. (12 кг), апельсина 125 шт. (22 кг) плодов с 1 дерева, а в обычном грунте: у мандарина 10 шт. (1,1 кг), у апельсина 19 шт. (2,9 кг) плодов. Таким образом, оптимизация условий в зоне корневых систем при культивировании растений методом гидропоники и ее модификации способствует сбалансированности донорно-акцепторных отношений в распределении ассимилятов между вегетативными и генеративными органами в продукционном процессе.

S.Makhmadbekov, S.M.Gulov

FRUIT ARISING IN MANDARINE AND ORANGE UNDER THE COHDITIONS OF GROUND SEMIHYDROPONICS

Summary

A new method of tree-plants cultivation - ground semihydroponics, has been elaborated. The method provides optimum conditions of water regime, nutrition and aeration in root-system zone. Under such conditions the yield of five-year-old plants of mandarine and orange is 6-7 times higher than in traditional soil culture.