

高垄与覆膜栽培对灵武长枣生长与果实品质的影响

曹兵 贾昊 宋丽华

(宁夏大学农学院 宁夏 银川 750021)

摘要:【目的】灵武长枣是宁夏地方特色优良鲜食枣品种, 适应性较强, 营养丰富, 效益显著。但随着种植面积的增加和近年来用工成本上升, 对枣园管理提出了更高的要求。【方法】为探索适宜的轻简化生态栽培管理技术, 本文采用平作覆膜(PDM)、高垄(GL)和高垄覆膜(GLM)三种栽培模式, 以平作栽培为对照, 分析比较四种栽培模式下枣树营养生长、产量和果实品质间的差异, 进一步选择基础提高果实品质与产量、效益的轻简栽培方式。试验在宁夏大学实验农场灵武长枣种植园(北纬 38° 47' 07", 东经 106° 04' 00", 海拔高度 1116.8 m; 为灌淤土壤, 全园铺设滴灌管采用滴灌的灌溉方式)进行, 以 8 年生灵武长枣嫁接植株为试验对象(植园株行距为 2×3 m, 平均树高 2.24 m、冠幅 2.15 m*1.86 m、地径 75.50 mm), 采用单因素试验设计, 共四种栽培模式(四个处理): 平作栽培(对照)、平作覆膜栽培、高垄栽培和高垄覆膜栽培。每种模式三次重复(小区), 每重复 5 株枣树, 共 60 棵枣树。高垄栽培的垄高 40 cm, 上垄宽 1.2 m, 下垄宽 1.5 m; 平作覆膜栽培与高垄覆膜栽培是分别在地表与垄面铺设黑色地膜, 铺设时间与起垄时间为 2019 年 4 月初; 平作栽培(对照)树盘 1.2 m 范围内清耕。所有枣树都进行一致的管理, 三月下旬进行修剪, 四月初进行施有机肥与试验处理, 水肥管理采用滴灌(覆膜栽培采用膜下滴灌)水肥一体化。【结果】研究表明:(1) 平作覆膜栽培和高垄覆膜栽培较对照都可以增加灵武长枣枣吊粗、叶面积、叶片鲜重和叶片干重的净生长量, 其中叶面积的净增长量分别较对照增加了 31.01%和 19.78%, 高垄栽培模式下灵武长枣的营养生长量相比其它处理较低。(2) 平作覆膜、高垄和高垄覆膜三种处理较对照均能增加灵武长枣单株产量, 增加果实可溶性固形物含量和可溶性糖含量。其中高垄栽培模式下灵武长枣单株产量、果实单果重、体积、可溶性固形物含量、可溶性糖含量和 Vc 含量分别比对照增加了 28.29%、12.31%、2.84%、8.30%、25.40%和 11.43%, 均高于其它处理。【结论】对四种栽培模式下灵武长枣产量与果实品质进行综合评价表明高垄栽培效果最好。总之, 宁夏引黄灌区灵武长枣幼龄种植园覆膜、高垄和高垄覆膜栽培均可以提高产量, 其中高垄栽培增产增效作用最为显著, 更适宜在灵武长枣生产上推广应用。

关键词: 灵武长枣; 栽培模式; 果实品质; 相关性; 综合评价