

HIGH DENSITY CULTIVATION: A CASE STUDY OF CENTRAL LEADER PRUNING WITH MALUMA

Z.R. Ernst and A.A Ernst

Allesbeste Nursery, P.O. Box 91, Tzaneen, 0850, Republic of South Africa. Tel: +27 15 305 3358. Fax: +27 15 305 3337. E-mail: zander@allesbeste.com. Website: <http://www.alesbeste.com>

With high density plantings becoming increasingly popular, a need has developed for pruning techniques and cultivars supporting this cultivation method. Central leader pruning is well suited for high density planting as it enables greater space utilisation. After studying a Maluma orchard on Allesbeste, Limpopo, South Africa, Maluma has been identified as a cultivar that is well suited for central leader pruning methods. Maluma, a less vigorous, precocious and productive early bearing Hass-like cultivar, is characterised by a visible natural central leader, with prominent lateral branching ($\geq 90^\circ$ angle). The pruning of trees planted in the field should commence during the first year from planting. The pruning method implies the selection of the strongest vertical shoot as your central leader, then removing all other vertical growth, which leaves you with pyramid-shaped trees. The sylleptic growth habit of Maluma supports this pruning technique which results in highly productive lateral branches. This pruning method increases light penetration and supports the moving of the volumetric production capacity of the tree closer to the ground, utilising space better as well as enabling picking to be done faster and more efficiently. The production capabilities of high density planting is tremendous as the surface area planted is being utilised better. Most farmers are cautious to commit to high density plantings as pruning is seen as a mammoth task. However in this study it is illustrated that with the supportive characteristics of Maluma, high density plantings are a viable option lowering input costs without sacrificing productivity.

CULTIVO DE ALTA DENSIDAD: ESTUDIO DE CASO DE PODA DEL LÍDER CENTRAL CON MALUMA

Z.R. Ernst y A.A Ernst

Allesbeste Nursery, P.O. Box 91, Tzaneen, 0850, República de Sudáfrica. Tel: +27 15 305 3358. Fax: +27 15 305 3337. E-mail: zander@allesbeste.com. Sitio Web: <http://www.alesbeste.com>

Al volverse cada vez más populares las plantaciones de alta densidad, se desarrolló la necesidad de técnicas de poda y cultivares que apoyen este método de cultivo. La poda del líder central es ideal para plantaciones de alta densidad ya que permite una utilización mayor del espacio. Después de estudiar un huerto de Maluma en Allesbeste, Limpopo, Sudáfrica, Maluma se identificó como cultivar ideal para métodos de poda del líder central. Maluma, un cultivar precoz, productivo, fructífero, tipo Hass, menos vigoroso, se caracteriza por un visible líder central natural, con ramas laterales prominentes (ángulo $\geq 90^\circ$). La poda de árboles plantados en el campo deberá comenzar durante el primer año de la plantación. El método de poda implica seleccionar el brote vertical más fuerte como líder central, luego extraer todo crecimiento vertical que lo deje con árboles en forma de pirámide. El hábito de crecimiento siléptico de Maluma apoya esta técnica de poda que da como resultado las ramas laterales altamente productivas. Este método de poda aumenta la penetración de la luz y apoya el movimiento de la capacidad de producción volumétrica del árbol más cerca del suelo, usando mejor el espacio y permitiendo una recolección más rápida y eficiente. Las capacidades de producción de la plantación de alta densidad son enormes ya que el área de superficie plantada se usa mejor. La mayoría de los granjeros tiene la precaución de dedicarse a las plantaciones de alta densidad ya que la poda se considera una tarea descomunal. No obstante, en este estudio se muestra que con las características de apoyo de Maluma, las plantaciones de alta densidad son una opción viable que baja los costos de entrada sin sacrificar la productividad.

BIOGRAPHY – Z.R. ERNST

Zander Ernst was born in Tzaneen, South Africa, 6th January 1987. In 2004 he matriculated from Merensky High School, where after he studied B.Com. Marketing at the University of Pretoria. After the

completion of his 3 year degree he completed his honours degree in Marketing. In January 2009 Zander joined the family business at Allesbeste as well as enrolled for his Masters degree in Marketing in which he studies Corporate Social Responsibility and Food Safety standards and its effects on International Avocado Marketing.