

Planting and pruning high density orchards– results from New Zealand and adaptation to Vietnam.

E. Perie¹, P. West², S. Olsson¹, N. Gould¹, G. Thorp³

¹ The New Zealand Institute for Plant & Food Research Limited, Te Puke, New Zealand

² New Zealand Avocado Industry Limited, Tauranga, New Zealand

³ The New Zealand Institute for Plant & Food Research Limited, Melbourne, Australia

The results of a five year trial in New Zealand have provided insights into the benefits and requirements for the establishment of high density plantings and pruning systems. Planted in 2012, the orchard (Hass on Zultano) is located on a slope with no access to heavy machinery and all picking is done from the ground. The challenge is to maintain high and regular productivity on the trees of a maximum height of three meters, in New Zealand rich soils and mild climate conditions that promote vigorous growth and can trigger irregular bearing.

Three pruning methods are tested: to a single leader, to a multi leader, and with no structural pruning. These methods were combined with the use - or not - of Uniconazole-P, a plant growth regulator, applied as a foliar spray at flowering to test its effect on fruit set and return flowering, and twice during summer to try to contain vegetative growth.

A set of pruning principles has been developed, to help growers make decisions on how to prune, what to prune and why, and when to prune their trees. In addition, results including yield, export pack-out, and the number of pruning cuts made will be presented.

Finally, this talk will discuss how these results are adapted towards delivering faster establishment, early and regular production of export quality avocado as part of a new three-year programme in Vietnam to develop the Hass avocado sector. Investment by SAM Agritech and the New Zealand Ministry of Foreign Affairs and Trade allows implementation of a whole-system's approach by The New Zealand Institute for Plant & Food Research Limited.

Plantación y poda de huertos de alta densidad. Resultados de Nueva Zelanda aplicados en Vietnam

E. Perie¹, P. West², S. Olsson¹, N. Gould¹, G. Thorp³

¹ The New Zealand Institute for Plant & Food Research Limited, Te Puke, New Zealand

² New Zealand Avocado Industry Limited, Tauranga, New Zealand

³ The New Zealand Institute for Plant & Food Research Limited, Melbourne, Australia

Se presentan en este trabajo los resultados de un ensayo de cinco años sobre los beneficios y requerimientos en el establecimiento de plantaciones de alta densidad y los beneficios de distintos sistemas de poda. El huerto (de Hass injertado en Zultano) fue establecido en 2012 en un sitio con pendiente inaccesible para maquinaria pesada en donde la cosecha completa se realiza desde el suelo. El desafío ha sido mantener una productividad alta y regular de los árboles con una altura máxima de tres metros; en Nueva Zelanda los suelos ricos y el clima moderado promueven un crecimiento vegetativo fuerte y una producción irregular entre los años.

Tres métodos de poda fueron ensayados: método de poda dejando solo una rama apical, múltiples ramas apicales y poda sin estructura. Estos métodos fueron combinados con el uso – o no – de Uniconazole-P, una hormona de crecimiento, aplicada a través de una pulverización foliar en el momento de floración para identificar el efecto en la cantidad de frutas y en el regreso a floración y durante el verano, aplicado dos veces, como una forma de reducir el crecimiento vegetativo.

Se presentan aquí los resultados de una guía de trabajo diseñada para ayudar a los agricultores en la toma de decisiones con respecto a la poda, que podar, cómo y cuando. Además los resultados incluyen los valores de producción total, producción para exportación y el número de podas.

Finalmente este trabajo incluye en las discusiones cómo se pueden adaptar los resultados de Nueva Zelanda para lograr un establecimiento mas rápido y una producción mas regular de fruta de calidad de exportación como parte de un programa de tres años para desarrollar la industria del avocado Hass en Vietnam. La inversión de SAM Agritech y del Ministerio de Relaciones Exteriores de Nueva Zelanda han permitido el desarrollo y la aplicación de este sistema a través de nuestro instituto de investigación.