

ชื่อเรื่อง	การจัดการธาตุอาหารและผลิตภัณฑ์เสริมต่อปริมาณและคุณภาพของผลผลิตลำไย
ชื่อผู้เขียน	นายพนิจ อินตะแก้ว
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน
ประธานกรรมการที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์พาวัน มะโนชัย

บทคัดย่อ

ผลิตภัณฑ์เสริมผลผลิตทางใบที่เกษตรกรใช้ส่วนใหญ่มักมีราคาแพง การใช้ผลิตภัณฑ์เหล่านี้โดยไม่จำเป็นจึงเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต อีกทั้งยังไม่เป็นที่แน่ชัดว่าการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมเหล่านี้จะได้ผลตามที่ได้มีการโฆษณา และคุ้มค่าหรือไม่ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาข้อมูลว่าผลิตภัณฑ์เสริมต่าง ๆ ที่เกษตรกรบางส่วนนิยมใช้นั้นได้ผลตามโฆษณาหรือไม่ ขณะเดียวกันก็ศึกษาอิทธิพลของโพแทสเซียมต่อการชักนำให้ลำไยออกดอกด้วยสารโพแทสเซียมคลอไรด์ ตามความเข้าใจของเกษตรกรที่เข้าใจว่าการให้ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมก่อนการราดสารโพแทสเซียมคลอไรด์มีผลให้การออกดอกดีขึ้น โดยศึกษากับต้นลำไยอายุ 3 ปีที่ปลูกในกระถางทรายและเลี้ยงด้วยสารละลายธาตุอาหารโดยเทคนิค sand culture ในเรือนพลาสติก

การศึกษาค้นคว้าของผลิตภัณฑ์เสริมผลผลิตทางใบโดยทำการศึกษากับต้นลำไยระยะติดผลและเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม 3 – 4 เมตร โดยทำการให้ผลิตภัณฑ์เสริมผลผลิตทางใบต่าง ๆ เป็นระยะเวลา 3 ปี ปีละ 3 ส่วนพบว่าในส่วนที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์การให้ผลิตภัณฑ์เสริมผลผลิตทางใบคุณภาพของผลผลิตที่ได้ไม่แตกต่างกันจากการให้ปุ๋ยทางดินเพียงอย่างเดียว แต่ในส่วนที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำการให้ผลิตภัณฑ์เสริมผลผลิตทางใบรวมกับการให้ปุ๋ยทางดินพบว่าผลผลิตที่ได้มีแนวโน้มที่ดีกว่าการให้ปุ๋ยทางดินเพียงอย่างเดียว

การศึกษาค้นคว้าของปุ๋ยโพแทสเซียม ต่อการออกดอกของลำไยโดยศึกษากับต้นลำไยอายุ 3 ปี ที่ปลูกในกระถางทราย และเลี้ยงด้วยสารละลายธาตุอาหารในโรงเรือนพลาสติก ภายหลังการให้ต้นลำไยได้รับสารละลายธาตุอาหารที่มีธาตุโพแทสเซียม 3 ระดับคือ 117.5, 235 และ 325 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นเวลา 2 เดือน จากนั้นให้สารโพแทสเซียมคลอไรด์เพื่อชักนำการออกดอก 2 ระดับคือ 200 และ 300 มิลลิกรัม/ลิตร พบว่าความเข้มข้นของสารโพแทสเซียมคลอไรด์ไม่มีผลต่อการออกดอก คุณภาพของดอก และปริมาณของคลอโรฟิลล์ a และ b ขณะที่ปุ๋ยโพแทสเซียมความเข้มข้น 117.5 มิลลิกรัม/ลิตร มีผลต่อเปอร์เซ็นต์การออกดอก คุณภาพดอก ด้านความกว้าง ความ

(4)

ยาว เพศดอก และปริมาณคลอโรฟิลล์ a และ b อย่างไรก็ตามทั้งน้ยโปแทสเซียมและสาร
โปแทสเซียมคลอไรด์ไม่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน



Title	Management of nutrients and supplement products on quantity and quality of longan fruits
Author	Mr. Pinit Intakaew
Degree of	Master of Science in Horticulture
Advisory Committee Chairperson	Assistant Professor Pawin Manochai

ABSTRACT

Generally most of supplementary products for longan production are relatively expensive. Unnecessary use of these products results in the raise of production cost. At the means time, it is not certain that the products are effective as they have been claimed. This research aimed at searching for information on the efficiency of the products in enhancing the quantity and quality of longan. In addition, some farmers also believed that the application of fertilizers with high phosphorous and potassium a month before the application of potassium chlorate, as it was called “tree preparation”, will enhance flowering. Thus this thesis also aimed at studying on the effect of the application of potassium fertilizer prior to the application of potassium chlorate. The studies were done on 3 year-old longan trees grown with sand culturing in a plastic house.

The first study was done in three orchards for three years. In the case of the orchard with fertile soil, it was revealed that flowering, fruit setting, yield quality, and quantity of longan trees treated with the foliar application of supplementary products did not differ from those of the trees receiving only normal fertilizers. In the case of the orchard with less fertile soil, there was a trend for some fruit qualities to response to the supplementary products.

The second study was done in a greenhouse with 3 year-old longan trees grown in potted sand by sand culture technique. After 2 mouths, the longan trees were treated with potassium fertilizer solutions at 117.5, 235, and 325 mg/liter. It was found that concentration of potassium chlorate had no significant effect on flowering percentage, flower quality, and chlorophyll a and b content. While potassium fertilizer at 117.5 mg/liter had significant effect on flowering percentage, flower quality (i.e., flower width and length), sex ratio, and chlorophyll a and b content. However, potassium fertilizer and potassium chlorate had no interaction effect on flowering.