

แบบจำลองการผลิตพืชและการประยุกต์ใช้ในยางพารา

ระวี เจียรวิภา¹

Abstract

Chiarawipa, R.

Crop model and its application in para rubber

Songklanakar J. Sci. Technol., 2007, 29(3) : 685-695

Crop models are derived from quantitative models that comprise empirical models and mechanistic models. Four situations of crop production were used in crop modeling. 1) potential crop production, 2) water-limited crop production, 3) nitrogen-limited crop production and 4) other plant nutrient-limited crop production. Crop modeling can be used to predict the limiting factors of rubber trees. It was found that the estimated rubber yield is highly correlated with the actual yield. Moreover, this method may be used to assist in the rubber decision-making systems and rubber simulation model. Therefore, the crop model can be applied to predict the actual yield and enhance rubber production potential.

Key words : crop model, simulation model, rubber production

Department of Plant Science, Faculty of Natural Resources, Prince of Songkla University, Hat Yai, Songkhla 90112 Thailand.

¹วท.ม. (พืชศาสตร์) ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90112
Corresponding e-mail: rawee.c@psu.ac.th

รับต้นฉบับ 1 มิถุนายน 2549 รับลงพิมพ์ 29 สิงหาคม 2549

บทคัดย่อ

ระวี เจียรวิภา

แบบจำลองการผลิตพืชและการประยุกต์ใช้ในยางพารา

ว. สงขลานครินทร์ วทท. 2550 29(3) : 685-695

แบบจำลองการผลิตพืชเป็นส่วนหนึ่งของแบบจำลองเชิงปริมาณ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ empirical model และ mechanistic model โดยใช้สภาวะการผลิตพืช 4 สภาวะ ในการทำแบบจำลองการผลิตพืช คือ สักยภาพการผลิตพืช การผลิตพืชที่จำกัดน้ำ การผลิตพืชที่จำกัดธาตุไนโตรเจน และการผลิตพืชที่จำกัดธาตุอาหารที่จำเป็นอื่น ๆ การประยุกต์ใช้ในยางพารา ได้มีการใช้แบบจำลองการผลิตพืชที่ใช้ปัจจัยทางสภาพแวดล้อม ที่มีต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของยางพาราได้ ทำให้ได้ค่าการคาดคะเนผลผลิตน้ำยางใกล้เคียงกับในสภาพจริงของแต่ละพันธุ์ ซึ่งน่าจะมีการพัฒนาไปใช้สนับสนุนระบบการตัดสินใจ และแบบจำลองการผลิตยางพาราในด้านการจัดการ เศรษฐกิจ และสังคม เพื่อการคาดคะเนผลผลิตและเพิ่มศักยภาพการผลิตยางพาราได้อย่างมีประสิทธิภาพ
