

ชื่อเรื่อง	อิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อปริมาณสารเตตราไฮโดรแคนนาบินอลในสายพันธุ์กัญชง
ชื่อผู้เขียน	นายองอาจ ขันตะ
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชไร่
ประธานกรรมการที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์อคม กาญจนประโชติ

บทคัดย่อ

การศึกษาอิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อปริมาณสารเตตราไฮโดรแคนนาบินอล (THC) ในสายพันธุ์กัญชง วางแผนการทดลองแบบสุ่มลงในบล็อกอย่างสมบูรณ์ (RCBD) โดยใช้กัญชง 3 สายพันธุ์ เป็นกรรมวิธี มี 3 ซ้ำ ภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีความสูงต่างระดับ

การศึกษาอิทธิพลของสภาพแวดล้อมต่อลักษณะทางพืชไร่ พบว่า การเจริญเติบโตทางความสูงของลำต้น และขนาดลำต้นของกัญชง ไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลที่เพิ่มขึ้น แต่จะมีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลเพิ่มขึ้นแตกต่างกันไปในแต่ละพันธุ์

การศึกษาอิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อปริมาณสาร THC ในสายพันธุ์กัญชง พบว่า ปริมาณการสังเคราะห์สาร THC ในทุกสายพันธุ์กัญชง ไม่มีความสัมพันธ์กับ สภาพแวดล้อมที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลเพิ่มขึ้น แต่กัญชงแต่ละพันธุ์จะมีการสังเคราะห์ปริมาณสาร THC แตกต่างกันไปในแต่ละสภาพแวดล้อมและแต่ละสายพันธุ์ โดยสายพันธุ์ปางดะ-1 จะมีปริมาณสาร THC ต่ำในสภาพแวดล้อมต่างๆ มากที่สุด และการศึกษาระยะการเจริญเติบโตต่อปริมาณสาร THC ในพืชกัญชง พบว่า พืชกัญชงจะมีการสังเคราะห์สาร THC ในทุกระยะการเจริญเติบโต โดยปริมาณสาร THC จะเพิ่มสูงขึ้นในใบตามอายุการเจริญเติบโต จนมีปริมาณสาร THC สูงที่สุด ในระยะ 90 วัน หลังจากนั้นปริมาณสาร THC ในใบจะลดลงแล้วมีปริมาณสารเพิ่มสูงขึ้นในดอก

Title	Effects of Environment on Tetrahydrocannabinol Content of Industrial Hemp
Author	Mr. Ongart Khanta
Degree of	Master of Science in Agronomy
Advisory Committee Chairperson	Associate Professor Arkom Kanjanaprachote

ABSTRACT

The study on the effects of environment on tetrahydrocannabinol contents (THC) of industrial hemp varieties was conducted using a randomized complete block design (RCBD) with 3 treatments consisting of 3 varieties of industrial hemp and which were replicated three times under conditions of high altitude environment.

The study on the effects of environment on the agronomic characteristics of industrial hemp showed no relationship with plant growth in terms of length and width of plant stem at an increasing altitude although there was significant relationship with high altitude environment among the varieties.

The study on the effects of the environment on tetrahydrocannabinol contents of industrial hemp indicated that the amount of synthesis in each variety was not related with increasing altitude. However, each variety showed significantly different amount of THC synthesis in each environment and variety. Pangda-1 variety showed the lowest tetrahydrocannabinol synthetic content in various locations. In addition, the study on the growth of synthetic THC in industrial hemp showed that industrial hemp had synthetic tetrahydrocannabinol substance in every growth stage in increased amount in leaves to the highest level at 90 days. Afterwards, THC amount in leaves decreased while amount in flowers increased.