สำรวจกอสนที่ปุยและบอหลวงจังหวัดเชียงใหม่ ในปี 2521-2522 พบทอสน
4 ชนิด <u>Gilpinia marshalli</u> Forsius, <u>Nesodiprion biremis</u>
( Konow), <u>Diprion sp. และยังไม่ทราบชื่ออีกหนึ่งชนิด ซึ่งพบอยู่บนใบสนสามใบ
<u>Pinus kesiya</u> **R**olye ที่สู่งไม่เกิน 6 เมตร แกพบแมลงมากที่ความสูง 1.0-2.5
เมตร การกระจายของต่อสนพบ 73.05% ในเดือนกันยายน แต่ที่บอหลวงพบ 85.71% ในเดือนกุลาคม</u>

จำนวน <u>G marshalli</u> กับแมลงเบียนมีความสัมพันธ์กันที่บ่อหลวงมากกวาที่ ปุย <u>G marshalli</u> พบมากที่สุดและมีแมลงเบียนมากที่สุด โดยที่ปุยพบ 12 ชนิด (4 วงศ์) และที่ Bor Luang พบ 3 ชนิด (3 วงค์) มีเพียง 3 วงค์คือ Eulophidae Torymidae และ Ichneumonidae ที่มีจำนวนสัมพันธ์กับ <u>G marshalli</u> ภูของแมลงเบียนที่เจาะออกมาจากรังคักแค้ทอสนอาจใช้ในการบอกชนิดแมลงเบียนได้

## Abstract

Surveys of pine-sawflies were carried out during 1978-79 at Pui and Bor Luang in Chiangmai province. Four species of pine-sawflies, Gilpinia marshalli Forsius, Nesodiprion biremis (Konow), Diprion sp. and one other unknown species were found on needles at height between 1.0 to 2.5 metres on 6 metre high Pinus kesiya Rolye tree. The distribution of the pine-sawflies showed a peak of 73.03% in September at Pui but a peak of 85.71% in October at Bor Luang

Numbers of <u>G</u> marshalli and its parasitoid showed a closed relationship at Bor Luang than at Pui. In both regions, the greatest number of species of parasitoid occurred in <u>G</u> marshalli cocoon at Pui 12 species (4 families) and at Bor Luang 3 species (3 families). Only three of the four families Eulophidae, Torymidae and Ichneumonidae were related in number with <u>G</u> marshalli

It is shown that the hole made by parasitoid on pine-sawfly cocoon can be used for parasitoid identification.