

Flowering and fruiting seasonality of eight species of *Medinilla* in a tropical montane forest of Mount Kinabalu, Borneo

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/30170

熱帯山地林における *Medinilla* 属 8 種の開花・結実の季節性

木村一也¹・湯本貴和²・菊沢喜八郎³・北山兼広⁴

¹〒920-1192 金沢市角間町 金沢大学環日本海域研究センター；

²〒603-8047 京都市北区上賀茂本山 457-7 総合地球環境学研究所；

³〒921-8836 石川県野々市町末松 1-308 石川県立大学；

⁴〒520-2113 滋賀県大津市平野 2-509-3 京都大学生態学研究センター

KIMURA Kazuya, YUMOTO Takakazu, KIKUZAWA Kihachiro and KITAYAMA Kanehiro:
Flowering and fruiting seasonality of eight species of *Medinilla* in a tropical montane forest of
Mount Kinabalu, Borneo

湿潤熱帯に生育する植物の繁殖時期および繁殖トリガーを明らかにするため、ボルネオ島キナバル山の熱帯山地林に生育する低木、ノボタン科 *Medinilla* 属 8 種 (*M. amplexans* Regalado, *M. suberosa* Regalado, *M. homoeandra* (Stapf) Nayar, *M. beamanii* Regalado, *M. clemensiana* Regalado, *M. crassifolia* (Reinw. ex Blume) Blume, *M. speciosa* (Reinw. ex Blume) Blume, *M. stephanostegia* Stapf) の開花・結実と気温、降水量、日照量との季節的対応について調べた。

対象種 120 個体について 1996 年 7 月から翌年 6 月までの 1 年間、2 週間に 1 回の頻度で花芽、開花、未熟果実、熟果実の有無を記録し、その後 4 年に渡って計 10 回の断続的調査を行った。その結果、*Medinilla* 属の繁殖には明瞭な季節性がみられ、年二回の開花時期がみられた (図 1)。8 種はそれぞれ明瞭な繁殖の季節性を示し、種によって年一回あるいは二回の開花・結実時期をもつことが明らかになった (図 2)。

Medinilla 属の花芽形成開始個体数の変化は日最低気温 (14

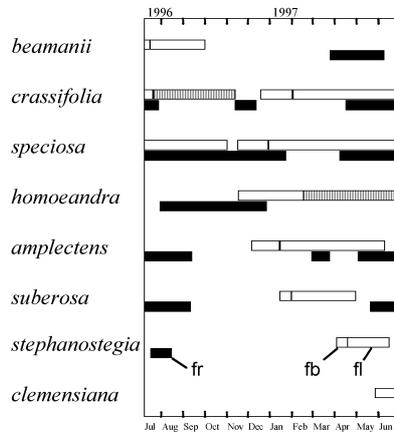


図 2. 観察 1 年目にみられた *Medinilla* 属 8 種の繁殖スケジュール。白：花芽形成，灰：開花，

日間平均値) の変化に対して強い負の相関を示した (ステップワイズ回帰分析: $R^2=0.291$, $F_{s}=10.4$, $p=0.003$)。他方、結実 (未熟果実と熟果実) 個体数は 5 月から 8 月のあいだに増加し (図 1)、気温と日照量の季節変化とのあいだに正の相関がみられた (スピアマン順位相関)。

以上の結果と近年の東南アジア熱帯低地林での知見を総合すると、低温がトリガーとして *Medinilla* 属の花芽形成を誘導していることが推測され、その開花活動は気温によって制御されていることが示唆された。加えて、高気温と高日射に対応して結実する種が多かったことは、涼しい環境かつ光条件が悪い林床に生育する *Medinilla* 属にとって、それらの気候条件は光合成や他の生理反応の活性化ひいては果実・種子の発達に必要な物質の生産を促しうること示唆している。

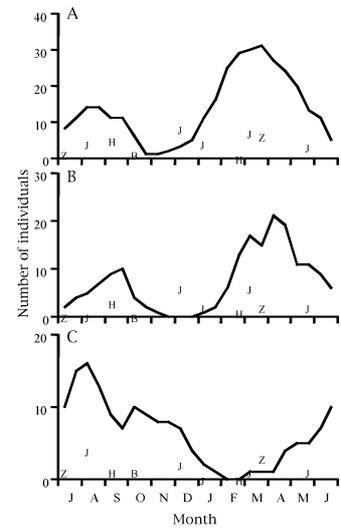


図 1. *Medinilla* 属の花芽形成 (A)、開花 (B)、結実 (C) 個体数の季節変化。実線は 1 年目、●印は 2 年目、▲印は 3 年目、■印は 4 年目、+印