



>>> 大豆GmFT4基因的克隆、功能及应用

本发明鉴定了一个E1表达相关联GmFT4基因。在不同的大豆品种中，E1的基因型及表达量都与GmFT4的表达量显著相关。GmFT4在长日条件下诱导表达，并呈现一定的节律性，且这种节律受光调节，但GmFT4在短日条件下表达受抑制。近年来研究表明FT蛋白为被子植物中“成花素”，在植物叶中产生，通过输导组织运输到茎顶端分生组织，促进植物开花。GmFT4虽然属于FT家族蛋白，但功能可能与GmFT2a/5a相反，是大豆开花的抑制因子。将GmFT4在模式植物拟南芥中的过量表达具抑制拟南芥开花的功能。据此推测，GmFT4可能在E1调控大豆开花通路中起重要作用，同时提出了在大豆中开花抑制因子GmFT4与开花促进因子之间的平衡，决定着大豆的开花与成熟（图1）。近年来研究表明，该基因为生产育种中的选择位点E10。

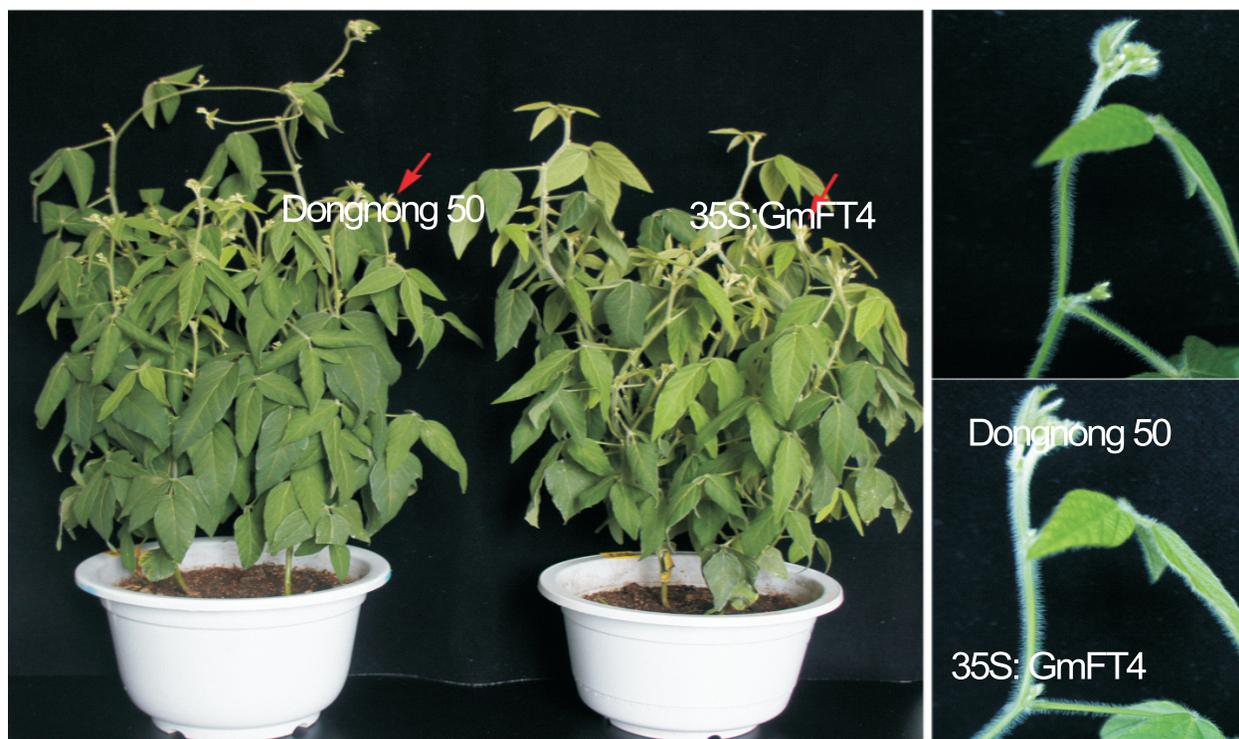


图1 大豆基因GmFT4的功能

该基因的基因型变异及表达水平与大豆品种的生态适应性密切相关。

本发明发表于PLOS ONE, 2014, 9:2, DOI: 10.1371/journal.pone.0089030

技术联系人：翟红, zhaih@iga.ac.cn, 0451-87501708

夏正俊, xiazhj@iga.ac.cn, 0451-87501708

联系单位：中国科学院东北地理与农业生态研究所

联系地址：哈尔滨市哈平路138号 邮政编码：150081

单位联系人：王明全, wangmingquan@iga.ac.cn, 13089412237