

植物種苗電子報

發行人：郭華仁
執行編輯：盧友瑄
台灣大學農藝學系種子研究室

種苗科技

- [新發現基因有助於高適應性小麥品種的育成](#)

新發現基因有助於高適應性小麥品種的育成

新的研究發現可以實際應用在改良小麥品種上，加州大學戴維斯分校以及美國農業部已經成功找出一個基因，這個基因控制大麥以及小麥的開花時間。這個 VRN3 基因上的差異，是這二個作物適應不同氣候重要的關鍵。

這是由加大戴維斯分校的小麥育種家 Jorge Dubcovsky 所帶領的研究小組以及美國農業部植物遺傳學者 Ann E. Blechl 所共同發現的。

目前存在冬季以及春季二種大小麥，以幫助小麥以及大麥適應不同環境，。冬小麥和大麥在秋季種植，但須經歷寒冬才會開花。這樣需要長期曝露在低溫中才能開花的現象，稱為「春化作用」。而相對的，春小麥及大麥無須春化作用，因此可以在春季種植。對於世界上冬季過於寒冷而無法種植穀物的地區而言，春小麥以及大麥是十分重要的。

Dubcovsky 認為小麥以及大麥對於春化的要求變異相當大，在馴化這些品種的過程中，人類挑選了春化基因中的不同突變種，產生了可適應特定區域的春小麥。這樣的適應性使小麥成為世界上最重要的作物之一。據統計小麥提供人類每日糧食的百分之二十三。

小麥以及大麥的春化作用主要是由三個基因所操控，分別是 VRN1, VRN2 以及 VRN3。二年前該研究小組已成功找出前二個基因。Dubcovsky 說道:「在小麥中所找到的 VRN3 突變，可以利用來改變其他小麥品種的開花時間，本研究所建立的 VRN3 分子標記將幫助育種家找尋突變，研究突變小麥以及大麥對於特定區域環境的適應性。」

資料來源：<http://www.seedquest.com/News/releases/2006/december/17729.htm>

電話：02- 3366 4770

傳真：02- 2365 2312

本版網址：<http://e-seed.agron.ntu.edu.tw/0043/40043.pdf>