

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 20 September 2002 (20.09.2002)

**Information valid as of:** (..)

**Report generated on:** 31 July 2021 (31.07.2021)

**(10) Publication number:**

WO2003/020935

**(43) Publication date:**

13 March 2003 (13.03.2003)

**(26) Publication language:**

Japanese (JA)

**(21) Application Number:**

PCT/JP2002/008824

**(22) Filing Date:**

30 August 2002 (30.08.2002)

**(25) Filing language:**

Japanese (JA)

**(31) Priority number(s):**

2001-266330 (JP)

**(31) Priority date(s):**

03 September 2001 (03.09.2001)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

C12N 15/82 (2006.01)

**(71) Applicant(s):**

NATIONAL INSTITUTE OF AGROBIOLOGICAL SCIENCES [JP/JP]; 2-1-2, Kannondai Tsukuba-shi, Ibaraki 305 8602 (JP)  
(for all designated states except US)

BIO-ORIENTED TECHNOLOGY RESEARCH ADVANCEMENT INSTITUTION [JP/JP]; 40-2, Nisshin-cho 1-chome Saitama-shi, Saitama 331-8537 (JP) (for all designated states except US)

TAKANO, Makoto [JP/JP]; 2-6-18, Umezono Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0045 (JP) (for US only)

HIROCHIKA, Hirohiko [JP/JP]; 2-22-7, Matsushiro Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0035 (JP) (for US only)

MIYAO, Akio [JP/JP]; Fiore Mitsuki 102 2-12-31, Toride Toride-shi, Ibaraki 302-0004 (JP) (for US only)

**(72) Inventor(s):**

TAKANO, Makoto; 2-6-18, Umezono Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0045 (JP)

HIROCHIKA, Hirohiko; 2-22-7, Matsushiro Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0035 (JP)

MIYAO, Akio; Fiore Mitsuki 102 2-12-31, Toride Toride-shi, Ibaraki 302-0004 (JP)

**(74) Agent(s):**

SHIMIZU, Hatsushi; Kantetsu Tsukuba Bldg. 6F 1-1-1, Oroshi-machi Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0847 (JP)

**(54) Title (EN):** CONTROL OF PLANT FLOWERING TIME BY REGULATING THE EXPRESSION OF PHYTOCHROME C

**(54) Title (FR):** REGULATION DU TEMPS DE FLORAISON DE VEGETAUX A TRAVERS L'EXPRESSION DU PHYTOCHROME C

**(57) Abstract:**

**(EN):** It is found out that a rice phyC gene mutant, which is a plant isolated by a method of isolating a mutant with the use of a mutant panel, shows a flowering (earring) time about 1 week earlier than a control in case of growing under long-day conditions. This result indicates that plant flowering can be promoted under long-day conditions by regulating the expression of phyC gene. The promotion of plant flowering with the use of phyC gene can largely contribute to breeding of useful crops or ornamental plants having novel characteristics suitable for cultivation areas or cultivation times, etc. Moreover, a rice phyC gene mutant, the flowering of which is promoted under long-day conditions, is highly expected as a novel rice variety with quickened harvest.

**(FR):** On a découvert qu'un mutant du gène de riz phyC, qui est une plante isolée, au moyen d'un procédé d'isolement d'un mutant par l'utilisation d'un groupe de mutants possède un temps de floraison (de formation des têtes) antérieur d'environ une semaine à celui d'un groupe de contrôle, les végétaux étant cultivés dans des conditions de journée longue. Ce résultat indique qu'on peut favoriser la floraison des végétaux dans des conditions de journée longue par la régulation de l'expression du gène phyC. L'accélération de la floraison des végétaux au moyen du gène phyC peut contribuer à une large échelle à la sélection de cultures utiles ou de plantes d'ornement possédant de nouvelles caractéristiques, adaptées à certaines zones ou périodes de culture, etc. De plus, on s'attend à ce qu'un mutant du gène phyC du riz dont on favorise la floraison dans des conditions de journée longue constitue une nouvelle variété de riz, récoltée plus tôt.

**International search report:**

Received at International Bureau: 18 October 2002 (18.10.2002) [JP]

**International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:**

Chapter II demand received: 28 February 2003 (28.02.2003)

**(81) Designated States:**

AU, CA, CN, JP, KR, US

European Patent Office (EPO) : CH, DE, FR, GB, IT, NL