



首页 > 科研成果 > 成果转化 > 农业领域

一种粒重相关基因及其应用

一、项目简介

本技术属于农业领域。本发明的基因可用于通过杂交、转基因等方式进行植物品种改良。本发明首次发现粒重相关基因 GLW7 (OsSPL13)能够调控农作物的农艺性状、改善稻米品质。该基因在穗期及小花发育期特异性地表达于枝梗、外稃和内稃组织。GLW7(OsSPL13)是硬稻群体中控制粒型变化的主要位点，可以增加籽粒的粒长、粒厚和千粒重，这一功能是通过调控 SRS5 及一些 expansins (细胞壁松弛蛋白) 基因来实现的。GLW7(OsSPL13)在灌浆过程中的物质积累方面起重要作用，可显著增加籽粒的干重与鲜重，提高蛋白含量，显著降低垩白利率，从而增加水稻的产量，提高稻米品质。

二、专利摘要

本发明涉及一种粒重相关基因及其应用。具体地，本发明首次揭示了一种水稻稻类相关基因GLW7(OsSPL13)或其促进剂或抑制剂，用于调控农作物的农艺形状，所述农艺形状选自下组的一种或多种：(i) 籽粒粒型性状；(ii) 千粒重；(iii) 灌浆量、和/或灌浆速率；(iv) 穗长；(v) 枝梗数；(vi) 每穗粒数；(vii) 谷物产量；(viii) 垩白利率。

三、专利状态

本技术已递交中国专利申请，申请号：201511025241.2，实质审查中；持有人项目编号：SIBS15-054。

四、持有单位

中科院上海生命科学研究院植物生理生态研究所。

五、合作方式

转让、许可或合作研发。

六、联系方式

任燕, renyan@sibs.ac.cn, 021-54924289。

Copyright © 2002-2023
中国科学院分子植物科学卓越创新中心 版权所有

地址：中国上海枫林路300号 (200032)
电话：86-21-54924000
传真：86-21-54924015
Email: webmaster@cemps.ac.cn

沪ICP备2021005413号-1

