



2023年第25期总273期

小麦遗传育种专题

本期导读

▶ 前沿资讯

1. 基因组辅助育种:下一代小麦育种时代

▶ 相关专利

1. 一种用于小麦育种的育种箱
2. 一种小麦育种培养装置
3. 一种移动式的小麦育种箱
4. 一种小麦育种施肥器

中国农业科学院农业信息研究所

联系人: 唐研;孟静;顾亮亮

联系电话: 0531-66657915

邮箱: agri@ckcest.cn

2023年06月19日

更多资讯 尽在农业专业知识服务系统:<http://agri.ckcest.cn/>

➤ 前沿资讯

1 . Genomics-assisted breeding: The next-generation wheat breeding era (基因组辅助育种:下一代小麦育种时代)

简介: Common wheat provides approximately 20% of the total dietary calorie intake of human beings. Recent technological advances in whole-genome sequencing and their application in wheat and its progenitor species provide new opportunities to uncover the genetic variation of wheat traits and to accelerate the traditional breeding (TB) strategies in the context of genomics-assisted breeding (GAB). Integration of TB, marker-assisted selection (MAS) and genomic selection (GS) with high-density SNP markers is expected to accelerate the breeding process and to further enhance genetic gain. With the assistance of the next- or third-generation sequencing technologies and high-throughput phenotyping platforms, GAB can now realistically be considered in the following area: (i) genome sequencing and high-quality assembly to uncover new variations, (ii) whole-genome sequence-based association studies, (iii) gene function (or functional gene) identification and (iv) integration of whole genomic breeding information, utilizing multi-omics data and different breeding strategies. We argue that GAB is becoming the preferred strategy in pursuit of new wheat cultivars with superior traits on high yielding, high nutritional quality, climate-resilience and so on.

来源: wiley Online Library

发布日期:2023-05-01

全文链接:

<http://agri.ckcest.cn/file1/M00/03/5B/Csgk0YjbSciASIHEABDC-BJu0Yw369.pdf>

➤ 相关专利

1. 一种用于小麦育种的育种箱

简介: 本实用新型公开了一种用于小麦育种的育种箱,包括箱体,所述箱体的右侧开设有进出料孔,所述箱体右侧的外壁通过铰链铰接有箱门,所述箱体底部的内壁固定连接有多个顶杆,多个所述顶杆的上方设置有同一个育种盘,所述育种盘上均匀开设有多个与顶杆相对应的通孔,且通孔内固定套接有套筒,所述套筒的下端伸出通孔,所述套筒活动套设于顶杆外,所述箱体底部的内壁固定连接有多个压缩弹簧,所述压缩弹簧套设于顶杆与套筒外,所述育种盘上侧的侧壁固定连接有矩形框板。本实用新型操作简单方便,有效的提高了育种箱育种后取苗的便利性。

来源: 国家知识产权局

发布日期:2022-09-20

全文链接:

<http://agri.ckcest.cn/file1/M00/10/2D/Csgk0GSE12uAcaNIAAZcAFXJDro363.pdf>

2. 一种小麦育种培养装置

简介: 本实用新型公开了一种小麦育种培养装置,包括培育组件,所述培育组件包括培

更多资讯 尽在农业专业知识服务系统:<http://agri.ckcest.cn/>

育架、培育板、滤网、导向轴和集水板；检测机构，所述检测机构包括光照度传感器、温湿度传感器、壳体、显示屏、PLC控制器。本实用新型通过光照度传感器和温湿度传感器，分别对培育架内的光照度数据和温湿度数据进行检测，当光照度传感器检测的数据低于阈值时，通过补光灯对育种的小麦进行补光，当温湿度传感器检测的湿度数据低于阈值时，通过补水泵将水抽出，然后通过喷淋管将水均匀的喷洒在培育板的表面，从而对小麦进行补水，进而简化了育种时的操作步骤，提高了工作效率，且无需工作人员手动进行操作，节约了育种时消耗的人力资源。

来源：国家知识产权局

发布日期：2022-08-30

全文链接：

<http://agri.ckcest.cn/file1/M00/03/5B/Csgk0YjbUfGAVyJWAAMVE7kkU9c034.pdf>

3. 一种移动式的小麦育种箱

简介：本实用新型公开了一种移动式的小麦育种箱，涉及小麦育种箱技术领域，包括底座，底座的上表面转动连接有箱体，箱体的外表面通过合页转动连接有玻璃盖，滑轨的内侧壁通过滑块滑动连接有培养槽，底座的上表面固定连接有第一电机，箱体的内侧壁固定连接有环形齿条，电动伸缩杆的伸缩杆的一端固定连接有连接块，连接块的下端转动连接有旋转块，旋转块的外表面固定连接有喷淋管，活动板的外表面分别固定连接有第一光感器、第二光感器和第三光感器。本实用新型通过箱体、玻璃盖和第一电机的设置，达到了便于使小麦长时间获得光照的目的，通过旋转块、喷淋管和喷淋头的设置，达到浇水较为均匀的目的。

来源：国家知识产权局

发布日期：2022-08-23

全文链接：

<http://agri.ckcest.cn/file1/M00/03/5B/Csgk0YjbTQqATDZPAAdR-WsqTbM650.pdf>

4. 一种小麦育种施肥器

简介：本实用新型公开了一种小麦育种施肥器，属于农业育种用具领域，其技术方案要点包括储肥箱，储肥箱下端面的左右两侧均连通有肥料出管，两个肥料出管的前后两侧均设置有与储肥箱固定连接的滑轨，滑轨的下方设置有支腿本体，储肥箱的右侧固定连接有搅拌电机，转动第二调节钮，便于调整拐角管下端的倾斜长度，便于将肥料洒落到小麦苗附近，提高施肥的质量，转动拐角管的内部控制球阀，方便控制出肥的流量，防止施肥过多导致小麦苗出现“烧苗”现象，便于安全施肥，启动搅拌电机，旋转轴带动搅拌板进行转动，便于均匀搅拌混合多种肥料，使小麦育种施肥器实现方便混合搅拌的目的，降低肥料出现结块现象，增加小麦育种的质量。

来源：国家知识产权局

发布日期：2022-08-19

全文链接：

<http://agri.ckcest.cn/file1/M00/10/2D/Csgk0GSEm4GAa0c0AAaXGBQka4E245.pdf>