



中国精品科技期刊 中国科技核心期刊
全国中文核心期刊 CSD核心期刊

ISSN 1672-1810

CN 11-4996/S

植物遗传资源学报

JOURNAL OF PLANT GENETIC RESOURCES

Vol. 23 No.3

封面文章：陆地棉早熟相关性状的QTL定位与候选基因的初步鉴定



2022

中国农业科学院作物科学研究所 中国农学会 主办

Sponsored by Institute of Crop Sciences, CAAS and China Association of Agricultural Science Societies

目次

种质资源学专题 II

作物种质资源管理: 现状与展望 武 晶 郭刚明 张宗文 王述民 (627)

作物种质资源整体保护策略与实践

..... 辛 霞 尹广鹏 张金梅 陈晓玲 何娟娟 刘运霞 黄雪琦 卢新雄 (636)

综述

水稻耐盐分子机制与分子改良

..... 尚梦宇 许惠滨 陈 静 梁廷敏 韩艺娟 陈燕琼 张书标 陈松彪 (644)

基于 CiteSpace 兰科植物功能基因的研究进展

..... 欧 悦 陈明望 柯玉洁 王 艺 陈嘉忆 赖慧萍 彭永辉 兰思仁 刘仲健 艾 叶 (654)

转录因子 HY5 在植物花青素合成中的调控作用 赵亚男 张会灵 张中华 刘 蜀 张蜀平 (670)

论文

63 个小麦高代品系的叶锈病抗性鉴定

..... 董 瑞 王佳荣 张 静 高 璞 张培培 李在峰 刘大群 (678)

海南岛海马齿种质资源收集及耐盐性初步筛选

..... 阮雪玉 丁国华 陈玉凯 司徒婷 欧苏曼 赵 芳 郑文培 王旭初 (691)

251 份藜麦种质资源遗传多样性及分子身份证构建 刘 彬 赵雨露 杨鑫雷

张建新 孙鑫博 刘晚清 温晓敏 耿艳梅 李悦有 穆国俊 吕 玮 (706)

294 份花生品种薄皮性状的评价鉴定 郭开丹 鲁 清 杜晋旋 李海芬 梁煜强 (722)

广东湛江地区甘蔗白条病的分子检测与鉴定 田夏红 赵建英 傅华英 施 扬 苏俊波 刘建荣 (731)

小麦花药培养体系优化及高再生力基因型的筛选

..... 李 慧 赵林林 古佳玉 郭会君 谢永盾 熊宏春 赵世荣 丁玉萍 徐延浩 刘永祥 (738)

甘蔗种质资源蔗糖分性状遗传变异分析及高糖种质发掘

..... 刘家勇 曾连刚 赵培方 赵丽萍 施 丽 赵俊 赵勇 胡 鑫 夏红明 覃 伟 吴才文 张跃彬 杨 昆 (746)

不同树龄枸杞古柯的遗传多样性研究

..... 胡永超 马 洁 唐建宁 朱金忠 杨 滔 郑 蕊 张 磊 郑国琦 (755)

西藏野生荞麦种质资源的调查与收集

..... 沈伦豪 任 奎 唐 宇 严明理 刘丽莉 张凯波 周美亮 (768)

重庆市蔬菜种质资源调查收集与分析

..... 邱 青 胡 玮 张谊模 刘吉振 陈 敏 吴 霜 黄云峰 (775)

大豆 *DELL4* 基因单倍型与花期关联分析及基因编辑靶点鉴定

..... 贺来兰 李海洋 黄泽荣 孔凡江 赵晓晖 (787)

陆地棉早熟相关性状的 QTL 定位与相关基因的初步鉴定

..... 吕婉玉 高 阳 潘 奥 周 娟 杜召海 袁 阳 陈 煜 王芙蓉 张 军 (800)

小麦不育小穗数 QTL-q $Snp5-5D$ 遗传及育种选择效应解析 马天胜 蔡廷彪 熊永星 徐勤青 周晓涵

孔文超 李晶晶 程 蕊 李诗慧 曹鸣芬 王震阳 赵春华 秦 冉 孙 瑜 吴永振 翟 法 (811)

玉米 HD-Zip 转录因子基因 *Zmh46* 的克隆与功能分析 郝陆洋 张晚静 高晨曦 张登峰

李永祥 李春辉 宋燕春 石云素 王天宇 刘旭洋 黎 裕 (823)

利用高密度 SNP 芯片定位玉米维穗分枝数 QTL

..... 徐 斌 许理文 葛建铭 张华生 王元东 路运才 王凤格 (832)

大豆长链非编码 RNA *lncRNA477586* 转基因材料的转录组分析

..... 牛凤娟 陈向前 高 飞 孙现军 胡 正 张惠媛 王丽侠 姜奇彦 张 辉 (842)

小麦 SAPs 家族分析及 TaSAP1; 1 耐盐和低磷胁迫功能研究

..... 苏晓坤 张宝华 刘佳静 陈耀仙 田 晓 芮 凯 李小娟 (857)

小麦直立叶突变体 *MtHS29* 的转录组分析 范小锋 古佳玉 赵明辉

赵林林 郭会君 熊宏春 谢永盾 赵世荣 丁玉萍 乔文臣 徐延浩 刘永祥 (871)

山西小麦地方品种品质相关基因的 KASP 标记分析

..... 刘 霞 雷梦林 王艳珍 王宇楠 黄 蕊 穆志新 (881)

苦荞转录因子 *FtMYB41* 的克隆及功能分析 康 珍 杨 迪 郝彦蓉 卢 翔 周美亮 方正式 (895)

割手密干旱响应 NAC 转录因子的克隆及表达分析

..... 沈成庆 钱振锋 谷书杰 吕绍芝 赵雷峰 何丽莲 李富生 (906)

沙柳 *SpsLAZY1a*、*SpsLAZY1b* 基因启动子克隆及表达分析

..... 刘 璐 贺玉娟 王佳琪 郝 璞 王佳璐 于凤强 阿拉腾苏和 杨海峰 (917)

简讯: 大学英语教学理论在生物专业中的运用与影响(赵莹) 植物遗传育种常用英文术语使用与翻译问

题探讨(马孝李)

《植物遗传资源学报》编委会

顾问: 李振声 洪德元 盖钧镒 傅廷栋 戴景瑞 万建民 喻树迅
主任: 钱 前
副主任: 刘录祥 李立会 卢宝荣 孙日飞 孙其信 张爱民 董英山*
编委: (按姓名拼音排序, *为责任编委)
曹永生 陈丽娟 陈学森 程式华 戴陆园 邓国富 邓秀新 刁现民
杜建明 韩建国 黄宏文 黄瑞琦 贾继增 江 玲* 江周文 揭雨成
靳晓白 景海春 景蕊莲 柯卫东 黎 裕* 李斯深 李锡香 李先恩
李新海 刘 旭 刘春明 刘国道 刘文轩 刘庆昌 刘雄伦 刘耀光
卢新雄 罗利军 马有志 马峙英 邱丽娟 师尚礼 覃海宁 田 静
王才林 王道文 王坤波 王力荣 王述民 王天宇 王振华 伍晓明*
谢 华 晏月明 杨庆文 杨武云 余懋群 余四斌 张洪霞 张金凤*
张献龙 张相岐* 张学昆 张增艳 赵德刚 赵久然 钟广炎 宗绪晓

主 编: 刘 旭 本期责任主编: 贾继增
副 主 编: 贾继增 王天宇 杨庆文 刁现民 钱 前 江 玲
编辑部主任: 陈丽娟
责任编辑: 姜淑荣 王 佳 尚江源 英文编辑: 杨 平 靳晓白

植物遗传资源学报

(双月刊, 2000年创刊)

2022年5月16日 第23卷 第3期

JOURNAL OF PLANT GENETIC RESOURCES

(Bimonthly, Started in 2000)

Vol.23 No.3 May 16, 2022

主 管 中华人民共和国农业农村部
主办单位 中国农业科学院作物科学研究所
中国农学会
编辑出版 《植物遗传资源学报》编辑部
地 址 北京市中关村南大街12号
邮政编码 100081
电 话 010-82105794 82105795
网 址 www.zwyczy.cn
电子邮箱 zwyczyxb2003@163.com
zwyczyxb2003@sina.com
印 刷 和谱彩艺印刷科技(北京)有限公司
国内发行 北京报刊发行局
订 购 处 全国各地邮电局
国外发行 中国国际图书贸易总公司

Sponsored by Institute of Crop Sciences, Chinese Academy of Agricultural Sciences
China Association of Agricultural Science Societies
Published by Editorial Department of JOURNAL OF PLANT GENETIC RESOURCES
Address No.12 South Street, Zhongguancun, Beijing
Postcode 100081
Telephone 010-82105794 82105795
E-mail zwyczyxb2003@sina.com zwyczyxb2003@163.com
Issued Abroad by China International Book Trading Corporation
Issued No. BM3027

邮发代号: 82-643
定价: 68元/期, 408元/年



网站



微信



QQ群

ISSN 1672-1810



9 771672 181229

生物英语基础知识的积累,可以提高学生生物英语词汇的积累效率。

专业英语是国际化趋势日益显著后英语和其他专业学科融合后形成的衍生学科。就我国的教育实践来看,我国专业英语学科的发展时间较短,对于专业英语的学科探索尚不到位,国内尚未形成完善的专业英语教学理论体系。在实践中我们能够发现各个高校专业英语教学模式不同、课程设计不同、教材不同,同一专业英语课程在教学内容上也存在差异,从中我们不难看出我国专业英语课程体系尚未形成,需要在教学中不断探索和完善。相较于一般英语教学而言,生物学英语具有更强的专业性和专门性,生物学英语的教学需要结合生物学教学展开,但是生物学的很多知识较为抽象,使用汉语教学时学生就可能“一头雾水”,更何况英语教学。因此为了避免上述的问题,在教学过程当中,我们要充分利用现代多媒体设备打造特色的专业英语课程,实现教学的多样性和形象化,如结合图片展示和英语讲解进行教学或利用视频进行教学等,利用多媒体设备给学生多种感官刺激,通过形象化的教学让学生更深刻地理解生物学知识,从而提高教学的实效性。此外,教师还可利用多媒体平台打造线上学习平台,将生物专业英语知识教学相关资源上传至网络平台,可以是视频资料、音频资料、文字资料、图片资料等多种形式,便于学生选择。学生们注册登陆到这一网络学习平台,学生可以根据自己的学习计划、根据自身学习情况来自主选择学习时间和学习内容,从而将课外的零散时间利用起来。除此之外,在该网络平台可以设置交流平台,学生也可以在平台上与教师或同学进行沟通与互动,学生可以向教师们请教问题,学生之间也可以相互交流与讨论,教师可以在平台上发学习任务或为学生答疑解惑,在课余时间引导学生学习,实现生物专业英语学习效率的提升。

总的来说,《生物专业英语》满足高校行业英语发展需要,内容切合行业实际,体现了英语教学的实用性、职业性和发展性。本书较为系统地总结了生物学专业英语的基础知识,内容涵盖了生物学的多个方面,兼顾了基础性和专业性,是一本较为优秀的生物学专业英语教材,适合作为生物学相关专业英语课程教材使用,也为生物专业英语的多媒体教学提供了指引和启发。

2021 年河南省高校人文社会科学研究一般项目(2022-ZDJH-00513)资助。

(赵莹,濮阳职业技术学院)

植物遗传育种常用英文术语使用与翻译问题探讨

植物遗传育种是一门复杂且深入的科学,其对于生物多样性保持、提高作物产量、减少病虫害等多方面具有非常重要的现实意义。植物遗传育种学科涵盖和涉及生物、化学、数学、园艺、信息学等广泛的知识范围,这使得其英语专业术语的构成也具有了复杂性和广泛性。随着科学技术的进步和国际交流的开展,植物遗传育种专业术语已经陆续形成一套具有独立信息含义的语言体系,并在促进全球科技信息沟通交流、产业优势互补与合作、加强国家地区间相互理解和减少区域差异性等方面起到了至关重要的作用。

一、植物遗传育种英语专业术语的特点

英语是全球应用范围最广泛的语言之一,众多科技资料和信息都以英语为官方语言。植物遗传育种英语专业术语是指在该领域内对特定的事物、概念、定义等统一的业内称谓。对行业英语专业术语的掌握,可以充分展现个人专业素养和知识水平,同时可以有效提高个人的科研能力。植物遗传育种科学的特性决定了其英语专业术语具有以下特点:

(一)词汇多且杂。植物遗传育种科学本身涉及的相关学科众多,这就造成了英语专业术语的原词基础非常庞杂。植物遗传育种涉及植物学、植物生态学、植物生理学、植物病理学、生物化学、昆虫学、气象学、生物统计和实验技术等领域的知识和研究方法,这其中每个学科本身就非常具有难度,并且拥有很多晦涩难懂的专业词汇,所以综合各学科内容的植物遗传育种领域的英语专业术语具有了更强的复杂性和多样性。

(二)构词和语法具有学科特点。植物遗传育种英语本身构词方式和普通英语构词原则和方法基本一致,比如拼缀法(基础单词加前缀或者后缀的形式)、复合法(以两个或者几个单词复合在一起组成新词)、截短法(两个或者多个单词各取一部分组成新词)及首字母缩略法(将各个相关单词的首字母大写组成专有名词)等也是植物遗传育种英语专业术语的主要构词方法,应用同样广泛。但是因为植物遗传育种科学汇集了众多领域专业词语,专有词语量本身数量非常庞大,因此有晦涩难懂的学科词语组成的专业术语,本身就非常具有特点。经多方统计,植物遗传育种科学作为农业科学的一部分,有为了科学严谨性而大量使用名词和名词词组、被动语态及后置定语等特有构词等惯例。所以植物育种英语术语具有其独特的构词方式和语法结构。

二、植物遗传育种英语专业术语应用中的常见问题

(一)术语单词冗长难于记忆。科学英语原词因其起源与发展与拉丁文、阿拉伯文有关,使组成术语的英语原词本身就晦涩难记,如果在进行前后缀累加或者组成首字母缩略词等组成专业术语,其字母数量就已经可以让人望而却步,

对于专业术语的深入理解也就更无从谈起了。

(二) 缩略单词对基础专业知识和掌握度要求较高。植物遗传育种专业术语中截短词和缩略词比较多,因为这种方法可以更简洁表达一个定义或者概念。这种情况下,要求我们对于植物遗传育种中的原词要有熟练地掌握,夯实理论基础,这样才能更容易更深入地理解相关专业术语的含义。

(三) 文化差异和理解能力的不同容易造成理解偏差。中文与英文在构词、语法及表达上的习惯因为文化习俗的原因都有很大差别,所以很容易因为英语专业术语学习的主动被关系、时态语态、主次要关系等方面的不同,在翻译等实际应用中理解出现偏差,造成科学含义的谬误,影响工作效率与结果。

三、如何更好地学好和用好植物遗传育种英语专业术语

孔子曰“知之者不如乐之者,乐之者不如好之者。”对专业知识的热爱与深度研究的热情是掌握好植物遗传育种英语专业术语的根本动力源泉。充分激发学习兴趣,发挥自主学习的主观能动性,才能够积极挖掘各种有利于应用本专业英语专业术语的方式方法和途径,全方位提高英语专业术语的掌握程度和应用能力,为我国植物遗传育种科学发展提供信息来源和发展指引。

首先提升专业知识水平,夯实专业基础,尽可能了解和学习更多的相关学科的相关内容。植物遗传育种是一门非常专业和复杂的科学,汉语本身就有很多本学科的专有名词,这些母语版的专有名词学习起来本身就已经有一定难度。所以我们要夯实本专业的汉语版的理论基础,提高自身专业水准和素养,扩大相关学科的知识面,加深对植物遗传育种的深入研究,从而有效避免在实际应用中出现的望文生义、词不达意等现象的发生。国际间科技和人才交流造成的结果之一就是相当一部分母语版的专业术语本身就是英语专业术语音译或者直译过来的,这就降低了英语专业术语学习的难度,减少了需要专门记忆的单词量。所以提升自身专业水平是植物遗传育种英语专业术语实际掌握与运用能力提升的重要基础。

其次是通过学习英语历史和文化,了解英语专业术语原词的前世今生,深入研究植物遗传育种专业术语的构成规律与应用方法。语言是人类文明的载体,受到社会习俗、价值观念、宗教信仰等多方因素的影响。植物遗传育种学科涉及学科领域广泛,发展历史源远流长。在漫长的发展过程中,其专业术语的原词及构成方式也在随着社会习俗、科技水平的变化而发生变化,专业术语的含义也随之有所调整。通过对英语专业背景知识的研究,对相关词语和知识的逐本溯源,深入理解其所代表的专业意义,能够更好地运用所学的相关专业术语,进而帮助我们在实际的学习和应用过程中举一反三,事半功倍,快速提高专业术语记忆速度和理解深度。

再次是利用和创造各种机会多说多写多听多用。语言环境是学习一门语言最重要的条件因素之一。我国的英语教学长期以来偏重应试教育,对英语作为工具语言的听说读写等实际应用能力的培养有所欠缺。语言学习与应用离不开生活语境和学习语境,要充分利用生活和学习中的各种机会提高自身植物遗传英语专业术语的听说使用频率。比如在行业的沟通交流、单位例会中尽量多地使用专业英语术语,通过听说提高术语实际应用能力。在邮件往来、总结报告以及论文专业等文书往来中多多使用英文专业术语,利用各种机会提高专业术语的读写频率。通过语言学习中最重要四个方式“听说读写”的全方位立体锻炼,建立植物遗传育种英语语感,加强对该专业英语术语的理解,提高其应用水平。

最后是通过增加阅读量,减少对专业术语的陌生感,增加植物遗传科学领域的专业术语词汇量,培养该领域英语语感和深入理解能力。增加阅读量的方式多种多样,比如可以到图书馆借阅或者购买植物遗传育种方面的专业英文原版书籍、英文原版文献资料、期刊杂志等;也可以充分利用现代网络技术高速发展带来的便利,阅读大量的互联网英文专业文稿资料,收看植物遗传育种相关的英文原版课程、讲座等。通过各种渠道资料带来的丰富英语语言环境,利用听说读写、翻译等全方位的练习,可以在耳濡目染不知不觉中提高对植物遗传育种专业英文数据的敏感度和熟悉度,加强对专业术语的记忆和理解,培养英语思维能力。

综上所述,目前国际植物遗传育种领域的科学技术高速发展,水平日新月异。十四五以来,我国也已经根据当前国情,大力加强了对于农业尤其是植物遗传育种科技领域的重视程度和各方面投入,相关产业得到长足发展。这种情况下,国际间交流合作越发频繁也越发必要。只有通过全方位立体的多种形式积极主动持续不断的努力,增强对植物遗传育种英语专业术语的掌握程度,充分筛选利用国外先进科技和理念,取其精华,才能更好地发展出适合我国国情和环境资源的植物遗传育种科学的特色之路,实现农业产业经济的结构转型和绿色可持续发展。

内容系 2021 年度河南省高等教育教学改革研究与实践项目(学位与研究生教育)(2021SJGLX165Y),2021 年度河南省研究生教育改革与质量提升工程项目(YJS2022AL063),2019 年河南省高等学校青年骨干教师培养计划项目(2019GGJS050),河南省新文科教改课题(2021JGLX035)研究成果之一。

(马孝幸,河南农业大学外国语学院)