
西北高原所在小黑麦遗传多样性及重要性状位点鉴定方面获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/18883.html>

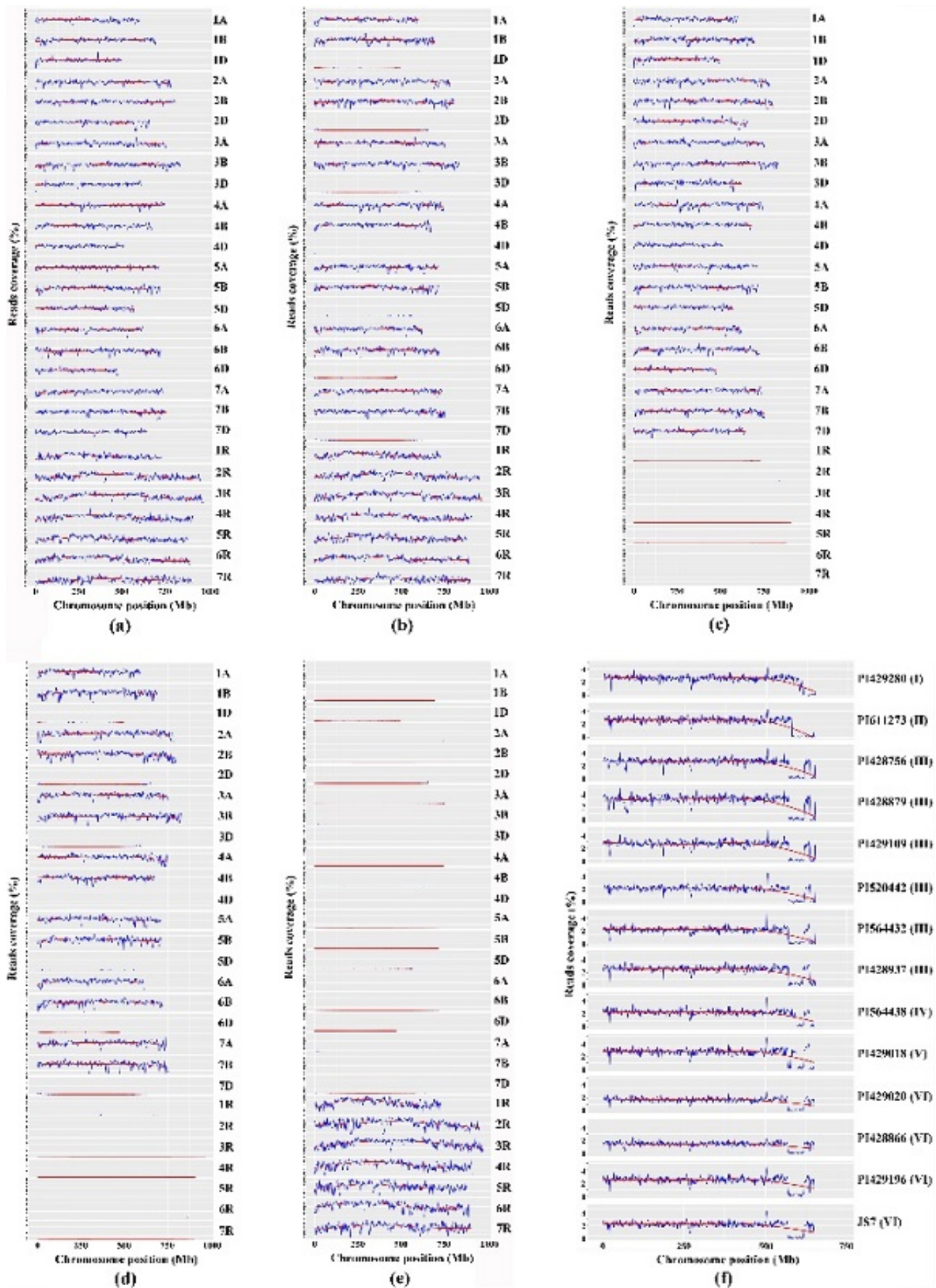
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

小黑麦是由小麦和黑麦经种间杂交和染色体加倍培育而成的一种新异源多倍体物种，具有草产量高和抗逆等特性，是重要的粮饲兼用作物。但是，小黑麦遗传多样性及控制重要农艺性状位点的遗传机制尚不清楚，限制了小黑麦的育种进程。

近日，中国科学院西北高原生物研究所麦类作物分子育种学科组通过对收集到的1969份小黑麦（ \times Triticosecale spp.）种质资源进行农艺性状评价，构建了200份小黑麦自然群体，并利用GBS进行了基因型分型。他们利用read mapping方法鉴定了小黑麦染色体的易位、倒位、缺失、附加等类型，建立了快速、准确的染色体片段变异类型鉴定新方法，解决了传统细胞学鉴定技术要求高和操作时间长等问题。该研究通过全基因组关联分析鉴定到21个可靠的控制重要农艺性状的遗传位点，并筛选到16个候选基因，为六倍体小黑麦结实率基因的克隆和分子设计育种奠定了基础。

相关研究成果以Genotyping-by-sequencing and genome-wide association study reveal genetic diversity and loci controlling agronomic traits in triticale为题发表在Theoretical and Applied Genetics上。研究工作得到青海省科学技术厅青年基金项目资助。

[论文链接](#)



基于read mapping鉴定小黑麦染色体片段变异类型

研究团队单位：西北高原生物研究所

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发