

**Table S1.** Species, version and source for ncRNAs/TEs used by each genome.

Species	Version	Source
<i>A. tauschii</i>	ASM34733v1	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>A. trichopoda</i>	AMTR1.0	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>A. lyrata</i>	v.1.0	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>A. thaliana</i>	TAIR10	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>B. vulgaris</i>	RefBeet-1.2.2	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>B. distachyon</i>	v1.0	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>B. oleracea</i>	v2.1	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>B. rapa</i>	IVFCAASv1	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>C. reinhardtii</i>	v3.1	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>C. crispus</i>	ASM35022v2	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>C. capsularis</i>	CCACVL1_1.0	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>C. merolae</i>	ASM9120v1	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>G. sulphuraria</i>	ASM34128v1	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>L. perrieri</i>	Lperr_V1.4	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>M. truncatula</i>	MedtrA17_4.0	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>M. acuminata</i>	MA1	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>O. barthii</i>	O.barthii_v1	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>O. brachyantha</i>	Oryza_brachyantha.v1.4b	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>O. glaberrima</i>	AGI1.1	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>O. glumaepatula</i>	ALNU02000000	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>O. indica</i>	ASM465v1	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>

<i>O. longistaminata</i>	O_longistaminata_v1.0	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>O. meridionalis</i>	Oryza_meridionalis_v1.3	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>O. nivara</i>	AWHD000000000	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>O. punctata</i>	AVCL000000000	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>O. rufipogon</i>	OR_W1943	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>O. sativa</i>	IRGSP-1.0	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>O. lucimarinus</i>	ASM9206v1	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>P. patens</i>	ASM242v1	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>P. trichocarpa</i>	JGI2.0	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>S. moellendorffii</i>	v1.0	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>S. italica</i>	JGIv2.0	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>S. lycopersicum</i>	SL2.50	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>S. tuberosum</i>	SolTub_3.0	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>S. bicolor</i>	Sorghum_bicolor_NCBIV3	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>T. cacao</i>	Theobroma_cacao_20110822	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>T. aestivum</i>	TGACv1	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>T. urartu</i>	ASM34745v1	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>V. vinifera</i>	IGGP_12x	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>
<i>Z. mays</i>	B73_RefGen_v4	<a href="#">ncRNAs</a> <a href="#">TEs</a>