



Figure S1. Cis-acting elements in the promoters of the *GRF* gene family.

Table S1. Primers for the qRT-PCR investigation of *ZaGRF* genes.

Genes	Primer sequence (5' to 3')		Amplicon size (bp)
	Forward primer	Reverse primer	
<i>ZaActin</i>	GTGAGCCACACAG-TACCCAT	GGTGAAAGAGTACCCACGCT	129
<i>ZaGRF1</i>	ACTCAGTTGGTAC-GCGTGAG	TGTAACACGCCGTGCACTAT	221
<i>ZaGRF3</i>	CTCACACTCGAAGTG-CAGGT	GGCAA-GCCAAATGGATGCAA	208
<i>ZaGRF4</i>	GAGACACCAGCAG-CATGAGT	AGATGACCCAGATGAGGGCT	115
<i>ZaGRF5</i>	GGAAGGTGCAGTTGAC-GAGA	AGCACTTTCCCAGCCACAAT	150
<i>ZaGRF6</i>	GGAAGGAGGGCATCAC-CATT	TGCATGTGGCGTTCACAGTA	296
<i>ZaGRF7</i>	AA-GCTTTCAGAACCCGCCTT	AGTTGTGTGTACGCCCCTGT	259
<i>ZaGRF8</i>	TGCATTCAATTTGGCTTGCCC	CGGCCCCGATTTATATGCCT	196
<i>ZaGRF15</i>	ACAAGCCCAC-CGAATCAACA	TGCTGGTGTTTTGAGCCAT	209
<i>NbActin</i>	ACTGAA-GCGCCTCTTAACCC	AGACGGAGAATGG-CATGTGG	218
<i>NbARR4</i>	GTCCGACGAG-TCATCAACCC	GAGATGAAGTGGATGGCGGT	122
<i>NbCRF2</i>	AACGGAAGTGTTAG-TGGCGT	GTACACGTCGCAGTGGATCT	208
<i>NbCKX1</i>	AGCAGCAA-GAGGTCATGGTC	CGAGGGTAGCACGAA-GAACA	206

<i>NbGLK1</i>	AGCTTCGGATCTT- GGTTCGG	GCAATTCTGGCGTCCAATCC	203
<i>NbPORB</i>	CTGGAAACGTAC- CGCCAAAG	CGGGATAGAGGGAC- GCAAAG	213

Table S2. Subcellular localization and secondary structure prediction of ZaGRF proteins.

Gene	Subcellular localization	Alpha helix	Extended strand	Random coil
<i>ZaGRF1</i>	Nucleus	17.18	10.42	69.01
<i>ZaGRF2</i>	Extracellular matrix	12.01	19.88	59.45
<i>ZaGRF3</i>	Nucleus	15.46	12.65	67.47
<i>ZaGRF4</i>	Nucleus	19.79	9.38	69.01
<i>ZaGRF5</i>	Nucleus	19.72	15.85	58.10
<i>ZaGRF6</i>	Nucleus	12.61	10.81	72.37
<i>ZaGRF7</i>	Nucleus	22.18	11.60	61.43
<i>ZaGRF8</i>	Nucleus	18.87	9.20	69.02
<i>ZaGRF9</i>	Nucleus	18.75	10.68	68.75
<i>ZaGRF10</i>	Nucleus	19.16	12.07	66.93
<i>ZaGRF11</i>	Nucleus	19.18	8.95	70.08
<i>ZaGRF12</i>	Extracellular matrix	16.46	11.39	70.04
<i>ZaGRF13</i>	Nucleus	12.13	12.13	72.06
<i>ZaGRF14</i>	Extracellular matrix	20.08	10.74	66.20
<i>ZaGRF15</i>	Extracellular matrix	21.41	14.98	58.72

Table S3. The members of GRFs in *Z. armatum*, *C. sinensis*, *A. thaliana* and *O. sativa*.

Genes	Gene ID	Genes	Gene ID	Genes	Gene ID
<i>ZaGRF1</i>	Zardc16696.t1	<i>AtGRF1</i>	AT2G22840	<i>CsGRF7</i>	Cs_ont_7g017420
<i>ZaGRF2</i>	Zardc21503.t1	<i>AtGRF2</i>	AT4G37740	<i>OsGRF1</i>	LOC_Os02g53690
<i>ZaGRF3</i>	Zardc26531.t1	<i>AtGRF3</i>	AT2G36400	<i>OsGRF2</i>	LOC_Os06g10310
<i>ZaGRF4</i>	Zardc29111.t1	<i>AtGRF4</i>	AT3G52910	<i>OsGRF3</i>	LOC_Os04g51190
<i>ZaGRF5</i>	Zardc30654.t1	<i>AtGRF5</i>	AT3G13960	<i>OsGRF4</i>	LOC_Os02g47280
<i>ZaGRF6</i>	Zardc37188.t1	<i>AtGRF6</i>	AT2G06200	<i>OsGRF5</i>	LOC_Os06g02560
<i>ZaGRF7</i>	Zardc37898.t1	<i>AtGRF7</i>	AT5G53660	<i>OsGRF6</i>	LOC_Os03g51970
<i>ZaGRF8</i>	Zardc42395.t1	<i>AtGRF8</i>	AT4G24150	<i>OsGRF7</i>	LOC_Os12g29980
<i>ZaGRF9</i>	Zardc45509.t1	<i>AtGRF9</i>	AT2G45480	<i>OsGRF8</i>	LOC_Os12g29980
<i>ZaGRF10</i>	Zardc49103.t1	<i>CsGRF1</i>	Cs_ont_1g019360	<i>OsGRF9</i>	LOC_Os03g47140
<i>ZaGRF11</i>	Zardc50859.t1	<i>CsGRF2</i>	Cs_ont_1g023250	<i>OsGRF10</i>	LOC_Os02g45570
<i>ZaGRF12</i>	Zardc52135.t1	<i>CsGRF3</i>	Cs_ont_3g022280	<i>OsGRF11</i>	LOC_Os07g28430
<i>ZaGRF13</i>	Zardc52753.t1	<i>CsGRF4</i>	Cs_ont_5g030480	<i>OsGRF12</i>	LOC_Os04g48510
<i>ZaGRF14</i>	Zardc53033.t1	<i>CsGRF5</i>	Cs_ont_5g050440		
<i>ZaGRF15</i>	Zardc54515.t1	<i>CsGRF6</i>	Cs_ont_6g007580		

Table S4. The gene pairs among *Z. armatum*, *A. thaliana*, *C. sinensis* and *O. sativa*.

Gene pairs		Species
<i>Za</i> GRF3	<i>Za</i> GRF8	Za-Za
<i>Za</i> GRF7	Zardc38469.t1	Za-Za
<i>Za</i> GRF2	<i>At</i> GRF9	Za-At
<i>Za</i> GRF3	<i>At</i> GRF1	Za-At
<i>Za</i> GRF8	<i>At</i> GRF1	Za-At
<i>Za</i> GRF5	<i>At</i> GRF6	Za-At
<i>Za</i> GRF5	<i>At</i> GRF5	Za-At
<i>Za</i> GRF3	<i>At</i> GRF2	Za-At
<i>Za</i> GRF8	<i>At</i> GRF2	Za-At
<i>Za</i> GRF5	<i>Os</i> GRF1	Za-Os
<i>Za</i> GRF2	Cs_ont_5g002060	Za-Cs
<i>Za</i> GRF2	Cs_ont_5g041030	Za-Cs
<i>Za</i> GRF3	CsGRF2	Za-Cs
<i>Za</i> GRF5	Cs_ont_1g019360	Za-Cs
<i>Za</i> GRF8	CsGRF2	Za-Cs