

**TABLE S3 Correlation of anthocyanin contents and anthocyanin-related genes relative expression levels in three planting modes**

Substance No	Gene														
	<i>ZsPAL</i>	<i>ZsC4H-1</i>	<i>ZsC4H-2</i>	<i>ZsCHS-1</i>	<i>ZsCHS-2</i>	<i>ZsCHI</i>	<i>ZsF3H</i>	<i>ZsF3'H</i>	<i>ZsDFR</i>	<i>ZsF3'5'H-1</i>	<i>ZsF3'5'H-2</i>	<i>ZsF3'5'H-3</i>	<i>ZsF3'5'H-4</i>	<i>ZsANS</i>	<i>Zs3GT</i>
1	0.87**	-0.80**	-0.90**	0.84**	-0.91**	-0.95**	-0.99**	-0.69*	-0.89**	-0.18	0.47	-0.76*	0.95**	-0.92**	0.71*
2	-0.87**	0.81**	0.91**	-0.85**	0.92**	0.94**	0.99**	0.70*	0.90**	0.17	-0.46	0.77*	-0.94*	0.93**	-0.70*
3	-0.80**	0.89**	0.96**	-0.92**	0.98**	0.88**	0.99**	0.81**	0.96**	0.01	-0.38	0.87**	-0.88**	0.98**	-0.57
4	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
5	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
6	0.87**	-0.80**	-0.90**	0.84**	-0.91**	-0.95**	-0.99**	-0.69*	-0.89**	-0.18	0.47	-0.76*	0.95**	-0.92**	0.71*
7	0.87**	-0.80**	-0.90**	0.84**	-0.91**	-0.95**	-0.99**	-0.69*	-0.89**	-0.18	0.47	-0.76*	0.95**	-0.92**	0.71*
8	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
9	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.92**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.93**	-0.71*
10	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
11	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.68*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
12	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
13	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
14	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
15	-0.88**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.68*	0.89**	0.19	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
16	0.87**	-0.80**	-0.90**	0.84**	-0.92**	-0.95**	-0.99**	-0.69*	-0.89**	-0.18	0.47	-0.76*	0.95**	-0.93**	0.71*
17	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
18	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
19	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
20	0.87**	-0.80**	-0.90**	0.84**	-0.92**	-0.95**	-0.99**	-0.69*	-0.89**	-0.18	0.47	-0.76*	0.95**	-0.93**	0.71*
21	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
22	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
23	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*

24	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
25	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
26	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
27	-0.88**	0.79*	0.89**	-0.83**	0.91**	0.95**	0.99**	0.68*	0.88**	0.20	-0.48	0.75*	-0.95**	0.92**	-0.72*
28	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
29	-0.88**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
30	-0.87**	0.82**	0.91**	-0.85**	0.92**	0.94**	0.99**	0.71*	0.90**	0.16	-0.46	0.78*	-0.94**	0.93**	-0.69*
31	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
32	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
33	-0.88**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
34	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
35	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
36	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
37	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
38	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
39	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
40	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
41	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
42	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
43	0.87**	-0.80**	-0.90**	0.84**	-0.91**	-0.95**	-0.99**	-0.69*	-0.89**	-0.18	0.47	-0.76*	0.95**	-0.92**	0.71*
44	0.87**	-0.80**	-0.90**	0.84**	-0.91**	-0.95**	-0.99**	-0.69*	-0.89**	-0.18	0.47	-0.76*	0.95**	-0.92**	0.71*
45	0.88**	-0.80*	-0.89**	0.83**	-0.91**	-0.95**	-0.99**	-0.68*	-0.89**	-0.19	0.47	-0.75*	0.95**	-0.92**	0.72*
46	0.87**	-0.80**	-0.90**	0.84**	-0.91**	-0.95**	-0.99**	-0.69*	-0.89**	-0.18	0.47	-0.76*	0.95**	-0.93**	0.71*
47	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*
48	-0.88**	0.80*	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.68*	0.89**	0.19	-0.47	0.75*	-0.95**	0.92**	-0.71*
49	-0.87**	0.80**	0.90**	-0.84**	0.91**	0.95**	0.99**	0.69*	0.89**	0.18	-0.47	0.76*	-0.95**	0.92**	-0.71*

Note: \* represent the significant correlation ( $p < 0.05$ ); \*\* represent the extremely significant correlation ( $P < 0.01$ ). The substance ID are same to the ID in table 2