

Table S8 Relative synonymous codon usage analysis (RSCU) of *BnATGs*.

		BnATG1	BnATG3	BnATG4	BnATG5	BnATG6	BnATG7	BnATG8
Phe	UUU	1.07	0.86	1.09	1.05	1.17	0.72	0.96
	UUC	0.93	1.14	0.92	0.96	0.83	1.29	1.05
Leu	UUA	0.95	0.82	0.79	0.62	0.93	1.04	0.42
	UUG	1.30	1.68	1.30	1.07	1.32	1.07	1.20
	CUU	1.27	1.12	1.69	1.15	1.63	2.21	1.49
	CUC	1.12	1.20	0.64	1.47	0.88	0.92	1.16
	CUA	0.70	0.31	0.95	0.59	0.25	0.34	0.96
	CUG	0.67	0.86	0.63	1.11	1.01	0.45	0.78
	AUU	1.09	1.53	1.14	0.90	0.88	1.23	1.10
Ile	AUC	1.35	0.76	0.74	0.96	1.18	1.22	1.66
	AUA	0.56	0.71	1.12	1.14	0.94	0.56	0.24
Met	AUG	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Val	GUU	1.43	1.39	1.99	1.66	1.47	2.15	1.21
	GUC	0.53	0.72	0.55	0.57	1.03	0.54	1.32
	GUA	0.76	0.72	0.52	0.91	0.52	0.69	0.36
	GUG	1.28	1.18	0.94	0.87	0.98	0.64	1.11
Ser	UCU	1.50	0.75	1.61	2.04	2.30	1.91	1.82
	UCC	0.62	0.59	0.49	0.44	0.58	0.61	0.47
	UCA	1.42	1.56	1.54	1.17	1.27	1.22	0.78
	UCG	0.70	0.81	0.87	0.68	0.50	0.65	0.19
Pro	CCU	1.57	1.97	0.95	2.50	2.17	1.65	1.85
	CCC	0.34	0.34	0.42	0.20	0.21	0.38	0.16
	CCA	1.64	1.18	1.65	0.87	0.97	1.15	1.45
	CCG	0.45	0.50	0.97	0.44	0.64	0.83	0.54
Thr	ACU	1.54	1.10	1.53	1.35	1.09	1.47	1.75
	ACC	0.68	0.93	0.59	0.25	0.95	1.12	0.46
	ACA	1.05	0.78	1.36	1.44	1.03	1.18	1.33
	ACG	0.73	1.19	0.52	0.97	0.93	0.24	0.46
Ala	GCU	1.50	2.06	2.28	1.18	1.47	2.39	2.25
	GCC	0.39	0.44	0.35	0.50	0.80	0.43	0.35
	GCA	1.38	1.28	0.92	1.19	1.40	0.90	1.04
	GCG	0.72	0.22	0.45	1.13	0.34	0.28	0.36
Tyr	UAU	0.96	1.34	1.14	0.86	1.21	1.14	0.88
	UAC	1.05	0.67	0.86	1.14	0.79	0.86	1.12
TER	UAA	0.00	3.00	1.20	1.50	0.75	3.00	1.04
	UAG	1.64	0.00	0.00	1.50	0.75	0.00	0.46
His	CAU	1.28	1.61	1.12	0.70	1.06	1.54	0.74
	CAC	0.72	0.39	0.88	1.30	0.94	0.46	1.03
Gln	CAA	0.90	1.22	1.39	1.45	1.14	1.26	1.33
	CAG	1.10	0.78	0.61	0.55	0.86	0.75	0.67
Asn	AAU	0.92	1.32	0.83	1.11	0.94	0.54	0.75
	AAC	1.08	0.68	1.17	0.89	1.06	1.46	1.25
Lys	AAA	0.74	0.75	1.22	1.16	0.89	1.15	0.85
Asp	AAG	1.26	1.25	0.78	0.84	1.12	0.86	1.15
	GAU	1.43	1.59	1.33	1.65	1.68	1.19	1.11
Glu	GAC	0.57	0.41	0.67	0.35	0.33	0.81	0.89
	GAA	0.93	0.91	1.07	1.24	1.18	1.23	0.77
	GAG	1.07	1.09	0.93	0.76	0.82	0.78	1.23

Cys	UGU	1.46	1.42	1.29	0.80	1.00	1.22	0.13
	UGC	0.54	0.59	0.71	1.20	1.00	0.78	0.72
TER	UGA	1.36	0.00	1.80	0.00	1.50	0.00	1.50
Trp	UGG	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.08
Arg	CGU	0.69	1.36	1.19	0.20	1.05	1.20	0.26
	CGC	0.40	0.18	0.05	0.34	0.39	1.10	0.70
	CGA	0.50	1.05	0.46	0.89	0.73	0.60	0.64
	CGG	0.62	0.45	0.52	0.36	1.06	0.30	0.30
Ser	AGU	1.01	0.44	0.59	1.42	0.77	0.54	1.65
	AGC	0.74	1.85	0.90	0.25	0.59	1.08	1.10
Arg	AGA	2.40	1.51	1.87	2.05	1.94	2.00	2.67
	AGG	1.40	1.46	1.91	2.17	0.83	0.80	1.42
Gly	GGU	1.13	1.41	1.47	1.05	1.11	1.45	0.95
	GGC	0.56	0.79	0.70	0.10	0.76	0.53	0.51
	GGA	1.60	1.36	1.23	2.02	1.31	1.59	1.71
	GGG	0.72	0.45	0.60	0.84	0.83	0.44	0.83
>1		31	30	27	30	27	30	30
<1		31	32	35	32	33	32	33
1		2	2	2	2	4	2	1

BnATG9	BnATG10	BnATG11	BnATG12	BnATG13	BnATG14	BnATG16	BnATG18	BnATG20
0.76	0.57	1.15	1.51	0.88	1.30	1.18	0.88	0.91
1.24	1.43	0.86	0.49	1.12	0.70	0.82	1.12	1.09
0.73	0.58	0.97	0.61	0.45	0.42	0.87	0.50	0.86
1.28	1.49	1.16	0.97	1.60	1.30	1.69	1.25	1.54
1.37	1.58	1.09	1.15	0.91	1.22	1.13	1.45	1.98
1.06	0.56	1.17	0.25	1.49	1.27	1.03	1.16	1.20
0.49	0.46	0.38	1.58	0.42	0.68	0.47	0.62	0.00
1.08	1.35	1.24	1.43	1.14	1.13	0.81	1.02	0.43
1.23	0.95	1.03	1.73	0.59	1.30	1.00	1.18	1.00
1.07	1.81	1.11	0.53	1.52	0.95	0.90	1.15	0.67
0.70	0.24	0.86	0.73	0.90	0.75	1.11	0.67	1.33
1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1.40	2.05	1.35	1.40	1.55	1.88	0.64	1.53	1.17
0.75	1.10	0.83	0.39	1.17	0.67	0.72	0.98	1.17
0.69	0.73	0.36	0.69	0.28	0.36	1.20	0.45	0.67
1.15	0.13	1.47	1.52	1.01	1.10	1.45	1.04	1.00
1.44	1.56	1.45	1.31	1.73	1.56	2.28	1.62	1.57
0.68	0.22	0.93	0.86	0.97	0.75	0.84	1.12	0.78
1.16	1.56	1.39	1.97	1.01	1.41	0.64	0.82	1.17
0.61	0.67	0.45	0.75	0.67	0.62	0.58	0.70	0.65
1.66	2.86	1.78	1.53	2.41	1.47	1.17	1.31	2.00
0.50	0.00	0.66	0.00	0.37	0.45	0.49	0.66	1.38
1.30	0.57	1.02	1.87	0.59	1.51	1.46	1.28	0.00
0.54	0.58	0.55	0.60	0.64	0.57	0.89	0.75	0.63
1.73	1.61	1.34	1.19	1.92	1.63	1.22	1.54	1.04
0.54	0.47	0.41	0.15	0.75	0.48	0.87	0.87	1.14
1.34	0.95	1.58	1.48	0.88	1.03	1.33	0.99	1.15
0.39	0.97	0.68	1.19	0.46	0.86	0.58	0.59	0.69
2.29	2.45	1.82	2.67	1.64	1.90	1.94	1.81	2.09
0.24	0.44	0.48	0.19	0.64	0.64	0.60	0.72	0.42
0.77	0.67	1.06	0.38	0.88	0.99	0.81	0.93	0.96
0.71	0.45	0.65	0.76	0.84	0.48	0.66	0.54	0.54
1.05	0.50	0.88	1.42	0.41	1.26	0.93	1.07	1.00
0.95	1.50	1.13	0.58	1.60	0.74	1.07	0.93	1.00
0.00	0.00	0.00	3.00	0.75	0.00	0.00	0.50	0.00
0.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.38	0.00
1.13	1.33	1.25	1.44	0.78	1.24	1.27	1.19	1.14
0.87	0.67	0.75	0.56	1.22	0.76	0.73	0.81	0.86
0.98	0.25	0.70	1.11	0.90	0.95	1.19	0.76	1.10
1.02	1.75	1.30	0.89	1.11	1.05	0.82	1.24	0.91
0.95	0.20	1.04	0.59	0.73	0.99	1.11	0.89	0.78
1.05	1.80	0.97	1.41	1.27	1.01	0.90	1.11	1.22
0.81	0.80	0.67	1.24	0.65	0.92	1.07	0.93	0.82
1.19	1.21	1.33	0.76	1.35	1.08	0.94	1.07	1.18
1.32	1.92	1.37	1.46	1.15	1.46	1.29	1.25	1.49
0.68	0.09	0.63	0.54	0.85	0.54	0.72	0.76	0.52
0.89	0.76	0.76	0.56	0.86	0.82	1.10	0.83	0.95
1.11	1.25	1.25	1.44	1.14	1.18	0.91	1.18	1.06

1.15	2.00	1.00	1.00	0.44	0.69	1.57	0.73	1.50
0.85	0.00	1.00	0.33	1.56	1.31	0.43	1.27	0.50
3.00	0.00	3.00	0.00	2.25	3.00	3.00	1.13	3.00
1.00	1.00	0.33	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1.15	1.29	1.24	0.00	1.18	1.01	1.21	0.66	0.33
0.59	0.00	0.55	0.33	0.47	1.03	0.41	0.70	0.78
0.46	1.71	0.54	0.33	0.33	0.94	0.62	0.68	0.67
0.67	0.00	0.55	1.00	0.53	0.60	1.23	0.77	0.67
0.90	1.00	0.72	0.71	0.82	0.60	0.69	0.85	1.04
1.19	1.00	1.06	0.40	0.81	1.06	0.99	0.90	0.78
1.85	1.71	1.60	3.33	1.78	2.26	1.53	1.77	1.67
1.28	1.29	1.53	1.00	1.73	0.16	1.01	1.42	1.89
1.11	1.45	1.54	0.71	1.35	1.33	0.87	1.10	0.63
0.54	0.36	0.93	0.67	0.73	0.78	0.77	0.82	1.50
1.39	1.45	0.87	1.61	1.10	1.12	1.13	1.41	1.38
0.97	0.73	0.67	1.01	0.84	0.77	1.24	0.68	0.50
31	27	31	26	27	30	28	29	28
31	33	32	33	35	32	33	33	30
2	4	1	5	2	2	3	2	6

BnATG101	BnTOR	BnVPS	BnVTI112
0.94	1.16	1.14	0.31
1.06	0.84	0.86	1.69
0.34	0.88	0.36	0.16
0.81	1.25	1.26	1.44
1.83	2.00	1.52	1.99
1.09	0.65	1.38	1.66
1.06	0.58	0.46	0.33
0.87	0.64	1.03	0.41
1.04	1.53	1.21	1.15
1.19	0.85	0.80	1.72
0.77	0.62	1.00	0.14
1.00	1.00	1.00	1.00
1.49	1.86	1.64	1.36
1.04	0.57	0.83	1.12
0.54	0.65	0.70	0.32
0.93	0.92	0.84	1.19
1.03	1.89	1.42	1.85
1.69	0.55	0.86	1.06
0.82	1.06	1.06	0.91
0.47	0.58	0.56	0.25
1.75	1.69	1.75	0.75
0.97	0.39	0.44	0.50
0.99	1.44	1.18	1.75
0.28	0.48	0.62	1.00
2.40	1.44	1.51	1.18
0.61	0.73	0.63	1.12
0.45	1.30	1.31	0.81
0.54	0.53	0.56	0.90
0.33	1.89	1.45	2.44
1.07	0.50	0.78	0.58
1.93	1.15	1.16	0.63
0.67	0.46	0.62	0.36
0.84	1.25	1.06	0.44
1.16	0.75	0.95	1.56
0.00	0.00	1.50	1.88
0.00	0.00	0.00	0.00
0.73	1.25	1.23	0.81
1.27	0.75	0.77	1.19
1.30	1.10	1.06	1.06
0.70	0.90	0.95	0.94
1.38	1.29	1.14	0.81
0.62	0.71	0.86	1.19
1.20	0.93	0.73	0.76
0.80	1.07	1.27	1.24
1.12	1.64	1.40	0.96
0.88	0.36	0.61	1.04
0.98	1.15	1.05	0.83
1.02	0.85	0.95	1.17

1.03	1.17	1.10	0.96
0.97	0.83	0.90	1.04
3.00	3.00	1.50	1.13
1.00	1.00	1.00	1.00
1.01	1.25	1.02	0.29
2.18	0.59	0.62	0.56
0.40	0.76	0.72	0.61
0.43	0.90	0.63	0.25
1.27	1.28	1.09	0.91
0.71	0.63	1.01	1.02
0.57	1.43	1.57	2.22
1.41	1.07	1.45	2.07
2.26	1.40	1.02	0.98
0.45	0.53	0.67	0.72
0.74	1.50	1.64	1.44
0.55	0.57	0.68	0.86
28	28	32	29
34	34	30	32
2	2	2	3