

**Table S1.** Number of well assigned and cleaned sequences to each sample (eight plants by date and the mixed inoculum) and number and frequency of each viral variant (NN, DN, NH and DH) in each population.

Sample	dpi	Assigned sequences	Cleaned sequences	Number of cleaned sequences for each PVY variants				Relative frequencies of each PVY variants			
				NN	DN	NH	DH	NN	DN	NH	DH
1	6 dpi	209	184	125	14	42	3	0.679	0.076	0.228	0.016
2	6 dpi	523	373	335	17	6	15	0.898	0.046	0.016	0.040
3	6 dpi	565	471	241	16	28	186	0.512	0.034	0.059	0.395
4	6 dpi	357	309	147	23	68	71	0.476	0.074	0.220	0.230
5	6 dpi	570	483	347	10	49	77	0.718	0.021	0.101	0.159
6	6 dpi	295	225	157	25	1	42	0.698	0.111	0.004	0.187
7	6 dpi	745	653	307	21	273	52	0.470	0.032	0.418	0.080
8	6 dpi	444	378	87	103	182	6	0.230	0.272	0.481	0.016
9	10 dpi	298	252	81	0	128	43	0.321	0.000	0.508	0.171
10	10 dpi	826	714	3	0	198	513	0.004	0.000	0.277	0.718
11	10 dpi	366	317	229	0	73	15	0.722	0.000	0.230	0.047
12	10 dpi	312	245	237	0	6	2	0.967	0.000	0.024	0.008
13	10 dpi	466	419	4	0	415	0	0.010	0.000	0.990	0.000
14	10 dpi	930	824	9	0	815	0	0.011	0.000	0.989	0.000
15	10 dpi	466	402	400	0	2	0	0.995	0.000	0.005	0.000
16	10 dpi	766	655	432	0	208	15	0.660	0.000	0.318	0.023
17	15 dpi	602	522	333	0	130	59	0.638	0.000	0.249	0.113
18	15 dpi	545	464	212	2	85	165	0.457	0.004	0.183	0.356
19	15 dpi	436	383	143	0	240	0	0.373	0.000	0.627	0.000
20	15 dpi	274	241	32	6	191	12	0.133	0.025	0.793	0.050
21	15 dpi	515	429	417	7	3	2	0.972	0.016	0.007	0.005
22	15 dpi	466	432	16	0	415	1	0.037	0.000	0.961	0.002
23	15 dpi	735	625	483	0	141	1	0.773	0.000	0.226	0.002
24	15 dpi	699	599	390	2	185	22	0.651	0.003	0.309	0.037
25	25 dpi	332	298	149	0	83	66	0.500	0.000	0.279	0.221
26	25 dpi	309	266	184	0	55	27	0.692	0.000	0.207	0.102
27	25 dpi	431	369	265	1	73	30	0.718	0.003	0.198	0.081
28	25 dpi	239	210	122	0	61	27	0.581	0.000	0.290	0.129
29	25 dpi	357	315	178	1	116	20	0.565	0.003	0.368	0.063
30	25 dpi	259	214	105	0	103	6	0.491	0.000	0.481	0.028
31	25 dpi	663	589	227	0	127	235	0.385	0.000	0.216	0.399
32	25 dpi	739	652	269	0	164	219	0.413	0.000	0.252	0.336
33	35 dpi	256	228	103	3	57	65	0.452	0.013	0.250	0.285
34	35 dpi	411	341	214	0	66	61	0.628	0.000	0.194	0.179
35	35 dpi	471	407	233	0	166	8	0.572	0.000	0.408	0.020
36	35 dpi	456	412	144	0	256	12	0.350	0.000	0.621	0.029
37	35 dpi	484	415	290	0	123	2	0.699	0.000	0.296	0.005
38	35 dpi	444	394	314	0	74	6	0.797	0.000	0.188	0.015
39	35 dpi	391	332	127	2	184	19	0.383	0.006	0.554	0.057
40	35 dpi	434	381	245	1	120	15	0.643	0.003	0.315	0.039
41	50 dpi	410	354	351	0	1	2	0.992	0.000	0.003	0.006
42	50 dpi	305	257	255	0	2	0	0.992	0.000	0.008	0.000
43	50 dpi	497	436	404	0	31	1	0.927	0.000	0.071	0.002
44	50 dpi	789	676	628	0	42	6	0.929	0.000	0.062	0.009
45	50 dpi	630	517	509	0	8	0	0.985	0.000	0.015	0.000
46	50 dpi	657	563	533	0	29	1	0.947	0.000	0.052	0.002
47	50 dpi	625	576	31	1	543	1	0.054	0.002	0.943	0.002
48	50 dpi	732	619	527	4	77	11	0.851	0.006	0.124	0.018
49	Inoculum	435	375	120	84	83	88	0.320	0.224	0.221	0.235