

Table S1. Source of CTV isolates originated in different citrus species used in the present study.

SN	Country of origin	Source host	CTV Subgroup	CTV Isolates	Accession No.
1	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	D3	FJ001821
2	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	D4	FJ001822
3	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	CTV-D	AF501867
4	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	Kpg1	GQ392062
5	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	Kpg2	GQ228821
6	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	K4	GQ475541
7	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	K5	KC694140
8	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	K6	GQ475542
9	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	K7	GQ475543
10	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	K9	KC694141
11	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	K10	KC694145
12	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	K18	GQ475549
13	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	K20	GQ475550
14	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	K22	GQ475551
15	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	K23	GQ475552
16	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	AR2	KC590489
17	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	N1	KC986384
18	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	P2	GQ475564
19	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	P3	GQ475565
20	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	P4	GQ475566
21	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	P13	GQ475569
22	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	TP4	KC590502
23	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	TP5	KC590503
24	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	TP9	KC590506
25	India	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	CTV-B	AF501867
26	China	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	ML12	EF028325
27	China	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	ML-13	EF028326
28	China	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	HB1	EF028324
29	New Zealand	<i>Citrus aurantifolia</i>	Ca-CTV	NZRB-M17	FJ525435
30	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	Kpg3	HM573451
31	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	K2	GQ475540
32	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	K8	GQ475544
33	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	K11	GQ475545
34	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	K13	KC694142
35	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	K16	GQ475547
36	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	K17	GQ475548
37	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	K24	GQ475553
38	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	K27	GQ475554
39	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	K30	GU350407
40	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	K31	GQ475555
41	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	K33	GQ475556
42	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	K37	KY567992
43	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	K38	KY567993
44	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	K39	KY567994
45	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	K40	KY567995
46	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	K41	KY567996
47	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	K42	KY567997
48	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	ARP1	LN997804
49	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	AR13	KC590490
50	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	AG26	KC590497
51	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	AG28	KC590498
52	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	MB7	KC590496
53	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	Mnp1	KU530134
54	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	Mnp2	KU530135
55	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	Mnp3	KU530136
56	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	P10	GQ475568
57	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	KAT5	GQ47561
58	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	KAT6	GQ47562
59	India	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	B165	EU076703
60	Pakistan	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	179	HQ329197
61	Thailand	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	A18	JQ798289
62	Florida	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	FS701-VT	KC517494
63	Florida	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	FS701-T30	KC517489
64	Florida	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	FS701-T36	KC517486
65	Florida	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	FS703-VT	KC517492
66	Florida	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	FS703-T30	KC517491
67	Florida	<i>Citrus reticulata</i>	Cr-CTV	FS703-T36	KC517487
68	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	D5	GQ475538
69	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	D6	FJ001823
70	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	D7	FJ001824
71	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	D8	GQ475539
72	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	D10	FJ001826
73	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	D11	FJ001827
74	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	D12	FJ001828
75	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	D13	FJ001829
76	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	D14	FJ001830

77	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	D15	FJ001831
78	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	AR16	KC590491
79	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	MB3	KC590492
80	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	P7	GQ475567
81	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	P14	GQ47570
82	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	KAT1	GQ47557
83	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	KAT2	GQ47558
84	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	KAT3	GQ47559
85	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	KAT4	GQ47560
86	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	KAT7	KC694143
87	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	CTV-N	AF501870
88	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	DKG1	AF501869
89	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	TP1	EF460127
90	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	TP3	KC590501
91	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	TP6	KC590504
92	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	TP7	KC590505
93	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	TP10	KC590507
94	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	TP11	KC590508
95	India	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	TP12	KC590509
96	Angola	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	F5	DQ660346
97	Angola	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	O2	DQ660348
98	Angola	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	O6	DQ660349
99	Angola	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	O7	DQ660350
100	Angola	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	P2	DQ660351
101	Angola	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	P9	DQ660352
102	Angola	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	Q4	DQ660353
103	Angola	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	Q8	DQ660354
104	Angola	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	Q14	DQ660355
105	China	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	S4	EF063109
106	China	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	CT14A	JQ911663
107	China	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	CT11A	JQ061137
108	China	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	AT-1	JQ911664
109	Israel	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	VT	U56902
110	New Zealand	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	NZ-B18	FJ525436
111	Pakistan	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	108	HQ329188
112	Pakistan	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	109	HQ329189
113	Pakistan	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	135	HQ329191
114	Pakistan	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	142	HQ329192
115	Pakistan	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	143	HQ329193
116	Pakistan	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	146	HQ329194
117	Pakistan	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	159	HQ329195
118	Pakistan	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	160	HQ329196
119	Spain	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	SYR-A2	FN667582
120	Florida	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	T3	KC525952
121	Florida	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	FL202-VT	KC517493
122	Florida	<i>Citrus sinensis</i>	Cs-CTV	FS674-T36	KC517485

Table S2. Nucleotide contents of CP genes of 122 CTV isolates.

CTV Subgroup	Isolates	CAI	CBI	Fop	Nc	GC1	GC2	GC12	GC3	L _{-sym}	L _{-aa}	Gravy	Aromo	length	%A	%C	%U	%G	%GC	%GA	%GU	%AU	%AC	%CU	%A1	%C1	%U1	%G1	%GA1	%GU1	%AU1	%CU1	%A2	%C2	%U2	%G2	%GA2	%GU2	%AU2	%CU2	%A3	%C3	%U3	%G3	%GA3	%GU3	%AU3	%CU3
Ca-CTV	D3	0.2	0.0	0.4	51.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	27.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	14.	20.	34.	64.	55.	50.	35.	35.	20.	26.	17.	53.	44.	62.	46.	19.	19.	34.	26.	45.	61.	54.	54.
Ca-CTV	D3	3	2	3	38	0	8	4	5	00	00	48	8	00	27	01	23	49	49	76	72	51	28	24	91	73	54	82	73	36	45	27	71	09	34	86	57	20	05	43	20	20	82	79	98	61	02	02
Ca-CTV	D4	0.2	0.0	0.4	51.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	27.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	14.	20.	35.	64.	55.	50.	35.	35.	20.	26.	17.	53.	44.	62.	46.	19.	19.	34.	26.	45.	61.	54.	54.
Ca-CTV	D4	3	2	3	37	0	8	4	5	00	00	47	8	00	13	01	23	64	64	76	87	36	13	24	46	73	54	27	73	80	00	27	71	09	34	86	57	20	05	43	20	20	82	79	98	61	02	02
Ca-CTV	CTV-D	0.2	0.0	0.4	53.	0.5	0.3	0.4	0.4	216.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	26.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	15.	20.	35.	64.	55.	49.	35.	36.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	19.	20.	33.	26.	45.	60.	53.	54.
Ca-CTV	CTV-D	3	3	4	98	0	8	4	5	00	00	49	8	00	42	45	79	34	79	76	13	21	88	24	46	18	09	27	73	36	55	27	16	09	34	41	57	75	50	43	64	09	93	34	98	27	57	02
Ca-CTV	Kpg1	0.2	0.0	0.4	54.	0.5	0.3	0.4	0.4	216.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	26.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	15.	20.	34.	64.	54.	50.	35.	35.	20.	26.	17.	53.	44.	62.	46.	19.	20.	33.	26.	45.	60.	53.	54.
Ca-CTV	Kpg1	2	2	4	55	0	8	4	5	00	00	48	8	00	42	45	79	34	79	76	13	21	88	24	91	18	09	82	73	91	00	27	71	09	34	86	57	20	05	43	64	09	93	34	98	27	57	02
Ca-CTV	Kpg2	0.2	0.0	0.4	53.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	29.	18.	27.	24.	43.	54.	51.	56.	48.	45.	29.	14.	20.	34.	64.	55.	50.	35.	35.	20.	26.	17.	53.	44.	62.	46.	23.	20.	34.	21.	44.	55.	57.	55.
Ca-CTV	Kpg2	4	8	7	76	0	8	4	1	00	00	46	7	00	61	60	08	70	30	32	79	70	21	68	91	73	54	82	73	36	45	27	71	09	34	86	57	20	05	43	21	98	38	43	64	80	59	36
Ca-CTV	K4	0.2	0.0	0.4	58.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	26.	25.	44.	54.	52.	55.	47.	45.	28.	14.	20.	36.	64.	56.	49.	35.	36.	20.	25.	17.	53.	43.	62.	46.	21.	20.	33.	23.	45.	57.	55.	54.
Ca-CTV	K4	5	7	7	53	1	8	4	3	00	00	48	8	00	87	60	79	74	35	61	53	65	47	39	57	73	54	16	73	70	11	27	16	54	89	41	57	30	05	43	88	54	93	66	54	59	80	46
Ca-CTV	K5	0.2	0.0	0.4	57.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	29.	18.	26.	25.	43.	54.	52.	56.	47.	45.	29.	14.	20.	35.	64.	56.	49.	35.	36.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	23.	20.	33.	22.	45.	56.	56.	54.
Ca-CTV	K5	5	8	7	18	0	8	4	2	00	00	48	8	00	46	45	79	30	75	76	08	25	92	24	02	73	54	71	73	25	55	27	16	09	34	41	57	75	50	43	21	54	48	77	98	25	70	02
Ca-CTV	K6	0.2	0.0	0.4	54.	0.5	0.3	0.4	0.4	216.	223.	-0.	0.0	672.	29.	18.	26.	25.	43.	54.	51.	56.	48.	45.	29.	14.	20.	35.	64.	56.	50.	35.	36.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	24.	20.	33.	22.	46.	55.	57.	53.
Ca-CTV	K6	5	6	6	56	0	8	4	1	00	00	50	8	00	91	15	93	00	15	91	93	85	07	09	46	29	98	27	73	25	45	27	16	09	34	41	57	75	50	43	11	09	48	32	43	80	59	57
Ca-CTV	K7	0.2	0.0	0.4	57.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	26.	25.	44.	54.	52.	55.	47.	45.	28.	14.	20.	36.	64.	57.	48.	35.	36.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	21.	20.	33.	23.	45.	57.	55.	54.
Ca-CTV	K7	5	8	7	80	1	8	4	3	00	00	46	8	00	72	45	93	89	35	61	83	65	17	39	13	73	54	61	73	14	66	27	16	09	34	41	57	75	50	43	88	54	93	66	54	59	80	46
Ca-CTV	K9	0.2	0.0	0.4	55.	0.5	0.3	0.4	0.4	216.	223.	-0.	0.0	672.	29.	18.	26.	25.	43.	54.	52.	56.	47.	45.	29.	14.	20.	35.	64.	56.	50.	35.	36.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	23.	20.	32.	23.	46.	56.	55.	53.
Ca-CTV	K9	5	7	6	03	0	8	4	3	00	00	49	8	00	46	45	64	45	90	91	08	10	92	09	02	73	98	27	29	25	00	71	16	09	34	41	57	75	50	43	21	54	59	66	88	25	80	13
Ca-CTV	K10	0.2	0.0	0.4	52.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	17.	27.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	14.	20.	34.	64.	55.	50.	35.	35.	20.	26.	17.	53.	44.	62.	46.	19.	18.	35.	26.	45.	61.	54.	54.
Ca-CTV	K10	2	1	3	10	0	8	4	4	00	00	48	8	00	42	86	38	34	20	76	72	80	28	24	91	73	54	82	73	36	45	27	71	09	34	86	57	20	05	43	64	75	27	34	98	61	91	02
Ca-CTV	K18	0.2	0.0	0.4	54.	0.5	0.3	0.4	0.4	216.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	26.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	15.	20.	34.	64.	54.	50.	35.	36.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	19.	19.	34.	26.	45.	60.	54.	54.
Ca-CTV	K18	2	2	4	13	0	8	4	4	00	00	49	8	00	57	30	93	19	49	76	13	51	88	24	91	18	09	82	73	91	00	27	16	09	34	41	57	75	50	43	64	64	38	34	98	71	02	02
Ca-CTV	K20	0.2	0.0	0.4	57.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	26.	25.	44.	54.	52.	55.	47.	45.	28.	15.	20.	36.	64.	56.	48.	35.	36.	20.	25.	17.	53.	43.	62.	46.	21.	20.	33.	23.	45.	57.	55.	54.
Ca-CTV	K20	5	7	7	75	1	8	5	3	00	00	49	7	00	87	75	64	74	49	61	38	51	62	39	57	18	09	16	73	25	66	27	16	54	89	41	57	30	05	43	88	54	93	66	54	59	80	46
Ca-CTV	K22	0.2	0.0	0.4	54.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	29.	18.	26.	25.	44.	54.	51.	55.	48.	45.	28.	15.	20.	35.	63.	56.	49.	36.	36.	20.	26.	16.	53.	43.	62.	46.	23.	20.	32.	23.	46.	56.	55.	53.
Ca-CTV	K22	5	7	6	78	0	8	4	3	00	00	47	8	00	32	75	64	30	05	61	93	95	07	39	57	18	98	27	84	25	55	16	16	54	34	96	13	30	50	88	21	54	59	66	88	25	80	13
Ca-CTV	K23	0.2	0.0	0.4	55.	0.5	0.3	0.4	0.4	216.	223.	-0.	0.0	672.	29.	18.	26.	25.	43.	54.	52.	56.	47.	45.	29.	14.	20.	35.	64.	56.	50.	35.	36.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	23.	20.	32.	23.	46.	56.	55.	53.
Ca-CTV	K23	5	7	6	03	0	8	4	3	00	00	49	8	00	46	45	64	45	90	91	08	10	92	09	02	73	98	27	29	25	00	71	16	09	34	41	57	75	50	43	21	54	59	66	88	25	80	13
Ca-CTV	AR2	0.2	0.0	0.4	58.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	29.	18.	26.	25.	44.	54.	52.	55.	47.	45.	28.	14.	20.	36.	64.	56.	49.	35.	36.	20.	25.	17.	53.	43.	62.	46.	22.	20.	33.	23.	45.	57.	56.	54.
Ca-CTV	AR2	5	7	7	61	1	8	4	2	00	00	48	8	00	02	60	79	60	20	61	38	80	62	39	57	73	54	16	73	70	11	27	16	54	89	41	57	30	05	43	32	54	93	21	54	14	25	46
Ca-CTV	N1	0.2	0.0	0.4	59.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	26.	25.	44.	54.	52.	55.	47.	45.	28.	14.	20.	36.	64.	57.	49.	35.	36.	20.	25.	17.	53.	43.	62.	46.	21.	20.	33.	23.	45.	57.	55.	54.
Ca-CTV	N1	5	7	7	20	0	8	4	3	00	00	45	8	00	87	60	79	74	35	61	53	65	47	39	57	29	98	16	73	14	55	27	16	54	89	41	57	30	05	43	88	98	48					

Cr-CTV		0.2	0.0	0.4	53.	0.5	0.3	0.4	0.4	216.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	26.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	15.	20.	35.	64.	55.	49.	35.	36.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	19.	20.	33.	26.	45.	60.	53.	54.
	K2	3	4	4	44	0	8	4	5	00	00	49	8	00	27	60	79	34	94	61	13	06	88	39	46	18	09	27	73	36	55	27	16	09	34	41	57	75	50	43	20	54	93	34	54	27	13	46
Cr-CTV		0.2	0.0	0.4	54.	0.5	0.3	0.4	0.4	216.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	26.	26.	44.	54.	52.	55.	47.	45.	29.	15.	19.	34.	64.	54.	49.	35.	36.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	19.	20.	33.	26.	45.	60.	53.	54.
	K8	2	2	4	61	0	8	4	5	00	00	50	7	00	57	60	64	19	79	76	83	21	17	24	91	63	64	82	73	46	55	27	16	09	34	41	57	75	50	43	64	09	93	34	98	27	57	02
Cr-CTV		0.2	0.0	0.4	54.	0.5	0.3	0.4	0.4	216.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	27.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	15.	20.	34.	64.	54.	50.	35.	36.	19.	26.	17.	53.	44.	62.	46.	19.	19.	34.	26.	45.	60.	54.	54.
	K11	2	1	3	57	0	7	4	4	00	00	48	8	00	57	15	08	19	35	76	27	65	73	24	91	18	09	82	73	91	00	27	16	64	79	41	57	20	95	43	64	64	38	34	98	71	02	02
Cr-CTV		0.2	0.0	0.4	57.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	29.	18.	26.	25.	44.	54.	52.	55.	47.	45.	29.	14.	20.	35.	64.	56.	49.	35.	36.	20.	25.	17.	53.	43.	62.	46.	22.	20.	33.	23.	45.	57.	56.	54.
	K13	5	7	7	90	0	8	4	2	00	00	49	8	00	17	60	79	45	05	61	23	95	77	39	02	73	54	71	73	25	55	27	16	54	89	41	57	30	05	43	32	54	93	21	54	14	25	46
Cr-CTV		0.2	0.0	0.4	54.	0.5	0.3	0.4	0.4	216.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	26.	26.	44.	54.	52.	55.	47.	45.	29.	15.	20.	34.	64.	54.	50.	35.	35.	20.	25.	17.	53.	43.	61.	46.	19.	20.	33.	26.	45.	60.	53.	54.
	K16	2	2	4	85	0	8	4	5	00	00	49	8	00	42	60	64	34	94	76	98	06	02	24	91	18	09	82	73	91	00	27	71	54	89	86	57	75	61	43	64	09	93	34	98	27	57	02
Cr-CTV		0.2	0.0	0.4	57.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	29.	18.	26.	25.	44.	54.	52.	55.	47.	45.	29.	14.	20.	35.	64.	56.	49.	35.	36.	20.	25.	17.	53.	43.	62.	46.	22.	20.	33.	23.	45.	57.	56.	54.
	K17	5	7	7	90	0	8	4	2	00	00	49	8	00	17	60	79	45	05	61	23	95	77	39	02	73	54	71	73	25	55	27	16	54	89	41	57	30	05	43	32	54	93	21	54	14	25	46
Cr-CTV		0.2	0.0	0.4	54.	0.5	0.3	0.4	0.4	216.	223.	-0.	0.0	672.	29.	18.	26.	25.	44.	54.	51.	55.	48.	45.	28.	15.	20.	35.	63.	56.	49.	36.	36.	20.	25.	16.	53.	42.	62.	46.	23.	20.	32.	24.	47.	56.	55.	52.
	K24	4	6	6	09	0	8	4	3	00	00	52	7	00	32	75	49	45	20	76	93	80	07	24	57	18	98	27	84	25	55	16	16	98	89	96	13	86	05	88	21	09	59	11	32	70	80	68
Cr-CTV		0.2	0.0	0.4	48.	0.5	0.3	0.4	0.4	218.	223.	-0.	0.0	672.	28.	17.	27.	26.	44.	54.	54.	55.	45.	45.	29.	14.	20.	35.	64.	55.	50.	35.	35.	19.	26.	18.	54.	45.	61.	45.	19.	18.	36.	25.	45.	61.	55.	54.
	K27	1	2	3	58	0	8	4	3	00	00	46	7	00	13	71	68	49	20	61	17	80	83	39	46	73	54	27	73	80	00	27	27	64	34	75	02	09	61	98	64	75	16	45	09	61	80	91
Cr-CTV		0.2	0.0	0.4	52.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	17.	27.	26.	44.	54.	54.	55.	45.	45.	29.	14.	20.	35.	64.	55.	50.	35.	35.	19.	26.	18.	53.	45.	62.	46.	19.	18.	35.	26.	45.	61.	54.	54.
	K30	2	2	3	10	0	8	4	4	00	00	47	8	00	13	71	53	64	35	76	17	65	83	24	46	73	54	27	73	80	00	27	27	64	79	30	57	09	05	43	64	75	27	34	98	61	91	02
Cr-CTV		0.2	0.0	0.4	57.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	29.	18.	26.	25.	44.	54.	52.	55.	47.	45.	29.	14.	20.	35.	64.	56.	49.	35.	36.	20.	25.	17.	53.	43.	62.	46.	22.	20.	33.	23.	45.	57.	56.	54.
	K31	5	7	7	90	0	8	4	2	00	00	49	8	00	17	60	79	45	05	61	23	95	77	39	02	73	54	71	73	25	55	27	16	54	89	41	57	30	05	43	32	54	93	21	54	14	25	46
Cr-CTV		0.2	0.0	0.4	53.	0.5	0.3	0.4	0.4	216.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	26.	26.	44.	54.	52.	55.	47.	45.	29.	15.	20.	34.	64.	54.	50.	35.	36.	20.	25.	17.	53.	43.	62.	46.	19.	19.	34.	26.	45.	60.	54.	54.
	K33	3	3	4	36	0	8	4	4	00	00	51	7	00	57	45	79	19	64	76	98	36	02	24	91	18	09	82	73	91	00	27	16	54	89	41	57	30	05	43	64	64	38	34	98	71	02	02
Cr-CTV		0.2	0.0	0.4	53.	0.5	0.3	0.4	0.4	216.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	27.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	15.	20.	35.	64.	55.	49.	35.	36.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	20.	19.	34.	25.	45.	60.	54.	54.
	K37	3	2	4	36	0	8	4	4	00	00	47	8	00	42	15	23	19	35	61	42	65	58	39	02	18	54	27	29	80	55	71	16	09	34	41	57	75	50	43	09	20	82	89	98	71	91	02
Cr-CTV		0.2	0.0	0.4	53.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	27.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	15.	20.	35.	64.	55.	49.	35.	36.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	19.	19.	34.	26.	45.	61.	54.	54.
	K38	2	1	3	54	0	8	4	4	00	00	48	8	00	42	15	08	34	49	76	42	51	58	24	46	18	09	27	73	36	55	27	16	09	34	41	57	75	50	43	64	20	82	34	98	16	46	02
Cr-CTV		0.2	0.0	0.4	56.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	26.	26.	45.	54.	53.	54.	46.	45.	29.	15.	20.	34.	64.	55.	50.	35.	36.	19.	26.	17.	54.	44.	62.	45.	18.	20.	33.	27.	45.	60.	51.	54.
	K39	4	7	7	82	0	8	4	7	00	00	48	8	00	13	60	64	64	24	76	27	76	73	24	46	18	54	82	29	36	00	71	16	64	34	86	02	20	50	98	75	98	04	23	98	27	79	02
Cr-CTV		0.2	0.0	0.4	50.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	27.	18.	27.	26.	44.	54.	54.	55.	45.	45.	29.	14.	20.	35.	64.	56.	50.	35.	35.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	18.	19.	35.	26.	45.	62.	54.	54.
	K40	3	4	5	11	0	8	4	5	00	00	44	8	00	83	01	53	64	64	46	17	36	83	54	02	29	98	71	73	70	00	27	71	54	34	41	13	75	05	88	75	20	27	79	54	05	02	46
Cr-CTV		0.2	0.0	0.4	53.	0.5	0.3	0.4	0.4	216.	223.	-0.	0.0	672.	29.	18.	26.	25.	43.	54.	52.	56.	47.	45.	29.	14.	21.	34.	63.	56.	50.	36.	36.	20.	25.	17.	53.	43.	62.	46.	23.	19.	33.	24.	47.	57.	56.	52.
	K41	4	5	5	29	0	8	4	2	00	00	52	8	00	46	30	79	45	75	91	23	25	77	09	02	73	43	82	84	25	45	16	16	54	89	41	57	30	05	43	21	64	04	11	32	14	25	68
Cr-CTV		0.2	0.0	0.4	57.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	29.	18.	27.	24.	43.	54.	51.	56.	48.	45.	28.	15.	20.	35.	63.	55.	49.	36.	35.	20.	26.	17.	53.	44.	62.	46.	23.	20.	34.	21.	44.	55.	57.	55.
	K42	5	8	7	81	1	8	4	1	00	00	49	7	00	17	90	08	85	75	02	93	25	07	98	57	63	54	27	84	80	11	16	71	09	34	86	57	20	05	43	21	98	38	43	64	80	59	36
Cr-CTV	ARP	0.2	0.0	0.4	52.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	17.	27.	26.	44.	54.	54.	55.	45.	45.	29.	14.	20.	35.	64.	55.	50.	35.	35.	19.	26.	18.	53.	45.	62.	46.	19.	18.	35.	26.	45.	61.	54.	54.
	1	2	2	3	10	0	8	4	4	00	00	47	8	00	13	71	53	64	35	76	17	65	83	24	46	73	54	27</																				

Cr-CTV	FS70	0.2	0.0	0.4	51.	0.4	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	27.	18.	27.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	14.	21.	34.	64.	56.	50.	35.	36.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	18.	20.	34.	27.	45.	61.	52.	54.
	3-VT	3	2	3	53	9	8	3	6	00	00	50	8	00	98	15	38	49	64	46	87	36	13	54	46	29	43	82	29	25	89	71	16	09	34	41	57	75	50	43	30	09	38	23	54	61	68	46
Cr-CTV	FS70	0.2	0.0	0.4	51.	0.4	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	29.	18.	27.	25.	43.	54.	52.	56.	47.	45.	30.	14.	20.	34.	64.	54.	50.	35.	36.	20.	25.	17.	54.	43.	62.	45.	21.	19.	34.	24.	45.	58.	56.	54.
	3-T30	4	8	7	61	9	8	3	2	00	00	50	8	00	61	01	08	30	30	91	38	70	62	09	36	73	54	38	73	91	89	27	61	09	89	41	02	30	50	98	88	20	82	11	98	93	70	02
Cr-CTV	FS70	0.2	0.0	0.4	54.	0.4	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	29.	18.	27.	24.	43.	54.	52.	56.	47.	45.	30.	14.	20.	34.	64.	55.	51.	35.	36.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	21.	21.	34.	22.	44.	57.	55.	55.
	3-T36	3	7	6	21	9	8	3	3	00	00	49	7	00	32	60	23	85	45	17	08	55	92	83	36	29	98	38	73	36	34	27	16	09	34	41	57	75	50	43	43	43	38	77	20	14	80	80
Cs-CTV	D5	0.2	0.1	0.4	57.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	29.	19.	26.	24.	44.	54.	51.	55.	48.	45.	29.	15.	20.	34.	64.	54.	49.	35.	36.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	22.	21.	33.	22.	44.	55.	55.	55.
	D5	4	0	8	03	0	8	4	3	00	00	49	8	00	32	20	64	85	05	17	49	95	51	83	46	63	09	82	29	91	55	71	16	09	34	41	57	75	50	43	32	88	48	32	64	80	80	36
Cs-CTV	D6	0.2	0.0	0.4	51.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	27.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	14.	20.	34.	64.	55.	50.	35.	35.	20.	26.	17.	53.	44.	62.	46.	19.	19.	34.	26.	45.	60.	54.	54.
	D6	3	3	4	91	0	8	4	5	00	00	48	8	00	42	15	08	34	49	76	42	51	58	24	91	73	54	82	73	36	45	27	71	09	34	86	57	20	05	43	64	64	38	34	98	71	02	02
Cs-CTV	D7	0.2	0.1	0.4	57.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	29.	19.	26.	24.	44.	54.	51.	55.	48.	45.	29.	15.	20.	34.	64.	54.	49.	35.	36.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	22.	21.	33.	22.	44.	55.	55.	55.
	D7	4	0	8	03	0	8	4	3	00	00	49	8	00	32	20	64	85	05	17	49	95	51	83	46	63	09	82	29	91	55	71	16	09	34	41	57	75	50	43	32	88	48	32	64	80	80	36
Cs-CTV	D8	0.2	0.0	0.4	51.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	27.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	14.	20.	34.	64.	55.	50.	35.	35.	20.	26.	17.	53.	44.	62.	46.	19.	19.	34.	26.	45.	61.	54.	54.
	D8	3	2	3	91	0	8	4	5	00	00	48	8	00	27	01	23	49	49	76	72	51	28	24	91	73	54	82	73	36	45	27	71	09	34	86	57	20	05	43	20	82	79	98	61	02	02	
Cs-CTV	D10	0.2	0.0	0.4	56.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	29.	19.	26.	24.	43.	54.	51.	56.	48.	45.	29.	15.	20.	34.	63.	55.	49.	36.	36.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	22.	21.	33.	21.	44.	55.	56.	55.
	D10	4	9	8	93	0	8	4	2	00	00	48	8	00	32	20	79	70	90	02	49	10	51	98	02	63	54	82	84	36	55	16	16	09	34	41	57	75	50	43	77	88	48	88	64	36	25	36
Cs-CTV	D11	0.2	0.0	0.4	57.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	29.	19.	26.	25.	44.	54.	51.	55.	48.	45.	29.	15.	20.	34.	64.	54.	49.	35.	36.	20.	25.	17.	53.	43.	62.	46.	21.	21.	33.	22.	44.	56.	55.	55.
	D11	4	9	8	90	0	8	4	3	00	00	51	8	00	17	35	49	00	35	17	49	65	51	83	46	63	09	82	29	91	55	71	16	54	89	41	57	30	05	43	88	88	48	77	64	25	36	36
Cs-CTV	D12	0.2	0.0	0.4	57.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	29.	19.	26.	24.	44.	54.	51.	55.	48.	45.	29.	15.	20.	34.	64.	54.	49.	35.	36.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	22.	22.	33.	21.	44.	54.	55.	55.
	D12	4	9	8	35	0	8	4	3	00	00	49	8	00	46	35	49	70	05	17	19	95	81	83	46	63	09	82	29	91	55	71	16	09	34	41	57	75	50	43	77	32	04	88	64	91	80	36
Cs-CTV	D13	0.2	0.0	0.4	54.	0.5	0.3	0.4	0.4	216.	223.	-0.	0.0	672.	29.	18.	26.	25.	43.	54.	52.	56.	47.	45.	29.	14.	20.	35.	64.	56.	50.	35.	35.	20.	26.	17.	53.	44.	62.	46.	23.	20.	33.	23.	46.	56.	56.	53.
	D13	5	6	6	74	0	8	4	2	00	00	46	8	00	46	30	93	30	60	76	23	40	77	24	02	73	98	27	29	25	00	71	71	09	79	41	13	20	50	88	66	09	04	21	88	25	70	13
Cs-CTV	D14	0.2	0.0	0.4	52.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	27.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	14.	20.	34.	64.	55.	50.	35.	35.	20.	26.	17.	53.	44.	62.	46.	20.	19.	34.	25.	45.	60.	54.	54.
	D14	3	2	3	33	0	8	4	4	00	00	48	8	00	57	01	23	19	20	76	42	80	58	24	91	73	54	82	73	36	45	27	71	09	34	86	57	20	05	43	09	20	82	89	98	71	91	02
Cs-CTV	D15	0.2	0.0	0.4	54.	0.5	0.4	0.4	0.4	216.	223.	-0.	0.0	672.	27.	18.	26.	26.	45.	54.	53.	54.	46.	45.	29.	14.	20.	34.	64.	55.	50.	35.	34.	20.	25.	19.	53.	45.	60.	46.	19.	20.	33.	26.	45.	60.	53.	54.
	D15	2	2	3	89	0	0	5	5	00	00	48	8	00	98	45	79	79	24	76	57	76	43	24	91	73	54	82	73	36	45	27	38	54	89	20	57	09	27	43	64	09	93	34	98	27	57	02
Cs-CTV	AR16	0.2	0.0	0.4	58.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	29.	18.	26.	25.	44.	54.	52.	55.	47.	45.	28.	14.	20.	36.	64.	56.	49.	35.	36.	20.	25.	16.	53.	42.	62.	46.	22.	20.	33.	23.	45.	57.	56.	54.
	AR16	5	7	7	14	1	8	4	2	00	00	50	8	00	17	60	79	45	05	61	23	95	77	39	57	73	54	16	73	70	11	27	61	54	89	96	57	86	50	43	32	54	93	21	54	14	25	46
Cs-CTV	MB3	0.2	0.0	0.4	50.	0.4	0.3	0.4	0.4	216.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	27.	25.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	14.	21.	34.	64.	56.	50.	35.	36.	20.	25.	16.	53.	42.	62.	46.	20.	19.	34.	25.	45.	60.	54.	54.
	MB3	3	4	4	25	9	8	4	4	00	00	50	8	00	57	30	23	89	20	46	13	80	88	54	46	29	43	82	29	25	89	71	16	98	89	96	13	86	05	88	09	64	38	89	98	27	46	02
Cs-CTV	P7	0.2	0.0	0.4	54.	0.5	0.3	0.4	0.4	216.	223.	-0.	0.0	672.	29.	18.	26.	25.	43.	54.	52.	56.	47.	45.	29.	14.	20.	35.	64.	56.	50.	35.	36.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	23.	20.	33.	23.	46.	56.	56.	53.
	P7	6	8	7	12	0	8	4	2	00	00	49	8	00	46	30	93	30	60	76	23	40	77	24	02	73	98	27	29	25	00	71	16	09	34	41	57	75	50	43	21	09	48	21	43	70	70	57
Cs-CTV	P14	0.2	0.0	0.4	53.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	29.	19.	26.	25.	44.	54.	51.	55.	48.	45.	29.	14.	20.	35.	64.	56.	50.	35.	36.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	21.	22.	32.	22.	44.	55.	54.	55.
	P14	4	9	8	96	0	8	4	4	00	00	49	8	00	17	05	64	15	20	32	79	80	21	68	46	29	98	27	73	25	45	27	16	09	34	41	57	75	50	43	88	77	59	77	64	36	46	36
Cs-CTV	KAT	0.2	0.0	0.4	52.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	27.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	14.	20.	34.	64.	55.	50.	35.	35.	20.	26.	17.	53.	44.	62.	46.	20.	19.	34.	25.	45.	60.	54.	54.
	KAT	1	3	3	4	82	0	8	4	4	00	00	48	8	00	57	01	23	19	20	76	42	80	58																								

Cs-CTV	O7	0.2	0.0	0.4	56.	0.4	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	29.	18.	26.	25.	43.	54.	51.	56.	48.	45.	29.	14.	21.	34.	63.	56.	50.	36.	36.	20.	26.	16.	53.	43.	62.	46.	23.	20.	32.	23.	46.	55.	55.	53.
Cs-CTV	P2	0.2	0.0	0.4	55.	0.5	0.3	0.4	0.4	215.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	27.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	15.	20.	34.	64.	54.	50.	35.	35.	20.	26.	17.	53.	44.	62.	46.	20.	19.	34.	25.	45.	60.	54.	54.
Cs-CTV	P9	0.2	0.0	0.4	56.	0.5	0.3	0.4	0.4	216.	223.	-0.	0.0	672.	29.	18.	26.	25.	43.	54.	52.	56.	47.	45.	29.	14.	20.	35.	64.	56.	50.	35.	35.	19.	26.	18.	54.	44.	62.	45.	24.	20.	33.	21.	45.	55.	57.	54.
Cs-CTV	Q4	0.2	0.0	0.4	54.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	29.	18.	26.	25.	43.	54.	52.	56.	47.	45.	28.	14.	21.	35.	63.	56.	50.	36.	36.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	23.	20.	32.	23.	46.	56.	55.	53.
Cs-CTV	Q8	0.2	0.0	0.4	53.	0.5	0.3	0.4	0.4	218.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	26.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	14.	20.	35.	64.	55.	50.	35.	35.	20.	25.	17.	53.	43.	61.	46.	19.	20.	33.	26.	45.	60.	53.	54.
Cs-CTV	Q14	0.2	0.0	0.4	52.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	26.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	14.	20.	34.	64.	55.	50.	35.	35.	20.	26.	17.	53.	44.	62.	46.	19.	20.	33.	26.	45.	59.	53.	54.
Cs-CTV	S4	0.2	0.0	0.4	50.	0.4	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	27.	25.	43.	54.	53.	56.	46.	45.	29.	14.	21.	34.	64.	55.	51.	35.	36.	19.	26.	16.	53.	43.	63.	46.	19.	20.	34.	26.	45.	60.	53.	54.
Cs-CTV	CT14	0.2	0.0	0.4	51.	0.4	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	26.	26.	44.	54.	52.	55.	47.	45.	29.	14.	22.	34.	63.	56.	51.	36.	36.	19.	26.	17.	54.	44.	62.	45.	19.	22.	31.	25.	45.	57.	51.	54.
Cs-CTV	CT11	0.2	0.0	0.4	57.	0.4	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	26.	26.	44.	54.	52.	55.	47.	45.	29.	14.	21.	34.	64.	56.	50.	35.	36.	19.	26.	17.	54.	44.	62.	45.	20.	21.	32.	25.	45.	58.	53.	54.
Cs-CTV	AT-1	0.2	0.0	0.4	52.	0.4	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	19.	26.	25.	44.	54.	52.	55.	47.	45.	29.	14.	21.	34.	63.	56.	50.	36.	35.	19.	26.	17.	53.	44.	62.	46.	20.	23.	31.	24.	45.	55.	52.	54.
Cs-CTV	VT	0.2	0.0	0.4	53.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	27.	18.	27.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	14.	20.	35.	64.	56.	50.	35.	36.	20.	26.	16.	53.	43.	62.	46.	18.	20.	33.	27.	45.	61.	52.	54.
Cs-CTV	NZ-B18	0.2	0.0	0.4	51.	0.4	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	26.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	14.	21.	34.	64.	56.	50.	35.	36.	19.	26.	17.	54.	44.	62.	45.	19.	21.	32.	26.	45.	59.	51.	54.
Cs-CTV	108.0	0.2	0.0	0.4	51.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	27.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	14.	20.	34.	64.	55.	50.	35.	35.	20.	26.	17.	53.	44.	62.	46.	19.	19.	34.	26.	45.	61.	53.	54.
Cs-CTV	109.0	0.2	0.0	0.4	51.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	26.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	14.	20.	34.	64.	55.	50.	35.	35.	20.	26.	17.	53.	44.	62.	46.	19.	20.	33.	26.	45.	60.	53.	54.
Cs-CTV	135.0	0.2	0.0	0.4	51.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	27.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	14.	20.	34.	64.	55.	50.	35.	35.	20.	26.	17.	53.	44.	62.	46.	19.	19.	34.	26.	45.	61.	54.	54.
Cs-CTV	142.0	0.2	-0.	0.4	51.	0.4	0.3	0.4	0.4	216.	223.	-0.	0.1	672.	27.	16.	28.	26.	43.	54.	55.	56.	44.	45.	28.	13.	22.	35.	63.	57.	50.	36.	35.	18.	28.	18.	53.	46.	63.	46.	19.	17.	36.	26.	45.	62.	55.	54.
Cs-CTV	143.0	0.2	0.0	0.4	51.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	27.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	14.	20.	34.	64.	55.	50.	35.	35.	20.	26.	17.	53.	44.	62.	46.	19.	19.	34.	26.	45.	61.	54.	54.
Cs-CTV	146.0	0.2	0.0	0.4	54.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	26.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	15.	20.	35.	64.	55.	49.	35.	35.	20.	26.	17.	53.	44.	62.	46.	19.	20.	33.	26.	45.	60.	53.	54.
Cs-CTV	159.0	0.2	0.0	0.4	51.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	17.	27.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	14.	20.	34.	64.	55.	50.	35.	36.	20.	25.	17.	54.	43.	62.	45.	19.	18.	35.	26.	45.	62.	54.	54.
Cs-CTV	160.0	0.2	0.0	0.4	52.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	27.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	14.	20.	34.	64.	55.	50.	35.	35.	20.	26.	17.	53.	44.	62.	46.	20.	19.	34.	25.	45.	60.	54.	54.
Cs-CTV	SYR-A2	0.2	0.0	0.4	51.	0.4	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	27.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	14.	21.	34.	64.	55.	51.	35.	36.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	18.	20.	33.	26.	45.	60.	52.	54.
Cs-CTV	T3	0.2	0.0	0.4	51.	0.5	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	27.	26.	44.	54.	53.	55.	46.	45.	29.	14.	20.	35.	64.	55.	50.	35.	36.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	20.	19.	34.	26.	46.	60.	54.	53.
Cs-CTV	FL20	0.2	0.0	0.4	50.	0.4	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	28.	17.	27.	26.	43.	54.	53.	56.	46.	45.	29.	14.	21.	34.	64.	56.	50.	35.	36.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	19.	19.	35.	25.	45.	61.	54.	54.
Cs-CTV	2-VT	0.2	0.0	0.4	53.	0.4	0.3	0.4	0.4	217.	223.	-0.	0.0	672.	29.	18.	27.	24.	43.	54.	51.	56.	48.	45.	30.	14.	20.	34.	64.	55.	51.	35.	36.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	21.	21.	33.	22.	44.	56.	55.	55.
Cs-CTV	4-T36	0.2	0.0	0.4	53.	0.5	0.3	0.4	0.4	216.	223.	-0.	0.0	672.	28.	18.	26.	25.	44.	54.	52.	55.	47.	45.	29.	14.	20.	35.	64.	55.	50.	35.	35.	20.	26.	17.	53.	43.	62.	46.	20.	20.	33.	25.	45.	59.	54.	54.
Cs-CTV	age	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.4	0.3	0.5	0.5	0.2	0.7	0.5	0.7	0.2	0.5	0.4	0.5	0.4	0.3	0.6	0.6	0.3	0.4	0.3	0.2	0.4	0.3	0.5	0.4	0.3	1.6	1.0	0.9	1.7	0.6	2.2	1.4	0.6
Cs-CTV	SD	1	3	2	0	1	0	0	2	0.48	0.00	2	0	0.00	1	1	4	9	1	2	7	1	7	2	1	5	2	5	3	7	0	3	1	5	9	0	0	1	3	0	0	5	6	1	3	2	8	3
Cs-CTV	SE	0	0	0	2	0	0	0	0	0.04	0.00	0	0	0.00	5	4	3	5	5	2	7	5	7	2	5	4	5	4	3	6	5	3	4	3	3	4	3	5	4	3	4	9	9	5	6	0	3	6

Note: Ca-CTV, Cr-CTV, and Cs-CTV denote the CTV isolates originated from *C. aurantifolia*, *C. reticulata*, and *C. sinensis*, respectively. Values within parentheses indicate \pm standard errors. A%, U%, C%, and G% represent the overall frequencies of adenine (A), cytosine (C), uracil (U), and guanine (G) nucleotides at the coding sequence of CP gene; A3%, U3%, C3%, and G3% represent the nucleotide frequency at the third codon position; GC and AU denote the percentage of G+C and A+U; GC1, GC2, and GC3 denote the G+C at the first, second, and third synonymous codon positions; GA3, GU3, AU3, and CU3 represent the G+A, G+U, A+U, and C+U percentages at the third codon position; CAI, codon adaptation index, measures the relative addictiveness of the codon usage of a gene toward the codon usage of highly expressed genes; CBI, codon bias index, measures the extent to which a gene uses a subset of optimal codons; Fop, frequency of optimum codons, is the ratio of optimal codons to synonymous codons; ENc, effective number of codons; L_sym, number of synonymous codons; L_aa, number of translatable codons; Gravy, general average hydropathicity; Aromo, frequency of aromatic amino acids in hypothetically translated gene product.

Table S3. Contribution of host-preferred high-frequency codons, virus-preferred high-frequency codons, and other synonymous codons in coat protein of CTV isolates.

AA ⁿⁱ	Ca-CTV							Cr-CTV							Cs-CTV						
	AA%	RSCU _H	RSCU _V	CHFC _H (per AA) %	CHFC _V (per AA) %	CHFC%	COSC%	AA%	RSCU _H	RSCU _V	CHFC _H (per AA) %	CHFC _V (per AA) %	CHFC%	COSC%	AA%	RSCU _H	RSCU _V	CHFC _H (per AA) %	CHFC _V (per AA) %	CHFC%	COSC%
Leu ⁶	11.78	3.67	1.54	7.21 (61.17)	3.02 (25.67)	10.23	1.55	11.78	3.82	1.40	7.50 (63.67)	2.75 (23.33)	10.25	1.53	11.81	3.75	1.47	7.38 (62.50)	2.89 (24.50)	10.27	1.53
Ser ⁶	4.86	2.27	1.45	1.84 (37.83)	1.17 (24.17)	3.01	1.85	4.83	2.42	1.57	1.95 (40.33)	1.26 (26.17)	3.21	1.62	4.94	2.42	1.53	1.99 (40.33)	1.26 (25.50)	3.25	1.69
Arg ⁶	5.75	1.18	2.18	1.13 (19.67)	2.09 (36.33)	3.22	2.53	5.89	1.09	2.21	1.07 (18.17)	2.17 (36.83)	3.24	2.65	5.88	1.12	2.21	1.10 (18.67)	2.17 (36.83)	3.26	2.62
Ala ⁴	7.70	1.90	0.00	3.66 (47.50)	0.00 (0.00)	3.66	4.04	7.67	1.86	0.00	3.57 (46.50)	0.00 (0.00)	3.57	4.10	7.49	1.85	0.00	3.47 (46.25)	0.00 (0.00)	3.47	4.03
Gly ⁴	7.70	1.62	0.00	3.12 (40.50)	0.00 (0.00)	3.12	4.58	7.56	1.54	0.00	2.91 (38.50)	0.00 (0.00)	2.91	4.65	7.57	1.48	0.00	2.80 (37.00)	0.00 (0.00)	2.80	4.77
Val ⁴	6.60	1.34	1.15	2.21 (33.50)	1.90 (28.75)	4.11	2.49	6.53	2.50	0.00	4.08 (62.50)	0.00 (0.00)	4.08	2.45	6.59	2.56	1.07	4.22 (64.00)	1.76 (26.75)	5.98	0.61
Pro ⁴	2.20	1.49	2.11	0.82 (37.25)	1.16 (52.75)	1.98	0.22	2.14	1.44	2.30	0.77 (36.00)	1.23 (57.50)	2.00	0.14	2.10	1.38	2.28	0.73 (34.50)	1.20 (57.00)	1.92	0.18
Thr ⁴	7.05	1.72	0.00	3.03 (43.00)	0.00 (0.00)	3.03	4.02	7.10	1.86	0.00	3.30 (46.50)	0.00 (0.00)	3.30	3.80	7.25	1.84	0.00	3.33 (46.00)	0.00 (0.00)	3.33	3.91
Ile ³	2.95	0.00	1.59	0.00 (0.00)	1.57 (53.00)	1.57	1.39	3.07	0.00	1.60	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00	3.07	3.02	0.00	1.65	0.00 (0.00)	1.66 (55.00)	1.66	1.36
Asp ²	9.37	1.16	0.00	5.43 (58.00)	0.00 (0.00)	5.43	3.94	9.36	1.17	0.00	5.47 (58.50)	0.00 (0.00)	5.47	3.88	9.35	1.16	0.00	5.42 (58.00)	0.00 (0.00)	5.42	3.93
Lys ²	7.58	0.00	0.00	0.00 (0.00)	1.16 (15.31)	1.16	6.42	7.59	1.16	0.00	4.40 (58.00)	0.00 (0.00)	4.40	3.19	7.59	0.00	1.21	0.00 (0.00)	4.59 (60.50)	4.59	3.00
Asn ²	6.60	1.48	0.00	4.89 (74.00)	0.00 (0.00)	4.89	1.72	6.66	0.00	1.41	0.00 (0.00)	4.69 (70.50)	4.69	1.96	6.56	0.00	1.41	0.00 (0.00)	4.62 (70.50)	4.62	1.93
Glu ²	4.07	0.00	1.32	0.00 (0.00)	2.68 (66.00)	2.68	1.38	4.07	0.00	1.26	0.00 (0.00)	2.56 (63.00)	2.56	1.51	4.07	0.00	1.35	0.00 (0.00)	2.75 (67.50)	2.75	1.32
Tyr ²	3.54	0.00	1.29	0.00 (0.00)	2.28 (64.50)	2.28	1.26	3.56	0.00	1.28	0.00 (0.00)	2.28 (64.00)	2.28	1.28	3.55	1.29	0.00	2.29 (64.50)	0.00 (0.00)	2.29	1.26
Phe ²	3.14	1.11	0.00	1.74 (55.50)	0.00 (0.00)	1.74	1.40	3.12	1.14	0.00	1.78 (57.00)	0.00 (0.00)	1.78	1.34	3.19	0.00	0.00	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00	3.19
Gln ²	3.57	0.00	0.00	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00	3.57	3.58	0.00	0.00	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00	3.58	3.57	0.00	0.00	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00	3.57
His ²	1.36	0.00	1.41	0.00 (0.00)	0.96 (70.50)	0.96	0.40	1.38	0.00	1.38	0.00 (0.00)	0.95 (69.00)	0.95	0.43	1.35	0.00	1.39	0.00 (0.00)	0.94 (69.50)	0.94	0.41
Cys ²	1.35	0.00	2.00	0.00 (0.00)	1.35(100.00)	1.35	0.00	1.33	0.00	1.95	0.00 (0.00)	1.30 (97.50)	1.30	0.03	1.34	1.95	0.00	1.30 (97.50)	0.00 (0.00)	1.30	0.03
Trp ¹	0.90	0.00	0.00	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00	0.90	0.91	0.00	0.00	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00	0.91	0.94	0.00	0.00	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00	0.94
Met ¹	1.93	0.00	0.00	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00	1.93	1.89	0.00	0.00	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00	1.89	1.85	0.00	0.00	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00	1.85
Total	100	18.94	16.04	35.08 (35.08)	19.34 (19.34)	54.42	45.58	100	20.00	16.36	36.80 (36.80)	19.20 (19.20)	55.99	44.01	100	20.80	15.57	34.03 (34.03)	23.84 (23.84)	57.87	42.13

AAⁿⁱ represents the three-letter abbreviation code of 20 amino acids with ni kind of synonymous codons; AA% represents the percentage of amino acids in coat protein of CTV. Ca-CTV, Cr-CTV, and Cs-CTV denote the CTV isolates originated from *C. aurantifolia*, *C. reticulata*, and *C. sinensis*, respectively. RSCU_H and RSCU_V denote the total relative synonymous codon usage values of host-preferred high-frequency codons and virus-preferred high-frequency codons, respectively. CHFC_H represents the contribution of host-preferred high-frequency codons, and CHFC_V represents the contribution of virus-preferred high-frequency codons. CHFC denotes total contribution of host-preferred and virus-preferred high-frequency codons (CHFC_H+ CHFC_V). COSC represents the contribution of other synonymous codons; values within parentheses indicate high-frequency codons per amino acid (AA) contribution percentage.