



Maribor, 10. 12. 2021

Sledenje različicam SARS-CoV-2 v Nacionalnem laboratoriju za zdravje, okolje in hrano v sodelovanju s Kliničnim inštitutom za specialno laboratorijsko diagnostiko na Pediatrični kliniki Univerzitetnega kliničnega centra Ljubljana

Poročilo št. 44

A) Sekvenciranje zaporedij celotnih genomov

Od 1. 1. 2021 do 3. 12. 2021 smo s sekvenciranjem zaporedij celotnih genomov analizirali 22.297 vzorcev, od tega je bilo 4991 genomov sekvenciranih v sodelovanju z ECDC. Od vseh sekvenciranih je 21.981 vzorcev iz leta 2021. V tabeli 1 je podan pregled števila analiziranih vzorcev po tednih v letu 2021.

Tabela 1. Število vzorcev analiziranih po tednih v letih 2020 in 2021.

Leto	Teden	Število genomov	Leto	Teden	Število genomov
2020	12-53	316		25	101
2021		21.981		26	51
	1	57		27	222
	2	88		28	186
	3	101		29	198
	4	782		30	312
	5	436		31	421
	6	429		32	636
	7	386		33	674
	8	598		34	509
	9	562		35	595
	10	516		36	631
	11	595		37	570
	12	735		38	505
	13	604		39	669
	14	575		40	585
	15	448		41	766
	16	508		42	802
	17	454		43	714
	18	352		44	666
	19	297		45	781
	20	170		46	733
	21	154		47	504
	22	154		48	452
	23	98		Unk	496
	24	103			



B) Prisotnost in razporeditev različic virusa v obdobju od 27. 11. do 3. 12. 2021

V zadnjem obdobju, od 27. 11. do 3. 12. 2021, smo uspešno sekvencirali genomska zaporedja 548 vzorcev, 522 vzorcev iz sheme A in 26 vzorcev iz sheme C (naročila epidemiologov, reinfekcije). V vseh 522 vzorcih iz sheme A smo potrdili delta različico virusa SARS-CoV-2 (B.1.617.2 ter njene podlinije AY.xx) (Tabela 2).

Tabela 2. Različice virusa SARS-CoV-2, potrjene v zadnji seriji sekvenciranja, od 27. 11. do 3. 12. 2021.

Različica virusa	Shema A	Shema C	Skupaj
delta	522	22	544
AY.43	187	11	198
AY.4	82	1	83
AY.122	62	3	65
AY.46.6	42	3	45
AY.98.1	23	1	24
AY.125	21	1	22
AY.42	19	1	20
AY.41	18		18
AY.70	16		16
AY.4.3	10		10
AY.121	9		9
AY.103	6	1	7
AY.9.1	5		5
AY.34	4		4
AY.36	2		2
AY.39	2		2
AY.44	2		2
AY.9	1		1
AY.23	1		1
AY.96	1		1
AY.106	1		1
AY.111	1		1
B.1.617.2	1		1
AY.124	1		1
AY.46.2	1		1
AY.120	1		1
AY.32	1		1
AY.5	1		1
AY.4.2	1		1
B.1.258.17		3	3
alfa		1	1
Skupaj	522	26	548



V enem vzorcu smo potrdili različico AY.4.2, ki jo podrobneje spremljamo, predvsem zaradi hitrega širjenja v Angliji. Skupaj smo različico AY.4.2 do sedaj potrdili pri sedmih osebah.

Preostalih treh različic s statusom VOC, beta (B.1.351), gama (P.1) in omikron (B.1.1.529), v zadnjem obdobju sekvenciranja nismo potrdili.

C) Prisotnost in razporeditev različic virusa v celotnem letu 2021

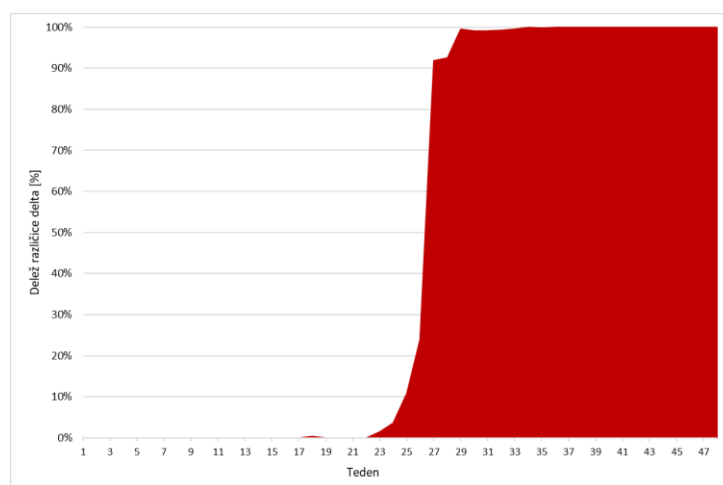
Med 21.981 vzorci iz leta 2021 (iz vseh shem) smo zaznali 135 različic virusa SARS-CoV-2, vključno s podlinijami različice delta (n=67) in alfa (n=2). Različice so prikazane v tabeli v prilogi 1. Spreminjanje deležev vseh različic virusa SARS-CoV-2, ki krožijo po Sloveniji, je predstavljeno na grafu v prilogi 2.

D) Spremljanje pomembnih različic - analiza tekom celotnega obdobja sekvenciranja

Beta različico (B.1.351; prej imenovano južnoafriška različica, status: VOC) smo do sedaj potrdili pri šestih osebah, tri primere v gorenjski regiji v tednih 8 in 10 ter tri primere v podravski regiji v tednih 8, 11 in 14.

Gama različico (P.1, prej imenovana brazilska različica, in podtip **P.1.1,** status: VOC) smo do sedaj potrdili pri šestih osebah, v 8., 16., 18., 19. in 20. in 22. tednu.

Delta različico (B.1.617.2 in podlinije AY.4 – AY.120, status: VOC) smo potrdili pri 12.113 osebah, 544 novih primerov poročamo v zadnji seriji sekvenciranja. Te vrednosti se nanašajo na vse vzorčne sheme, A, B, C in D. Naraščanje pojavnosti različice delta spremljamo na podlagi sheme A, za katero so deležne zastopanosti po tednih prikazane na grafu 1.



Graf 1. Deležna zastopanost različice delta (B.1.617.2 in podlinij AY.xx) po tednih.
Samo shema A.



Različico **B.1.1.318** (status: VUI) smo do sedaj zaznali v petih primerih.

Različica mu (B.1.621), status: VUI) različica prvič potrjena januarja 2021 v Kolumbiji. Do sedaj smo potrdili en primer te različice, v savinjski regiji.

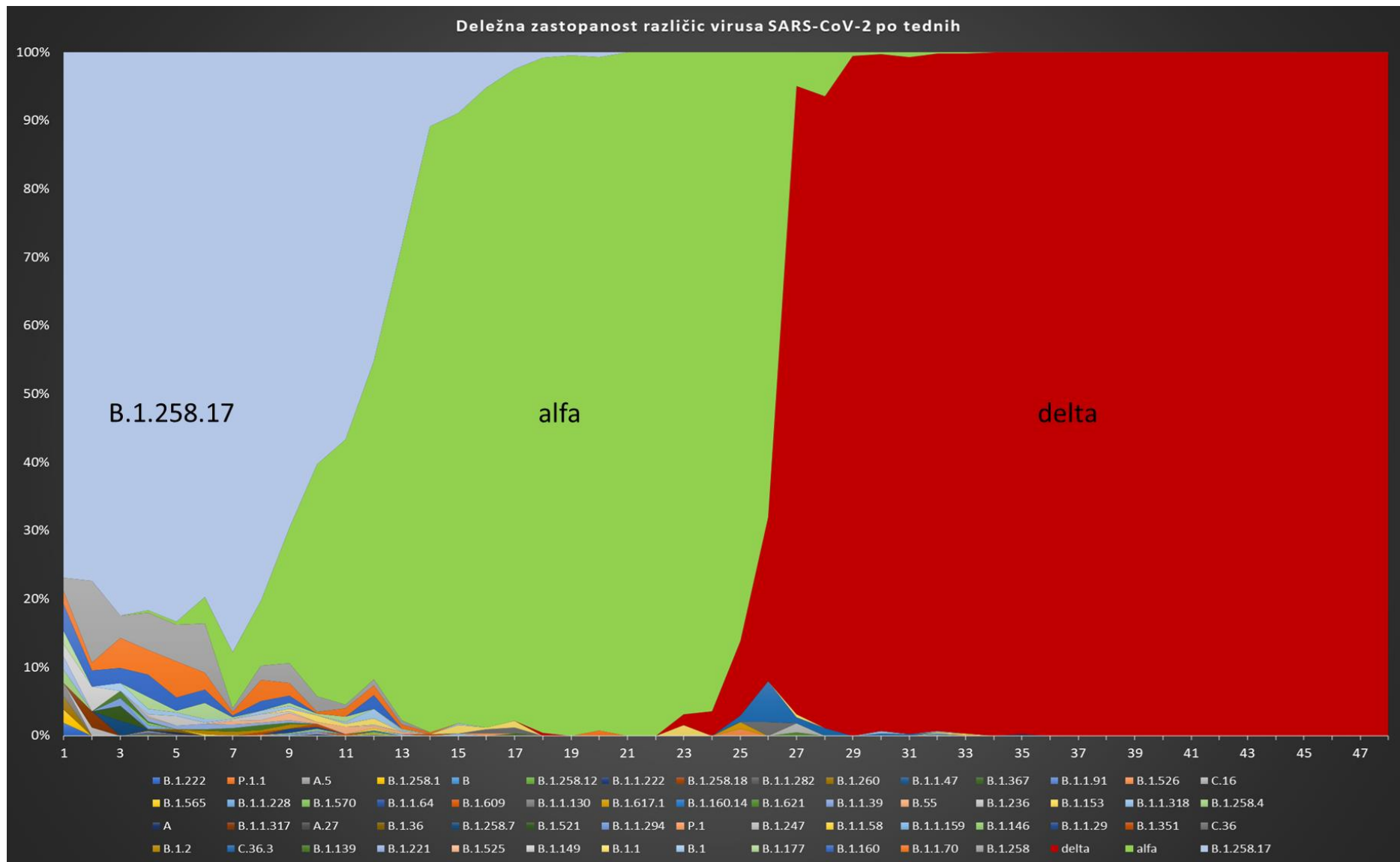


Priloga 1. Različice virusa SARS-CoV-2 v Sloveniji v obdobju od 1. 1. 2021 do 3. 12. 2021.

Predstavljene so različice iz vseh štirih shem, A, B, C in D.

Različica	Število	Različica	Število	Različica	Število
delta	12.113	AY.75.1	3	A	4
B.1.617.2	4664	AY.92	3	B.1.247	3
AY.4	2595	AY.96	3	B.1.1.58	3
AY.43	1847	AY.5.4	3	B.1.521	2
AY.12	388	AY.4.1	3	B.1.1.317	2
AY.46.6	359	AY.73	2	P.1.1	2
AY.122	342	AY.5.3	2	B.1.236	2
AY.98.1	286	AY.25	2	B.1.36	2
AY.9	251	AY.37	2	B.1.153	2
AY.41	250	AY.124	2	A.27	2
AY.7.2	137	AY.46.2	2	B.1.565	2
AY.70	135	AY.4.5	1	Not	2
AY.42	109	AY.108	1	B.1.1.294	2
AY.5	102	AY.58	1	B.1.258.7	2
AY.4.3	71	AY.101	1	B.1.258.4	2
AY.103	47	AY.119	1	B.1.1.39	1
AY.46	46	AY.120.2.1	1	C.35	1
AY.23	45	AY.98	1	B.1.617.1	1
AY.9.1	35	AY.32	1	B	1
AY.125	34	AY.62	1	B.1.222	1
AY.34	32	AY.11	1	A.5	1
AY.10	27	AY.86	1	B.1.570	1
AY.7.1	21	alfa	5138	B.1.258.1	1
AY.44	21	B.1.1.7	5137	B.55	1
AY.121	17	Q.1	1	B.1.258.12	1
AY.7	16	B.1.258.17	3962	B.1.1.47	1
AY.20	16	B.1.258	199	B.1.1.91	1
AY.39	15	B.1.1.70	141	B.1.1.135	1
AY.14	13	B.1.160	91	B.1.258.18	1
AY.3	13	B.1.177	48	B.1.1.228	1
AY.33	13	B.1	43	B.1.1.117	1
AY.111	12	B.1.1	41	B.1.609	1
AY.110	12	B.1.149	29	B.1.1.161	1
AY.6	12	B.1.525	25	B.1.621	1
AY.114	12	B.1.221	18	B.1.260	1
AY.39.1	11	C.36.3	11	C.16	1
AY.106	10	B.1.139	10	B.1.160.14	1
AY.120	10	B.1.2	9	B.1.1.419	1
AY.26	9	C.36	7	B.1.1.222	1
AY.4.2	7	B.1.351	6	B.1.1.282	1
AY.102	7	B.1.1.318	5	B.1.367	1
AY.122.1	6	B.1.526	5	B.1.1.64	1
AY.36	6	B.1.1.29	4	B.1.1.130	1
AY.47	5	B.1.1.159	4	B.1.177.50	1
AY.9.2	5	B.1.146	4	B.1.177.31	1
AY.27	4	P.1	4	Skupaj	21.981

Zaradi zamika pri sekvenciranju, dobimo rezultate za nekatere vzorcev s približno 1-2 tedenskim zamikom. Te pripišemo samo k skupni vsoti, zato ta ni nujno enaka seštevku skupne vsote predzadnjega poročila in serije, ki jo poročamo v aktualnem poročilu.



Priloga 2. Graf prikazuje deležno zastopanost [%] posameznih različic SARS-CoV-2 po tednih (shema A).