

Banyakišiši ba re baerase ya COVID-19 e ka fetoga ka go nanya, ya nolofatša go tšweletšwa ga moento

ST Communications

Pharologantšho ya Tšenomiki le Diphetogo tša Hotesepote go Ditšenoumu tše 30,983 tša SARS-CoV-2:

Maitekelo a go fihlelela Moento wa Lefase ka bophara wa “Baerase ye e Nepilwego”?

Abstract

Ke nako ye telele go iwa godimo le fase le leuba la COVID-19 go tloga mola le phulegago gona mafelelong a Nofemere 2019 go la Wuhan, China.

Go kwešiša le go lemoga phetogo ya ditlhamegotšini ya baerase, diponagalo tša yona go tikologo, le go matlafala ga yona di bohlokwa kudu go laoleng phatlalalo ya bolwetši le kudukudu go tšweletšo ya moento wa lefase ka bophara wo o akaretšago mehuta ka moka ye e phatlalalago.

Go ya ka kwešišo ye, re sekasekile ditšenounu tše 30,983 tše di feleletšego tša SARS-CoV-2 go tšwa dinageng tše 79 tše di hwetšwago ka dikontinenteng tše tshela le go di kgobokatša go tloga ka la 24 Disemere 2019, go fihla ka la 13 Mei 2020, go ya ka dathapeisi ya GISAIID.

Tshekatsheko ya rena e utollotše gore go na le mafelo a 3206 ao go lego mehuta ya malwetši, ao a phatlalatšwago ka tsela ye e swanago ya diphetogo tša ditšini ka ditikologong tše di fapafapanego.

Sa go makatša kudu, go lemogilwe ditiragalo tša fase tša diphetogo tša go hlaga kgafetšakgafetša; ke fela diphetogo tše 169 (5.27%) tše di bilego le ditiragalo tše di fetago 1% ya ditšenoumu.

Le ge go le bjalo, go lemogilwe diphetogo tše lesomenne tša dihotesepote tše di sa swanego (>10%) mafelong a go fapafapana go bapela tšenoumu ya baerase; tše seswai di bile go pholiprotheine ya ORF1ab (go nsp2, nsp3, tomeine ya theransememporeine, RdRp, helicase, exonuclease, le endoribonuclease), tše tharo go phroteine ya nucleocapsid, le e tee go ye nngwe le ye nngwe ya diprotheine tše tharo:

Spike, ORF3a, le ORF8.

Go feta fao, go lemogilwe diphetogo tše 36 tše di sa swanego go tomeine ye e kgontšhago dibaerase go šwahlela mmeleng (RBD) ya protheine ya sepaeke ye e nago le tiragalo ya fase

(<1%) go kgabaganya ditšhenoumu ka moka, tšeo go tšona tše dine fela di ka kaonafatšago go šwahlela ga protheine ya sepaeke ya SARS-CoV-2 go seamogedi sa ACE2 mmeleng wa batho.

Dipoelo tše gammogo le pharologantšho ya tšenomiki tša ka gare tša SARS-CoV-2 di ka laetša gore go se swane le baerase ya mpshikela goba dibaerase tša HIV, SARS-CoV-2 e na le kelo ya fase ya phetogo ye e hlolago gore go tšweletšwe moento wo o ka šomago gabotse lefaseng ka bophara.

Banyakišiši ba re baerase ya COVID-19 e ka fetoga ka go nanya, ya nolofatša go tšweletšwa ga moento

Ka 2020, banyakišiši ba lemogile diphetogo tše nnyane ka go tšenoumu ya SARS-CoV-2 ge e be e phatlalala le lefase ka bophara.

Ditsebi tša mahlale di boletše gore ge e ba baerase e ba le diphetogo tšeo tše nnyane mo nakong e telele, go tšweletša moento o tee wa COVID-19 wa lefase go tla ba bonolo kudu.

Nakong yeo, baerase ya COVID-19, SARS-CoV-2, e be e phatlalala ka lebelo ebile e bolaya batho ka bontši, gomme ditsebi tša mahlale di be di šoma ka maatla go tšweletša moento wo o tla šomago ka tshwanelo.

Ba lekodišitše diphetogo go tšenoumu ya baerase le go lebelela lebelo leo diphetogo di hlagilego ka gona go dikarolo tše di fapafapanego tša lefase.

Tshedimošo e be e nepile go ba thuša go laola bolwetši bja COVID-19 bokaone, le go tšweletša moento wo o tla šomago gabotse twantšhong ya mehuta ka moka ya dibaerase tše di phatlalalago.

Ka dinyakišišong tše, banyakišiši ba sekasekile diphetogo go tšenoumu ya SARS-CoV-2 go dikarolo tše di fapafapanego tša lefase.

Ba lebeletše le kgonagalo ya go tšweletša moento wa lefase twantšhong ya mehuta ka moka ya SARS-CoV-2.

Banyakišiši ba kgobokeditše tshedimošo ka moka ya ditatelantšho tša tšenoumu tša SARS-CoV-2 go tšwa dinageng tše 79 ka dikontinenteng tše 6 go tšwa go dathapeisi, le go di sekaseka.

Ba sekasekile mohuta le ditiragalo tša diphetogo go tšenoumu ye nngwe le ye nngwe.

Banyakišiši ba bapeditše le ditšhenoumu tša SARS-CoV-2 go akaretša dinaga, le go dira mašika a tswalano go bontšha dikamano magareng ga mehuta.

Dipoelo tša bona di bontšhitše diphetogo tše nnyane go ditšhenoumu tša SARS-CoV-2 ka dinageng ka moka tše di bego di nyakišišwa.

Ke disampole tše nnyane fela (5.27%) tše di bilego le diphetogo tša go feta 1% ya tšenoumu ka moka.

Go dikontinente ka moka tše 6, banyakišiši ba begile ditiragalo tše mmalwa tša diphetogo tše di hlagilego lefelong le swanago la tšenoumu ya baerase.

Ditsebi tša mahlale di bolela gore ge go hlaga diphetogo tše ntši lefelong le swanago la tšenoumu, go ka hlaga mehuta ye meswa ya baerase.

Banyakišiši ba begile gore 67.96% tša diphetogo ka moka tša ditšenoumu tše ba di lekodišišitšego go tshekatsheko ya bona di ka ama ditatelantšho tša protheine go baerase, eupša e sego sebopego goba mošomo wa yona.

Ke fela tee-tharong ya diphetogo ye e ka amago sebopego goba mošomo wa protheine wa baerase ya COVID-19.

Banyakišiši ba hweditše diphetogo tše 2 fela go tšenoumu ye e nago le baerase tše di swanago ka dikontinenteng tše 6; tše dingwe di be di fapafapana go kgabaganya dikontinente.

Dipoelo tša bona di laeditše le gore mehuta ya dibaerase ka Afrika e be e swanetšana kudu le ya ka dikontinenteng tše dingwe, le gore mehuta ka moka ka dikontinenteng tše dingwe e hlagile go tšwa Asia.

Mehuta ya Amerika Borwa, Amerika Leboa, le Afrika e tšwa Yuropa, mola mehuta ye mengwe e be e le ka Yuropa fela.

Banyakišiši ba boletše gore diphetogo tša ditatelantšho tša DNA go seo se bitšwago 'protheine ya S', ga di laetše di ama sebopego sa tšona, ka gona ga go laetše di ka ba le seabe se segolo mabapi le go šoma gabotse ga moento.

Ditsebi tša mahlale di na le kgahlego go 'protheine ya S' ge ba tšweletša meento ka gore ke protheine ye e šomišwago ke baerase go tsena diseleng tša batho.

Dinyakišišo di bontšhitše gore go fapana le baerase ya mokhohlane goba ya HIV, tšenoumu ya SARS-CoV-2 ga se ya fetoga ka lebelo kudu, seo se ka bago se nolofaditše mošomo wa ditsebi tša mahlale go tšweletša moento o tee wa COVID-19 lefaseng ka bophara.

Banyakišiši ba šišintše gore go elwe tlhoko diphetogo tša tšenoumu ya SARS-CoV-2 nako le nako.