

Дмитриева Л. Н., Краснов Я. М., Чумачкова Е.А., Осина Н. А., Зимирова А.А.,
Иванова А.В., Карнаухов И. Г., Караваева Т.Б., Щербакова С. А., Кутырев В. В.

Распространение вариантов вируса SARS-CoV-2, вызывающих озабоченность (VOC) и интерес (VOI) на основе количества их геномов, депонированных в базу данных GISAID за неделю с 19.03.2022 г. по 25.03.2022 г.

*ФКУЗ Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб»
Роспотребнадзора, Саратов, Российская Федерация*

В обзоре представлен анализ геновариантов вируса SARS-CoV-2, вызывающих озабоченность (VOC) и интерес (VOI) на основе их геномов в базе GISAID за неделю с 19.03.2022 г. по 25.03.2022 г.

На сегодняшний день в базе данных GISAID всего представлено 9633909 геномных последовательностей вируса SARS-CoV-2, за анализируемую неделю в базу данных депонировано еще 194 018 образцов геновариантов (за предыдущую неделю 221 879 геномов).

Всего депонировано 8 176 994 генома пяти вариантов, по классификации ВОЗ - вызывающие озабоченность (VOC) – 84,9 % от общего числа размещенных геномов вируса SARS-CoV-2 (на предыдущей неделе – 84,6 %). Геновариантов, представляющих интерес (VOI), депонировано 23 264 (0,25 % от общего числа депонированных геномов вируса SARS-CoV-2).

Варианты, вызывающие озабоченность (VOC)

По данным ВОЗ циркуляция геноварианта Alpha зарегистрирована в 203 странах мира, геноварианта Beta – в 153 странах, геноварианта Gamma – в 113 странах, геноварианта Delta – в 208 странах, геноварианта Omicron – в 195 странах (по данным СМИ на 18.03.2022г. случаи заражения новым геновариантом выявлены в 205 странах).

Информация по обновленным данным о депонированных геномах вируса SARS-CoV-2 вариантов VOC: **Alpha (B.1.1.7+Q.*)**, **Beta (B.1.351+B.1.351.2+B.1.351.3)**, **Gamma (P.1+P.1.*)**, **Delta (B.1.617.2+AY.*)** и **Omicron (B.1.1.529+BA.*)** в базе GISAID дана в таблице 1.

Вариант GRY (B.1.1.7+Q.*), Alpha

Относительно 18 марта в базе данных GISAID представлено еще 871 геном вируса SARS-CoV-2, относящихся к варианту VOC 202012/01 (Alpha) (за предыдущую неделю – 429 геномов). Итого – 1 170 303 генома вируса варианта **B.1.1.7 (Alpha)**.

В базе данных GISAID зафиксировано 186 стран и территорий, в которых циркулируют геномы варианта Alpha:

Албания, Алжир, Андорра, Ангола, Ангилья, Антигуа и Барбуда, Аргентина, Армения, Аруба, Австралия, Австрия, Азербайджан, Афганистан, Багамские Острова, Бахрейн, Бангладеш, Барбадос, Беларусь, Бельгия, Белиз, Бенин, Бермудские острова, Бонайре, Босния и Герцеговина, Бразилия, Британские Виргинские острова, Болгария, Буркина-Фасо, Бурунди, Великобритания, Венесуэла, Вьетнам, Венгрия, Виргинские острова (США), Габон, Гамбия, Грузия, Германия, Гана, Гибралтар, Греция, Гренада, Гваделупа, Гуам, Гватемала, Гвинея, Гвинея-Бисау, Гаити, Гондурас, Гонконг, Дания, Демократическая Республика Сан-Томе и Принсипи, Джибути, Доминика, Доминиканская Республика, Демократическая Республика Конго, Египет, Замбия, Исландия, Индия, Индонезия, Иордания, Иран, Ирак, Ирландия, Израиль, Испания, Италия, Кабо-Верде, Камбоджа, Камерун, Канада, Канарские острова, Катар, Каймановы острова, Китай, Колумбия, Коста-Рика, Кот-д'Ивуар, Кюрасао, Кипр, Казахстан, Кения, Косово, Кувейт, Кыргызская Республика, Латвия, Ливан, Ливия, Либерия, Лихтенштейн, Литва, Люксембург, Мадагаскар, Малави, Малайзия, Мальдивы, Мальта, Мартиника, Маврикий, Мавритания, Майотта, Мексика, Молдова, Монако, Монголия, Монтсеррат, Марокко, Мозамбик, Мьянма, Намибия, Непал, Нидерланды, Никарагуа, Новая Зеландия, Нигер, Нигерия, Норвегия, ОАЭ, Оман, Пакистан, Палестина, Парагвай, Панама, Перу, Польша, Португалия, Пуэрто-Рико, Реюньон, Румыния, Россия, Руанда, Республика Конго, Республика Фиджи, Республика Вануату, Республика Сейшельские Острова, Северная Македония, Содружество Северных Марианских Островов, Сент-Люсия, Сальвадор, Саудовская Аравия, Сенегал, Сербия, Сингапур, Синт-Мартен, Словакия, Словения, Сомали, Суринам, Судан, США, Тайвань, Таиланд, Того, Тринидад и Тобаго, Тунис, Турция, Теркс и Кайкос, Уганда, Украина, Узбекистан, Уоллис и Футуна, Филиппины, Фарерские острова, Финляндия, Франция, Французская Гвиана, Хорватия, Чехия, Черногория, Чад, Чили, Швеция, Швейцария, Шри-Ланка, ЦАР, Экваториальная Гвинея, Эстония, Эсватини, Эфиопия, Эквадор, Южная Африка, Южная Корея, Южный Судан, Ямайка, Япония.

Доля геноварианта Alpha в структуре VOC на анализируемой неделе составила 0,5 % (на предыдущей 0,1 %).

Вариант GH/501Y.V2 (B.1.351+B.1.351.2+B.1.351.3), Beta.

На 25 марта в международной базе данных GISAID размещено 40 805 геномных последовательностей, относящихся к линии B.1.351, за анализируемую неделю депонировано 99 геновариантов Beta (на предыдущей 55).

Всего по базе данных GISAID депонированы геномы варианта Beta из 123 стран и территорий: Австралия, Австрия, Аруба, Ангола, Андорра, Антигуа и Барбуда, Аргентина, Бангладеш, Бахрейн, Бенин, Ботсвана, Болгария, Бельгия, Бразилия, Бруней, Бурунди, Великобритания, Гана, Гваделупа, Гватемала, Гвинея-Бисау, Германия, Габон, Греция, Грузия, Гуам, Дания, ДРК, Джибути, Замбия, Зимбабве, Израиль, Иордания, Италия, Испания, Ирландия, Иран, Ирак, Индия, Индонезия, Исландия, Канада, Камерун, Каймановы острова, Кот-д'Ивуар, Кения, Коморы, Коста-Рика, Колумбия, Китай, Кувейт, Кыргызская Республика, Катар, Латвия, Лесото, Литва, Либерия, Люксембург, Мадагаскар, Малави, Малайзия, Мальта, Мартиника, Мозамбик, Майотта, Маврикий, Мексика, Монако, Марокко, Намибия, Нидерланды, Нигерия, Нигер, Никарагуа, Норвегия, Новая Зеландия, ОАЭ, Оман, Пакистан, Панама, Португалия, Польша, Пуэрто-Рико, Россия, Руанда, Румыния, Реюньон, Республика Сейшельские Острова, Саудовская Аравия, Северная Македония, Сенегал,

Сингапур, Синт-Мартен, Сомали, Суринам, Словакия, Словения, США, Тайвань, Тайланд, Тунис, Турция, Того, Уганда, Филиппины, Финляндия, Франция, Французская Гвиана, Хорватия, ЦАР, Чили, Чехия, Швеция, Швейцария, Шри-Ланка, Экваториальная Гвинея, Эсватини, Эстония, Эфиопия, Южная Корея, ЮАР, Южный Судан, Япония.

Доля геноварианта Beta в структуре VOC на анализируемой неделе осталась незначительной и составила 0,05 % (на предыдущей 0,01 %).

С начала пандемии наибольшее число геновариантов Beta в базе данных GISAID представили ЮАР (17,6 % от всех депонированных вариантов Beta), Франция (8,4 %), Филиппины (7,9 %), США (7,8 %).

Вариант GR/501Y.V3 (P.1+P.1.*), Gamma.

С 1 ноября 2020 года в базе GISAID представлено 121 293 генома вируса SARS-CoV-2 варианта P.1 Gamma, за анализируемую неделю в базу данных размещено еще 132 генома.

В базе данных GISAID на 25 марта циркуляция геноварианта Gamma зафиксирована в 90 странах и территориях: Ангола, Аргентина, Аруба, Австралия, Австрия, Антигуа и Барбуда, Багамы, Бангладеш, Бахрейн, Барбадос, Белиз, Бонайре, Бразилия, Бельгия, Боливия, Босния и Герцеговина, Великобритания, Венесуэла, Виргинские Острова (Великобритания), Виргинские острова (США), Гаити, Гана, Гайана, Германия, Гуам, Гондурас, Греция, Гватемала, Дания, Доминиканская Республика, Израиль, Индия, Италия, Ирландия, Испания, Иордания, Исландия, Канада, Каймановы острова, Колумбия, Коста-Рика, Китай, Кюрасао, Литва, Латвия, Люксембург, Мальта, Мартиника, Мексика, Монтсеррат, Нидерланды, Никарагуа, Норвегия, Новая Зеландия, Пакистан, Панама, Парагвай, Перу, Португалия, Польша, Пуэрто-Рико, Румыния, Россия, Сальвадор, Сент-Винсент и Гренадины, Словения, Сингапур, Синт-Мартен, Суринам, США, Тайвань, Таиланд, Теркс и Кайкос, Тринидад и Тобаго, Турция, Уругвай, Фарерские острова, Филиппины, Финляндия, Франция, Французская Гвиана, Чили, Чехия, Черногория, Хорватия, Швейцария, Швеция, Эквадор, Южная Корея, Япония.

Доля геноварианта Gamma в структуре VOC на анализируемой неделе составила 0,05 % (на предыдущей, 0,01 %). С начала пандемии наибольшее число геновариантов Gamma в базе данных GISAID размещены из стран Американского региона, в том числе: Бразилия (39,6 % от всех представленных геновариантов Gamma), США (24,6 %), Канада (13,4 %).

Вариант GK (B.1.617.2+AY.*), Delta

С декабря 2020 года в международную базу данных GISAID загружено 2 532 988 геномных последовательностей вируса SARS-CoV-2 варианта **Delta**. За последнюю неделю в базу данных было депонировано ещё 13 093 генома данного варианта вируса (за предыдущую неделю 18 120).

На сегодняшний день в базе данных GISAID зафиксировано депонирование варианта **Delta** из 200 стран и территорий: Австралия, Австрия, Ангилья, Ангола, Американские Виргинские острова, Андорра, Антигуа и Барбуда, Аргентина, Армения, Аруба, Алба-

ния, Алжир, Азербайджан, Афганистан, Американское Самоа, Бангладеш, Багамы, Барбадос, Бахрейн, Беларусь, Бельгия, Белиз, Бенин, Бермудские острова, Болгария, Боливия, Бонайре, Босния и Герцеговина, Ботсвана, Бразилия, Бруней, Буркина-Фасо, Бурунди, Великобритания, Венесуэла, Венгрия, Виргинские Острова, Вьетнам, Восточный Тимор, Габон, Гаити, Гайана, Гана, Гамбия, Гваделупа, Гватемала, Гвинея, Гвинея-Бисау, Германия, Гибралтар, Гонконг, Греция, Гренада, Грузия, Гондурас, Гуам, Дания, ДРК, Демократическая Республика Сан-Томе и Принсипи, Джибути Доминиканская Республика, Доминика, Египет, Замбия, Зимбабве, Израиль, Индия, Индонезия, Иордания, Иран, Ирак, Ирландия, Исландия, Испания, Италия, Кабо-Верде, Казахстан, Камбоджа, Камерун, Канада, Катар, Каймановы Острова, Китай, Кипр, Кения, Колумбия, Косово, Коста-Рика, Кот-д'Ивуар, Кувейт, Кюрасао, Кыргызская Республика, Латвия, Либерия, Литва, Ливан, Лихтенштейн, Лесото, Люксембург, Маврикий, Мавритания, Майотта, Малайзия, Мальдивы, Малави, Мальта, Марокко, Мартиника, Мексика, Молдова, Мозамбик, Монтсеррат, Мьянма, Монако, Монголия, Намибия, Непал, Нигер, Нигерия, Нидерланды, Никарагуа, Новая Зеландия, Новая Каледония, Норвегия, Оман, ОАЭ, Пакистан, Палау, Палестина, Панама, Папуа - Новая Гвинея, Перу, Польша, Португалия, Парагвай, Пуэрто-Рико, Реюньон, Республика Фиджи, Россия, Румыния, Руанда, Республика Конго, Республика Мали, Республика Сейшельские Острова, Сальвадор, Саудовская Аравия, Сенегал, Сингапур, Синт-Мартен, Сирия, Северная Македония, Северные Марианские острова, Сент-Люсия, Сент-Китс и Невис, Сент-Винсент и Гренадины, Сен-Бартелеми, Сербия, Словакия, Словения, США, Суринам, Сьерра-Леоне, Союз Коморских Островов, Соломоновы острова, Судан, Таиланд, Тайвань, Теркс и Кайкос, Того, Тринидад и Тобаго, Тунис, Турция, Украина, Уганда, Узбекистан, Филиппины, Финляндия, Франция, Французская Гвиана, Французская Полинезия, Хорватия, ЦАР, Чад, Чешская Республика, Черногория, Чили, Швейцария, Швеция, Шри-Ланка, Эквадор, Экваториальная Гвинея, Эстония, Эсватини, Эфиопия, Южная Корея, ЮАР, Южный Судан, Ямайка, Япония.

Доля геноварианта Delta в структуре VOC на анализируемой неделе в сравнении с предыдущей увеличилась с 6,6 % до 6,8 %.

За последние 4 недели наибольшее число геновариантов Delta в базе данных GISAID размещены из США (19,7 % от всех геновариантов Delta депонированных за данный период), Вьетнама (15,9 %), Великобритании (12,5 %).

На 25 марта 2022 года динамика доли геномов вируса вариантов **Delta (B.1.617.2)** от всех геновариантов вируса SARS-COV-2 депонированных в базу GISAID дает следующую картину по странам (рис. 1 - 6).

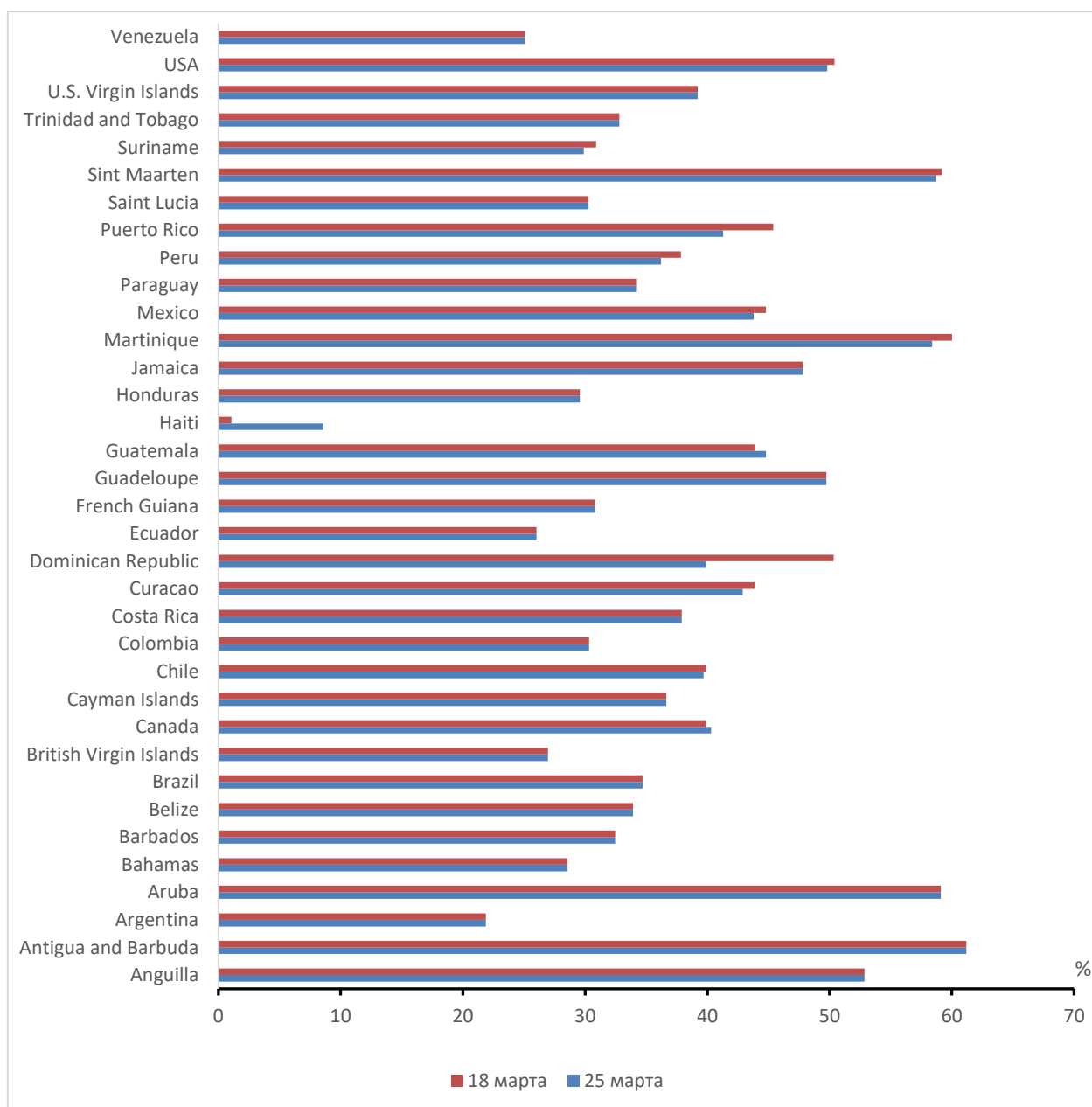


Рисунок 1 Доля геноварианта **Delta** от общего числа депонированных геномов (на 19.03.2022 г. и 25.03.2022 г.) в странах Американского региона.

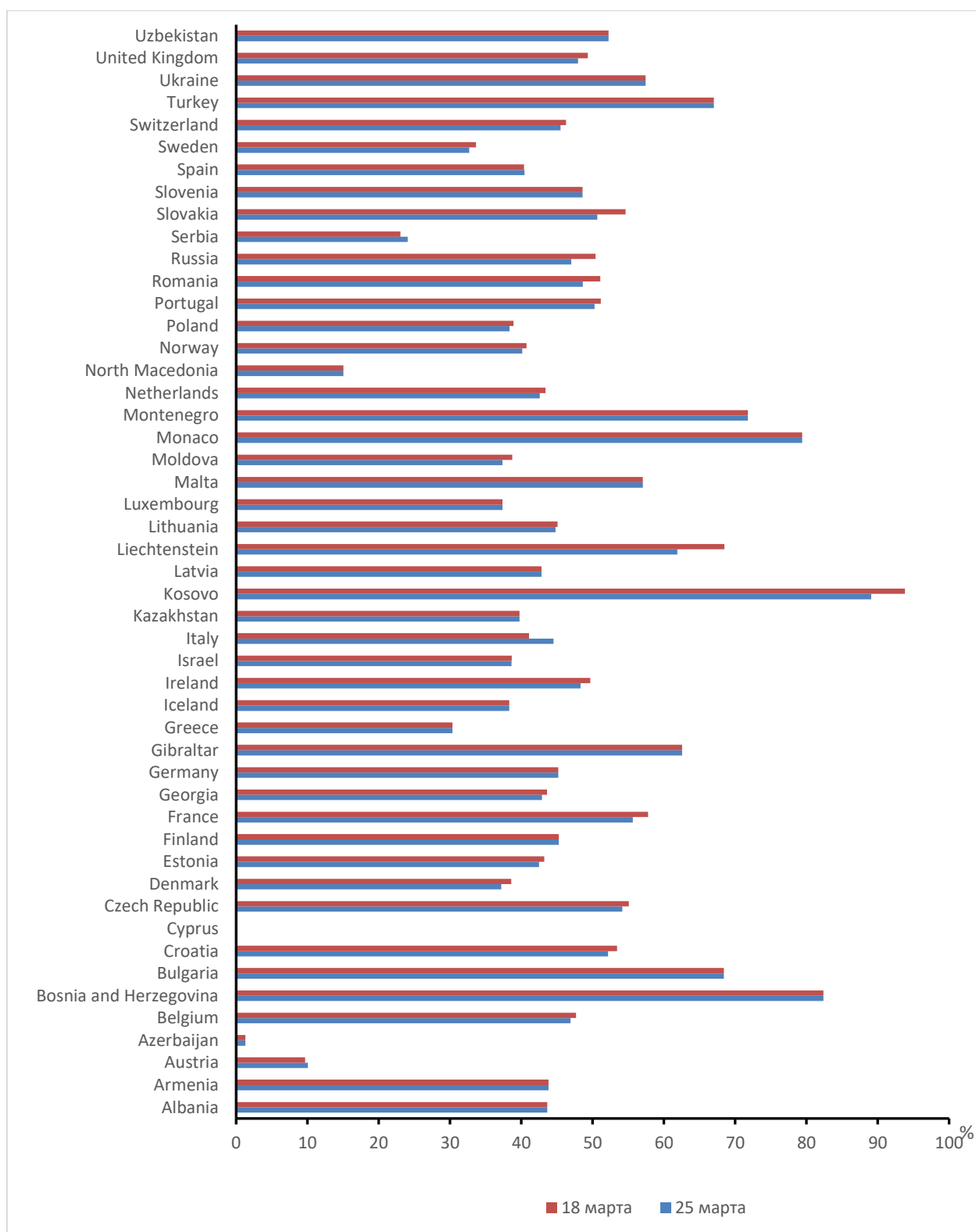


Рисунок 2 Доля геноварианта **Delta** от общего числа депонированных геномов (на 19.03.2022 г. и 25.03.2022 г.) в странах Европейского региона.

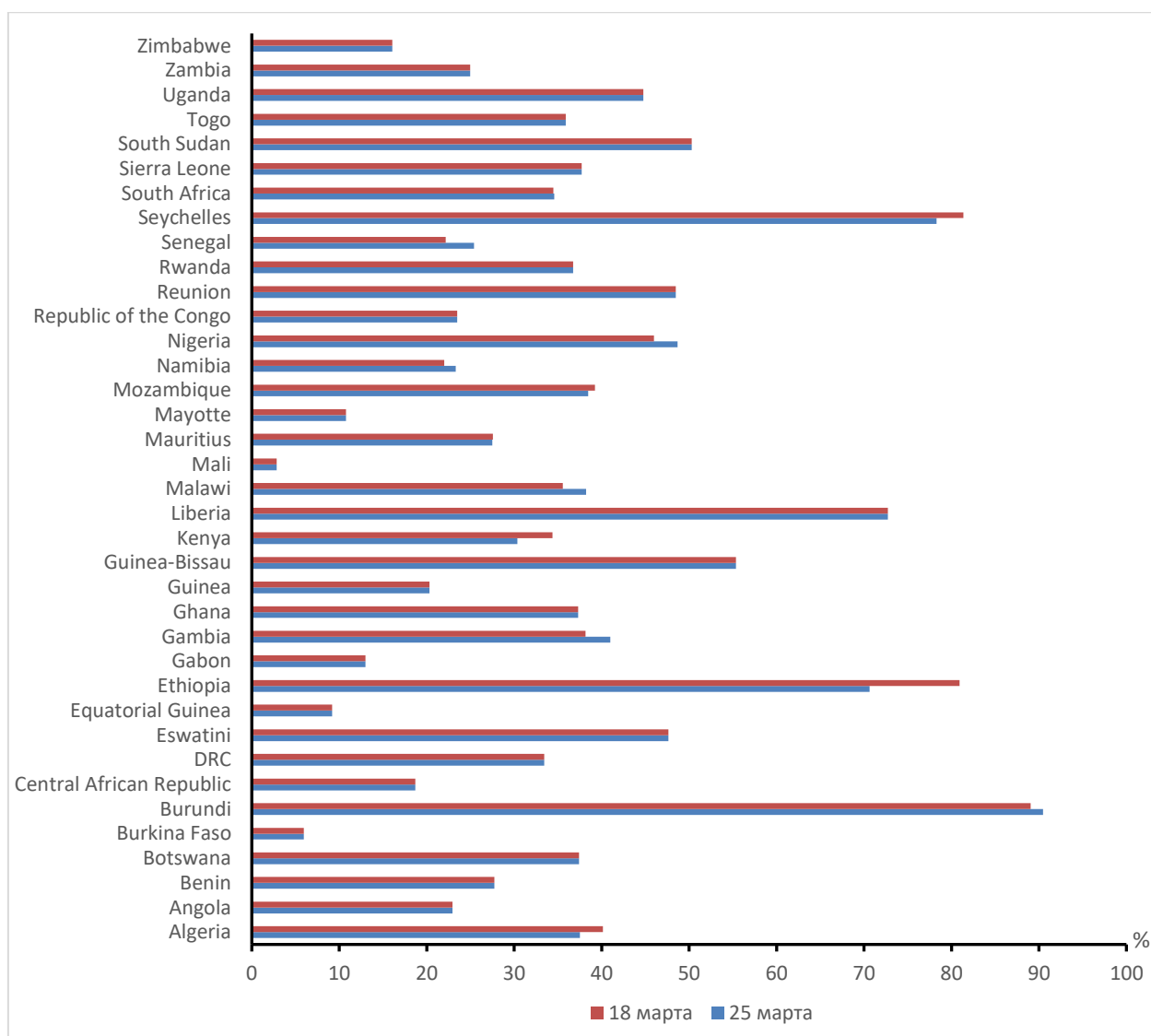


Рисунок 3 Доля геноварианта **Delta** от общего числа депонированных геномов (на 19.03.2022 г. и 25.03.2022 г.) в странах Африканского региона.

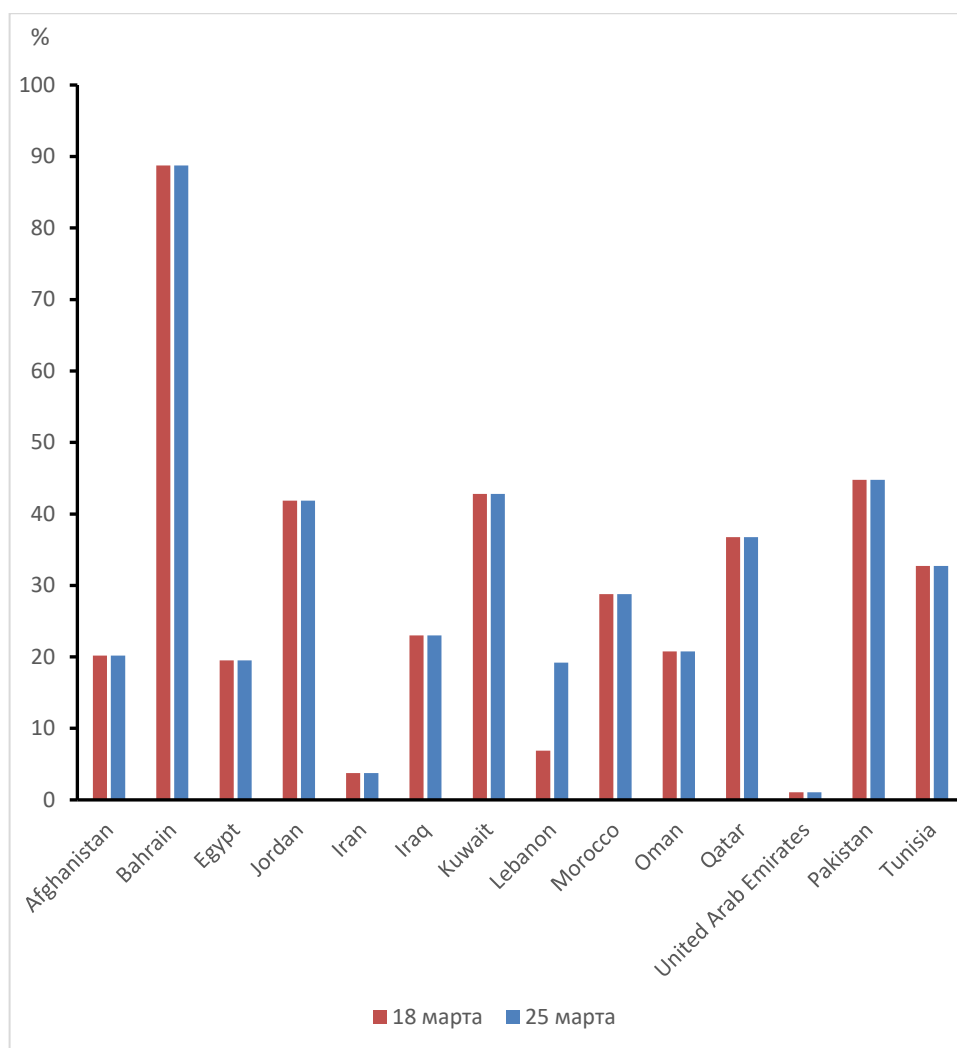


Рисунок 4 Доля геноварианта **Delta** от общего числа депонированных геномов (на 19.03.2022 г. и 25.03.2022 г.) в странах Восточного Средиземноморья

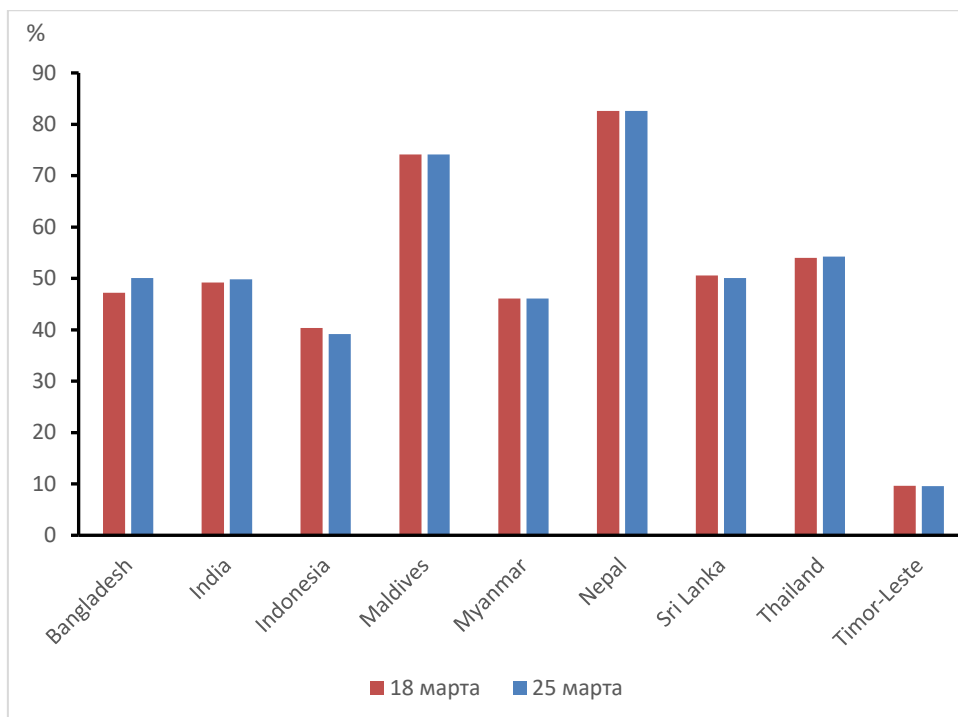


Рисунок 5 Доля геноварианта **Delta** от общего числа депонированных геномов (на 19.03.2022 г. и 25.03.2022 г.) в странах Юго-Восточной Азии

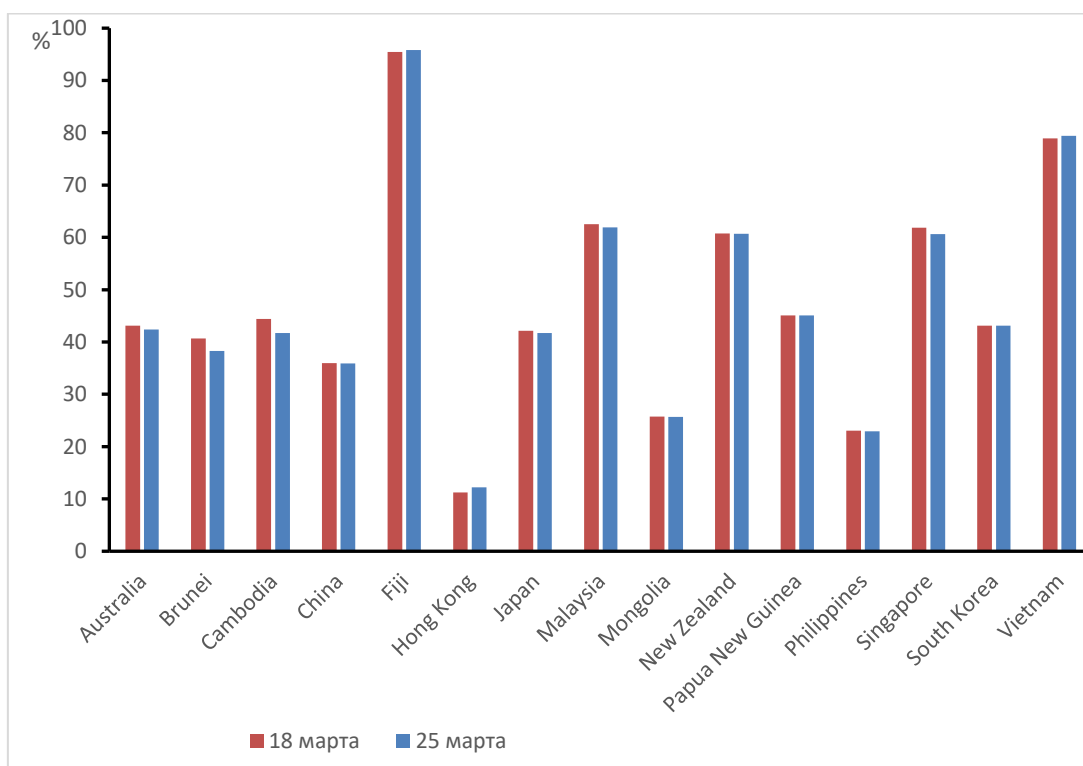


Рисунок 6 Доля геноварианта **Delta** от общего числа депонированных геномов (на 19.03.2022 г. и 25.03.2022 г.) в странах Западно-Тихоокеанского региона

Вариант
Omicron GRA (B.1.1.529+BA.*)

На 25 марта 2022 года в международной базе данных GISAID депонировано 2532988 геномов варианта **Omicron**, за анализируемую неделю представлено еще 177 116 геномных последовательностей данного варианта (за предыдущую неделю 257 065).

Доля варианта Omicron в структуре VOC на анализируемой неделе уменьшилась с 93,2% до 92,6% (на предыдущей неделе с 95,9% до 93,2 %).

Число стран и территорий, с данным вариантом вируса SARS-COV-2, возросло с 166 до 173.

По данным GISAID циркуляция варианта Omicron зафиксирована в 166 странах и территориях (на предыдущей неделе 163): Австралия, Австрия, Азербайджан, Алжир, Американское Самоа, Андорра, Ангола, Аргентина, Армения, Бангладеш, Барбадос, Бельгия, Бермудские Острова, Белиз, Болгария, Боливия, Ботсвана, Босния и Герцеговина, Бонайре, Бразилия, Бруней, Британские Виргинские острова, Бурунди, Буркина-Фасо, Великобритания, Венесуэла, Венгрия, Вьетнам, Гана, Гамбия, Гайана, Гваделупа, Гватемала, Гвинея, Германия, Гибралтар, Гондурас, Гонконг, Греция, Грузия, Гуам, Дания, Джибути, Доминиканская Республика, Доминика, ДРК, Египет, Замбия, Израиль, Индия, Индонезия, Иордания, Иран, Ирландия, Испания, Италия, Камбоджа, Камерун, Канада, Катар, Кения, Китай, Колумбия, Косово, Коста-Рика, Кот-д'Ивуар, Латвия, Ливан, Лихтенштейн, Литва, Люксембург, Маврикий, Малави, Малайзия, Мальдивы, Мальта, Марокко, Мартиника, Майотта, Мексика, Мозамбик, Монако, Монголия, Монтсеррат, Мьянма, Намибия, Нидерланды, Нигерия, Непал, Норвегия, Новая Зеландия, Новая Каледония, Оман, ОАЭ, Пакистан, Палестина, Панама, Парагвай, Перу, Португалия, Польша, Пуэрто-Рико, Реюньон, Республика Конго, Республика Сейшельские Острова, Румыния, Россия, Руанда, Сальвадор, Сен-Мартен, Саудовская Аравия, Северная Македония, Северные Марианские острова, Сенегал, Сьерра-Леоне, Словакия, Словения, Сингапур, Сирия, США, Сент-Китс и Невис, Сент-Винсент и Гренадины, Сент-Люсия, Судан, Таиланд, Тайвань, Танзания, Тринидад и Тобаго, Тунис, Турция, Уганда, Украина, Финляндия, Франция, Французская Гвиана, Филиппины, Хорватия, Черногория, Чехия, Чили, Швеция, Швейцария, Шри-Ланка, Эквадор, Эстония, Эсватини, ЮАР, Южная Корея, Южный Судан, Япония, Ямайка.

В международной базе данных представлено 507 077 геномных последовательностей варианта Omicron BA.2 (Omicron «Stealth»).

По данным GISAID на 25 марта 2022 г. доля подварианта BA.2 варианта Omicron от общего числа депонированных геномов варианта Omicron составила: в странах Юго-Восточной Азии – 59,5%, Восточного Средиземноморья – 52,1%, Европы – 28,9 %, Африки 14,4 %, Западно-Тихоокеанского региона – 12,4 %, Америки – 2,1 %.

Вариант вируса GKA (AY.4/BA.1) («делькатрон») депонирован из 5 стран (Бельгия, Дания, Германия, Нидерланды, Франция). Всего размещено 77 геномов (66 или 85,7 % – из Франции).

На 25 марта 2022 года динамика доли геномов варианта Omicron от всех геновариантов вируса SARS-COV-2 депонированных в базу GISAID дает следующую картину по странам (рис. 7 - 12).

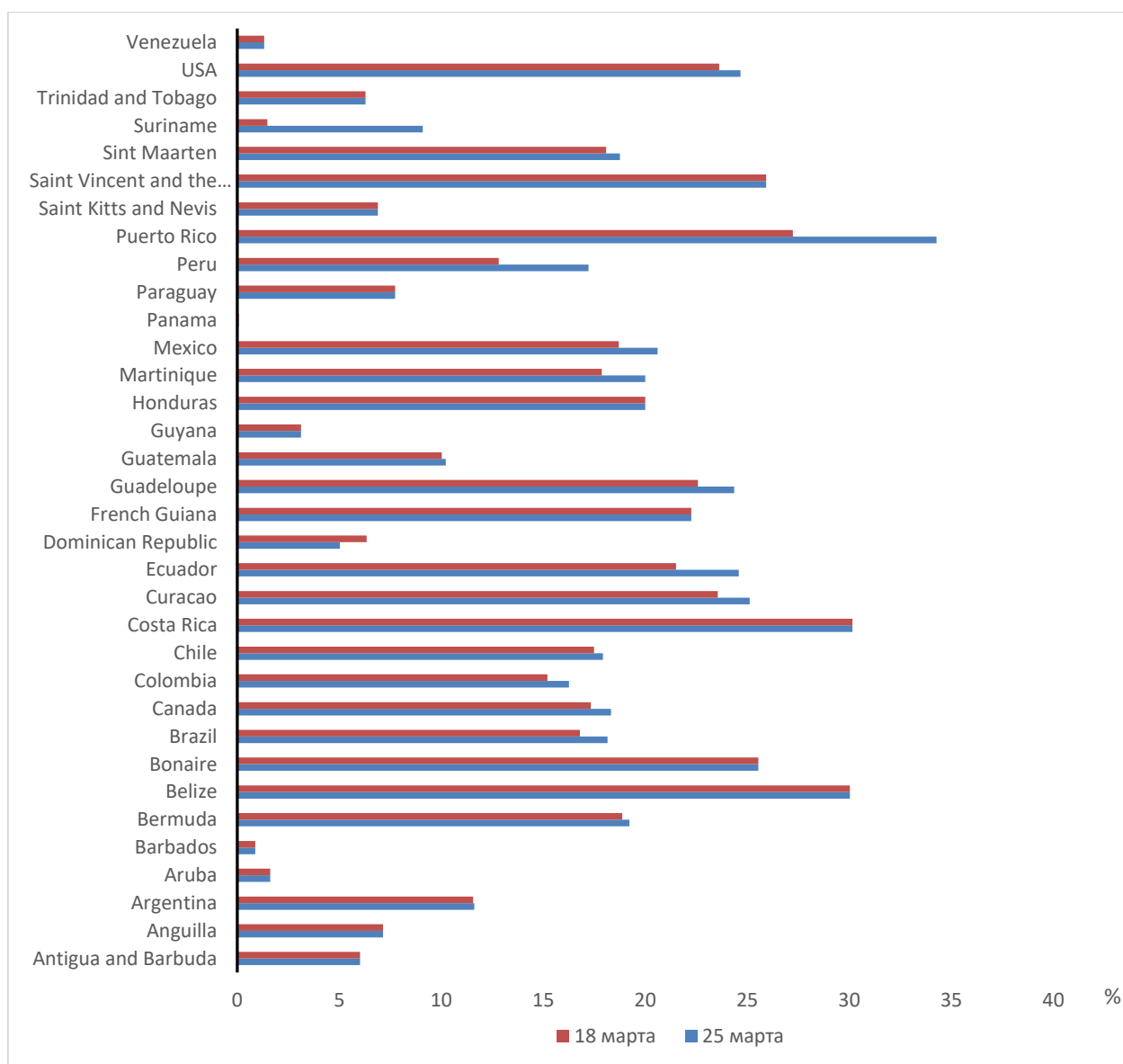


Рисунок 7 Доля геноварианта **Omicron** от общего числа депонированных геномов (на 19.03.2022 г. и 25.03.2022 г.) в странах Американского региона.

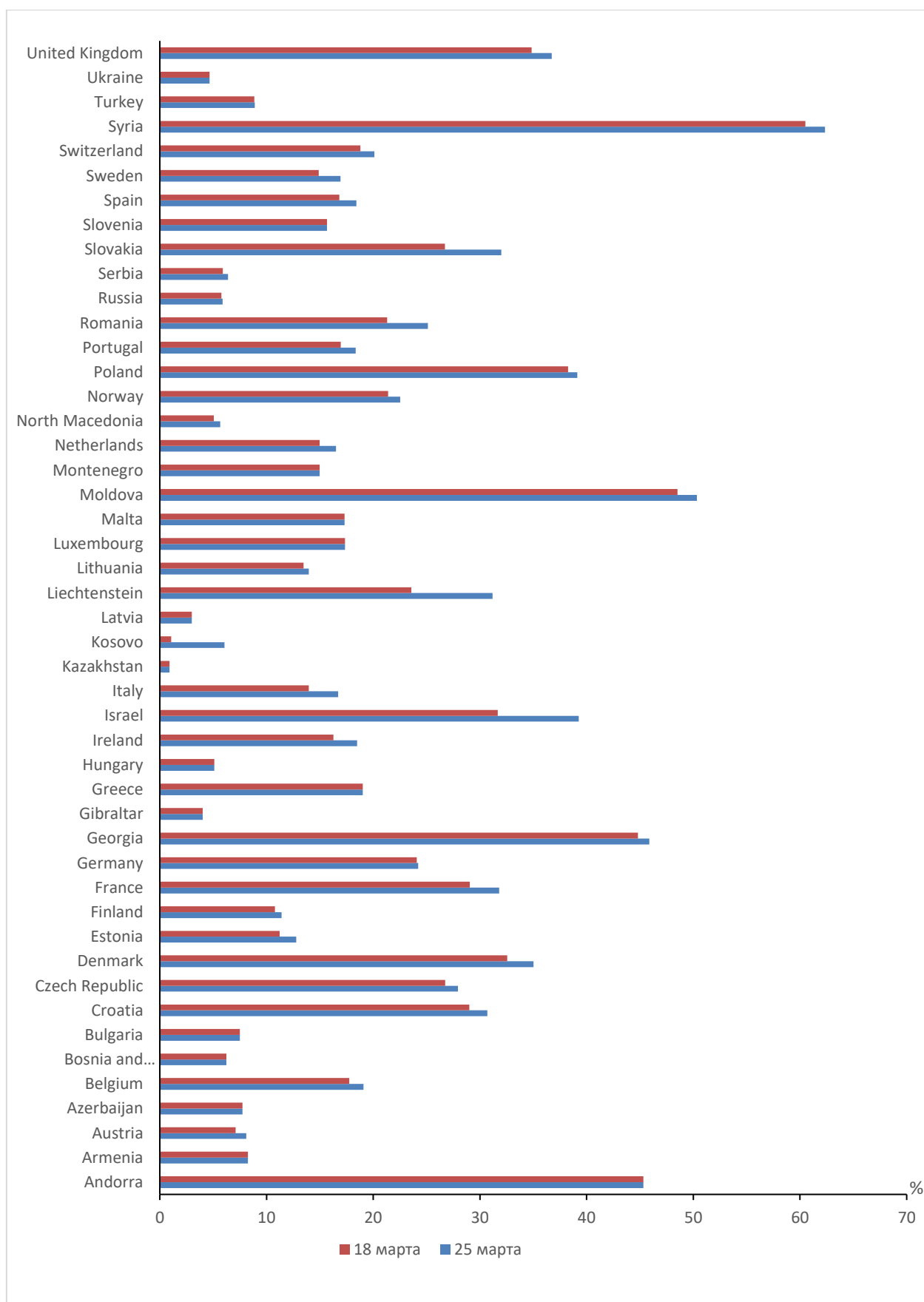


Рисунок 8 Доля геноварианта **Omicron** от общего числа депонированных геномов (на 19.03.2022 г. и 25.03.2022 г.) в странах Европейского региона.

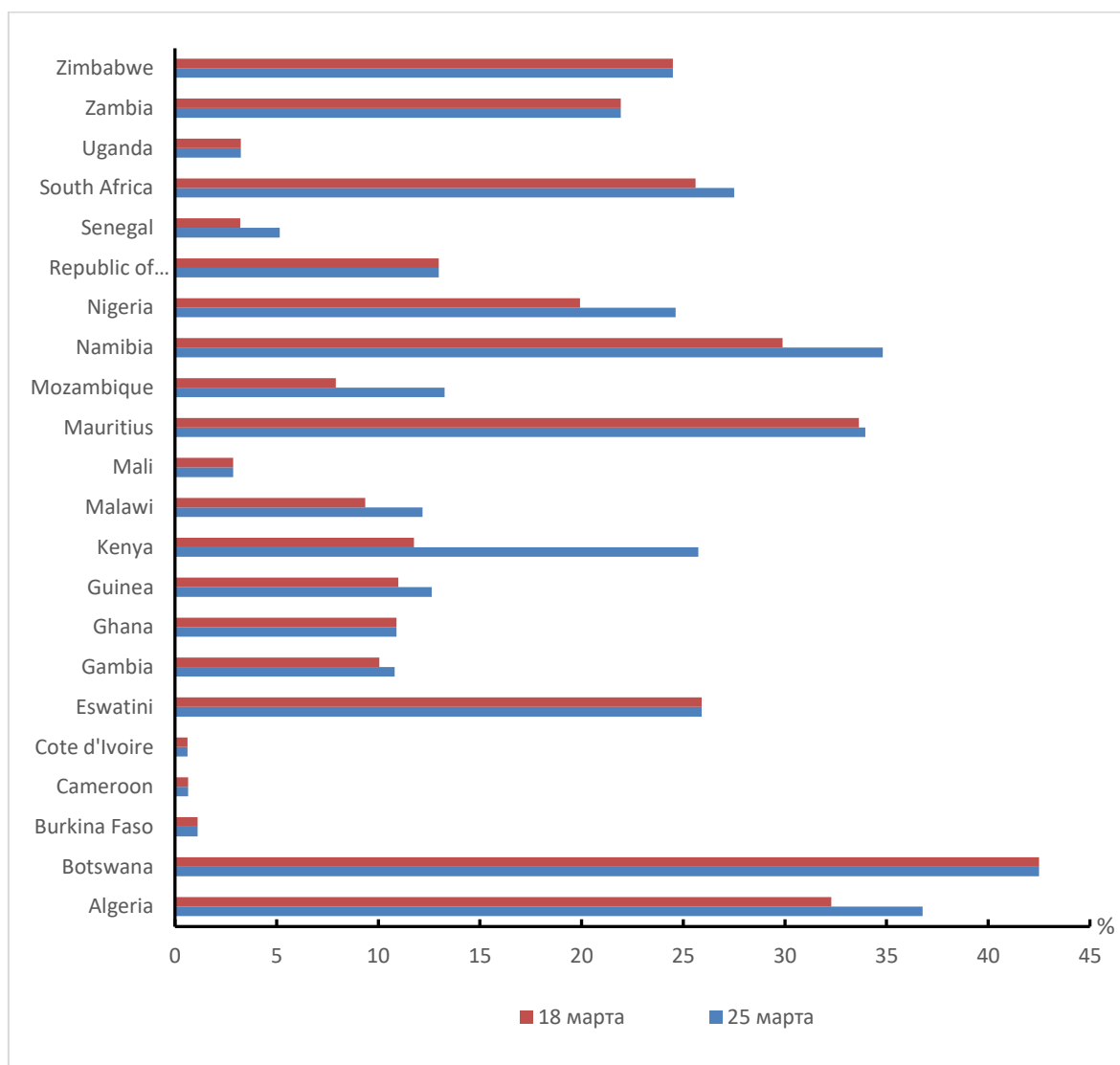


Рисунок 9 Доля геноварианта **Omicron** от общего числа депонированных геномов (на 19.03.2022 г. и 25.03.2022 г.) в странах Африканского региона.

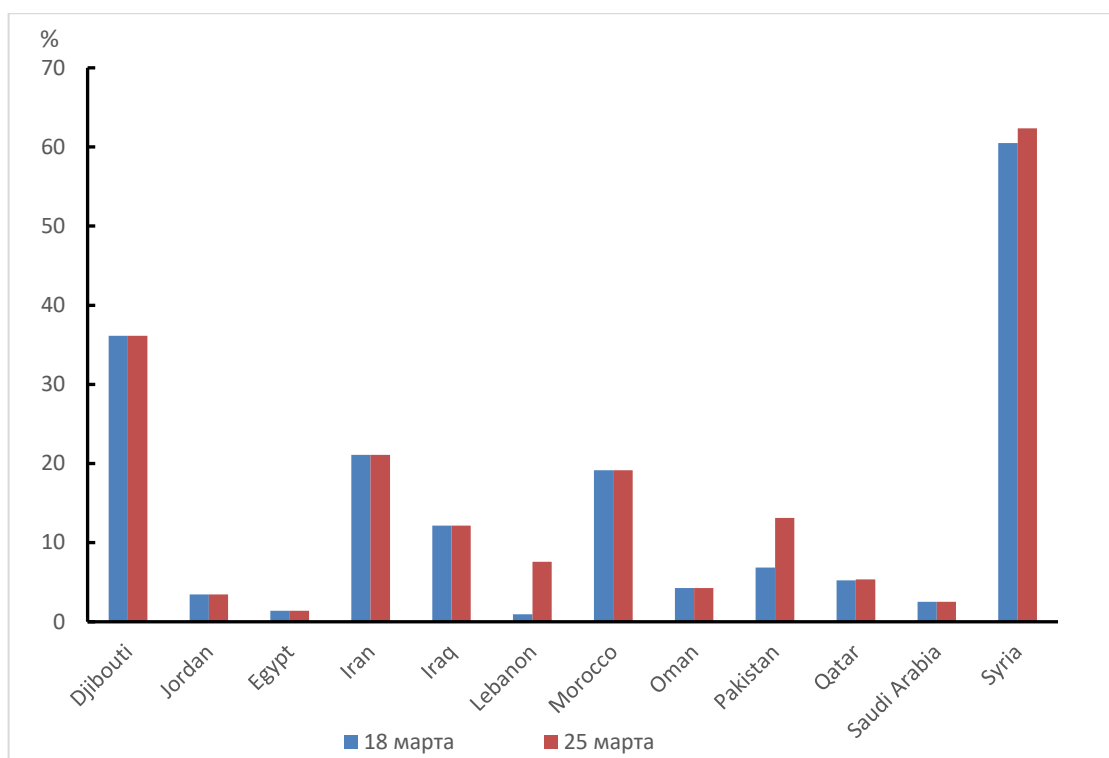


Рисунок 10 Доля геноварианта **Omicron** от общего числа депонированных геномов (на 19.03.2022 г. и 25.03.2022 г.) в странах Восточного Средиземноморья

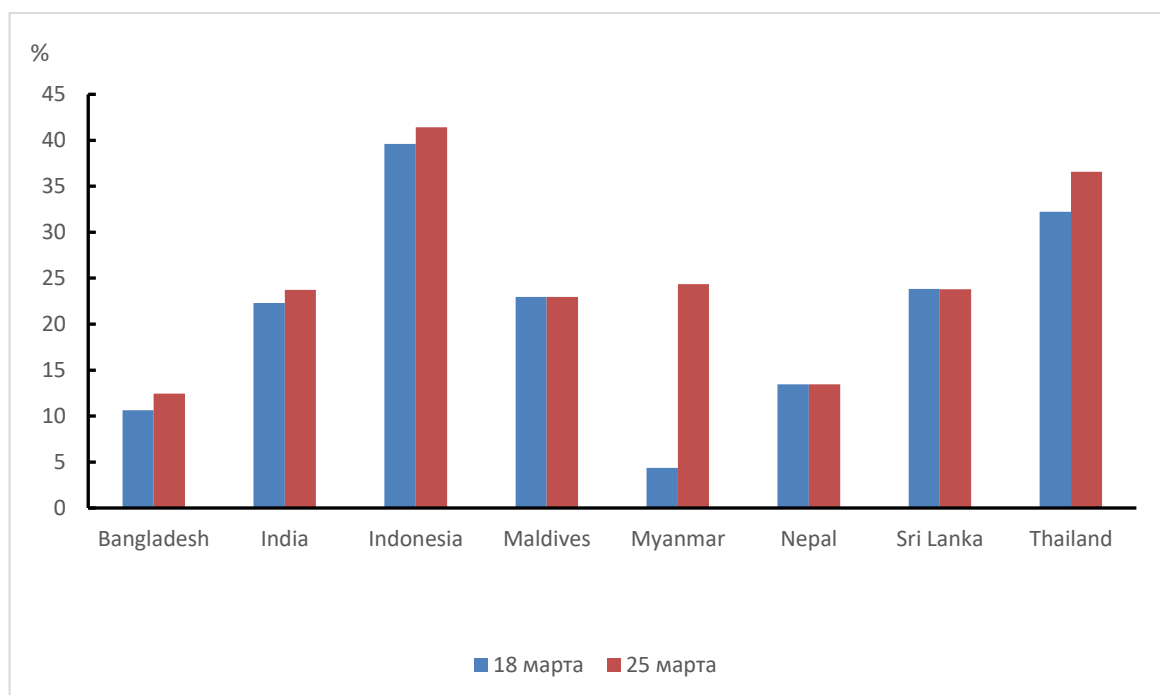


Рисунок 11 Доля геноварианта **Omicron** от общего числа депонированных геномов (на 19.03.2022 г. и 25.03.2022 г.) в странах Юго-Восточной Азии

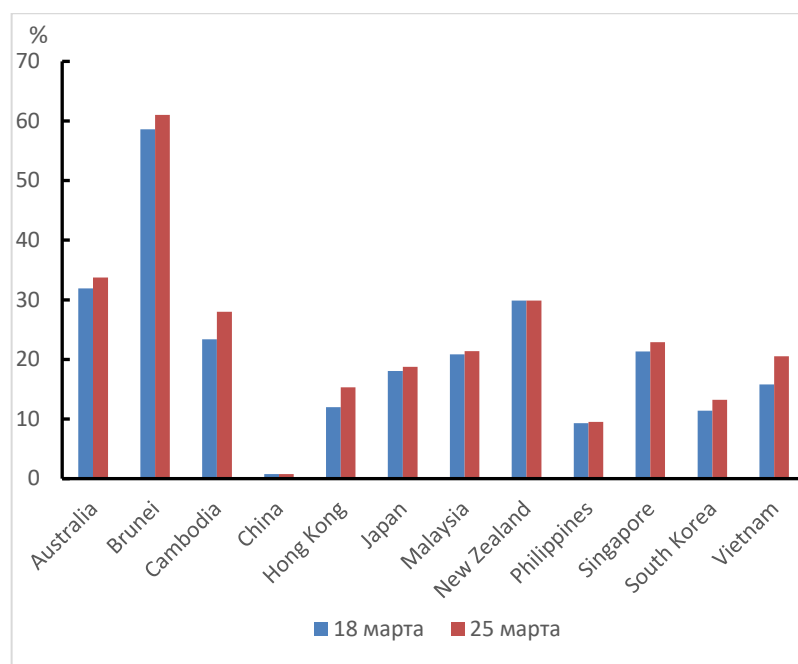


Рисунок 12 Доля геноварианта **Omicron** от общего числа депонированных геномов (на 19.03.2022 г. и 25.03.2022 г.) в странах Западно-Тихоокеанского региона

Варианты вируса SARS-CoV-2 вызывающие интерес (VOI)

Варианты вируса SARS-COV-2, классифицированные как вызывающие интерес (VOI) в базе GISAID представлены линиями Lambda GR/452Q.V1 (C.37) и Mu GH (B.1.621+B.1.621.1).

Информация по данным о депонированных геномах вируса Lambda (C.37) и Mu (B.1.621+B.1.621.1) приведена в таблице 2.

Вариант VOI Lambda GR/452Q.V1 (C.37)

На 25 марта 2022 года в международной базе данных GISAID представлено 9 859 генома варианта **Lambda** (C.37). За анализируемую неделю в базу данных геномы данного варианта не депонированы.

В абсолютных значениях наибольшее число геномных последовательностей данного варианта за все время пандемии депонировано из стран Американского региона, в том числе: Перу (42,4 % от всех геновариантов Lambda), Чили (18,2 %), США (13,2 %) и Аргентины (12,3 %).

Всего в базе данных GISAID зафиксировано депонирование варианта Lambda (C.37) из 44 стран и территорий: Ангилья, Аруба, Аргентина, Австралия, Бельгия, Боливия, Босния и Герцеговина, Бразилия, Великобритания, Венесуэла, Гватемала, Германия, Дания, Доминиканская Республика, Ирландия, Италия, Израиль, Испания, Канада, Колумбия, Коста-Рика, Мексика, Майотта, Нидерланды, Норвегия, Никарагуа, Панама, Перу, Польша, Португалия, Пуэрто-Рико, Сальвадор, Сент-Китс и Невис, Синт-Мартен, США, Уругвай, Франция, Швейцария, Швеция, Чили, Чехия, Эквадор, ЮАР, Япония.

В абсолютных значениях наибольшее число геномных последовательностей данного варианта за все время пандемии депонировано из стран Американского региона, в том числе: Перу (42,4 % от всех геновариантов Lambda), Чили (18,2 %), США (13,2 %) и Аргентины (12,3 %).

Вариант VOI Mu GH (B.1.621+B.1.621.1)

Всего в базе данных GISAID депонировано 13 397 геномных последовательностей варианта **Mu**. Геномы варианта Mu за анализируемую неделю в базе данных GISAID не размещались.

По состоянию на 25 марта 2022 года в базе данных GISAID зафиксировано депонирование геноварианта **Mu** из 59 стран: Аруба, Австрия, Американские Виргинские острова, Аргентина, Барбадос, Бельгия, Бонайр, Боливия, Бразилия, Британские Виргинские острова, Великобритания, Венесуэла, Германия, Гватемала, Гибралтар, Гонконг, Дания, Доминиканская Республика, Израиль, Ирландия, Испания, Италия, Канада, Каймановы острова, Колумбия, Коста-Рика, Кюрасао, Литва, Лихтенштейн, Люксембург, Марокко, Мальта, Мексика, Монголия, Нидерланды, Никарагуа, Панама, Перу, Польша, Португалия, Пуэрто-Рико, Республика Гаити, Румыния, США, Турция, Теркс и Кайкос, Финляндия, Франция, Швеция, Швейцария, Чехия, Чили, Эквадор, Ямайка, Япония.

В абсолютных значениях наибольшее число геномов данного варианта за все время пандемии депонировали США (39,3 % от всех геновариантов **Mu**) и Колумбия (33,2 %).

Таблица 1 – Количество депонированных геномов вариантов вируса SARS-CoV-2 Alpha (B.1.1.7+Q.*), Beta (B.1.351+B.1.351.2+B.1.351.3), Gamma (P.1+P.1.*), Delta (B.1.617.2+AY.*) и Omicron (B.1.1.529+BA.*) в базе GISAID.

Страна	Учреждение, проводившее секвенирование	Количество депонированных геномов SARS-CoV-2			В том числе количество геномов, депонированных за последние 4 недели (19.03.2022 г. – 25.03.2022 г.)		
		Варианты: Alpha (B.1.1.7) Beta (B.1.351) Gamma (P.1) Delta (B.1.617.2) Omicron (B.1.1.529)	Всего	Процент геномов, относящихся к варианту: Alpha (B.1.1.7) Beta (B.1.351) Gamma (P.1) Delta (B.1.617.2) Omicron (B.1.1.529)	Варианты: Alpha (B.1.1.7) Beta (B.1.351) Gamma (P.1) Delta (B.1.617.2) Omicron (B.1.1.529)	Всего	Процент геномов, относящихся к варианту: Alpha (B.1.1.7) Beta (B.1.351) Gamma (P.1) Delta (B.1.617.2) Omicron (B.1.1.529)
Австралия (рост заболеваемости)	NSW Health Pathology – Institute of Clinical Pathology and Medical Research; Westmead Hospital; University of Sydney	Alpha – 590 Beta – 96 Gamma – 8 Delta – 33680 Omicron – 26822	79463	Alpha – 0,7 Beta – 0,1 Gamma – 0,01 Delta – 42,4 Omicron – 33,8	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 1 Omicron – 2276	2326	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0,04 Omicron – 97,8
Австрия (снижение заболеваемости)	Bergthaler laboratory, CeMM Research Center for Molecular Medicine of the Austrian Academy of Sciences	Alpha – 4330 Beta – 286 Gamma – 37 Delta – 10038 Omicron – 8084	99897	Alpha – 4,3 Beta – 0,3 Gamma – 0,04 Delta – 10,1 Omicron – 8,1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 4 Omicron – 1261	1407	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0,3 Omicron – 89,6

Азербайджан (снижение заболеваемости)	National Hematology and Transfusiology Center	Alpha – 3 Delta – 2 Omicron – 12	155	Alpha – 1,9 Delta – 1,3 Omicron – 7,7	Alpha – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Албания (снижение заболеваемости)	Respiratory Virus Unit, National Infection Service, Public Health England	Alpha – 29 Delta – 24	55	Alpha – 52,7 Delta – 43,6	Alpha – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Delta – 0
Алжир (снижение заболеваемости)	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris	Alpha – 11 Delta – 51 Omicron – 50	136	Alpha – 8,1 Delta – 37,5 Omicron – 36,8	Alpha – 0 Delta – 0 Omicron – 9	9	Alpha – 0 Delta – 0 Omicron – 100
Американские Виргинские острова	UW Virology Lab	Alpha – 133 Gamma – 2 Delta – 674 Omicron – 863	1719	Alpha – 9,5 Gamma – 0,1 Delta – 39,2 Omicron – 50,2	Alpha – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Американское Самоа	Centers for Disease Control and Prevention Division of Viral Diseases, Pathogen Discovery	Delta – 5 Omicron – 20	25	Delta – 20,0 Omicron – 80,0	Delta – 0 Omicron – 0	3	Delta – 0 Omicron – 0
Ангилья	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Alpha – 2 Delta – 37 Omicron – 5	70	Alpha – 2,9 Delta – 52,9 Omicron – 7,1	Alpha – 0 Delta – 0 Omicron – 1	0	Alpha – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Ангола (снижение заболеваемости)	KRISP, KZN Research Innovation and Sequencing Platform	Alpha – 149 Beta – 270 Gamma – 1 Delta – 269 Omicron – 36	1172	Alpha – 12,7 Beta – 23,1 Gamma – 0,1 Delta – 23,0 Omicron – 3,1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Андорра (рост заболеваемости)	Instituto de Salud Carlos III	Alpha – 7 Beta – 2 Delta – 60 Omicron – 58	128	Alpha – 5,5 Beta – 8,0 Delta – 46,9 Omicron – 45,3	Alpha – 0 Beta – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Delta – 0 Omicron – 0

Антигуа и Барбуда (рост заболеваемости)	Carrington Lab, Department of Preclinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies, St Augustine Campus	Alpha – 20 Beta – 2 Gamma – 3 Delta – 112 Omicron – 11	183	Alpha – 11,0 Beta – 1,1 Gamma – 1,6 Delta – 61,2 Omicron – 6,0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Аргентина (рост заболеваемости)	Instituto Nacional Enfermedades Infecciosas C.G. Malbran	Alpha – 381 Beta – 1 Gamma – 2904 Delta – 3961 Omicron – 2105	18109	Alpha – 2,1 Beta – 0,01 Gamma – 16,0 Delta – 21,9 Omicron – 11,6	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 20	31	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 64,5
Армения (снижение заболеваемости)	Institute of Molecular Biology NAS RA, Republic of Armenia, Department of Bioengineering, Bioinformatics Institute and Molecular Biology IBMPH RAU, Republic of Armenia	Alpha – 10 Gamma – 1 Delta – 85 Omicron – 16	194	Alpha – 5,2 Gamma – 0,7 Delta – 43,8 Omicron – 8,2	Alpha – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Аруба	National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)	Alpha – 551 Beta – 4 Gamma – 122 Delta – 1864 Omicron – 51	3154	Alpha – 17,5 Beta – 0,1 Gamma – 3,9 Delta – 59,1 Omicron – 1,6	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Афганистан (снижение заболеваемости)	WRAIR	Alpha – 55 Delta – 20	99	Alpha – 55,6 Delta – 20,2	Alpha – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Delta – 0
Багамские острова (рост заболеваемости)	Laboratory of Respiratory Viruses and Measles, Oswaldo Cruz Institute, FIOCRUZ	Alpha – 59 Gamma – 1 Delta – 38	133	Alpha – 44,4 Gamma – 0,8 Delta – 28,6	Alpha – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Gamma – 0 Delta – 0
Бангладеш (снижение заболеваемости)	Child Health Research Foundation	Alpha – 96 Beta – 416 Gamma – 1 Delta – 2466 Omicron – 613	4926	Alpha – 1,9 Beta – 8,4 Gamma – 0,02 Delta – 50,1 Omicron – 12,4	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 27	39	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 69,2

Барбадос (снижение заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Building 36, First Floor Biochemistry Unit, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Alpha – 48 Gamma – 5 Delta – 37 Omicron – 1	114	Alpha – 42,1 Gamma – 4,4 Delta – 32,5 Omicron – 0,9	Alpha – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Бахрейн (снижение заболеваемости)	Communicable Disease Laboratory, Public Health Directorate	Alpha – 60 Beta – 12 Gamma – 1 Delta – 2015	2271	Alpha – 2,6 Beta – 0,5 Gamma – 0,04 Delta – 88,7	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0
Беларусь (снижение заболеваемости)	Laboratory for HIV and opportunistic infections diagnosis The Republican Research and Practical Center for Epidemiology and Microbiology(RRPCEM)	Alpha – 21 Delta – 238	334	Alpha – 6,3 Delta – 71,3	Alpha – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Delta – 0
Белиз (снижение заболеваемости)	Texas Children's Microbiome Center	Alpha – 27 Gamma – 22 Delta – 209 Omicron – 185	616	Alpha – 4,4 Gamma – 3,6 Delta – 33,9 Omicron – 30,0	Alpha – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Бельгия (рост заболеваемости)	KU Leuven, Rega Institute, Clinical and Epidemiological Virology	Alpha – 21232 Beta – 1125 Gamma – 2040 Delta – 45319 Omicron – 18457	96639	Alpha – 22,0 Beta – 1,2 Gamma – 2,1 Delta – 46,9 Omicron – 19,1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 1 Omicron – 3401	3764	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0,03 Omicron – 90,4
Бенин (снижение заболеваемости)	Institut für Virologie – Institute of Virology – Charite	Alpha – 67 Beta – 4 Delta – 221	797	Alpha – 8,4 Beta – 0,5 Delta – 27,7	Alpha – 0 Beta – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Delta – 0
Бермудские острова	Respiratory Virus Unit, National Infection Service, Public Health England	Alpha – 2 Delta – 41 Omicron – 20	104	Alpha – 1,9 Delta – 39,4 Omicron – 19,2	Alpha – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Delta – 0 Omicron – 0

Болгария (снижение заболеваемости)	National Center of Infectious and Parasitic Diseases	Alpha – 3070 Beta – 3 Delta – 9666 Omicron – 1061	14132	Alpha – 21,7 Beta – 0,02 Delta – 68,4 Omicron – 7,5	Alpha – 0 Beta – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Боливия (снижение заболеваемости)	Laboratory of Respiratory Viruses and Measles, Oswaldo Cruz Institute, FIOCRUZ	Gamma – 74 Delta – 40 Omicron – 1	256	Gamma – 29,0 Delta – 15,6 Omicron – 0,4	Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Бонэйр	National Institute for Public Health and the Environment(RIVM)	Alpha – 183 Gamma – 1 Delta – 753 Omicron – 332	1300	Alpha – 14,1 Gamma – 0,1 Delta – 57,9 Omicron – 25,5	Alpha – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	1	Alpha – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Босния и Герцеговина (рост заболеваемости)	University of Sarajevo, Veterinary Faculty, Laboratory for Molecular Diagnostic and Research Laboratory	Alpha – 75 Gamma – 2 Delta – 1177 Omicron – 89	1429	Alpha – 5,2 Gamma – 0,1 Delta – 82,4 Omicron – 6,2	Alpha – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Ботсвана (стабилизация заболеваемости)	Botswana Institute for Technology Research and Innovation	Beta – 343 Delta – 1233 Omicron – 1401	3297	Beta – 10,4 Delta – 37,4 Omicron – 42,5	Beta – 0 Delta – 0 Omicron – 36	49	Beta – 0 Delta – 0 Omicron – 73,5
Бразилия (снижение заболеваемости)	Instituto Adolfo Lutz, Interdisciplinary Procedures Center, Strategic Laboratory	Alpha – 1184 Beta – 10 Gamma – 48034 Delta – 42127 Omicron – 22391	123381	Alpha – 1,0 Beta – 0,01 Gamma – 38,9 Delta – 34,1 Omicron – 18,1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 429	762	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 56,3
Британские Виргинские Острова	Caribbean Public Health Agency	Alpha – 2 Gamma – 2 Delta – 48 Omicron – 22	178	Alpha – 1,1 Gamma – 1,1 Delta – 27,0 Omicron – 12,4	Alpha – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0

Бруней (снижение заболеваемости)	National Public Health Laboratory, National Centre for Infectious Diseases(National Virology Reference Laboratory)	Beta – 1 Gamma – 0 Delta – 606 Omicron – 965	1582	Beta – 0,1 Gamma – 0 Delta – 38,3 Omicron – 61,0	Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 61	92	Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 66,3
Буркина Фасо (стабилизация заболеваемости)	Laboratoire bacteriologie virologie CHUSS	Alpha – 4 Delta – 32 Omicron – 6	538	Alpha – 0,7 Delta – 5,9 Omicron – 1,1	Alpha – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Бурунди (рост заболеваемости)	MRC/UVRI & LSHTM Uganda Research Unit, National Institute of Public Health	Alpha – 1 Beta – 5 Delta – 57 Omicron – 1	63	Alpha – 1,6 Beta – 7,9 Delta – 90,5 Omicron – 1,6	Alpha – 0 Beta – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Вануату	Microbiological Diagnostic Unit – Public Health Laboratory (MDU–PHL)	Alpha – 1	2	Alpha – 50,0	Alpha – 0	0	Alpha – 0
Великобритания (рост заболеваемости)	COVID–19 Genomics UK (COG–UK) Consortium. Wellcome Sanger Institute for the COVID–19 Genomics UK(COG–UK) consortium.	Alpha – 275418 Beta – 1086 Gamma – 258 Delta – 1157767 Omicron – 886828	2413865	Alpha – 11,4 Beta – 0,04 Gamma – 0,01 Delta – 48,0 Omicron – 36,7	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 13 Omicron – 160103	181767	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0,01 Omicron – 88,1
Венгрия (рост заболеваемости)	National Laboratory of Virology, Szentágothai Research Centre	Alpha – 29 Delta – 85 Omicron – 28	548	Alpha – 5,3 Delta – 15,5 Omicron – 5,1	Alpha – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Венесуэла (снижение заболеваемости)	Laboratorio de Virología Molecular	Alpha – 11 Gamma – 55 Delta – 95 Omicron – 5	379	Alpha – 2,9 Gamma – 14,5 Delta – 25,1 Omicron – 1,3	Alpha – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0

Вьетнам (снижение заболеваемости)	National Influenza Center, National Institute of Hygiene and Epidemiology(NIHE)	Alpha – 26 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 2745 Omicron – 710	3458	Alpha – 0,8 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 79,4 Omicron – 20,5	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 10 Omicron – 260	336	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 3,0 Omicron – 77,4
Габон (рост заболеваемости)	Centre de recherches médicales de Lambaréné(CERMEL)	Alpha – 117 Beta – 5 Gamma – 0 Delta – 86	662	Alpha – 17,7 Beta – 0,8 Gamma – 0 Delta – 13,0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0
Гаити (снижение заболеваемости)	Laboratoire National de Santé Publique – LNSP(HAITI – LNSP)	Alpha – 1 Beta – 0 Gamma – 55 Delta – 16 Omicron – 76	185	Alpha – 0,5 Beta – 0 Gamma – 29,7 Delta – 8,6 Omicron – 41,1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron –
Гайана (снижение заболеваемости)	CNR Virus des Infections Respiratoires – France SUD	Alpha – 1 Beta – 0 Gamma – 3 Delta – 45 Omicron – 2	64	Alpha – 1,6 Beta – 0 Gamma – 4,7 Delta – 70,3 Omicron – 3,1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 2	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 100,0
Гамбия (снижение заболеваемости)	MRCG at LSHTM Genomics lab	Alpha – 77 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 444 Omicron – 117	1083	Alpha – 7,1 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 41,0 Omicron – 10,8	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Гана (рост заболеваемости)	Department of Biochemistry, Cell and Molecular Biology, West African Centre for Cell Biology of Infectious Pathogens(WACCBIP), University of Ghana	Alpha – 433 Beta – 25 Gamma – 1 Delta – 1100 Omicron – 321	2947	Alpha – 14,7 Beta – 0,8 Gamma – 0,03 Delta – 37,3 Omicron – 10,9	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0

Гваделупа	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris	Alpha – 129 Beta – 4 Gamma – 0 Delta – 392 Omicron – 192	788	Alpha – 16,4 Beta – 0,5 Gamma – 0 Delta – 49,7 Omicron – 24,4	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 12	12	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 100,0
Гватемала (снижение заболеваемости)	Asociación de Salud Integral/Clínica Familiar Luis Ángel García	Alpha – 18 Beta – 1 Gamma – 43 Delta – 692 Omicron – 158	1545	Alpha – 1,2 Beta – 0,1 Gamma – 2,8 Delta – 44,8 Omicron – 10,2	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Гвинея (рост заболеваемости)	Centre de Recherche et de Formation en Infectiologie Guinée	Alpha – 49 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 135 Omicron – 84	665	Alpha – 7,4 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 20,3 Omicron – 12,6	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Гвинея Биссау (снижение заболеваемости)	MRCG at LSHTM, Genomics lab	Alpha – 32 Beta – 1 Gamma – 0 Delta – 62	112	Alpha – 28,6 Beta – 0,9 Gamma – 0 Delta – 55,4	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0
Германия (рост заболеваемости)	CharitéUniversitätsmedizin Berlin, Institut für Virologie. Institute of infectious medicine & hospital hygiene, CaSe-Group.	Alpha – 103792 Beta – 2285 Gamma – 852 Delta – 207675 Omicron – 111310	459680	Alpha – 22,6 Beta – 0,5 Gamma – 0,2 Delta – 45,2 Omicron – 24,2	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 5 Omicron – 7079	10243	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0,1 Omicron – 69,1
Гибралтар	Respiratory Virus Unit, National Infection Service, Public Health England	Alpha – 221 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 1895 Omicron – 122	3029	Alpha – 7,3 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 62,6 Omicron – 4,0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0

Гондурас (снижение заболеваемости)	Genomics and Proteomics Department, Gorgas Memorial Institute For Health Studies	Alpha – 1 Beta – 0 Gamma – 4 Delta – 68 Omicron – 46	230	Alpha – 0,4 Beta – 0 Gamma – 1,7 Delta – 29,6 Omicron – 20,0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Гонконг	Hong Kong Department of Health	Alpha – 148 Beta – 115 Gamma – 0 Delta – 746 Omicron – 939	6122	Alpha – 2,4 Beta – 1,9 Gamma – 0 Delta – 12,2 Omicron – 15,3	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 116	118	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 98,3
Гренада (снижение заболеваемости)	The Caribbean Public Health Agency	Alpha – 3 Beta – 0 Gamma – 1 Delta – 48	57	Alpha – 5,3 Beta – 0 Gamma – 1,7 Delta – 84,2	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0
Греция (стабилизация заболеваемости)	Greek Genome Center, Biomedical Research Foundation of the Academy of Athens(BRFAA)	Alpha – 5663 Beta – 59 Gamma – 1 Delta – 4938 Omicron – 3096	16277	Alpha – 34,8 Beta – 0,4 Gamma – 0,01 Delta – 30,3 Omicron – 19,0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 131	396	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 33,1
Грузия (снижение заболеваемости)	Department for Virology, Molecular Biology and Genome Research, R. G. Lugar Center for Public Health Research, National Center for Disease Control and Public Health(NCDC) of Georgia.	Alpha – 113 Beta – 1 Gamma – 0 Delta – 734 Omicron – 785	1711	Alpha – 6,6 Beta – 0,1 Gamma – 0 Delta – 42,9 Omicron – 45,9	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 1 Omicron – 45	88	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 1,1 Omicron – 51,1

Гуам	Centers for Disease Control and Prevention Division of Viral Diseases, Pathogen Discovery	Alpha – 105 Beta – 4 Gamma – 1 Delta – 280 Omicron – 157	628	Alpha – 16,7 Beta – 0,6 Gamma – 0,2 Delta – 44,6 Omicron – 25,0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Дания (снижение заболеваемости)	Albertsen lab, Department of Chemistry and Bioscience, Aalborg University. Department of Virus and Microbiological Special Diagnostics, Statens Serum Institut.	Alpha – 63760 Beta – 128 Gamma – 65 Delta – 159977 Omicron – 150731	430259	Alpha – 14,8 Beta – 0,03 Gamma – 0,02 Delta – 37,2 Omicron – 35,0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 3 Omicron – 39847	43099	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0,01 Omicron – 92,5
Доминика (стабилизация заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies, St Augustine Campus	Alpha – 4 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 11 Omicron – 1	18	Alpha – 22,2 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 61,1 Omicron – 3,3	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Доминиканская Республика (снижение заболеваемости)	Respiratory Viruses Branch, Centers for Disease Control and Prevention, USA	Alpha – 20 Beta – 0 Gamma – 58 Delta – 579 Omicron – 73	1450	Alpha – 1,4 Beta – 0 Gamma – 4,0 Delta – 39,9 Omicron – 5,0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
ДР Конго (снижение заболеваемости)	Pathogen Sequencing Lab, National Institute for Biomedical Research(INRB)	Alpha – 16 Beta – 40 Gamma – 1 Delta – 500 Omicron – 105	1496	Alpha – 1,1 Beta – 2,7 Gamma – 0,1 Delta – 33,4 Omicron – 7,0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Демократическая республика Сент Томе и Принсипи		Alpha – 4 Delta – 5	10	Alpha – 40,0 Delta – 50,0	Alpha – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Delta – 0

Египет (рост заболеваемости)	Main Chemical Laboratories Egypt Army	Alpha – 9 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 366 Omicron – 26	1876	Alpha – 0,5 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 19,5 Omicron – 1,4	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Замбия (снижение заболеваемости)	University of Zambia, School of Veterinary Medicine	Alpha – 7 Beta – 243 Gamma – 0 Delta – 361 Omicron – 317	1446	Alpha – 0,5 Beta – 16,8 Gamma – 0 Delta – 25,0 Omicron – 21,9	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Зимбабве (снижение заболеваемости)	National Microbiology Reference Laboratory(Quadram Institute Bioscience)	Alpha – 0 Beta – 331 Gamma – 0 Delta – 143 Omicron – 218	890	Alpha – 0 Beta – 37,2 Gamma – 0 Delta – 16,1 Omicron – 24,5	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Израиль (рост заболеваемости)	Central Virology Laboratory, Israel Ministry of Health	Alpha – 8044 Beta – 244 Gamma – 26 Delta – 20831 Omicron – 21169	53919	Alpha – 14,9 Beta – 0,5 Gamma – 0,1 Delta – 38,6 Omicron – 39,3	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 2057	2704	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 76,1
Индия (снижение заболеваемости)	Department of Neurovirology, National Institute of Mental Health and Neurosciences(NIMHANS).CSIR–Centre for Cellular and Molecular Biology	Alpha – 4876 Beta – 312 Gamma – 4 Delta – 8290 Omicron – 39468	166376	Alpha – 2,9 Beta – 0,2 Gamma – 0,002 Delta – 5,0 Omicron – 23,7	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 918	1181	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 77,7

Индонезия (снижение заболеваемости)	National Institute of Health Research and Development	Alpha – 83 Beta – 22 Gamma – 2 Delta – 8589 Omicron – 9078	21924	Alpha – 0,4 Beta – 0,1 Gamma – 0 Delta – 39,2 Omicron – 41,4	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 508	584	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 87,0
Иордания (снижение заболеваемости)	Andersen lab at Scripps Research, CA, USA	Alpha – 143 Beta – 5 Gamma – 11 Delta – 583 Omicron – 48	1393	Alpha – 10,3 Beta – 0,4 Gamma – 0,8 Delta – 41,9 Omicron – 3,4	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Ирак (снижение заболеваемости)	Biology, College of Education Department of Virology, Faculty of Medicine, University of Helsinki, Helsinki, Finland generated and submitted to GISAID	Alpha – 85 Beta – 1 Gamma – 1 Delta – 106 Omicron – 56	461	Alpha – 18,4 Beta – 0,2 Gamma – 0,3 Delta – 23,0 Omicron – 12,1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Иран (снижение заболеваемости)	National Reference Laboratory for COVID–19, Pasteur Institute of Iran	Alpha – 114 Beta – 3 Gamma – 1 Delta – 62 Omicron – 351	1663	Alpha – 6,9 Beta – 0,2 Gamma – 0,2 Delta – 3,7 Omicron – 21,1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 1	3	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 33,3
Ирландия (рост заболеваемости)	National Virus Reference Laboratory	Alpha – 16126 Beta – 80 Gamma – 32 Delta – 29091 Omicron – 11140	60241	Alpha – 26,8 Beta – 0,1 Gamma – 0,1 Delta – 48,3 Omicron – 18,5	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 187	248	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 75,4
Исландия (снижение заболеваемости)	28iagno genetics	Alpha – 599 Beta – 1 Gamma – 16 Delta – 3767	9832	Alpha – 6,1 Beta – 0,0 Gamma – 0,2 Delta – 38,3	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0

Испания (рост заболеваемости)	Hospital Universitario 12 de Octubre	Alpha – 24572 Beta – 408 Gamma – 1220 Delta – 45992 Omicron – 20962	113717	Alpha – 21,6 Beta – 0,4 Gamma – 1,1 Delta – 40,4 Omicron – 18,4	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 7 Omicron – 2005	2461	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0,3 Omicron – 81,5
Италия (рост заболеваемости)	Army Medical Center, Scientific Department, Virology Laboratory	Alpha – 27263 Beta – 169 Gamma – 2681 Delta – 45377 Omicron – 17032	101936	Alpha – 26,7 Beta – 0,2 Gamma – 2,6 Delta – 44,5 Omicron – 16,7	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 4 Omicron – 2595	2831	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0,1 Omicron – 91,7
Кабо-Верде (рост заболеваемости)	Institut Pasteur de Dakar	Alpha – 16 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 65 Omicron – 148	391	Alpha – 4,1 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 16,6 Omicron – 37,9	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Казахстан (снижение заболеваемости)	Reference laboratory for the control of viral infections	Alpha – 163 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 263 Omicron – 6	662	Alpha – 24,6 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 39,7 Omicron – 0,9	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Каймановы Острова	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Building 36, First Floor Biochemistry Unit, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Alpha – 38 Beta – 1 Gamma – 1 Delta – 37	101	Alpha – 37,6 Beta – 1,0 Gamma – 1,0 Delta – 36,6	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0

Камбоджа (снижение заболеваемости)	Virology Unit, Institut Pasteur du Cambodge	Alpha – 806 Beta – 0 Gamma – 1 Delta – 1196 Omicron – 801	2864	Alpha – 28,1 Beta – 0 Gamma – 0,1 Delta – 41,8 Omicron – 28,0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 199	232	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 85,8
Камерун (рост заболеваемости)	CREMER(Centre de Recherches sur les Maladies Emergentes et Ré-émergentes)	Alpha – 19 Beta – 15 Gamma – 1 Delta – 331 Omicron – 4	619	Alpha – 3,1 Beta – 2,4 Gamma – 0,2 Delta – 53,5 Omicron – 0,6	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Канада (рост заболеваемости)	Laboratoire de santé publique du Québec	Alpha – 44602 Beta – 1490 Gamma – 16191 Delta – 119675 Omicron – 54487	297329	Alpha – 15,0 Beta – 0,5 Gamma – 5,4 Delta – 40,3 Omicron – 18,3	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 2 Omicron – 3128	3849	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0,1 Omicron – 81,3
Катар (рост заболеваемости)	Biomedical Research Center(BRC), Qatar University / Qatar Genome Project(QGP)	Alpha – 232 Beta – 617 Gamma – 0 Delta – 1799 Omicron – 263	45892	Alpha – 0,5 Beta – 1,3 Gamma – 0 Delta – 3,9 Omicron – 0,6	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Кения (стабилизация заболеваемости)	KEMRI–Wellcome Trust Research Programme/KEMRI–CGMR–C Kilifi	Alpha – 1084 Beta – 222 Gamma – 1 Delta – 2418 Omicron – 2050	7963	Alpha – 13,6 Beta – 2,8 Gamma – 0 Delta – 30,4 Omicron – 25,7	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 8	10	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 80,0
Кипр (рост заболеваемости)	Department of Molecular Virology, Cyprus Institute of Neurology and Genetics	Alpha – 20 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 1	698	Alpha – 2,9 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0,1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0

Китай (рост заболеваемости)	National Institute for Viral Disease Control and Prevention	Alpha – 22 Beta – 5 Gamma – 2 Delta – 650 Omicron – 14	1808	Alpha – 1,2 Beta – 0,3 Gamma – 0,1 Delta – 36,0 Omicron – 0,8	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Колумбия (снижение заболеваемости)	Instituto Nacional de Salud– Dirección de Investigación en Salud Pública	Alpha – 154 Beta – 2 Gamma – 898 Delta – 4718 Omicron – 2530	15553	Alpha – 1,0 Beta – 0 Gamma – 5,8 Delta – 30,3 Omicron – 16,3	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 6	12	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 50,0
Коморские острова (снижение заболеваемости)	KEMRI–Wellcome Trust Research Programme/KEMRI–CGMR–C Kilifi	Alpha – 0 Beta – 6 Gamma – 0 Delta – 23 Omicron – 4	33	Alpha – 0 Beta – 18,2 Gamma – 0 Delta – 69,7 Omicron – 12,1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Косово	Charité Universitätsmedizin Berlin, Institut für Virologie	Alpha – 26 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 970 Omicron – 66	1089	Alpha – 2,4 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 89,1 Omicron – 6,1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Коста-Рика (снижение заболеваемости)	Inciensa, Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud	Alpha – 175 Beta – 14 Gamma – 175 Delta – 1282 Omicron – 1020	3382	Alpha – 5,2 Beta – 0,4 Gamma – 5,2 Delta – 37,9 Omicron – 30,2	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 55	98	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 56,1
Кот Д'Ивуар (снижение заболеваемости)	Molecular diagnostic unit for viral haemorrhagic fevers and emerging viruses, Bouaké CHU Laboratory	Alpha – 110 Beta – 21 Gamma – 0 Delta – 112 Omicron – 4	647	Alpha – 17,0 Beta – 3,2 Gamma – 0 Delta – 17,3 Omicron – 0,6	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0

Кувейт (снижение заболеваемости)	Virology Unit, Department of Microbiology, Faculty of Medicine, Kuwait	Alpha – 73 Beta – 1 Gamma – 0 Delta – 241	263	Alpha – 27,8 Beta – 0,4 Gamma – 0 Delta – 91,6	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0
Кыргызстан (снижение заболеваемости)	SRC VB "Vector", "Collection of microorganisms" Department	Alpha – 7 Beta – 1 Delta – 94	114	Alpha – 6,1 Beta – 0,9 Delta – 82,5	Alpha – 0 Beta – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Delta – 0
Кюрасао	National Institute for Public Health and the Environment(RIVM)	Alpha – 318 Beta – 0 Gamma – 14 Delta – 609 Omicron – 356	1417	Alpha – 22,4 Beta – 0 Gamma – 1,0 Delta – 43,0 Omicron – 25,1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 18	22	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 81,8
Латвия (снижение заболеваемости)	Latvian Biomedical Research and Study Centre	Alpha – 4413 Beta – 18 Gamma – 2 Delta – 5811 Omicron – 407	13562	Alpha – 32,5 Beta – 0,1 Gamma – 0,01 Delta – 42,8 Omicron – 3,0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Лесото (рост заболеваемости)	National Institute for Communicable Diseases of the National Health Laboratory Service	Alpha – 0 Beta – 14 Gamma – 0 Delta – 5	22	Alpha – 0 Beta – 63,6 Gamma – 0 Delta – 22,7	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0
Либерия (снижение заболеваемости)	Center for Infection and Immunity, Columbia University	Alpha – 4 Beta – 6 Gamma – 0 Delta – 56	77	Alpha – 5,2 Beta – 7,8 Gamma – 0 Delta – 72,7	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0
Ливан (снижение заболеваемости)	Laboratory of Molecular Biology and Cancer Immunology, Lebanese University Public Health England	Alpha – 851 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 272 Omicron – 107	1413	Alpha – 60,2 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 19,2 Omicron – 7,6	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0

Ливия (снижение заболеваемости)	Erasmus Medical Center	Alpha – 3 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	45	Alpha – 6,7 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0
Литва (снижение заболеваемости)	Vilnius University Hospital Santaros Klinikos, Center of Laboratory Medicine	Alpha – 10279 Beta – 11 Gamma – 8 Delta – 15826 Omicron – 4928	35320	Alpha – 29,1 Beta – 0,03 Gamma – 0,02 Delta – 44,8 Omicron – 14,0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 442	651	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 67,9
Лихтенштейн (снижение заболеваемости)	Bergthaler laboratory, CeMM Research Center for Molecular Medicine of the Austrian Academy of Sciences	Alpha – 19 Delta – 492 Omicron – 248	795	Alpha – 2,4 Delta – 61,9 Omicron – 31,2	Alpha – 0 Delta – 0 Omicron – 2	2	Alpha – 0 Delta – 0 Omicron – 100,0
Люксембург (рост заболеваемости)	Laboratoire national de santé, Microbiology, Microbial Genomics Platform	Alpha – 4900 Beta – 911 Gamma – 1044 Delta – 9502 Omicron – 4419	25444	Alpha – 19,3 Beta – 3,6 Gamma – 4,1 Delta – 37,3 Omicron – 17,4	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Маврикий (стабилизация заболеваемости)	CNR Virus des Infections Respiratoires – France SUD	Alpha – 1 Beta – 8 Gamma – 0 Delta – 310 Omicron – 383	1128	Alpha – 0,1 Beta – 0,7 Gamma – 0 Delta – 27,5 Omicron – 34,0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 2	2	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 100
Мавритания (рост заболеваемости)		Alpha – 2 Delta – 7	15	Alpha – 13,3 Delta – 46,7	Alpha – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Delta – 0
Мадагаскар (снижение заболеваемости)	Virology Unit, Institut Pasteur de Madagascar	Alpha – 27 Beta – 274 Gamma – 1 Delta – 0	791	Alpha – 3,4 Beta – 34,6 Gamma – 0,1 Delta – 0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0

Майотта	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris	Alpha – 2 Beta – 394 Gamma – 0 Delta – 104 Omicron – 120	966	Alpha – 0,2 Beta – 40,8 Gamma – 0 Delta – 10,8 Omicron – 12,4	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Малайзия (снижение заболеваемости)	Institute for Medical Research, Infectious Disease Research Centre, National Institutes of Health, Ministry of Health Malaysia	Alpha – 33 Beta – 280 Gamma – 0 Delta – 7062 Omicron – 2438	11400	Alpha – 0,3 Beta – 2,5 Gamma – 0 Delta – 61,9 Omicron – 21,4	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 158	245	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 64,5
Малави (снижение заболеваемости)	KRISP, KZN Research Innovation and Sequencing Platform	Alpha – 6 Beta – 487 Gamma – 0 Delta – 436 Omicron – 139	1141	Alpha – 0,5 Beta – 42,7 Gamma – 0 Delta – 38,2 Omicron – 12,2	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Мали (снижение заболеваемости)	Northwestern University – Center for Pathogen Genomics and Microbial Evolution	Alpha – 1 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 2 Omicron – 2	70	Alpha – 1,4 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 2,9 Omicron – 2,9	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Мальдивы (снижение заболеваемости)	Indira Gandhi Memorial Hospital	Alpha – 14 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 914 Omicron – 283	1233	Alpha – 1,1 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 74,1 Omicron – 23,0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 2	17	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 11,8

Мальта (рост заболеваемости)	Molecular Diagnostics Pathology Department Mater Dei Hospital Malta	Alpha – 150 Beta – 3 Gamma – 33 Delta – 534 Omicron – 162	936	Alpha – 16,0 Beta – 0,3 Gamma – 3,5 Delta – 57,1 Omicron – 17,3	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Марокко (рост заболеваемости)	Laboratoire de Biotechnologie	Alpha – 143 Beta – 1 Gamma – 0 Delta – 209 Omicron – 139	726	Alpha – 19,7 Beta – 0,1 Gamma – 0 Delta – 28,8 Omicron – 19,1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Мартиника	CNR Virus des Infections Respiratoires – France SUD	Alpha – 258 Beta – 2 Gamma – 1 Delta – 719 Omicron – 246	1230	Alpha – 21,0 Beta – 0,2 Gamma – 0,1 Delta – 58,5 Omicron – 20,0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 30	32	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 93,8
Мексика (снижение заболеваемости)	Instituto de Diagnostico y Referencia Epidemiologicos (INDRE)	Alpha – 1811 Beta – 19 Gamma – 2733 Delta – 24867 Omicron – 11684	56690	Alpha – 3,2 Beta – 0,03 Gamma – 4,8 Delta – 43,9 Omicron – 20,6	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 585	782	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 74,8
Мозамбик (снижение заболеваемости)	KRISP, KZN Research Innovation and Sequencing Platform, South Africa	Alpha – 2 Beta – 364 Gamma – 0 Delta – 412 Omicron – 142	1071	Alpha – 0,2 Beta – 34,0 Gamma – 0 Delta – 38,5 Omicron – 13,3	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0

Молдавия (снижение заболеваемости)	ONCOGENE LLC	Alpha – 37 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 170 Omicron – 229	455	Alpha – 8,1 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 37,4 Omicron – 50,3	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 34	38	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 89,5
Монако (рост заболеваемости)	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris	Alpha – 3 Beta – 1 Gamma – 0 Delta – 77 Omicron – 12	97	Alpha – 3,1 Beta – 1,0 Gamma – 0 Delta – 79,4 Omicron – 12,4	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Монголия (снижение заболеваемости)	National Centre for Communication Disease (NCCD) National Influenza Center	Alpha – 449 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 242 Omicron – 93	940	Alpha – 47,8 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 25,7 Omicron – 9,9	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Монтсеррат	Carrington Lab, Department of Preclinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Alpha – 2 Beta – 0 Gamma – 1 Delta – 13 Omicron – 1	17	Alpha – 11,8 Beta – 0 Gamma – 5,9 Delta – 76,5 Omicron – 5,9	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Мьянма (снижение заболеваемости)	DSMRC	Alpha – 2 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 53 Omicron – 28	115	Alpha – 1,7 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 46,1 Omicron – 24,3	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 17	17	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 100
Намибия (снижение заболеваемости)	National Institute for Communicable Diseases of the National Health Laboratory Service	Alpha – 3 Beta – 174 Gamma – 2 Delta – 142 Omicron – 212	609	Alpha – 0,5 Beta – 28,6 Gamma – 0,6 Delta – 23,3 Omicron – 34,8	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0

Непал (снижение заболеваемости)	Molecular and Genomics Research Lab, Dhulikhel Hospital, Kathmandu University Hospital School of Public Health, The University of Hong Kong	Alpha – 12 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 1368 Omicron – 223	1656	Alpha – 0,7 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 82,6 Omicron – 13,5	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 2	2	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 100,0
Нигер (снижение заболеваемости)	National Reference Laboratory, Nigeria Centre for Disease Control	Alpha – 2 Beta – 1 Gamma – 0 Delta – 14 Omicron – 1	159	Alpha – 1,3 Beta – 0,6 Gamma – 0 Delta – 8,8 Omicron – 0,6	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Нигерия (снижение заболеваемости)	African Centre of Excellence for Genomics of Infectious Diseases(ACEGID), Redeemer's University	Alpha – 258 Beta – 2 Gamma – 1 Delta – 2608 Omicron – 1320	5359	Alpha – 4,8 Beta – 0,04 Gamma – 0 Delta – 48,7 Omicron – 24,6	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 28	28	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 100
Нидерланды (снижение заболеваемости)	National Institute for Public Health and the Environment(RIVM)	Alpha – 30212 Beta – 707 Gamma – 588 Delta – 45705 Omicron – 17711	107285	Alpha – 28,2 Beta – 0,7 Gamma – 0,5 Delta – 42,6 Omicron – 16,5	Alpha – 1 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 2183	2712	Alpha – 0,04 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 80,5
Новая Зеландия (стабилизация заболеваемости)	Institute of Environmental Science and Research(ESR)	Alpha – 152 Beta – 31 Gamma – 7 Delta – 5183 Omicron – 2550	8536	Alpha – 1,8 Beta – 0,4 Gamma – 0,1 Delta – 60,7 Omicron – 29,9	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 321	421	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 76,2
Новая Каледония		Delta – 3 Omicron – 6	9	Delta – 33,3 Omicron – 66,7	Delta – 0 Omicron – 0	0	Delta – 0 Omicron – 0

Норвегия (снижение заболеваемости)	Norwegian Institute of Public Health, Department of Virology	Alpha – 14309 Beta – 442 Gamma – 13 Delta – 21875 Omicron – 12287	54521	Alpha – 26,2 Beta – 0,8 Gamma – 0,02 Delta – 40,1 Omicron – 22,5	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 1128	1444	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 78,1
ОАЭ (стабилизация заболеваемости)	Wellcome Sanger Institute for the COVID-19 Genomics UK(COG-UK) Consortium	Alpha – 363 Beta – 44 Gamma – 1 Delta – 28 Omicron – 1	2664	Alpha – 13,6 Beta – 1,7 Gamma – 0 Delta – 1,1 Omicron – 0,04	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Оман (снижение заболеваемости)	Oman-National Influenza Center	Alpha – 160 Beta – 9 Gamma – 0 Delta – 205 Omicron – 42	988	Alpha – 16,2 Beta – 0,9 Gamma – 0 Delta – 20,7 Omicron – 4,3	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Пакистан (снижение заболеваемости)	Department of Virology, Public Health Laboratories Division	Alpha – 467 Beta – 82 Gamma – 1 Delta – 849 Omicron – 238	1815	Alpha – 25,7 Beta – 4,5 Gamma – 0,1 Delta – 46,8 Omicron – 13,1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 8	8	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 100,0
Палау (снижение заболеваемости)	Can Ruti SARS-CoV-2 Sequencing Hub (HUGTiP/Ir-siCaixa/IGTP)	Delta – 2 Omicron – 5	17	Delta – 11,8 Omicron – 29,4	Delta – 0 Omicron – 4	4	Delta – 0 Omicron – 100
Палестина (снижение заболеваемости)	Biochemistry and Molecular Biology Department-Faculty of Medicine, Al-Quds University	Alpha – 23 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 532 Omicron – 8	713	Alpha – 3,2 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0,1 Omicron – 1,1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0

Панама (рост заболеваемости)	Gorgas memorial Institute For Health Studies	Alpha – 26 Beta – 2 Gamma – 29 Delta – 1 Omicron – 1	1247	Alpha – 2,1 Beta – 0,2 Gamma – 2,3 Delta – 0,1 Omicron – 0,1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Папуа Новая Гвинея (стабилизация заболеваемости)	Queensland Health Forensic and Scientific Services	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 1422	3154	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 45,1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0
Парагвай (снижение заболеваемости)	Laboratorio Central de Salud Publica de Paraguay	Alpha – 7 Beta – 0 Gamma – 305 Delta – 416 Omicron – 94	1215	Alpha – 0,6 Beta – 0 Gamma – 25,1 Delta – 34,2 Omicron – 7,7	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Перу (снижение заболеваемости)	Laboratorio de Referencia Nacional de Biotecnología y Biología Molecular. Instituto Nacional de Salud Perú	Alpha – 24 Beta – 0 Gamma – 2127 Delta – 6567 Omicron – 3121	18129	Alpha – 0,1 Beta – 0 Gamma – 11,7 Delta – 36,2 Omicron – 17,2	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 7	79	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 8,9
Польша (снижение заболеваемости)	genXone SA, Research & Development Laboratory	Alpha – 15663 Beta – 45 Gamma – 25 Delta – 29893 Omicron – 30509	77951	Alpha – 20,1 Beta – 0,03 Gamma – 0 Delta – 38,3 Omicron – 39,1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 3 Omicron – 2552	2961	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0,1 Omicron – 86,2
Португалия (стабилизация заболеваемости)	Instituto Nacional de Saude(INSA)	Alpha – 5017 Beta – 118 Gamma – 203 Delta – 15207 Omicron – 5553	30246	Alpha – 16,6 Beta – 0,4 Gamma – 0,7 Delta – 50,3 Omicron – 18,4	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 1 Omicron – 1034	1144	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0,1 Omicron – 90,4

Пуэрто Рико	Centers for Disease Control and Prevention Division of Viral Diseases, Pathogen Discovery	Alpha – 970 Beta – 1 Gamma – 64 Delta – 3510 Omicron – 2910	8488	Alpha – 11,4 Beta – 0,01 Gamma – 0,8 Delta – 41,4 Omicron – 34,3	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 76	100	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 76,0
Республика Джибути (стабилизация заболеваемости)	Naval Medical Research Center Biological Defense Research Directorate	Alpha – 80 Beta – 128 Gamma – 0 Delta – 65 Omicron – 214	592	Alpha – 13,5 Beta – 21,6 Gamma – 0 Delta – 11,0 Omicron – 36,1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Республика Конго (рост заболеваемости)	Institute of Tropical Medicine	Alpha – 43 Beta – 4 Gamma – 1 Delta – 123 Omicron – 68	524	Alpha – 8,2 Beta – 1,3 Gamma – 0,3 Delta – 23,5 Omicron – 13,0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Республика Никарагуа (снижение заболеваемости)	MSHS Pathogen Surveillance Program	Alpha – 3 Beta – 1 Gamma – 46 Delta – 122	563	Alpha – 0,5 Beta – 0,2 Gamma – 8,2 Delta – 21,7	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0
Республика Сальвадор (стабилизация заболеваемости)	Genomics and Proteomics Department, Gorgas Memorial Institute For Health Studies	Alpha – 7 Beta – 0 Gamma – 1 Delta – 72 Omicron – 64	369	Alpha – 1,9 Beta – 0 Gamma – 0,3 Delta – 19,5 Omicron – 17,3	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Республика Чад (рост заболеваемости)	Pathogen Genomics Lab, National Institute for Biomedical Research (INRB)	Alpha – 1 Delta – 35 Omicron – 8	48	Alpha – 2,1 Delta – 72,9 Omicron – 16,7	Alpha – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Delta – 0 Omicron – 0

Реюньон	CNR Virus des Infections Respiratoires – France SUD	Alpha – 165 Beta – 3051 Gamma – 0 Delta – 5361 Omicron – 2062	11059	Alpha – 1,5 Beta – 27,6 Gamma – 0 Delta – 48,5 Omicron – 18,6	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 14	19	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 73,7
Россия (снижение заболеваемости)	WHO National Influenza Centre Russian Federation.Center for Precision Genome Editing and Genetic Technologies for Biomedicine, Pirogov Medical University, Moscow, Russian Federation.Federal Budget Institution of Science, State Research Center for Applied Microbiology & Biotechnology.Group of Genetic Engineering and Biotechnology, Federal Budget Institution of Science ‘Central Research Institute of Epidemiology’ of The Federal Service on Customers’ Rights Protection and Human Well-being Surveillance.State Research Center of Virology and Biotechnology VECTOR, Department of Collection of Microorganisms.	Alpha – 413 Beta – 35 Gamma – 1 Delta – 7478 Omicron – 872	15912	Alpha – 2,8 Beta – 0,2 Gamma – 0,01 Delta – 46,9 Omicron – 5,9	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	4	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Руанда (рост заболеваемости)	GIGA Medical Genomics	Alpha – 10 Beta – 51 Gamma – 0 Delta – 301 Omicron – 99	819	Alpha – 1,2 Beta – 6,2 Gamma – 0 Delta – 36,8 Omicron – 12,1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0

Румыния (рост заболеваемости)	National Institute of Infectious Diseases–Prof. Dr. Matei Bals Molecular Diagnostics Laboratory	Alpha – 1732 Beta – 8 Gamma – 17 Delta – 6071 Omicron – 3139	12488	Alpha – 13,9 Beta – 0,1 Gamma – 0,1 Delta – 48,6 Omicron – 25,1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 201	201	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 100
Саудовская Аравия (снижение заболеваемости)	Infectious Diseases, King Faisal Hospital Research Center	Alpha – 26 Beta – 24 Gamma – 0 Delta – 48 Omicron – 30	1189	Alpha – 2,2 Beta – 2,0 Gamma – 0 Delta – 4,0 Omicron – 2,5	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Северная Македония (снижение заболеваемости)	Institute of Public Health of Republic of North Macedonia Laboratory of Virology and Molecular Diagnostics	Alpha – 273 Beta – 1 Gamma – 0 Delta – 125 Omicron – 47	831	Alpha – 33,0 Beta – 0,1 Gamma – 0 Delta – 15,0 Omicron – 5,7	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Северные Марианские острова	Centers for Disease Control and Prevention Division of Viral Diseases, Pathogen Discovery	Alpha – 3 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 670 Omicron – 117	920	Alpha – 0,3 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 72,8 Omicron – 12,7	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Сейшелы (рост заболеваемости)	KEMRI– Wellcome Trust Research Programme,Kilifi	Alpha – 5 Beta – 29 Gamma – 1 Delta – 862 Omicron – 194	1101	Alpha – 0,5 Beta – 2,6 Gamma – 0,1 Delta – 78,3 Omicron – 17,6	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	3	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Сенегал (снижение заболеваемости)	IRESSEF GENOMICS LAB	Alpha – 170 Beta – 3 Gamma – 1 Delta – 817 Omicron – 165	3217	Alpha – 5,3 Beta – 0,1 Gamma – 0 Delta – 25,4 Omicron – 5,2	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 34	36	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 94,4

Сент-Бартелеми	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris Institut Pasteur de la Guadeloupe	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 12	14	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 85,7	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0
Сент-Винсент и Гренадины (снижение заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 47 Delta – 55 Omicron – 49	189	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 24,9 Delta – 29,1 Omicron – 25,9	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Сент-Китс и Невис (снижение заболеваемости)	Carrington Lab, Department of Preclinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Delta – 2 Omicron – 4	58	Delta – 3,4 Omicron – 6,9	Delta – 0 Omicron – 0	0	Delta – 0 Omicron – 0
Сент-Люсия (снижение заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences	Alpha – 57 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 43 Omicron – 1	142	Alpha – 40,1 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 30,3 Omicron – 0,7	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Сербия (снижение заболеваемости)	Institute of microbiology and Immunology, Faculty of Medicine, University of Belgrade	Alpha – 120 Beta – 0 Gamma – 1 Delta – 173 Omicron – 46	719	Alpha – 16,7 Beta – 0 Gamma – 0,2 Delta – 24,1 Omicron – 6,4	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Сингапур (снижение заболеваемости)	National Public Health Laboratory, National Centre for Infectious Diseases	Alpha – 190 Beta – 204 Gamma – 8 Delta – 8748 Omicron – 3305	14434	Alpha – 1,3 Beta – 1,4 Gamma – 0,1 Delta – 60,6 Omicron – 22,9	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 818	882	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 92,7
Синт-Мартен	National Institute for Public Health and the Environment(RIVM)	Alpha – 430 Beta – 1	2265	Alpha – 19,0 Beta – 0,04	Alpha – 0 Beta – 0	19	Alpha – 0 Beta – 0

		Gamma – 1 Delta – 1329 Omicron – 425		Gamma – 0,04 Delta – 58,7 Omicron – 18,8	Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 19		Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 100
Сирия (снижение заболеваемости)	CASE-2021-0266829	Delta – 32 Omicron – 53	85	Delta – 37,6 Omicron – 62,4	Delta – 0 Omicron – 0	1	Delta – 0 Omicron – 0
Словакия (снижение заболеваемости)	Faculty of Natural Sciences, Comenius University	Alpha – 4583 Beta – 31 Gamma – 0 Delta – 14392 Omicron – 9096	28417	Alpha – 16,1 Beta – 0,1 Gamma – 0 Delta – 50,6 Omicron – 32,0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 4 Omicron – 1406	1907	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0,2 Omicron – 73,7
Словения (рост заболеваемости)	Institute of Microbiology and Immunology, Faculty of Medicine, University of Ljubljana	Alpha – 8593 Beta – 31 Gamma – 10 Delta – 27999 Omicron – 9032	57608	Alpha – 14,9 Beta – 0,1 Gamma – 0,02 Delta – 48,6 Omicron – 15,7	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Сомали (стабилизация заболеваемости)	African Centre of Excellence for Genomics of Infectious Diseases(ACEGID), Redeemer's University	Alpha – 7 Beta – 4 Gamma – 0 Delta – 0	33	Alpha – 21,2 Beta – 12,1 Gamma – 0 Delta – 0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0
Соломоновы острова (снижение заболеваемости)		Delta – 27 Omicron – 3	40	Delta – 67,5 Omicron – 7,5	Delta – 3 Omicron – 0	6	Delta – 50,0 Omicron – 0
Судан (снижение заболеваемости)	National Institute for Communicable Diseases of the National Health Laboratory Service	Alpha – 5 Beta – 14 Gamma – 0 Delta – 1 Omicron – 1	103	Alpha – 4,9 Beta – 13,6 Gamma – 0 Delta – 1,0 Omicron – 1.0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0

Суринам (рост заболеваемости)	National Institute for Public Health and the Environment(RIVM)	Alpha – 47 Beta – 5 Gamma – 377 Delta – 316 Omicron – 96	1055	Alpha – 4,5 Beta – 0,5 Gamma – 35,7 Delta – 30,0 Omicron – 9,1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 2	3	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 66,7
США (снижение заболеваемости)	Colorado Department of Public Health & Environment.Maine Health and Environmental Testing Laboratory.California Department of Public Health. UCSD EXCITE.	Alpha – 243568 Beta – 3155 Gamma – 29862 Delta – 1451894 Omicron – 719106	2915286	Alpha – 8,4 Beta – 0,1 Gamma – 1,0 Delta – 49,8 Omicron – 24,7	Alpha – 2 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 22 Omicron – 28619	38928	Alpha – 0,01 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0,1 Omicron – 73,5
Сьерра–Леоне (рост заболеваемости)	Central Public Health Reference Laboratory	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 23 Omicron – 1	61	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 37,7 Omicron – 1,6	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Таиланд (рост заболеваемости)	COVID–19 Network Investigations(CONI) Alliance	Alpha – 2145 Beta – 111 Gamma – 1 Delta – 9184 Omicron – 6192	16921	Alpha – 12,7 Beta – 0,7 Gamma – 0,01 Delta – 54,3 Omicron – 36,6	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 135	265	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 50,9
Тайвань	Microbial Genomics Core Lab, National Taiwan University Centers of Genomic and Precision Medicine	Alpha – 60 Beta – 4 Gamma – 6 Delta – 20 Omicron – 24	286	Alpha – 21,0 Beta – 1,4 Gamma – 2,1 Delta – 7,0 Omicron – 8,4	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Танзания (снижение заболеваемости)	Jiaxing Center for Disease Control and Prevention	Omicron – 3	3	Omicron – 100,0	Omicron – 0	0	Omicron – 0
Теркс и Кайкос	Carrington Lab, Department of Preclinical Sciences, Faculty of	Alpha – 11 Beta – 0	53	Alpha – 20,8 Beta – 0	Alpha – 0 Beta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0

	Medical Sciences, The University of the West Indies, St Augustine Campus	Gamma – 2 Delta – 29		Gamma – 3,8 Delta – 54,7	Gamma – 0 Delta – 0		Gamma – 0 Delta – 0
Тимор–Лешти	Microbiological Diagnostic Unit – Public Health Laboratory (MDU–PHL)	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 33	343	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 9,6	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0
Того (рост заболеваемости)	Unité Mixte Internationale TransVIHMI(UMI 233 IRD – U1175 INSERM – Université de Montpellier) IRD(Institut de recherche pour le développement)	Alpha – 34 Beta – 6 Gamma – 1 Delta – 130	362	Alpha – 9,4 Beta – 1,7 Gamma – 0,3 Delta – 35,9	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0
Тринидад и Тобаго (снижение заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Alpha – 9 Beta – 0 Gamma – 1104 Delta – 772 Omicron – 148	2353	Alpha – 0,4 Beta – 0 Gamma – 47,0 Delta – 33,8 Omicron – 6,3	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 12	16	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 75,0
Тунис (снижение заболеваемости)	Laboratoire de linique linique – Institut Pasteur de Tunis	Alpha – 128 Beta – 5 Gamma – 0 Delta – 236 Omicron – 9	832	Alpha – 15,4 Beta – 0,6 Gamma – 0 Delta – 28,4 Omicron – 1,1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Турция (снижение заболеваемости)	Ministry of Health Turkey	Alpha – 1920 Beta – 503 Gamma – 123 Delta – 59072 Omicron – 7847	88163	Alpha – 2,2 Beta – 0,6 Gamma – 0,1 Delta – 67,0 Omicron – 8,9	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 406	1015	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 40,0
Уганда (рост заболеваемости)	MRC/UVRI & LSHTM Uganda Research Unit	Alpha – 18 Beta – 15 Gamma – 0 Delta – 442 Omicron – 32	987	Alpha – 1,8 Beta – 1,5 Gamma – 0 Delta – 44,8 Omicron – 3,2	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0

Узбекистан (снижение заболеваемости)	Biotechnology laboratory, Center for advanced technology	Alpha – 2 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 47	90	Alpha – 2,2 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 52,2	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0
Украина (снижение заболеваемости)	Department of Respiratory and other Viral Infections of L.V.Gromashevsky Institute of Epidemiology & Infectious Diseases NAMS of Ukraine, JSC “Farmak”	Alpha – 116 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 456 Omicron – 37	794	Alpha – 14,6 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 57,4 Omicron – 4,7	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Уоллис и Футуна	CNR Virus des Infections Respiratoires – France SUD	Alpha – 10 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	10	Alpha – 100,0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0
Уругвай (снижение заболеваемости)	Centro de Innovación en Vigilancia Epidemiológica(CiVE), Institut Pasteur Montevideo, Uruguay	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 174 Delta – 0	738	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 23,6 Delta – 0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0
Фарерские острова	Faroese National Reference Laboratory for Fish and Animal Diseases	Alpha – 2 Beta – 0 Gamma – 1 Delta – 0	42	Alpha – 4,8 Beta – 0 Gamma – 2,4 Delta – 0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0
Фиджи (рост заболеваемости)	Microbiological Diagnostic Unit – Public Health Laboratory (MDU–PHL)	Alpha – 4 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 507	531	Alpha – 0,8 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 95,5	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0
Филиппины (снижение заболеваемости)	Philippine Genome Center	Alpha – 2745 Beta – 3219 Gamma – 3 Delta – 3331 Omicron – 1388	14542	Alpha – 18,9 Beta – 22,1 Gamma – 0,02 Delta – 22,9 Omicron – 9,5	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 5	11	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 45,5

Финляндия (снижение заболеваемости)	Department of Virology, Faculty of Medicine, University of Helsinki	Alpha – 6177 Beta – 1149 Gamma – 19 Delta – 13015 Omicron – 3282	28751	Alpha – 21,5 Beta – 4,0 Gamma – 0,1 Delta – 45,3 Omicron – 11,4	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 143	176	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 81,3
Франция (рост заболеваемости)	CNR Virus des Infections Respiratoires – France SUD	Alpha – 35145 Beta – 3428 Gamma – 736 Delta – 127699 Omicron – 72965	229484	Alpha – 15,3 Beta – 1,5 Gamma – 0,3 Delta – 55,6 Omicron – 32,0	Alpha – 1 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 29 Omicron – 7975	8286	Alpha – 0,01 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0,3 Omicron – 96,2
Французская Гвиана	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris	Alpha – 61 Beta – 2 Gamma – 414 Delta – 439 Omicron – 317	1424	Alpha – 4,3 Beta – 0,1 Gamma – 29,1 Delta – 30,8 Omicron – 22,3	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Французская Полинезия	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 38 Omicron – 13	62	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 61,3 Omicron – 21,0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Хорватия (стабилизация заболеваемости)	Croatian Institute of Public Health	Alpha – 4471 Beta – 28 Gamma – 7 Delta – 14615 Omicron – 8600	28018	Alpha – 16,0 Beta – 0,1 Gamma – 0,02 Delta – 52,2 Omicron – 30,7	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 1 Omicron – 434	604	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0,2 Omicron – 71,9
ЦАР (снижение заболеваемости)	Pathogen Sequencing Lab, National Institute for Biomedical Research(INRB)	Alpha – 12 Beta – 1 Gamma – 0 Delta – 20	107	Alpha – 9,4 Beta – 0,9 Gamma – 0 Delta – 18,7	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0

		Omicron – 32		Omicron – 30,0	Omicron – 0		Omicron – 0
Черногория (стабилизация заболеваемости)	Charité Universitätsmedizin Berlin, Institut für Virologie	Alpha – 55 Beta – 0 Gamma – 3 Delta – 455 Omicron – 95	634	Alpha – 8,7 Beta – 0 Gamma – 0,5 Delta – 71,8 Omicron – 15,0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Чехия (стабилизация заболеваемости)	The National Institute of Public Health	Alpha – 4637 Beta – 75 Gamma – 20 Delta – 18423 Omicron – 9503	34003	Alpha – 13,6 Beta – 0,2 Gamma – 0,1 Delta – 54,2 Omicron – 28,0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 1382	1741	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 79,4
Чили (снижение заболеваемости)	Instituto de Salud Publica de Chile	Alpha – 190 Beta – 4 Gamma – 4294 Delta – 8721 Omicron – 3937	21969	Alpha – 0,9 Beta – 0,02 Gamma – 19,5 Delta – 39,7 Omicron – 17,9	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 170	296	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 57,4
Швейцария (снижение заболеваемости)	Department of Biosystems Science and Engineering, ETH Zürich.	Alpha – 21907 Beta – 331 Gamma – 259 Delta – 60042 Omicron – 26532	131932	Alpha – 16,6 Beta – 0,3 Gamma – 0,2 Delta – 45,5 Omicron – 20,1	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 3461	4155	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 83,3
Швеция (снижение заболеваемости)	The Public Health Agency of Sweden	Alpha – 68486 Beta – 2619 Gamma – 183 Delta – 56880 Omicron – 29474	173969	Alpha – 39,4 Beta – 1,5 Gamma – 0,1 Delta – 32,7 Omicron – 16,9	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 3281	4278	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 76,7

Шри-Ланка (рост заболеваемости)	Centre for Dengue Research and AICBU, Department of Immunology and Molecular Medicine	Alpha – 399 Beta – 6 Gamma – 0 Delta – 1676 Omicron – 626	3342	Alpha – 11,9 Beta – 0,2 Gamma – 0 Delta – 50,1 Omicron – 19,7	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 222	89	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 89,2
Эквадор (снижение заболеваемости)	Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública, INSPI	Alpha – 226 Beta – 0 Gamma – 288 Delta – 1275 Omicron – 1205	4900	Alpha – 4,6 Beta – 0 Gamma – 5,9 Delta – 26,0 Omicron – 24,6	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 60	76	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 79,0
Экваториальная Гвинея (снижение заболеваемости)	Swiss Tropical and Public Health Institute	Alpha – 1 Beta – 46 Gamma – 0 Delta – 19	207	Alpha – 0,5 Beta – 22,2 Gamma – 0 Delta – 9,2	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0
Эсватини (снижение заболеваемости)	Nhlanguano Health Centre(National Institute for Communicable Diseases of the National Health Laboratory Service)	Alpha – 6 Beta – 91 Gamma – 0 Delta – 261 Omicron – 142	548	Alpha – 1,1 Beta – 16,6 Gamma – 0 Delta – 47,6 Omicron – 25,9	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Эстония (снижение заболеваемости)	Laboratory of Communicable Diseases(Estonia); Eurofins Genomics Europe Sequencing GmbH	Alpha – 3198 Beta – 37 Gamma – 1 Delta – 4242 Omicron – 1276	9987	Alpha – 32,0 Beta – 0,4 Gamma – 0 Delta – 42,5 Omicron – 12,8	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 173	173	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 100
Эфиопия (снижение заболеваемости)	International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology(ICGEB) and ARGO Open Lab for Genome Sequencing	Alpha – 28 Beta – 2 Gamma – 0 Delta – 426 Omicron – 101	603	Alpha – 4,6 Beta – 0,3 Gamma – 0 Delta – 70,6 Omicron – 16,7	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0

ЮАР (снижение заболеваемости)	KRISP, KZN Research Innovation and Sequencing Platform.	Alpha – 241 Beta – 7173 Gamma – 19 Delta – 11777 Omicron – 9367	34054	Alpha – 0,7 Beta – 21,1 Gamma – 0,1 Delta – 34,6 Omicron – 27,5	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 1 Omicron – 130	197	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0,5 Omicron – 66,0
Южная Корея (снижение заболеваемости)	Division of Emerging Infectious Diseases, Bureau of Infectious Diseases Diagnosis Control, Korea Disease Control and Prevention Agency	Alpha – 828 Beta – 37 Gamma – 16 Delta – 16819 Omicron – 5149	38976	Alpha – 2,1 Beta – 0,1 Gamma – 0,04 Delta – 43,2 Omicron – 13,2	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	55	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Южный Судан (рост заболеваемости)	MRC/UVRI & LSHTM Uganda Research Unit, South Sudan Ministry of Health, WHO South Sudan	Alpha – 2 Beta – 3 Gamma – 0 Delta – 85 Omicron – 28	169	Alpha – 1,1 Beta – 1,8 Gamma – 0 Delta – 50,3 Omicron – 16,6	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Ямайка (снижение заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Alpha – 218 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 383 Omicron – 134	801	Alpha – 27,2 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 47,8 Omicron – 16,7	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0 Omicron – 0
Япония (снижение заболеваемости)	Pathogen Genomics Center, National Institute of Infectious Diseases	Alpha – 52146 Beta – 118 Gamma – 130 Delta – 96698 Omicron – 43447	231326	Alpha – 22,5 Beta – 0,1 Gamma – 0,1 Delta – 41,8 Omicron – 18,8	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 1 Omicron – 356	722	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0,1 Omicron – 49,3

Таблица 2 – Количество депонированных геномов вариантов Lambda GR/452Q.V1 (C.37), Mu GH (B.1.621+B.1.621.1) вируса SARS-CoV-2 в базе GISAID

Страна	Учреждение, проводившее секвенирование	Количество депонированных геномов SARS- CoV- 2			В том числе количество геномов, депонированных за последние 4 недели (19.03.2022 г. – 25.03.2022 г.)		
		Варианты: Lambda (C.37) Mu (B.1.621+B.1.621.1)	Всего	Процент геномов, относящихся к варианту: Lambda (C.37) Mu (B.1.621+B.1.621.1)	Варианты: Lambda (C.37) Mu (B.1.621+B.1.621.1)	Всего	Процент геномов, относящихся к варианту: Lambda (C.37) Mu (B.1.621+B.1.621.1)
Австралия (рост заболеваемости)	NSW Health Pathology – Institute of Clinical Pathology and Medical Research; Westmead Hospital; University of Sydney	Lambda – 1	79463	Lambda – 0,001	Lambda – 0	2326	Lambda – 0
Австрия (снижение заболеваемости)	Bergthaler laboratory, CeMM Research Center for Molecular Medicine of the Austrian Academy of Sciences	Mu – 49	99897	Mu – 0,001	Mu – 0	1407	Mu – 0
Американские Виргинские острова	UW Virology Lab	Mu – 5	1719	Mu – 0,3	Mu – 0	0	Mu – 0
Ангилья	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Lambda – 1	70	Lambda – 1,4	Lambda – 0	0	Lambda – 0
Аргентина (рост заболеваемости)	Instituto Nacional EnfermedadesInfecciosasC.G.Malbran	Lambda – 1213 Mu – 45	18109	Lambda – 6,7 Mu – 0,2	Lambda – 0 Mu – 0	31	Lambda – 0 Mu – 0

Аруба	National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)	$\Lambda - 2$ $\mu - 94$	3154	$\Lambda - 0,1$ $\mu - 3,0$	$\Lambda - 0$ $\mu - 0$	0	$\Lambda - 0$ $\mu - 0$
Барбадос (снижение заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Building 36, First Floor Biochemistry Unit, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	$\mu - 1$	114	$\mu - 0,9$	$\mu - 0$	0	$\mu - 0$
Боливия (снижение заболеваемости)	Microbiologia Molecular, Instituto SELADIS, Universidad Mayor de San Andrés	$\Lambda - 3$ $\mu - 10$	256	$\Lambda - 1,2$ $\mu - 3,9$	$\Lambda - 0$ $\mu - 0$	0	$\Lambda - 0$ $\mu - 0$
Бельгия (рост заболеваемости)	KU Leuven, Rega Institute, Clinical and Epidemiological Virology	$\Lambda - 10$ $\mu - 52$	96639	$\Lambda - 0,01$ $\mu - 0,1$	$\Lambda - 0$ $\mu - 0$	3764	$\Lambda - 0$ $\mu - 0$
Бонэйр	National Institute for Public Health and the Environment(RIVM)	$\mu - 10$	1300	$\mu - 0,8$	$\mu - 0$	1	$\mu - 0$
Босния и Герцеговина (рост заболеваемости)	University of Sarajevo, Veterinary Faculty, Laboratory for Molecular Diagnostic and Research Laboratory	$\Lambda - 1$	1429	$\Lambda - 0,1$	$\Lambda - 0$	0	$\Lambda - 0$
Бразилия (снижение заболеваемости)	Instituto Adolfo Lutz, Interdisciplinary Procedures Center, Strategic Laboratory	$\Lambda - 22$ $\mu - 20$	123381	$\Lambda - 0,01$ $\mu - 0,01$	$\Lambda - 0$ $\mu - 0$	762	$\Lambda - 0$ $\mu - 0$
Британские Виргинские острова	Caribbean Public Health Agency	$\mu - 60$	178	$\mu - 33,7$	$\mu - 0$	0	$\mu - 0$
Великобритания (рост заболеваемости)	COVID- 19 Genomics UK (COG- UK) Consortium. Wellcome Sanger Institute for the COVID- 19 Genomics UK (COG- UK) consortium.	$\Lambda - 8$ $\mu - 72$	2413865	$\Lambda - 0,001$ $\mu - 0,001$	$\Lambda - 0$ $\mu - 0$	181767	$\Lambda - 0$ $\mu - 0$

Венесуэла (снижение заболеваемости)	Laboratorio de Virología Molecular	Lambda – 10 Mu – 62	379	Lambda – 2,6 Mu – 16,4	Lambda – 0 Mu – 0	0	Lambda – 0 Mu – 0
Гаити (снижение заболеваемости)	Laboratoire National de Santé Publique – LNSP(HAITI – LNSP)	Mu – 5	185	Mu – 2,7	Mu – 0	0	Mu – 0
Гватемала (снижение заболеваемости)	Asociación de Salud Integral/Clinica Familiar Luis Ángel García	Lambda – 3 Mu – 3	1545	Lambda – 0,2 Mu – 0,2	Lambda – 0 Mu – 0	0	Lambda – 0 Mu – 0
Германия (рост заболеваемости)	Charité Universitätsmedizin Berlin, Institut für Virologie. Institute of infectious medicine & hospital hygiene, CaSe- Group.	Lambda – 101 Mu – 15	459680	Lambda – 0,02 Mu – 0,001	Lambda – 0 Mu – 0	10243	Lambda – 0 Mu – 0
Гибралтар	Respiratory Virus Unit, National Infection Service, Public Health England	Mu – 1	3029	Mu – 0,01	Mu – 0	0	Mu – 0
Гонконг	Hong Kong Department of Health	Mu – 3	6122	Mu – 0,01	Mu – 0	118	Mu – 0
Дания (снижение заболеваемости)	Albertsen lab, Department of Chemistry and Bioscience, Aalborg University. Department of Virus and Microbiological Special Diagnostics, Statens Serum Institut.	Lambda – 9 Mu – 11	430259	Lambda – 0,002 Mu – 0,002	Lambda – 0 Mu – 0	43099	Lambda – 0 Mu – 0
Доминиканская Республика (снижение заболеваемости)	Respiratory Viruses Branch, Centers for Disease Control and Prevention, USA	Lambda – 6 Mu – 115	1450	Lambda – 0,4 Mu – 7,9	Lambda – 0 Mu – 0	0	Lambda – 0 Mu – 0
Израиль (рост заболеваемости)	Central Virology Laboratory, Israel Ministry of Health	Lambda – 30 Mu – 2	53919	Lambda – 0,1 Mu – 0	Lambda – 0 Mu – 0	2704	Lambda – 0 Mu – 0
Ирландия	National Virus Reference Laboratory	Lambda – 4 Mu – 4	60241	Lambda – 0,01 Mu – 0,01	Lambda – 0 Mu – 0	248	Lambda – 0 Mu – 0

(рост заболеваемости)							
Испания (рост заболеваемости)	Hospital Universitario 12 de Octubre	Lambda – 231 Mu – 672	113717	Lambda – 0,2 Mu – 0,6	Lambda – 0 Mu – 0	2461	Lambda – 0 Mu – 0
Италия (рост заболеваемости)	Army Medical Center, Scientific Department, Virology Laboratory	Lambda – 18 Mu – 83	101936	Lambda – 0,01 Mu – 0,1	Lambda – 0 Mu – 0	2831	Lambda – 0 Mu – 0
Каймановы острова	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Building 36, First Floor Bio– chemistry Unit, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Mu – 2	101	Mu – 2,0	Mu – 0	0	Mu – 0
Канада (рост заболеваемости)	Laboratoire de santé publique du Québec	Lambda – 35 Mu – 161	297329	Lambda – 0,001 Mu – 0,1	Lambda – 0 Mu – 0	3849	Lambda – 0 Mu – 0
Колумбия (снижение заболеваемости)	Instituto Nacional de Salud– Dirección de Investigación en Salud Pública	Lambda – 152 Mu – 4589	15553	Lambda – 1,0 Mu – 29,5	Lambda – 0 Mu – 0	12	Lambda – 0 Mu – 0
Коста-Рика (снижение заболеваемости)	Incensa, Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud	Lambda – 16 Mu – 74	3382	Lambda – 0,5 Mu – 2,2	Lambda – 0 Mu – 0	98	Lambda – 0 Mu – 0
Кюрасао	Dutch COVID– 19 response team	Mu – 19	1417	Mu – 1,3	Mu – 0	22	Mu – 0
Лихтенштейн (снижение заболеваемости)	Bergthaler laboratory, CeMM Research Center for Molecular Medicine of the Austrian Academy of Sciences	Mu – 1	795	Mu – 0,1	Mu – 0	1	Mu – 0
Литва (снижение заболеваемости)	Vilnius University Hospital Santaros Klinikos, Center of Laboratory Medicine	Mu – 1	35320	Mu – 0,001	Mu – 0	651	Mu – 0

Люксембург (рост заболеваемости)	Laboratoire national de santé, Microbiology, Microbial Genomics Platform	Mu – 3	25444	Mu – 0,001	Mu – 0	0	Mu – 0
Майотта	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris	Lambda – 2	966	Lambda – 0,2	Lambda – 0	0	Lambda – 0
Мальта (рост заболеваемости)	Molecular Diagnostics Pathology Department Mater Dei Hospital Malta	Mu – 1	936	Mu – 0,1	Mu – 0	0	Mu – 0
Монголия (снижение заболеваемости)	National Centre for Communication Disease (NCCD) National Influenza Center	Mu – 20	940	Mu – 2,1	Mu – 0	0	Mu – 0
Марокко (рост заболеваемости)	Laboratoire de Biotechnologie	Mu – 1	726	Mu – 0,1	Mu – 0	0	Mu – 0
Мексика (снижение заболеваемости)	Instituto de diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (INDRE)	Lambda – 216 Mu – 344	56690	Lambda – 0,4 Mu – 0,6	Lambda – 0 Mu – 0	782	Lambda – 0 Mu – 0
Нидерланды (снижение заболеваемости)	National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)	Lambda – 12 Mu – 77	107285	Lambda – 0,01 Mu – 0,1	Lambda – 0 Mu – 0	2712	Lambda – 0 Mu – 0
Норвегия (снижение заболеваемости)	Norwegian Institute of Public Health, Department of Virology	Lambda – 1	54521	Lambda – 0,001	Lambda – 0	1444	Lambda – 0
Панама (рост заболеваемости)	Gorgas Memorial Laboratory of Health Studies	Lambda – 6 Mu – 16	1247	Lambda – 0,5 Mu – 1,3	Lambda – 0 Mu – 0	0	Lambda – 0 Mu – 0
Перу (снижение заболеваемости)	Laboratorio de Referencia Nacional de Biotecnología y Biología Molecular. Instituto Nacional de Salud Perú	Lambda – 4188 Mu – 268	18129	Lambda – 23,1 Mu – 1,5	Lambda – 0 Mu – 0	79	Lambda – 0 Mu – 0
Польша (снижение)	genXone SA, Research & Development Laboratory	Lambda – 1 Mu – 8	77951	Lambda – 0,001	Lambda – 0 Mu – 0	2961	Lambda – 0 Mu – 0

заболеваемости)				Mu – 0,001			
Португалия (стабилизация заболеваемости)	Instituto Nacional de Saude (INSA)	Lambda – 2 Mu – 20	30246	Lambda – 0,01 Mu – 0,1	Lambda – 0 Mu – 0	1144	Lambda – 0 Mu – 0
Пуэрто Рико	Centers for Disease Control and Prevention Division of Viral Diseases, Pathogen Discovery	Lambda – 6 Mu – 59	8488	Lambda – 0,1 Mu – 0,7	Lambda – 0 Mu – 0	100	Lambda – 0 Mu – 0
Республика Никарагуа (снижение заболеваемости)	MSHS Pathogen Surveillance Program	Lambda – 3 Mu – 4	563	Lambda – 0,5 Mu – 0,7	Lambda – 0 Mu – 0	0	Lambda – 0 Mu – 0
Республика Сальвадор (стабилизация заболеваемости)	Genomics and Proteomics Department, Gorgas Memorial Institute For Health Studies	Lambda – 11	369	Lambda – 3,0	Lambda – 0	0	Lambda – 0
Сент–Винсент и Гренадины (снижение заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Mu – 17	189	Mu – 9,0	Mu – 0	0	Mu – 0
Сент–Китс и Невис (снижение заболеваемости)	Carrington Lab, Department of Preclinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Lambda – 42	58	Lambda – 72,4	Lambda – 0	0	Lambda – 0
Синт–Мартен	National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)	Lambda – 2 Mu – 2	2265	Lambda – 0,1 Mu – 0,1	Lambda – 0 Mu – 0	19	Lambda – 0 Mu – 0
Словакия (снижение заболеваемости)	Faculty of Natural Sciences, Comenius University	Mu – 4	28417	Mu – 0,01	Mu – 0	1907	Mu – 0
США (снижение заболеваемости)	Colorado Department of Public Health & Environment. Maine Health and Environmental Testing Laboratory.	Lambda – 1303 Mu – 5574	2915286	Lambda – 0,01 Mu – 0,2	Lambda – 0 Mu – 0	38928	Lambda – 0 Mu – 0

	California Department of Public Health. UCSD EXCITE.						
Тёркс и Кайкос	Carrington Lab, Department of Preclinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Mu – 2	53	Mu – 3,8	Mu – 0	0	Mu – 0
Турция (снижение заболеваемости)	Ministry of Health Turkey	Mu – 2	88163	Mu – 0	Mu – 0	1015	Mu – 0
Уругвай (рост заболеваемости)	Centro de Innovación en Vigilancia Epidemiológica (CiVE), Institut Pasteur Montevideo, Uruguay	Lambda – 1	738	Lambda – 0,1	Lambda – 0	0	Lambda – 0
Финляндия (снижение заболеваемости)	Department of Virology, Faculty of Medicine, University of Helsinki	Mu – 5	28751	Mu – 0,01	Mu – 0	176	Mu – 0
Франция (рост заболеваемости)	CNR Virus des Infections Respiratoires – France SUD	Lambda – 65 Mu – 29	229484	Lambda – 0,01 Mu – 0,01	Lambda – 0 Mu – 0	8286	Lambda – 0 Mu – 0
Чехия (рост заболеваемости)	The National Institute of Public Health	Lambda – 1 Mu – 1	34003	Lambda – 0,01 Mu – 0,01	Lambda – 0 Mu – 0	1741	Lambda – 0 Mu – 0
Чили (стабилизация заболеваемости)	Instituto de Salud Publica de Chile	Lambda – 1789 Mu – 950	21969	Lambda – 8,1 Mu – 4,3	Lambda – 0 Mu – 0	296	Lambda – 0 Mu – 0
Швейцария (снижение заболеваемости)	Department of Biosystems Science and Engineering, ETH Zürich.	Lambda – 34 Mu – 48	131932	Lambda – 0,01 Mu – 0,01	Lambda – 0 Mu – 0	4155	Lambda – 0 Mu – 0
Швеция (снижение заболеваемости)	The Public Health Agency of Sweden	Lambda – 4 Mu – 4	173969	Lambda – 0,01 Mu – 0,01	Lambda – 0 Mu – 0	4278	Lambda – 0 Mu – 0
Эквадор (снижение заболеваемости)	Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública, INSPI	Lambda – 294 Mu – 358	4900	Lambda – 6,0 Mu – 7,3	Lambda – 0 Mu – 0	76	Lambda – 0 Mu – 0

ЮАР (снижение заболеваемости)	KRISP, KZN Research Innovation and Sequencing Platform	Lambda – 1	34054	Lambda – 0,01	Lambda – 0	197	Lambda – 0
Южная Корея (снижение заболеваемости)	Division of Emerging Infectious Diseases, Bureau of Infectious Diseases Diagnosis Control, Korea Disease Control and Prevention Agency	Mu – 1	38976	Mu – 0,001	Mu – 0	55	Mu – 0
Ямайка (снижение заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Mu – 42	801	Mu – 5,2	Mu – 0	0	Mu – 0
Япония (снижение заболеваемости)	Pathogen Genomics Center, National Institute of Infectious Diseases	Lambda – 5 Mu – 5	231326	Lambda – 0,01 Mu – 0,01	Lambda – 0 Mu – 0	722	Lambda – 0 Mu – 0

Эпидемиологическое обновление ВОЗ от 22 марта 2022 г.

Особое внимание: обновленная информация о вариантах SARS-CoV-2, представляющих интерес (VOI), и вариантах, вызывающих обеспокоенность (VOC).

Географическое распространение и распространенность VOC

Текущая глобальная эпидемиология SARS-CoV-2 характеризуется глобальным доминированием варианта Omicron. Среди 412982 последовательностей, загруженных в GISAID за последние 30 дней, 412 119 (99,8 %) были Omicron и 259 (0,1 %) — Delta.

С момента первого сообщения о варианте Omicron в ноябре 2021 года в GISAID было депонировано более 2,4 миллиона последовательностей. К первой неделе января 2022 года на Omicron приходилось 90% представленных последовательностей; к пятой неделе Omicron в значительной степени заменил все другие варианты, и теперь на его долю приходится более 99,8% представленных последовательностей во всем мире.

Омикрон имеет ряд сублиний, включая BA.1, BA.1.1, BA.2 и BA.3. За последние 30 дней BA.2 стал преобладающим вариантом, зарегистрировано 251645 последовательностей (85,96%). За тот же период в GISAID также были загружены 125485 последовательностей BA.1.1 (8,98%), 54724 последовательности BA.1 (4,26%) и 70 последовательностей BA.3 (<0,1%).

Еженедельные тенденции (рисунок 4, панель А) среди основных сублиний Omicron показывают, что относительная доля BA.2 неуклонно росла с конца 2021 года, при этом BA.2 стала доминирующей к седьмой неделе 2022 года. Эта тенденция наиболее ярко выражена в регионе Юго-Восточной Азии, за которым следуют регионы Восточного Средиземноморья, Африки, Западной части Тихого океана и Европы. BA.2 в настоящее время доминирует в Американском регионе.

Однако абсолютное количество представленных последовательностей BA.1 и BA.1.1, а также очевидное плато абсолютного количества последовательностей BA.2 указывают на недавнюю тенденцию к снижению с начала 2022 года (рисунок 13, панель В). Эту тенденцию следует интерпретировать с осторожностью, поскольку данные за последние недели могут быть неполными из-за задержки между сбором образцов и отправкой последовательностей в GISAID.

Следует отметить, что глобальное распределение VOC следует интерпретировать с должным учетом ограничений эпиднадзора, включая различия в возможностях секвенирования и стратегиях отбора проб между странами, а также задержки в отчетности. Кроме того, некоторые страны могли изменить свою политику тестирования и секвенирования в течение представленного периода.

Рисунок 13. Глобальное распределение и относительная доля линий Omicron для последовательностей, представленных в GISAID по неделям сбора образцов.

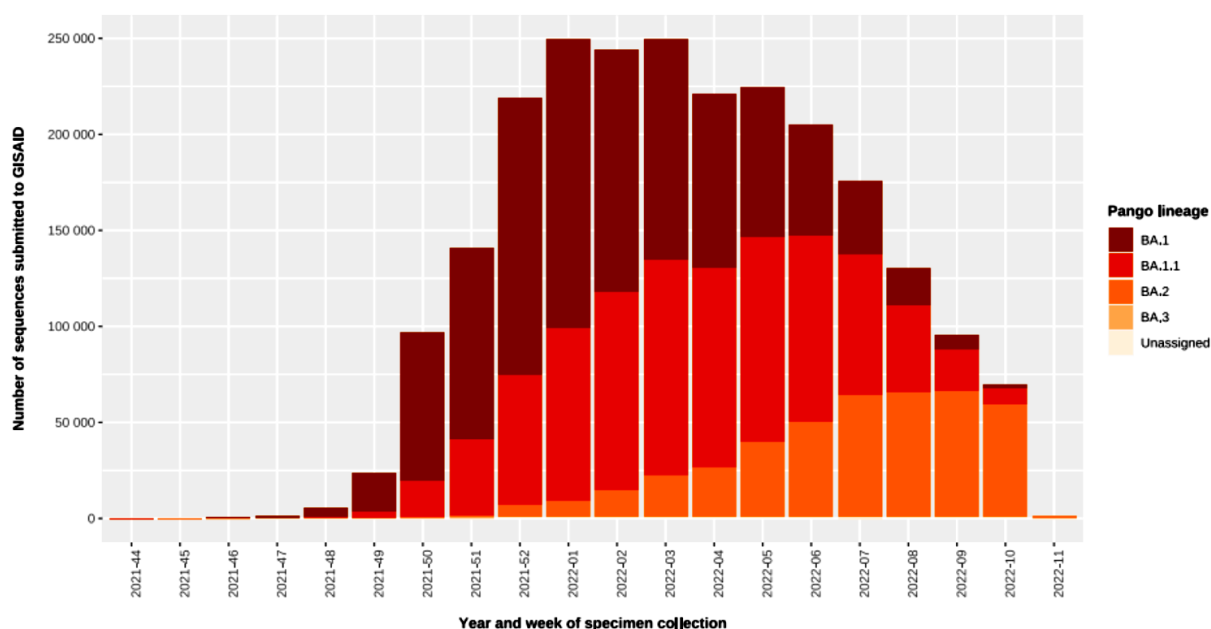
Панель А. Относительные пропорции линий Omicron за последние 4 недели.

Lineage	Countries	Sequences ^a	Overall (%)		Last 4 weeks by collection date (%)			
			SGTF ^b	Total	2022-08	2022-09	2022-10	2022-11
BA.1	164	1 077 755	96.26	44.40	15.21	8.24	3.98	4.26
BA.1.1	151	913 277	95.72	37.62	34.51	22.29	11.61	8.98
BA.2	106	431 242	0.18	17.77	49.93	69.12	83.95	85.96
BA.3	21	648	96.91	0.03	0.01	0.02	0.01	0.00
Unassigned	62	4 536	34.99	0.19	0.35	0.34	0.44	0.80

^a Источник данных: последовательности и метаданные из GISAID

^b Процент последовательностей с делецией Spike H 69-70, связанной с отказом гена S

Панель В. Глобальное распределение линий Omicron по неделям сбора образцов. Данные были получены из GISAID 22 марта 2022 г.



Рекомбинантные варианты SARS-CoV-2

Рекомбинация вариантов одного и того же вируса является естественным явлением и может рассматриваться как ожидаемое мутационное событие. ВОЗ была уведомлена о нескольких рекомбинантных вариантах: о рекомбинации между вариантами Delta и Omicron (BA.1), о вариантах Omicron BA.1 и BA.2. К этим рекомбинантам применяется тот же процесс мониторинга и оценки, что и к любому другому появляющемуся варианту, после проверки и исключения потенциального заражения или коинфекции. Два рекомбинанта Delta и Omicron и один рекомбинант BA.1 x BA.2 теперь получили обозначения линии Pango XD, XE и XF. Имеющиеся предварительные данные не указывают на то, что эти рекомбинантные варианты связаны с более высокой трансмиссивностью или более тяжелыми исходами. ВОЗ продолжает отслеживать рекомбинантные варианты наряду с другими вариантами

SARS-CoV-2 и будет предоставлять обновления по мере поступления дополнительных данных.

Характеристики Омикрон

Имеющиеся данные о фенотипических свойствах VOC представлены в предыдущих выпусках Еженедельного эпидемиологического бюллетеня COVID-19. Со времени последнего обновления от 8 марта 2022 года появилось несколько новых публикаций о фенотипических характеристиках VOC, включая литературу по Омикрону (таблица 2). Некоторые из этих исследований не рецензировались, поэтому их результаты должны интерпретироваться с должным учетом этого ограничения.

Таблица 3: Сводка текущих данных по варианту вируса Омикрон

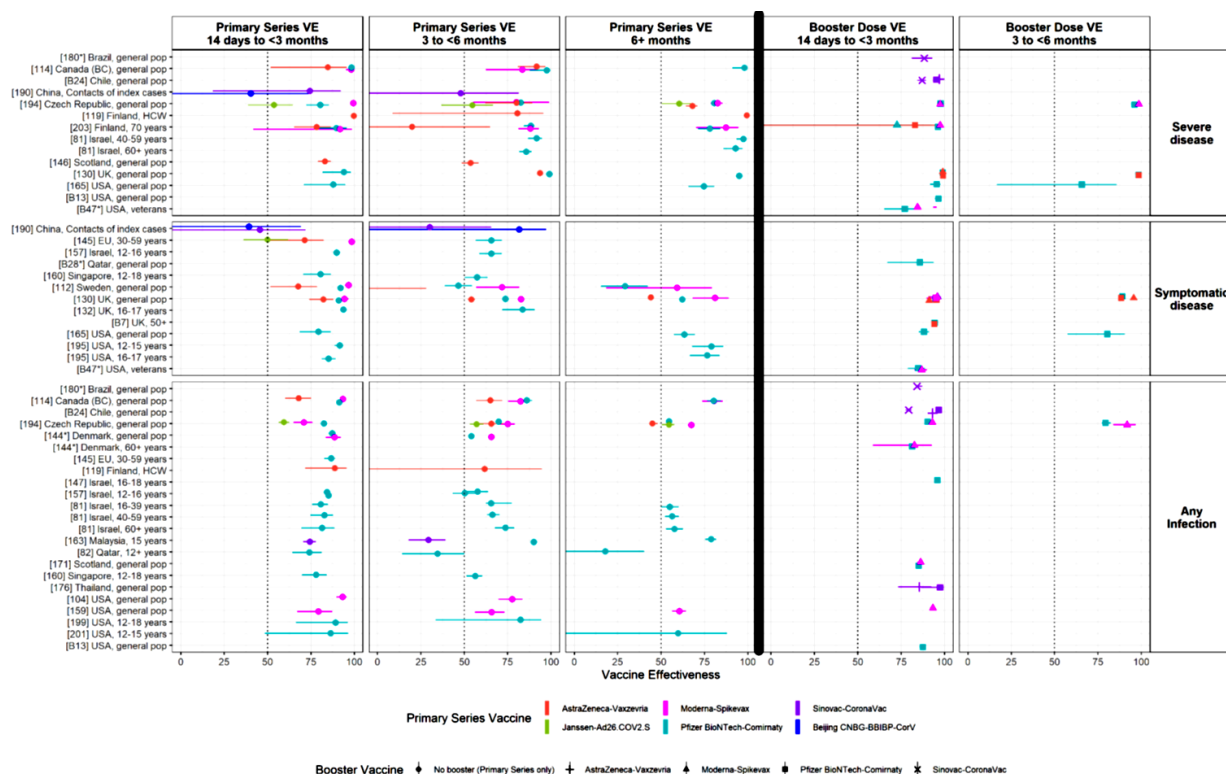
Аспект	Показатель	Основные результаты
Эпидемиология	Влияние на распространённость болезни/заболеваемость	После последовательного снижения заболеваемости с конца января 2022 года вторую неделю подряд число новых еженедельных случаев увеличилось на 7% в течение недели с 14 по 20 марта 2022 года по сравнению с предыдущей неделей. Число новых еженедельных случаев увеличилось в регионе Западной части Тихого океана (+21%), осталось стабильным в Европейском регионе, но снизилось в регионе Восточного Средиземноморья (-41%), регионе Африки (-33%), Юго-Восточной Азии (-23%) и Америки (-17%). Важно отметить, что изменения в политике тестирования могут повлиять на количество зарегистрированных случаев. Вариант Omicron является доминирующим циркулирующим вариантом во всем мире, что составляет 99,8% проб, собранных в период с 16 февраля по 17 марта 2022 года (GISAID), тогда как вариант Delta составляет 0,1%. Среди линий Omicron Pango в настоящее время наиболее распространена BA.2 (86%), за ней следуют BA.1.1 (9%), BA.1 (4%) и BA.3 (<0,1%).
	Влияние на передачу инфекции	Обновленный анализ данных GISAID показывает, что Omicron по-прежнему имеет преимущество в темпах роста регистрируемых случаев над Delta в 67 странах с достаточным количеством данных о последовательностях генома, доступных на 21 марта 2022 г., что выражается в совокупном среднем преимуществе передачи в 5% (относительная разница в эффективных числах воспроизведения) (95% ДИ: 74%-103%) в разных эпидемиологических контекстах при допущении неизменного времени генерации (т. е. продолжительность между моментом заражения человека и моментом заражения другого человека). Однако данные о сокращении времени генерации Omicron предполагают, что преимущество передачи может быть ниже; при сокращении времени генерации на 20 % расчетное суммарное среднее преимущество Omicron в передаче по сравнению с Delta составляет 74 % (95 % ДИ: 66–90 %). Тот же анализ демонстрирует преимущество в скорости роста линии Omicron Pango BA.2 по сравнению с линией Pango BA.1 с объединенным средним преимуществом передачи 72% (95% ДИ: 55%-82%) при условии неизменности времени генерации. Эти оценки стабилизируются по мере увеличения количества последовательностей Omicron и поступления данных из большего числа стран. Обновленный анализ, опубликованный 11 марта 2022 г. Соединенным Королевством Великобритании, в котором использовались данные по образцам, собранным в период с 1 декабря 2021 г. по 1 марта 2022 г., подтверждает, что BA.2 имеет более высокие темпы роста по сравнению с BA.1 (медиана: 78,8 % в неделю) и более высокие показатели повторного заражения среди контактных лиц в домохозяйствах (13,6%; 95% ДИ: 13,2–14,0% против 10,7%; 95% ДИ: 10,6–10,8%) и вне дома (5,3%; 95% ДИ: 4,7% -5,8% против 4,2%; 95% ДИ: 4,0%-4,3%).

	Влияние на тяжесть течения болезни	Постоянно обнаруживается, что Омикрон вызывает инфекцию с более низкой тяжестью течения болезни по сравнению с вариантом Дельта в различных условиях. Обновленный анализ, сравнивающий пациентов, инфицированных ВА.1 и ВА.2, показывает результаты, аналогичные ранее опубликованным данным, без различий в риске госпитализации (РГ = 0,91; 95% ДИ: 0,85–0,98) в Соединенном Королевстве. С конца января 2022 года в Соединенных Штатах Америки и Южной Африке по-прежнему наблюдается устойчивое снижение числа зарегистрированных случаев госпитализации, в то время как Соединенное Королевство сообщило об увеличении числа госпитализаций на 10-й неделе (7–10 марта) по сравнению с 9-й неделей (28 февраля – 6 марта) 2022 г. (13,38 на 100 000 населения против 11,67 на 100 000 населения).
Иммунный ответ	Влияние на повторное заражение	Сообщалось о более высоких показателях повторного заражения вариантом Omicron среди лиц, ранее инфицированных другими вариантами SARS-CoV-2. Повторное заражение ВА.2 после ВА.1 было связано с легким течением болезни в Дании, в то время как исследование, проведенное в Катаре, показало, что предыдущее заражение одной из линий Omicron Pango может обеспечивать защиту от заражения другими линиями Omicron Pango; 94,9% (95% ДИ: 88,4–97,8%) защита от ВА.2 после заражения ВА.1 и 85,6% (95% ДИ: 77,4–90,9%) защита от ВА.1 после заражения ВА.2.
	Влияние на вакцинацию	Результаты исследований эффективности вакцины (ЭВ) следует интерпретировать с осторожностью, поскольку оценки различаются в зависимости от типа вводимой вакцины, количества доз и графика вакцинации (последовательное введение разных вакцин). Для получения дополнительной информации см. раздел Интерпретация результатов ЭВ для варианта Omicron.
	Влияние на антительный иммунный ответ	Со времени последнего обновления нет новых данных об антительном иммунном ответе на Омикрон. Анализ данных о нейтрализации из 23 лабораторий выявил 20-кратное снижение нейтрализации, связанное с вариантом Омикрон. Эти результаты согласуются с результатами недавних исследований, в которых сообщалось о более низких титрах нейтрализующих антител к ВА.1 и ВА.2 по сравнению с SARS-CoV-2 дикого типа и одинаковых ответных реакциях на ВА.1 и ВА.2. В другом недавнем исследовании были обнаружены сходные реакции не нейтрализующих антител ВА.1 и ВА.2 у вакцинированных лиц. В целом, эти результаты указывают на схожие гуморальные реакции на ВА.1 и ВА.2.
Диагностические инструменты	Влияние на ПЦР тестирование	Нет свежих данных о влиянии Омикрона на ПЦР тестирование. Линия ВА.2 является единственным потомком варианта Omicron, в котором отсутствует делеция 69-70, ответственная за сбой мишени S-гена. Оценка ПЦР-тестов на SARS-CoV-2, которые включают несколько генов-мишеней, выявила ограниченное влияние варианта Omicron на точность этих анализов.
	Влияние на диагностические экспресс-тесты	Новых данных о влиянии Омикрона на экспресс-тесты на основе антигенов (Ag-RDT) нет. Имеющиеся данные показывают противоречивые результаты диагностической эффективности АГ-ДЭТ для обнаружения Омикрон по сравнению с другими вариантами: в то время как некоторые исследования показали

		снижение чувствительности АГ-ДЭТ , другие сообщают о сопоставимой чувствительности АГ-ДЭТ для детекции Омикрон по сравнению с Delta или другим ВВО.
Влияние на терапию	Воздействие на противовирусные препараты	С момента публикации предварительных данных, свидетельствующих об отсутствии различий в эффективности противовирусных препаратов против варианта Омикрон, не поступало никаких новых данных.
	Воздействие на применение биологических препаратов	Первоначально исследования эффективности моноклональных антител для лечения пациентов с болезнью, вызванной вариантом вируса Омикроном сообщали о сохраняющейся нейтрализующей активности трех широко нейтрализующих моноклональных антител (sotrovimab, S2X259 и S2H97) и снижении эффективности других моноклональных антител. Однако дополнительные доклинические данные свидетельствуют о сниженной нейтрализующей активности sotrovimab в отношении линии BA.2 Pango и недостаточной эффективности casirivimab-imdevimab в отношении линии Омикрон Pango BA.1.
	Другие стратегии лечения	Нет данных, свидетельствующих об отсутствии эффективности блокаторов рецепторов интерлейкина-6 и кортикостероидов при лечении пациентов с тяжелыми и критическими состояниями.

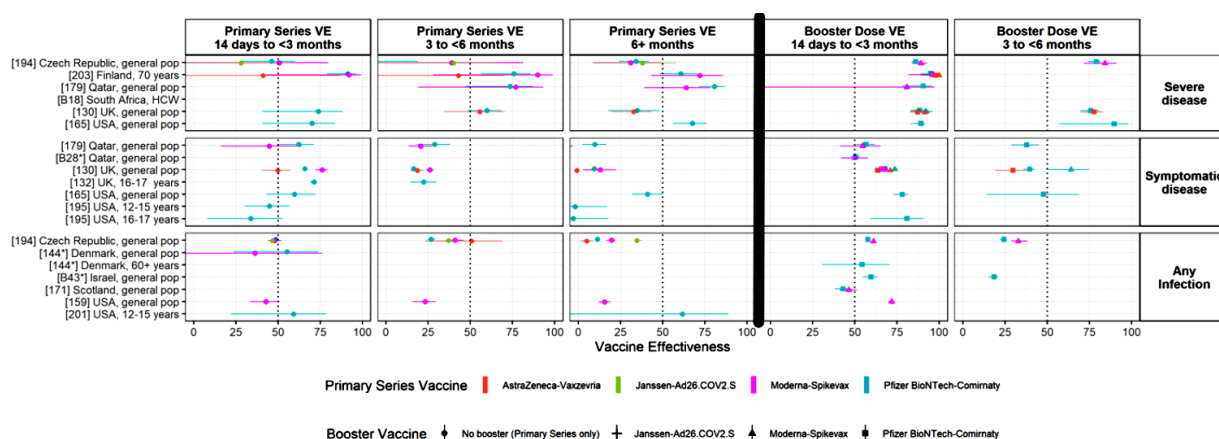
На рисунках 14 и 15 обобщено влияние вариантов Delta и Omicron, соответственно, на эффективность вакцины (VE) для конкретного продукта с течением времени как для вакцин первичной серии, так и для бустерных вакцин. Со времени последнего обновления к рисункам были добавлены пять новых исследований, в каждом из которых оценивалась VE по сравнению с Delta, а в трех — также оценивалась VE по сравнению с Омикроном, два (еще не рецензированных) по Moderna-Spikevax и четыре (два еще не рецензированных) по Pfizer BioNTech-Comirnaty. Дополнительную информацию об эффективности вакцины против VOC также можно найти в Приложении 4.

Рисунок 14. Эффективность первичной серии вакцины (VE) и ревакцинации против варианта Delta



*Указывает на эффективность бустерной дозы вакцины, оцененную с учетом лиц, завершивших первичную серию, в качестве контрольной группы, а не непривитых лиц. Сокращения: pop = население; HCW= работники здравоохранения; EU = Европейский союз. Точки представляют точечные оценки эффективности вакцины; горизонтальные линии представляют 95% доверительные интервалы. Метки вдоль левой части графика указывают справочные номера, страну и исследуемую популяцию. Ссылочные номера идентифицируют исследование и ссылаются на сводную таблицу исследований эффективности по view-hub.org (Таблица 1 в сводной таблице); ссылки, начинающиеся с буквы "B", - это исследования, найденные только в таблице booster VE (таблица 2 в сводной таблице).

Рисунок 15. Эффективность первичной серии вакцины и бустерной вакцинации против варианта Омикрон



Интерпретация результатов VE (эффективность вакцин) для варианта Delta

На сегодняшний день 31 исследование предоставляет доказательства эффективности вакцин против COVID-19 против заболевания и заражения, вызванных дельта-вариантом. Эффективность вакцин (VE) против Delta значительно выше, чем для Omicron, и снижается более постепенно с течением времени при симптоматических заболеваниях и заражениях, и лишь незначительно снижается с течением времени при тяжелых заболеваниях. Для тяжелых исходов болезни с вариантом Delta в течение первых трех месяцев после вакцинации первичной серией, все восемь (100%) оценок VE для мРНК-вакцин (Moderna-Spikevax и Pfizer BioNTech-Comirnaty) и четыре из пяти (80%) Оценки VE для вакцин на основе аденовектора (AstraZeneca-Vaxzevria и Janssen-Ad26.COV2.S) составили $\geq 70\%$. Через три месяца после вакцинации все 18 (100%) оценок VE для мРНК-вакцин и пять из 10 (50%) оценок VE для аденовекторных вакцин составляли $\geq 70\%$.

Для симптоматических заболеваний и заражения первоначальные оценки VE, как правило, были ниже, чем для тяжелых заболеваний, и VE со временем снижалась более значительно. Тем не менее, для исходов симптоматических заболеваний в течение первых трех месяцев после вакцинации первичной серией все 11 (100%) оценок VE для вакцин с мРНК составили $\geq 70\%$; две из четырех (50%) оценок VE для вакцин с аденовектором составили $\geq 70\%$. По истечении трех месяцев после вакцинации семь из 15 (47%) оценок для вакцин на основе мРНК и ни одна из трех (0%) оценок для вакцин с аденовектором не составили $\geq 70\%$. Бустерная вакцинация мРНК после завершения первичной серии вакцины мРНК или AstraZeneca-Vaxzevria восстанавливала VE против симптоматического заболевания до $\geq 70\%$ во всех исследованиях (оценки 12/12) в течение трех месяцев после бустерной дозы, которая сохранялась в течение шести месяцев после бустерной прививки (все четыре оценки VE $\geq 70\%$). Sinovac SINOVAR-CoronaVac против симптоматических заболеваний, хотя аналогичная картина наблюдалась с пятью инактивированными вакцинами против инфекции с течением времени: единственная оценка VE в течение первых трех месяцев после завершения Sinovac-CoronaVac составила $\geq 70\%$. Были получены ограниченные данные по ПЯТИ инактивированным вакцинам (пекинская CNBG-BBIBP-CORV и Sinovac-CoronaVac) против симптоматических заболеваний, который снизился до $<50\%$ через три-шесть месяцев; однако повторная вакцинация различными платформами после первичной

серии Sinovac-CoronaVac восстановила VE до $\geq 70\%$ во всех исследованиях (оценки 6/6 VE) в течение первых трех месяцев после получения любой дополнительной дозы.

Интерпретация результатов VE для варианта Omicron

На сегодняшний день десять исследований вакцинации против варианта Омикрон показывают меньшую защиту первичной серии вакцин против COVID-19 от всех исходов (тяжелое заболевание, симптоматическое заболевание и заражение), чем наблюдалось для других вариантов, вызывающих озабоченность. Важно отметить, однако, что оценки VE по варианту Омикрон остаются самыми высокими для тяжелых заболеваний, в то время как они ниже для симптоматических заболеваний и заражений. Бустерная вакцинация существенно повышает эффективность всех результатов для всех продуктов. Однако из-за короткого времени наблюдения после бустеров требуется больше данных для характеристики продолжительности лечения после бустерной дозы. Пока нет данных о продолжительности защиты от Омикрона инактивированными вакцинами.

При тяжелом заболевании в течение первых трех месяцев вакцинации первичной серии четыре из шести (67%) оценок VE для мРНК вакцин составляли $\geq 70\%$, при этом только в двух исследованиях, доступных для векторных вакцин, в обоих сообщалось о $VE < 50\%$. По истечении трех месяцев после вакцинации шесть из 15 (40%) оценок для вакцин мРНК и ни одна из пяти (0%) оценок для вакцин с аденовектором не составляли $\geq 70\%$. Бустерная вакцинация улучшила VE против тяжелого заболевания во всех исследованиях, причем все 16 оценок показали $VE \geq 70\%$ (в 15 оценках оценивалась бустерная мРНК, а в одном исследовании оценивалась бустерная доза Janssen-Ad26.COV2.S) между 14 днями и тремя месяцами после получения бустерной дозы. Через три-шесть месяцев после бустера мРНК все пять (100%) оценок показали $VE \geq 70\%$.

Первоначальные оценки VE в отношении симптоматических заболеваний и заражений, как правило, были ниже, чем в отношении тяжелых заболеваний, и с течением времени VE снижалась более существенно. Для симптоматического заболевания, исходы в течение первых трех месяцев вакцинации первичной серией, две из восьми (25%) оценок для мРНК вакцин составили $\geq 70\%$, и ни одна из оценок для вакцин против аденовектора (AstraZeneca-Vaxzevria и Janssen-Ad26.COV2.S). По истечении трех месяцев после вакцинации ни одна из 12 (0%) оценок для вакцин мРНК и ни одна из двух (0%) оценок для AstraZeneca-Vaxzevria не составила $\geq 50\%$. Бустерная вакцинация мРНК после завершения первичной серии вакцины против мРНК или вакцины AstraZeneca-Vaxzevria улучшила VE против симптоматического заболевания с четырьмя из 10 (40%) оценок $VE \geq 70\%$ и всеми 12 (100%) $\geq 50\%$ от 14 дней до трех месяцев после бустера. Однако защита от бустерной дозы снижалась со временем после вакцинации, причем одна из пяти (20%) доступных оценок указывает на снижение на $\geq 50\%$ через три-шесть месяцев после получения бустерной дозы мРНК. Вакцина против заражения показала аналогичную картину.

