

S2 Table. Frequency (%) of *pfdhfr*/*pfdhps* genotypes by country.

Genotypes *	Mauritania	Mali	Senegal	Gambia	Guinea	Burkina Faso	Ivory Coast	Ghana	Benin	Nigeria	Cameroon	DRC	Uganda	Kenya	Tanzania	Malawi	Madagascar	Ethiopia
NCIS-ISAKAA	5.5	4.3	1.3	1.8	-	-	4.3	0.6	-	-	1.3	-	25.0	-	-	-	16.7	-
NCIS-ISGKAA	3.6	10.5	-	3.0	3.0	-	6.5	6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	5.6	-
NCIS-IAAKAA	12.7	17.8	2.6	2.4	4.0	18.2	8.7	1.5	-	-	-	-	-	-	0.9	-	-	-
NCIS-IAGKAA	-	3.9	1.3	0.6	3.0	18.2	6.5	4.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NCIS-ISAKAA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NRNIS-ISAKAA	-	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-
NRNIS-ISGKAA	1.8	1.2	-	1.2	3.0	-	-	6.2	1.6	-	-	0.6	-	-	-	-	-	-
NRNIS-ISGEAA	-	-	-	-	-	-	-	0.2	-	-	-	-	-	2.0	2.3	1.9	-	-
NRNIS-IAAKAA	1.8	1.9	-	-	1.0	-	-	1.9	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-
NRNIS-IAGKAA	-	-	-	-	1.0	-	6.5	4.3	-	-	-	0.6	-	-	-	-	-	-
NRNIS-IAGEAA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NRNIF-ISAKAA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NRNIF-ISGKAA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NRNIF-ISGEAA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NRNLS-ISGEGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NRNLS-IAGEAA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ICNIS-ISAKAA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	0.9	-	-	-
ICNIS-ISGKAA	1.8	-	-	1.8	-	-	-	1.1	-	-	-	18.4	-	-	-	-	-	-
ICNIS-ISGEAA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.0	4.6	0.5	-	9.1
ICNIS-ISGEGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.1	0.9	-	-	-
IRNIS-ISAKAA	3.6	4.7	32.9	14.4	4.0	9.1	2.2	0.4	-	-	0.6	3.4	-	6.0	5.1	-	11.1	4.5
IRNIS-ISGKAA	20.0	16.3	34.2	55.1	36.4	9.1	19.6	24.8	57.4	69.2	59.5	59.2	-	-	-	-	44.4	-
IRNIS-ISGEGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.2	-
IRNIS-ISGNGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IRNIS-ISGEAA	3.6	-	-	0.6	4.0	-	-	0.9	-	-	-	3.4	75.0	72.0	54.6	96.7	0.0	86.4
IRNIS-ISGEGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.2	-	-	25.0	0.5	-	-
IRNIS-IAAKAA	30.9	27.5	25.0	14.4	12.1	9.1	2.2	7.9	1.6	-	5.7	1.1	-	-	2.8	-	-	-
IRNIS-IAGKAA	7.3	8.5	-	2.4	16.2	18.2	23.9	28.8	6.6	7.7	4.4	5.6	-	-	-	-	-	-
IRNIS-IAGKAS	5.5	0.8	-	0.6	8.1	0.0	6.5	3.6	4.9	7.7	3.8	-	-	-	-	-	-	-
IRNIS-IAGEAA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	-	-	-	-	0.5	-	-
IRNIS-VAGKAA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.9	-	-	-	-	-	-	-
IRNIS-VAGKGS	-	0.4	-	-	-	-	4.3	0.4	26.2	-	14.6	-	-	-	-	-	-	-
IRNLS-ISGNGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IRNLS-ISGEAA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IRNLS-ISGEGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IRNLS-IFGKAA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.0	-	-	-	-
IRNLS-IFGEAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IRNLS-IAGEAA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

WT = wild-type; DRC = Democratic Republic of Congo; PNG = Papua New Guinea; * based on *pfhfr* (N5II, C59R, S108N and I164L) and *pfdhps* (S436A/S436F, A437G, K540E/K540N, A581G and S613A); Mozambique (N=1; NRNIF-ISGEAA); Indonesia (N=1, IRNIS-ISGEAA); frequencies greater than 10% are bolded

Genotypes *	Bangladesh	Myanmar	Thailand	Laos	Cambodia	Vietnam	PNG	Colombia	Peru
NCSIS-ISAKAA	-	-	-	5.2	0.4	-	-	6.7	5.9
NCSIS-ISGKAA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NCSIS-IAAKAA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NCSIS-IAGKAA	-	-	-	-	-	-	-	60.0	52.9
NCNIS-ISAKAA	-	-	0.1	19.6	1.1	-	9.6	-	-
NRNIS-ISAKAA	2.9	-	-	7.2	1.1	-	2.1	-	-
NRNIS-ISGKAA	8.8	-	-	-	0.3	-	4.3	-	-
NRNIS-ISGEAA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NRNIS-IAAKAA	-	-	-	1.0	1.5	0.7	-	-	-
NRNIS-IAGKAA	-	-	-	6.2	0.3	-	-	-	-
NRNIS-IAGEAA	17.6	2.3	1.9	-	-	-	-	-	-
NRNIF-ISAKAA	-	-	-	-	-	-	48.9	-	-
NRNIF-ISGKAA	-	-	-	-	-	-	7.4	-	-
NRNIF-ISGEAA	-	-	-	-	-	-	27.7	-	-
NRNLS-ISGEGA	2.9	0.5	2.3	-	0.1	-	-	-	-
NRNLS-IAGEAA	5.9	10.2	1.2	-	-	-	-	20.0	-
ICNIS-ISAKAA	-	-	-	-	-	-	-	6.7	-
ICNIS-ISGKAA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ICNIS-ISGEAA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ICNIS-ISGEGA	-	-	-	-	-	-	-	-	17.6
IRNIS-ISAKAA	-	-	-	21.6	4.9	14.7	-	-	-
IRNIS-ISGKAA	5.9	-	-	16.5	4.5	9.3	-	-	-
IRNIS-ISGKGA	-	-	0.4	-	0.6	1.3	-	-	-
IRNIS-ISGNGA	-	1.9	0.4	2.1	8.3	6.0	-	-	-
IRNIS-ISGEAA	2.9	2.8	0.3	6.2	4.4	9.3	-	-	-
IRNIS-ISGEGA	-	6.0	6.7	1.0	1.0	3.3	-	-	-
IRNIS-IAAKAA	-	-	-	-	0.8	2.0	-	-	-
IRNIS-IAGKAA	-	-	-	7.2	5.6	22.0	-	-	-
IRNIS-IAGKAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IRNIS-IAGEAA	20.6	4.7	5.0	3.1	15.6	3.3	-	-	-
IRNIS-VAGKAA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IRNIS-VAGKGS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IRNLS-ISGNGA	-	2.8	6.0	-	30.7	0.7	-	-	-
IRNLS-ISGEAA	2.9	0.5	1.2	-	2.0	0.7	-	-	-
IRNLS-ISGEGA	5.9	34.0	60.8	-	1.8	-	-	-	-
IRNLS-IFGKAA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IRNLS-IFGEAS	-	-	-	-	0.3	16.0	-	-	-
IRNLS-IAGEAA	14.7	25.1	9.5	-	10.0	2.7	-	-	-