

**Allele frequencies and haplotypes for five Y-STRs (DYS441, DYS442, DYS443, DYS444, and DYS445) in Ovambo and Turks populations using multiplex PCR system and the population comparison**

Forensic Science International  
Junko Fujihara, Reiko Iida, Etsuko Tsubota, Toshihiro Yasuda, Haruo Takeshita

**Supplementary data**

Allele frequencies and STR diversity values at five Y-STR loci in Ovambo and Turks populations and those of previous studies

Locus	Allele	Ovambo (n = 57)		Turks (n = 99)		Japanese [7] (n = 340)		Korean [8] (n = 355)		theast China [9] (n = 15)		China Han [10] (n = 15)		Sichuan [11] (n = 15)		Caucasian [12] (n = 98)		an American [12] (n = 98)		
		Frequency	TR diversity	Frequency	TR diversity	Frequency	TR diversity	Frequency	TR diversity	Frequency	TR diversity	Frequency	TR diversity	Frequency	TR diversity	Frequency	TR diversity	Frequency	TR diversity	
DYS441	11	-	0.34	0.010	0.68	-	0.73	0.006	0.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	0.040	-	-	-	0.031	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	13	0.070	-	0.505	-	0.079	-	0.090	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	14	0.807	-	0.182	-	0.235	-	0.141	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	0.053	-	0.091	-	0.259	-	0.324	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	16	0.053	-	0.142	-	0.371	-	0.355	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	17	0.017	-	0.030	-	0.032	-	0.045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18	-	-	-	-	0.003	-	0.009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DYS442	8	0.070	0.48	-	0.58	-	0.50	-	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	9	-	-	-	-	-	-	0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	10	0.070	-	-	-	0.021	-	0.014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	11	0.702	-	0.242	-	0.662	-	0.637	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	12	0.141	-	0.596	-	0.241	-	0.237	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	13	0.017	-	0.081	-	0.059	-	0.076	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	14	-	-	0.061	-	0.018	-	0.031	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
DYS443	8	-	0.34	0.010	0.62	-	0.68	-	0.57	-	0.79	-	0.77	-	-	-	-	-	-	
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	11	-	-	-	-	-	-	-	-	0.038	-	0.028	-	-	-	-	-	-	-	
	12	-	-	0.061	-	0.038	-	0.037	-	0.177	-	0.111	-	-	-	-	-	-	-	
	13	0.018	-	0.313	-	0.432	-	0.597	-	0.304	-	0.371	-	-	-	-	-	-	-	
	14	0.070	-	0.525	-	0.259	-	0.234	-	0.196	-	0.194	-	-	-	-	-	-	-	
	15	0.807	-	0.081	-	0.253	-	0.124	-	0.215	-	0.185	-	-	-	-	-	-	-	
	16	0.035	-	0.010	-	0.015	-	0.009	-	0.070	-	0.102	-	-	-	-	-	-	-	
DYS444	10	0.035	0.60	0.051	0.69	-	0.57	0.006	0.71	-	0.76	-	0.77	-	-	-	0.65	0.020	0.64	
	11	0.053	-	0.030	-	0.053	-	0.065	-	-	-	-	-	-	-	0.100	-	0.180		
	12	0.544	-	0.424	-	0.591	-	0.332	-	0.019	-	0.028	-	-	-	0.510	-	0.540		
	13	0.316	-	0.323	-	0.259	-	0.361	-	0.215	-	0.269	-	-	-	0.290	-	0.190		
	14	0.017	-	0.152	-	0.091	-	0.217	-	0.190	-	0.315	-	-	-	0.090	-	0.060		
	15	0.035	-	0.020	-	0.006	-	0.017	-	0.361	-	0.213	-	-	-	0.010	-	0.010		
	16	-	-	-	-	-	-	0.003	-	0.190	-	0.148	-	-	-	-	-	-		
	17	-	-	-	-	-	-	-	-	0.019	-	0.028	-	-	-	-	-	-		
DYS445	9	-	0.16	-	0.57	-	0.54	0.003	0.54	-	-	-	0.016	0.56	-	-	-	-		
	10	0.018	-	0.131	-	0.006	-	0.009	-	-	-	-	0.016	-	-	-	-			
	11	-	-	0.273	-	0.406	-	0.586	-	-	-	-	0.262	-	-	-	-			
	12	0.912	-	0.586	-	0.538	-	0.335	-	-	-	-	0.611	-	-	-	-			
	13	0.070	-	0.010	-	0.050	-	0.062	-	-	-	-	0.071	-	-	-	-			
14	-	-	-	-	-	-	0.006	-	-	-	-	0.024	-	-	-	-				

Ovambo sample	DYS441	DYS442	DYS443	DYS444	DYS445
1	14	11	15	13	12
2	14	10	14	12	12
3	14	11	15	13	12
4	14	11	15	12	12
5	14	11	16	12	12
6	14	11	15	13	12
7	14	11	15	12	12
8	14	11	14	12	12
9	14	11	15	12	12
10	14	11	15	12	12
11	13	12	17	12	13
12	17	8	15	10	12
13	13	12	17	12	13
14	14	11	15	13	13
15	14	11	15	13	12
16	14	11	15	12	12
17	14	10	15	12	12
18	15	12	15	11	12
19	13	11	16	13	12
20	14	11	15	12	13
21	14	11	15	12	12
22	14	11	15	12	12
23	14	11	15	13	12
24	14	11	14	13	12
25	14	11	15	12	12
26	14	11	15	14	12
27	14	11	15	12	12
28	14	11	15	12	12
29	14	12	15	12	12
30	16	8	15	12	12
31	14	10	15	12	12
32	14	11	15	15	12
33	15	11	13	12	10
34	14	11	15	12	12
35	16	8	15	12	12
36	14	11	15	13	12
37	14	11	15	13	12
38	14	11	15	12	12
39	14	11	15	11	12
40	14	10	15	12	12
41	14	11	15	12	12
42	14	11	15	12	12
43	14	11	14	12	12
44	14	12	15	13	12
45	14	11	17	12	12
46	13	13	18	12	12
47	14	12	15	12	12
48	14	12	15	13	12
49	14	11	15	15	12
50	14	11	15	13	12
51	14	11	15	13	12
52	16	8	15	10	12
53	15	11	15	11	12
54	14	11	15	13	12
55	14	12	15	13	12
56	14	11	15	13	12
57	14	11	15	13	12

Turks sample	DYS441	DYS442	DYS443	DYS444	DYS445
1	14	11	14	12	11
2	11	11	14	12	12
3	16	12	13	13	11
4	17	12	13	13	11
5	13	13	13	14	12
6	13	14	12	15	12
7	13	12	14	12	12
8	13	14	13	14	12
9	14	11	14	12	10
10	13	12	14	12	12
11	13	12	13	14	12
12	16	12	13	13	11
13	13	12	14	12	12
14	14	11	14	13	12
15	14	11	12	11	10
16	13	12	13	13	12
17	14	11	15	12	12
18	16	12	13	12	11
19	14	11	14	12	10
20	14	12	14	11	12
21	13	12	14	12	12
22	14	11	14	14	10
23	16	12	14	14	11
24	13	14	13	12	12
25	17	14	15	13	13
26	13	12	14	14	10
27	14	12	14	12	12
28	13	12	14	12	12
29	14	11	14	13	11
30	16	12	13	13	11
31	13	12	14	12	12
32	13	13	14	12	12
33	13	12	16	14	10
34	15	12	14	12	11
35	13	12	13	12	12
36	16	12	15	12	12
37	13	12	14	12	12
38	16	12	13	12	11
39	13	12	14	13	12
40	14	12	14	13	12
41	13	12	14	12	12
42	15	12	8	14	10
43	13	12	14	12	12
44	14	12	14	12	11
45	12	13	14	12	12
46	16	12	13	13	11
47	13	14	12	14	12
48	13	15	13	13	12
49	13	12	13	13	12
50	13	11	13	13	10
51	12	12	15	12	12
52	13	13	14	12	12
53	13	12	13	12	12
54	14	11	12	12	10
55	13	12	14	13	12
56	13	14	13	14	12
57	16	12	13	13	11
58	15	11	14	10	11
59	16	12	13	13	11
60	13	12	14	12	12
61	14	11	15	13	11
62	13	13	12	15	12
63	14	11	14	12	10
64	15	11	14	10	11
65	16	12	13	13	11
66	16	11	13	12	11
67	13	12	14	12	12
68	17	11	15	13	12
69	15	12	13	13	11
70	13	12	14	12	12
71	15	11	14	10	11
72	14	11	14	13	12
73	13	12	13	13	12
74	13	12	14	12	12
75	16	12	13	14	11
76	13	12	14	12	12
77	12	12	13	11	12
78	13	13	14	13	12
79	12	12	13	14	12
80	14	11	12	12	10
81	13	12	14	13	12
82	14	11	15	14	11
83	13	15	13	14	12
84	13	12	14	12	12
85	13	11	14	13	12
86	13	13	15	13	10
87	13	12	14	13	12
88	16	12	13	13	11
89	15	12	14	10	11
90	13	12	13	13	12
91	13	11	14	12	10
92	13	12	14	13	12
93	13	12	13	14	12
94	13	13	14	12	12
95	15	12	14	13	11
96	13	12	14	12	12
97	13	12	14	12	12
98	15	11	14	10	11
99	13	12	14	12	12