Supplemental Table 1. For a collection of parameter sets with weak selection, we determined the exact equilibrium frequency of the drive allele ($\hat{q}$) and compared it to the approximation of equations 8-9. The base parameter set is t = 1.0, hm = 0.0, hf = 0.0, sm = 0.02, sf = 0.02. Other cases below allow one or two parameters to deviated from the base set. Given other parameters, we varied δ between the lower and upper bounds for polymorphism (eq 5-6) and then determined the exact and approximate $\hat{q}$ for each δ.

Parameter set		δ	exact	Approx.	deviation
Base		0.502	0.100	0.100	0.00
		0.504	0.200	0.200	0.00
		0.506	0.301	0.300	0.00
		0.508	0.401	0.400	0.00
		0.510	0.503	0.500	0.00
		0.512	0.604	0.600	0.00
		0.514	0.707	0.700	0.01
		0.516	0.811	0.800	0.01
		0.518	0.915	0.900	0.02
sf=0.04	sm=0	0.502	0.100	0.100	0.00
		0.504	0.200	0.200	0.00
		0.506	0.301	0.300	0.00
		0.508	0.403	0.400	0.00
		0.510	0.505	0.500	0.01
		0.512	0.609	0.600	0.01
		0.514	0.714	0.700	0.01
		0.516	0.822	0.800	0.02
		0.518	0.931	0.900	0.03
sf=0.0	sm=0.04	0.502	0.104	0.104	0.00
		0.504	0.208	0.208	0.00
		0.506	0.313	0.311	0.00
		0.508	0.417	0.414	0.00
		0.510	0.521	0.515	0.01
		0.513	0.625	0.616	0.01
		0.515	0.729	0.714	0.01
		0.517	0.833	0.812	0.02
		0.519	0.938	0.907	0.03
	h=0.4	0.508	0.104	0.100	0.00
		0.509	0.208	0.200	0.01
		0.509	0.312	0.300	0.01
		0.510	0.418	0.400	0.02
		0.510	0.524	0.500	0.02

	0.510	0.631	0.600	0.03
	0.511	0.738	0.700	0.04
	0.511	0.846	0.800	0.05
	0.512	0.955	0.900	0.06
t=0.5	0.512	0.099	0.099	0.00
	0.514	0.199	0.199	0.00
	0.516	0.299	0.299	0.00
	0.518	0.400	0.398	0.00
	0.520	0.502	0.498	0.00
	0.522	0.604	0.598	0.01
	0.524	0.706	0.699	0.01
	0.526	0.810	0.799	0.01
	0.528	0.915	0.899	0.02

Supplemental Table 2. For a collection of parameter sets with selection through male function and meiotic drive held to empirical estimates ($h_F = h_M = 0$, $s_M = 0.2$, $\delta = 0.58$), we determined the exact equilibrium frequency of the drive allele ($\hat{q}$) and compared it to the approximation of equations 8-9. We varied the outcrossing rate (t) and the selection coefficient through female function (s_F).

t	sf	exact	Approx.	deviation
1	0	0.722	0.800	-0.08
1	0.01	0.699	0.766	-0.07
1	0.02	0.677	0.735	-0.06
1	0.03	0.655	0.706	-0.05
1	0.04	0.634	0.679	-0.04
1	0.05	0.614	0.654	-0.04
1	0.06	0.595	0.630	-0.03
1	0.07	0.577	0.608	-0.03
1	0.08	0.559	0.587	-0.03
1	0.09	0.542	0.568	-0.03
1	0.1	0.526	0.549	-0.02
1	0.11	0.511	0.532	-0.02
1	0.12	0.496	0.516	-0.02
1	0.13	0.482	0.501	-0.02
1	0.14	0.469	0.486	-0.02
1	0.15	0.457	0.472	-0.02
1	0.16	0.445	0.459	-0.01
1	0.17	0.433	0.447	-0.01
1	0.18	0.422	0.435	-0.01
1	0.19	0.412	0.424	-0.01
1	0.2	0.402	0.414	-0.01
1	0.21	0.392	0.404	-0.01
1	0.22	0.383	0.394	-0.01
1	0.23	0.374	0.385	-0.01
1	0.24	0.366	0.376	-0.01
1	0.25	0.358	0.368	-0.01
1	0.26	0.350	0.360	-0.01
1	0.27	0.343	0.352	-0.01
1	0.28	0.336	0.344	-0.01
1	0.29	0.329	0.337	-0.01
1	0.3	0.322	0.330	-0.01
1	0.31	0.316	0.324	-0.01

1	0.32	0.310	0.318	-0.01
1	0.33	0.304	0.312	-0.01
1	0.34	0.298	0.306	-0.01
1	0.35	0.293	0.300	-0.01
1	0.36	0.288	0.295	-0.01
1	0.37	0.283	0.289	-0.01
1	0.38	0.278	0.284	-0.01
1	0.39	0.273	0.279	-0.01
1	0.4	0.269	0.275	-0.01
1	0.41	0.264	0.270	-0.01
1	0.42	0.260	0.266	-0.01
1	0.43	0.256	0.261	-0.01
1	0.44	0.252	0.257	-0.01
1	0.45	0.248	0.253	-0.01
1	0.46	0.244	0.249	-0.01
1	0.47	0.240	0.246	-0.01
1	0.48	0.237	0.242	-0.01
1	0.49	0.233	0.238	0.00
1	0.5	0.230	0.235	0.00
1	0.51	0.227	0.232	0.00
1	0.52	0.224	0.228	0.00
1	0.53	0.220	0.225	0.00
1	0.54	0.217	0.222	0.00
1	0.55	0.215	0.219	0.00
1	0.56	0.212	0.216	0.00
1	0.57	0.209	0.213	0.00
1	0.58	0.206	0.210	0.00
1	0.59	0.204	0.208	0.00
1	0.6	0.201	0.205	0.00
1	0.61	0.199	0.202	0.00
1	0.62	0.196	0.200	0.00
1	0.63	0.194	0.198	0.00
1	0.64	0.191	0.195	0.00
1	0.65	0.189	0.193	0.00
1	0.66	0.187	0.191	0.00
1	0.67	0.185	0.188	0.00
1	0.68	0.183	0.186	0.00
1	0.69	0.181	0.184	0.00
1	0.7	0.179	0.182	0.00
1	0.71	0.177	0.180	0.00
1	0.72	0.175	0.178	0.00
1	0.73	0.173	0.176	0.00
1	0.74	0.171	0.174	0.00

1	0.75	0.169	0.172	0.00
1	0.76	0.167	0.170	0.00
1	0.77	0.166	0.169	0.00
1	0.78	0.164	0.167	0.00
1	0.79	0.162	0.165	0.00
1	0.8	0.161	0.163	0.00
1	0.81	0.159	0.162	0.00
1	0.82	0.157	0.160	0.00
1	0.83	0.156	0.159	0.00
1	0.84	0.154	0.157	0.00
1	0.85	0.153	0.156	0.00
1	0.86	0.151	0.154	0.00
1	0.87	0.150	0.153	0.00
1	0.88	0.149	0.151	0.00
1	0.89	0.147	0.150	0.00
1	0.9	0.146	0.148	0.00
1	0.91	0.145	0.147	0.00
1	0.92	0.143	0.146	0.00
1	0.93	0.142	0.144	0.00
1	0.94	0.141	0.143	0.00
1	0.95	0.140	0.142	0.00
1	0.96	0.138	0.141	0.00
1	0.97	0.137	0.139	0.00
1	0.98	0.136	0.138	0.00
1	0.99	0.135	0.137	0.00
1	1	0.134	0.136	0.00
0.9	0	0.743	0.833	-0.09
0.9	0.01	0.713	0.787	-0.07
0.9	0.02	0.683	0.745	-0.06
0.9	0.03	0.655	0.707	-0.05
0.9	0.04	0.627	0.672	-0.04
0.9	0.05	0.601	0.640	-0.04
0.9	0.06	0.577	0.610	-0.03
0.9	0.07	0.554	0.582	-0.03
0.9	0.08	0.532	0.557	-0.03
0.9	0.09	0.511	0.533	-0.02
0.9	0.1	0.492	0.511	-0.02
0.9	0.11	0.473	0.491	-0.02
0.9	0.12	0.456	0.472	-0.02
0.9	0.13	0.439	0.454	-0.01
0.9	0.14	0.424	0.437	-0.01
0.9	0.15	0.409	0.421	-0.01
0.9	0.16	0.396	0.407	-0.01

0.9	0.17	0.383	0.393	-0.01
0.9	0.18	0.370	0.380	-0.01
0.9	0.19	0.358	0.367	-0.01
0.9	0.2	0.347	0.356	-0.01
0.9	0.21	0.337	0.344	-0.01
0.9	0.22	0.327	0.334	-0.01
0.9	0.23	0.317	0.324	-0.01
0.9	0.24	0.308	0.314	-0.01
0.9	0.25	0.300	0.305	-0.01
0.9	0.26	0.291	0.297	-0.01
0.9	0.27	0.284	0.288	0.00
0.9	0.28	0.276	0.281	0.00
0.9	0.29	0.269	0.273	0.00
0.9	0.3	0.262	0.266	0.00
0.9	0.31	0.255	0.259	0.00
0.9	0.32	0.249	0.252	0.00
0.9	0.33	0.243	0.246	0.00
0.9	0.34	0.237	0.240	0.00
0.9	0.35	0.232	0.234	0.00
0.9	0.36	0.226	0.228	0.00
0.9	0.37	0.221	0.223	0.00
0.9	0.38	0.216	0.218	0.00
0.9	0.39	0.211	0.213	0.00
0.9	0.4	0.206	0.208	0.00
0.9	0.41	0.202	0.203	0.00
0.9	0.42	0.198	0.199	0.00
0.9	0.43	0.193	0.194	0.00
0.9	0.44	0.189	0.190	0.00
0.9	0.45	0.186	0.186	0.00
0.9	0.46	0.182	0.182	0.00
0.9	0.47	0.178	0.178	0.00
0.9	0.48	0.175	0.175	0.00
0.9	0.49	0.171	0.171	0.00
0.9	0.5	0.168	0.168	0.00
0.9	0.51	0.164	0.164	0.00
0.9	0.52	0.161	0.161	0.00
0.9	0.53	0.158	0.158	0.00
0.9	0.54	0.155	0.155	0.00
0.9	0.55	0.152	0.152	0.00
0.9	0.56	0.150	0.149	0.00
0.9	0.57	0.147	0.146	0.00
0.9	0.58	0.144	0.143	0.00
0.9	0.59	0.142	0.140	0.00

0.9	0.6	0.139	0.138	0.00
0.9	0.61	0.137	0.135	0.00
0.9	0.62	0.134	0.133	0.00
0.9	0.63	0.132	0.130	0.00
0.9	0.64	0.130	0.128	0.00
0.9	0.65	0.128	0.126	0.00
0.9	0.66	0.125	0.123	0.00
0.9	0.67	0.123	0.121	0.00
0.9	0.68	0.121	0.119	0.00
0.9	0.69	0.119	0.117	0.00
0.9	0.7	0.117	0.115	0.00
0.9	0.71	0.115	0.113	0.00
0.9	0.72	0.114	0.111	0.00
0.9	0.73	0.112	0.109	0.00
0.9	0.74	0.110	0.107	0.00
0.9	0.75	0.108	0.106	0.00
0.9	0.76	0.107	0.104	0.00
0.9	0.77	0.105	0.102	0.00
0.9	0.78	0.103	0.100	0.00
0.9	0.79	0.102	0.099	0.00
0.9	0.8	0.100	0.097	0.00
0.9	0.81	0.099	0.095	0.00
0.9	0.82	0.097	0.094	0.00
0.9	0.83	0.096	0.092	0.00
0.9	0.84	0.094	0.091	0.00
0.9	0.85	0.093	0.089	0.00
0.9	0.86	0.091	0.088	0.00
0.9	0.87	0.090	0.087	0.00
0.9	0.88	0.089	0.085	0.00
0.9	0.89	0.087	0.084	0.00
0.9	0.9	0.086	0.083	0.00
0.9	0.91	0.085	0.081	0.00
0.9	0.92	0.084	0.080	0.00
0.9	0.93	0.082	0.079	0.00
0.9	0.94	0.081	0.077	0.00
0.9	0.95	0.080	0.076	0.00
0.9	0.96	0.079	0.075	0.00
0.9	0.97	0.078	0.074	0.00
0.9	0.98	0.077	0.073	0.00
0.9	0.99	0.075	0.072	0.00
0.9	1	0.074	0.070	0.00
0.8	0	0.769	0.875	-0.11
0.8	0.01	0.728	0.812	-0.08

0.8	0.02	0.688	0.755	-0.07
0.8	0.03	0.650	0.704	-0.05
0.8	0.04	0.614	0.658	-0.04
0.8	0.05	0.581	0.617	-0.04
0.8	0.06	0.549	0.580	-0.03
0.8	0.07	0.520	0.546	-0.03
0.8	0.08	0.493	0.515	-0.02
0.8	0.09	0.467	0.486	-0.02
0.8	0.1	0.444	0.460	-0.02
0.8	0.11	0.422	0.436	-0.01
0.8	0.12	0.401	0.414	-0.01
0.8	0.13	0.382	0.393	-0.01
0.8	0.14	0.364	0.374	-0.01
0.8	0.15	0.348	0.356	-0.01
0.8	0.16	0.332	0.340	-0.01
0.8	0.17	0.318	0.324	-0.01
0.8	0.18	0.304	0.310	-0.01
0.8	0.19	0.291	0.296	-0.01
0.8	0.2	0.279	0.283	0.00
0.8	0.21	0.267	0.271	0.00
0.8	0.22	0.256	0.260	0.00
0.8	0.23	0.246	0.249	0.00
0.8	0.24	0.237	0.239	0.00
0.8	0.25	0.227	0.229	0.00
0.8	0.26	0.219	0.220	0.00
0.8	0.27	0.210	0.211	0.00
0.8	0.28	0.202	0.203	0.00
0.8	0.29	0.195	0.195	0.00
0.8	0.3	0.188	0.188	0.00
0.8	0.31	0.181	0.180	0.00
0.8	0.32	0.174	0.173	0.00
0.8	0.33	0.168	0.167	0.00
0.8	0.34	0.162	0.161	0.00
0.8	0.35	0.156	0.155	0.00
0.8	0.36	0.151	0.149	0.00
0.8	0.37	0.146	0.143	0.00
0.8	0.38	0.140	0.138	0.00
0.8	0.39	0.136	0.133	0.00
0.8	0.4	0.131	0.128	0.00
0.8	0.41	0.126	0.123	0.00
0.8	0.42	0.122	0.119	0.00
0.8	0.43	0.118	0.114	0.00
0.8	0.44	0.114	0.110	0.00

0.8	0.45	0.110	0.106	0.00
0.8	0.46	0.106	0.102	0.00
0.8	0.47	0.102	0.098	0.00
0.8	0.48	0.099	0.094	0.00
0.8	0.49	0.096	0.091	0.00
0.8	0.5	0.092	0.087	0.00
0.8	0.51	0.089	0.084	0.01
0.8	0.52	0.086	0.081	0.01
0.8	0.53	0.083	0.077	0.01
0.8	0.54	0.080	0.074	0.01
0.8	0.55	0.077	0.071	0.01
0.8	0.56	0.074	0.069	0.01
0.8	0.57	0.072	0.066	0.01
0.8	0.58	0.069	0.063	0.01
0.8	0.59	0.067	0.060	0.01
0.8	0.6	0.064	0.058	0.01
0.8	0.61	0.062	0.055	0.01
0.8	0.62	0.060	0.053	0.01
0.8	0.63	0.057	0.051	0.01
0.8	0.64	0.055	0.048	0.01
0.8	0.65	0.053	0.046	0.01
0.8	0.66	0.051	0.044	0.01
0.8	0.67	0.049	0.042	0.01
0.8	0.68	0.047	0.040	0.01
0.8	0.69	0.045	0.038	0.01
0.8	0.7	0.043	0.036	0.01
0.8	0.71	0.041	0.034	0.01
0.8	0.72	0.039	0.032	0.01
0.8	0.73	0.038	0.030	0.01
0.8	0.74	0.036	0.028	0.01
0.8	0.75	0.034	0.026	0.01
0.8	0.76	0.033	0.025	0.01
0.8	0.77	0.031	0.023	0.01
0.8	0.78	0.029	0.021	0.01
0.8	0.79	0.028	0.020	0.01
0.8	0.8	0.026	0.018	0.01
0.8	0.81	0.025	0.017	0.01
0.8	0.82	0.024	0.015	0.01
0.8	0.83	0.022	0.014	0.01
0.8	0.84	0.021	0.012	0.01
0.8	0.85	0.019	0.011	0.01
0.8	0.86	0.018	0.009	0.01
0.8	0.87	0.017	0.008	0.01

0.8	0.88	0.016	0.007	0.01
0.8	0.89	0.014	0.005	0.01
0.8	0.9	0.013	0.004	0.01
0.8	0.91	0.012	0.003	0.01
0.8	0.92	0.011	0.002	0.01
0.8	0.93	0.010	0.000	0.01
0.8	0.94	0.008	-0.001	0.01
0.8	0.95	0.007	-0.002	0.01
0.8	0.96	0.006	-0.003	0.01
0.8	0.97	0.005	-0.004	0.01
0.8	0.98	0.004	-0.005	0.01
0.8	0.99	0.003	-0.006	0.01
0.8	1	0.002	-0.007	0.01

Supplemental Figure 1. The equilibrium frequency of the drive allele ($\hat{q}$) from equations 8-9 is depicted on the y-axis as a function of (top) the selection coefficient through female function (s_F) and (bottom) the selection coefficient through female function (s_M). The three trajectories denote t = 1.0 (blue), t = 0.9 (yellow), and t = 0.8 (green). We also assume $h_F = h_M = 0$ and $\delta = 0.58$.