$$P_{s}\left[\frac{i_{o}}{n_{o}}\middle|\frac{i_{c}}{n_{c}}\right] = \left(\frac{1-(n_{c}-1)}{N}\right)\frac{n_{c}-i_{c}}{n_{c}}P_{s}\left[\frac{i_{o}}{n_{o}-1}\middle|\frac{i_{c}}{n_{c}-1}\right] + \frac{n_{c}-i_{c}}{N}P_{s}\left[\frac{i_{o}}{n_{o}-1}\middle|\frac{i_{c}}{n_{c}}\right] + \left(1-\frac{n_{c}-2}{N}\right)\frac{i_{c}}{n_{c}}s\left(1-\frac{n_{c}-1}{N}\right)\frac{n_{c}-i_{c}}{n_{c}-1}P_{s}\left[\frac{i_{o}}{n_{o}-1}\middle|\frac{i_{c}-1}{n_{c}-2}\right] + \frac{i_{c}-n_{c}-i_{c}}{n_{c}-n_{c}-i_{c}}P_{s}\left[\frac{i_{o}}{n_{o}-1}\middle|\frac{i_{c}-1}{n_{c}-2}\right] + \frac{i_{c}-n_{c}-i_{c}}{n_{c}-n_{c}-i_{c}}P_{s}\left[\frac{i_{o}-n_{c}-i_{c}-n_{c}-i_{c}}{n_{c}-n_{c}-i_{c}}\right] + \frac{i_{c}-n_{c}-i_{c}}{n_{c}-n_{c}-i_{c}}P_{s}\left[\frac{i_{o}-n_{c}-i_{c}-n_{c}-i_{c}}{n_{c}-n_{c}-i_{c}}\right] + \frac{i_{c}-n_{c}-i_{c}-n_{c}-i_{c}}{n_{c}-n_{c}-i_{c}}P_{s}\left[\frac{i_{o}-n_{c}-i_{c}-n_{c}-i_{c}-n_{c}-i_{c}}{n_{c}-n_{c}-i_{c}-i_{c}-n_{c}-i_{c}-n_{c}-i_{c}-n_{c}-i_{c}-n_{c}-i_{c}-n_{c}-i_{c}-n_{c}-i_{c}-n_{c}-i_{c}-i_{c}-n_{c$$

$$+ \frac{i_c}{N} s \frac{n_c - i_c}{N} P_s \left[\frac{i_o}{n_o - 1} \left| \frac{i_c}{n_c} \right| \right]$$

$$+ \frac{i_c}{N} s \left(1 - \frac{n_c - 1}{N} \right) \frac{n_c - i_c}{n_c} P_s \left[\frac{i_o}{n_o - 1} \left| \frac{i_c}{n_c - 1} \right| \right]$$

$$+ \left(1 - \frac{n_c - 1}{N} \right) \frac{i_c}{n_c} s \left(\frac{n_c - i_c}{N} \right) P_s \left[\frac{i_o}{n_o - 1} \left| \frac{i_c - 1}{n_o - 1} \right| \right]$$

$$\left(\frac{1-(n_c-1)}{N}\right)\frac{i_c}{n_c}(1-s)P_s\left[\frac{i_o-1}{n_o-1}\bigg|\frac{i_c-1}{n_c-1}\right]$$

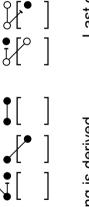
$$i_{c,(1,-1)}P_s\left[i_o-1\bigg|i_c\right]$$

$$+ \frac{i_c}{N}(1-s)P_s\left[\frac{i_o-1}{n_o-1}\left|\frac{i_c}{n_o}\right|\right]$$

$$+ \left(1-\frac{n_c-2}{N}\right)\frac{i_c}{n_c}s\left(1-\frac{n_c-1}{N}\right)\frac{i_c-1}{n_c-1}P_s\left[\frac{i_o-1}{n_o-1}\left|\frac{i_c-2}{n_c-2}\right|\right]$$

$$+ \frac{i_c}{N}s\frac{i_c-1}{N}P_s\left[\frac{i_o-1}{n_o-1}\left|\frac{i_c}{n_o-1}\right|\right]$$

$$+ \frac{i_c}{N}s\left(1 - \frac{n_c - 1}{N}\right)\frac{i_c}{N}P_s\left[\frac{i_o - 1}{n_o - 1}\left|\frac{i_c - 1}{n_c - 1}\right|\right] + \left(1 - \frac{n_c - 1}{N}\right)\frac{i_c}{n_c}s\frac{i_c - 1}{N}P_s\left[\frac{i_o - 1}{n_c - 1}\left|\frac{i_c - 1}{n_c - 1}\right|\right]$$



Coalescent event

[]

•