$$\begin{aligned} \mathsf{E}[x_{ij}|T] &= 2p_i, \\ \mathsf{Var}(x_{ij}|T) &= 2p_i \left(1-p_i\right) \left(1+f_j\right), \\ \mathsf{Cov}(x_{ij}, x_{ik}|T) &= 4p_i \left(1-p_i\right) \varphi_{jk}, \\ \left(1-F_{\mathsf{IT}}\right) &= \left(1-F_{\mathsf{IS}}\right) \left(1-F_{\mathsf{ST}}\right), \\ \left(1-f_j\right) &= \left(1-f_j^{L_j}\right) \left(1-f_{L_j}\right), \\ F_{\mathsf{ST}} &= \sum_{j=1}^n w_j f_{L_j}, \\ \hat{p}_i &= \frac{1}{2} \sum_{j=1}^n w_j x_{ij}, \\ \hat{\varphi}_{jk}^{\mathsf{new}} &\xrightarrow{\mathsf{a.s.}} \varphi_{jk}. \end{aligned}$$

E, Var, Cov, round, sgn, logit, $\xrightarrow{a.s.}$, \longrightarrow . $\xrightarrow[n,m\to\infty]{\text{a.s.}}$, x_{ij} , p_i , \hat{p}_i , F_{ST} , F_{IT} , F_{IS} , f_{B}^{A} , f_{i} , $f_{i}^{L_{i}}$, $f_{L_{i}}$, φ_{jk} , $\varphi_{jk}^{L_{jk}}$, $f_{L_{jk}}$, $f_{L_i}^{L_{jk}}$, R_{ST} , ϕ_{ST} , G_{ST} , G'_{ST} , \hat{F}_{ST}^{sample} , \hat{F}_{ST} , \hat{F}_{ST}^{indep} , \hat{F}_{ST}^{WC} , \hat{F}_{ST}^{Hudson} , $\hat{F}_{ST}^{HudsonK}$, $\hat{\varphi}_{jk}$, \hat{f}_{j} , $\hat{\varphi}_{ik}^{std}$, \hat{f}_{i}^{std} , $\hat{f}_{i}^{\text{stdIII}}$, $\hat{f}_{i}^{\text{stdIII}}$, $\hat{F}_{\text{ST}}^{\text{std}}$, \hat{F}'_{ST} , \hat{F}''_{ST} , $\hat{\varphi}^{\text{new}}_{jk}$, $\hat{\varphi}^{\text{new}}_{\text{min}}$, \hat{f}_{i}^{new} , $\hat{F}_{\text{ST}}^{\text{new}}$, $\hat{\varphi}_{ik}^{L_{jk},\text{beagle}}$, $\hat{f}_{j}^{L_{j},\text{beagle}}$, $\overline{p(1-p)}$, A_{jk} ,