

 $H_{ij} \sim \text{Binomial}(\theta_{ij}^H, s)$

 $Fa_{ij} \sim \text{Binomial}(\theta_{ij}^F, s)$

 $\theta_{ij}^H \leftarrow \phi(\frac{1}{2}D_{ij} - C_{ij})$

 $\theta_{ij}^F \leftarrow \phi(-\frac{1}{2}D_{ij} - C_{ij})$

 $D_{ij} \sim \text{Gaussian}(0, 0.5)$

 $C_{ij} \sim \text{Gaussian}(0,2)$

 $\delta_i \leftarrow D_{i1} - D_{i2}$