

$$\emptyset \longrightarrow N$$

$$N \longrightarrow \emptyset$$

$$\emptyset \longrightarrow O$$

$$O \longrightarrow \emptyset$$

$$\emptyset \longrightarrow F$$

$$F \longrightarrow \emptyset$$

$$\emptyset \longrightarrow G$$

$$G \longrightarrow \emptyset$$

$$\frac{d[N]}{dt} = \frac{k_0[OS](c_0 + c_1[N]^2 + k_0[OS] + c_2LIF)}{1 + k_0[OS](c_0 + c_1[N]^2 + k_0[OS] + c_2LIF + c_3[FGF]^2) + c_4[OS][G]^2} - \gamma[N]$$

$$\frac{d[OS]}{dt} = \alpha + \frac{e_0 + e_1[OS]}{1 + e_1[OS] + e_2[G]^2} - \gamma[OS]$$

$$\frac{d[FGF]}{dt} = \frac{a_0 + a_1[OS]}{1 + a_1[OS] + a_2I_3} - \gamma[FGF]$$

$$\frac{d[G]}{dt} = \frac{b_0 + b_1[G]^2 + b_3[OS]}{1 + b_1[G]^2 + b_2[N]^2 + b_3[OS]} - \gamma[G]$$