

$$\begin{split} \frac{dC}{dt} &= -k_1 \frac{[NF \kappa B]^{n_1}}{[NF \kappa B]^{n_1} + K_{dl}^{n_1}} \cdot C + k_{-1} \cdot O \\ \frac{dO}{dt} &= k_1 \frac{[NF \kappa B]^{n_1}}{[NF \kappa B]^n + K_{dl}^{n_1}} \cdot C - k_2 \frac{[NF \kappa B]^{n_2}}{[NF \kappa B]^{n_2} + K_{d2}^{n_2}} \cdot O - k_{-1} \cdot O + k_{-2} \cdot A \\ \frac{dA}{dt} &= k_2 \frac{[NF \kappa B]^{n_2}}{[NF \kappa B]^{n_2} + K_{d2}^{n_2}} \cdot O - k_{-2} \cdot A \\ \frac{dmRNA}{dt} &= k_p \cdot A - k_{deg} \cdot mRNA \\ C + O + A &= 1 \end{split}$$

B





