

## Supporting Information B

The parameter bounds considered in the parameter estimation problem (5).

Parameter	Bound
$K_1$	$[10^{-6}, 10^2]$ mM
$K_6$	$[10^{-6}, 10^2]$ mM
$K_7$	$[10^{-6}, 10^2]$ mM
$K_9$	$[1, 2 \times 10^5]$ mM
$K_i$	$[10^{-2}, 10^4]$ mM
$V_1$	$[10^{-2}, 10^5]$ h <sup>-1</sup>
$V_9$	$[10^{-2}, 10^5]$ h <sup>-1</sup>
$\alpha_8$	$[10^{-2}, 10^5]$ mM <sup>-2</sup> h <sup>-1</sup>
$\alpha_{10}$	$[10^{-2}, 10^5]$ mM <sup>-2</sup> h <sup>-1</sup>
$\mu_{\max}$	$[0.05, 0.8]$ h <sup>-1</sup>
$r_{Ah}^+$	$[10^{-2}, 50]$ mM h <sup>-1</sup>