

**Table S1. Genotypes analyzed in figures**

Figure	Genotype
1	+/+; <i>Wee-P26/Wee-P26</i> ; +/+ +/+; <i>UAS-H2B-CFP</i> +/+; <i>Dmef2-Gal4</i> +/+
2	+/+; +/+; <i>UAS-Pten</i> +/+ +/+; +/+; <i>Dmef2-Gal4/UAS-Pten</i> +/+; +/+; <i>Dmef2-Gal4</i> +/+ +/+; <i>UAS-InR</i> +/+; <i>Dmef2-Gal4</i> +/+ +/+; +/+; <i>Dmef2-Gal4/UAS-InR DN</i> +/+; <i>UAS-foxo</i> +/+; <i>Dmef2-Gal4</i> +/+ +/+; +/+; <i>Dmef2-Gal4/UAS-Tsc1, UAS-Tsc2</i> +/+; +/+; <i>Mhc-Gal4/UAS-Pten</i> +/+; <i>UAS-dmyc</i> +/+; <i>Dmef2-Gal4</i> +/+
5	+/+; <i>UAS-dmyc</i> +/+; <i>Dmef2-Gal4/UAS-Pten</i> +/+; <i>UAS-dmyc</i> +/+; <i>Dmef2-Gal4/UAS-Tsc1, UAS-Tsc2</i> +/+; +/+; <i>Dmef2-Gal4/UAS-dmnt</i> +/+; +/+; <i>Dmef2-Gal4/UAS-dmyc (tr2)</i> +/+; <i>UAS-foxo</i> +/+; <i>Dmef2-Gal4/UAS-dmyc (tr2)</i>
6	<i>PG157-Gal4</i> +/+; +/+; <i>UAS-nlsGFP</i> +/+ <i>PG157-Gal4</i> +/+; +/+; <i>UAS-nlsGFP/UAS-Pten</i> <i>PG157-Gal4</i> +/+; +/+; <i>UAS-nlsGFP/UAS-Tsc1, UAS-Tsc2</i> <i>PG157-Gal4</i> +/+; <i>UAS-dmyc</i> +/+; <i>UAS-nlsGFP</i> +/+ <i>PG157-Gal4</i> +/+; <i>UAS-dmyc</i> +/+; <i>UAS-nlsGFP/UAS-Pten</i> <i>PG157-Gal4</i> +/+; <i>UAS-dmyc</i> +/+; <i>UAS-nlsGFP/UAS-Tsc1, UAS-Tsc2</i>
S1	<i>dm4IFM7,act-GFP</i> ; +/+; +/+ <i>dm4/dm4</i> ; +/+; +/+ +/+; <i>chico1/CyO, act-GFP</i> ; +/+ +/+; <i>chico1/chico1</i> ; +/+ +/+; +/+; <i>Dmef2-Gal4</i> +/+ +/+; +/+; <i>Dmef2-Gal4/ UAS-CycE</i>
S2	+/+; <i>UAS-Dcr2</i> +/+; <i>Dmef2-Gal4</i> +/+ +/+; <i>UAS-Dcr2/UAS-dmyc hp</i> ; <i>Dmef2-Gal4</i> +/+ +/+; <i>UAS-Dcr2</i> +/+; <i>Dmef2-Gal4/UAS-InR hp</i> +/+; <i>UAS-Dcr2</i> +/+; <i>Dmef2-Gal4/UAS-Akt1 hp</i>
S3	+/+; +/+; <i>Dmef2-Gal4, UAS-dsRed</i> +/+ +/+; +/+; <i>Mhc-Gal4/UAS-dsRed</i>
S4	+/+; <i>UAS-dmyc</i> +/+; <i>Dmef2-Gal4, UAS-dsRed</i> +/+
S8	+/+; +/+; <i>Dmef2-Gal4/UAS-Akt1 hp</i>

*tr2* refers to second transgene.