

Table S2 Summary of FISH expression data.

Gene	Stage	Yolk	Gut	Hindgut	Foregut	Trachea	Post. spiracles	Fat Body	Ectoderm	PNS	CNS	Muscles	Oenocytes	Amnioserosa	Salivary glands	Malpighian tubules	Lymph gland	Ring gland	Brain lobes	
Ecr *	E1-5	+	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	E6-10	+		NA	NA	NA	NA	NA				NA		+		NA	NA	NA	NA	NA
	E11-14		+	+	NA		+			+/-	+/-			+	+	NA	NA	NA	NA	NA
	E15-17		+	+	+	+	+		+		+/-			NA	+		NA	NA	NA	NA
	L3	NA	+	+	+	+	NA	+	NA	NA	+	NA	NA	NA	+	+	+	+	+	+
Usp ~*	E1-5	+	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	E6-10	+	+	NA	NA	NA	NA	NA	+/-		+/-	NA		+		NA	NA	NA	NA	NA
	E11-14	+	+		NA				+		+			+/-	+	NA	NA	NA	NA	NA
	E15-17	+	+		+				+		+	+		NA	+	+/-	NA	NA	NA	NA
	L3	NA	+	+	+	+	NA	+	NA	NA	+	NA	NA	NA	+	+	+	+	+	+
HR3	E1-5	+	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	E6-10	+	+	NA	NA	NA	NA	NA	+			NA		+		NA	NA	NA	NA	NA
	E11-14	+	+	+	NA	+	+	+	+			+		+	+	NA	NA	NA	NA	NA
	E15-17	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		NA	+		NA	NA	NA	NA
	L3	NA	+	+	+	+	NA	+	NA	NA	+	NA	NA	NA	+	+	+	+	+	+
HR4	E1-5	+	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	E6-10			NA	NA	NA	NA	NA				NA				NA	NA	NA	NA	NA
	E11-14	+	+	+	NA							+			+	NA	NA	NA	NA	NA
	E15-17	+	+	+	+	+	+	+				+		NA	+		NA	NA	NA	NA
	L3	NA				+	NA	+	NA	NA		NA	NA	NA	+	+	+	+	+	+
E75	E1-5	+	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	E6-10	+		NA	NA	NA	NA	NA				NA				NA	NA	NA	NA	NA
	E11-14	+	+		NA	+			+	+				+	+	NA	NA	NA	NA	NA
	E15-17	+	+		+	+	+/-			+	+		+	NA	+	+	NA	NA	NA	NA
	L3	NA	+	+	+	+	NA	+	NA	NA	+	NA	NA	NA	+	+	+	+	+	+
Fz-F1 *	E1-5	+	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	E6-10	+		NA	NA	NA	NA	NA				NA				NA	NA	NA	NA	NA
	E11-14		+	+	NA	+			+	+/-	+				+	NA	NA	NA	NA	NA
	E15-17	+	+		+	+	+		+	+/-	+			NA	+		NA	NA	NA	NA
	L3	NA	+	+		+	NA	+	NA	NA	+	NA	NA	NA	+	+	+	+	+	+
HR39 *	E1-5	+	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	E6-10	+		NA	NA	NA	NA	NA				NA		+		NA	NA	NA	NA	NA
	E11-14	+	+		NA			+	+							NA	NA	NA	NA	NA
	E15-17		+		+	+	+	+	+		+			NA	+		NA	NA	NA	NA
	L3	NA	+	+		+	NA	+	NA	NA		NA	NA	NA	+	+	+	+		
IR7	8	E1-5	+	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

	E6-10	+		NA	NA	NA	NA	NA				NA		+		NA	NA	NA	NA
	E11-14		+	+	NA	+			+		+				+	NA	NA	NA	NA
	E15-17		+	+	+	+		+/-	+		+			NA	+		NA		NA
	L3	NA	+	+		+	NA	+	NA	NA		NA	NA	NA	+	+	+	+	+
HR96 *	E1-5	+	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	E6-10	+		NA	NA	NA	NA	NA	+			NA				NA	NA	NA	NA
	E11-14		+	+	NA				+		+	+				NA	NA	NA	NA
	E15-17		+	+	+	+	+				+			NA			NA	NA	NA
	L3	NA	+	+		+	NA	+	NA	NA	+	NA	NA	NA	+	+	+	+	+
dERR *	E1-5	+	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	E6-10	+		NA	NA	NA	NA	NA				NA		+		NA	NA	NA	NA
	E11-14		+/-		NA						+			+	+	NA	NA	NA	NA
	E15-17			+	+	+	+	+/-	+		+	+		NA	+		NA	NA	NA
	L3	NA	+	+	+	+	NA	+	NA	NA	+	NA	NA	NA	+	+	+	+	+
dHNF4 *	E1-5	+	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	E6-10	+		NA	NA	NA	NA	NA	+			NA		+		NA	NA	NA	NA
	E11-14		+/-		NA				+				+		+	NA	NA	NA	NA
	E15-17		+/-		+				+		+		+	NA	+	+	NA	NA	NA
	L3	NA	+	+		+	NA	+	NA	NA	+	NA	NA	NA	+	+	+	+/-	+
Svp *	E1-5	+	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	E6-10	+		NA	NA	NA	NA	NA		+	+	NA			+	NA	NA	NA	NA
	E11-14		+/-		NA	+	+			+	+		+		+	NA	NA	NA	NA
	E15-17				+	+	+	+	+	+	+		+	NA	+\$		NA	NA	NA
	L3	NA	+		+	+	NA	+	NA	NA	+	NA	NA	NA	+	+	+	+	+
E78	E1-5	+ S5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	E6-10	+	+		NA	NA	NA	NA	+			NA		+		NA	NA	NA	NA
	E11-14	+	+		NA			+	+	+			+	+	NA	NA	NA	NA	
	E15-17				+	+	+		+					NA	+	+/-	NA	NA	NA
	L3	NA	+	+	+	+	NA	+	NA	NA	+	NA	NA	NA	+	+	+	+	+
dsf	E1-5		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	E6-10				NA	NA	NA	NA				NA				NA	NA	NA	NA
	E11-14				NA										+	NA	NA	NA	NA
	E15-17					+/-	+							NA	+		NA	NA	NA
	L3	NA	+			+/-	NA	+	NA	NA		NA	NA	NA	+	+	+	+	+
tII	E1-5	+/- %	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	E6-10	+/- %			NA	NA	NA	NA				NA				NA	NA	NA	NA
	E11-14	+	+/-		NA						+				+	NA	NA	NA	NA
	E15-17	+	+/-		+	+			+		+			NA	+		NA	NA	NA
	L3	NA	+	+	+	+	NA	+	NA	NA	+	NA	NA	NA	+	+	+	+	+

HR51	E1-5		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
	E6-10			NA	NA	NA	NA	NA				NA				NA	NA	NA	NA	
	E11-14				NA	+	+	(^)		+	(#)	+					NA	NA	NA	NA
	E15-17				+	+	+	(^)		+	(#)				NA	+		NA	NA	NA
	L3	NA				+/-	NA	+	NA	NA		NA	NA	NA	+	+	+	+	+	
HR38	E1-5		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
	E6-10			NA	NA	NA	NA	NA				NA				NA	NA	NA	NA	
	E11-14				NA											NA	NA	NA	NA	
	E15-17					+	+		+/-					NA	+		NA	NA	NA	
	L3	NA				+	NA	+	NA	NA	+	NA	NA	NA			+	+		
HR33	E1-5		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
	E6-10			NA	NA	NA	NA	NA				NA				NA	NA	NA	NA	
	E11-14				NA										+	NA	NA	NA	NA	
	E15-17					+								NA	+		NA	NA	NA	
	L3	NA				+/-	NA	+	NA	NA		NA	NA	NA	+	+	+	+		
Nos	E1-5	+/-	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
	E6-10	+	+	NA	NA	NA	NA	NA				NA				NA	NA	NA	NA	
	E11-14	+	+	+	NA											NA	NA	NA	NA	
	E15-17	+	+	+	+	+	+	+			+	+		NA	+		NA	NA	NA	
	L3	NA	+		+	+	NA	+	NA	NA		NA	NA	NA	+	+	+	+	+	

+: expressed, NA: not applicable, *: “fluffy” basal localization, ^: posterior spiracle outer layer, #: stripes, s5: stage 5 only, %: *tll* is zygotically expressed at this stage, some transcript ends up at the yolk. ~: low ubiquitous expression, @: specific to *svp*-AT29920 probe, \$: specific to *svp*-GH0819 probe. Shaded grey: matches spatial activities noted in Palanker *et al* 2006.