

Sequence ID	Start	Alignment																				End	Organism	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
Query_3653747 (+)	1	T	C	C	A	C	T	T	T	C	C	C	C	T	C	C	G	A	T	T	T	C	21	
SRA:SRR5879175(+)	5		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		20	
SRA:SRR5879175(+)	26							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		41	
SRA:SRR58791.... (+)	5		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		20	
SRA:SRR5879175(-)	31	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		17	
SRA:SRR5879175(-)	26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		12	
SRA:SRR5879175(+)	20		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		37	
SRA:SRR5879175(+)	23		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		40	
SRA:SRR5879175(+)	23		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		40	
SRA:SRR5879175(+)	2		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		19	
SRA:SRR5879175(+)	23		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		40	
SRA:SRR5879175(+)	23		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		40	
SRA:SRR5879175(+)	15		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		32	
SRA:SRR5879175(+)	15		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		32	
SRA:SRR5879175(+)	23		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		40	
SRA:SRR5879175(+)	4		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		21	
SRA:SRR5879175(+)	18		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		35	
SRA:SRR5879175(+)	23		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		40	
SRA:SRR5879175(+)	18	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		31	
SRA:SRR5879175(+)	23		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		40	
SRA:SRR5879175(+)	15		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		32	
SRA:SRR5879175(-)	28	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		15	
SRA:SRR5879175(+)	32	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		45	
SRA:SRR5879175(+)	26		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		43	
SRA:SRR5879175(+)	3		*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		16	
SRA:SRR5879175(+)	23		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		40	
SRA:SRR5879175(+)	20	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		33	
SRA:SRR58791.... (+)	26		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		43	
SRA:SRR58791... (+)	15		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		32	
SRA:SRR5879175(+)	23		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		40	
SRA:SRR5879175(+)	23		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		40	
SRA:SRR5879175(+)	23		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		40	
SRA:SRR5879175(+)	26	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		39	
SRA:SRR5879175(+)	10		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		27	
SRA:SRR5879175(+)	10		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		27	
SRA:SRR5879175(+)	25		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		42	
SRA:SRR5879175(+)	26		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		43	
SRA:SRR5879175(+)	19		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		36	
SRA:SRR5879175(+)	19		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		36	
SRA:SRR5879175(+)	19		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		36	
SRA:SRR5879175(+)	34	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		47	
SRA:SRR5879175(-)	17		*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		4	
SRA:SRR5879175(+)	33						*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		46	
SRA:SRR5879175(+)	4		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		21	
SRA:SRR5879175(+)	26	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		39	
SRA:SRR5879175(-)	29	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		16	
SRA:SRR5879175(+)	20	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		33	
SRA:SRR5879175(+)	26		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		43	
SRA:SRR5879175(+)	23		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		40	
SRA:SRR5879175(+)	15		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		32	
SRA:SRR5879175(+)	15		*	*	*	*	*	*	*	*		A	*	*	*	*	*	*	*	*	*		32	
SRA:SRR5879175(-)	19	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		7	
SRA:SRR5879175(-)	43	*	*	*	*	*	*	*	*	G	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		27	
SRA:SRR5879175(-)	30	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		18	
SRA:SRR5879175(-)	14		*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		2	
SRA:SRR5879175(-)	14		*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		2	
SRA:SRR5879175(+)	18	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		30	
SRA:SRR5879175(-)	28	*	*	*	*	*	*	*	*	G	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		12	
SRA:SRR5879175(-)	28	*	*	*	*	*	*	*	*	G	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		12	
SRA:SRR5879175(+)	33	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		45	
SRA:SRR5879175(+)	33	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		45	
SRA:SRR5879175(+)	14	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		26	
SRA:SRR5879175(+)	11	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		23	
SRA:SRR5879175(+)	11	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		23	
SRA:SRR5879175(+)	28	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		40	
SRA:SRR5879175(+)	9						*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		21	
SRA:SRR5879175(-)	33	*	*	*	*	*	*	*	*	G	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		17	
SRA:SRR5879175(-)	19	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		7	
SRA:SRR5879175(-)	47	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		35	
SRA:SRR5879175(-)	40	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		28	
SRA:SRR5879175(+)	23	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		35	
SRA:SRR5879175(+)	5		*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		17	
SRA:SRR5879175(+)	30	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		42	
SRA:SRR5879175(-)	27	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		15	
SRA:SRR5879175(+)	35	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		47	
SRA:SRR5879175(-)	24	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		12	
SRA:SRR5879175(+)	9			*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		21	
SRA:SRR5879175(-)	45	*	*	*	*	*	*	*	*	G	*	*	*	*	*	*	*	*</						

Supplementary Figure 4. Multi-sequence alignment of watermelon small RNA sequences (NCBI SRA: PRJNA396241) showing homology to ath-miR2933a/b.

BLASTN search using the mature ath-miR2933a/b sequence (TCCACTTTCCCCTCCGATTTC) against the SRA Experiment table identified homologous watermelon sequences among the top 100 BLAST hits. The alignment was generated using the NCBI MSA Viewer (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/projects/msaviewer/>) and demonstrates the presence of miR2933 family homologs in watermelon, providing bioinformatics evidence supporting the miRNA-target interaction predicted for PLLSP.