

**Table S3. ncRNA pivot that regulates modular genes**

module	pivot	moduleLin	Pvalue
m1	mmu-miR-	20	0.003938
m1	mmu-miR-	23	0.002092
m1	mmu-miR-	73	0.004934
m1	mmu-miR-	56	0.001269
m1	G730013B0	99	0.001128
m1	mmu-miR-	39	0.000101
m1	mmu-miR-	45	0.009514
m1	mmu-miR-	6	0.004549
m1	mmu-miR-	45	0.004529
m1	mmu-miR-	5	0.005065
m1	mmu-miR-	36	0.00136
m1	mmu-miR-	5	0.007869
m1	mmu-mir-	4	0.008301
m1	mmu-miR-	6	0.004549
m1	mmu-mir-	3	0.005539
m1	Snord1c	5	0.007869
m1	4930547M0	4	0.004564
m1	4731419I0	5	0.000826
m1	Gm9793	5	0.007869
m1	Snord49b	6	0.004549
m1	4930461G1	5	0.000342
m1	9330151L1	4	0.008301
m1	Gm12866	4	0.008301
m2	mmu-miR-	11	0.007613
m2	mmu-miR-	10	0.008388
m2	mmu-miR-	11	0.004085
m2	mmu-miR-	9	0.007418
m2	mmu-miR-	9	0.009439
m2	mmu-miR-	4	0.009936
m2	mmu-miR-	17	0.002118
m2	mmu-miR-	15	2.18E-05
m2	mmu-miR-	15	0.000748
m2	mmu-miR-	12	0.000278
m2	mmu-miR-	11	0.003485
m2	mmu-mir-	2	0.007046
m2	mmu-miR-	2	0.004767
m2	Gm16160	2	0.009719
m2	Gm16701	2	0.009719
m2	Snord115	2	0.001473
m2	9530036O0	2	0.009719
m2	Fam150a	2	0.002903
m2	9330111N0	2	0.009719
m2	mmu-miR-	19	0.009865
m2	mmu-miR-	2	0.007046
m3	mmu-miR-	2	0.009194
m3	mmu-miR-	12	0.002211

m3	mmu-miR-	13	0.007318
m3	mmu-miR-	3	0.000333
m3	mmu-miR-	2	0.004506
m4	mmu-miR-	28	0.005047
m4	mmu-miR-	6	0.006474
m4	mmu-miR-	8	0.002711
m4	mmu-miR-	4	0.004521
m4	mmu-miR-	3	0.000862
m4	mmu-miR-	2	0.008488
m4	mmu-miR-	2	0.008488