**Table S4:** Transcriptome sequencing data of PtHSF mRNA.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NAME | WT0 | WT4 | WT8 | WT12 | WT16 | WT20 | WT24 |
| PtHSF5 | 12.66666667 | 17.66666667 | 17 | 23.66666667 | 17.33333333 | 26.33333333 | 26.33333333 |
| PtHSF20 | 79.33333333 | 72 | 113.3333333 | 106.3333333 | 121 | 116 | 103.6666667 |
| PtHSF3 | 193.3333333 | 217 | 163 | 243 | 239 | 284.6666667 | 241.6666667 |
| PtHSF23 | 318 | 455.3333333 | 491 | 365.3333333 | 249.6666667 | 376 | 477 |
| PtHSF50 | 1414 | 1247.666667 | 1309 | 2036 | 2098.333333 | 1592.666667 | 1527.666667 |
| PtHSF14 | 2378.333333 | 1323.333333 | 2297.333333 | 1493.666667 | 2669.666667 | 2567.666667 | 2459 |
| PtHSF9 | 3094.666667 | 2271.666667 | 3203.333333 | 2618.333333 | 3754 | 4068.333333 | 4395 |
| PtHSF26 | 11576 | 12051 | 4641.333333 | 1351 | 3147.333333 | 2441.333333 | 3019.666667 |
| PtHSF51 | 3433.666667 | 2726.333333 | 5203 | 10413.33333 | 3484.333333 | 2291.333333 | 1919.333333 |
| PtHSF48 | 4203 | 4295.666667 | 5657.666667 | 4259.333333 | 4980 | 5035 | 4045 |
| PtHSF35 | 8329.333333 | 7720 | 6128.666667 | 5733.333333 | 8005.666667 | 6721.333333 | 5974.333333 |
| PtHSF45 | 8673.333333 | 7289.333333 | 6819 | 5946.666667 | 7616 | 7455 | 6732.333333 |
| PtHSF18 | 9762.666667 | 7185.333333 | 10299 | 7152.666667 | 13643 | 11413 | 10148 |
| PtHSF11 | 7273 | 1012.666667 | 1955 | 2549 | 6041 | 8833.666667 | 10115.66667 |
| PtHSF15 | 438 | 382 | 307.6666667 | 240.3333333 | 365.3333333 | 550.6666667 | 436 |
| PtHSF17 | 2917.666667 | 935.6666667 | 732.3333333 | 529.3333333 | 3085 | 8719 | 10881.66667 |
| PtHSF19 | 307.3333333 | 190.3333333 | 149 | 200.3333333 | 221.3333333 | 211.6666667 | 206.3333333 |
| PtHSF27 | 3695 | 2273.333333 | 1613.666667 | 2299.666667 | 4191 | 4123.333333 | 3856.666667 |
| PtHSF28 | 3851 | 2355.333333 | 2125 | 1786.333333 | 2278.666667 | 2446.333333 | 2526.333333 |
| PtHSF29 | 2238.333333 | 1560 | 1345 | 1123.333333 | 3785.333333 | 2940.666667 | 1104 |
| PtHSF33 | 23.33333333 | 21.66666667 | 16 | 18.33333333 | 31.33333333 | 40 | 37 |
| PtHSF34 | 233 | 152.6666667 | 116 | 142 | 191 | 250 | 202 |
| PtHSF36 | 5656.666667 | 5056.333333 | 2252.333333 | 919 | 2490.333333 | 1996 | 1980.666667 |
| PtHSF39 | 14252.66667 | 830 | 211.3333333 | 77 | 372.6666667 | 1252.333333 | 9950.666667 |
| PtHSF4 | 5286.333333 | 366.6666667 | 168 | 177 | 1065 | 2645.333333 | 8010.333333 |
| PtHSF40 | 3293.666667 | 1098.333333 | 1347 | 1855 | 3266.666667 | 4879 | 3197 |
| PtHSF41 | 2398.666667 | 724 | 282.6666667 | 315 | 789.3333333 | 1237 | 1571 |
| PtHSF42 | 5944.333333 | 2624 | 3212.666667 | 1613 | 6365.333333 | 4629.333333 | 3908.333333 |
| PtHSF43 | 53445.66667 | 20414.66667 | 6350.666667 | 1979.666667 | 14751.33333 | 21534.33333 | 44173.33333 |
| PtHSF46 | 262.3333333 | 269.3333333 | 249.3333333 | 210.3333333 | 285 | 419 | 307 |
| PtHSF47 | 382.3333333 | 336.6666667 | 306.6666667 | 285.6666667 | 373 | 399.3333333 | 413.6666667 |
| PtHSF52 | 1002.333333 | 937.3333333 | 845 | 628.6666667 | 1151 | 1250.333333 | 1059.333333 |
| PtHSF53 | 375 | 314 | 291 | 131.6666667 | 346.6666667 | 342 | 356.6666667 |
| PtHSF54 | 5279.666667 | 987.3333333 | 45 | 57 | 1535.333333 | 1321.333333 | 735.6666667 |
| PtHSF55 | 8860.333333 | 131 | 81.33333333 | 388.3333333 | 5913.666667 | 9306 | 9833.666667 |
| PtHSF56 | 16165.33333 | 3555.666667 | 153.6666667 | 106.3333333 | 3825.666667 | 3731 | 2147.666667 |
| PtHSF57 | 1140.666667 | 923 | 924.6666667 | 451 | 928 | 1375 | 1494 |
| PtHSF58 | 5138.666667 | 1340.333333 | 1628.333333 | 2225.333333 | 3664 | 3706 | 3314.333333 |
| PtHSF59 | 4700.333333 | 1997 | 1197.666667 | 994.6666667 | 2737.666667 | 3187 | 2508 |
| PtHSF60 | 6607.333333 | 880.6666667 | 1440 | 691 | 3764.333333 | 3096.666667 | 2801.666667 |
| PtHSF61 | 402 | 318.6666667 | 371 | 261.3333333 | 404.3333333 | 537.3333333 | 522 |
| PtHSF62 | 2540 | 393.6666667 | 872 | 2236.333333 | 2027.333333 | 3529.333333 | 3069 |
| PtHSF63 | 1174.666667 | 593.6666667 | 699.6666667 | 566 | 1016.333333 | 1191.666667 | 1551 |
| PtHSF64 | 1076 | 284.6666667 | 198.3333333 | 398.6666667 | 382.6666667 | 419.6666667 | 397.3333333 |
| PtHSF65 | 6004 | 1181 | 1052.666667 | 2699.666667 | 9417.333333 | 10540.33333 | 6965.333333 |
| PtHSF66 | 1873.333333 | 1659 | 1646.666667 | 1526.666667 | 3293 | 3548 | 4022.333333 |
| PtHSF68 | 2687.666667 | 289.3333333 | 66.33333333 | 241.6666667 | 709.3333333 | 1273.666667 | 1197 |
| PtHSF8 | 1842.333333 | 1170.333333 | 1646.333333 | 1452 | 3000.666667 | 3524.666667 | 3186 |
| PtHSF10 | 72.33333333 | 242.3333333 | 205.3333333 | 203.6666667 | 173.3333333 | 142 | 81.66666667 |
| PtHSF12 | 191 | 1269.333333 | 4996.666667 | 6187.333333 | 643.3333333 | 533.6666667 | 559.3333333 |
| PtHSF13 | 394 | 463 | 912.3333333 | 1177.333333 | 476.6666667 | 597.6666667 | 719 |
| PtHSF16 | 387.3333333 | 204 | 7134.666667 | 37498.66667 | 10684.66667 | 4900.666667 | 1206.333333 |
| PtHSF2 | 1529.333333 | 2501.333333 | 2215.333333 | 1408.333333 | 1547.666667 | 1840.333333 | 1550 |
| PtHSF21 | 889 | 1033.666667 | 1086 | 1268.666667 | 1093.333333 | 1181 | 898.6666667 |
| PtHSF22 | 1239 | 2735.666667 | 2149.666667 | 2567 | 1055.333333 | 1389 | 1450.333333 |
| PtHSF24 | 5313 | 5566 | 11154 | 10339.33333 | 3373 | 3326.666667 | 6728.333333 |
| PtHSF25 | 14560.33333 | 14717.33333 | 15499.33333 | 21312 | 18148 | 13186 | 9211.666667 |
| PtHSF30 | 8900.666667 | 23055.33333 | 40599.66667 | 26681.33333 | 3974 | 2962.333333 | 5837.333333 |
| PtHSF31 | 5291 | 11108 | 8483.666667 | 2057 | 1044.666667 | 952.3333333 | 4074.333333 |
| PtHSF32 | 846 | 1216 | 1240.333333 | 1562.333333 | 1415 | 1305.333333 | 1134 |
| PtHSF37 | 3001 | 3881.333333 | 3916.666667 | 1916 | 1967.666667 | 2115.666667 | 3091.666667 |
| PtHSF38 | 9761.666667 | 16085 | 12474.66667 | 3952.666667 | 2646 | 3404 | 7971 |
| PtHSF44 | 7502.333333 | 8678 | 13218.66667 | 8153.666667 | 7199.333333 | 6557.333333 | 6818.666667 |
| PtHSF49 | 1613.666667 | 4138.666667 | 7420.666667 | 8458.666667 | 2340.666667 | 1524.333333 | 1213.666667 |
| PtHSF6 | 877.3333333 | 874 | 1087.333333 | 951.6666667 | 1090 | 833.6666667 | 727.3333333 |
| PtHSF67 | 2503 | 3577 | 3324.666667 | 2394.333333 | 2670.333333 | 2597.333333 | 2346 |
| PtHSF7 | 489.6666667 | 744.3333333 | 933 | 1252.333333 | 938.3333333 | 710 | 782 |

Note: Among 68 PtHSFs, only 67 of them was detectable, PtHSF1 was conjectured to have no transcription.