

ПРИЛОЖЕНИЯ

к статье В.Г. Левицкого, Т.Ю. Ватолиной, В.В. Радица
«Связь иерархической классификации транскрипционных факторов
по структуре ДНК-связывающего домена и вариабельности мотивов сайтов связывания
этих факторов»

Таблица S1. Список ветвей ТФ, разбивающих иерархическую классификацию ТФ человека согласно данным БД TFClass по сходству мотивов сайтов связывания

В анализ включены ТФ из семи крупных классов: Basic leucine zipper factors (bZIP) {1.1}, Basic helix-loop-helix factors (bHLH) {1.2}, Nuclear receptors with C4 zinc fingers {2.1}, C2H2 zinc finger factors {2.3}, Homeo domain factors {3.1}, Fork head/winged helix factors {3.3} и Tryptophan cluster factors {3.5}. Колонка «Ветвь»: идентификатор ветви, включающий цифровое обозначение наивысшего (родительского) уровня иерархии, в котором полностью или частично расположена ветвь, а также буквы в алфавитном порядке A, B, C, ..., Z, AA, AB, и т.д. отмечают разные ветви, принадлежащие одному такому родительскому уровню. Колонка «Список классов/семейств/подсемейств/ТФ»: список конкретных единиц классификации объединенных ветвью; список состоит из единиц классификации уровня более низкого на одну ступень, чем родительский уровень. Колонка «Сходство»: значение метрики Q2 сходства ТФ по мотивам сайтов связывания для ветви. Для ветвей, состоящих из двух и более ТФ расчеты выполнены по формулам (2) и (4). Для ветвей, состоящих из одного ТФ с двумя и более мотивами – по формуле (3). Символ '#' означает, что ветвь имеет один ТФ с одним мотивом сайтов связывания, поэтому расчеты сходства не производились.

Ветвь	Список классов/семейств/подсемейств/ТФ	Сходство
{1.1} A	Jun-related {1.1.1}, Fos-related {1.1.2}, B-ATF-related {1.1.4}	4.631
{1.1} B	Maf-related {1.1.3}	9.157
{1.1} C	XBP1-related {1.1.5}, CREB-related {1.1.7}	4.105
{1.1} D	ATF4-related {1.1.6}, C/EBP-related {1.1.8}	4.719
{1.2} A	E2A {1.2.1}	3.823
{1.2} B	MyoD-ASC-related {1.2.2}	3.964
{1.2} C	Tal-related {1.2.3}	3.126
{1.2} D	Hairy-related {1.2.4}	4.086
{1.2} E	bHLH-ZIP {1.2.6}	3.22
{1.2.5} A	PAS-AHR {1.2.5.1}	3.763
{1.2.5} B	PAS-ARNT {1.2.5.2}	3.281
{1.2.5} C	NPAS4 {1.2.5.4}	#
{1.2.5} D	SOHLH {1.2.5.5}	#
{2.1} A	Thyroid hormone receptor-related {2.1.2}	3.401
{2.1} B	RXR-related receptors {2.1.3}, NGFI (NR4A) {2.1.4}, FTZF1-related (NR5A) {2.1.5}, GCNF (NR6) {2.1.6}	4.441
{2.1.1} A	GR-like (NR3C) {2.1.1.1}	6.409
{2.1.1} B	ER-like (NR3A) {2.1.1.2}	3.593
{2.3} A	Three-zinc finger Kruppel-related {2.3.1}	3.343
{2.3.3} A	GLI-like {2.3.3.1}	3.71
{2.3.3} B	Snail-like {2.3.3.2}	3.935
{2.3.3} C	ZNF280-like {2.3.3.4}	#
{2.3.3} D	ZNF705 {2.3.3.7}, ZNF595-like {2.3.3.77}	3.292
{2.3.3} E	ZBTB7 {2.3.3.8}	3.533
{2.3.3} F	YY1-like {2.3.3.9}	6.016
{2.3.3} G	PRDM1-like {2.3.3.12}	7.046
{2.3.3} H	ZNF148-like {2.3.3.13}	6.165
{2.3.3} I	ZBTB20-like {2.3.3.14}	3.175
{2.3.3} J	ZNF524-like {2.3.3.15}	#
{2.3.3} K	ZNF238-like {2.3.3.16}	10.561
{2.3.3} L	OVOL {2.3.3.17}	4.136
{2.3.3} M	ZNF500-like {2.3.3.19}	4.174
{2.3.3} N	FEZF {2.3.3.20}	#
{2.3.3} O	GFI1 {2.3.3.21}	7.493
{2.3.3} P	BCL6 {2.3.3.22}, ZNF76-like {2.3.3.28}	4.617
{2.3.3} Q	ZNF3-like {2.3.3.34}	#
{2.3.3} R	ZNF324 {2.3.3.36}	#
{2.3.3} S	ZNF362-like {2.3.3.37}	3.003
{2.3.3} T	ZNF282-like {2.3.3.38}	#
{2.3.3} U	ZNF764-like {2.3.3.39}	#
{2.3.3} V	ZNF736-like {2.3.3.48}	#

Продолжение табл. S1

Ветвь	Список классов/семейств/подсемейств/ТФ	Сходство
{2.3.3} W	CTCF-like {2.3.3.50}	7.533
{2.3.3} X	ZNF322-like {2.3.3.52}	#
{2.3.3} Y	ZNF146-like {2.3.3.55}	13.67
{2.3.3} Z	ZNF479-like {2.3.3.57}	5.144
{2.3.3} AA	ZNF98-like {2.3.3.60}	#
{2.3.3} AB	ZNF354A-like {2.3.3.64}	#
{2.3.3} AC	ZFX-ZFY {2.3.3.65}	#
{2.3.3} AD	ZNF26-like {2.3.3.70}	3.741
{2.3.3} AE	ZNF300-like {2.3.3.71}	#
{2.3.3} AF	ZNF816A-like {2.3.3.73}	6.564
{2.3.3} AG	ZNF665-like {2.3.3.76}	#
{2.3.3} AH	ZNF841-like {2.3.3.79}	#
{2.3.3} AI	ZNF12-like {2.3.3.81}	6.936
{2.3.2.1}A	ZBT22 {2.3.2.1.6}	#
{2.3.2.1}B	ZBT37 {2.3.2.1.9}	#
{2.3.2.1}C	ZBT43 {2.3.2.1.10}	#
{2.3.2.1}D	KAISO {2.3.2.1.12}	7.887
{2.3.2.3}A	ZSCA1 {2.3.2.3.1}	#
{2.3.2.3}B	ZN174 {2.3.2.3.2}	#
{2.3.2.4}A	ZN580 {2.3.2.4.3}	8.223
{2.3.2.4}B	ZN740 {2.3.2.4.5}	2.887
{2.3.2.4}C	OSR1 {2.3.2.4.7}	#
{2.3.3.0}B	ZBT14 {2.3.3.0.1}	4.073
{2.3.3.0}B	ZN274 {2.3.3.0.6}	4.075
{2.3.3.0}C	OSR2 {2.3.3.0.9}, ZN547 {2.3.3.0.97}, ZN502 {2.3.3.0.175}	3.004
{2.3.3.0}D	ZN713 {2.3.3.0.14}	#
{2.3.3.0}E	ZSC16 {2.3.3.0.15}	#
{2.3.3.0}F	ZN793 {2.3.3.0.16}, ZN749 {2.3.3.0.217}	3.643
{2.3.3.0}G	ZFP41 {2.3.3.0.17}	#
{2.3.3.0}H	ZNF18 {2.3.3.0.20}	#
{2.3.3.0}I	WT1 {2.3.3.0.21}, ZN263 {2.3.3.0.79}, ZN681 {2.3.3.0.200}, ZN444 {2.3.3.0.24}	3.351
{2.3.3.0}J	PRDM6 {2.3.3.0.23}	#
{2.3.3.0}K	ZBT44 {2.3.3.0.28}, ZN483 {2.3.3.0.101}	3.176
{2.3.3.0}L	ZN165 {2.3.3.0.32}	#
{2.3.3.0}M	PRD14 {2.3.3.0.35}	#
{2.3.3.0}N	ZBT49 {2.3.3.0.38}, ZN586 {2.3.3.0.115}	4.069
{2.3.3.0}O	ZN394 {2.3.3.0.40}	#
{2.3.3.0}P	ZN449 {2.3.3.0.41}, ZN331 {2.3.3.0.142}	3.06
{2.3.3.0}Q	ZSC21 {2.3.3.0.47}	#
{2.3.3.0}R	ZN707 {2.3.3.0.51}, ZN789 {2.3.3.0.61}	3.285
{2.3.3.0}S	MYNN {2.3.3.0.54}	#
{2.3.3.0}T	ZBT24 {2.3.3.0.55}	#
{2.3.3.0}U	ZN205 {2.3.3.0.58}	#
{2.3.3.0}V	ZN662 {2.3.3.0.62}	#
{2.3.3.0}W	ZN554 {2.3.3.0.63}, ZN682 {2.3.3.0.109}	3.136
{2.3.3.0}X	ZN506 {2.3.3.0.64}	#
{2.3.3.0}Y	ZN584 {2.3.3.0.67}	5.047
{2.3.3.0}Z	ZN684 {2.3.3.0.68}	6.398
{2.3.3.0}AA	ZSC22 {2.3.3.0.70}, ZNF10 {2.3.3.0.118}	3.218
{2.3.3.0}AB	ZN550 {2.3.3.0.71}	#
{2.3.3.0}AC	ZFP1 {2.3.3.0.72}	#
{2.3.3.0}AD	ZBT16 {2.3.3.0.74}	#
{2.3.3.0}AE	ZF64B {2.3.3.0.76}	5.419
{2.3.3.0}AF	ZKSC8 {2.3.3.0.81}, ZN664 {2.3.3.0.84}	3.634
{2.3.3.0}AG	ZN239 {2.3.3.0.83}	#

Продолжение табл. S1

Ветвь	Список классов/семейств/подсемейств/ТФ	Сходство
{2.3.3.0}AH	ZN610 {2.3.3.0.89}, ZNF16 {2.3.3.0.204}	3.731
{2.3.3.0}AI	ZN660 {2.3.3.0.91}	#
{2.3.3.0}AJ	ZN768 {2.3.3.0.95}	2.531
{2.3.3.0}AK	ZN766 {2.3.3.0.98}	6.323
{2.3.3.0}AL	ZN677 {2.3.3.0.99}	#
{2.3.3.0}AM	ZNF35 {2.3.3.0.100}	2.377
{2.3.3.0}AN	TZAP {2.3.3.0.102}	#
{2.3.3.0}AO	ZIM3 {2.3.3.0.104}, ZN527 {2.3.3.0.144}	4.802
{2.3.3.0}AP	ZN141 {2.3.3.0.110}	#
{2.3.3.0}AQ	ZN121 {2.3.3.0.112}	#
{2.3.3.0}AR	ZN485 {2.3.3.0.113}	#
{2.3.3.0}AS	ZNF79 {2.3.3.0.122}, ZN528 {2.3.3.0.189}	3.324
{2.3.3.0}AT	ZBT40 {2.3.3.0.123}	#
{2.3.3.0}AU	ZN454 {2.3.3.0.125}	1.645
{2.3.3.0}AV	ZN154 {2.3.3.0.126}	#
{2.3.3.0}AW	ZN416 {2.3.3.0.127}	#
{2.3.3.0}AX	ZNF34 {2.3.3.0.130}	#
{2.3.3.0}AY	ZNF74 {2.3.3.0.132}	#
{2.3.3.0}AZ	ZN480 {2.3.3.0.134}	5.596
{2.3.3.0}BA	ZN578 {2.3.3.0.135}	#
{2.3.3.0}BB	ZN320 {2.3.3.0.136}	5.637
{2.3.3.0}BC	ZN626 {2.3.3.0.137}	#
{2.3.3.0}BD	ZN257 {2.3.3.0.139}	#
{2.3.3.0}BE	ZN680 {2.3.3.0.140}	#
{2.3.3.0}BF	ZN529 {2.3.3.0.145}	#
{2.3.3.0}BG	ZN565 {2.3.3.0.146}	#
{2.3.3.0}BH	ZN329 {2.3.3.0.148}	7.327
{2.3.3.0}BI	ZFP90 {2.3.3.0.149}	9.635
{2.3.3.0}BJ	ZN317 {2.3.3.0.150}	1.234
{2.3.3.0}BK	MZF1 {2.3.3.0.152}	#
{2.3.3.0}BL	ZN530 {2.3.3.0.153}	#
{2.3.3.0}BM	ZN273 {2.3.3.0.155}	#
{2.3.3.0}BN	ZN879 {2.3.3.0.157}	#
{2.3.3.0}BO	ZN790 {2.3.3.0.158}	8.948
{2.3.3.0}BP	ZN250 {2.3.3.0.160}	0.07
{2.3.3.0}BQ	ZN623 {2.3.3.0.161}, ZN189 {2.3.3.0.197}	8.07
{2.3.3.0}BR	ZFP3 {2.3.3.0.162}	#
{2.3.3.0}BS	ZN266 {2.3.3.0.165}	#
{2.3.3.0}BT	ZN714 {2.3.3.0.170}	#
{2.3.3.0}BU	ZN880 {2.3.3.0.173}	#
{2.3.3.0}BV	ZN560 {2.3.3.0.177}	#
{2.3.3.0}BW	ZN667 {2.3.3.0.179}	10.852
{2.3.3.0}BX	ZN549 {2.3.3.0.180}	#
{2.3.3.0}BY	ZN708 {2.3.3.0.181}	7.127
{2.3.3.0}BZ	ZN254 {2.3.3.0.182}	#
{2.3.3.0}CA	ZNF90 {2.3.3.0.184}	#
{2.3.3.0}CB	ZN267 {2.3.3.0.186}	#
{2.3.3.0}CC	ZNF7 {2.3.3.0.190}, ZN184 {2.3.3.0.220}	8.102
{2.3.3.0}CD	ZFP28 {2.3.3.0.192}	#
{2.3.3.0}CE	PRDM5 {2.3.3.0.195}	6.375
{2.3.3.0}CF	ZNF85 {2.3.3.0.198}	16.339
{2.3.3.0}CG	ZN135 {2.3.3.0.202}	#
{2.3.3.0}CH	ZN534 {2.3.3.0.207}	9.464
{2.3.3.0}CI	ZN791 {2.3.3.0.209}	#

Продолжение табл. S1

Ветвь	Список классов/семейств/подсемейств/ТФ	Сходство
{2.3.3.0}CJ	ZNF23 {2.3.3.0.210}	#
{2.3.3.0}CK	ZN429 {2.3.3.0.214}	#
{2.3.3.0}CL	ZN425 {2.3.3.0.218}	#
{2.3.3.0}CM	ZN441 {2.3.3.0.221}	1.82
{2.3.3.0}CN	ZN433 {2.3.3.0.224}	21.139
{2.3.3.0}CO	ZN337 {2.3.3.0.225}	#
{2.3.3.0}CP	ZN197 {2.3.3.0.228}	#
{2.3.3.3}A	ZFP91 {2.3.3.3.1}	#
{2.3.3.3}B	ZN692 {2.3.3.3.2}	#
{2.3.3.3}C	ZN276 {2.3.3.3.3}	#
{2.3.3.5}A	ZSA5A {2.3.3.5.1}	#
{2.3.3.5}B	ZSA5C {2.3.3.5.3}	#
{2.3.3.5}C	ZSCA4 {2.3.3.5.5}	#
{2.3.3.6}A	ZN75A {2.3.3.6.1}, ZN75D {2.3.3.6.3}	3.446
{2.3.3.6}B	ZN213 {2.3.3.6.4}	#
{2.3.3.10}A	ZNF24 {2.3.3.10.1}	#
{2.3.3.10}B	ZSC23 {2.3.3.10.3}	#
{2.3.3.10}C	GLI4 {2.3.3.10.4}	#
{2.3.3.10}D	ZKSC1 {2.3.3.10.6}	#
{2.3.3.10}E	ZSC31 {2.3.3.10.7}	8.294
{2.3.3.11}A	ZBTB6 {2.3.3.11.1}	#
{2.3.3.11}B	ZBT26 {2.3.3.11.2}	2.411
{2.3.3.11}C	ZBT12 {2.3.3.11.3}	#
{2.3.3.24}A	MTF1 {2.3.3.24.1}	#
{2.3.3.24}B	ZN410 {2.3.3.24.2}	#
{2.3.3.27}A	ZN701 {2.3.3.27.2}	2.979
{2.3.3.27}B	ZN765 {2.3.3.27.3}	#
{2.3.3.27}C	ZN468 {2.3.3.27.4}	#
{2.3.3.30}A	ZN350 {2.3.3.30.1}	#
{2.3.3.30}B	ZN577 {2.3.3.30.2}	#
{2.3.3.30}C	ZN649 {2.3.3.30.3}	#
{2.3.3.30}D	ZN613 {2.3.3.30.4}	#
{2.3.3.30}E	ZN614 {2.3.3.30.5}	#
{2.3.3.31}A	ZFP69 {2.3.3.31.1}, ZF69B {2.3.3.31.2}	7.378
{2.3.3.31}B	ZN570 {2.3.3.31.3}	#
{2.3.3.33}A	ZN669 {2.3.3.33.4}	6.463
{2.3.3.33}B	ZN124 {2.3.3.33.6}	#
{2.3.3.33}C	ZN627 {2.3.3.33.7}	#
{2.3.3.33}D	ZN440 {2.3.3.33.9}	#
{2.3.3.33}E	ZNF77 {2.3.3.33.10}	#
{2.3.3.33}F	ZN490 {2.3.3.33.11}	#
{2.3.3.33}G	ZN563 {2.3.3.33.12}	2.67
{2.3.3.33}H	ZN136 {2.3.3.33.15}	#
{2.3.3.33}I	ZN564 {2.3.3.33.16}	#
{2.3.3.35}A	ZN621 {2.3.3.35.2}	#
{2.3.3.35}B	ZN566 {2.3.3.35.3}	#
{2.3.3.35}C	ZN383 {2.3.3.35.5}	#
{2.3.3.35}D	ZN582 {2.3.3.35.7}	#
{2.3.3.40}A	ZN177 {2.3.3.40.1}	#
{2.3.3.40}B	ZN891 {2.3.3.40.2}	#
{2.3.3.40}C	ZN333 {2.3.3.40.3}	#
{2.3.3.41}A	ZNF32 {2.3.3.41.1}	#
{2.3.3.41}B	ZIK1 {2.3.3.41.2}	#
{2.3.3.43}A	ZN558 {2.3.3.43.1}	#

Продолжение табл. S1

Ветвь	Список классов/семейств/подсемейств/ТФ	Сходство
{2.3.3.43}B	ZN557 {2.3.3.43.2}	#
{2.3.3.44}A	ZN302 {2.3.3.44.1}	#
{2.3.3.44}B	ZNF2 {2.3.3.44.2}	#
{2.3.3.44}C	ZN140 {2.3.3.44.4}	7.248
{2.3.3.45}A	ZN562 {2.3.3.45.1}	#
{2.3.3.45}B	ZN561 {2.3.3.45.3}	#
{2.3.3.47}A	ZN222 {2.3.3.47.1}	#
{2.3.3.47}B	ZN223 {2.3.3.47.2}	#
{2.3.3.47}C	ZN224 {2.3.3.47.6}	#
{2.3.3.47}D	ZN284 {2.3.3.47.8}	#
{2.3.3.53}A	ZN548 {2.3.3.53.1}	#
{2.3.3.53}B	ZN776 {2.3.3.53.2}	#
{2.3.3.54}A	ZN460 {2.3.3.54.1}	#
{2.3.3.54}B	ZN264 {2.3.3.54.2}	#
{2.3.3.54}C	ZN805 {2.3.3.54.3}, ZN543 {2.3.3.54.4}	3.376
{2.3.3.56}A	ZN214 {2.3.3.56.1}	#
{2.3.3.56}B	ZN285 {2.3.3.56.2}	#
{2.3.3.58}A	ZN180 {2.3.3.58.1}	#
{2.3.3.58}B	ZN436 {2.3.3.58.3}	#
{2.3.3.59}A	ZN100 {2.3.3.59.1}, ZN430 {2.3.3.59.2}	6.535
{2.3.3.59}B	ZN431 {2.3.3.59.3}	#
{2.3.3.59}C	ZN730 {2.3.3.59.4}	#
{2.3.3.59}D	ZN675 {2.3.3.59.6}	#
{2.3.3.61}A	ZN343 {2.3.3.61.1}	#
{2.3.3.61}B	ZN875 {2.3.3.61.2}	#
{2.3.3.61}C	ZN133 {2.3.3.61.4}	#
{2.3.3.63}A	ZFP82 {2.3.3.63.2}	#
{2.3.3.63}B	ZFP14 {2.3.3.63.3}	#
{2.3.3.67}A	ZN283 {2.3.3.67.1}	#
{2.3.3.67}B	ZN540 {2.3.3.67.4}	#
{2.3.3.67}C	ZNF30 {2.3.3.67.6}	#
{2.3.3.67}D	ZN573 {2.3.3.67.8}	#
{2.3.3.67}E	Z780A {2.3.3.67.11}	#
{2.3.3.68}A	ZNF81 {2.3.3.68.1}	#
{2.3.3.68}B	ZNF41 {2.3.3.68.3}	3.559
{2.3.3.68}C	ZN484 {2.3.3.68.4}	#
{2.3.3.68}D	Z585B {2.3.3.68.5}	#
{2.3.3.68}E	Z585A {2.3.3.68.6}	#
{2.3.3.69}A	ZN157 {2.3.3.69.2}	#
{2.3.3.69}B	ZFP37 {2.3.3.69.3}	#
{2.3.3.69}C	ZN567 {2.3.3.69.4}	#
{2.3.3.69}D	ZN782 {2.3.3.69.5}	#
{2.3.3.69}E	ZN33B {2.3.3.69.7}	#
{2.3.3.72}A	ZN860 {2.3.3.72.2}	#
{2.3.3.72}B	ZN611 {2.3.3.72.3}	1.67
{2.3.3.74}A	ZN823 {2.3.3.74.2}, ZNF44 {2.3.3.74.3}	3.86
{2.3.3.74}B	ZN799 {2.3.3.74.4}	#
{2.3.3.74}C	ZN443 {2.3.3.74.5}	#
{2.3.3.75}A	ZN432 {2.3.3.75.1}	#
{2.3.3.75}B	ZN615 {2.3.3.75.2}	#
{2.3.4} A	SAL-like {2.3.4.3}	3.443
{2.3.4} B	ZBTB1-like {2.3.4.6}	#
{2.3.4} C	MAZ-like {2.3.4.8}	5.02
{2.3.4} D	ZNF423-like {2.3.4.12}, EVI1-like {2.3.4.14}	4.613

Продолжение табл. S1

Ветвь	Список классов/семейств/подсемейств/ТФ	Сходство
{2.3.4} E	ZNF639-like {2.3.4.13}	#
{2.3.4} F	BCL11 {2.3.4.15}	#
{2.3.4} G	HINFP-like {2.3.4.21}	3.076
{2.3.4} H	ZNF526-like {2.3.4.22}	#
{2.3.4} I	ZNF134-like {2.3.4.24}	8.647
{2.3.4.0} A	ZN335 {2.3.4.0.2}	4.712
{2.3.4.0} A	PRD13 {2.3.4.0.12}	#
{2.3.4.0} A	ZN770 {2.3.4.0.26}	5.178
{2.3.4.0} A	REST {2.3.4.0.27}	#
{2.3.4.0} A	ZFP57 {2.3.4.0.28}	#
{2.3.4.0} A	ZNF8 {2.3.4.0.29}	2.084
{2.3.4.0} A	PRDM4 {2.3.4.0.31}	#
{2.3.4.0} A	PRD15 {2.3.4.0.32}	#
{2.3.4.0} A	ZN341 {2.3.4.0.35}	4.961
{2.3.4.0} A	ZN784 {2.3.4.0.40}	#
{2.3.4.0} A	ZKSC5 {2.3.4.0.42}	#
{2.3.4.0} A	ZN316 {2.3.4.0.43}	#
{2.3.4.0} A	ZN467 {2.3.4.0.45}, ZN132 {2.3.4.0.70}, ZBT17 {2.3.4.0.72}	3.145
{2.3.4.0} A	ZN787 {2.3.4.0.46}	2.543
{2.3.4.0} A	ZN101 {2.3.4.0.51}	#
{2.3.4.0} A	ZN251 {2.3.4.0.52}	#
{2.3.4.0} A	ZN674 {2.3.4.0.57}	#
{2.3.4.0} A	ZN778 {2.3.4.0.63}	0.475
{2.3.4.0} A	ZN112 {2.3.4.0.65}	#
{2.3.4.0} A	ZN519 {2.3.4.0.68}	#
{2.3.4.0} A	ZN304 {2.3.4.0.69}	#
{2.3.4.0} A	PRDM9 {2.3.4.0.71}	#
{2.3.4.0} A	ZN407 {2.3.4.0.73}, E4F1 {2.3.4.0.74}	3.514
{2.3.4.1} A	ZN417 {2.3.4.1.1}, ZN587 {2.3.4.1.2}	5.091
{2.3.4.1} A	ZN418 {2.3.4.1.5}	#
{2.3.4.1} A	ZN211 {2.3.4.1.6}	10.916
{2.3.4.17} A	HIC1 {2.3.4.17.1}	#
{2.3.4.17} A	HIC2 {2.3.4.17.2}	#
{2.3.4.25} A	ZN37A {2.3.4.25.1}	#
{2.3.4.25} A	ZN248 {2.3.4.25.3}	#
{2.3.4.25} A	ZN382 {2.3.4.25.5}	#
{2.3.4.25} A	ZN510 {2.3.4.25.6}	6.576
{2.3.5.0} A	ZBED1 {2.3.5.0.1}	#
{2.3.5.0} A	ZBED5 {2.3.5.0.5}	#
{3.1} A	HOX-related {3.1.1}	3.709
{3.1} B	NK-related {3.1.2}, HD-LIM {3.1.5}	3.336
{3.1} C	TALE-type HD {3.1.4}	3.694
{3.1} D	HD-SINE {3.1.6}	6.083
{3.1} E	HD-PROS {3.1.7}	#
{3.1} F	HD-CUT {3.1.9}	4.566
{3.1.3} A	ALX {3.1.3.1}, DRGX {3.1.3.6}, ISX {3.1.3.12}, MIX {3.1.3.14}, ARGFX {3.1.3.2}, PRRX {3.1.3.21}, UNCX {3.1.3.27}, RAX {3.1.3.22}, ESX {3.1.3.8}, SHOX {3.1.3.25}, VSX {3.1.3.28}, HESX {3.1.3.10}	5.605
{3.1.3} B	DMBX {3.1.3.4}, GSC {3.1.3.9}, PITX {3.1.3.19}, RHOX {3.1.3.23}, OTX {3.1.3.17}, DPRX {3.1.3.5}	5.261
{3.1.3} C	DUX {3.1.3.7}	3.765
{3.1.3.3} A	ARX {3.1.3.3.1}	1.771
{3.1.3.18} A	PHX2A {3.1.3.18.1}	2.364
{3.1.3.18} B	PHX2B {3.1.3.18.2}	2.689
{3.1.3.20} A	PROP1 {3.1.3.20.1}	2.862
{3.1.8} A	ZEB {3.1.8.3}	4.407
{3.1.8} B	ZHX {3.1.8.5}	#

Окончание табл. S1

Ветвь	Список классов/семейств/подсемейств/ТФ	Сходство
{3.1.10} A	POU2 {3.1.10.2}, POU3 {3.1.10.3}, POU5 {3.1.10.5}	5.727
{3.1.10} B	POU4 {3.1.10.4}	7.097
{3.1.10} C	POU6 {3.1.10.6}	3.81
{3.1.10} D	HNF1-like {3.1.10.7}	3.091
{3.1.10.1}	APIT1 {3.1.10.1.1}	1.375
{3.3} A	E2F {3.3.2}	5.726
{3.3} B	RFX {3.3.3}	7.804
{3.3.1} A	FOXA {3.3.1.1}, FOXB {3.3.1.2}, FOXM {3.3.1.13}, FOXK {3.3.1.3}	5.736
{3.3.1} B	FOXF {3.3.1.6}, FOXG {3.3.1.7}, FOXK {3.3.1.16}, FOXK {3.3.1.11}, FOXO {3.3.1.15}	3.823
{3.3.1} C	FOXH {3.3.1.8}	#
{3.3.1} D	FOXJ {3.3.1.9}, FOXJ {3.3.1.10}	4.895
{3.3.1} E	FOXR {3.3.1.18}	#
{3.3.1.4} A	FOX2 {3.3.1.4.2}	1.557
{3.3.1.4} B	FOX3 {3.3.1.4.3}	2.187
{3.3.1.5} A	FOX1 {3.3.1.5.1}	2.477
{3.3.1.12} A	FOX1 {3.3.1.12.1}	#
{3.3.1.12} B	FOX2 {3.3.1.12.2}	#
{3} A	Tryptophan cluster factors {3.5}	3.68

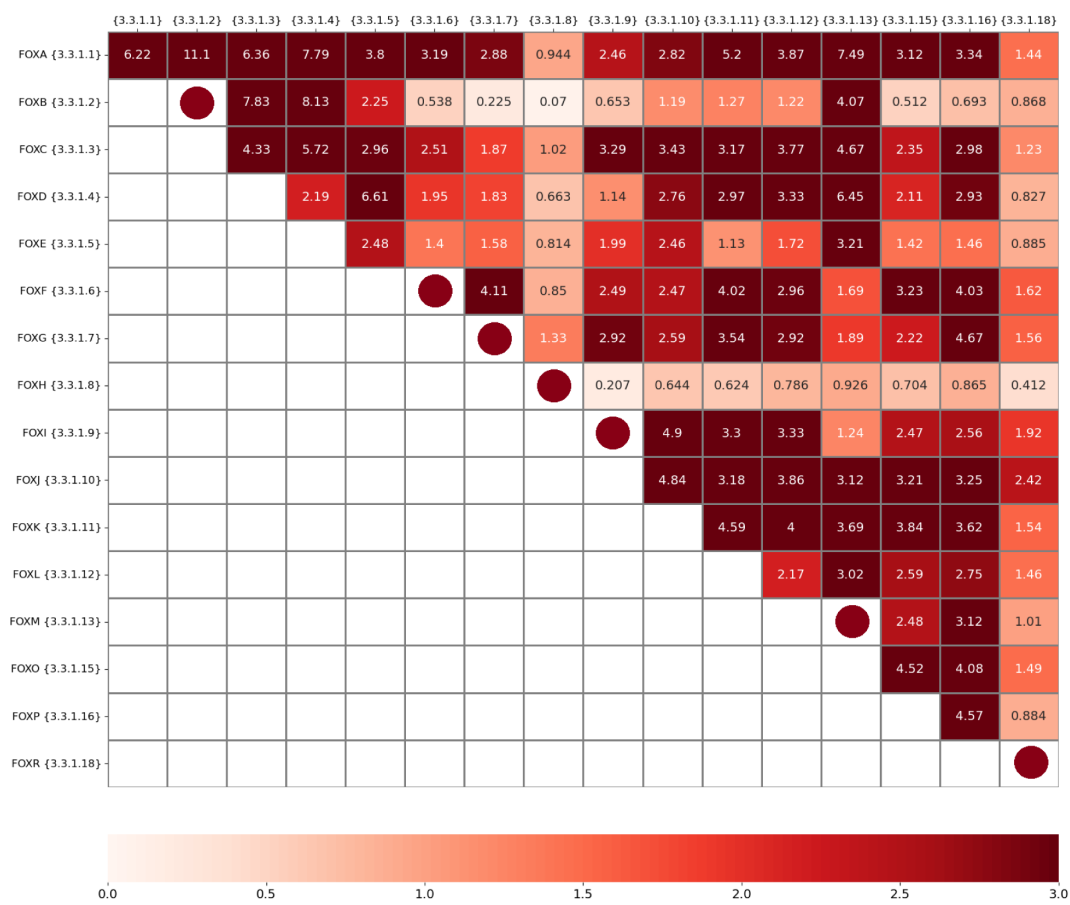


Рис. S1. Тепловая карта сходства ТФ по мотивам сайтов связывания для семейства FOX {3.3.1}.
Коричневый круг на диагонали тепловой карты означает, что у подсемейства есть всего один ТФ с одним мотивом сайтов связывания. Цвет отражает значение метрики сходства Q2.

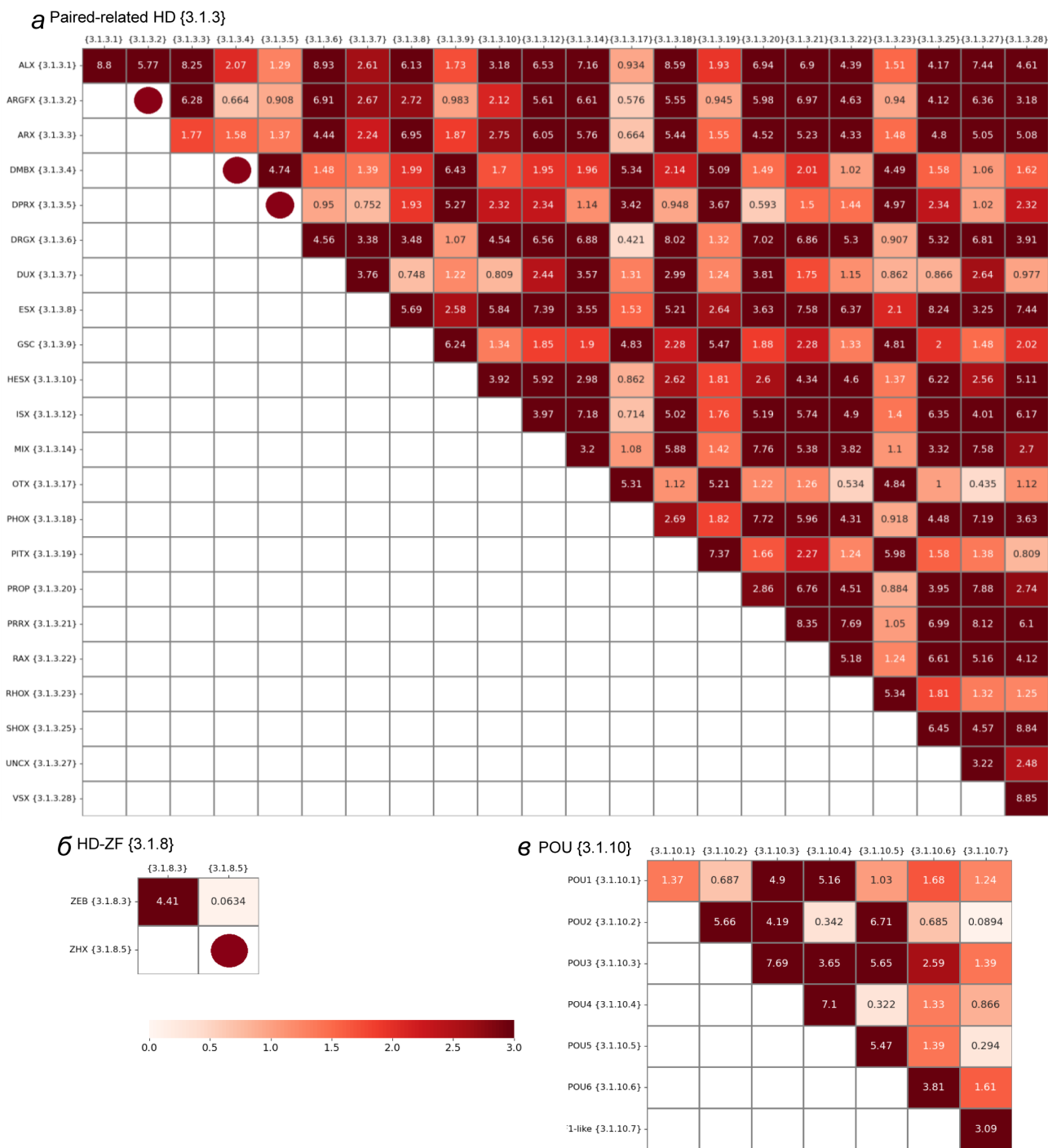


Рис. S2. Тепловая карта сходства ТФ по мотивам сайтов связывания для семейств Paired-related HD {3.1.3}, HD-ZF {3.1.8} и POU {3.1.10} класса Homeo domain factors {3.1}.

a, *б* и *в* – семейства Paired-related HD {3.1.3}, HD-ZF {3.1.8} и POU {3.1.10}. Коричневый круг на диагонали тепловой карты означает, что есть всего один ТФ с одним мотивом сайтов связывания. Цвет отражает значение метрики сходства Q2.