

Дополнительные материалы к статье

Баулин Е.Ф. и др. *Математическая биология и биоинформатика*. 2018. Т. 13. № 2. С. s1–s6.

doi: [10.17537/2018.13.533](https://doi.org/10.17537/2018.13.533)

РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕМОВ И СИГНАТУР В СТРУКТУРАХ РНК

Таблица S1. Общее распределение длин стемов в неизбыточном подмножестве структур РНК

Длина	Общее кол-во	Кол-во классических стемов	Кол-во псевдоузловых стемов
2	3224	2569	655
3	2913	2397	516
4	2142	1745	397
5	1777	1486	291
6	1190	962	228
7	769	654	115
8	348	300	48
9	229	197	32
10	99	85	14
11	39	36	3
12	26	25	1
13	21	18	3
14	11	11	0
15	1	1	0
16	1	1	0
18	1	1	0
19	1	1	0
21	1	1	0
Всего	12793	10490	2303

Таблица S2. Распределение длин стемов, примыкающих к шпилькам в неизбыточном подмножестве структур РНК

Длина	Общее кол-во	Кол-во классических стемов	Кол-во псевдоузловых стемов	% от общего числа стемов данной длины
2	1199	960	239	37
3	1043	867	176	36
4	1001	900	101	47
5	932	793	139	52
6	476	406	70	40
7	258	233	25	34
8	144	134	10	41
9	118	106	12	52
10	36	34	2	36
11	17	16	1	44
12	15	15	0	58
13	2	2	0	10
14	9	9	0	82
15	0	0	0	0
16	0	0	0	0
18	0	0	0	0
19	1	1	0	100
21	1	1	0	100
Всего	5252	4477	775	41

Таблица S3. Распределение длин стемов, примыкающих к выпячиваниям в неизбыточном подмножестве структур РНК

Длина	Общее кол-во	Кол-во классических стемов	Кол-во псевдоузловых стемов	% от общего числа стемов данной длины
2	440	375	65	14
3	467	432	35	16
4	240	189	51	11
5	170	144	26	10
6	131	115	16	11
7	84	69	15	11
8	55	40	15	16
9	10	9	1	4
10	10	9	1	10
11	7	5	2	18
12	1	1	0	4
13	0	0	0	0
14	0	0	0	0
15	0	0	0	0
16	0	0	0	0
18	1	1	0	100
19	0	0	0	0
21	0	0	0	0
Всего	1616	1389	227	13

Таблица S4. Распределение длин стемов, примыкающих к внутренним петлям в неизбыточном подмножестве структур РНК

Длина	Общее кол-во	Кол-во классических стемов	Кол-во псевдоузловых стемов	% от общего числа стемов данной длины
2	1042	939	103	32
3	1024	888	136	35
4	641	540	101	30
5	464	364	100	26
6	373	297	76	31
7	231	204	27	30
8	101	88	13	29
9	42	34	8	18
10	41	37	4	41
11	9	9	0	23
12	9	8	1	35
13	8	8	0	38
14	2	2	0	18
15	1	1	0	100
16	1	1	0	100
18	0	0	0	0
19	0	0	0	0
21	0	0	0	0
Всего	3989	3420	569	31

Таблица S5. Распределение длин стемов, примыкающих к мульти-петлям в избыточном подмножестве структур РНК

Длина	Общее кол-во	Кол-во классических стемов	Кол-во псевдоузловых стемов	% от общего числа стемов данной длины
2	543	295	248	17
3	379	210	169	13
4	260	116	144	12
5	211	185	26	12
6	210	144	66	18
7	196	148	48	25
8	48	38	10	14
9	59	48	11	26
10	12	5	7	12
11	6	6	0	15
12	1	1	0	4
13	11	8	3	52
14	0	0	0	0
15	0	0	0	0
16	0	0	0	0
18	0	0	0	0
19	0	0	0	0
21	0	0	0	0
Всего	1936	1204	732	15

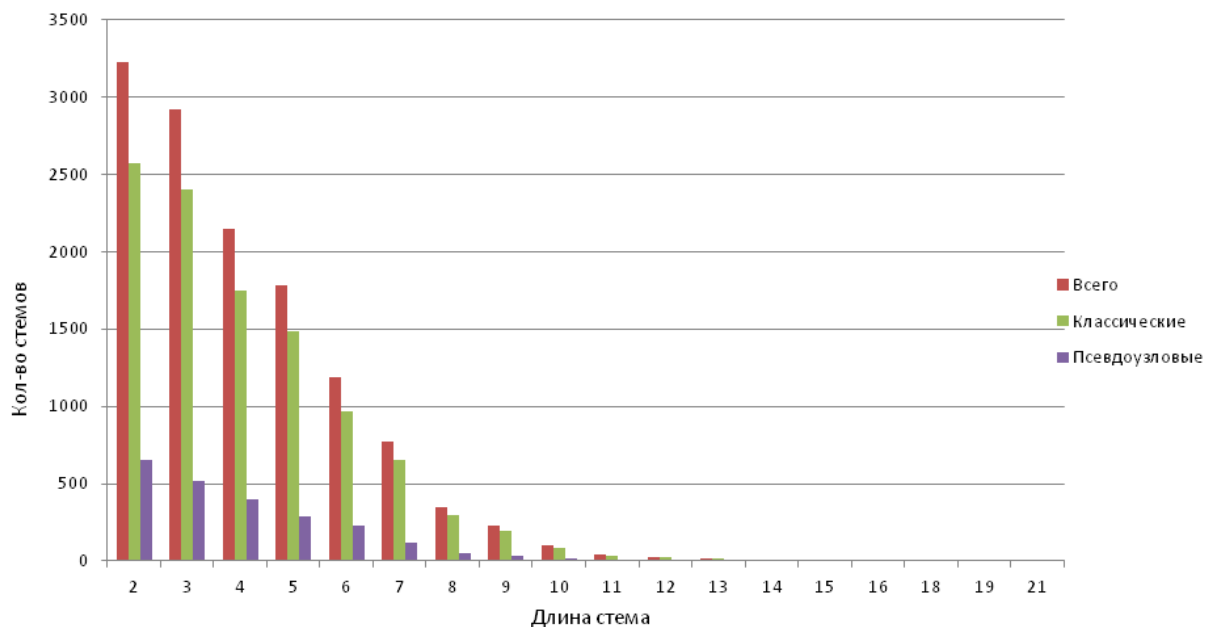


Рис. S1. Гистограмма распределения стемов по длинам в избыточном подмножестве структур РНК.

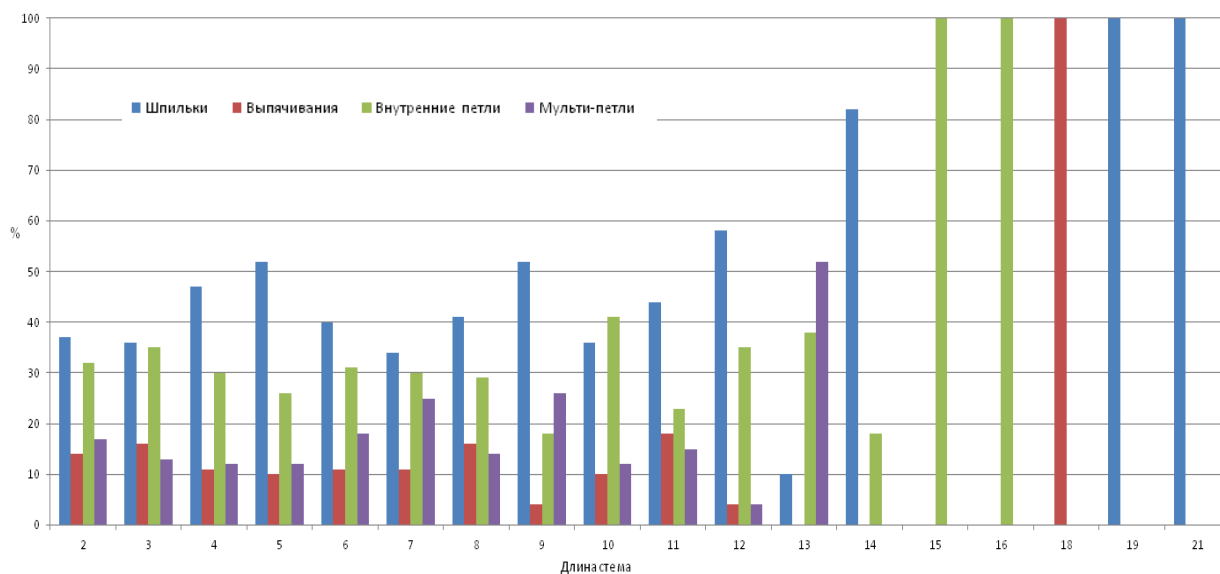


Рис. S2. Гистограмма распределения стемов по типу примыкающей петли в избыточном подмножестве структур РНК.

Таблица S6. Список исходных сигнатур в избыточном подмножестве структур РНК

Сигнатура	Кол-во
abAB	289
abAcBC	67
abcdBCAD	2
abcdCADB	2
abAcdBDeCE	3
abcdCABeDE	1
abAcdCeBEfDF	1
abAcdeBEfDFC	9
abcdCeAEfDFB	1
abcdCeBEAfDF	1
abAcdCefDFgBGE	1
abAcdeDfgFEChBHiGI	17
abAcdeDfghiHFECjkGKIBLJmIM	2
Всего	396

Таблица S7. Список сигнатур без учёта 2-стемов в избыточном подмножестве структур РНК

Сигнатура	Количество
abAB	191
abAcBC	51
abAcdBDeCE	1
abAcdCeBEfDF	3
abAcdeBEfDFC	1
Всего	247

Таблица S8. Список сигнатур без учёта 3-стемов в неизбыточном подмножестве структур РНК

Сигнатура	Количество
abAB	162
abAcBC	41
abAcdBd	1
abAcdBDeCE	9
abcdCABeDE	1
abAcdCeBEfDF	10
abcdCeAEfDFB	1
abAcdeDfgFEChBHiGI	5
abAcdefECghDHIGjFJ	2
Всего	232

Таблица S9. Список сигнатур без учёта коротких стемов в неизбыточном подмножестве структур РНК

Сигнатура	Количество
abAB	74
abAcBC	43
Всего	117

Таблица S10. Список исходных сигнатур в полном множестве структур РНК

Сигнатура	Количество
abAB	5186
abAcBC	948
abAcdBd	2
abcdBCAD	8
abcdCADB	14
abAcdBDeCE	16
abcdCABeDE	1
abAcdCeBEfDF	17
abAcdeBEfDFC	94
abcBdeDCAfEF	2
abcdCeAEfDFB	1
abcdCeBEAfdF	1
abcdCefAFDEB	6
abAcdCefDFgBGE	1
abAcdCefDFgEGB	1
abAcdeDfgFEChBHiGI	676
abAcdeDfghiHFECjkGKlBLJmIM	12
Всего	6986

Таблица S11. Список сигнатур без учёта 2-стемов в полном множестве структур РНК

Сигнатура	Количество
abAB	3413
abAcBC	910
abAcdBd	2
abAcdCeBEfDF	191
abAcdeBEfDFC	1

abcdCefAFDEB	6
Всего	4523

Таблица S12. Список сигнатур без учёта 3-стемов в полном множестве структур РНК

Сигнатура	Количество
abAB	1853
abAcBC	398
abAcdCBD	1
abAcdBDeCE	97
abcdCABeDE	1
abAcdCeBEfDF	174
abcBdeDCAfEF	3
abcdCeAEfDFB	1
abcdCefAFDEB	6
abAcdCefDFgBGE	2
abAcdCefDFgEGB	1
abAcdeDfgFEChBHiGI	327
abAcdefECghDHiBiGjFJ	10
Всего	2874

Таблица S13. Список сигнатур без учёта коротких стемов в полном множестве структур РНК

Сигнатура	Количество
abAB	454
abAcBC	816
abcdCefAFDEB	6
Всего	1276