



Drosophila melanogaster
(c) André Karwath, Quelle:
wikipedia

Peter Buri, Gene frequency in small populations of mutant *Drosophila*, *Evolution* 10, 367–402 (1956)

berichtet ein Experiment in „künstlicher Evolution“

- ▶ 2 Allele: bw und bw^{75} , die 3 Genotypen bw/bw , bw/bw^{75} , bw^{75}/bw^{75} sind anhand der Augenfarbe unterscheidbar
- ▶ 105 Populationen von jeweils konstant 16 Taufiegen wurden für 19 Generationen (1 Gen. \approx 14d) unter konstanten Bedingungen gehalten
- ▶ Anzahl bw^{75} -Chromosomen in jeder Population und Generation wurde beobachtet

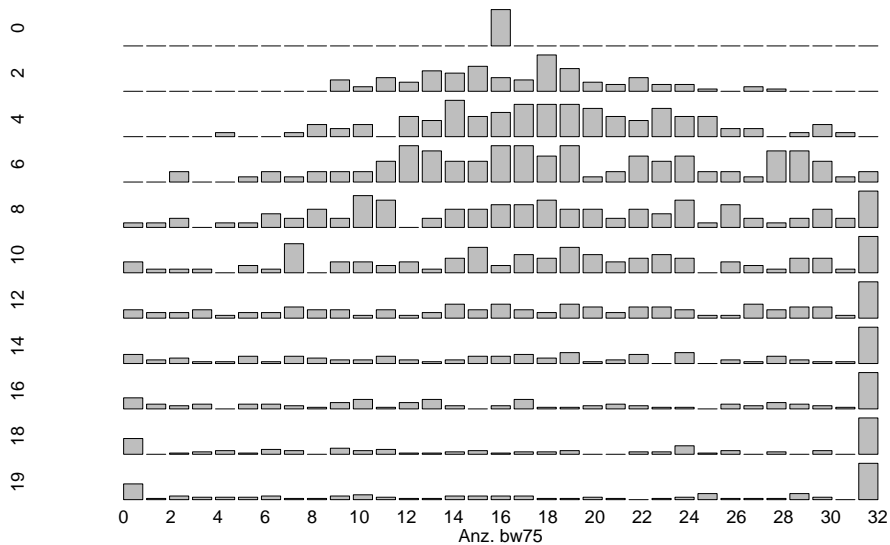
Beobachtungen: 105 *Drosophila melanogaster*-Populationsexperimente

TABLE 14. Series II. Distributions of numbers of bw⁷⁵ genes among the cultures of each generation and grouped for generations (17-19) and (1-19).

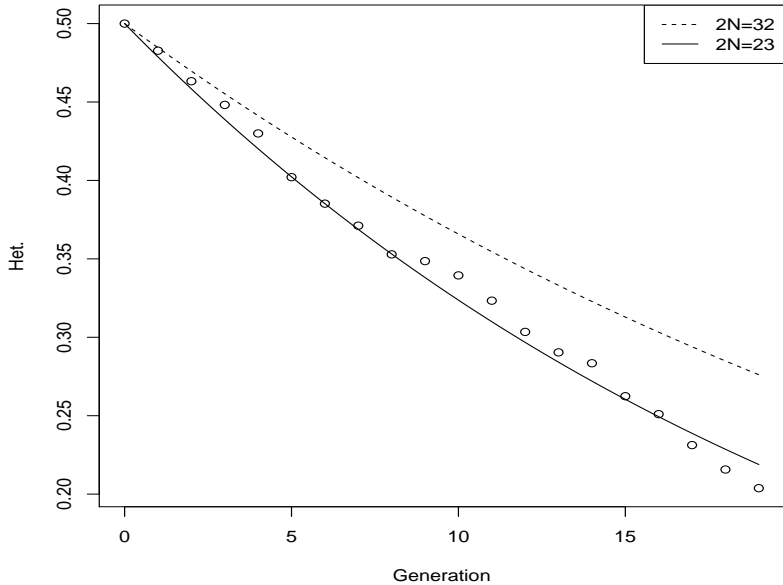
Generation	Total fixed bw	Number of bw ⁷⁵ genes																																Total fixed bw ⁷⁵	Total newly fixed	Total frequency	Fixation rate			
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					32		
0		105																																			105			
1																																					105			
2																																						105		
3																																						105		
4																																						105		
5																																						104*	0.0096	
6																																						103	0.0097	
7																																						102	0.0196	
8	1	1	1	2	0	1	1	3	2	4	2	7	6	0	2	4	4	5	5	6	4	4	2	4	3	6	1	5	2	1	2	4	2	4	8	5	100	0.0500		
9	2	1	1	0	2	1	2	1	3	5	3	3	2	4	3	3	3	5	8	7	0	3	5	2	8	3	2	5	1	1	1	3	3	1	9	2	95	0.0211		
10	3	1	1	1	1	0	2	1	8	0	3	3	2	3	1	4	7	2	5	4	7	5	3	4	5	4	0	3	2	1	4	4	1	1	10	2	93	0.0215		
11	3	0	1	3	2	1	1	2	1	4	3	1	2	2	3	3	6	5	6	3	7	3	3	4	3	1	2	2	6	1	2	5	2	1	11	1	91	0.0110		
12	3	0	2	2	3	1	2	2	4	3	3	1	3	1	2	5	3	5	3	2	5	4	2	4	4	3	1	1	5	3	4	4	1	2	13	2	90	0.0222		
13	5	2	3	2	1	2	1	5	0	1	4	0	4	4	6	4	2	1	3	3	3	6	1	3	2	5	3	2	1	3	5	1	3	2	15	4	88	0.0455		
14	5	0	2	3	1	1	4	4	1	4	3	2	2	4	2	1	2	4	5	3	6	1	2	5	0	6	0	2	1	4	2	1	1	5	20	5	84	0.0595		
15	7	2	1	2	4	4	0	0	5	2	2	4	2	6	3	1	6	3	2	4	1	2	2	0	1	3	3	3	2	1	2	3	2	1	21	3	79	0.0380		
16	7	0	3	2	3	0	3	3	2	1	4	6	1	4	6	2	0	2	6	1	1	2	3	2	1	1	0	3	2	4	3	2	1	2	23	2	76	0.0263		
17	11	4	2	2	1	2	1	4	2	6	2	2	3	3	1	3	2	1	5	0	3	2	3	0	3	0	3	2	2	3	1	1	4	1	24	5	74	0.0676		
18	13	2	0	1	2	3	1	4	3	0	5	3	4	1	1	2	3	1	2	3	0	2	3	0	0	2	2	7	1	3	0	2	0	3	0	6	30	8	69	0.1159
19	13	0	1	3	2	2	2	3	1	1	3	4	2	1	1	3	3	3	3	1	2	1	0	1	2	1	2	5	1	1	5	2	0	0	30	0	61	0.0000		
1-19	13	19	27	22	24	22	32	45	39	49	57	57	62	77	93	97	92	105	89	84	68	53	59	57	64	38	46	39	45	44	44	27	30		1729					
17-19	6	3	6	5	7	4	11	6	7	10	9	9	5	3	8	8	5	10	3	7	4	4	2	6	9	9	6	3	6	6	6	4	7		204					

GENE FREQUENCY IN SMALL POPULATIONS

Beobachtungen: 105 *Drosophila melanogaster*-Populationsexperimente



Empir. Heterozygotität



Empir. Varianz des Anteils bw

