

ГЕНЕТИКА

М. Е. НЕЙГАУЗ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕТОД ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДЕЙСТВИЯ ГЕНОВ

(Представлено академиком А. А. Рихтером 28 IV 1938)

Работами Бидля и Эфрусси была доказана приложимость метода пересадок к *Drosophila*. Благодаря применению этого метода им удалось получить весьма важные для генетики факты. Однако метод пересадок связан с некоторыми неудобствами, исключающими возможности широкого его применения. К этим неудобствам надо отнести, во-первых, сравнительную сложность самого метода пересадок, во-вторых, тот факт, что не все органы в одинаковой степени могут быть изучены, в-третьих, невозможность производить пересадки на любой стадии и т. д. Все это дает нам право искать новые методы для изучения действия генов.

Одним из таких методов может служить кормление личинок *Drosophila*, имеющих определенный генотип, растертыми личинками или куколками другого генотипа. Что метод кормления эффективен, показывают данные следующих опытов. В перенаселенную пробирку с личинками разных воз-

культуры были поставлены 31.III, 4.IV и 5.IV 1938 г. Было при-
бавлено в корм около 1—2 г растертых личинок и куколок

Дата вылупления	Личинкам $w^{e}cnb$ были даны растертые личинки и куколки $w^{e}cnb$			Личинкам $w^{e}cnb$ были даны растертые личинки и куколки из красноглазой линии			Контроль		
	Окраска глаз у вылупившихся мух			Окраска глаз у вылупившихся мух			Окраска глаз у вылупившихся мух		
	$w^{e}cn$	Промежут. между w^{e} и $w^{e}cn$	w^{e} или близко к w^{e}	$w^{e}cn$	Промежут. между w^{e} и $w^{e}cn$	w^{e} или близко к w^{e}	$w^{e}cn$	Промежут. между w^{e} и $w^{e}cn$	w^{e} или близко к w^{e}
10 IV	8	—	—	4	—	—	—	—	—
11 IV	17	—	—	—	8	1	63	—	—
12 IV	136	—	—	—	3	22	47	—	—
13 IV	256	—	—	—	8	60	43	—	—
14 IV	65	—	—	—	5	22	6	—	—

растов, имевших генотип $w^{c}nb$, клались растертые личинки и куколки из нормальной линии *Florida*.

Техника растирания личинок и куколок была следующая. Со стенок 20 пробирок шпателем снимались куколки и личинки; все они помещались в фарфоровую ступочку и тщательно растирались. Окраска глаз у только что вылупившихся мух (опытная серия) сравнивалась с окраской глаз у мух, воспитанных на обычном корму (контрольная серия). Всего в первой опытной серии было получено 465 мух. Среди них 10 оказалось с окраской глаз $w^{c}n$, 5—с окраской глаз промежуточной между $w^{c}n$ и w^e , 7—мух *Florida* (вылупившихся очевидно из нераздавленных личинок) и 443—с окраской глаз w^e или близкой к w^e . Во втором эксперименте в опытной серии было получено 1250 мух. Среди них 5 было с окраской глаз $w^{c}n$, 33—с окраской глаз, промежуточной между $w^{c}n$ и w^e , 12—мух *Florida* и 1200—с окраской глаз w^e или близкой к w^e . Наконец был проведен третий опыт следующего характера.

В сильно перенаселенную личинками $w^{c}nb$ пробирку были прибавлены растертые личинки и куколки того же генотипа, т. е. $w^{c}nb$. Параллельно в другую такую же пробирку были прибавлены растертые личинки и куколки из нормальной красноглазой линии. В таблице приведены полученные результаты.

Таким образом эти результаты показывают, что метод кормления личинок с одним генотипом растертыми личинками и куколками с другим генотипом эффективен и может быть применен как метод, дополняющий метод пересадок.

Лаборатория генетики.
Московский государственный
университет.

Поступило
25 IV 1938.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ C. Beadle a. B. Ephrussi, *Genetics*, **21** (1936). ² C. Beadle a. B. Ephrussi, *Genetics*, **22** (1937). ³ B. Ephrussi a. C. Beadle, *Amer. Nat.*, **70** (1936).