

gross, in der Zwischenzeit aber gering. 3. Es wurden in hohen Prozentsätzen verschiedene Arten von Modifikationen erhalten, welche spezifisch sind für die Entwicklungsstadien, auf denen die Hitzebehandlung stattfand, und in einigen Fällen auch für die angewandten Temperaturen und Reizzeiten. 4. Der quantitative Unterschied in der Sterblichkeit sowie in der Ausprägung der Modifikationen zwischen den beiden Geschlechtern scheint auf dem Geschlechtsunterschied in der Entwicklungsgewindigkeit zu beruhen. 5. Die sensiblen Perioden einiger erhaltener Modifikationen (Die Zahlen geben die Anzahl der Stunden nach dem Eintritt der bezeichneten Stadien an; die unterstrichenen die optimalen Zeitpunkte. E = Embryonales Stadium; LI, II, III = 1.2.bzw.3.Larvenstadium; P = Puppariumbildung): Flügel: (1) Überzahlige Querader, überzahlige Ader und Queraderunterbrechung. Spates LIII-P 30. (2) Ausfallen von Randhärchen. P 10-15-20. (3) Schmalflügelig (selten und asymmetrisch). P 15. (4) Dachförmig (nur nach langer Reizdauer). P 10-30. (5) Abgestutzt. P 10-20-25. (6) Abwärts gekrümmt. P 0-30-45. (7) Aufwärts gekrümmt. P 35-70-85. (8) Gespreizt (stark wenn lang gereizt). Fast im ganzen Vorpuppen- und Puppen-Stadium. (9) Aufgerichtet. P 70-94. (10) Blasenbildung (lang u. stark gereizt). P 30. Augen: (11) Gefurchte Augenoberfläche. Spates LIII-P 15. (12) Unregelmässige Verteilung von Facettenhärchen (rauh). Spates LIII-P 60. Beine: (13) Verkuppelt. E 10-20; LIII 22-P 12. Borsten: (14) Verkleinert, gegabelt und gedreht. LIII-P 30. (15) Verzweigt. P 25-40. (16) Hakenförmig. P 35-50. (17) An der Spitze geknickt, geknopft. P 45-55. (18) Schwach bis ganz entfärbt. P 55-80. Aristae: (19) Härchen querlig verzweigt. P 30-35-40. Thorax: (20) Eingedellt. P 70-94. Scutellum: (21) Hornartige Auswüchse. P 10-20-30. Innere Gewebe: (22) Tumorartige, schwarze Körperchen. LIII.

Muller, William A. Possible sex influence upon the expression of a dominant blister wing.

The mutant blister-like is a dominant located 3.2 units from bw (965 total count). Small counts indicate no extreme chromosomal fragmentation. The character mainly involves wing venation and excess liquid causing a blister. All individuals do not

show a definite blister. Blistering may show a minute thickening of the veins, an absence of veins, or a definite blister of the wing. Usually only one wing has a blister; however, when one wing shows a blister, the other wing always has abnormal venation. In a study on the variation of the trait, individuals were classified as (1) slight; that is, with abnormal venation and no blister; (2) definite; that is, with one or both wings having a blister regardless of the abnormal venation. The expression of the character is usually more marked in the female than in the male. Males - total count: 984; slight 788; definite 196 (80.1%: 19.9%). Females - total count: 773; slight 155; definite 618 (20%: 80%).

Neuhaus, M. Triploid stock in *Drosophila simulans*.

In order to obtain new hybrid combinations between *D. simulans* and *D. melanogaster* it was necessary to have triploid females in *D. simulans*. For this purpose, yw females with attached X's were mated to sn males.

Gray females were looked for in the F¹ generation. 8 gray females were detected among 5380 yw females. Two of them gave the following progeny: One female gave 6 yw ♀♀; 1 y ♀; 3 sn ♀♀; 4+♀♀; 3 yw ♂♂; 1 yw sn ♂; 3 sn ♂; 3+♂♂; 1 yw ♀; 1 w ♀. The other female gave 4+♀♀ and 1 w ♀. These data indicate the possible triploidy of these females. All gray daughters of the first female proved in further crosses to be diploid. One of the gray daughters of the second female gave 9+♀♀; 14 sn ♀♀; 2+♀♀ and 1 w ♀. It is obvious that this female was triploid. It was noted, simultaneously, that among these gray females there happen females with somewhat thickened scutellars and some other macrochaetae on the thorax, a part of which was forked-like. It was surmized that these females were triploid. This was confirmed in further experiments.