

Verf. hat (seit 8 Jahren) bei Meerschweinchen durch planmäßige Kreuzungen die Erzielung einer „blauen“ Varietät angestrebt. Solche „blaue“ Varietäten sind für Mäuse, Kaninchen und Katzen bekannt. Der optische Effekt „blau“ ist hier bedingt durch Verminderung der Zahl der Pigmentkörner. Es handelt sich also eigentlich um ein matteres (dull) oder stumpferes Schwarz. Ausgehend von der Tatsache, daß die blauen Andalusier Heterozygoten aus schwarz \times weiß darstellen, wurden entsprechende Kreuzungen zwischen weißen und schwarzen Meerschweinchen vorgenommen. Die erhaltenen Kreuzungsprodukte hatten wechselnden Charakter je nach dem zur Kreuzung verwendeten weißen Stamm. Die verwendeten Albinos benahmen sich bei der Kreuzung mit schwarz genau so, wie die betreffende farbige Rasse, von welcher sie abstammten. Da aus einer Kreuzung schwarz \times leicht pigment. Albino (von demselben war bekannt, daß er gelblichweiß, rahmfarben [cream] übertrug) Heterozygoten hervorgingen, von matterem Schwarz (noch nicht blau), so wurden die Kreuzungen in der Weise fortgesetzt, daß stets das „hellste“ heterozygotische Schwarz und das hellste rahmfarben zu denselben verwendet wurden. Dadurch wurde eine beträchtliche Reduktion des Pigmentes (sowohl des schwarzen als des gelben) erreicht. Die Tiere können als „blau“ bezeichnet werden. Im weiteren Verlauf der Kreuzungen blau \times rahmfarben trat ein ♀ auf folgenden Charakters: Das Fell, im allgemeinen weiß, zeigt am Kopf und an den Hüften blaue Flecken. Die Augen sind rot. Nun weiß man aber von den rotäugigen Mäusen her, daß Rotäugigkeit bedingt ist durch Modifikation oder partiellen Verlust eines Faktors, der für komplette Pigmentierung unerläßlich ist, der aber nicht identisch ist mit dem Farbfaktor (C), welcher den Albinos fehlt, auch nicht mit gelb (Y), braun (Br) oder schwarz (B) noch Agouti (A), denn die rotäugige Varietät kommt sowohl mit als ohne jeden einzelnen dieser Faktoren vor.

Nun trat aber, so argumentiert Castle, das rotäugige Meerschweinchen in einer Rasse auf, bei welcher durch das Experiment, durch systematische Selektion die Verminderung des Pigmentes angestrebt und auch tatsächlich erreicht worden war. Die rotäugige Variation erscheint daher nur als ein besonders großer Schritt in der von dieser Rasse überhaupt eingeschlagenen Richtung, welche letztere ihr durch künstliche Selektion aufgezwungen war. Dann ist aber vermutlich die Rotäugigkeit durch eine Modifikation derselben Faktoren hervorgerufen worden, deren Veränderung schon das Entstehen der „blauen“ Rasse bedingt hatte. Sollte das Experiment diese Annahme bestätigen, so müßte auch die weitere Vermutung als berechtigt anerkannt werden, daß ein Kausalzusammenhang bestehen könnte zwischen den kleinen Schritten, die bei der Selektion gemacht werden und den größeren, die als Mutation imponieren.

M. Daiber (Zürich).

Blaringhem, L., et Prévot, A. Hybrides de Cobayes sauvages et de cobayes domestiques. Comptes Rendus Acad. des Sciences.

Les deux auteurs se sont préoccupés de l'origine des cobayes domestiques. Dans ce but, ils ont fait venir quelques cobayes sauvages de Buenos Aires. La première fois ils ont reçu quelques cobayes de couleur agouti doré (golden agouti) appelés *Cavia cutleri*, quelle couleur, comme on sait d'après les travaux de Castle et de Miss Sollas, est celle des animaux possédant tous les facteurs influençant la couleur chez la cobaye. Ils ont croisé le seul mâle vivant avec deux femelles albinos, dont l'une à poil long. Le resultat a été surprenant, ces accouplements ne donnant que des

jeunes albinos. L'explication de ce phénomène paraît assez difficile. Personnellement je serais incliné à penser que peut-être on se serait trompé dans le sexe d'un individu blanc présumé femelle, comme cela est si facile chez le cobaye. L'explication des auteurs n'est guère moins phantastique, ils croient notamment que leurs expériences prouvent que *Cavia cutleri* serait un hybride fécond d'une autre espèce de cobaye sauvage, *Cavia aperca*, avec des cobayes domestiques.

Ils sont portés à cette idée par les résultats d'autres croisements qu'ils ont faits entre un mâle du *Cavia aperca* et des femelles albinos de l'Institut Pasteur. Ce mâle avait été attrapé à l'état sauvage près de Buenos Aires. Il était «gris cendre». Sa couleur était telle qu'il est probable qu'il manquait du facteur appelé **D** par Plate et Miss Sollas, et **H** par moi-même (observation personnelle).

Ce mâle a donné cinq portées de jeunes de femelles albinos. Tous ces jeunes étaient agouti doré (avec **D (H)**), la même couleur que le mâle *Cavia cutleri*. Le nombre de jeunes dans ces cinq portées était de 2, 3, 1, 3 et 2. Ces nombres me paraissent tout à fait normales, mais il paraît que la moyenne des portées à l'Institut Pasteur est de 4, et même de 5 pour quelques «lignées» (!) de cobayes albinos. Les auteurs concluent que «l'influence paternelle suffit pour diminuer la productivité des portées». Il me semble qu'il ne faut surtout pas oublier l'influence des circonstances extérieures sur le nombre de jeunes produits par une femelle. Les animaux en question étaient tenus dans des cages beaucoup plus petites que les parquets ordinaires à l'institut.

Comme preuve additionnelle de la nature vraiment sauvage de *Cavia aperca*, il est mentionné que le mâle en question était de très mauvaise humeur, qu'il cherchait à mordre, et qu'il savait beaucoup mieux grimper que les cobayes domestiques.

Il ne paraît pas que les auteurs aient connaissance des travaux des autres qui se sont occupés des facteurs génétiques chez le cobaye.

Hagedoorn.

Castle, W. E. On the Origin of an Albino Race of Deer Mouse. Science 35 No 896, p. 346, March 1 1912.

In the fall of 1909 an albino specimen of *Peromyscus leucopus noveboracensis* was caught in Michigan, and eventually it came into the possession of Prof. Castle, who bred it to two normally coloured females of the same type, caught in the same locality. It produced 28 normally coloured F_1 young. One of the daughters, when mated back to the albino father gave seven young, of which four were normal and three albino.

Castle proceeds to speculate as to whether it is probable that the original albino only had lost the one genetic factor the experiments proved it to have lost, or whether possibly it might have lost some other one at the same time. It seems that in America the wild rodents do not "sport" as readily as they do in Europe, and Castle thinks that peculiar interest attaches to a case in which an albino race has arisen from a wild species. As I have pointed out in a recent publication in this journal, it is inadmissible to conclude that a "mutation" has taken place, if one only knows that a genetically different individual is born from two normal parents. To be able to state that one has witnessed a "mutation", one must be able to prove, by suitable breedingtests, that an individual, homozygous for a certain genetic factor has produced at least one gamete lacking this