

6. Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wurden die Einflüsse verschiedener Zucht- und Hal-
tungsbedingungen auf die Reproduktionsleistungen, die Körpergewichte und die
Mandibelmaße beim Syrischen Goldhamster (*Mesocricetus auratus*) untersucht.

Die wesentlichen Ergebnisse können wie folgt zusammengefaßt werden:

Zuchtweibchen, die aus einem 2. oder 3. Wurf stammten, brachten bessere Zucht-
ergebnisse als Weibchen, die aus dem ersten oder späteren Würfen entnommen
wurden.

Je älter die Männchen bei der Verpaarung waren, umso kürzer waren die nachfol-
genden Zwischenwurfzeiten. Das absolute Verpaarungsalter der Weibchen hatte
keinen Einfluß auf die Reproduktionsmerkmale. Betrug das Verpaarungsalter der
Weibchen jedoch 40 - 80 % von dem der Männchen, waren höhere Reproduktions-
leistungen beobachtet worden.

Zwischen den Verpaarungsgewichten der Eltern und den Absatzgewichten ihrer
Nachkommen bestanden positive Zusammenhänge. Auf die übrigen Merkmale
wirkten sich die Verpaarungsgewichte nicht aus.

Zwischen der Anzahl der abgesetzten Jungen pro Wurf und deren Absatzgewich-
ten bestand kein linearer Zusammenhang; die bestentwickelten Absatztiere ka-
men aus mittelgroßen Würfen.

Hatte ein Weibchen einen Wurf erfolgreich aufgezogen, waren im Folgewurf gün-
stigere Reproduktionsergebnisse zu erwarten als wenn ein vorhergehender Wurf
die Säugeperiode nicht überlebte.

Ein spezielles Hamsterfutter brachte deutlich bessere Reproduktionsleistungen
und höhere Körpergewichte als ein herkömmliches Mäuse- bzw. Rattenfutter.

Die Zwischenwurfzeiten unterlagen keinem jahreszeitlichen Rhythmus. Bei den
übrigen Reproduktions- und Gewichtsmerkmalen wurden in der warmen Jahres-
zeit bessere Zuchtergebnisse verbucht als im Winter.

Im Vergleich zu 16 ingezüchteten Linien mit Inzuchtkoeffizienten von wenigstens
95 % brachte die Auszuchtpopulation mit Inzuchtkoeffizienten von höchstens 5%

in allen Reproduktionsmerkmalen, Körpergewichten und Mandibelmeßpunkten hoch signifikant bessere bzw. größere Werte.

Die 16 ingezüchteten Linien unterschieden sich bereits nach 14 - 25 Generationen getrennter Linienführung in den erfaßten Merkmalen stark voneinander.

Schließlich bestanden deutlich negative Korrelationen zwischen den Inzuchtkoeffizienten und der Merkmalshöhe bei allen erfaßten Merkmalen, d.h. je größer die Inzuchtkoeffizienten, umso niedriger waren die Reproduktionsleistungen, Körpergewichte und Mandibelmeßpunkte.

8 Summary.

CARBALLO, Oscar (1990): Reproductivity and morphometrical data of Syrian Golden Hamsters (*Mesocricetus auratus*, Waterhouse) with respect to different conditions of breeding and housing.

This study shows some influences of different breeding and housing conditions on the breeding results, body weights and mandible measurements at the Syrian Golden Hamster (*Mesocricetus auratus*). The essential results may be summarized as follows:

Breeding females originating from 2nd or 3rd litters did breed more successfully than females that were taken from a first or a late litter of their mothers.

The older the males were when mated the shorter became the intervals between the litters. The absolute mating age of the females did not influence the reproduction features. If, however, the mating age of the females was 40-80 % of that of the males, then higher reproductivity has been observed.

Positive correlations have been observed between the mating weights of the parents and the weaning weight of their offspring. The mating weights did not influence the other features.

Between the litter sizes and the body weights at weaning age no linear correlation has been noticed; the best developed animals belonged to medium sized litters. Better breeding results were to be expected if a female had brought up a litter successfully as opposed to when the previous litter did not survive the nursing period.

Special hamster food caused visibly better reproductivity and higher weights of the weanlings as a regular rat and mouse diet.

The intervals between litters were not subject to a seasonal cycle. For the other reproduction and weight features the better breeding results have been observed during the warmer seasons rather than in winter.

In comparison to 16 inbred lines with inbreeding coefficients of at least 95 % the outbred population with an inbreeding coefficient of less than 5 % showed highly significant better or higher results. Already after 14-25 generations of separate breeding the 16 inbred lines differed strongly in the reported features.

Finally, there were clearly negative correlations between inbreeding coefficients and levels in all reported features, which means the higher the inbreeding coefficients the lower became the reproductivity, body weights and mandible measurements.