

ZUSAMMENHANG ZWISCHEN KÖRPERGEWICHTSENTWICKLUNG
UND ALKALISCHER PHOSPHATASE-AKTIVITÄT IM BLUTPLASMA BEI DER MAUS,
UNTER DEM EINFLUSS DER SELEKTION AUF PROTEINANSATZ

F. MAJOR und E. S. TAWFIK

Institut für Tierproduktion, Technische Universität, Berlin, D-1000 Berlin

Ziel dieser Arbeit war es, die Beziehungen zwischen Körpergewichtsentwicklung und alkalischer Phosphatase-Aktivität im Blutplasma zu untersuchen. Als Untersuchungsmaterial standen zwei Selektionslinien von Mäusen zur Verfügung, die über 22 Generationen auf hohen bzw. niederen Proteinansatz selektiert wurden.

Die Körpergewichtsentwicklung und die Enzymaktivität wurden am 20., 40. und 60. Lebenstag untersucht und folgende Ergebnisse wurden ermittelt :

- a) Die Aktivität der alkalischen Phosphatase nimmt im Blutplasma mit zunehmendem Alter ab.
- b) Es besteht bei der Maus eine enge Beziehung zwischen selektions- und geschlechtsbedingter Gewichtsentwicklung und alkalischen Phosphatase-Aktivität.
- c) Die Korrelationen zwischen Körpergewicht und alkalischer Phosphatase-Aktivität innerhalb der Geschlechter und Zuchtlinien sind gering und nicht eindeutig.

A SUBMETACENTRIC Y CHROMOSOME AND HAEMOGLOBIN I
UNIQUE GENETIC MARKERS OF SOUTH AFRICAN BOS INDICUS CATTLE BREEDS

E. H. H. MEYER

*Animal and Dairy Science Research Institute,
Private Bag X2, Irene 1675, Rep. of South Africa*

Although the *Bos indicus* breeds of South Africa (like the *Afrikaner* and other *Sanga* types) are classified as such on account of their anatomy, physiology and adaptability, their Y chromosome is not acrocentric like that of the *Brahman* and related *indicus* breeds. They have the typical submetacentric Y chromosome found in *Bos taurus* breeds. A unique haemoglobin type, Hb I, has also been observed in the South African *Indicus* breeds, previously confounded with the Hb C occurring in the *Brahman*, *Santa Gertrudis* and their Asian ancestors.

RESULTS OF TWENTY YEARS OF BLOOD GROUP RESEARCH IN SOUTH AFRICA

D. R. OSTERHOFF

*Department of Zootechnology, Faculty of Veterinary Science, University of Pretoria,
Onderstepoort, Republic of South Africa*

Blood groups and other genetic markers offer an efficient aid in the studies on breed structures, migration of genes and on phylogenetic relations between populations. Highlights of results obtained during twenty years of research are listed and discussed.

South Africa with its numerous breeds of livestock and many infectious diseases could prove to be an ideal outdoor laboratory to investigate the resistance to tropical diseases and to correlate this resistance to the ever increasing number of genetic markers.

ANALYSIS OF VETERINARY-RECORDED DISEASES IN FIRST LACTATION COWS

J. PHILIPSSON, B. THAFVELIN and I. HEDEBO-VELANDER

*Department of Animal Breeding and Genetics,
Swedish University of Agricultural Sciences, S-750 07 Uppsala, Sweden*

Records on veterinary treatments of 11,797 first-lactation cows sired by 50 *Swedish Red and White* (SRB) and 34 *Swedish Friesian* (SLB) AI bulls were analysed. 22.9 and 28.7 p. 100 of the SRB and SLB cows respectively were treated some time during their first lactation. Udder problems were the most frequent disease for both breeds, though more frequent in the SLB.