

STUDIES ON THE VARIABILITY AND HERITABILITY  
OF THE MITOGENIC RESPONSE OF CATTLE LYMPHOCYTES TOWARDS PLANT LECTINS

H. BUSCHMANN, J. MEYER and G. ENTRINGER

The variability of the response of cattle lymphocytes to the mitogens PHA and Con A was tested in a dairy herd. Significant individual differences and variations due to the age of the animals appeared. Genetic differences in the response exist.

ZUSAMMENHANG ZWISCHEN HAEMOGLOBINTYP, SPURENELEMENTENVERSORGUNG  
UND FORTPFLANZUNGSLEISTUNG BEI DEN MUTTERSCHAFEN DER UNGARISCHEN MERINORASSE

L. FÉSÜS

*Forschungszentrum für Tierzucht und Tierernährung,  
Forschungsinstitut für Tierzucht, Herceghalom, Ungarn*

Verfasser fand im grossen Masstab signifikante Abweichung in einem Schafbestand bei der Nachkommenschaft in der Anzahl der erwarteten und gefundenen Haemoglobintypen. Viel weniger Lämmer des Typs HbAA und HbAB und viel mehr des Typs HbBB sind geboren. Die Fortpflanzung der Mutterschafe der einzelnen Haemoglobintypen war auch abweichend. Die Mutterschafe des HbAA-Typen ergaben signifikant weniger Lämmer, als die der HbAB und HbBB-Typen.

Der untersuchte Schafbestand weider auf einer Fläche, die bekannt kupferarm ist und das verfütterte Kraftfutter und Massenfutter stammt auch aus dieser Fläche.

Der Verfasser hat mittels Untersuchung der Weidegras- und Ergänzungsfutterzusammensetzung nachgewiesen, dass die Kupferversorgung der Schafe nicht befriedigend war.

Im Blut und Wolle der Mutterschafe von HbAA-Typen war weniger Kupfer nachzuweisen (1.09 mg/100 ml, bez. 4.7 mg/kg), als bei den Schafen der HbAB und HbBB-Typen. Er konnte aber keinen Zusammenhang zwischen erhaltenen Kupferkonzentrationswerten und Fortpflanzungsleistung der Mutterschafe feststellen.

Weitere Untersuchungen sind notwendig im entscheiden zu können, ob die mangelhafte Kupferversorgung für die im Bestand festgestellten Abweichungen verantwortlich ist.

LOKALISATION DER GENE FÜR PHOSPHORGLYCERAT-KINASE,  
GLUCOSE-6-PHOSPHAT-DEHYDROGENASE UND HYPOXANTHINGUANINPHOSPHORIBOSYLTRANSFERASE  
BEI RIND UND SCHWEIN MITTELS RIND-MAUS- UND SCHWEIN-MAUS-ZELLHYBRIDEN

M. FÖRSTERN

*Lehrstuhl für Tierzucht der Technischen, Universität München,  
D-8050 Freising-Weihenstephan*

Rind-Maus- und Schwein-Maus-Zellhybriden wurden mittels PEG hergestellt. In diesen Hybridzellen verlieren sich zufällig die Rinderoder Schweinechromosomen nicht aber die Mauschromosomen. Diese Chromosomensegregation wird für in Genlokalisierung in der Weise ausgenutzt, daß analysiert wird, welche Enzymmarker von Rind oder Schwein parallel mit bestimmten Chromosomen verbleiben und damit diesen zugeordnet werden könnten. Vorerst konnte beim Rind die Gene für G6PD, HGPRT und PGK und beim Schwein die für G6PD und HGPRT jeweils dem X-Chromosom zugeordnet werden.