

Gibt es Zusammenhänge zwischen NRR und bestimmten Proteinen im Bullen-Sperma ?

H Wehrle, P S Glatzel, A Görlach*. Tierklinik für Fortpflanzung, Freie Universität Berlin; Rinder-Union West e.G., Station Kleve*

Die Untersuchungen fokussieren auf die Proteinfraction von bovinem Sperma. Es sollte herausgefunden werden, ob Unterschiede im Proteingemisch des Spermas einzelner Bullen zueinander bestehen (insgesamt 50 Bullen einer Besamungsstation) und ob die Mengen von einzelnen Proteinen mit der NRR 90 Tage korrelieren. Dazu wurden die Proteine im frischen Seminalplasma, mit Detergentien aus Spermienpellets herausgelöste Proteine und solche im Überstand von Tiefgefriersperma nach Wiederauftauen untersucht. Die Proteingemische wurden mit Hilfe der zweidimensionalen SDS-Gelelektrophorese aufgetrennt und die entstandenen Gele mittels Rechner und Bildverarbeitungsprogramm so ausgewertet, daß auf die Menge jeweils eines Proteins im Verhältnis zu den restlichen eines Geles rückgeschlossen werden konnte. Zur Auswertung konnten 49 Seminalplasmaproteine, 49 Proteine aus den Spermienpellets und 21 aus dem Überstand des TG-Spermas nach Auftauen herangezogen werden. Insgesamt korrelieren die Proteinmengen von 7 der untersuchten Seminalplasmaproteinen signifikant mit der NRR ($p \leq 0,05$), 2 davon auf dem 0,01-Level. Eines dieser Proteine (14kDa/ pI5,1) korreliert positiv, das andere (28 kDa / pI 4,9) negativ mit der NRR. Ein Protein, das aus den Spermienpellets herausgelöst wurde, korreliert ebenfalls signifikant mit der NRR ($p \leq 0,05$). Es wurden tendenziell typische Proteinprofile für Bullen mit guter (>75%) und solchen mit schlechter NRR (<60%) festgestellt. Die Hinweise verschiedener Autoren, daß es Unterschiede im Seminalplasma von Bullen mit hoher und Bullen mit niedriger Fruchtbarkeit gibt, wurden bestätigt.