

Vergleichende Untersuchungen von Rinderseren im Hinblick auf Laktationsstadium und Milchleistung

Leitung bzw. Mitarbeiter: L. Podstatzky, M. Gallnböck

Laufzeit: 2010-2011

Institution(en): Lehr- und Forschungszentrum für Landwirtschaft, LFZ Raumberg-Gumpenstein, Raumberg 38, A-8952 Irdning, Österreich, E-Mail: leopold.podstatzky@raumberg-gumpenstein.at

Weitere Informationen

Zusammenfassung (Inhalte, Zielsetzung bzw. Ergebnisse): Bei der Beurteilung von Rinderseren im Rahmen einer Blutuntersuchung muss beachtet werden, dass keine starren Grenzen der Normwerte gelten, sondern dass Referenzbereiche zur Beurteilung verwendet werden. In den letzten Jahren hat es in der Milchviehwirtschaft eine starke Leistungssteigerung vor allem bei der Hochleistungszucht gegeben. Gleichzeitig kommt es aber auch zu einer Wiederbelebung der Weidewirtschaft. Als stärkste Ausprägung sei die Kurzrasenweide mit saisonaler Abkalbung genannt. Zwischen der Hochleistungszucht und dieser Form der Weidewirtschaft bestehen gewaltige Leistungsunterschiede in der Menge an gemolkener Milch. In dieser Untersuchung wurde deshalb der Frage nachgegangen, ob bei der Beurteilung von Serumproben aus extrem unterschiedlichen Leistungsgruppen (Weide – Hochleistung) die heute gebräuchlichen Referenzwerte zur Beurteilung herangezogen werden können, oder ob man bei der Beurteilung von Serumproben auf Besonderheiten, wie z. B. das Leistungsniveau, Rücksicht nehmen muss.

Es wurden 25 klinisch gesunde Kühe aus 4 Hochleistungsbetrieben (Stalldurchschnitt \geq 10.000 Liter Milch) und 33 Kühe aus 2 Vollweidebetriebe (Stalldurchschnitt 5000-6000 Liter Milch) mit saisonaler Abkalbung in die Untersuchung einbezogen, wobei sowohl in der Trockenstehzeit (TR) als auch in der Frischlaktation (FL, < 80 Tage post partum) Blutproben entnommen und auf Mineralstoffe (Ca, P, Mg, Na, K, Cl), Leberenzyme (GOT; Tbili, GGT; GLDH) und Fettstoffwechsel (BHB; FFS, Chol, Trigl.) untersucht wurden.

Mineralstoffe: Bei Ca und Na gab es in der Trockenstehzeit signifikante Unterschiede zwischen den Hochleistungs- und Kühen aus Weidebetrieben, in der Frischlaktation ließen sich bei allen Mineralstoffen Unterschiede feststellen. Auffallend war, dass fast 50 % der Proben aus den Weidebetrieben sowohl in der Trockenstehzeit als auch in der Frischlaktation unterhalb des unteren Grenzwertes lagen. Bei P lagen annähernd 50 % der Frischlaktierenden in den Hochleistungsbetrieben unterhalb des unteren Grenzwertes. Der Großteil der restlichen Parameter lag innerhalb der Referenzbereiche.

Leber/Fettstoffwechsel: Bei den Leberenzymen bestanden in der Trockenstehzeit teils signifikante Unterschiede zwischen den Leistungsgruppen, die aber in der Frischlaktation verschwanden. Lediglich bei Cholesterin lagen umgekehrte Verhältnisse vor. Die Änderungen bei den Leberenzymen lagen innerhalb der Referenzbereiche.

Anhand dieser Daten kann festgestellt werden, dass Unterschiede zwischen Kühen aus Hochleistungsherden und Kühen aus Weidebetrieben nachweisbar waren. Diese Unterschiede bewegten sich größtenteils aber im Rahmen der Referenzbereiche. Der hohe Prozentsatz von P-Proben in der Hochleistungsgruppe der Frischlaktierenden, die unterhalb des unteren Referenzwertes lagen, geht vor allem auf zwei Betriebe zurück.