

Experimentelle Untersuchungen zum Vergleich verschiedener Abtränkverfahren bei der Aufzucht von Saugkälbern

Diplomarbeit im Fachgebiet Agrartechnik

1. Prüfer: Dr. Andreas Deininger
2. Prüfer: Dr. Albert Sundrum

Vorgelegt von: Torsten Fischbach

Witzenhausen, Oktober 1999

Zusammenfassung

Eine rentable Kälberaufzucht wäre heute zumindest auf großen Milchviehbetrieben ohne die Gruppenhaltung nur schwer vorstellbar. Die arbeits- und betriebswirtschaftlichen Vorteile und nicht zuletzt die neue Kälberhaltungsverordnung führen dazu, daß die Gruppenhaltung von Kälbern immer mehr an Bedeutung gewinnt. Nicht nur in den Großbetrieben gehören prozeßrechnergesteuerte Tränkeautomaten längst zum Standard. Sie ermöglichen eine tierindividuelle Tränkeversorgung und durch die Registrierung der Verzehrsmengen eine rechnergestützte Tränkeüberwachung. Automaten zur Kraffutternvorlage z.B. von FÖRSTER-TECHNIK oder WESTFALIA SEPARATOR sind seit einigen Jahren auf dem Markt und technisch bereits ausgereift, aber noch nicht sehr verbreitet. In Verbindung mit einem „Stand alone II“ kann so die Kraffutternversorgung und die Verzehrsmengenüberwachung ebenfalls tierindividuell geschehen. Verschiedene Lösungen zur Gewichtserfassung können z.B. als Voll- oder Vorderfußwaagen im Tränkestand integriert werden. Die Kopplung dieser Technik eröffnet der Kälberaufzucht verschiedene Fütterungsvarianten.

In dieser Arbeit soll der Vergleich drei verschiedener Abtränkvarianten durchgeführt werden. Dazu wurden insgesamt 139 Kälber in 7 Kälbergruppen aufgestellt. Die Kontrollgruppen A1 (n = 19) und A2 (n = 20) wurden nach Alter abgetränkt, die Versuchsgruppen K1 (n = 17), K2 (n = 20) und K3 (n = 24) nach Kraffutternaufnahme und die

Versuchsgruppen G1 (n = 15) und G2 (n = 24) nach Gewicht. Die Schwellenwerte für den Abtränkbeginn wurden mit 700 g Krafffutteraufnahme pro Tag bzw. mit 65 kg Gewicht festgelegt. Die Absetzschwelle lag bei 1600 g/d Krafffutteraufnahme bzw. 76 kg Gewicht (0,75 l Tränkereduzierung/kg Zuwachs). Die Versuchsergebnisse wurden zum Teil durch kranke Tiere beeinflusst. Die altersabhängig abgetränkten Gruppen (A1, A2) wurden alle plangemäß am 77. Tränketag abgesetzt. Die Gruppen, die nach Krafffutteraufnahme abgetränkt wurden (K1, K2, K3) erreichten den Absetztermin durchschnittlich am 70. Tränketag und die gewichtsabhängig abgetränkten Gruppen (G1,G2) waren im Mittel am 71. Tränketag abgesetzt. Die Versuchsgruppen konnten gegenüber den Kontrollgruppen nur 2,12 DM und 4,40 DM Futterkosten einsparen. Durch niedrigere Zunahmen stiegen die Kosten pro kg Zuwachs um 0,30 DM bzw. 0,40 DM gegenüber den altersabhängig abgetränkten Gruppen sogar an.

Um ein genaueres Urteil über die Versuchsvarianten fällen zu können, hätte die Entwicklung der Kälber noch weiter verfolgt werden müssen. In jedem Fall wurde auch in diesem Versuch nachgewiesen, daß bei einem Teil der Kälber Einsparpotential durch ein Abtränken nach der Höhe der Krafffutteraufnahme besteht und daß die natürlichen Unterschiede in der Entwicklung von Kalb zu Kalb gezielt ausgenutzt werden können. Das Gewicht der Kälber ist kein geeigneter Abtränkparameter, weil hier natürliche Unterschiede zwischen den Kälbern beim Geburtsgewicht und in der Entwicklung, welche sich erfahrungsgemäß erst viel später nahezu ausgleichen, nicht berücksichtigt werden und somit kein entwicklungsabhängiges tierindividuelles Abtränken möglich ist. Als positiver Punkt ist die Steigerung der Krafffutteraufnahme nach gewichtsabhängiger Tränkereduzierung zu bewerten.