

handelten Tieren erscheinen auf der Schnittfläche der vergrößerten Nebennieren die Markzellengruppen weiter voneinander entfernt und zwischen denselben ist die lebhaft gelbe Rindensubstanz in stärkerer Ausdehnung zu sehen. Das beweist, daß sich die Hypertrophie auch bei den Gänsen in erster Linie auf die Rindenzellen erstreckt.

Dieser Umstand wird auch durch den histologischen Befund bestätigt: In den NNR-Zellen der behandelten Gänse wird bedeutend mehr Lipoid gefunden als normalerweise, wodurch die Rindenzellen auffallend vergrößert erscheinen. In der Rinde der hypertrophischen Nebennieren der behandelten Gänse ist ferner auch noch Zellvermehrung zu beobachten. In der NNR konnten wir keine nekrotischen Herde finden; mäßige Hypertrophie zeigte auch die Marksubstanz. (Abb. 29, 30, 31, 32)

32. Wasser- und Trockensubstanzgehalt der Muskulatur bei behandelten und unbehandelten Gänsen.

Nach Abschluß der Mästung der behandelten und unbehandelten Gänse der Gruppe 2 der 4. Versuchsreihe bestimmten wir den Wassergehalt und Trockenrückstand der Muskulatur. Dazu wurden je 5 g der Oberschenkelmuskulatur in kleine Stückchen zerschnitten und bis zur Gewichtbeständigkeit im Thermostat bei 105 C° gehalten. Das Gewicht bestimmten wir mit Hilfe der luftgedämften analytischen Waage.

Kontrolltiere: Trockensubstanz von 5 g Muskelgewebe 1,28—1,32 g, Mittelwert 1,31 g, d. s. 25,60—26,40 %, Mittelwert 26,20 %; Wassergehalt: 73,60—74,40 %, Mittelwert: 73,80 %.

Behandelte Gänse: 5 g Muskelgewebe, Trockensubstanz 1,36—1,41 g, Mittelwert 1,39 g, d. s. 27,20—28,20 %, Mittelwert 27,80 %; Wassergehalt: 71,80—72,80 %, Mittelwert 72,20 %.

Die Trockensubstanz der Muskulatur der behandelten Gänse ist demnach um durchschnittlich 1,60 % größer, der Wassergehalt um ebenso viel geringer als bei den Kontrolltieren. Dieses besagt, daß bei der Gewichtszunahme auch die Zunahme der Muskel-trockensubstanz auf Kosten des Wassergehaltes eine Rolle spielt. Dieses Ergebnis stimmt mit den bei Kaninchen gefundenen Ergebnissen überein: bei den Kaninchen mit hypertrophischen Nebennieren ist der Glykogengehalt der Muskulatur erhöht.

33. Die Bedeutung unseres neuen Verfahrens bei der Mästung der Gänse.

Unsere an Gänsen ausgeführten Mästungsversuche zeigten, daß man die Gewichtszunahme der Gänse durch die Behandlung mit Ammoniumhydroxyd, Ammoniumchlorid oder Ammoniumchlorid + Essigsäurecholesterin in gleicher Weise steigern kann. Am besten bewährte sich das kombinierte Verfahren, bei dem die Tiere zunächst 6 Tage hindurch neben der normalen Fütterung täglich je eine Pille aus NH_4Cl + Essigsäurecholesterin („A“) und während des 4 Wochen dauernden Stopfens täglich je eine NH_4Cl -Pille („B“) erhalten hatten.