

Celem podjętych badań było: - Oszacowanie wykorzystania azotu pochodzącego z mocznika endogennego do syntezy białka bakteryjnego w żwaczu kozy w okresie laktacji. - Wyjaśnienie, w jakim stopniu azot mocznika endogennego przechodzi do mocznika mleka powiększając pulę związków azotowych niebiałkowych. - Oszacowanie wykorzystania azotu mocznika endogennego wbudowanego w białko bakteryjne mikroorganizmów żwacza, do syntezy białek mleka. Powyższe cele były realizowane przy różnych poziomach białka w dawce pokarmowej. Część doświadczalną przeprowadzono na trzech kozach mlecznych z przetokami do żwacza i kateterami do żyły jarzmowej, w układzie kwadratu tacińskiego w trzech 22-dniowych okresach. Kozy karmiono sianem i granulowanymi mieszankami treściwymi o zróżnicowanym poziomie białka. Zawartość białka ogólnego w pobranej dawce wynosiła odpowiednio 11, 13 i 17% w suchej masie. Po okresie adaptacji do diety zwierzęta umieszczono w klatkach bilansowych i rozpoczęto kolekcję próbek mleka, płynu żwacza, krwi, kału i moczu. Od drugiego dnia po umieszczeniu kóz w klatkach bilansowych prowadzono przez sześć dni ciągłą infuzję roztworu mocznika znakowanego azotem ¹⁵N. Na podstawie uzyskanych wyników sformułowano następujące wnioski: - Zwiększenie zawartości białka w diecie wpływa na zmniejszenie wydalania azotu mocznika endogennego w kale, a jednocześnie zwiększa wydalanie azotu mocznika endogennego w moczu. - Poziom białka w diecie ma wpływ na wykorzystanie azotu mocznika endogennego przez mikroorganizmy żwacza. Większe wykorzystanie tego azotu przez bakterie żwaczowe, zachodzi u zwierząt otrzymujących dawkę niskobiałkową, a mniejsze u zwierząt karmionych dawką wysokobiałkową. - Ilość azotu mocznika endogennego wbudowanego do bakterii żwaczowych jest wysoce dodatnio skorelowana z ilością azotu mocznika endogennego wbudowanego do białka mleka. - Wykorzystanie azotu mocznika endogennego do syntezy białek mleka jest skorelowane ujemnie z ilością mocznika w mleku. - Poziom białka w dawce pokarmowej wpływa na wykorzystanie azotu mocznika endogennego do syntezy białek mleka. Kozy otrzymujące dawkę niskobiałkową w większym stopniu wykorzystują azot mocznika endogennego do syntezy białek mleka, niż zwierzęta utrzymywane na dawce wysokobiałkowej, ze względu na oszczędną gospodarkę związkami azotu.