



STUDIES 1&2

HET EFFECT VAN ACTINIDINE OP DE MAAGVERTERING VAN EIWITTEN BIJ RATTEN^{5,6}

Resultaten:

- › Actinidine uit groene kiwi's verhoogde de maagvertering van rundsspiereiwit, gelatine-soja-eiwit en gluten met 27-60 %.
- › Verhoogde vertering van maag-eiwit met actinidine uit kiwi's.
- › Verhoogde snelheid van maaglediging voor verschillende voedingseiwitbronnen.

STUDIE 2

HET EFFECT VAN ACTINIDINE IN DE VOEDING OP DE MAAGVERTERING VAN RUNDSSPIEREIWIT TEN EN DE SNELHEID VAN MAAGLEDIGING BIJ VARKENS⁷

Ontwerp: Een positief monster van toegevoegde actinidine werd uitgebalanceerd met een negatieve controle van geïnactiveerde actinidine.

Resultaten:

- › Aanzienlijke toename van de maagvertering met de actieve werkzame stof bij consumptie samen met vlees (25 % met actinidine, 17 % zonder actinidine).
- › Afdoend bewijs dat actinidine verantwoordelijk is voor de verbeterde maaghydrolyse van voedsleiwitten.
- › De maagledigingsnelheid was ook sneller wanneer groene kiwi's werden geconsumeerd met vlees (halfwaardetijd voor droge stof was 137 minuten met actinidine versus 172 minuten zonder actinidine).

5. Rutherford SM, Montoya CA, Zou ML, Moughan PJ, Drummond LN, Boland MJ. Effect of actinidin from kiwifruit (*Actinidia deliciosa* cv. Hayward) on the digestion of food proteins determined in the growing rat. *Food Chem.* 2011;129:1681-9.

6. Montoya CA, Hindmarsh JP, Gonzalez L, Boland MJ, Moughan PJ, Rutherford SM. Dietary actinidin from kiwifruit (*Actinidia deliciosa* cv. Hayward) increases gastric digestion and the gastric emptying rate of several dietary proteins in growing rats. *J Nutr.* 2014;144:440-6.

7. Montoya CA, Rutherford SM, Olson TD, Purba AS, Drummond LN, Boland MJ, Moughan PJ. Actinidin from kiwifruit (*Actinidia deliciosa* cv. Hayward) increases the digestion and rate of gastric emptying of meat proteins in the growing pig. *Br J Nutr.* 2014;111:957-67.