

Vleeskwaliteit van varkens gevoerd met tomatenresten



Gewas

Tomaat

Solanum lycopersicum L.

Gewasdeel

Vrucht

Toepassingsgebied

Voedsel & diervoeder

Status

Onderzoeksfase

Verkrijgbaarheid kennis

Openbaar

Beschrijving

Tomatenpulp komt als reststroom van de industriële verwerking van tomaten. Hoewel industriële verwerkingstechnologie variaties in de samenstelling van tomatenpulp bepaalt, bestaat het uit zaden, schillen en kleine hoeveelheden restpulp; en het is over het algemeen rijk aan vezels, evenals aan eiwitten en vetten die in de zaden aanwezig zijn.

Bovendien is het een bijproduct dat rijk is aan essentiële aminozuren, onverzadigde vetzuren en carotenoïden. Het effect van varkensvoer met tomaten pulp op de kwaliteitskenmerken van varkensvlees is echter nauwelijks onderzocht.

Daarom was het doel van deze studie om de opname van 15% tomatenpulp in varkensvoer te beoordelen als een haalbare strategie voor het vervangen van conventionele ingrediënten (zoals maïs) van een commercieel op concentraat gebaseerd dieet, en ook voor het verbeteren van vleeskwaliteitskenmerken met bijzondere nadruk op de vetzuursamenstelling en oxidatieve stabiliteit.

Daartoe werden in totaal 16 mannelijke Nero Siciliano-varkens geselecteerd in de leeftijd van 7 maanden (aanvankelijk lichaamsgewicht $42,7 \pm 2,31$ kg) en willekeurig toegewezen in individuele hokken aan twee voerbehandelingen: controledieet (CON; $n = 8$) of tomatendieet (TOM; $n = 8$).

Tijdens de experimentele periode van 86 dagen kreeg de CON-groep uitsluitend een op maïs en gerst gebaseerd commercieel dieet, terwijl het dieet dat aan de TOM-groep werd gegeven 15% tomatenpulp bevatte ter vervanging van een gelijke hoeveelheid maïs.

Uit de resultaten bleek dat een dieet met tomatenpulp geen invloed had op de groeiprestaties. Het TOM-dieet verminderde het gehalte aan intramusculair vet, verzadigde vetzuren (SFA) en enkelvoudig onverzadigde vetzuren (MUFA), terwijl het de verhouding $n-6$: $n-3$ in vlees verhoogde.

Bovendien verhoogde het TOM-dieet de concentratie van meervoudig onverzadigde vetzuren (PUFA), PUFA $n-3$, PUFA $n-6$ en de verhouding $n-6$: $n-3$.

De instrumentele kleur beschrijvingen van rugvet werden niet beïnvloed door voeding.

Het TOM-dieet verhoogde de afzetting van retinol in vlees, maar had geen invloed op de parameters voor oxidatieve stabiliteit gemeten in vers vlees en gehomogeniseerde vleesproducten met pro-oxiderende katalysatoren.

Concluderend had vervanging van 15% maïs door tomatenpulp geen invloed op de (groei-)prestaties van dieren, wat suggereert dat tomatenpulp mogelijk in hogere concentraties kan worden opgenomen in varkensvoer.

Wat de vleessamenstelling betreft, verhoogde het TOM-dieet de concentratie vitamine A in vlees, verminderde het de afzetting van intramusculair vet en verhoogde het de concentratie PUFA.

Biondi L, Luciano G, Cutello D, Natalello A, Mattioli S, Priolo A, Lanza M, Morbidini L, Gallo A, Valenti B. (2020). Meat quality from pigs fed tomato processing waste. Meat science, 159, 107940.

Gebruikte conversiemethoden

Mechanisch-Fysische processen

Persen

Malen

Bronnen

[Meat quality from pigs fed tomato processing waste.](#) Artikel