

Vraag:

Wat is de invloed van 24 uur vasten bij vleesvarkens op het slachtgewicht?

Antwoord:

Invloed van uitvasten op het levend gewicht

Het uitvasten van vleesvarkens vóór het slachten resulteert in een daling in het levend gewicht. De exacte (lineaire) daling in het levend gewicht is afhankelijk van de duur van het uitvasten^{1,2,3}.

In de literatuur zijn er verschillende studies voorhanden die de invloed van de uitvastduur op het slachtgewicht, het karkasgewicht en de vleeskwiteit beschrijven. Amerikaanse onderzoekers rapporteerden een daling tot 2 kg (bij $125,2 \pm 1,5$ kg) in het levend gewicht na 24 uur uitvasten². Dit wordt bevestigd in recente proeven bij het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (ILVO) waarbij het uitvasten van vleesvarkens gedurende 24 uur gemiddeld leidt tot een 2 à 3 kg lager levend gewicht. In een ander onderzoek werd een gewichtsverlies van 1,2 kg en 3,2 kg (bij ± 102 kg) na respectievelijk 12 en 20 uur uitvasten (vergeleken met 6 uur uitvasten) gemeten¹. Het gewichtsverlies is voornamelijk te wijten aan een gedaald gewicht van het maagdarmstelsel en de lever (veroorzaakt door water- en glycogeenverlies)^{2,3}.

Invloed op het karkasgewicht

Uit de literatuur blijkt dat het warm karkasgewicht kan dalen wanneer vleesvarkens meer dan 12 uur worden uitgevast². Het uitvasten van vleesvarkens gedurende 24 uur (ten opzichte van 6 uur uitvasten) kan leiden tot een daling van 1,3% (6,8 g/kg) in het karkasgewicht³. Tussen 18 en 48 u uitvasten lijkt het karkasgewicht per extra uur uitvasten (lineair) te dalen met 0,11%^{2,4}. Tussen 12 en 36 uur werden percentages van 0,05% gerapporteerd². Hoewel bovenstaande onderzoekers deze daling rapporteerden, werd in ander onderzoek het karkasgewicht niet beïnvloed wanneer varkens 12, 16 of 20 uur werden uitgevast^{1,3}. Om verliezen in het karkasgewicht te beperken, is het evenwel aangewezen om varkens niet langer dan 24 uur uit te vasten.

Invloed van uitvasten op de karkas- en vleeskwiteit

De uitvastduur kan de karkas- en vleeskwiteit beïnvloeden, maar lijkt beperkt te zijn. Verschillende studies beschrijven de invloed van het uitvasten op de karkas- en vleeskwiteit: o.a. vleesdikte, vetdikte, kleur, dripverlies, scheurkracht, pH en waterbindend vermogen^{1,2,3,5,6}. Na 24 uitvasten lijkt het voorkomen van PSE (pale soft exudative)-vlees lager te zijn. De transport, en de laad- en loscondities zijn hierbij uitermate belangrijk.

¹Beattie V.E., Weatherup R.N., Moss B.W. (). The effect of feed restriction prior to slaughter on performance and meat quality of pigs.

²Frobese H.L., Dritz S.S., Tokach M.D., Prusa K.J., De Rouchey J.M., Goodband R.D., Nelssen J.L. (2014). Effects of preslaughter feed withdrawal time on finishing pig carcass, body weight gain, and food safety characteristics in a commercial environment. *Journal of Animal Science* 92, 3693-3700.

³Kephart K.B., Mills E.W. (2005). Effect of withholding feed from swine before slaughter on carcass and viscera weights and meat quality. *Journal of Animal Science* 83, 715-721.

⁴Warris P.D., Brown S.N. (1983). The influence of preslaughter fasting on carcass and liver yields in pigs. *Livestock Production Science* 10, 273-282.

⁵Eikelenboom G., Bolink A., Sybesma W. (1991). Effects of feed withdrawal before delivery on pork quality and carcass yield. *Meat Science* 29, 25.

⁶De Smet S.M., Pauwels H., De Bie S., Demeyer D.I., Callewier J., Eeckhout W. (1996). Effect of halothane genotype, breed, feed withdrawal, and lairage on pork quality of Belgian slaughter pigs. *Journal of Animal Science* 74, 1854-1863.

Niet langer dan 24 uur uitvasten

Zoals hierboven werd beschreven is het, om verliezen in het karkasgewicht te beperken, tegenaangewezen om varkens langer dan 24 uur uit te vasten.

Daarnaast blijkt het langer dan 24 uur uitvasten af te raden te zijn in het kader van karkascontaminatie. Het voorkomen van het lekken van vloeistof uit de ingewanden blijkt, vooral na 24 uur uitvasten, toe te nemen. Uitgevaste varkens zouden namelijk de neiging hebben om meer te drinken wat o.a. kan leiden tot lekken van vloeibare maaginhoud uit de slokdarm bij het optakelen met contaminatie van de kop (en economische verliezen) tot gevolg².

Ook zou bij het langer dan 24 uur uitvasten de agressie tussen de varkens toenemen met mogelijks huid- en karkasletsels als gevolg².

Hoewel door varkens 16 tot 24 uur uit te vasten minder PSE-vlees zou voorkomen, blijkt na 24 uur uitvasten het voorkomen van DFD (dark firm dry)-vlees toe te nemen^{2,5}.

Onderstaande personen werden geconsulteerd en hebben een nuttige bijdrage geleverd bij de formulering van dit antwoord:

- Alice Van den broeke – ILVO eenheid Dier

Dit antwoord werd door het Varkensloket en de leden van het Praktijkcentrum varkens met de meeste zorg en nauwkeurigheid opgesteld. Er wordt evenwel geen enkele garantie gegeven omtrent de juistheid of de volledigheid van het antwoord op uw vraag. De gebruiker van dit antwoord ziet af van elke klacht tegen het Varkensloket, de leden van het Praktijkcentrum varkens of zijn medewerkers, van welke aard ook, met betrekking tot het gebruik van het gegeven antwoord. In geen geval zal het Varkensloket, het Praktijkcentrum varkens of zijn medewerkers aansprakelijk gesteld kunnen worden voor eventuele nadelige gevolgen die voortvloeien uit het gebruik van dit antwoord.