

Mikrobiologische Stabilität fettreduzierter Paté

Quelle: LWT – Food Science and Technology 61 (2015) 316-321

Fetteiche Diäten sind mit Fettsucht, koronaren Herzerkrankungen und einigen Krebsarten assoziiert. Die Lebensmittelindustrie ist daher gefordert, den Fettgehalt ihrer Produkte zu reduzieren. US-Empfehlungen zufolge soll die Fettaufnahme 30 % der täglichen Energieaufnahme nicht überschreiten. Die „Reformulierung“ von Lebensmitteln, d. h. die Entwicklung angepasster Rezepturen unter Verwendung geeigneter Lipide, Proteine oder Kohlenhydrate, die es ermöglichen, bei vergleichbarer Funktionalität (Aroma, Textur, u. a.) und Akzeptanz durch den Verbraucher, den Fettgehalt im Produkt zu verringern, ist eine viel diskutierte Option zur Erreichung dieses Ziels. Das Angebot an kommerziellen Fettersatzstoffen nimmt laufend zu, so dass es geboten erscheint, die möglichen Konsequenzen ihres Einsatzes auf die mikrobiologische Sicherheit und Stabilität der damit hergestellten Produkte zu untersuchen.

Eine Gruppe von Forschern der Universität Gent untersuchte das Wachstum der Bakterien *Lactobacillus sakei* und *Listeria monocytogenes* in Gegenwart wasserlöslicher Fettersatzstoffe *in vitro* und das Verhalten von *Listeria monocytogenes* in konventioneller und fettreduzierter Schweineleber-Paté (SAMAPUNDO und Mitarbeiter, 2015; *The effect of water soluble fat replacers and fat reduction on the growth of Lactobacillus sakei and Listeria monocytogenes in broth and pork liver paté*). *L. monocytogenes* kann in dem Produkt Paté vorkommen und während der Lagerung gefährlich hohe Keimzahlen erreichen.

In vitro getestet wurden die Ersatzstoffe Beneo™ GR, Beneo™ HPX, STA-LITEWSIII™, Fibersol-2 und Nutriose. Fibersol-2 scheint aus mikrobiologischer Sicht die günstigsten Eigenschaften aufzuweisen, da es das Wachstum beider Mikroorganismen deutlich hemmt. Beneo™ GR stimuliert dagegen das Wachstum von *L. monocytogenes*.

Im Challenge-Test mit *L. monocytogenes* auf Paté war das fettreduzierte (30 % weniger Fett) Produkt weniger stabil als die Kontrolle. Als ursächlich werden die deutlich höheren a_w - und pH-Werte der fettreduzierten Variante diskutiert (a_w 0.976 und 0.986, pH 6.48 und 6.54). Die Rezepturen enthielten Leber, Rückenspeck und Wasser im Verhältnis 30/40/30 (Kontrolle-Paté) und 30/13.3/56.7 (fettreduzierte Paté), sowie Natriumnitrit (120 ppm), NaCl (18 g/kg), Dextrose (5 g/kg), Ascorbat (0,5 g/kg), Na-Caseinat (10 g/kg), weißen Pfeffer (2 g/kg), Muskatnuss (0,5 g/kg), Ingwer (0,5 g/kg), Kardamom (0,2 g/kg) und Zwiebelpulver (0,5 g/kg). Ob ein bzw. welcher Fettersatzstoff bei der Herstellung der fettreduzierten Paté zum Einsatz kam, ist aus der Arbeit nicht ersichtlich.

Finanziell gefördert wurde diese Studie durch Flander's FOOD, einer 2005 gegründeten Innovationsplattform der flämischen Landwirtschaft.

KRÖCKEL