

○宮本太平・中野俊樹・山口敏康・佐藤 実(東北大院農)・
佐藤直彦(ジェービービー)

【目的】本研究では、ステビア *Stevia rebaudiana* 茎熱水抽出物(以下ステビア抽出物とする)添加飼料を、ニジマスに投与した場合の、肉質に与える影響を様々な点から観察することを目的とした。

【方法】実験Ⅰ：対照飼料および対照飼料にステビア抽出物を固形物換算で 500、1000、2000ppm 添加した飼料を用いニジマス(平均 13g)を 42 日間飼育した。飼育終了後、筋肉の破断強度を測定した。また筋肉の脂質を 40°C でインキュベートし、過酸化価の変化から酸化安定性を評価した。

実験Ⅱ：次に実験Ⅰにおいて肉質に変化が認められたステビア抽出物(原液)2000ppm に加え、原液を電気透析した脱塩液、その透析外液および透析内液を対照飼料に添加し、ニジマス(27.4g)を 42 日間飼育した。飼育終了後、筋肉の一般成分分析を行うとともに破断強度およびアスコルビン酸(AsA)量を測定した。また対照区およびステビア原液区を用いて呈味試験を行った。

【結果】実験Ⅰ：破断強度の結果において、ステビア 2000ppm 添加区の筋肉が破断点における破断荷重に変化はないものの、歪率が明らかに減少することが認められた。このことからステビア 2000ppm 添加区は他に比べて、噛みはじめからの応力が高まること、即ち歯ごたえが上昇することが示唆された。また過酸化価は、ステビア抽出物を添加したもののすべてが対照に対してその上昇を抑制した。

実験Ⅱ：筋肉の一般成分組成は試験区内に差は認められなかった。破断強度の結果において、脱塩区は原液区と同様の傾向を示した。筋肉中 AsA 量は内液区で最も高く、次いで原液区が他より高い値を示した。また呈味試験では、対照区に比べてステビア原液区のニジマスの歯ごたえが良好であるという結果を得た。