優秀発表賞応募講演|優秀発表賞応募講演

優秀発表賞応募講演3(畜産物利用、畜産経営)

Chairperson: Jun-ichi Wakamatsu, Tadashi Nakamura, Kenji Fukuda, Takeyuki Ozawa(Nippon Veterinary and Life Science University)

Thu. Sep 15, 2022 9:00 AM - 10:45 AM Zoom会場3 (オンライン)

IIIYS-01~IIIYS-04: 若松 純一、中村 正 IIIYS-05~IIIYS-07: 福田 健二、小澤 壯行

9:45 AM - 10:00 AM

[IIIYS-04]市販力マンベールチーズとの比較による麹菌熟成チーズの理化学 特性の評価

*Sora Hayashida¹, Tatsuro Hagi¹, Miho Kobayashi¹, Ken-ichi Kusumoto², Hideyuki Omori³, Satoru Tomita¹, Satoshi Suzuki¹, Hideyuki Yamashita⁴, Kaoru Satou⁵, Takayuki Miura⁵, Masaru Nomura¹ (1. NFRI, 2. Osaka Univ., 3. NILGS, 4. Higuchimatsunosukeshoten CO.,LTD, 5. Nippon veterinary and life science Univ.)

Aspergillus属に分類される麹菌は日本の国菌と言われ、味噌や醤油の様な日本の伝統的な発酵食品の製造に用いられている。麹菌は、様々な酵素を生産し、穀物の発酵を促す酵素剤として作用する。近年この麹菌の作用に注目が集まり、穀物以外の食品(お茶、海藻、卵等)への麹菌の利用が試みられている。一方、チーズは世界中で生産、消費されている発酵食品であるが、麹菌をチーズへ利用した情報は極めて少ない。本研究では、麹菌をチーズ表面に生育させた表面カビ熟成チーズを製造し、市販カマンベールチーズとの品質を比較した。

試験チーズの製造には、4株のA. oryzaeと1株のA. sojaeを用いた。滅菌水に菌分生子を 1×10^6 /mLとなるよう 懸濁し、チーズカードを浸して麹菌を接種した後、相対湿度90%、30%で10日間熟成した。対照区には、3種類 の市販カマンベールチーズを等量コンポジットして用いた。試験チーズは pH、水分、有機酸、遊離アミノ酸、及 び香気成分を測定し、更に味覚センサー分析に供した。

試験した5株の麹菌は、熟成10日目までにチーズカード全体に生育し、分生子の着生が確認された。このとき、カードが過剰に軟質化し形状が保てないものが散見された。麹菌チーズは市販チーズと比較して pHとアミノ酸含量が高く、水分含量が低いことが示された。香気成分および味覚センサー分析の結果から、菌株ごとに異なる特徴が示された。