

科 目 名

食品生物科学実験 Laboratory works in food Science and biotechnology
--

3年 前期 2単位 必修

寺本 祐司・三枝 敬明

概 要

食品は無機物、有機物、高分子の化学成分から成り立っている。食品の基礎的な成分分析、食品機能性実験や酵素化学反応について実習すると共に、植物細胞工学実験すなわち脱分化による食品機能性成分の一つアントシアニンの生成実験を行う。また、発酵・醸造化学実験として赤米酒の製造を行う。

授業計画

- ① 実験に当たっての諸注意および本実験の意義を概説する。(1コマ)
- ② 生物化学代謝物質、植物組織培養、アントシアニンの生成。(5コマ)
- ③ 食品成分の化学機能性試験、アントシアニンの性質および抗酸化実験。(5コマ)
- ④ 酵素化学反応、各種アミラーゼ活性および化学的分解物測定。(5コマ)
- ⑤ 生物の化学物質、糖の定量。(4コマ)
- ⑥ バイオテクノロジーの試験、発酵・醸造実験(ライスワインの製造)。(5コマ)
- ⑦ グループ発表討論会。小テスト。(5コマ)

評価方法

レポート(75%)、小テスト(10%)、実験ノート(15%)で判定する

教 材

教科書：プリントと日本生物工学会 編「生物工学実験書(改訂版)」培風館(1992)