

植物エキスのきのこ菌床栽培用資材としての活用

企業支援部 原田陽
 利用部 微生物G 北村啓

研究の背景・目的

共同研究機関：（株）アミノアップ、北海道大学

共同研究先（（株）アミノアップ）では、紫茎女貞（*Ligustrum purpurascens*）を原料とする苦丁茶*が抗酸化活性等の機能性を持つことに着目し、新たに脳機能改善効果を見出してきました。本素材の用途展開として、抽出エキス（図1）を添加した培地で、複数のきのこについて菌糸成長促進効果が確認されたことから、道内外で生産量の多いシイタケ等での利用について検討を行ったので紹介します。*：モクセイ科に属する植物の葉を茶葉として加工したもので、一般的な茶にはない強い苦みの特徴であり、健康茶として飲まれている。



図1 苦丁茶の抽出エキス（褐色液体）

研究の内容・成果

- **マイタケ栽培試験**において、培地にエキスを添加しました。培地重量の0.01%添加区で収量が増加するとともに、培養終了から収穫までの生育期間が短縮する傾向を示しました（図2）。
- **シイタケ栽培試験**（図3）において、浸水工程で水にエキスを添加しました。110日間の発生収量の推移をみると、0.002%添加区で後半の収量増加が目立ち、菌床あたりの収量が600gおよび700g到達に要した日数は、0.002%添加区で0%添加区に対してそれぞれ16日、15日短縮されました（図4）。



図3 シイタケ発生の様子

試験区あたり1.3kg菌床16個について、初回発生後に浸水を3回実施し、発生を促しました。

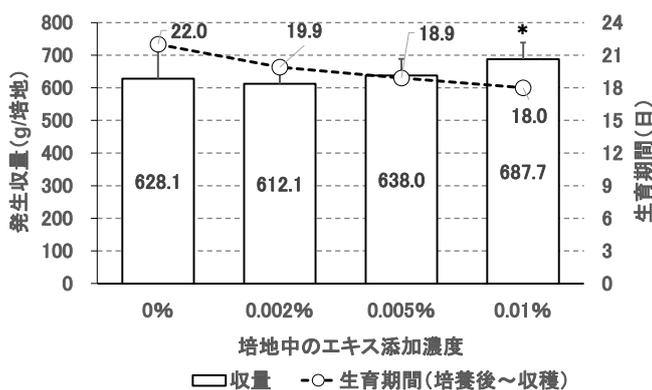


図2 培地作製時にエキスを添加した場合のマイタケ発生収量の比較
 平均値±SD (N=10) *：有意差あり (p<0.05)

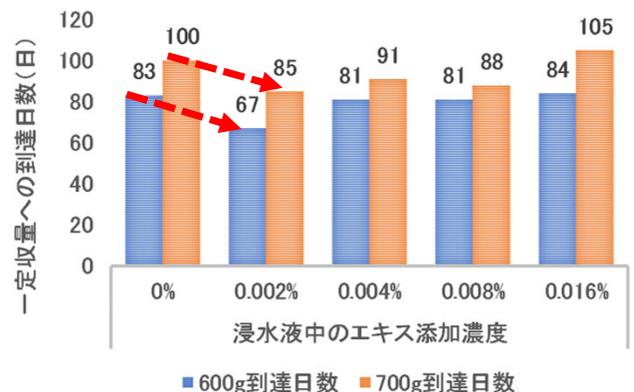


図4 シイタケ栽培試験における一定収量に到達した日数の比較 (N=16の平均値)

今後の展開

マイタケでは培地調製時の水に添加することで、シイタケでは菌床浸水時の水に添加することで発生収量増加や生育期間短縮による生産効率向上が示されました。褐色液体の本素材は、きのこ栽培用資材「キノコポコ」として販売が開始されています。今後、効果が期待できるきのこについて、効果の再現性・安定性の評価、規模を拡大した検証が必要と考えています。