

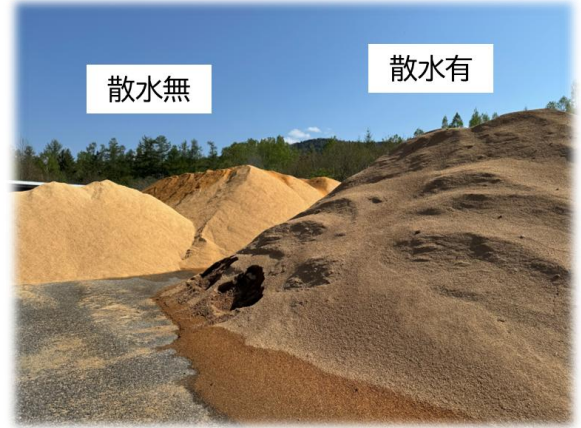


マイタケ菌床栽培におけるおが粉散水処理の影響評価

林産試験場 利用部 微生物グループ 寺田透弥・北村啓・東智則・津田真由美・森満範
バイオマスグループ 関一人 企業支援部 研究調整グループ 檜山亮

研究の背景・目的

- 北海道内のマイタケ生産現場では、約6ヶ月以上の散水処理を行ったシラカンバおが粉を培地材料として使用しています。
- しかし、散水処理には多くのコストがかかり、散水処理おが粉は未処理のおが粉よりも2,500円/m³程度増額する例もあります。
- シラカンバおが粉への散水処理は慣習的に行われていますが、実際の効果は不明なままです。
- おが粉の散水処理の必要性を検証するため、散水処理によるおが粉の水溶性成分の変化がマイタケの子実体発生に及ぼす影響を検討しました。



研究の内容・成果

供試菌：森52号(森産業(株))

大雪華の舞1号(華の舞)(林産試験場)

※写真：華の舞

①散水処理別の試験区



収量の向上と栽培日数短縮を確認しました(図1)。

何が影響していたのか？

きのこの成長を阻害するような水溶性ポリフェノール類などの成分が減少したと仮定しました。

②流水処理別の試験区

水溶性阻害成分を取り除くことを目的に、おが粉に散水処理と同程度の処理(流水処理※)を実施し、総ポリフェノール量を測定しました(図2)。

※未処理おが粉を出汁濾し袋に入れ抽出と脱水を繰り返す方法
水350 L/dayの抽出を3回実施

栽培試験の結果、流水処理による効果は確認できませんでした(図3)。

散水処理による水溶性成分の減少の効果は低く、**堆積による物性や不溶成分等の影響が高いことが示唆**されました。

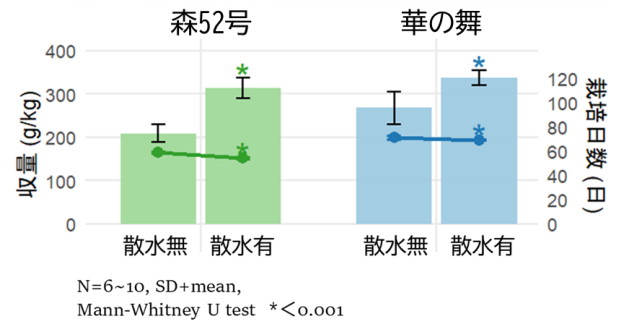


図1 散水処理別のシラカンバおが粉を用いた栽培試験結果
棒グラフ：収量、折れ線グラフ：栽培日数

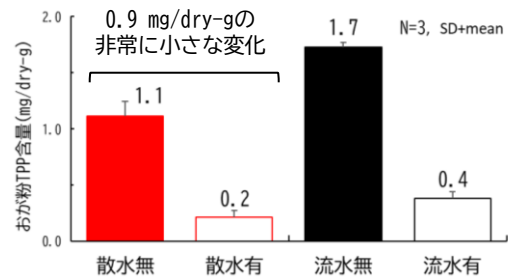


図2 散水・流水処理別のシラカンバおが粉水抽出液を用いた総ポリフェノール(TPP)含量測定結果

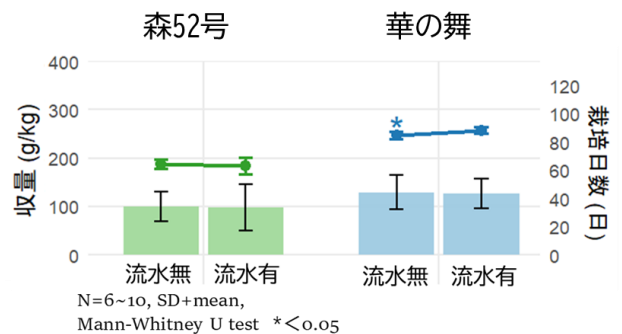


図3 流水処理別のシラカンバおが粉を用いた栽培試験結果
棒グラフ：収量、折れ線グラフ：栽培日数

今後の展開

本研究では、菌床栽培におけるシラカンバおが粉への野外における1年程度の散水処理の有効性を示しました。今後は、マイタケ栽培への非水溶性成分の影響や、適切な散水期間によるおが粉への物理的・生物的变化の影響などの研究へ展開します。