

菌床エリンギ、ブナシメジ

酵素アミラーゼ威力

岐阜県
森林研 培地に混ぜ収量増



岐阜県森林研究所は、エリンギやブナシメジの菌床栽培で、酵素のアミラーゼを培地に混ぜると収量が2〜4割増えることを確認した。培地資材に水を加え攪拌（かくはん）する工程で酵素を加えるだけなので、新たな設備投資が要らない。

きのこの生産コストが増えている一方で、販売価格の低迷が続いている。同研究所は、生産工程を大きく変えずに発生量を増やす手法として、栄養源の多糖を分解するアミラーゼに着目した。培地資材を攪拌する工程で、1瓶（800ミリリットル）当たり酵素原液1〜3リットルとなるよう添加した。他の条件は慣行通りで、基材に杉おが粉を使い、おか

ら、ふすまなどの栄養剤を培地重量の2割、含水率は65%とした。酵素を加えた場合の収量は、エリンギでは35日培養で15%、40日培養で25〜36%増加。ブナシメ

ジでは90日培養で17、18%増えた。培地に単糖のグルコースを添加した場合や、加熟して酵素が働かないようにして多糖が分解されない状態のままの場合

は、収量は変わらなかった。そこで同研究所は酵素の働きで増収したと確認。「酵素により、単糖よりも大きい糖の状態まで多糖が分解されたことで、収量が増えたのでは

ないか」とみている。これまで、きのこは培養中にアミラーゼなどの酵素を生産することが分かっている。また同研究所は、廃菌床を栄養剤として活用すると増収す

ることも確認。「酵素の量を減らしたり廃菌床を使ったりして、さらにコストを抑えていきたい。廃菌床からアミラーゼを回収することも検討したい」という。

日本農業新聞 総合営農版

2013年(平成25年)10月22日(火)掲載