

III.3.4 きのご道産品種の食味性向上技術の検討

平成13～15年度

生産技術科

道内におけるきのご生産は多くの作目で増加傾向にあったが、需要は飽和に近い状態であり、一部で減産している。一方で、食生活の多様化にともない、きのごは単なる食品ではなく健康を維持する機能的食品というイメージが定着しつつあり、新しい需要が期待される。現在、きのご栽培では収量性が重視され、きのごの味覚評価ならびに食味性向上技術の検討はほとんど行われていない。

当場では、いままでにブナシメジ道産品種を開発・実用化している。ブナシメジの一般的な味覚特性として、苦味を感じる事が挙げられ、食味の向上が課題となっている。食味の向上によって商品価値は高まり、消費の拡大が期待される。

13～14年度には、ブナシメジの品質評価法の選択、品種や栽培方法による品質の変化について、以下の結果が得られた。

(1) 収穫後に調理した種々のブナシメジについて、官能試験を行った結果、評点法による2点比較試験により味覚評価が可能である。

(2) 収穫時期の異なるブナシメジの呈味成分含量の結果から、ばらつきの少ない評価を得るためには、形態の均一な子実体を栽培し、一定の時期に収穫することが重要である。

(3) 道産品種（マーブル88-8）を含む3品種を供試して栽培したブナシメジの官能試験により、品種間差を明らかにした（第1表）。

(4) 3種類の培地で栽培した結果、増収培地の1条件において、旨味および甘味に關与する成分含量の明らかな増加と苦味に關与する成分の減少が確認され、食味の向上が示唆された。

以上の結果を踏まえ、15年度は食味評価が高かった品種の味覚特性を明らかにすると同時に、栽培方法や収穫後の保存方法による食味向上について、以下の検討を進めた。

(5) 道産品種を含む4品種を用いて栽培した子実体について官能試験を行った結果、食味の品種間差が認められた。特に、旨味、苦味や歯ごたえおよび総

第1表 ブナシメジ子実体の官能評価の結果

評価項目	試料の種類		
	88A	品種A	品種B
旨味の強さ	0.07 ns	-0.62 **	0.45 *
旨味の好ましき	0.17 ns	-0.43 **	0.67 **
甘味の強さ	-0.14 ns	-0.62 **	0.34 ns
苦味の強さ	-0.07 ns	0.69 **	-0.54 **
硬さ	-0.31 ns	0.72 **	0.45 *
歯ごたえの良否	0.20 ns	0.14 ns	0.15 ns
総合	0.17 ns	-0.62 **	0.82 **

パネリスト：林産試験場職員（20～30才代）男女計30名。
 方法：対照試料と比較して、5段階評価（-2～+2）を実施した。
 **：1%の危険率で有意差あり。
 *：5%の危険率で有意差あり。
 ns：有意差なし。

合評価について差がみられた。総合評価の高い品種は、総遊離アミノ酸含量が多く、旨味に關与するアスパラギン酸、グルタミン酸および甘味に關与するグルタミンが多い傾向がみられた。また、核酸系旨味成分であるグアニル酸含量も多い傾向がみられた。歯ごたえの良かった品種は、適度に硬さがあり適度に柔軟性がある傾向がみられた。

(6) 基本培地を含む3種類の培地を用いて栽培した子実体について官能試験を行った結果、苦味や歯ごたえについて、培地間差が若干認められた。苦味が少ない条件は、総遊離アミノ酸含量が多く、甘味に關与するアラニンが多い傾向がみられた。また、低分子糖のうちトレハロース含量が多い傾向もみられた。
 (7) 収穫後の子実体を3条件の温度で5日間保存した。官能試験を行った結果、保存温度による差が若干認められた。旨味や苦味についても差がみられた。味覚成分含量を比較した結果、遊離アミノ酸のうち、甘味に關与するグリシンやアラニンが増加する条件を見出した。また、同様な条件で核酸系旨味成分であるグアニル酸含量が増加した。

今後、食味のコントロールを念頭に置いた品種および栽培技術の改良を行うと同時に収穫後の鮮度と食味の関係について詳細に検討を加える必要がある。