

サヤエンドウの生育に伴う物性と組織形態の変化及び貯蔵環境と品質の関係について

広島大 学校教育

○中西 雅美

田村 咲江

白神 澄二

【目的】緑黄色野菜の一種であるサヤエンドウは、わが国で広く調理に用いられているが、適熟期を過ぎたものでは、筋っぽく感じ、食用としにくくなる。また、昨今では、収穫から食用までにかかなりの日数が経過することも日常的となっている。そこで、本研究では、これらの状況をふまえて、生育に伴うサヤエンドウの組織形態と煮熟軟化性の変化、及び適熟期のものの貯蔵環境の相違による品質変化について調べた。

【方法】1992, 1993年の10月中旬に播種し、開花後約1カ月間、成熟段階を追ってサヤエンドウを収穫し、長さ、幅、重量を測定した。生、及び1, 3, 5 分煮熟した鞘の破断応力をレオメータNRM-2002J（不動工業）で測定するとともに、鞘の測色と顕微鏡観察を行った。

さらに、適熟期の試料を用い、4℃含気包装、4℃脱気包装、及び20℃含気包装の蛍光灯下（2000～2200ルクス）と暗下で14日間貯蔵し、色とクロロフィル含量の変化を調べた。

【結果】サヤエンドウは、開花後約10日で食用に適した大きさとなった。鞘の組織は開花後約14日で適熟となり、筋が顕著に観察された。開花後28日には過熟した状態となり、表皮が肥厚化し、柔組織ではすいりが見られた。煮熟後の硬さは生育と共に大となり、過熟期には軟化が一層抑制され、組織においても軟化しにくい様相を呈した。貯蔵した場合、4℃含気包装では、色の変化とクロロフィル含量の減少はほとんど見られず、14日まで比較的鮮度の良い状態を保った。4℃脱気包装では、早期に黄変が起こり、貯蔵法としては不適当であった。20℃包装蛍光灯下では、10日まではクロロフィル含量が増加し、その後激減した。20℃包装暗下では、クロロフィル含量が徐々に低下し退色が進んだ。