

A-140 米ならびに米デンプンのアミログラムによる粘度特性について(オ4報)  
もち、うるち米デンプンにタンパク質、脂質を添加した際の粘度変化  
郡山女大家政 ○庄司一郎 倉沢文夫

目的 癩者等は先にアルカリ処理により段階的にタンパク質、一部脂質を除いた際のもち、うるち米デンプンのアミログラムからはタンパク質、脂質が少なくなるにつれてもち、うるち米デンプンとも最高粘度が大となり、タンパク質、脂質がデンプンの膨潤に対して影響していることを認めた。今回はもち、うるち米デンプンの膨潤に対するタンパク質、脂質の影響を更に確実なものとするためにもち、うるち米デンプンに対して米タンパク、米油を添加し、タンパク質、脂質がデンプンの膨潤に対して抑制作用があるか否かについて検討を行なった。

方法 使用したもち米はちろ年ユガネモク、うるち米はちろ年ササニシキを用いた。もち、うるち米デンプンは本大学のものを用い、デンプン粒は破損粒のないことを確めた。また米タンパクは米粉を0.2%アルカリ溶液に浸漬し抽出した。米油は市販品を用いた。

結果 1. もち、うるち米デンプンに小麦タンパク6、10%添加してもアミログラムの特性値には変化はみられなかったが、米タンパク質は6、10%と添加量が多くなるにつれて最高粘度が低下し、その時の温度も遅くなり、タンパク質がもち、うるち米デンプン、特にうるち米デンプンの膨潤に対して影響していることがみられた。2. もち、うるち米デンプンに米油を添加すると最高粘度が低下し、その時の温度も遅くなり、脂質がもち、うるち米デンプン、特にうるち米デンプンの膨潤に対して影響していることがみられた。3. 米デンプンに対して米粉と同じ割合にタンパク質と脂質を添加したところデンプンの膨潤に対してはタンパク質の方が脂質より影響が強かった。