

玉ねぎのあま味の変化について

水俣市立 水俣第二小 五年 研川 佳穂

● 研究のきっかけ

私は玉ねぎを使った料理をよく食べます。生野菜で食べる時よりも、温かい料理で食べる方があまく感じます。熱を加えるとなぜあま味を感じるのか、調べることにしました。

● 実験の方法

・準備: 玉ねぎのみじん切り200g×5つ(1つは冷凍)、塩1g、計量器、とう度計、スプイト、カーゼ、スプーン、フライパン、なべ、へら、タイマー

・手順: ①玉ねぎのみじん切りにする。(冷凍玉ねぎは前日から冷凍解)

②みじん切りにした玉ねぎをそれぞれ調理する。

・調理開始から5分おきに取り出しカーゼでしぼり糖度を測る。

※塩もみ玉ねぎは少し強めにもんで20分後汁ごと炒める。

※あっかなべ調理はと中ふたを開けられないので25分後測る。

● 実験の結果

※5種類とも実験開始前の糖度は「5度」でした

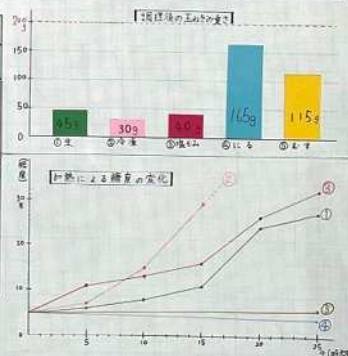
① 生	5分後	10分後	15分後	20分後	25分後
糖度	6	8	11	24	27
変化					
味	果肉の形が崩れ、残っている。	外側はやわらかい、内側は芯が残る。	キツネ色になってきた。	キツネ色から茶色にふた。	果肉の外側がこげそうだった。
量	200g	45g			

④	開始前	10	15	20	25分後
糖度	5				4
に					
る	水200gを 入れて にる。				にくすれて しました。 果肉はとろ
化					
味	水はいかにかすかにあまかった。				
量	200g → 165g (果肉と汁を分ける)				

② 冷凍をいためる	5分後	10分後	15分後	20分後	25分後
糖度	7	15	29	水分が無くなり計測X	
変化					
味	こおっている、なかばかたくな。	水分が一気に蒸発して、玉ねぎの形がくずれ、	茶色くし、とろけて、へらにまとわりつく。	水分が無くなり、混ぜにくい。	かならず量がへり、ねとりとふた。
量	200g	30g			

⑤	開始前	10	15	20	25分後
糖度	5				6
むし器に玉ねぎを入れて、むす。					
味	形は残っていたが、とてもやわらかかった。果肉はうす茶。				
量	200g → 115g				

③ 塩もみをいためる	5分後	10分後	15分後	20分後	25分後
糖度	11	13	16	26	32
変化					
味	玉ねぎから水分がはいり、出てきた。	色づいてきた、ほんのり香しい。	キツネ色になってきた。	さらにキツネ色から茶色になってきた。	形は残っていた、しとりまとまっている。
量	200g	40g			



● まとめ・感想

フライパンでいためた方は、玉ねぎから水分が蒸発して糖度が上がりました。しかしにたり、むしたりした方は、水分が多く残ったままで、糖度も上がりませんでした。もともと玉ねぎには、たくさんの水分があるので、玉ねぎから出ていく水分の量で、あま味の感じ方にちがいがでてくるのかもしれないと思いました。水分がへるとあま味はぎょうしゅくする。私は塩もみ玉ねぎが食感がよくて、おいしいと思いました。調理中は暑くて大変でしたが、玉ねぎの事をたくさん発見できてよかったです。玉ねぎの他の成分や栄養についても調べたいと思いました。