

真空調理による花豆「常陸大黒」の塩味ドライパックへの加工方法

[要約]

花豆「常陸大黒」の塩味ドライパックへの加工方法は、1%の塩水を生豆に十分吸水させ、えぐみを取るため沸騰水中で10分程度ゆがいた後、真空包装して袋ごと圧力鍋で10分間加熱する。加熱調理と殺菌が一度ですむため簡易に加工できる。

茨城県農業総合センター園芸研究所

成果
区分

普及

1. 背景・ねらい

「常陸大黒」は生物工学研究所で育成した、黒色・大粒の花豆であり、県北地域を中心に栽培されている。甘煮や菓子として活用されているが、総菜などにも幅広く活用できるようにするため、薄い塩味のついたドライパックへの加工方法を検討する。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 花豆「常陸大黒」の塩味ドライパックへの加工方法は、1%の塩水を生豆に十分吸水させ、えぐみを取るため沸騰水中で10分程度ゆがいた後、真空包装して袋ごと圧力鍋で10分間加熱する(図1)。
- 2) 軟らかく仕上げるためには、生豆重量の約2.2倍以上になるまで、1%の塩水を十分吸水させる必要がある。通常の浸漬では3日間かかるが、生豆と3倍量の1%塩水をビニール袋に入れて真空包装すると、約16時間で十分吸水させることができる(表1)。1%塩水の代わりに水を吸水させて同様に加工すると、味のついていない状態に仕上がる。
- 3) 圧力鍋で10分間加熱した場合、5℃冷蔵で2ヶ月を目安に消費することが望ましい。冷凍保存すると、解凍後、皮が非常にはがれやすくなるため、冷凍には不向きである(表2)。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 真空包装する際、強く脱気すると豆が煮えて軟らかくなった時につぶれてしまうため、軽く空気を抜く程度でよい。
- 2) 袋はレトルト用(120℃以上耐えられるもの)を使用する。
- 3) 賞味期限の設定は、表2を参考にして各自で保存試験を行い、確認する必要がある。
- 4) 冷めると豆が硬くなるため、食べる際に再加熱する必要がある。ドライパックの豆を袋から出して沸騰水中に入れ、火を止めて5分程度温めるとホクホク感が戻るうえ、えぐみや皮のシワも消える。沸騰水中から急速に湯を切り、熱々の状態で豆が空気に触れると、皮に亀裂が入るため、注意が必要である。
- 5) できあがったシチューやスープ、炊きたてのご飯に混ぜるなどして活用するとおいしく食べられる。また、軽く塩ゆでしてドレッシング等に漬け込むと、サラダの素材としても活用できる。

4. 具体的データ

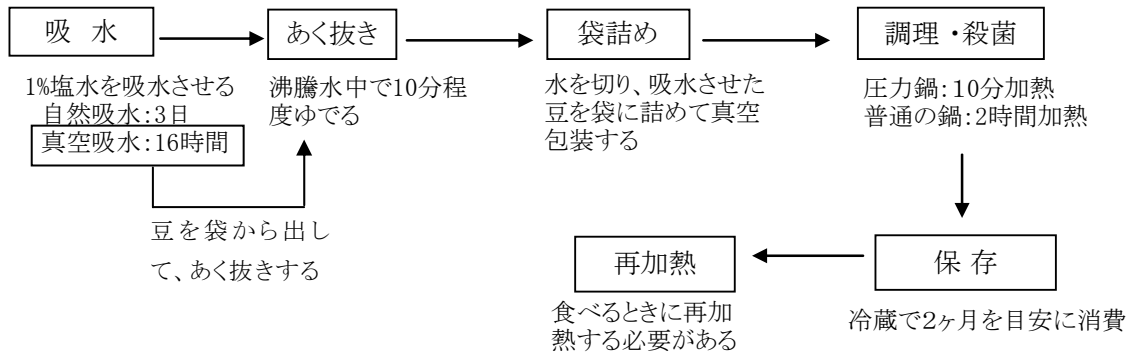


図1 「常陸大黒」の塩味ドライパックへの加工工程

表1 吸水時間が煮豆の品質に及ぼす影響

吸水方法	吸水時間	吸水量 (ml/生豆100g)	吸水時の外観	煮豆の食味
自然吸水	24時間	66	大部分がシワシワ	×シワが気になる、硬い
	48時間	114	少しシワが残る	○皮が気になるがOK
	72時間	123	シワが残る豆もあるがOK	◎
	96時間	123	十分吸水	◎
真空吸水	1時間	125	シワが残る	×皮が浮いていて中身も硬い
	3時間	134	シワが残る	×皮が浮いていて中身も硬い
	5時間	133	十分吸水	○皮が気になるがOK
	16時間	140	十分吸水	◎

*自然吸水: 生豆に5倍量の1%塩水を加えて、5℃で保管

*真空吸水: 生豆と3倍量の1%塩水をビニール袋に入れて真空包装し、室温で保管
真空包装機はTOSPACK V-601G-2を使用

*加熱時間は圧力鍋で10分

表2 塩味ドライパックの保存方法と保存期間

保存方法	保存期間	一般生菌数 (個/g)	食味評価	備考
5℃冷蔵	1ヶ月	<10	◎優良	再調理すると非常に皮がはがれやすい
	2ヶ月	<10	◎優良	
	3ヶ月	<10	△風味が変化	
冷凍 (-40℃)	3ヶ月	<10	◎優良	
	6ヶ月	<10	◎優良	

*圧力なべで10分加熱したものを使用

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

「真空調理による機能性を維持した野菜類の一次加工技術の開発」・平成21～23年度・流通加工研究室