食物實驗：起酥性

**目的**

比較不同類型脂肪的起酥能力

**原理**

起酥性是指脂肪使麵筋 (蛋糕、麵糊和粉糰中的結構蛋白網絡) 起酥的能力。脂肪酥化麵筋，使烘焙食物更酥脆和有入口即溶的口感。脂肪的可塑性和飽和度影響它起酥的能力。

**儀器及材料**

|  |  |
| --- | --- |
| **儀器** | **材料** |
| 碗叉幹麵棍掃子焗盤 | 260克麵粉70克牛油70克人造牛油70克豬油70毫升植物油1/2茶匙鹽冷水保鮮膜 |

**步驟**

1. 每個樣本都先把65克麵粉和1/8茶匙鹽放入碗內。把固體脂肪放在麵粉中用刀切粒後，並用叉子混合，直到混合物變成均勻，差不多一粒豌豆大小的碎塊。在混合物中心形成一個小坑。
2. 在混合物中加入冷水，輕輕揉搓混合物直到粉糰成為一個小球，然後粗略把它塑造成一個正方體。
3. 在工作枱面和幹麵棍上輕輕灑上麵粉。
4. 用幹麵棍將粉糰輾開成一個約25厘米長的長方形。
5. 用掃子將粉糰上多餘的麵粉掃走，然後把麵團上下對摺，形成三層。
6. 重複步驟4和5最少3次（即最少揉搓和折疊粉糰至少4次）。
7. 最後一摺後，把粉糰包上保鮮膜和放置在冰箱內一小時。
8. 用幹麵棍把酥皮壓成約$ 1硬幣的厚度，以攝氏180 ℃焗約20分鐘。

**結果**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **樣本** | **脂肪** | **外觀** | **質地** |
| **烤焗前** | **烤焗後** | **烤焗前** | **烤焗後** |
| 1 | 牛油 |  |  |  |  |
| 2 | 人造牛油 |  |  |  |  |
| 3 | 純豬油 |  |  |  |  |
| 4 | 植物油 |  |  |  |  |

**思考問題**

1. 哪種脂肪能製作出較好的酥皮？
2. 比較不同的脂肪對糕點的味道、質地和外觀的影響。
3. 為什麼不同種類的脂肪，會有不同的起酥的能力?