

Ж.В. Воронцова, канд. пед. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

ДОСЛІДЖЕННЯ СТУПЕНЯ ПОМЕЛУ КАВИ ТА ЙОГО ВПЛИВУ НА ЯКІСТЬ НАПОЮ

Для отримання з зелених зерен кави напою необхідно пройти три основних етапи: обсмаження, помел та заварювання. Зелені зерна кави можна зберігати досить довго, наприклад, протягом одного року якість зеленого зерна падає незначно, порівняно з обсмаженою кавою, термін зберігання якої декілька тижнів, а якщо каву змолоти, то вона почне псуватися відразу ж, тому так важливо молоти безпосередньо перед заварюванням. Помел та ступень помелу кавових зерен є важливою ланкою в приготування напою з кави. Відомо досить багато способів заварювання кави, для кожного способу є свої відмінності, наприклад, щоб заварити каву за допомогою французького пресу потрібно використовувати досить грубий помел, а щоб заварити еспресо помел повинен бути тонше, для турецької кави помел повинен бути ще тонше ніж для еспресо. Якість готового напою безпосередньо залежить від того, яким чином подрібнювати каву і на якому обладнанні.

Мелють каву кавомолки, у яких з часом жорна сточуються, спочатку маючи гострі кромки, а потім округлені, метал зношується, і все це призводить до зміни однорідності помелу. Однорідність кавових частинок дуже важлива при заварюванні тим чи іншим способом, від цього залежить чи буде кава смачною.

У кавовій індустрії існує п'ять основних ступенів помелу, кожен з яких призначений для певного способу заварювання:

1. Грубий помел (*coarse grind*) (частинки розміром до 0,85 мм) – використовується для приготування кави в гейзерних (парових) кавоварках або для заварювання в кавовому пресі. Час екстракції 6-8 хвилин.

2. Середній помел (*medium grind*) (0,6 мм) вважається універсальним і підходить для багатьох способів заварювання. Екстракція 4-6 хвилин.

3. Середній тонкий помел (*medium fine grind*) або середній грубий (*medium coarse grind*) – проміжний помел, головним чином середній, з відхиленнями як у бік тонкого так в бік більш грубого помелу.

4. Тонкий помел (*fine grind*) (до 0,3 мм) підходить для фільтраційних кавоварок. Час екстракції 1-4 хвилини.

5. Надтонкий, порошокподібний помел (*pulverized, turkish*), з частинками 0,075...0,125 мм, для варіння кави "по східному" в турці або в джезві.

Вважається, що такий помел при екстрагуванні дає більше водорозчинних речовин і має інтенсивний смак і аромат. Чим тонше розмелена кава, тим більше її загальна площа поверхні, відповідно менше час екстракції.

Метою роботи було визначення ступеня помелу кави та оцінка його впливу на якість напою за допомогою мікроскопічного методу. Для дослідження було обрано два зразка кавових зерен: Paulig President середнього ступеня обжарювання та Ambassador Prestige сильного ступеня обжарювання. Обжарені кавові зерна подрібнювали за допомогою двох кавомолок: механічної та електричної. Зразок порошку кави ретельно перемішувався в повному об'ємі, проба за допомогою голки переносилася на предметне скло. Частинки зразка кави рівномірно розподіляли та накривали покривним склом. Покривне скло обережно притискали до зразка для утворення моношлю частинок. Після цього отримували мікрофотографії за допомогою USB Digital

Microscope. Для коректного дослідження зразка й усереднення отриманих даних знімали по 10 полів з різних ділянок зразка. Отримані знімки зберігалися й оброблялися в програмі по обробці зображень. Графіки залежності

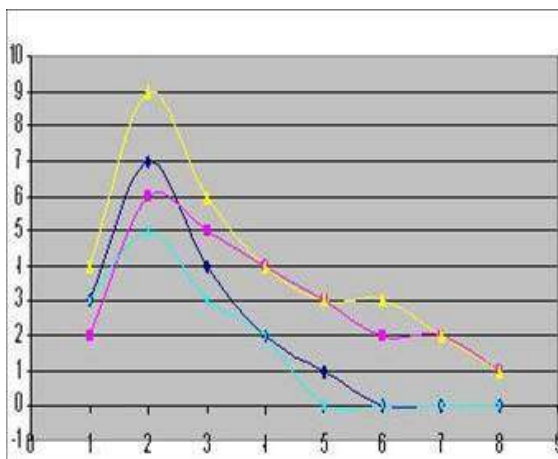


Рисунок – Залежність кількості частинок кави від їх розмірів для кави Paulig President

частинок кави від їх розмірів наведені на рисунку.

Отримані результати, показали, що частинки різної величини неоднаково швидко та щедро «віддають» напою свої смакові, ароматичні та інші корисні речовини. Чим дрібніше помел, тим більша розчинність цих речовин, тим більш насиченим, а відповідно, смачним і ароматним буде напій.