

Cel - makaron doskonały!

Każdy miłośnik makaronu wie, że łatwo go można rozgotować lub wręcz niedogotować. Ale co zrobić, żeby ugotować go idealnie? Z pomocą producentom makaronu, a także jego miłośnikom przychodzi norma ISO, która określa organoleptyczną metodę oceny jakości ugotowanego makaronu.

Znany od wieków - Włochom i innym cywilizacjom śródziemnomorskim – makaron, obecnie wszędzie cieszy się dużą popularnością. O popularności makaronów decydują: smak, walory zdrowotne, bogactwo kształtów oraz łatwość przechowywania.

Jakość makaronu określa się głównie na podstawie jego tekstury (...). Teksturę danej próbki ugotowanego makaronu można zbadać, stosując metody obiektywne (chemiczną lub instrumentalną), bądź też metodę organoleptyczną. Ocena organoleptyczna jest najbliższa ocenie konsumentów i pozostaje najbardziej wiarygodnym testem, ponieważ pozwala na ocenę ogólnych cech tekstury ugotowanego makaronu. Co więcej ocena ta stanowi główny punkt odniesienia dla wyników badań przeprowadzonych na podstawie metody chemicznej lub instrumentalnej.

Norma ISO 7304-2:2008, *Alimentary pasta produced from durum wheat semolina -Estimation of cooking quality by sensory analysis - Part 2: Routine method* określa sposób oceny jakości ugotowanego makaronu typu spaghetti. Makaron ten może być produkowany z semoliny pszenicy durum, pszenicy zwyczajnej lub mieszanki pszenicy zwyczajnej i pszenicy durum, a określony za pomocą parametrów takich jak: uwalnianie skrobi, jędrność i twardość - czyli tekstura.

Ocena organoleptyczna jest najbliższa ocenie konsumentów i pozostaje najbardziej wiarygodnym testem

Metoda ta powstała w celu opracowania procedury oceny próbek makaronu opartej na wykorzystaniu próbek wzorcowych. Daje ona ocenę jakości makaronu po jego ugotowaniu przy zastosowaniu optymalnego czasu gotowania.

To właśnie czas gotowania wpływa na wszystkie właściwości tekstury makaronu. Generalnie stosuje się minimalny czas gotowania (określany również jako optymalny czas gotowania), ale inne przedziały czasowe takie jak określony czas lub czas rozgotowania również mogą być wykorzystane do celów doświadczalnych.

Warto wyjaśnić kilka terminów, które pojawiają się, gdy jest mowa o metodzie organoleptycznej:

- Uwalnianie skrobi z ugotowanego makaronu wskazuje stan rozpadu jego powierzchni.
- Twardość – odporność ugotowanego makaronu na zginięcie, gdy jest on umieszczony na paliczku dalszym palca wskazującego i zginięty końcem kciuka.
- Jędrność - zdolność jednej nitki makaronu do przesunięcia się gładko po drugiej nitce, która zależy od stopnia przyległości nitek, parametr stosowany tylko w przypadku długiego makaronu.
- Optymalny czas gotowania (OCT) – czas, po którym biała, ciągła linia widoczna pośrodku przekroju wzdłużnego nitki makaronu podczas gotowania, znika.

Ocena makaronu

Próbka makaronu jest gotowana według procedury określonej w ISO 7304-2:2008, a ocenie zostają poddane parametry takie jak uwalnianie skrobi, jędrność i twardość. Próbka jest następnie oceniana na podstawie wyników. Aby to zrobić, należy:

- odważyć 100 g makaronu;

- w przypadku długich nitek makaronu, przełamać każdą nitkę na dwie części o długości (13 ± 2) cm i usunąć wszelkie małe kawałki przed ważeniem;
- umieścić garnek ze stali zawierający 1 300 ml wody z kranu na płycie grzejnej;
- wrzucić makaron do wrzącej wody;
- gotować makaron przez określony czas;
- po ugotowaniu makaronu wystudzić wodę, dodając 200 ml zimnej wody z kranu;
- natychmiast przelać makaron na sito i delikatnie odcedzić;
- całą próbkę makaronu wyłożyć na talerz, notując czas;
- pozostawić makaron na talerzu przez pięć minut.

OCT można określić przed badaniem, ale na dwie minuty przed przewidywanym czasem ugotowania przy zachowaniu warunków gotowania opisanych powyżej. Zazwyczaj informacja o OCT jest umieszczona przez producenta na opakowaniu (jeśli takiej informacji brak należy określić czas gotowania na podstawie doświadczenia z makaronem o podobnej grubości).

Cechy makaronów można określić, rozpoczynając ocenę po upływie pięciu minut od momentu wyłożenia makaronu na talerz.

Aby ocenić makaron pod kątem uwalniania skrobi, należy usunąć dłonią wierzchnią warstwę pokrywającą makaron, a następnie w celu oceny jego lepkości należy zanurzyć rękę w zimnej wodzie, wyjąć rękę, osuszyć ją, po czym delikatnie potrzeć makaron dłonią i palcami. Ilość skrobi pozostawionej na dłoni i palcach można oszacować zgodnie z opisem podanym w Tablicy 1.

Aby ocenić twardość makaronu, należy zanurzyć rękę w zimnej wodzie, wyjąć rękę, pozbyć się nadmiaru wody i osuszyć dłoń. W przypadku długich nitek typu spaghetti należy położyć dwie nitki makaronu na dalszym paliczku palca wskazującego i przycisnąć je kciukiem aż zostaną całkowicie zgniecione. Następnie należy ocenić wysiłek potrzebny do pełnego ich rozgniecenia zgodnie z opisem podanym w Tablicy 1.

W przypadku makaronu krótkiego i pustego wewnątrz, typu rurki, należy nacisnąć jedną nitkę makaronu w połowie między paliczkiem dalszym palca wskazującego a kciukiem (jeżeli jest to możliwe w przypadku rodzaju makaronu, który jest poddawany analizie) i ponownie ocenić wysiłek potrzebny do pełnego rozgniecenia nici zgodnie z opisem w Tablicy 1.

Tablica 1: Skale oceny parametrów analizy sensorycznej.

Jędrność	Uwalnianie skrobi	Twardość
100 - bardzo wysoki	100 – bardzo niski	100 - bardzo
80 - wysoki	80 - niski	80 - wysoki
60 - średni	60 - średni	60 - średni
40 – niski	40 - wysoki	40 - niski
< 20 – bardzo niski		< 20 – bardzo niski

Aby ocenić jędrność (cecha ta występuje tylko w przypadku długiego makaronu) należy unieść makaron ręką i upuścić go ponownie na talerz. O jędrności decyduje stopień przyległości nitek makaronu.

Można to sprawdzić w następujący sposób:

- Zanurzamy rękę w zimnej wodzie z kranu, wyjmujemy dłoń, pozbywamy się nadmiaru wody, a następnie osuszamy dłoń.
- Unosimy garść makaronu z talerza i upuszczamy makaron z powrotem na talerz.

- Wykorzystując opisy w Tablicy 1, oceniamy sposób, w jaki nitki makaronu oddzielają się od siebie na dłoni, jak upadają i układają się na talerzu.

Próbki wzorcowe są przydatne podczas szkoleń kontrolerów jakości. Każdy oceniający ma obowiązek znać skale oceny podane w Tablicy 1. Skale te są także wykorzystywane, gdy pojawiają się jakiegokolwiek wątpliwości co do oceny badanej próbki.

Zatem następnym razem jedząc makaron, pomyślmy o normie ISO, która dodaje szczyptę obiektywizmu do delikatnej debaty na temat gotowania makaronu, które jest tak zależne od subiektywnego smaku. Danie, które jest w sam raz dla jednej osoby, dla drugiej może wydać się niedogotowane...

Opracowanie: P. Górski na podstawie Dr Maria Grazia D'Egidio: How to cook the perfect pasta. ISO Focus+. Volume 3, No 10, November – December 2012