T. Nowoczesne techniki kulinarne. Metoda sous-vide

1. **Sous-vide** (po francusku *w próżni*) – metoda [gotowania potraw](https://pl.wikipedia.org/wiki/Gotowanie), w której żywność zamknięta szczelnie w plastikowej torebce próżniowej następnie umieszczana jest w kąpieli wodnej lub parowej w precyzyjnie kontrolowanej temperaturze niższej od tradycyjnego gotowania, dłużej niż w tradycyjnych procedurach gotowania.
2. Urządzenia potrzebne do sporządzania potraw metodą sous-vide

Zadaniem podstawowego urządzenia do gotowania metodą sous-vide jest podgrzewanie i utrzymywanie określonej temperatury wody. Obecnie istnieje kilka typów tych urządzeń, są to **termocylkulatory, wanny czy wielofunkcyjne „kombajny” z wbudowaną pakowarką próżniową.**

W skład zestawu wchodzi: **cyrkulator temperatury** oraz urządzenie wytwarzające próżnię **pakowarka próżniowa i woreczki do pakowania.**

1. Technika gotowania ( temperatura i czas )

Żywność wkłada się do worka i usuwa się powietrze za pomocą urządzenia : pakowarki próżniowej. Następnie zapakowaną żywność umieszcza się w cyrkulatorze temperatury wypełnionym wodą. Ustawia się na odpowiednią temperaturę, w zależności od surowca jaki znajduje się w worku. Urządzenie to działa na zasadzie grzałki, można na nim ustawić dowolną temperaturę oraz czas pracy

W zależności od rodzaju żywności **temperatury gotowania** są różne:[1]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| cielęcina: |  | 65 ÷ 68 °C  |
| wołowina: |  | 58 ÷ 60 ºC  |
| wieprzowina: |  | 65 ÷ 66 ºC  |
| drób: |  | 65 ÷ 71 ºC  |
| warzywa: |  | 80 ÷ 85 ºC  |
| ryby: |  | 58 ÷ 60 ºC  |

Celem metody jest zachowanie naturalnego smaku i jakości żywności.

**Czas gotowania**

Przyrządzane w niższych temperaturach wymagają dłuższej obróbki termicznej. Jednak  nie jest to problemem, ponieważ przygotowując potrawę próżniowo, nie musimy jej pilnować, gdyż urządzenie samo kontroluje parametry, dzięki czemu możemy zająć się przygotowaniem pozostałych składników posiłku.

Określenie czasu pełnego ogrzania produktów metodą próżniową  jest dość łatwe, ponieważ woda posiada stałą temperaturę. Przy zastosowaniu  tej metody nie istnieje ryzyko przegrzania potraw,  gdyż dla większości z nich  (z wyjątkiem tych najdelikatniejszych) przetrzymanie przez 2–3 godziny ponad potrzebny czas nie będzie wpływać na właściwości dania. Im bardziej zbita struktura żywności, a temperatura gotowania niższa, tym więcej czasu potrzeba na przygotowanie potrawy. Poniżej znajduje się przykładowy dobór czasu dla podstawowych  produktów spożywczych:

* delikatna wołowina: 30 minut–4 godzin
* twarda wołowina: 3–24 i więcej godzin
* delikatna wieprzowina: 45 minut–8 godzin
* twarda wieprzowina: 3–48 godzin
* mięso z kurczaka: 30 minut–8 godzin
* ryby: 10 minut–3 godzin

Potrawy przyrządzone metodą sous vide mogą wyglądem sprawiać wrażenie, jakby były ugotowane w wodzie. Niektóre z nich, takie jak jaja, ryby, skorupiaki, mogą być serwowane wprost po otwarciu woreczka, jednak mięso, ze względów wizualnych i smakowych potrzebuje chrupiącej powierzchni.  W tym celu mięso można dodatkowo opalić przed lub po gotowaniu, poprzez tradycyjne podsmażenie na patelni, w opiekaczu, na grillu, przy pomocy opalarki lub smażąc na głębokim tłuszczu.

1. **Zalety kuchni sous-vide:**
* mniejsza redukcja produktu wyjściowego (około 10% ) niż podczas gotowania tradycyjnego ( około 20 % );
* przedłużenie okresu przydatności do spożycia produktu przez próżniowe pakowanie
* zachowanie wartości odżywczej, witamin i mikroelementów;
* atrakcyjne właściwości sensoryczne przygotowywanej potrawy – wyjątkowy smak dań, delikatna struktura i apetyczny wygląd;
* naturalne soki są zatrzymywane w potrawie, dzięki czemu nie ma konieczności użycia dużej ilości ziół i przypraw;
* w odróżnieniu do gotowania metodą konwencjonalną w sousvide  wyeliminowane zostają wszelkie towarzyszące zapachy.
* możliwość podgrzewania kilku różnych posiłków w tym samym czasie i na jednym urządzeniu;
* możliwość stworzenia unikalnego menu, którego przygotowanie za pomocą tradycyjnych metod nie byłby możliwe;
* zachowanie higieny i czystości w kuchni.

**Wady metody:**

* długi okres przygotowania posiłku
* wysokie koszty urządzenia
* pakowanie i gotowanie wymaga wprawy kucharza