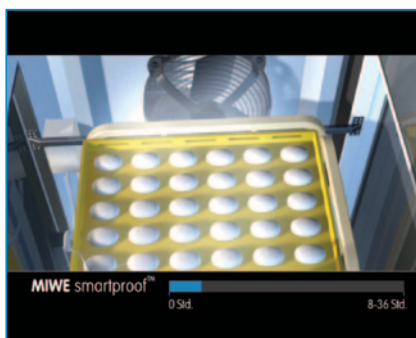


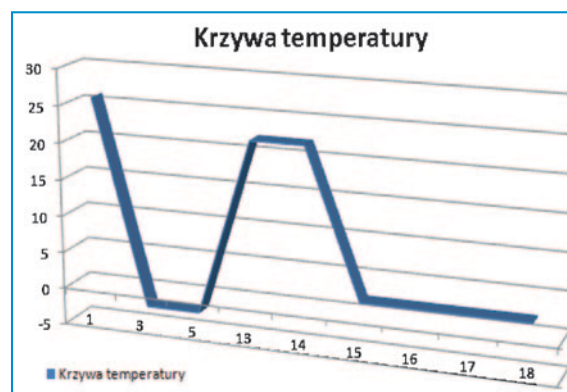
# Odroczony wypiek w kontekście technologii MIWE smartproof

Świadomość i wiedza piekarzy na temat technologii odroczonego wypieku są coraz większe. W sierpniowym numerze „Przeglądu” pisaliśmy o technologii odroczonego wypieku MIWE smartproof, która jest sprawdzoną metodą prowadzenia ciasta na drodze do wysokiej jakości bez konieczności stosowania polepszaczy. Po szybkim schłodzeniu w ciągu ok. 20 min, nie przekraczając progu zamrażania, kęsy ułożone na kastlach (koniecznie z otworami) przekładane są do komory chłodniczej i składowane w temp. ok. +5°C, gdzie, w wyniku spowolnionej fermentacji, tworzą się cenne walory smakowe i aromatyczne.



garowniczo-chłodniczy MIWE GVA, w którym można nie tylko intensywnie garować, ale także szybko schłodzić, wydłużając garowanie w niskich temp. dodatnich. Jest to wygodne rozwiązanie dla produkcji na mniejszą skalę, umożliwiając odroczenie wypieku o 7-8 godzin. W tym czasie ciasto wzbogacane jest o związki tworzące wysokiej jakości produkt – głównie znakomity smak i zapach.

Poniższy wykres przedstawia proces, jaki można poprowadzić w komorze MIWE GVA zachowując walory technologii odroczonego wypieku.



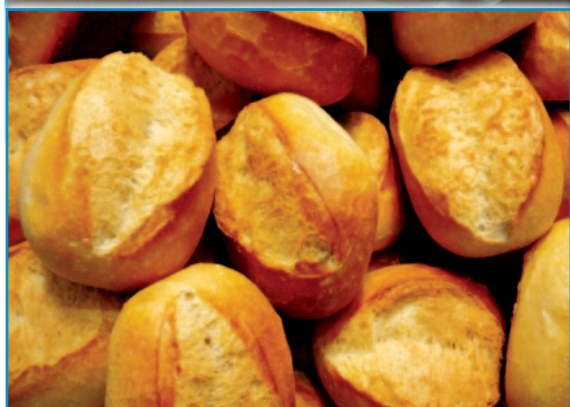
MIWE GVA jest wszechstronną komorą mroźniczą garowniczą, która dzięki swoim parametrom, **wyjątkowo szerokiemu przedziałowi temperaturowo / -20 do +45°C/ wilgotnościowemu /60-98%/ realizuje wszystkie procesy związane z fermentacją:** szybko schładza, przerywa garowanie, rozmraża oraz wydłuża i intensyfikuje garowanie. Może też realizować wybrane funkcje i służyć jako pojedyncza komora: mroźnia, garownia, chłodnia lub komora składowania.

Najczęściej stosowana technika chłodnicza – w odniesieniu do technologii MIWE smartproof – przebiega z wykorzystaniem dwóch komór chłodniczych: mroźni MIWE SF-D (która, inaczej niż mroźnie nadmuchowe, działa na zasadzie zasysania tworząc stabilny zimny klimat bez wysuszania kęsów) oraz chłodni, np. MIWE GV, do przechowywania kęsów. System ten gwarantuje produkt o najwyższych standardach jakościowych. Wydłużony proces prowadzenia ciast – w czasie maks. 36 h – przeznaczony jest dla produkcji na większą skalę.

Przedstawiamy także możliwość krótszego prowadzenia ciasta, z wykorzystaniem tylko jednej komory, zachowując wszelkie walory technologii odroczonego wypieku MIWE smartproof. Idealnym urządzeniem jest tu automat

Powstałe kęsy muszą być szybko schłodzone do temp. ok. -2°C (w ciągu 1-2 h), po czym rozpoczyna się faza garowania (niezbyt intensywnego) do temp. +22°C utrzymująca się przez ok. 1h. Kolejnym etapem jest ponowne schłodzenie kęsów do +2°C. Teraz





następuje bardzo pożądana faza powolnego garowania, w temp.  $+2^{\circ}\text{C}$  trwająca ok. 3-4 h. Przy znacznej redukcji drożdży, enzymy (pochodzące z samej mąki i mikroflory fermentacji) odpowiedzialne za generowanie smaku i aromatu mają dobre warunki do działania. Należy tutaj przypomnieć starą prawdę piekarską, mówiącą o tym, że dając czas – dajesz jakość.

Na tym etapie następuje stabilizacja produktu, który może być wykładany na bieżąco do odpieku lub transportowany na kastlach do sklepów. Bufor chłodniczy, jaki tworzą piętrowo ułożone kastle, wystarczy na kilka kolejnych godzin składowania do momentu odpieku.

Cennym atutem takiego prowadzenia ciasta jest możliwość odpieku ustabilizowanego produktu po ok. 6-8 h od rozpoczęcia cyklu (bez dodatkowego garowania przed samym pieczeniem):

- a) w piekarni,
- b) w sklepie ze stacją odpieku.

Dbając o własną markę i chcąc zachować identyczną jakość produktów we wszystkich punktach mamy gwarancję, że produkt pieczony: czy to w piekarni i dostarczany świeży do sklepu, czy odpiekany w sklepie jest taki sam i na najwyższym poziomie jakościowym. Transport do sklepów z wypieczonym produktem i tym do odpieku może oczywiście odbywać się jednym samochodem – jest to cenny walor logistyczny. Jeśli jakaś filia jest znacznie oddalona od piekarni, a koszty kilkakrotnego transportu w ciągu dnia okazują się zbyt wysokie, warto wyposażyć

sklep ze stacją odpieku w chłodnie, by zmagazynować potrzebną ilość kastli i oferować świeży produkt również w popołudniowych godzinach. Produkt przechowywany w chłodni w temp. ok  $+4^{\circ}\text{C}$  nie traci na jakości w stosunku do tego pieczonego w porannym odpieku, jest taki sam, za to korzyści z odpiekania świeżego produktu na oczach klienta są nie do przecenienia.

Cenna sugestia: dobrze jest układać kęsy od początku cyklu fermentacji na kastlach rozmiarowo przystosowanych do pieca, w którym będzie odbywał się odpiek. Najczęściej stosowane kastle:  $60\times 80$  cm dla odpieku w piekarni i  $60\times 40$  dla odpieku w sklepie.

Jednokomorowy proces odroczonego odpieku umożliwia odpiekanie różnych rodzajów ciast – zarówno bułek jak i np. drożdżówek. Opcja jednokomorowego prowadzenia ciasta z odroczonym wypiekiem jest możliwa dzięki dotykowemu sterowaniu MIWE TC, które pozwala na zaprogramowanie dowolnego procesu technologicznego, zostawiając możliwość indywidualizacji produktów i sporą dowolność prowadzenia przedłużonej fermentacji. Sterowanie TC w chłodniach posiada opcję pakietu „energy”, która zwiększa precyzję zarządzania procesami chłodniczymi. Program ma zdolność ustawiania różnicy temp. między parownikiem a komorą, np. większa różnica temp. dla szokowego mrożenia i niższa dla wydłużonego garowania. Dolny przedział dodatnich temp. wymaga precyzyjnego sterowania, co gwarantuje sterowanie MIWE TC.

Stosując metodę MIWE smartproof sklepy zachowują ciągłość produkcji na wysokim poziomie, minimalizują koszty, optymalizują warunki pracy i mają gwarancję bezpiecznej logistyki. Klientów sceptycznie nastawionych do mrożonych – odpieczonych produktów przekonają świeże wyroby wyjmowane z pieca.

**Zainteresowanych szczegółami technologii odroczonego wypieku prosimy o kontakt z firmą Geth, Wiesław Majdan, tel. 506 104 542**