

Jaki piec, taka bułka

PORÓWNANIE SYSTEMÓW PIECOWYCH: PIEC KONWEKCYJNY I PIEC WSADOWY

Chcąc zaistnieć na rynku z ofertą pieczywa klasy premium o niepowtarzalnym smaku (ale i wyższą ceną), bardzo ważną decyzją jest wybór odpowiedniego pieca. Z tego powodu zestawiamy dwa klasyczne systemy piecowe funkcjonujące w sklepach i piekarniach: piec konwekcyjny i piec wsadowy.

Ważnym instrumentem wiodącym do sukcesu piekarza jest wybór odpowiedniego pieca. O możliwościach i zaletach obydwu systemów w sposób najbardziej profesjonalny może zaświadczyć firma MIWE. To właśnie MIWE jako pierwsza wypuściła na rynek piec obrotowy, który szybko zrewolucjonizował rynek piekarski, wypierając chwilowo stare piece wsadowe. W krótkim czasie nazwa własna MIWE roll-in stała się synonimem „obrotówki”. Natomiast piece wsadowe MIWE ideal od początku istnienia firmy (rok. zał.: 1919) były z racji ogromnego zainteresowania wielokrotnie modernizowane i dopasowywane do potrzeb klientów, rozwijały się wraz z rozwojem rynku.

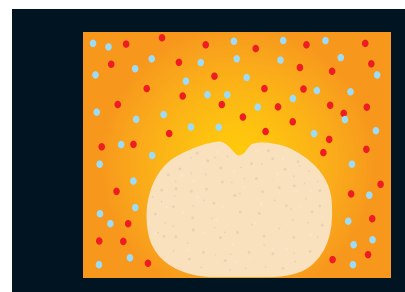
Dzisiaj w wielu piekarniach, a nawet punktach sprzedaży powracają do łask piece wsadowe. Podyktowane jest to często wymaganiami klientów, którzy za „prawdziwe” uznają bułki nie te „nadmuchane” z pieca obrotowego, ale te z apetycznym jasnobrazym wcięciem i złotą skórką, a można je uzyskać jedynie z pieca wsadowego. Z drugiej strony rzesza klientów przepada wprost za chrupiącą skórką bułki z pieca obrotowego.

Wiedza o tych dwóch różnych systemach piecowych pomaga w możliwie najlepszym wykorzystaniu mocnych stron każdego z nich. Z tego powodu zestawiamy dwa klasyczne systemy piecowe funkcjonujące w sklepach i piekarniach. Pokażemy, gdzie można wykorzystać najlepiej ich mocne strony. Obydwa systemy mają swoje uzasadnione zastosowanie, pod warunkiem że ich zakup jest przemyślaną i dostosowaną do potrzeb decyzją.

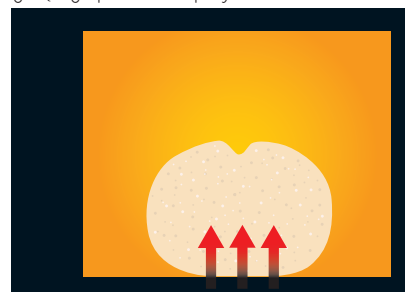
■ Przekaz ciepła i zmienność temperatury

Na początku fizyka. Oczywiście jest, iż ciepło przechodzi na pieczywo w każdym z systemów inaczej. W związku z tym ta sama bułka zostanie inaczej wypieczona w piecu wsadowym aniżeli w piecu obrotowym.

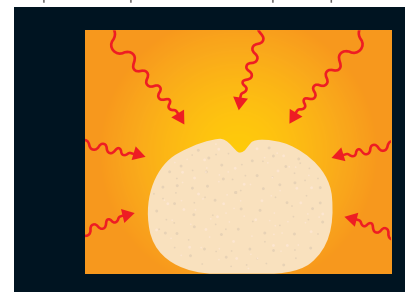
W piecu konwekcyjnym (obrotowym), jak sama nazwa wskazuje, główną rolę odgrywa konwekcja, dokładniej konwekcja wymuszona, czyli przekaz ciepła poprzez ukierunkowany obieg ciepłego powietrza i pary. Taka forma przechodzenia ciepła jest bardzo intensywna (stosownie do ilości czy też prędkości krążącego powietrza). Dlatego w piecu konwekcyjnym można piec przy niższych temperaturach ani-



konwekcja/ciepło przenoszone drogą cyrkulacji gorącego powietrza i pary



bezpośrednie przewodzenie ciepła na produkt



ukierunkowane promieniowanie ciepłe

→ zeli w piecach wsadowych. Gorące powietrze obiega pieczywo ze wszystkich stron, ciepło rozkłada się równomiernie, w efekcie powstają produkty o jednolitej skórce i równomiernej barwie.

W piecu konwekcyjnym, inaczej niż w piecu wsadowym, gdzie produkt leży z reguły bezpośrednio na gorącej płycie, blacha wypiekowa działa raczej jako swego rodzaju izolator wobec gorącego powietrza. Spód pieczywa jest na początku chłodniejszy, czasami po skończonym pieczeniu zaczyna się nieco podnosić (odrywać od blachy). Efekt odrywania jest mocniejszy, jeśli blachy są źle wyczyszczone albo użyto folii czy też papieru wypiekowego. Materiały te działają jako termiczne izolatory.

Również w spokojnej atmosferze pieca półkowego występuje konwekcja wywołana przez powstałe w trakcie pieczenia ciepło, ale jest ona o wiele słabsza aniżeli konwekcja wymuszana w piecu obrotowym i odgrywa, patrząc na całość, znikomą rolę termiczną w porównaniu do emisji ciepła z powierzchni płyt oraz ścian komór wypiekowych.

Różnorodność systemów grzewczych wpływa bezpośrednio na różnice w temperaturach obu pieców.

Piec konwekcyjny dysponuje niewielkim „buforem gorąca”. Piecze on jedynie poprzez gorące powietrze uzyskiwane przez aktywowaną moc

cieplną pieca. Podczas wkładania i wykładania pieczywa uchodzi więcej ciepła (duże drzwi), dlatego temperatura spada zdecydowanie szybciej aniżeli w piecach półkowych. Spadki temperatury można wyrównywać, ustawiając wyższą temperaturę początkową następnego pieczenia. Również w przypadku pary pojawiają się fizykalnie uwarunkowane różnice. Piec półkowy niszczy parę przez gorące płyty górną i dolną dużo szybciej aniżeli piec obrotowy.

Różnice we właściwościach temperaturowych w obu piecach prowadzą w konsekwencji do wyraźnych różnic w miejscu nacięcia na pieczywie. Z powodu wszechstronnie panującego i równomiernie rozłożonego gorąca efekt nacięcia ciasta wypada bardziej łagodnie w piecu konwekcyjnym; w piecu półkowym jest ono bardziej wydatne i szerokie.

Podobnie jak w kwestii rozgrzania, tak i w studzeniu obydwie systemy wyraźnie różnią się. Piec obrotowy studzi się (pusty) szybciej aniżeli piec wsadowy, który potrafi kumulować znaczne ilości ciepła w swoich ścianach, płytach i kanałach rozprowadzających.

■ Organizacja pracy w piekarni

Oprócz spraw dotyczących samego wypieku decyzję o wyborze danego syste-

mu pieca powinien warunkować fakt jego możliwie bezkolizyjnej integracji w dotychczasowy rytm pracy zakładu.

Piec obrotowy i jezdne systemy załadownicze (wózki) mają szereg zalet i w przeciągu krótkiego czasu (pierwsze piece pojawiły się w latach 70. ubiegłego wieku) osiągnęły pełny sukces. Zanim rozpowszechniono piece obrotowe do transportu wózka garowniczego i szybkiego zasadzenia pieca potrzebna była siła co najmniej dwóch doświadczonych piekarzy. Wprowadzenie pieców obrotowych z wózkami, dziś już nawet z garownicami i chłodniami, było po prostu dużym ułatwieniem dla piekarzy.

Ale i piece półkowe zrobiły w tym czasie spory krok do przodu. Nowoczesne automatyczne systemy załadownicze (np. MIWE athlete) rewolucjonizują rynek, ułatwiając znacznie pracę piekarza. W efekcie na obecnym etapie rozwoju można uzyskać ten sam stopień automatyzacji w piecach wsadowych, jak w piecach obrotowych. Należy pamiętać, że piekarz po skończeniu pieczenia w piecu obrotowym musi wyczyścić blachy, ewentualnie świeżo je natłuścić i ułożyć.

■ W czym zatem piec?

Jednoznaczna odpowiedź na to pytanie, a już na pewno jedynie dobra



mięksisz z dużymi porami



mięksisz z małymi porami

rekomendacja, nie istnieje. Decyzja, który system piecowy jest najbardziej optymalny, zależy od wytwarzanych produktów i planów produkcyjnych.

Niektóre produkty nie pozostawiają możliwości wyboru. Chleb żytni, który wymaga zwykłego ciepła emisyjnego, i wszystkie inne produkty, które muszą mieć mocny spód, powinny być pieczone w piecu wsadowym. W przeciwieństwie do tego chleb formkowy uzyska najlepszy efekt w piecu obrotowym.

Chcąc nadać bagietkom oraz pieczywu typu ciabatta typowej dla tego produktu porowatości oraz uzyskać delikatny wąski spód, najlepiej wybrać piec półkowy. Również i precle

będą lepsze, bardziej wilgotne z pieca wsadowego (pieczone jednak bezpośrednio na płycie, a nie na blasze!). Spód staje się bowiem węższy, zaokrągla się ku górze, a spłot jest ładniejszy, co odróżnia wyraźnie precle z pieca wsadowego od tych z pieca obrotowego.

A jak jest w przypadku bułek? W tym temacie istnieje pewna dowolność. Mocniejszy aromat dzięki wyższej temperaturze na płycie oraz klasyczne jasne wcięcie (wygodne przy przecinaniu bułki) można osiągnąć jedynie w piecu półkowym.

Za to bułkę z pieca obrotowego wyróżniają delikatny połysk i chrupiąca skórka, którą nade wszystko uwielbiają niektórzy konsumenci.

Pieczywo drobne jest większe objętościowo w piecu obrotowym, zaś wszystkie bułki z nadzieniem smakują lepiej z pieca wsadowego. Piecowi konwekcyjnemu brakuje solidnego ciepła z podłoża (działającego na spód pieczywa), a w przypadku nadzienia budyniowego czy też marmolady spód bułki w piecu obrotowym pozostaje często tłusty i mokry.

■ A w sklepach?

Paleta pieców sklepowych jest równie duża, jak pieców piekarniczych. Wśród pieców konwekcyjnych sprawdza się przede wszystkim MIWE aero. Dobrze prezentuje się też MIWE con-

do – piec półkowy, który ma wygodną piętrową strukturę budowy.

W odpieku pieczywa bezspornie wygrywa piec konwekcyjny. Bułka, przynajmniej zgodnie z doświadczeniem wielu piekarzy, uzyska lepszy efekt wypiekowy w piecu konwekcyjnym, np. MIWE aero, aniżeli w piecu półkowym, np. MIWE condo. Jeśli jednak zamiarem jest wypiek klasycznych bułek z kęsów ciasta, na pewno najlepiej wyjdą one w piecu półkowym, jak choćby w MIWE condo.

W typowym wielozadaniowym wykorzystaniu gastronomicznym, czyli do pieczenia, smażenia czy też duszenia, sprawdzają się generalnie oba systemy. Piec półkowy MIWE condo wydaje się tu opcją bardziej poręczną z racji możliwości ustawienia każdej komory wypiekowej osobno.

Gdyby po przeczytaniu tego artykułu okazało się, iż Państwa oczekiwaniom może sprostać jedynie kombinacja pieca wsadowego i obrotowego, istnieje system pośredni MIWE back combi. Łączy on w sobie to, co najlepsze z dwóch systemów, i mieści się nawet w najmniejszych pomieszczeniach.

Jedno jeszcze należy wziąć pod uwagę, przechodząc z jednego systemu na drugi (obojętne, w którą stronę): nie należy piec w ten sam, dotychczasowy sposób. Próby, dopasowanie garowania, programu wypiekowego *etc.* pozwolą osiągnąć docelową jakość danego produktu. ■

