

# *Naczynia do przyrządzania potraw w sposób tradycyjny*

## **Właściwości technologiczne naczyń BergHOFF**

Naczynia BergHOFF wykonane są z wysokojakościowej chromoniklowej stali nierdzewnej X18H10. Materiał ten wyróżnia się dużą czystością ekologiczną i zachowuje przepiękny wygląd zewnętrzny nawet po wieloletnim stosowaniu. Stal X18H10 jest wyjątkowo odporna na temperaturę i uszkodzenia mechaniczne, wytrzymała, odporna na korozję oraz rdzę. Naczynia wykonane ze stali nierdzewnej nie wymagają szczególnie starannej pielęgnacji.

Poza tym, liczne badania laboratoryjne wykazały, że stal nierdzewna posiada właściwości bakteriostatyczne, co oznacza, że łączliwość bakterii z powierzchnią stali nierdzewnej wykazuje najniższy współczynnik w porównaniu z analogicznymi współczynnikami innych materiałów (plastiku, szkła, teflonu itd.) – jedyny wyjątek stanowi srebro. Nie bez powodu większość przyrządów medycznych wykonana jest właśnie ze stali nierdzewnej.

Dno – to najważniejsza część naczynia, która właściwie pozwala na przyrządzanie potraw bez dodatku wody lub tłuszczu. W naczyniach BergHOFF wykorzystujemy wielowarstwowe dno typu „Akkuutherm”, sprasowywane pod ciśnieniem 12 MPa (gruba płyta z dobrze przewodzącego ciepło aluminium lub „aluminium + żelazo + aluminium” w powłoce z dwóch warstw stali nierdzewnej), które gromadzi (akumuluje) energię cieplną w najmniejszych cząsteczkach energetycznych metalu, a następnie stopniowo przekazuje ją produktowi.

Taka konstrukcja dna zapewnia szybkie nagrzanie naczynia, równomierne rozłożenie ciepła na całej powierzchni dna, oraz długie utrzymywanie uzyskanej temperatury, co pozwala na doprowadzanie żywności do stanu gotowości po wyłączeniu kuchenki i w taki sposób, znacznie zmniejsza koszty energii elektrycznej - jeśli korzystamy z kuchenki elektrycznej, a także zmniejsza prawdopodobieństwo zatrucia się gazem, który nie uległ całkowitemu spaleniu - w przypadku korzystania z kuchenki gazowej.

Ścianki naczyń BergHOFF wykonane są ze stali arkuszowej o grubości 1mm. Nagrzewają się znacznie wolniej niż dno, ponieważ stal nierdzewna słabiej przewodzi ciepło. Strefa ochładzającej się ścianki podtrzymuje temperaturę, niezbędną do przyrządzenia dania w jak najniższej temperaturze. Rowek kondensacyjny na krawędzi lejka służy do zbierania nagromadzonej wilgoci.

Para powstała w procesie gotowania gromadzi się na chłodniejszej powierzchni ścianek i pokrywki, po czym ścieka na dno naczynia. Ten ciągły obieg sprzyja zdrowemu i oszczędnemu przyrządzaniu posiłków w naczyniach

BergHOFF, ponieważ pozwala przyrządzać posiłki, wykorzystując wewnętrzną wilgoć oraz sole mineralne zawarte w produktach.

Rączki naczyń wykonane są z plastiku, wytrzymującego rozgrzanie do 180°C. Dzięki zastosowaniu plastiku, rączki naczyń słabo przewodzą ciepło, co znacznie zmniejsza, a nawet wyklucza możliwość poparzenia. Poza tym, rączki naczyń mogą być podporą pokrywki, jeżeli zajdzie potrzeba jej zdjęcia (nie we wszystkich kompletach). Naczynia nie są przeznaczone do użytku w piekarniku (do tego nadają się naczynia z metalowymi rączkami).

W pokrywki naczyń BergHOFF wmontowane są termoczuJNIKI, które pomagają w wyborze odpowiednich warunków cieplnych, potrzebnych do przyrządzenia posiłku. Na termoczuJNIKU znajdują się kolorowe pola skali temperatury, która jednakowoż nie odpowiada temperaturze skali Celsjusza. TermoczuJNIK nie mierzy temperatury wewnątrz naczynia, lecz wykorzystuje się go do kontrolowania stanu gotowości żywności, ponieważ w przepisach (patrz Przepisy) niektóre przedziały temperatur przyrządzania żywności zostały przedstawione zgodnie ze skalą temperatury oznaczoną na termoczuJNIKU.

Podczas użytkowania naczyń BergHOFF należy brać pod uwagę to, że rodzaj kuchenki, średnica palników i objętość naczynia mają wpływ na szybkość osiągania temperatury potrzebnej do przyrządzania posiłków. Korzystając z kuchenki elektrycznej średnica elementu grzewczego nie powinna być większa od średnicy dna naczynia.

Dno naczynia powinno być suche – krople wody utrudniają przekazywanie ciepła z palnika do naczynia. W przypadku kuchenki gazowej, zaleca się by płomień obejmował nie więcej niż 2/3 powierzchni dna. W takich przypadkach mamy do czynienia z optymalnym rozchodzeniem się ciepła, a płomień nie pozostawiają śladów, ani na plastikowych rączkach ani na naczyniach.

## **Podstawowe sposoby przyrządzania żywności**

Podczas kulinarnej obróbki cieplnej produktów, znajdujące się w nich tkanki komórkowe i łączne stają się miękkie, a część substancji nierozpuszczalnych zamienia się w rozpuszczalne. Żywność staje się smaczniejsza, bardziej miękka i łatwiej się ją trawi. Pod wpływem ciepła giną bakterie znajdujące się w produktach lub te, które przedostały się do nich z powietrza. Jednak pod wpływem wysokiej temperatury, produkty pozbawiane są części znajdujących się w nich wartości odżywczych, witamin i soli mineralnych. Dlatego ważne jest gotowanie żywności w taki sposób, by w miarę możliwości,

zachować jak najwięcej wartościowych substancji odżywczych znajdujących się w produktach wyjściowych. W tym celu należy znać sposoby przyrządzania różnorodnych dań, a także wiedzieć jak temperatura wpływa na produkty wyjściowe.

Większość dań przygotowuje się poprzez gotowanie ich lub smażenie.

## **Gotowanie**

Gotowaniem nazywamy nagrzewanie produktów żywnościowych w cieczy lub nasyconej parze wodnej w temperaturze 100°C lub powyższej.

Istnieją dwa podstawowe sposoby gotowania: gotowanie w cieczy i gotowanie na parze. Szczególnym rodzajem gotowania jest gotowanie produktów w niedużej ilości cieczy lub we własnym soku w zamkniętym naczyniu.

Podczas gotowania produktów pochodzenia roślinnego w wodzie, pomimo termicznego rozłożenia pektyny, komórki nasycają się wodą – woda przedostaje się do białek, pektyny, skrobi i usuwa je nie tylko z zewnętrznych uszkodzonych komórek, ale i z głębszych warstw. Jednocześnie, w procesie gotowania do roztworu przenikają substancje z powierzchniowej warstwy produktu, które są rozpuszczalne w wodzie, takie jak: cukry proste, kwasy organiczne, aminokwasy, sole mineralne i witaminy.

Gotując bez odlewania straty wielu składników odżywczych są minimalne 2-5% białek, tłuszczu, węglowodanów i substancji mineralnych. Większe straty zaobserwowano tylko w przypadku witamin z grupy B, C oraz b-karotenu. Jeżeli odlewamy wodę z gotujących się warzyw, niektórych kasz (ryżu) czy wyrobów makaronowych, straty białek, tłuszczu i witaminy są 2-3 razy większe, a substancji mineralnych 3-10 razy, i są podobne do strat zachodzących podczas smażenia. By otrzymać mniej szkodliwe dla organizmu, bardziej odżywcze i soczyste dania, należy wkładać produkty do wrzącej wody i szybko doprowadzać do wrzenia. Do momentu wrzenia, produkty powinny się podgrzewać na dużym ogniu, a następnie gotować na małym, ponieważ podczas szybkiego gotowania dochodzi do większych strat wartości odżywczych i aromatu, a same produkty zbyt szybko się rozgotowują.

Gotowanie nieobranych produktów znacznie zmniejsza straty substancji odżywczych, ponieważ skórka utrudnia ich ekstrahowanie.

Podczas gotowania na parze ekstrahowaniu ulegają tylko wartości odżywcze znajdujące się w cienkiej warstwie powierzchniowej, a nie wewnątrz całego produktu, dlatego straty witamin są nawet 2 razy mniejsze.

Podczas gotowania w wodzie produktów pochodzenia zwierzęcego substancje odżywcze tracone są poprzez wytapianie tłuszczu oraz ekstrahowanie (z tkanek) do bulionu związków mineralnych i azotanowych oraz witamin. Powoduje to, że w bulionie (szczególnie drobiowym) znajduje się dużo ekstraktywnych związków azotanowych i soli sodowych, które są szkodliwe dla organizmu człowieka cierpiącego na nadciśnienie, choroby wątroby, nerek i żołądka. Nadmierne przedłużanie obróbki cieplnej produktów pochodzenia zwierzęcego może spowodować znaczne zmniejszenie wartości odżywczej znajdujących się w nich białek. Zasadnicza część białek znajdujących się w bulionie podlega koagulacji (uszkodzeniu), zamieniając się w pianę, którą usuwamy.

Podczas gotowania mięso traci więcej substancji odżywczych – białek, tłuszczu, soli mineralnych – niż podczas duszenia, ale mniej niż podczas smażenia. Jednak główną zaletą gotowanego mięsa jest to, że zawiera mało związków purynowych, jako że duża ich część przenika do bulionu (pod warunkiem, że przed gotowaniem surowe mięso zaleje się zimną wodą). Aby przyrządzić bulion, mięso zalewa się zimną wodą, nakrywa pokrywką, stawia na dużym ogniu, by woda szybciej doszła do wrzenia, na następnie reguluje się stopień rozgrzania tak, by nie dochodziło do burzliwego kipienia. Przy przyrządzaniu gotowanego mięsa, kawałki mięsa należy zalać wrzącą wodą tak, by tylko je zakrywała. Jak tylko woda z mięsem zacznie wrzeć, należy zmniejszyć ogień i kontynuować gotowanie bez wrzenia w niższej temperaturze. Ugotowane w ten sposób mięso, jest bardziej soczyste i bogatsze w związki mineralne i ekstrakt.

## **Smażenie**

Podczas smażenia produkty nagrzewa się w wysokich temperaturach na oleju roślinnym lub innych tłuszczach. Produkty należy obsmażać szybko, tak by powstała rumiana skórka, zapobiegająca nadmiernemu wysychaniu (mięso i warzywa w środku pozostaną delikatne). Szczególnym rodzajem smażenia jest krótkie obsmażanie drobno pokrojonych produktów. W czasie smażenia nie należy bez potrzeby dotykać, przewracać lub przekłuwać produktów, ponieważ powoduje to zmianę temperatury, wydzielanie naturalnej wilgoci i uszkodzenie tkanek. Zgodnie z tradycyjną techniką smażenia, na rozgrzaną do temperatury 120-130°C patelnię lejemy olej – 5-10% wagi produktu, natychmiast układamy produkty i równomiernie je obsmażamy. Patelnię bez pokrywki należy rozgrzać na średnio silnie rozgrzany palniku (3/4 maksymalnej mocy). W celu

sprawdzenia czy patelnia jest już rozgrzana, należy po 1-3 minutach przysnąć na dno patelni odrobinę wody. Jeżeli krople wody rozbiegają się po patelni tworząc bąbelki, oznacza to, że patelnia rozgrzała się do odpowiedniej temperatury. Teraz można nalać rafinowanego oleju roślinnego i smażyć, nie zmniejszając ognia. W niektórych przypadkach produkty obsmażone na patelni, dosmaża się jeszcze na małym ogniu pod przykryciem.

Podczas przyrządzania żywności w głębokim tłuszczu, objętość oleju powinna być 3-4 razy większa niż objętość produktów. Osuszone produkty należy smażyć na dobrze rozgrzanym tłuszczu, jednak temperatura nie może przewyższać 150-160°C. Przy nagraniu do temperatury ponad 180°C następuje termiczne rozkładanie się tłuszczu, co skutkuje tworzeniem się dymu. W temperaturze 200-250°C tłuszcz całkowicie się rozkłada i przekształca w pokost. W czasie przyrządzania żywności tłuszcz utlenia się na skutek reakcji z tlenkiem powietrza, co powoduje zmianę się smaku i zapachu potraw (najszybciej dochodzi do utleniania w naczyniach z żeliwa). Utleniony tłuszcz może podrażniać błonę śluzową jelita.

Rafinowane oleje roślinne w mniejszym stopniu ulegają zmianie pod wpływem obróbki cieplnej, co powoduje, że bardzo często używa się ich podczas smażenia, ponieważ nie dymią, nie wydzielają zapachu spalenizny, nie utleniają się, mają neutralny smak. Proces rafinowania i dezodoryzacji pozbawia olej charakterystycznego aromatu a także domieszek wpływających negatywnie na wartości odżywcze oleju. Poza tym, rafinowane oleje roślinne zawierają mniej cholesterolu.

Podczas smażenia ziemniaków, kabaczków, bakłażanów, dyni oraz innych warzyw straty aminokwasów, węglowodanów, soli mineralnych i witamin są od 2 do 5 razy większe niż w przypadku gotowania bez zlewania wywaru. Krótkie obsmażanie na dużym ogniu produktów pochodzenia roślinnego, powoduje większe straty substancji odżywczych niż w przypadku gotowania bez zlewania, ale mniejsze niż w przypadku smażenia.

Smażone mięso i ryby zachowują mniej substancji odżywczych niż gotowane. Gdy smażyłyśmy małe kawałki mięsa możemy zachować 2 razy więcej składników odżywczych niż smażyć jeden duży kawałek. Straty białka, tłuszczu, substancji mineralnych i witamin podczas smażenia kotletów, w porównaniu ze smażeniem surowego nieobrobionego mięsa, są około 2 razy mniejsze. Jednak straty są większe niż w przypadku duszenia. Substancje odżywcze w kotletach zostają zatrzymane dzięki temu, że naturalne soki wypływające z mięsa zostają wchłonięty przez chleb dodany do masy mięsnej. W przypadku gotowania kotletów na parze straty substancji odżywczych są jeszcze mniejsze.

## **Duszenie**

Duszenie to gotowanie produktów w niedużej ilości cieczy (bulionie, wodzie czy sosie) z dodatkiem różnych przypraw i ziół. Do duszenia najlepiej nadaje się głęboka patelnia lub garnek, szczelnie przykryty pokrywką. Przed duszeniem produkty są podsmażane, układane w naczyniu z niedużą ilością cieczy, zakrywającej je nie więcej niż w 1/3 objętości. Następnie produkty dusi się na małym ogniu do miękkości.

W czasie duszenia nie należy często zdejmować pokrywki, gdyż trudno wtedy podtrzymać równomierną temperaturę. Można dusić także nieobsmażone produkty, ale w tym przypadku należy dodać odrobinę tłuszczu.

Duszenie jest najoszczędniejszym sposobem obróbki gastronomicznej, ponieważ w procesie duszenia substancje odżywcze zawarte w produktach pozostają w cieczy, w której duszą się produkty.

Przygotowując produkty do duszenia, należy pokroić mięso lub warzywa na w miarę równe kawałki. Dzięki temu będą one gotowe w tym samym czasie. Jeżeli dusimy razem mięso i warzywa, na początku należy włożyć mięso a dopiero później warzywa. Jeżeli mięso jest twarde, można dodać pomidory lub przecier pomidorowy, kwaśne owoce, kapustę kiszoną, ogórki kiszone lub wino. Przed duszeniem mięso można zamarynować w słabym roztworze octu (2 łyżki stołowe na 1 litr wody). Pod wpływem octu mięso staje się bardziej miękkie. Sól i inne przyprawy należy dodawać w końcowej fazie gotowania.

## **Solenie**

Dzienne zapotrzebowanie organizmu ludzkiego na sód wynosi średnio 4 gramy, co odpowiada 10 gramom soli kuchennej. Gdy spożycie soli jest większe, objętość cieczy tkankowej i plazmy krwi w organizmie zwiększa się, co sprzyja podnoszeniu się ciśnienia tętniczego.

Dlatego, by zapobiec podnoszeniu się ciśnienia tętniczego, należy świadomie ograniczyć spożycie soli kuchennej. Konieczne jest pozbycie się szkodliwego nawyku przesalania potraw. Należy nauczyć się spożywania minimalnej ilości soli kuchennej, a najlepiej w ogóle nie solić. Zaleca się to nie tylko jako profilaktykę nadciśnienia, lecz także w celu zapobieżenia zawałowi mięśnia sercowego, gdyż u ludzi z nadciśnieniem ryzyko wystąpienia zawału jest 5-8 razy większe niż u osób z normalnym ciśnieniem tętniczym.

W ten sposób najbardziej racjonalnym sposobem obróbki cieplnej produktów, z punktu widzenia zatrzymania w nich wartościowych składników odżywczych jest:

- dla produktów pochodzenia roślinnego – gotowanie bez zlewania wywaru, gotowanie w mundurkach, gotowanie na parze, zapiekanie w folii aluminiowej.

- dla produktów pochodzenia zwierzęcego – duszenie, zapiekanie w folii aluminiowej, gotowanie na parze.

Jednak nawet przy najoszczędniejszym sposobie przyrządzania potraw utrata witamin, szczególnie witaminy C, jest znacznie większa niż utrata innych substancji odżywczych. Dlatego ważne jest uzupełnianie deficytu witamin poprzez codzienne jedzenie sałatek z surowych warzyw i ziół.

### ***Pielęgnacja naczyń***

Dzięki temu, że naczynia BergHOFF produkowane są z wysokojakościowej stali nierdzewnej, bez trudu można je utrzymać w dobrym stanie.

Przed użyciem nowych naczyń, należy je umyć w gorącej wodzie z dodatkiem środków myjących typu „ATA”, „Mr. Top”, „Mr. Muscle”, „Cif” itd., w celu usunięcia zanieczyszczeń i smaru pozostałego po procesie produkcji. Środek należy rozprowadzić po powierzchni naczyń z pomocą miękkiej gąbki, pozostawić na 5 minut, a następnie spłukać wodą. Jeżeli zajdzie taka potrzeba, czynność powtórzyć 2-3 razy. Napełnić naczynie wodą, dodać kroplę płynu do mycia naczyń i gotować przez 5 minut. Na patelni podgrzać niewielką ilość oleju, ostudzić patelnię i umyć. Naczynia nieprzeznaczone do przyrządzania żywności na ogniu (np. miski), wystarczy umyć przed użyciem środkiem do mycia naczyń. Potem naczynia można myć miękką gąbką lub ściereczką używając dowolnego łagodnego środka myjącego. **Pokrywek z termoczujnikiem nie można myć w zmywarce do naczyń!** Termoczujniki przywieszane prosto z fabryki nie są ściśle zakręcone i jest to normalnie stosowana praktyka. Nie próbujcie Państwo zbyt mocno przykręcać termoczujnika, bo wewnątrz może powstać drobna szczelina niewidoczna gołym okiem, która może spowodować przeciekanie a w konsekwencji uszkodzenie czujnika.

By naczynia zachowały blask należy je zaraz po myciu wytrzeć do sucha.

Mocne zabrudzenia można usunąć za pomocą proszków do czyszczenia takich jak „Mr. Top” czy „ATA”.

W celu usunięcia resztek przypalonego jedzenia należy nalać do naczynia wodę ze środkiem myjącym, podgrzać ją i usunąć zabrudzenie twardą gąbką lub plastikową szczotką. Nie zalecamy czyszczenia naczyń metalową szczotką, nożem, skrobakiem lub podobnymi przedmiotami. Nie można używać środków, które mogą uszkodzić powierzchnię naczyń (np. materiałów gruboziarnistych) oraz zasadowych środków myjących, ponieważ pozbawiają naczynia blasku.

Przypalanie się żywności do wewnętrznej powierzchni naczynia jest rezultatem nieodpowiednich warunków obróbki cieplnej tzn.:

- a) rozgrzania naczynia i gotowania żywności na zbyt dużym ogniu. By unikać przepalania żywności należy rozgrzać naczynie na mniejszym ogniu i przyrządzać żywność zgodnie z przepisem (patrz Przepisy).
- b) Niewystarczającego rozgrzania naczynia lub słabego grzania podczas smażenia produktów.

Należy pamiętać, że im częściej używamy naczyń, tym łatwiej jest w nich dusić bez wody i smażyć bez dodatku tłuszczu.

W celu zabezpieczenia powierzchni naczynia przed zarysowaniami, zalecamy używania podczas przyrządzania żywności, drewnianych łopatek i łyżek, jednak nie jest to konieczne. Należy dodać, że naczynia BergHOFF wykonane są z jednolitej stali nierdzewnej, w związku z czym, zarysowania powstałe w skutek niezbyt uważnej pielęgnacji, w żaden sposób nie wpływają na jakość przyrządzanych potraw.

Na powierzchni naczyń może powstawać nalot wapienny – tak zwany osad kotłowy (w większości gospodarstw domowych woda zalicza się do twardych). By uniknąć powstawania osadu wapiennego, po myciu należy rozetrzeć na dnie naczynia kilka kropel oleju roślinnego. Podobny nalot oraz plamy pozostawione przez sole mineralne niektórych produktów, łatwo można usunąć gąbką namoczoną w occie lub soku z cytryny. Dotyczy to zarówno tęczyowych smug, które czasami pojawiają się po myciu w zmywarce, jak i przy zastosowaniu zbyt dużej ilości środków myjących. Tego typu plamy nie stanowią żadnego zagrożenia dla zdrowia i nie wpływają na przyrządzaną żywność.

**Uwaga!** Aby zapobiec powstawaniu plam na dnie naczynia, sól należy dodawać do gorącej wody. Poza tym podgrzewając gotowe danie na dnie naczynia mogą powstawać fioletowe plamy.

Należy unikać przegrzewania naczyń! Przegrzanie naczynia może doprowadzić do zmiany koloru powierzchni metalu na złoty lub jasno brązowy lub powstania

tęczowych plam. Nie jest to defektem naczynia i nie ma wpływu na jego wytrzymałość lub na właściwości przyrządzanych potraw. By nie dopuścić do zmiany koloru metalu należy uważniej przestrzegać warunków użytkowania naczyń. Przegrzane naczynie należy pozostawić do ostygnięcia (w sposób naturalny). Nie zalecamy chłodzenia naczynia zimną wodą, jednak gdy doszło już do zmiany koloru, można zastosować środek czyszczący do stali nierdzewnej, proszek „ATA”, pastę polerską lub odczekać, z czasem naczynie odzyska swój poprzedni wygląd.

*Naczynia BergHOFF spełniają wszystkie standardy oraz normy sanitarne. Wszystkie wyroby przeszły proces certyfikacji CE. Okres użytkowania naczyń – nieograniczony.*