BEZPŁATNY
OGÓLNOPOLSKI
INFORMATOR MASARSKI

koopress
ISSN 1234–7450
NR 07 | 299 | 2020

GIEŁDA MASZYN UŻYWANYCH - NIEBIESKIE STRONY
www.informatormasarski.pl

OGÓLNOPOLSKI INFORMATOR MASARSKI

Zapisz się do Newslettera już dziś!

...a otrzymasz co miesiąc nowości i ciekawostki ze świata masarskiego i drobiarskiego

To proste – 30 sekund i gotowe!

Wejdź na stronę **www.informatormasarski.pl**

podaj adres e-mail | i ZAPISZ SIĘ

Zyskaj masę korzyści z Newslettera:

- dowiadujesz się przed innymi o nowościach w branży
- otrzymujesz informacje o aktualnych promocjach i ofertach naszych klientów
- zyskujesz dostęp do najnowszych wydań informatorów masarskiego i drobiarskiego
- otrzymujesz bieżące aktualności z branży
- masz dostęp do promocji i akcji kuponowych

BMB ORVED GROUP

FOOD INDUSTRIAL SOLUTIONS

Maszyny do pakowania typu TRAYSEALER i TERMOFORMUJĄCE

Pakowanie w atmosferze próżniowej MAP, SKIN

Powtarzalność, jakość, bezpieczeństwo, wygodna, łatwa usługa oraz konserwacja!

Dli-Elektrocar

ul. Chłopickiego 11/13, 04-314 Warszawa

tel. 22 612 30 60, kom. 533 661 437

N&N NADRATOWSKI®

FOOD PROCESSING EQUIPMENT

MIX & MIX V

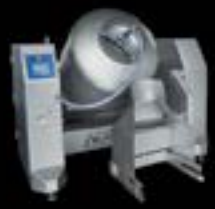
MIESZAŁKI ŁOPATKOWE O WAŁACH ZACHODZĄCYCH

MIX S & MIX SV

MIESZAŁKI O WAŁACH ROZBIEŻNYCH

MV

MASOWNICE



FL

ROZDRABNIACZE BLOKÓW MROŻONYCH

MIX Z & MIX ZV

MIESZAŁKI PRZECHYŁOWE TYPU Z

MIX SZ & MIX SZV

MIESZAŁKI PRZECHYŁOWE TYPU Z DO MAS GĘSTYCH

P

ZAŁADUNKI SŁUPOWE I WYWROTNICE

Let's mix together

RM

MIESZAŁKI DO PRODUKTÓW SYPKICH

MG

WILKO-MIESZAŁKI

FIRMA **N&N NADRATOWSKI SP.J.** TO NOWOCZESNE PRZEDSIĘBIORSTWO, KTÓRE W CIĄGU 18 LAT SWOJEJ DZIAŁALNOŚCI STAŁO SIĘ **LIDEREM** RYNKU POLSKIEGO ORAZ JEDNYM Z WIODĄCYCH PRODUCENTÓW MIESZAŁEK DLA PRZETWÓRSTWA SPOŻYWCZEGO NA ŚWIECIE.

WĄSKA SPECJALIZACJA, NAJWYŻSZA JAKOŚĆ ORAZ DBAŁOŚĆ O SZCZEGÓŁY PRODUKOWANYCH URZĄDZEŃ, POZWOLIŁA ZNALEŹĆ NAM SETKI ZADOWOLONYCH KLIENTÓW W 62 KRAJACH NA 5 KONTYNENTACH.

BEZUSTANNIE STAWIAMY NA ROZWÓJ I UDOSKONALANIE NASZYCH PRODUKTÓW, TAK BY JESZCZE LEPIEJ SPEŁNIAŁY ONE OCZEKIWANIA NASZYCH KLIENTÓW ORAZ PRZEWIDYWAŁY PRZYSZŁE POTRZEBY RYNKU.

NO 5 IN MIXING

nadratowski.com

Akacjowa 3
09-230 Bielsk
POLAND

+48 24 261 52 61
+48 24 261 53 92
nadratowski@nadratowski.com

Dzień dobry! Potrzeby konsumentów ewoluują – chcemy mięsa dobrej jakości, bez „polepszaczy". Powinno to być „oczywistością", a jednak trzeba się natrudzić, aby kupić produkty „nieuszlachetnione". Co jest wyznacznikiem dla producentów wyrobów mięsnych? Polecamy lipcowe innowacyjne tematy na przedłużenie trwałości żywności. Po pierwsze, prezentujemy HPP – technologię wysokich ciśnień s.8. Nad metodą HPP prowadzili badania Japończycy, w latach 90-siątych powstały pierwsze produkty utrwalone w ten sposób. To super alternatywa na wydłużenie terminu przydatności do spożycia przy jednoczesnym zachowaniu wartości odżywczych i świeżości. Rozwija się z powodzeniem w przemyśle mięsnym, niszczy drobnoustroje, zwiększając trwałość produktów i poprawiając kruchość mięsa. Metodę ciśnieniową cechuje krótki czas trwania samego procesu, działa równomiernie na całej objętości mięsa i jednocześnie eliminuje większość mikroorganizmów chorobotwórczych, także tych powodujących psucie mięsa i przetworów mięsnych. Po drugie, polecamy mięso marynowane – jak przygotować idealną marynatę na kruchą i aromatyczną karkóweczkę s.36?

Katarzyna Urbaniak
Redaktor naczelna
kurbaniak@koopress.com

WSZYSTKO DLA MASARNI, UBOJNI, GASTRONOMII

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE
MASTER Sp.j.
Producent i dostawca dla przemysłu mięsnego

ul. Powstańców 6a
86-050 Solec Kujawski
tel./fax (52) 387-21-10, **(52) 387-12-44**
tel. 696 04 47 74
e-mail: info@master-solec.pl
www.master-solec.pl

OGÓLNOPOLSKI INFORMATOR MASARSKI

LIPIEC 2020

W NUMERZE

PRZETWÓRSTWO Z POMYSŁEM

8 Jakość mięs i wyrobów mięsnych po obróbce HPP
Dr hab. inż. Agnieszka Starek prof. uczelni
Dr Agnieszka Sagan

PRZYPRAWY I DODATKI

36 Mięsa marynowane
Dr inż. Magdalena Kuchlewska

AKTUALNOŚCI

53 Jedna inspekcja kontrolująca jakość żywności w obrocie i handlu

54 POLAGRA w nowym stylu

INNE

7 Spis reklam

29, 31, 37 Nowości

56 Giełda maszyn używanych

64 Cennik reklam

Okładka: Unifloor

Redakcja:
10-406 Olsztyn, ul. Lubelska 46
tel. (89) 533 47 12
email: masarski@koopress.com
email: kurbaniak@koopress.com
www.informatormasarski.pl

Redaktor naczelna:
Katarzyna Urbaniak

Skład:
Arkadiusz Małyska

Wydawca, druk:
koopress
10-406 Olsztyn, ul. Lubelska 46
tel. (89) 533 47 12
www.koopress.com
ISSN 1234–7450

Konto: **KOOPRESS Sp. z o.o.**
PKO BP SA I O/Olsztyn 70102035410000570202800811 SWIFT: BPKO PL PW

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń oraz za materiały nadesłane przez klienta. Wszelkie prawa zastrzeżone.
Reprodukowanie części lub całości tekstów bez pisemnej zgody redakcji – zabronione

SPIS REKLAM

OGÓLNOPOLSKI INFORMATOR MASARSKI

Aplok	24
Arend	26
Art-Mas	33
Axis	25
Dadaux	insert
Delta Dębica	18
Dli-Elektrocar	1
Erka	19
Jarvis	13, 28
Kagra	34, 35
Master	5, 11, 14, 16, 17, 21, 30
MET-GIS	20
Młynkol	33
N&N Nadratowski	2, 3
Plan	9
Sekwens	7
Unifloor	I str. okładki
Wamma	insert
Wiejak	27
Vemag Polska	15

REKLAMA

JAKOŚĆ MIĘS I WYROBÓW MIĘSNYCH PO OBRÓBCE HPP

Dr hab. inż. Agnieszka Starek prof. uczelni
Dr Agnieszka Sagan

Zmieniające się trendy żywieniowe i rozwijające się potrzeby konsumentów, stawiają przed producentami wyrobów mięsnych coraz to nowe wyzwania. Klienci oczekują bowiem produktów charakteryzujących się wysoką jakością, czyli naturalnych, świeżych i pozbawionych substancji dodatkowych (soli kuchennej, fosforanów, azotanów czy glutaminianu sodu). Poszukują również artykułów bezpiecznych pod względem mikrobiologicznym i o wydłużonym terminie przydatności do spożycia.

W spełnieniu tych oczekiwań pomocne może być zastosowanie nietermicznych metod utrwalania, wśród których szczególnie wiele miejsca poświęca się metodzie wysokich ciśnień hydrostatycznych (UHP, *Ultra High Pressure*), lub HPP (*High Pressure Processing*) zwaną również paskalizacją czy ciśnieniowaniem.

Obróbka pod wysokim ciśnieniem hydrostatycznym polega na umieszczeniu zapakowanego mięsa w naczyniu (uprzednio zamkniętym, elastycznym i wodoodpornym opakowaniu) i zastosowaniu izostatycznego ciśnienia wody od 100 do 900 MPa. Przetwarzanie HPP uważa się za nietermiczne, ponieważ temperatury zwiększają się tylko o 3°C na każde zastosowane 100 MPa.

Dzięki zastosowaniu tej techniki następuje inaktywacja drobnoustrojów, której stopień zależy między innymi od rodzaju i fazy wzrostu mikroorganizmów, parametrów procesu (wartość ciśnienia, temperatura i czas), pH i składu chemicznego żywności. Formy wegetatywne bakterii, w tym patogennych, są dość łatwo inaktywowane, już przy ciśnieniach 200 MPa, drożdże i pleśnie przy ciśnieniu około 400 ➤

PLAN
Kochaniec & Limanówka
33-395 Chełmiec, Trzetrzewina 353
tel./fax: 18/547 31 22
kom. 607 997 950, 609 144 667

• Linie do rozbioru wołowiny • Linie do rozbioru wieprzowiny
• Linie do rozbioru kurczaka • Podesty • Systemy mycia centralnego
• Projekty technologiczne • Transportery taśmowe
• Transportery rolkowe napędzane • Transportery rolkowe grawitacyjne
• Transportery na wydawki • Stoły rozbiorowe: 5-cio i 7-mio pojemnikowe

e-mail: biuro@plansc.eu, www.plansc.eu

medoc MAJA solidna firma 2019

MPa, natomiast do eliminacji przetrwalników potrzeba już ciśnień znacznie większych – od 600 do 800 MPa (często również w skojarzeniu z podwyższoną temperaturą) [Margosch i in., 2004; Aymerich i in., 2008; Pathanibul i in., 2009; Muredzi, 2014; Makała, 2019].

Powszechnie uważa się, że HHP nie zmienia istotnie jakości mięsa. Potwierdzają to analizy przeprowadzone przez Kłoczko [2006], którego materiałem badawczym było mięso wieprzowe. Kawałki szynki o masie od 100 do 200 g pakowano próżniowo w torebki z folii PAPE i poddawano działaniu ciśnienia izostatycznego 400 MPa (przez 15 minut, w temperaturze 22°C). Próbki poddane działaniu HHP oraz nieobrabiane próbki kontrolne przechowywano w 4°C do wystąpienia wyraźnych objawów zepsucia. Tak przygotowany materiał użyto do badań mikrobiologicznych, instrumentalnych tekstury i barwy, a także sensorycznych. Otrzymane wyniki dowodzą, że zastosowanie wysokich ciśnień rzędu 400 MPa przyczyniło się do obniżenia ogólnej liczby drobnoustrojów w mięsie. Jednak w czasie przechowywania, przyrost jednostek tworzących kolonie był w próbach ciśnieniowanych wyższy, niż w próbach kontrolnych. Wykorzystana technika pozwoliła całkowicie i nieodwracalnie zniszczyć bakterie *Escherichia coli*. Co więcej, w oddzielnej serii doświadczeń z zastosowaniem ciśnienia hydrostatycznego powyżej 200 MPa zaobserwowano pełną dekontaminację mięsa zainfekowanego larwami włośnią *Trichinella spiralis*. Generalnie pod względem tekstury (twardości, kruchości, gumowatości i przeżuwalności) próbki mięsa wieprzowego, poddane działaniu HPP, nie wykazywały istotnych różnic w stosunku do próbek kontrolnych. Niestety zastosowana obróbka miała destrukcyjny wpływ na mioglobinę mięsa, prowadząc do nadmiernego rozjaśnienia barwy wyrobu. Jednoczenie w czasie przechowywania zaobserwowano znaczne obniżenie jasności materiału ciśnieniowanego. Zmianie uległy również pozostałe mierzone parametry optyczne: dominująca długość fali i nasycenie barwy. Jeśli chodzi o analizę sensoryczną prób surowych, obejmowała ona określenie wyglądu na przekroju, zapachu, twardości i elastyczności. ➤

WSZYSTKO DLA MASARNI, UBOJNI, GASTRONOMII
PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE
MASTER Sp.j.
Producent i dostawca dla przemysłu mięsnego
ul. Powstańców 6a
86-050 Solec Kujawski
tel./fax (52) 387-21-10, (52) 387-12-44
tel. 696 04 47 74
e-mail: info@master-solec.pl
www.master-solec.pl

Odcinacze papieru

Ostrzałki noży

Pęta

Pistolety do wody

Płyty PE na stoły rozbiorowe

Poganiacze

Półki siatkowe do wózków wędzarniczych

Praski do mięs

Pulpity do pisania

Rękawice ochronne

Rozpieracze

Szczotki do myjek

Stalki do ostrzenia noży

Stanowiska do oszałamiania bydła

Sterylizatory

Stojaki do worków na śmieci

Stoły do nadziewarek

Stoły rozbiorowe

Suszarki do butów

S-haki

Tasaki, topory rzeźnicze

Taśmy trans. do skórowaczek i odbłaniarek

Termometry

Umywalki

Urządzenia do ogłuszania zwierząt

Uszczelki do komór wędzarniczych, chłodni

Wieszaki do boczku

Widły, łopaty, wybieraki, mieszadła

Wieszaki choinkowe

Wieszaki do węży

Wirniki gumowe nastrzykiwarek

Wózki do farszu

Wózki do przewozu pojemników

Wózki na osierdzia

Wózki wędzarnicze

Wózko-wanny

a) b)

Rys. 1. Pieczeń wołowa
a) przed i b) po obróbce przy 500 MPa metodą HPP [IRTA]

Natomiast w wyrobie gotowanym (przez 30 minut) badanymi wyróżnikami były: barwa, wygląd na przekroju, smakowitość, twardość, elastyczność, kruchość oraz soczystość. W przypadku mięsa kontrolnego surowego jedynie barwa i wygląd na przekroju zostały wyżej ocenione, niż w próbkach HPP (pod względem pozostałych deskryptorów jakości wyższe oceny uzyskały próbki poddane działaniu HPP). W opinii zespołu oceniającego (22 osoby) tylko w przypadku twardości i (nieznacznie) soczystości wyżej ocenione zostały próby kontrolne gotowane, w porównaniu z szynką poddaną metodzie wysokich ciśnień.

Kolejne analizy dowodzą, że obróbka HPP jest doskonałym narzędziem do obniżenia ryzyka związanego również z *Salmonella spp*. i *Listeria monocytogenes* w surowych lub marynowanych mięsach zapakowanych próżniowo (gotowana szynka wieprzowa, szynka wieprzowa peklowana na sucho i marynowana polędwica wołowa). Zastosowanie wysokiego ciśnienia przy 600 MPa przez 10 minut w 30°C znacznie przedłużyło okres ich przechowywania poprzez kontrolowanie wzrostu bakterii powodujących psucie i bakterii chorobotwórczych. Niestety również i w tym przypadku odnotowano nieznaczną zmianę barwy (przy 150 MPa), utlenianie mioglobiny (przy 400 MPa) ➤

JARVIS®

Pneumatyczna skórowaczka ręczna Model JHS

Jarvis jest już w Polsce

Model JHS-315
1,5 mm

NOWA NIŻSZA CENA

Zalety: niska waga 1,5 kg szybka wymiana ostrza, bardzo niski koszt utrzymania

Szybki i łatwy sposób na usunięcie skóry i słoniny

Do zakupionej skórowaczki 100 szt. ostrzy gratis!

Ogłuszacze prochowe JARVIS Typu C oraz P

Posiadają wszystkie niezbędne certyfikaty. Czy urządzenia innych producentów posiadają certyfikaty wydane przez niezależny instytut?

Jarvis Cartridge Stunner 22 Cal and 25 Cal

Jarvis Cartridge Stunner 22 Cal and 25 Cal

Najniższa cena na rynku* do negocjacji
*dotyczy pistoletu JARVIS PAS Typ C

PTB 992 CE PTB 993

Do zakupionego pistoletu 1000 szt. amunicji gratis!

Niezawodność oraz skuteczność naszych urządzeń pozwalają dbać o dobrostan zwierząt.
Certyfikat 2017 EC - wydany przez niezależny instytut PTB Braunschwieg / Niemcy /D

Jarvis oferuje bezpłatny serwis i szkolenia

Przy zakupie nowych urządzeń JARVIS w rozliczeniu przyjmujemy stary sprzęt naszej i innych firm

JARVIS®
Światowy lider w dziedzinie Sprzętu do przetwórstwa mięsa
Dodatkowe informacje o sprzęcie na naszej stronie internetowej!

Jarvis Polska Limited Sp. z o.o.
St. Dąbrowa 39, 76-231 Damnica Polska
Tel.: 48 59 725 62 67, Mobile: 48 696 625 474
e-mail: info@jarvispolska.pl,
www.jarvispolska.pl

i utlenianie lipidów [Hugas i in., 2002]. Na rysunku 1 przedstawiono, w jakim stopniu obróbka HPP może wpływać na barwę wołowiny zapakowanej próżniowo.

Clariana i in. [2011] przeprowadzili badania nad wpływem obróbki wysokociśnieniowej przy 600 MPa na pokrojoną i pakowaną próżniowo komercyjną szynkę suszoną. Wykonali analizę barwy, fizykochemiczną, mikrobiologiczną i zmian atrybutów sensorycznych. Ocenili wpływ HPP na utlenianie lipidów (TBARS), aktywność enzymów przeciwutleniających i zawartość kwasów tłuszczowych. Efekt ten badali również podczas 50-dniowego przechowywania wyrobów w lodówce. Przetwarzanie wysokociśnieniowe spowodowało wzrost parametru barwy L* (jasności) produktu. Wpłynęło również na podwyższenie twardości, żujności, a także zwiększenie intensywności zapachu i słoności. Stabilność oksydacyjna tak utrwalonej szynki suszonej nie uległa zmianie (brak różnic w zawartości kwasów tłuszczowych i aktywności enzymu przeciwutleniającego). Co ciekawe, początkowo wzrost ciśnienia spowodował spadek wskaźnika TBARS, jednak tego efektu nie stwierdzono po dłuższym przechowywaniu. Zastosowanie tego typu przetwarzania (600 MPa przez 6 minut) spowodowało znaczne zmniejszenie całkowitej liczby drobnoustrojów tlenowych, również w próbkach przechowywanych przez 50 dni. Generalnie całkowita liczba mikroorganizmów, zarówno w próbkach ciśnieniowanych, jak i nieciśnieniowanych nie przekroczyła poziomu zepsucia (107 CFU·g^{-1}). Celem pracy ➤

REKLAMA

McArdle i in. [2011] było określenie wpływu połączonych zabiegów ciśnieniowych i temperaturowych na atrybuty jakości mięsa. Próbki *M. pectoralis profundus* wołowiny poddawano działaniu ciśnienia wynoszącego 400 i 600 MPa w 35, 45 i 55°C i porównywano z próbkami obrabianymi w piecu konwekcyjno-parowym (72°C, aż do osiągnięcia temperatury rdzenia 70°C). Obróbka HPP w wyższych temperaturach (55°C) skutkowała obniżeniem siły cięcia nożami Warnera-Bratzler'a w stosunku do procesu przeprowadzonego w 35°C. Wartości wskaźnika TBARS próbek ciśnieniowanych były niższe niż w próbkach przygotowanych w piecu. Stwierdzono wzrost stosunku kwasów tłuszczowych omega 6/omega 3 (n6/n3), we wszystkich mięsach. Jednak próbki obrabiane w piecu wykazywały najwyższy stosunek n6/n3. Przedstawione wyniki dowodzą, że HPP zmienia jakość mięsa w mniejszym stopniu niż tradycyjna obróbka, ➤

REKLAMA

minimalizując w ten sposób wpływ przetwarzania.

Ci sami Autorzy ocenili również jakość wołowiny, którą tym razem obrabiali przy ciśnieniu 200, 300 i 400 MPa w dwóch różnych temperaturach 20°C i 40°C. Zaobserwowali wzrost wartości wskaźnika TBARS przy wyższych poziomach ciśnienia oraz pewne zmiany w zawartości poszczególnych kwasów tłuszczowych. Wysokie ciśnienie nie miało wpływu na stosunek wielonienasyconych kwasów tłuszczowych do nasyconych kwasów tłuszczowych (PUFA/SFA) i stosunek omega 6/omega 3 (n6/n3), zaś temperatura procesu miała znaczący wpływ na sumę nasyconych (SFA), jednonienasyconych (MONO) i wielonienasyconych (PUFA) kwasów tłuszczowych. Obróbka HPP w 40°C skutkowała wzrostem wartości SFA i PUFA oraz obniżeniem MONO w porównaniu do procesu ➤

REKLAMA

OPAKOWANIA DLA BRANŻY MIĘSNEJ

sprawdzony dostawca

SKRZYNKI | PUSZKI | SŁOJE

DELTA

www.delta-debica.pl

KONTAKT:
667 888 600
Lmadro@delta-debica.pl
www.dd-24.pl

ERKA Piły do mięsa
ul. Ujeścisko 18 H, 80-130 Gdańsk
tel. 58 325 61 13, 601 986 562
www.erka-pily.pl biuro@erka-pily.pl

ERKA
SPRZĘT DO UBOJU I ROZBIORU

Trymery FREUND

nowoczesność w zasięgu ręki

Wprowadź sprawdzoną niemiecką jakość i technologię!

Zachowaj posiadany silnik elektryczny – uzupełnij go nowym trymerem FREUND

System **ADAPTIVE** firmy **FREUND** pozwala podłączyć nowoczesny trymer FREUND do **posiadanego silnika elektrycznego innego systemu**. Unika się w ten sposób inwestowania w kompletne stanowisko. Trymery **FREUND** ADAPTIVE są dostępne we wszystkich wielkościach.

Nowoczesne trymery **FREUND** stały się poważną alternatywą w stosunku do innych marek. Rozsądne ceny oraz krótkie terminy dostaw części zamiennych, w połączeniu z niemiecką myślą techniczną i jakością wyrobów zapewniają trwałą satysfakcję użytkownikom trymerów FREUND „Made in Germany".

prowadzonego w 20°C. Zastosowana technika obróbki była również skutecznym sposobem na redukcję ogólnej populacji drobnoustrojów TVC (*Total Viable Count*) w tym mięsie (niezależnie od zastosowanego poziomu ciśnienia). Bardzo ciekawe efekty badań uzyskali Sun i in. [2017] analizując wpływ obróbki HPP na bezpieczeństwo i jakość steków wołowych przeznaczonych do obróbki sous-vide (55°C przez 2 godziny). Mięsa zaszczepiono *Escherichia coli* 0157: H7, a następnie wstępnie podpieczono, zapakowano próżniowo i poddawano ciśnieniowaniu. Traktowanie HPP przy 450 MPa przez 15 minut spowodowało zmniejszenie ilości tych bakterii o 4,74 log CFU/g. Natomiast po 10 minutach, przy 600 MPa liczba *Escherichia coli* została zredukowana o 6,13 log CFU/g. Zastosowana obróbka przy 450 MPa i 600 MPa nie wpływała (w większości przypadków) na wartości pH i aktywność wody steków wołowych. Stąd wniosek, że ten proces obróbki (przy obu ciśnieniach) powoduje inaktywację bakterii wystarczającą do zapewnienia bezpieczeństwa wstępnie przygotowanych steków. Pozwoli to konsumentowi jedynie ograć produkt przez krótki czas. Stwarza również nowe możliwości serwowania tego typu mięsa w restauracjach (ze zwykłą i szybką obsługą), szkołach, placówkach wojskowych, a nawet samolotach. Działaniu wysokiego ciśnienia hydrostatycznego (300, 450 i 600 MPa) poddawano również filety z piersi kurczaka. Ciśnienie rzędu 450 i 600 MPa prawie całkowicie wyeliminowało wszystkie 3 główne patogeny *Salmonella* ➤

REKLAMA

typhimurium (KCTC 1925), *Escherichia coli* (KCTC 1682) i *Listeria monocytogenes* (KCTC 3569), a zatem poprawiło bezpieczeństwo mikrobiologiczne tego typu produktu. Generalnie utrwalanie filetów z kurczaka przy 600 MPa zmniejszyło liczbę tych bakterii o 6–8 log (CFU/g), które nie namnażały się przez 7 do 14 dni. Natomiast obróbka przeprowadzona przy 450 MPa prowadziła do ich eliminacji o 4–8 log (CFU/g) przez 3–14 dni. Zastosowana technika miała niestety negatywny wpływ na cechy sensoryczne produktu. Ciśnienie 300 MPa znacznie zmieniło smak, aromat i soczystość filetów, a 450 MPa spowodowało, że mięso straciło swój zapach. Kolejne zwiększenie ciśnienia pogorszyło barwę produktu poprzez zwiększenie wartości L*, a* i b*. Co więcej, zwiększyło wartości wyznaczników tekstury (twardość, spoistość, gumowatość i żujność). Wyniki wskazują, że obróbka HPP jest skuteczną technologią utrwalania filetów z piersi kurczaka i przedłużającą ich okres przydatności, jednak może mieć negatywny wpływ na niektóre cechy jakościowe i sensoryczne [Kruk i in., 2011].

Mięso drobiowe było również przedmiotem badań Pietrzak i in. [2010]. Autorzy pracy do analiz wybrali mięśnie piersiowe, które po rozdrobnieniu i próżniowym zapakowaniu poddali działaniu wysokich ciśnień (200, 300, 400 i 500 MPa, 10 minut, 10°C). Wyniki, jakie uzyskali, wskazują, iż zastosowana obróbka (w większości przypadków) obniżała wodochłonność mięsa i pogorszała jego parametry barwy. Nie miała jednak istotnego wpływu na tempo utleniania lipidów.

Celem badań Pietrzak i in. [2011] było określenie wpływu wysokiego ciśnienia (500 MPa, 10 minut, 10ºC) na wybrane właściwości oraz trwałość kotlecików z mięsa drobiowego. Surowiec do ich produkcji stanowiło mięso z piersi i nóg kurcząt. Po 24 h od zastosowania wysokiego ciśnienia oraz po 2 i 3 tygodniach przechowywania (w temperaturze 4-6ºC) zapakowanych próżniowo kotlecików wykonano badania fizyko-chemiczne ➤

systemy informatyczne

aplok

ul. Pojezierska 97, 91-341 Łódź
tel.: 42 654 48 56, aplok@aplok.pl

WSPÓŁPRACA FIRMY AXIS I APLOK GWARANCJĄ POMYŚLNEGO WDROŻENIA

//AXIS®

AXIS Sp. z o.o., ul. Kartuska 375 B, 80-125 Gdańsk,
tel. 58 320 63 01...03 • e-mail: axis@axis.pl

Rozwiązania dla przemysłu mięsnego

DORADZTWO w sprawie sprzętu i oprogramowania

OPROGRAMOWANIE dla przemysłu mięsnego

- KONTROLA WJAZDÓW I WYJAZDÓW Z ZAKŁADU PRZEZ WAGĘ SAMOCHODOWĄ
- SKUP
- UBÓJ
- KLASYFIKACJA MIĘSNOŚCI - PROTOKÓŁ Z USTALENIA KLAS JAKOŚCI TUSZ MIĘSA
- CHŁODNIA
- ROZBIÓR
- PEKLOWANIE I PRODUKCJA
- WĘDZARNIA
- MAGAZYNY
- WYDANIA
- ZAMÓWENIA I SPRZEDAŻ

www.aplok.pl

Wagi dla przemysłu mięsnego

dla przemysłu mięsnego oferujemy WAGI SPECJALNE,

dostosowane do różnych funkcji i warunków środowiskowych panujących w zakładach mięsnych

typ N (wagi nierdzewne)
- odporność na wodę i detergenty

typ H (wagi hermetyczne)
- odporność na sole i kwasy

www.axis.pl

i mikrobiologiczne. Stwierdzono, że zastosowanie wysokiego ciśnienia nie wpłynęło w istotny sposób na ilość wycieku przechowalniczego w zapakowanych próżniowo kotlecikach z mięsa drobiowego. W miarę upływu czasu przechowywania, ilość wycieku w opakowaniu nieznacznie zwiększała się, zarówno w kotlecikach kontrolnych, jak i ciśnieniowanych. Jednocześnie parametry barwy (L*a*b*) kotlecików, które poddawano działaniu HPP, kształtowały się na zbliżonym poziomie do wyrobów kontrolnych. Zastosowana metoda utrwalania nie wpłynęła również znacząco na teksturę kotlecików (mierzoną siłą penetracji). Podczas 3-tygodniowego przechowywania zapakowanych próżniowo produktów w warunkach chłodniczych obserwowano stopniowe obniżanie wartości parametru barwy a*, zarówno kotlecików kontrolnych, jak i ciśnieniowanych. Ponadto w wyrobach nieobrabianych HPP stwierdzono istotny wzrost wartości siły penetracji. Wartości wskaźnika TBARS oznaczane w kotlecikach poddawanych działaniu wysokiego ciśnienia kształtowały się na zbliżonym poziomie, jak w wyrobach kontrolnych, a w miarę upływu czasu przechowywania stopniowo wzrastały, jednak nie były to różnice statystycznie istotne. Zastosowanie wysokiego ciśnienia spowodowało natomiast znaczną redukcję drobnoustrojów mezofilnych, psychrotrofowych oraz bakterii kwasu mlekowego w zapakowanych próżniowo kotlecikach podczas ich chłodniczego przechowywania. To wskazuje, że metoda HPP może być skutecznym sposobem przedłużenia trwałości tego typu ➤

REKLAMA

wyrobów (przynajmniej do 3 tygodni). W jeszcze innych badaniach Pietrzak i in. [2014] udowodnili, iż obróbka HPP jest skutecznym sposobem na poprawę jakości mikrobiologicznej zapakowanych próżniowo przetworów z mięsa drobiowego. Do analiz naukowcy wykorzystali próbki pasztetów, pieczeni oraz formowanych wyrobów z mięsa rozdrobnionego (kotletów) zapakowanych próżniowo. Próbki ciśnieniowane (500 MPa, 10°C, 10 minut) oraz kontrolne przechowywali chłodniczo przez 1, 14 i 21 dób. Wykazali, iż w pierwszej dobie przechowywania wyroby charakteryzowały się zróżnicowanym zanieczyszczeniem drobnoustrojami. Mogło to wynikać z wielu czynników, między innymi: z rodzaju i jakość użytych surowców mięsnych oraz składników dodatkowych, sposobów obróbki cieplnej, jak również z poziomu higieny produkcji. W wyrobach niepoddawanych działaniu wysokich ciśnień liczba bakterii mezofilnych kształtowała się na poziomie od 3,5 log jtk·g^{-1} w kotletach do 6,5 log jtk·g^{-1} w pieczeniach. Liczba bakterii psychrotrofowych oraz kwasu mlekowego była zbliżona we wszystkich wyrobach i wynosiła poniżej 2,5 log jtk·g^{-1}. Dzięki zastosowaniu HPP w przetworach z mięsa drobiowego nastąpiła inaktywacja bakterii mezofilnych, której stopień zależał od wyjściowego zanieczyszczenia mikroflorą. Co ciekawe, lepszy efekt działania wysokich ciśnień stwierdzono w pasztetach i pieczeniach, których początkowe zanieczyszczenie tymi drobnoustrojami było większe. W kotletach poddanych działaniu wysokich ciśnień liczba bakterii mezofilnych ➤

REKLAMA

JARVIS®
Pneumatyczna skórowaczka ręczna Model JHS

NOWA, NIŻSZA CENA
Zalety: niska waga 1,5 kg szybka wymiana ostrza, bardzo niski koszt utrzymania

Do zakupionej skórowaczki 100 szt. ostrzy gratis!

Model JHS-315 1,5 mm
Szybki i łatwy sposób na usunięcie skóry i słoniny

Jarvis Polska Limited Sp. z o.o.
St. Dąbrowa 39, 76-231 Damnica Polska
Tel.: 48 59 725 62 67, Mobile: 48 696 625 474
e-mail: info@jarvispolska.pl, www.jarvispolska.pl

NOWOŚCI

DOZOWNIKI MYDŁA I ŚRODKA DEZYNFEKUJĄCEGO

KANGRA

Manotizer, typ 23704
(bezdotykowy)

Dozownik płynu do dezynfekcji

- Szybkie nakładanie płynu do dezynfekcji na obie ręce jednocześnie
- Dokładne dawkowanie zadanej ilości płynu
- Wysokowydajna pompa membranowa zapobiega wypływowi nadwyżki płynu
- Ograniczenie obsługi dzięki zbiornikowi 5l.
- Łatwy do czyszczenia
- Wykonany w całości ze stali nierdzewnej 1.4301
- Specjalna płytka do aktywacji drzwi automatycznych (opcjonalnie)

OPCJA:
- Możliwość postawienia na stojaku (różne typy)

Dozownik, typ I1000
(uruchamiany ramieniem)

Dozownik ze stali nierdzewnej do mydła i środka dezynfekcyjnego

- Zaprojektowany z myślą o higienie
- Zmniejsza ryzyko zakażenia dzięki możliwości uruchomienia ramieniem
- Obudowa ze stali nierdzewnej
- Regulacja jednorazowej dawki płynu od 0.7 do 15, ml
- Przystosowany do środków dezynfekujących i mydła
- Pojemność zbiornika 1 l.

OPCJA:
- Również do mydła w pianie
- Z urządzeniem blokującym

INLET CONTROL TWIST typ 23743

KANGRA

zapewnia bezpieczną higienę personelu przy wejściu na produkcję!

kształtowała się na poziomie zbliżonym do produktów kontrolnych. Dzięki tej metodzie obniżono również liczbę bakterii psychrotrofowych oraz kwasu mlekowego, a przez to wydłużono trwałość tego typu produktów (przynajmniej do 14 dób). Podsumowując, metoda HPP polega na wykorzystaniu wysokiego ciśnienia hydrostatycznego w celu przedłużenia okresu przydatności do spożycia (bez użycia konserwantów lub innych dodatków) żywności. Przy krótkim czasie przetwarzania w temperaturze otoczenia umożliwia eliminację większości mikroorganizmów chorobotwórczych oraz powodujących psucie mięsa i przetworów mięsnych. W przeciwieństwie do tradycyjnej obróbki termicznej, HPP zapewnia uzyskanie produktu o najwyższej jakości - pozytywnie wpływa na właściwości fizyko-chemiczne i cechy sensoryczne. W rezultacie producent ma możliwość uzyskania wyrobu trwałego, przy jednoczesnym zachowaniu cennych wartości odżywczych. Firma Victoria Cymes – jako pierwsza na polskim rynku wprowadziła technologię HPP do utrwalania soków tłoczonych na zimno. Teraz czas na unowocześnienia w przemyśle mięsnym. ■

REKLAMA

Literatura

Aymerich, T., Picouet, P. A., & Monfort, J. M. (2008). Decontamination technologies for meat products. Meat science, 78(1-2), 114-129.

Clariana, M., Guerrero, L., Sárraga, C., Díaz, I., Valero, Á., & García-Regueiro, J. A. (2011). Influence of high pressure application on the nutritional, sensory and microbiological characteristics of sliced skin vacuum packed dry-cured ham. Effects along the storage period. Innovative Food Science & Emerging Technologies, 12(4), 456-465.

NOWOŚCI

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE MASTER Sp.j.
www.master-solec.pl

NOŻYCE HYDRAULICZNE DO CIĘCIA GŁÓW WIEPRZOWYCH MODEL HC-IV

Solidne, szybkie i sprawne urządzenie. Czas cyklu cięcia 1,5 sekundy.

Dane techniczne:
- sterowanie pneumatyczno-hydrauliczne lub elektryczno-hydrauliczne
- max. rozwarcie nożyc: 230 mm
- waga 20,00 kg

NÓŻ PNEUMATYCZNY DO SKÓROWANIA MODEL TURBO-III

Model A: 90 psi (6 barów)
Model B: 60 psi (4 bary)

Idealnie nadaje się do skórowania bydła, trzody, owiec i jagniąt.

Nóż wyposażony jest w ergonomiczny uchwyt obniżający wibracje o 25%. Jest lżejszy, szybszy i posiada większą moc w stosunku do podobnych urządzeń w branży. Niskie koszty utrzymania, łatwy do czyszczenia i konserwacji. Cienka głowica, w pełni odwracalna piła, co dwukrotnie wydłuża żywotność. Nóż jest doskonale wyważony, teraz waży zaledwie 1,24 kg.

Ostrza dostępne w rozmiarach:
90 mm, 100 mm, 110 mm.

Hugas, M., Garriga, M., & Monfort, J. M. (2002). New mild technologies in meat processing: high pressure as a model technology. Meat science, 62(3), 359-371.
IRTA - Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentària de Monells.
Kłoczko, I. (2006). Wpływ wysokich ciśnień (UHP) na niektóre właściwości i stan higieniczny mięsa wieprzowego. Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego, 16, 25-29.
Kruk, Z. A., Yun, H., Rutley, D. L., Lee, E. J., Kim, Y. J., & Jo, C. (2011). The effect of high pressure on microbial population, meat quality and sensory characteristics of chicken breast fillet. Food control, 22(1), 6-12.
Makała, H. (2019). Utrwalanie mięsa i przetworów mięsnych poprzez zastosowanie technologii wysokich ciśnień–możliwości, jakość, bezpieczeństwo. Przemysł Spożywczy, 73.
Margosch, D., Ganzle, M., Ehrmann, M. A., Vogel, R. F. (2004). Pressure Inactivation of Bacillus Endospores. Applied and Environmental Microbiology, 70(12), 7321-7328.
McArdle, R. A., Marcos, B., Kerry, J. P., & Mullen, A. M. (2011). Influence of HPP conditions on selected beef quality attributes and their stability during chilled storage. Meat science, 87(3), 274-281.
McArdle, R., Marcos, B., Kerry, J. P., & Mullen, A. (2010). Monitoring the effects of high pressure processing and temperature on selected beef quality attributes. Meat Science, 86(3), 629-634.
Muredzi, P. (2014). Novel Non Thermal Preservation Techniques in Meat Processing: High Hydrostatic Pressure as a Model Technology.).
Pathanibul, P., Taylor, T. M., Davidson, P. M., Harte, F. (2009). Inactivation of Escherichia coli and Listeria innocula in apple and carrot juices using high pressure homogenization and nisin. International Journal of Food Microbiology, 129, 316-320.
Pietrzak, D., Adamczak, L., Chmiel, M., & Florowski, T. (2014). Zastosowanie wysokich ciśnień (HPP) do poprawy jakości mikrobiologicznej przetworów z mięsa drobiowego. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych, 578.
Pietrzak, D., Mroczek, J., & Lukasik, K. (2010). Wpływ wysokich ciśnień na wybrane właściwości mięsa kurcząt. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych, (552).
Pietrzak, D., Trejda, E., & Ziarno, M. (2011). Wpływ wysokiego ciśnienia na wybrane właściwości oraz trwałość kotlecików z mięsa drobiowego. Żywność Nauka Technologia Jakość, 18(1).
Sun, S., Sullivan, G., Stratton, J., Bower, C., & Cavender, G. (2017). Effect of HPP treatment on the safety and quality of beef steak intended for sous vide cooking. LWT, 86, 185-192.

BĄDŹ W ZASIĘGU SWOICH KLIENTÓW!
www.informatormasarski.pl masarski@koopress.com

Młynki koloidalne - wykonanie z materiałów kwasoodpornych i nierdzewnych, części tnące odpowiednio utwardzane.

Zastosowanie:
rozdrabnianie mięsa, surowych skór, ryb - pasta rybna
- KM 100 o wydajności 100 kg/h i mocy 4 -5,5 kW
- KM 300 o wydajności 300 kg/h i mocy 7,5-11 kW
- KM 700 o wydajności 700-800 kg/h i mocy 11-15 kW
- KM 1500 o wydajności 1500 kg/h i mocy 22-30 kW

MŁYNKOL
Krzysztof Calak

Ceny umiarkowane, ponad 30-letnie doświadczenie w produkcji.
Wykonujemy również remonty.

Serwis zapewniony natychmiast po dostarczeniu urządzenia do naszego zakładu.

05-420 Józefów
ul. Jagodowa 14
tel. 22 789 22 05
tel./fax. 22 789 27 36
kom. 605 317 804
e-mail: mlynki@mlynki.com.pl
www.mlynki.com.pl

INNOWACYJNE ROZWIĄZANIE DLA PRZEMYSŁU MIĘSNEGO I SPOŻYWCZEGO

FIRMA KA-GRA

Jest wiodącym na polskim rynku dystrybutorem towarów niezbędnych w przemyśle mięsnym. Swą prestiżową pozycję zdobyliśmy oferując klientom wieloletnie doświadczenie – istniejemy od 1989 r. Kompleksowe usługi najwyższej jakości, szeroką gamę oferowanych produktów, profesjonalizm oraz ogólnopolski zasięg działania. Nasz firma prowadzi aktywną współpracę z partnerami z Austrii, Belgii, Danii, Niemiec, Rosji, Szwecji, Włoch oraz Słowacji. Jako regionalny przedstawiciel firmy Zaltech oferujemy szeroki zakres mieszanek przyprawowych, służymy doradztwem technologicznym i marketingowym.

Firma KA-GRA jest przedstawicielem firmy FRONTMATEC na rynku polskim.

ZAJMUJEMY SIĘ DOSTARCZANIEM INNOWACYJNYCH ROZWIĄZAŃ Z DZIEDZINY:

Budowy wieprzowych, wołowych i jagnięcych linii rozbiorowych

Mycia i czyszczenia elementów poubojowych

Automatyki produkcji

Kompleksowych rozwiązań logistycznych w zakładach produkcyjnych

DEZYNFEKCJA COVID-19

W naszej ofercie znajdą Państwo również podajniki środka dezyfekującego do rąk. Gama produktów obejmuje aplikatory manualne i automatyczne, bezdotykowe urządzenia pomagające w kompleksowej i skutecznej dezynfekcji

Sprawdzają się nie tylko przy wejściach na produkcję, ale także w biurach, toaletach i wszędzie tam gdzie mamy do czynienia z większą ilością korzystających osób.

W przypadku zainteresowania naszą ofertą zapraszamy do bezpośredniego kontaktu:

Więcej o dezynfekcji przeczytasz na stronie AKTUALNOŚCI

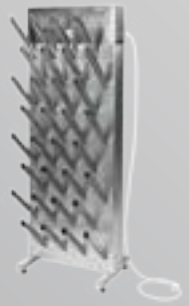
KA-GRA, Warszawa,
ul. Strzygłowska 40, tel. 22 812 40 84
adres e-mail: biuro@ka-gra.com.pl

Higiena pracowników oraz narzędzi pracy

PRODUKCJA WYROBÓW ZE STALI KWASOODPORNEJ, POD SPECYFIKACJĘ KLIENTA, UZUPEŁNIA OFERTĘ O:

Meble KO

Wyposażenie szatni KO



Suszarki do butów

Kolumny parzelnicze

solidna firma 2010 · RZETELNA Firma · IFS · IFS

KA-GRA tel. +48 22 812 40 84, +48 22 812 40 65 ul. Strzygłowska 40, 04-872 Warszawa,
www.ka-gra.com.pl

MIĘSA MARYNOWANE

Dr inż. Magdalena Kuchlewska

Marynowanie poprawia kruchość surowców mięsnych oraz ich smak i zapach, a także może przyczynić się do zwiększenia wydajności i jakości produktów mięsnych. Popyt na produkty marynowane rośnie, co związane jest ze wzrostem zapotrzebowania rynku na żywność wygodną.

Marynowanie jest metodą przygotowywania surowców spożywczych do dalszej obróbki lub bezpośredniego spożycia, od wieków stosowaną w gospodarstwach domowych, a od kilkudziesięciu lat także w gastronomii oraz przemyśle mięsnym. Słowo „marynować" wywodzi się od łacińskiego „marinus", oznaczającego morski, co nawiązuje do dawnego zwyczaju moczenia żywności w wodzie morskiej. Działanie to zapobiegało procesom psucia się żywności. Z czasem zauważono również korzystny wpływ marynowania na cechy sensoryczne mięsa, a metodę tę zaczęto stosować w codziennym życiu, sporządzając mieszanki zawierające sól, ocet, cukier, przyprawy, olej, i umieszczając w nich mięso na czas od kilkudziesięciu minut do kilku dni.

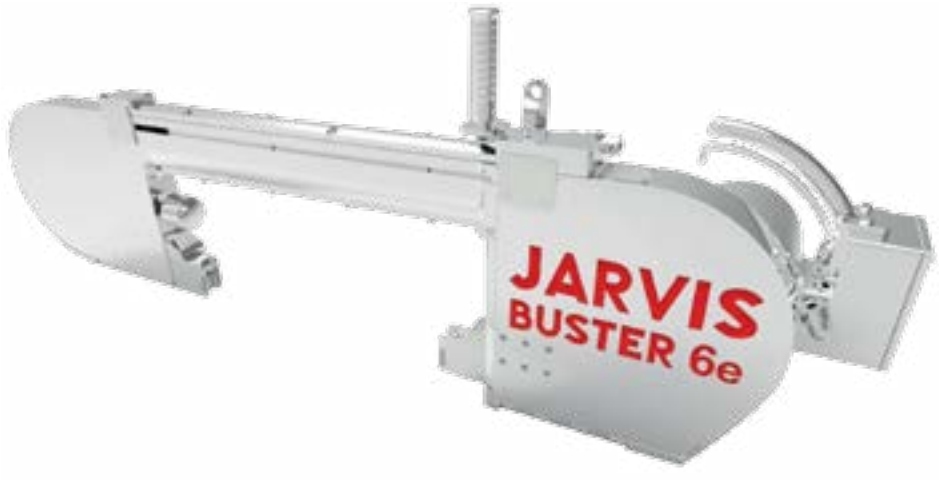
Moczenie surowców mięsnych w occie winnym i/lub oleju z dodatkiem odpowiedniej mieszanki przypraw, ma na celu zarówno poprawę smakowitości i kruchości gotowych produktów, jak i zwiększenie bezpieczeństwa i trwałości wyrobów, poprzez zahamowanie wzrostu drobnoustrojów. Kiedyś główną funkcją marynowania było przedłużenie trwałości żywności, obecnie proces ten stosuje się w celu poprawy wyróżników jakości wyrobu gotowego, w tym kruchości, uznanej za najważniejszą cechę jakościową w doustnej ocenie konsumenckiej. Wykazano również, że marynowanie może mieć wpływ na formowanie się wybranych związków w mięsie poddawanym procesom obróbki termicznej, m.in. może obniżać powstawanie w nim heterocyklicznych amin aromatycznych. ➤

NOWOŚCI

JARVIS®

PIŁA TAŚMOWA DO PODZIAŁU TUSZ WIEPRZOWYCH I WOŁOWYCH

Buster 6e



- zasilana elektrycznie piła taśmowa
- do podziału tusz wieprzowych i wołowych
- idealna dla mniejszych zakładów

GWARANCJA NAJNIŻSZEJ CENY NA RYNKU

JARVIS®

Jarvis Polska Limited Sp. z o.o.
Tel.: 48 59 725 62 67, Mobile: 48 696 625 474
e-mail: info@jarvispolska.pl, www.jarvispolska.pl

Marynaty

Marynata jest kompozycją składników w formie roztworu lub proszku, stosowaną do surowej żywności, przede wszystkim mięsa, nadającą lub wzmacniającą jego smak i zapach oraz przyczyniającą się do jego skruszenia. Do podstawowych składników marynat należą sól i kwasy organiczne, ale często są one też wzbogacane w substancje przeciwbakteryjne i wzmacniacze smaku oraz składniki podwyższające wartość odżywczą i uatrakcyjniające wygląd produktów końcowych. Głównym celem stosowania większości marynat przemysłowych jest zachowanie soczystości i kruchości wyrobu (poprawa smaku jest aspektem drugorzędowym), a marynat handlowych – polepszenie walorów smakowych.

Pod względem funkcjonalności składników, marynaty można podzielić na dwie grupy. Pierwsza obejmuje składniki wpływające na zdolność wiązania wody i teksturę mięsa poprzez zmianę pH lub oddziaływanie na siły jonowe. ➤

RYNEK MIĘSA WIEPRZOWEGO

Ceny sprzedaży elementów i przetworów wieprzowych za okres: 15.06.2020- 21.06.2020 r.
* Daty podane w tabeli oznaczają końcowy dzień analizowanego tygodnia (poniedziałek - niedziela).

CENY SPRZEDAŻY			
TOWAR	CENA [zł/tonę]		Tygodniowa zmiana ceny
	2020-06-21	2020-06-14	[%]
POLSKA			
schab środkowy z kością	10 173	10 914	-6,79
szynka gotowana	18 571	19 829	-6,34
kiełbasa toruńska	14 785	14 602	1,25
PÓŁNOCNO-ZACHODNI			
schab środkowy z kością	*	*	*
szynka gotowana	*	*	*
kiełbasa toruńska	*	*	*
PÓŁNOCNO-WSCHODNI			
schab środkowy z kością	*	*	*
szynka gotowana	*	*	*
kiełbasa toruńska	*	*	*
WIELKOPOLSKI			
schab środkowy z kością	12 697	11 403	11,35
szynka gotowana	20 453	*	*
kiełbasa toruńska	*	*	*

* - Nie jest możliwe prezentowanie danych dla towaru w związku z ustawowym obowiązkiem nieidentyfikowalności dostawców danych rynkowych

B. Makroregion sprzedaży mięsa w elementach oraz przetworów mięsnych z rynku wieprzowiny.

Makroregion **PÓŁNOCNO-ZACHODNI:** województwa: - pomorskie, zachodnio-pomorskie.
Makroregion **PÓŁNOCNO-WSCHODNI:** województwa - podlaskie, warmińsko-mazurskie.
Makroregion **WIELKOPOLSKI:** województwo - wielkopolskie.

Źródło: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Departament Rynków Rolnych, Biuletyn „Rynek mięsa wieprzowego" Nr 25/2020 z dnia 25 czerwca 2020 r.

Są to: woda, sól, fosforany, kwasy organiczne, izolaty białek i enzymy. Do drugiej grupy należą składniki wpływające korzystnie na smak i zapach zamarynowanych produktów, zwiększające ich atrakcyjność, poprawiające jakość - zioła, przyprawy, ekstrakty smakowo -zapachowe, słodziki.
Podziału marynat można także dokonać, biorąc pod uwagę bazę, w której umieszcza się wybrane przyprawy. Wyróżnia się marynaty na bazie kwasów, oleju oraz marynaty suche.

Marynaty na bazie kwasów (m.in. ocet, wino, sok z cytryny lub ich mieszanka) stosowane są głównie w celu poprawy właściwości technologicznych mięsa. Marynowanie, którego bazę stanowi kwaśny składnik, nazywa się także bejcowaniem i w technice kulinarnej jest często stosowane do mięs, które zawierają duży procent tkanki łącznej, pochodzących ze sztuk starych (wołowina, stara dziczyzna, niekiedy baranina), przeznaczonych do pieczenia lub duszenia. Bejca powoduje szybkie dojrzewanie mięsa przy jednoczesnym zahamowaniu rozwoju drobnoustrojów. Do bejcowania przeznacza się mięso w dużych wieloporcjowych kawałkach (2-2,5 kg), oczyszczone z grubych ścięgien i powięzi. Kawałki mięsa układa się jedną lub dwiema warstwami w kamiennym, lub emaliowanym naczyniu i zalewa zimną zalewą tak, aby mięso było nią przykryte, a następnie przechowuje w chłodnym miejscu przez 2-3 dni. Przygotowane w ten sposób mięsa podczas obróbki cieplnej stają się kruche, pulchne, soczyste, a także nabierają specyficznego smaku i zapachu, przypominającego dziczyznę, stąd często są określane jako „mięsa na dziko".

Marynaty na bazie oleju zawierają olej, wodę i substancje zagęszczające. W zależności od ilości użytych substancji zagęszczających otrzymuje się marynaty o małej lub średniej lepkości, które można zastosować do mięsa drobnego, steków, a także mniejszych kawałków przeznaczonych do smażenia. Marynaty na bazie oleju nadają odpowiedni smak i zapach oraz zapobiegają wysychaniu mięsa. Otrzymane produkty mają atrakcyjny wygląd z delikatnym połyskiem. Dodatek oleju zapobiega także ➤

RYNEK MIĘSA WIEPRZOWEGO

Ceny sprzedaży elementów i przetworów wieprzowych za okres: 15.06.2020- 21.06.2020 r.
* Daty podane w tabeli oznaczają końcowy dzień analizowanego tygodnia (poniedziałek - niedziela).

CENY SPRZEDAŻY			
TOWAR	CENA [zł/tonę]		Tygodniowa zmiana ceny
	2020-06-21	2020-06-14	[%]
KUJAWSKI			
schab środkowy z kością	*	*	*
szynka gotowana	20 260	20 792	-2,56
kiełbasa toruńska	*	*	*
MAZOWIECKO-ŁÓDZKI			
schab środkowy z kością	12 317	12 509	-1,54
szynka gotowana	25 905	25 335	2,25
kiełbasa toruńska	15 079	14 892	1,26
POŁUDNIOWO-ZACHODNI			
schab środkowy z kością	11 219	11 504	-2,48
szynka gotowana	*	*	*
kiełbasa toruńska	*	*	*
POŁUDNIOWO-ŚRODKOWY			
schab środkowy z kością	11 804	11 387	3,66
szynka gotowana	*	*	*
kiełbasa toruńska	15 602	15 593	0,06
WSCHODNI-DOLNY			
schab środkowy z kością	*	*	*
szynka gotowana	17 865	20 815	-14,17
kiełbasa toruńska	*	*	*

* - Nie jest możliwe prezentowanie danych dla towaru w związku z ustawowym obowiązkiem nieidentyfikowalności dostawców danych rynkowych

B. Makroregion sprzedaży mięsa w elementach oraz przetworów mięsnych z rynku wieprzowiny.
Makroregion **KUJAWSKI:** województwo - kujawsko-pomorskie.
Makroregion **MAZOWIECKO-ŁÓDZKI:** województwa - łódzkie, mazowieckie.
Makroregion **POŁUDNIOWO-ZACHODNI:** województwa - dolnośląskie, lubuskie, opolskie.
Makroregion **POŁUDNIOWO-ŚRODKOWY:** województwa - małopolskie, śląskie, świętokrzyskie.
Makroregion **WSCHODNI DOLNY:** województwa - lubelskie, podkarpackie.

Źródło: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Departament Rynków Rolnych, Biuletyn „Rynek mięsa wieprzowego" Nr 25/2020 z dnia 25 czerwca 2020 r.

przypalaniu się mięsa podczas obróbki termicznej.

Rolą **marynat suchych** jest nadanie wybranego smaku i aromatu. Najważniejszymi ich składnikami są zioła i przyprawy, których dodatek do marynat podnosi wartość odżywczą potraw, korzystnie oddziałuje na smak i zapach, wpływa na satysfakcję konsumenta, a dodatkowo może oddziaływać na stan jego zdrowia: łagodzić wybrane dolegliwości, ułatwiać trawienie potraw mięsnych. Marynaty takie można na mięso aplikować na sucho lub łączyć z olejem, otrzymując marynatę mokrą. Dostępne na rynku gotowe marynaty suche posiadają różnorodne smaki (od śródziemnomorskiego, poprzez barbecue, do orientalnych), zawierają bukiet naturalnych przypraw, są łatwe w przechowywaniu.

Marynowanie a żywność wygodna

Marynowane elementy mięsne zajmują obecnie znaczące miejsce wśród produktów mięsnych zaliczanych do żywności wygodnej, których specyfiką jest stosowanie różnego rodzaju marynat w celu ułatwienia konsumentowi przygotowania gotowego posiłku. Jest kilka czynników wpływających na wzrost zainteresowania konsumentów mięsnymi wyrobami marynowanymi, m.in.:

- bardzo wysoki stopień wygody,
- marynowane mięso jest wstępnie lub całkowicie przyprawione, zazwyczaj złożonymi zestawami przypraw, których posiadanie w domu jest trudne i/lub kosztowne,
- użycie marynat zawierających olej zwiększa kruchość i soczystość produktów, a podczas smażenia wyrobów nie jest konieczne dodatkowe użycie tłuszczu,
- podczas obróbki cieplnej mięs marynowanych tworzy się już przyprawiony i częściowo związany sos,
- przyprawy są lepiej wchłaniane przez mięso, zwłaszcza w przypadku marynat zawierających olej, w którym jest rozpuszczalna większość substancji smakowych i ekstraktów,
- eksponowane produkty charakteryzują się atrakcyjną barwą, połyskiem i brakiem wycieku soku,
- nie obserwuje się wysuszenia mięsa. ➤

RYNEK MIĘSA WIEPRZOWEGO

Ceny sprzedaży netto (bez VAT) ćwierci wołowych (kraj + UE) wg makroregionów

TOWAR	CENA [zł/tona]		Zmiana tygodniowa ceny	Struktura sprzedaży			Wielkość sprzedaży
	21.06.2020	14.06.2020	[%]	21.06.2020	14.06.2020	Zmiana tygodniowa [%]	zmiana tyg. [%]
POLSKA							
Ćwierci z buhajków do 2 lat - OGÓŁEM	**12 708**	**12 456**	***2,0***	**100,00**	**100,00**	**--**	***-5,7***
ćwierci przednie	10 778	10 538	*2,3*	9,12	15,55	*-41,4*	*-44,7*
ćwierci tylne	15 026	14 716	*2,1*	11,81	11,96	*-1,2*	*-6,9*
ćwierci kompensowane	12 584	12 495	*0,7*	79,07	72,49	*9,1*	*2,8*
Ćwierci z krów rzeźnych - OGÓŁEM	**10 844**	**11 006**	***-1,5***	**100,00**	**100,00**	**--**	***6,8***
ćwierci przednie	8 737	*	--	2,35	2,95	--	--
ćwierci tylne	15 991	16 519	*-3,2*	7,98	13,62	*-41,4*	*-37,4*
ćwierci kompensowane	10 441	10 190	*2,5*	89,66	83,43	*7,5*	*14,8*
CENTRALNY							
Ćwierci z buhajków do 2 lat - OGÓŁEM	**12 261**	**12 206**	***0,5***	**100,00**	**100,00**	**--**	***2,4***
ćwierci przednie	11 244	10 806	*4,1*	2,28	5,28	*-56,9*	*-55,8*
ćwierci tylne	14 745	14 160	*4,1*	2,34	2,16	*8,3*	*10,9*
ćwierci kompensowane	12 225	12 240	*-0,1*	95,38	92,56	*3,0*	*5,5*
Ćwierci z krów rzeźnych - OGÓŁEM	**10 512**	**10 129**	***3,8***	**100,00**	**100,00**	**--**	***14,1***
ćwierci przednie	*	--	--	0,18	0,00	--	--
ćwierci tylne	--	--	--	0,00	0,00	--	--
ćwierci kompensowane	10 515	10 129	*3,8*	99,82	100,00	*-0,2*	*13,9*

Makroregiony skupu bydła oraz sprzedaży wołowiny w ćwierćtuszach centralny: kujawsko-pomorskie, mazowieckie, łódzkie, wielkopolskie, lubuskie

Źródło: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Departament Rynków Rolnych, Biuletyn „Rynek mięsa wieprzowego" Nr 25/2020 z dnia 25 czerwca 2020 r.

Rodzaj marynaty dostosowuje się do rodzaju wytwarzanego przetworu mięsnego. Przy jej doborze należy uwzględnić: konsystencję, ilość w stosunku do mięsa, dodatek tłuszczu, sposób przygotowania potrawy przez konsumenta (piekarnik, grill itp.). Podstawowymi surowcami mięsnymi przeznaczanymi do gotowych wyrobów marynowanych są elementy kulinarne jak np. karkówka, żeberka, szynka, a także mięso rozdrobnione. Dobór surowca uzależniony jest od przeznaczenia gotowego produktu oraz panujących przyzwyczajeń kulinarnych.

PRZEGLĄD MARYNAT PRZEMYSŁOWYCH

Emulgowane marynaty wodno-olejowe to emulsje i/ lub dyspersje: wody, oleju, przypraw i innych dodatków smakowych. Wyróżnia się tu emulsje „właściwe" (złożone z wody, oleju, emulgatora i ewentualnie stabilizatorów) oraz dyspersje wytwarzane z wody, oleju i substancji zagęszczających. Emulsje właściwe mają konsystencję majonezu, charakteryzują się zróżnicowaną smakowitością, wynikającą z użytych przypraw. Główną różnicą dotyczącą emulsji oraz dyspersji jest wygląd wyprodukowanych z ich udziałem przetworów mięsnych. Emulsja dużo lepiej pokrywa surowiec i struktura marynowanego mięsa jest mniej widoczna, przy użyciu dyspersji, struktura ta jest bardziej rozpoznawalna.

Marynaty z wody i substancji zagęszczających są stosowane, kiedy producent nie chce wprowadzać do gotowego wyrobu dodatkowej ilości tłuszczu. W takich marynatach przyprawy są utrzymywane w stanie zawieszenia dzięki substancjom zagęszczającym. Struktura mięsa pokrytego marynatą jest wyraźnie widoczna. Wyroby mięsne tak zamarynowane zaleca się smażyć na patelni lub w smażalniku, z użyciem oleju lub tłuszczu zwierzęcego.

Oleje przyprawowe są produkowane najczęściej z wykorzystaniem oleju słonecznikowego lub sojowego, przyprawionego głównie rozpuszczalnymi w nich ekstraktami i komponentami aromatów. Biorąc pod uwagę efektywność aromatyzowaniam, ➤

RYNEK MIĘSA WIEPRZOWEGO

Ceny sprzedaży netto (bez VAT) ćwierci wołowych (kraj + UE) wg makroregionów.

TOWAR	CENA [zł/tona]		Zmiana tygodniowa ceny [%]	Struktura sprzedaży		Wielkość sprzedaży zmiana tyg. [%]
	21.06.2020	14.06.2020		21.06.2020	14.06.2020	Zmiana tygodniowa [%]
POŁUDNIOWY						
Ćwierci z buhajków do 2 lat - OGÓŁEM	**12 868**	**12 522,1**	**2,8**	**100,00**	**100,00**	**--**	**-13,0**
ćwierci przednie	10 706	10 487	*2,1*	18,43	28,41	*-35,1*	*-43,6*
ćwierci tylne	15 126	14 778	*2,4*	20,65	21,25	*-2,8*	*-15,4*
ćwierci kompensowane	12 756	12 718	*0,3*	60,92	50,34	*21,0*	*5,3*
Ćwierci z krów rzeźnych - OGÓŁEM	**11 419**	**12 207**	**-6,5**	**100,00**	**100,00**	**--**	**-12,7**
ćwierci przednie	*	*	--	1,40	1,68	--	--
ćwierci tylne	16 741	16 812	*-0,4*	14,94	29,35	*-49,1*	*-55,5*
ćwierci kompensowane	10 540	10 371	*1,6*	83,66	68,96	*21,3*	*6,0*
PÓŁNOCNY							
Ćwierci z buhajków do 2 lat - OGÓŁEM	**13 383**	**12 845**	**4,2**	**100,00**	**100,00**	**--**	**-2,9**
ćwierci przednie	*	*	--	0,77	0,68	--	--
ćwierci tylne	*	*	--	11,26	6,81	--	--
ćwierci kompensowane	13 230	12 725	*4,0*	87,98	92,51	*-4,9*	*-7,6*
Ćwierci z krów rzeźnych - OGÓŁEM	**10 850**	**10 941**	**-0,8**	**100,00**	**100,00**	**--**	**27,3**
ćwierci przednie	*	*	--	9,29	14,03	--	--
ćwierci tylne	*	*	--	18,13	18,79	--	--
ćwierci kompensowane	*	*	--	72,58	67,18	--	--

Makroregiony skupu bydła oraz sprzedaży wołowiny w ćwierćtuszach
północny: podlaskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, zachodnio-pomorskie
południowy: lubelskie, małopolskie, podkarpackie, świętokrzyskie, dolnośląskie, opolskie, śląskie

Źródło: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Departament Rynków Rolnych, Biuletyn „Rynek mięsa wieprzowego" Nr 25/2020 z dnia 25 czerwca 2020 r.

skuteczniejsze są oleje przyprawowe przygotowane z użyciem olejów specjalnych, które – ze względu na dużą lepkość – utrzymują zioła i przyprawy w zawieszeniu. Produkty wytworzone z udziałem takich marynat odznaczają się w ladzie chłodniczej korzystną barwą i połyskiem, możliwe jest też rozpoznanie struktury mięsa.

Preparaty przyprawowe („sosy przyprawowe") **z syropem cukrowym** to rodzaj marynat, które produkowane są z wykorzystaniem syropu cukrowego (najczęściej z cukru buraczanego) z dodatkiem substancji zagęszczających. Niejednokrotnie zawierają one także miód. Z uwagi na znaczną lepkość takich marynat, przyprawy i zioła pozostają w nich w stanie zawieszenia i nie osadzają się. Marynaty te są wykorzystywane głównie w produkcji mięsa przeznaczonego do grillowania (m.in. chudych żeberek). Mogą być również stosowane jako sosy do doprawienia mięsa już po grillowaniu.

Omówione marynaty charakteryzują się zarówno zróżnicowanym smakiem i barwą, jak i różną konsystencją oraz zdolnością wiązania wody. Cechy te, w zależności od wymagań, wynikają z różnych ilości zastosowanych emulgatorów lub środków zagęszczających. Marynaty dystrybuowane są we wiadrach, kanistrach, osłonkach lub kontenerach.

ROLA GŁÓWNYCH SKŁADNIKÓW MARYNAT

Woda jest środkiem rozpraszającym sól, roztwory cukru, fosforany i inne składniki marynaty. Odgrywa ważną rolę w ekstrakcji białek mięsa i poprawia właściwości struktury gotowanych produktów. Jest także dodawana do marynat w celu skompensowania przewidywanej utraty wagi produktu.

Sól wpływa na pęcznienie, rozpuszczanie i denaturację białek, stymuluje aktywność enzymów, kształtuje smak oraz utrwala poprzez hamowanie rozwoju mikroorganizmów. Najlepszy efekt skruszenia daje dodatek chlorku wapnia. Zwiększenie ilości jonów wapnia w środowisku, w którym dojrzewa surowiec mięsny, skutkuje wzrostem aktywności kalpain i przyspieszeniem przebiegu ➤

RYNEK MIĘSA DROBIOWEGO

Ceny skupu drobiu rzeźnego za okres: 2020-06-15- 2020-06-21

TOWAR	POLSKA			MAKROREGIONY*											
				PÓŁNOCNY			CENTRALNY			POŁUD-WSCHOD			ZACHODNI		
	2020-06-21	2020-06-14	*Zmiana ceny [%]*	2020-06-21	2020-06-14	*Zmiana ceny [%]*	2020-06-21	2020-06-14	*Zmiana ceny [%]*	2020-06-21	2020-06-14	*Zmiana ceny [%]*	2020-06-21	2020-06-14	*Zmiana ceny [%]*
kurczęta typu brojler	**3 182**	3 075	*3,5*	**3 256**	3 195	*1,9*	**3 177**	3 037	*4,6*	**3 653**	3 292	*11,0*	**3 082**	3 061	*0,7*
indory	**4 567**	4 593	*-0,6*	**4 488**	4 515	*-0,6*	**4 500**	--	--		--	--	**4 772**	4 765	*0,2*
indyczki	**4 321**	4 303	*0,4*	**4 168**	4 171	*-0,1*	**4 350**	4 320	*0,7*	**4 450**	4 300	*3,5*	**4 453**	4 503	*-1,1*
kaczki typu brojler	**4 295**	4 375	*-1,8*	**--**	--	--	**--**	--	--	**--**	--	--	**--**	--	--
kury mięsne ze stad reprodukcyjnych	**1 992**	--	-	**--**	--	--	**--**	--	--	**--**	--	--	**--**	--	--

PÓŁNOCNY: Woj.: pomorskie, warmińsko – mazurskie, podlaskie, kujawsko – pomorskie.
CENTRALNY : Woj.: mazowieckie, łódzkie.
POŁUDNIOWO-WSCHODNI: Woj.: lubelskie, świętokrzyskie, podkarpackie, małopolskie, śląskie.
ZACHODNI: Woj.: opolskie, dolnośląskie, wielkopolskie, lubuskie, zachodnio-pomorskie.

Źródło: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Departament Rynków Rolnych, Biuletyn „Rynek mięsa DROBIOWEGO" Nr 25/2020 z dnia 25 czerwca 2020 r.

procesu proteolizy. Chlorek sodu wpływa na trwałość mikrobiologiczną (przyczynia się do odwodnienia środowiska i obniżenia aktywności wody, co skutkuje zahamowaniem rozwoju bakterii), nadaje charakterystyczny smak, poprawia właściwości żelujące, emulgujące oraz zwiększa wodochłonność. W produktach mięsnych ze znaczną zawartością tkanki tłuszczowej, dodatek soli może mieć działanie prooksydacyjne. Wielkość dodatku soli jest uzależniona od tego, jak intensywnie słony smak ma mieć produkt gotowy. W zalewach stosuje się zazwyczaj dodatek soli w ilości 1,5-2,0% (co skutkuje ekstrakcją i rozpuszczeniem białek miofibrylarnych), w typowej marynacie ilość ta mieści się w zakresie 4,0-10,0%.

Fosforany to sole sodowe lub potasowe kwasu fosforowego (głównie di-, tri- oraz polifosforany), które pozwalają zachować wodę naturalnie występującą w żywności, poprawiają soczystość i utrzymują rozpuszczalne proteiny oraz składniki mineralne. Fosforany działają synergistycznie z solą, powodują spęcznienie włókien mięśniowych, a także zmieniają strukturę białek. Ich dodatek hamuje powstanie kompleksu aktomiozyny. Najczęściej w przetwórstwie mięsa stosuje się dobrze rozpuszczalne trifosforany sodu. Nadmiar dodatku fosforanu może powodować niepożądany metaliczny i mydlany posmak, gumowatość tekstury mięsa, a także zmianę barwy.

Substancje kwaśne dodawane do marynat to: ocet, wino, piwo, soki owocowe, maślanka, jogurt. Spośród dostępnych kwasów spożywczych w technologii marynowania wykorzystuje się kwas octowy, cytrynowy, askorbinowy, mlekowy oraz octy winne, owocowe i ziołowe. Do funkcji technologicznych spełnianych przez kwasy w procesie marynowania należą: zakwaszenie środowiska dla pobudzenia aktywności katepsyn mięśniowych, kształtowanie smakowitości oraz działanie konserwujące. Kwaśne marynaty sprzyjają osłabieniu struktury mięsa, zwiększeniu konwersji kolagenu do żelatyny w niskim pH podczas obróbki termicznej. Efektem ubocznym stosowania takich marynat może być powstawanie miękkiej, papkowatej struktury mięsa oraz mniej przyjemny smak i zapach produktu. Przeciwdziała się temu, skracając czas marynowania. Nie należy także zapominać o zdrowotnym znaczeniu kwasów. Ich dodatek do żywności może mieć działanie orzeźwiające, poprawiające trawienie, wpływać na poprawę apetytu, jak i zatrzymanie płynów w organizmie konsumenta. Nadmiar może wywołać zgagę, podrażnienie żołądka oraz nudności.

Przyprawy stosowane są głównie w celu poprawy smaku i zapachu potraw, a także mogą mieć zastosowanie jako naturalne barwniki (np. kurkuma, papryka, szafran). Dzieli się je na trzy grupy: przyprawy warzywne (np. cebula, czosnek), ziołowe (bazylia, majeranek, tymianek, cząber, rozmaryn) i korzenne (imbir, pieprz, cynamon, wanilia, gałka muszkatołowa, goździki, ziele angielskie). Właściwości przypraw zależą od zawartych w nich substancji czynnych (jak np. olejki eteryczne, glikozydy, alkaloidy, żywice, garbniki, fitocyjany, kwasy) i ich aktywności. Związki zawarte w ziołach przyprawowych charakteryzują się wielokierunkowym działaniem zdrowotnym, m.in. działają antyoksydacyjnie i przeciwzapalnie, a także stymulująco na procesy trawienne. Dodatek ziół może mieć działanie konserwujące, wpływać na konsystencję wyrobów oraz ograniczać dodatek soli, tłuszczu i cukru. Wprowadzenie do marynat przypraw i aromatów to sposób na zwiększenie różnorodności przetworów mięsnych, a tym samym zaspokojenie potrzeb konsumentów na nowe smaki i jakość mięsa. Obecnie popularne są przyprawy w postaci nanocząsteczek oraz wodne, aromatyczne roztwory owocowe, które łatwo można włączyć do marynaty.

Okres przechowywania zamarynowanego mięsa wpływa zarówno na jego smak i zapach, jak i ogólną akceptowalność wyrobów końcowych. Marynata powinna być dobrana z uwzględnieniem jej konsystencji, ilości w stosunku do surowca oraz metody obróbki cieplnej. W celu zabezpieczenia mięsa przed zepsuciem powinno być ono pozostawione w lodówce lub chłodnym pomieszczeniu. Należy także zwrócić uwagę na to, by surowiec był zanurzony w marynacie lub jego powierzchnia była ➤

nią równomiernie pokryta. W przetwórstwie mięsnym wykorzystuje się także nastrzykiwanie wieloigłowe, a do istotnych zabiegów przyspieszających wchłanianie marynaty i wykazujących korzystne oddziaływanie na proces kruszenia, należy masowanie mięsa poddanego uprzednio nastrzykiwaniu. Sposób marynowania powinien być każdorazowo dobrany do potrzeb produkcji oraz przeznaczenia surowców.

Marynując mięso w domu, warto pamiętać o kilku zasadach:

- najlepiej, aby przeznaczone do marynowania mięso było świeże, ponieważ rozmrażane może wydzielać zbyt wiele soków;
- marynowane kawałki mięsa powinny być jednakowej grubości, by marynata wchłonęła się równomiernie;
- większe kawałki mięsa oraz te ze skórą warto ponakłuwać nożem lub widelcem, co ułatwi wchłanianie marynaty w głąb mięsa;
- jeśli do marynowania użyjemy dużo ziół lub warzyw, przed smażeniem lub grillowaniem lepiej usunąć te składniki z mięsa; unikniemy wówczas ich

PRZYPRAWY I DODATKI DO MIĘS

przypalenia, a tym samym nieprzyjemnego zapachu i smaku oraz nieapetycznego wyglądu potrawy;
- duże kawałki mięsa z warzywami można zamarynować w specjalnych workach do pieczenia, a następnie w całości upiec;
- warto prawidłowo dobierać zioła do mięs (np. do wieprzowiny pasuje majeranek, do wołowiny estragon, do jagnięciny rozmaryn);
- niektóre przyprawy użyte do marynowania (m.in. gorczyca, owoc jałowca) dobrze jest wcześniej rozgnieść w moździerzu.

Do przygotowania mięsa w domu można wykorzystać gotowe oferowane na rynku marynaty. Dostępne są one w szerokiej gamie smakowej i kolorystycznej. Zastosowanie dobrej marynaty daje gwarancję sukcesu – mięso uzyskuje odpowiedni smak, zapach oraz kruchość, i mogą to osiągnąć nawet osoby mające niepełną wiedzę na temat prawidłowej obróbki surowca mięsnego.

Ja natomiast chciałabym podzielić się z Państwem przepisami na marynaty do samodzielnego przyrządzenia. ■

Marynata do żeberek grillowanych

(na ok. 2,5 kg żeberek)

Składniki: 5-6 ząbków czosnku (przeciśniętych przez praskę), 1,5 łyżki majeranku, łyżka słodkiej papryki, łyżka soli, łyżka cukru, 0,5 łyżki pieprzu czarnego, szczypta chili lub pieprzu cayenne, 3 łyżki ketchupu, łyżka musztardy, szklanka wytrawnego czerwonego wina, szklanka oleju.

Przygotowanie: składniki marynaty dobrze wymieszać. Żeberka podzielić na części, zalać marynatą i odstawić do lodówki (najlepiej na całą noc). Żeberka grillować na rozgrzanym grillu, od czasu do czasu odwracać je. Piec do uzyskania złotego koloru. Tak zamarynowane żeberka można również upiec w piekarniku, np. w rękawie do pieczenia.

Marynata do karkówki

(na 6 kotletów z karkówki)

Składniki: 0,5 szklanki oleju, 2 łyżki musztardy, po 0,5 łyżeczki soli, tymianku, pieprzu białego i czarnego, 2 ząbki czosnku (przeciśnięte przez praskę).

Przygotowanie: składniki marynaty dobrze wymieszać. Mięso rozbić na średnio grube kotlety, posmarować marynatą, odstawić do lodówki na ok. 6 godzin (im dłużej mięso będzie leżało w marynacie, tym bardziej będzie aromatyczne). Kotlety układać na rozgrzanym grillu (na tackach). Piec ok. 5 minut z każdej strony, przewracając, aby się zbytnio nie przypiekły.

Literatura

1. Augustyńska-Prejsnar A., Ormian M., Skołowicz Z., Rogowska A. 2019. Effect of marinating broiler chicken meat with acid whey on product quality and consumer acceptance. Żywność. Nauka. Technologia. Jakość. 1, 125-136.
2. Augustyńska-Prejsnar A., Sokołowicz Z. 2016. Wpływ marynowania na jakość mięśni piersiowych kurcząt brojlerów po obróbce termicznej. Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego 1, 22-26.
3. Borek M. 2008. Marynaty, bejce i glazury. Gospodarka Mięsna 6, 10-17.
4. Cieśla D. 2008. Marynaty rynkowe do mięsa. Gospodarka Mięsna 5, 24-25.
5. Flis K., Procner A. 1983. Technologia gastronomiczna z towaroznawstwem. Część 2. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
6. Frala A., Kowalski R., Waśkiewicz A., Szablewski T. 2015. Wpływ marynowania na powstawanie heterocyklicznych amin aromatycznych w mięsie poddawanym grillowaniu. Aparatura Badawcza i Dydaktyczna 1, 46-51.
7. Górska K., Pietkiewicz J.J. 2009. Funkcje technologiczne i charakterystyka kwasów dodawanych do żywności. Nauki Inżynierskie i Technologie 57, 141-158;
8. Niedźwiedź J., Cierach M. 2009. Kruchość mięsa – metody poprawy. Gospodarka Mięsna 5, 10-11.
9. Nowak M. 2005. Rola kalpain w procesie kruszenia mięsa. Żywność. Nauka. Technologia. Jakość. 1, 5-14.
10. Pisula A., Pospiech E. 2011. Mięso – podstawy nauki i technologii. Wydawnictwo Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa.
11. Sokołowicz Z., Augustyńska-Prejsnar A. 2016. Wpływ marynowania na jakość mięśni piersiowych kurcząt brojlerów. Wiadomości Zootechniczne 1, 44-52.
12. Stanisławczyk R, Rudy M., Gil M. 2019. Wpływ kwasu cytrynowego na jakość mięsa końskiego. Postępy Nauki i Technologii Przemysłu Rolno-Spożywczego 1, 20-29.
13. Tkacz K., Modzelewska-Kapituła M., Z droga I., Żywica R., Więk A., Banach J.K. 2017. Marynowanie surowców mięsnych. Gospodarka Mięsna 8, 46, 48, 50, 52.

JEDNA INSPEKCJA KONTROLUJĄCA JAKOŚĆ ŻYWNOŚCI W OBROCIE I HANDLU

Od 1 lipca nadzór nad jakością handlową artykułów rolno-spożywczych będzie sprawować Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych. Przejmuje ona zadania Inspekcji Handlowej w zakresie kontroli artykułów żywnościowych, będzie się zajmować kontrolą jakości żywności w obrocie i handlu.

Ma to na celu umożliwić szybsze reagowanie na pojawiające się na rynku nieprawidłowości i doprowadzić do efektywniejszego eliminowania produktów niespełniających wskazanych na etykietach wymagań i będących jakościowo niezgodnych z przepisami prawa.

Będą przeprowadzane kontrole produktów rolno-spożywczych u producentów, na giełdach żywności prowadzących sprzedaż hurtową. Nadzór nad jakością handlową w obrocie detalicznym (sklepy, bazary), kontrola żywności w placówkach gastronomicznych (restauracje, działalność cateringowa). Rozwiązanie to jest korzystne dla konsumentów, przyczyni się do lepszego kontrolowania jakości żywności oraz skuteczniejszego eliminowania nieuczciwych praktyk w handlu nią, np. fałszowania żywności.

Źródło informacji: MRiRW

POLAGRA W NOWYM STYLU

Targi POLAGRA to wydarzenie o najdłuższej tradycji, dedykowane branży spożywczej i sektorowi HoReCa. Wyróżnia je różnorodność, skala oraz biznesowa jakość jej uczestników, dzięki czemu stanowią platformę do rozwoju relacji biznesowych, również o charakterze międzynarodowym.

Na początku kwietnia organizatorzy tych najbardziej rozpoznawalnych targów branży spożywczej zakomunikowali, iż znane dotąd wydarzenia: POLAGRA FOOD, POLAGRA TECH oraz POLAGRA GASTRO i INVEST HOTEL trafiają pod wspólny, jeszcze silniejszy szyld marki POLAGRA. - Chcemy w ten sposób wykorzystać historyczny potencjał POLAGRY w budowaniu wydarzenia, które będzie za sobą niosło maksimum inspiracji, możliwości biznesowych i stanie się obowiązkowym punktem w kalendarzach producentów żywności i kupców, również tych zza granicy, a także restauratorów i menedżerów obiektów noclegowych – wyjaśnia Dariusz Wawrzyniak, dyrektor grupy produktów.

Tegoroczna edycja wydarzenia, zgodnie z nową formułą, to trzy równoległe salony: FOOD, FOODTECH i HORECA. Salon FOOD będzie kusił żywnością stanowiącą odpowiedź na preferencje dietetyczne konsumentów. Nie zabraknie oferty firm z sektora mięsnego i mleczarskiego, które od lat dominują na POLAGRZE, ale do współpracy zapraszane są także firmy reprezentujące inne sektory, w tym przetwórstwo owocowo-warzywne, słodycze, przyprawy, napoje, convenience food, vege, żywność funkcjonalna.

Salon FOODTECH, z kolei, pozwoli zapoznać się nowymi technologiami pozwalającymi utrzymać najwyższe standardy bezpieczeństwa w produkcji żywności. Ekspozycję zajmą maszyny i urządzenia wykorzystywane w branży spożywczej, w szczególności w sektorze piekarskim i cukierniczym. Nie zabraknie też innowacji w zakresie rozwiązań do konfekcjonowania żywności. Do prezentacji w salonie HORCA zapraszani są natomiast producenci i dystrybutorzy wyposażenia dla restauracji i hoteli oraz urządzeń, a nawet całych konceptów, które usprawniają prace obiektów gastronomicznych i noclegowych. Co więcej, w ramach poszczególnych salonów planowane jest utworzenie stref inspiracji, jak np. strefa Eko&Organic dla tych producentów i dystrybutorów żywności ekologicznej, którzy są zainteresowani współpracą na szerszą skalę, opartą o dostawy do sieci handlowych.

Ekspozycji, wzorem lat poprzednich, będzie towarzyszył ciekawy program wydarzeń, w tym szkoleń i debat na temat kondycji branży i nowych możliwości jej rozwoju, a także pokazów i konkursów kulinarnych. – Ostatnie miesiące przyniosły ogromne wyzwania dla branży związane z reorganizacją biznesu i strategii sprzedaży. Nie będzie ich też brakować w najbliższym czasie. Zmieniające się przepisy czy modele konsumpcyjne, będą wpływały na działalność sektora. Mamy nadzieję, że podczas POLAGRY, wraz z zaproszonymi ekspertami, uda się nam uporządkować przynajmniej jakąś część wiedzy i omówić najbardziej palące problemy w branży – komentuje Dariusz Wawrzyniak.

POLAGRA to wydarzenie o charakterze międzynarodowym. Kluczową rolę w tym aspekcie odgrywa projekt „Hosetd Buyers", w ramach którego w ubiegłym roku targi odwiedzili przedsiębiorcy zainteresowani nawiązaniem współpracy handlowej z polskimi producentami żywności. Od tego roku proeksportowe strategie polskich producentów z grona wystawców targów POLAGRA, wspierane będą na nowo utworzonym serwis **BuyPoland.pl** służącym promocji polskiego potencjału eksportowego, z branżą spożywczą na czele. Platforma wystartowała w kwietniu. Ma stanowić skuteczne narzędzie w wyszukiwaniu przez zagranicznych kontrahentów polskich dostawców, również żywności. Już dziś podejmowane są działania w zakresie jej promocji, kierowane m.in. do polskich placówek dyplomatycznych i zagranicznych oddziałów PAIH. Idea i funkcjonalność **BuyPoland.pl** jest także rekomendowana klientom biznesowym z całego świata przez zagranicznych przedstawicieli Grupy MTP.

Taka kompozycja targów, w której tradycyjne spotkania wspierane są całorocznymi działaniami promocyjnymi, sprawia, że POLAGRA 2020 będzie zaskakiwać nie tylko mnóstwem odkryć kulinarnych, ale także tych biznesowych. Dla producentów żywności będzie to najciekawsze miejsce do eksploracji nowych źródeł kontraktów na rynkach CEE, a dla zwiedzających możliwość poznania trendów, innowacyjnych produktów i rozwiązań, których wspólnym mianownikiem jest smak.

Więcej informacji: **www.polagra.pl**

KUPIĘ
MASZYNY MASARSKIE

- **odbiór i demontaż**
- **płatne gotówką**

tel. 602-582-770 e-mail: pl4@op.pl

POSIADAMY W MAGAZYNIE
PONAD 1000 MASZYN I URZĄDZEŃ DLA PRZEMYSŁU MIĘSNEGO

- kutry masarskie o pojemności misy od 25 do 500 litrów
- kutry przelotowe
- komory wędzarnicze, parzelnicze klimatyzacyjno-dojrzewalnicze, defrostacyjne
- wilki masarskie proste i kątowe
- nastrzykiwarki
- masownice próżniowe
- mieszałki otwarte i próżniowe
- nadziewarki tłokowe i próżniowe
- gilotyny i krajalnice do bloków mięsa mrożonego
- myjki kijów wędzarniczych
- myjki pojemników E2 i europalet
- podnośniki słupowe, stacjonarne i mobilne
- piły taśmowe
- kostkownice
- odbłoniarki, skórowaczki

... i wiele innych

SERVO
FOOD MACHINERY

tel. 84 671 24 27
e-mail: biuro@servo-maszyny.pl
www.servo-maszyny.pl

SKUP MASZYN UŻYWANYCH DO LAT 12 GOTÓWKA OD RĘKI

tel. 604 500 592 lub 468 746 945
e-mail: biuro@kalteks.pl

KALTEKS
maszyny masarskie
Krzysztof Bromirski

Zdjęcia maszyn i aktualności na: **www.kalteks.pl**

- **Handtmann VF-628** – 2009 rok – po remoncie – na gwarancji
- **Handtmann VF-620** – 2008 rok – po remoncie – na gwarancji
- **Handtmann VF-620** – 2005 rok – po remoncie – na gwarancji
- **Handtmann VF-612** – 2006 rok – po remoncie – na gwarancji
- **Kuter RISCO 125l** – po remoncie – na gwarancji
- **PAKOWACZKA MULTIVAC R-230** – po remoncie – na gwarancji
- **PAKOWACZKA MULTIVAC R-145** – po remoncie – na gwarancji
- **Skórowaczka MAJA, WEBER**
- **Linia Handtmann AL-216** – po remoncie – na gwarancji
- **Linia Handtmann AL-216 Z** – po remoncie – na gwarancji
- **Handtmann VF-200 MC** – po remoncie – na gwarancji
- **Handtmann VF-100 MC** – po remoncie – na gwarancji
- **Klipsownica półautomatyczna TipperTie DMC-90 Technopack** – po remoncie – na gwarancji
- **Łuskarka lodu MAJA 1500 kg/h** – po remoncie – na gwarancji
- **Skórowaczka Townsend** – po remoncie – na gwarancji

PO ZAKUPIE TRANSPORT,URUCHOMIENIE ORAZ PRZESZKOLENIE GRATIS. ŚWIADCZYMY SERWIS GWARANCYJNY I POGWARANCYJNY. REMONTY KAPITALNE NASZYCH MASZYN WYKONUJEMY TYLKO NA ORYGINALNYCH CZĘŚCIACH. FIRMY HANDTMANN. SPRZEDAŻ RÓWNIEŻ ZA POŚREDNICTWEM LEASINGU.

95-060 Brzeziny (koło Łodzi) Jordanów 4a, www.kalteks.pl, biuro@kalteks.pl
Youtube: kalteks, Instagram: kalteks.meat.machines, tel: 604 500 592 tel: 531-900-299

PRODUCENT ŁAP DO SZCZECINIAREK

Najniższe ceny na rynku

tel. 81 562 50 25, kom. 514 210 900
www.artykulyzgumy.pl
edward.rachwal@wp.pl

SPRZEDAM WYPOSAŻENIE MASARNI, NADZIEWARKA DO KIEŁBAS

Tel. 608 248 487

SPRZEDAM

• Supervac GK 169 B do pakowania mięsa świeżego • Klipsownica półautomatyczna hiszpańska Barroso SK 5-100 do kalibru 100 mm (fabrycznie nowa) z gwarancją • Pakowaczka próżniowa Supervac 169B do mięsa i wędlin z pompą 250 m³ • Kuter LASKA KR 500 VAC • Separator kości wołowych i wieprzowych INJECT STAR P40 • Klipsownica automat Technopack DCAE do 75 mm • Nastrzykiwarka Lutetia 2000 144 igły 142 noże 2 głowice • **Naprawa starszych nadziewarek Handtmann Vf 50, VF 80, VF 200, VF 300. Remonty pomp próżniowych Busch i Rietschle. Remonty klipsownic Technopack.**
Tel. 501 659 868, 22 612 30 60

MIEJSCE NA TWOJE OGŁOSZENIE

Serwis części Masarniczo-Produkcyjnych

SPOMASZ ŻARY LESZEK MADERA

oferuje w ciągłej sprzedaży:
- noże
- sita do wilka W-70, W-82, W-130, W-160, W-200 itp.
- noże do kutrów
- uszczelki do komór i pakowaczek próżniowych wg. wzoru
- oraz wszystkie części do maszyn

wykonujemy również remonty kapitalne

Profesjonalne ostrzenie sit i noży do wilków
Sprzedaż maszyn używanych po kapitalnym remoncie
tel. kom. 602 838 180
tel./fax (68) 362 38 20
leszekmadera@gmail.com

FIRMA WEST

KRZYSZTOF KRUTNIK

OFERUJE:
- **łuskarki** do lodu firm MAJA, HIGEL, FUNK od 100 kg - 6000 kg/24h (nowe i używane)
- **nastrzykiwarki** firm RÜHLE, INJECT STAR od 8-424 igieł
- **skórowaczki** zwykłe i taśmowe firm MAJA, WEBER
- **taśmy** do skórowaczek (różne typy)
- **noże** do skórowaczek
- **kostkownice** firm RÜHLE, TREIF
- **odbłoniarki** firm MAJA, WEBER
- **kutry** misowe ALPINA
- **koła** gumowe

Remonty maszyn
Najniższe ceny w kraju

Zapraszamy na naszą stronę:
www.phu-west.pl
tel./fax (33) 815 61 35
tel. kom. 602 283 252
e-mail: phu.west@vp.pl

KUPIĘ MASZYNY MASARSKIE

odbiór natychmiast

PŁATNE GOTÓWKĄ

e-mail: skiermaszyny@wp.pl
tel. 660 818 032

SPRZEDAM MASARNIĘ

(ubojnia trzody, bydła, rozbiór, produkcja)

z wyposażeniem maszynowym

Posiadamy sieć sklepów mięsnych z taborem samochodowym

Zakład spełnia wymogi unijne

tel. 502 201 632

MIEJSCE NA TWOJE OGŁOSZENIE

RZEŹNIA WOŁOWA

wykona usługi ubojowe bydła

tel. 511 075 866

EKSPRES

SKUP MASZYN ZA GOTÓWKĘ,
NATYCHMIASTOWY
ODBIÓR I DEMONTAŻ

502 262 391 • 501 298 341 • 508 398 044
kampolsc@gmail.com

CZĘŚCI I MASZYNY MASARNICZE PRODUKCJI SPOMASZ ŻARY OFERUJE W SPRZEDAŻY:

Maszyny masarnicze po remoncie typu WILK KUTER
MIESZALNIK SKÓROWACZKA NASTRZYKIWARKA
Części: sita, noże do wilków, noże do kutrów,
ślimaki do wilków, uszczelki silikonowe
do pakowaczek, uszczelki do komór wędzarniczych

PROWADZIMY SKUP I REMONTY MASZYN

TEL. KONTAKTOWY 604 711 709, 668 320 076

ZUST - IGŁY

Oferujemy wszystkie typy igieł
do nastrzykiwarek mięsa i ryb.
Skup nastrzykiwarek.

tel: 604 46 92 62, mail: zust5@wp.pl

CENNIK OGŁOSZEŃ

Format strony	1/8	1/4	1/2	1
Ogłoszenie bez zdjęć	100 zł*	190 zł*	360 zł*	550 zł*
Maksymalna ilość zdjęć w ogłoszeniu	1	2	4	8
Cennik publikacji zdjęć	Dopłata za każde publikowane zdjęcie 20 zł brutto			

* Ceny brutto

Treść ogłoszeń wraz z dowodem dokonania wpłaty przyjmujemy do 20 dnia każdego miesiąca

Zgłoszenia pod adresem e-mail: masarski@koopress.com

ZAMAWIAM OGŁOSZENIE W GIEŁDZIE MASZYN UŻYWANYCH INFORMATORA MASARSKIEGO

ZAMAWIAJĄCY OGŁOSZENIE
(dane do wystawienie faktury)

Firma: .....

Adres: .....

NIP: .....

Osoba do kontaktu: .....

Tel.: .....

Format ogłoszenia: 1/8 ☐ 1/4 ☐ 1/2 ☐ 1 ☐

Treść ogłoszenia: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

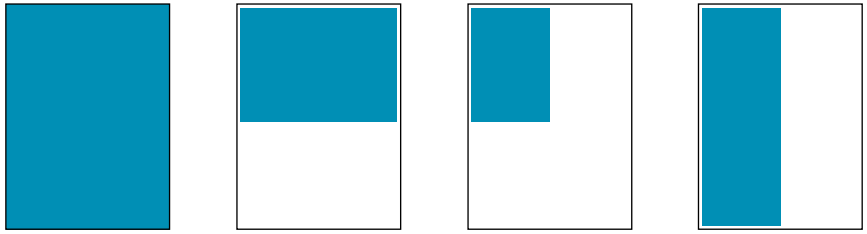
Zgłoszenia pod adresem e-mail: masarski@koopress.com

Dane techniczne materiałów do reklam

Ogłoszenia do naszego informatora możecie Państwo dostarczyć w następujących formatach graficznych:

1. **EPS** CMYK z Illustratora z fontami zamienionymi na krzywe, rozdzielczość osadzonych grafik - nie mniejsza niż 300 dpi. (wersja CS6 i niższa)
2. **PDF** CMYK z fontami zamienionymi na krzywe, rozdzielczość osadzonych grafik - nie mniejsza niż 300 dpi
3. **TIFF** CMYK o rozdzielczości 300 dpi

Formaty reklam:



1 strona spadowa* 144 x 205 mm

1/2 strony 119 x 88 mm

1/4 strony 58 x 88 mm

1/2 strony w pionie 58 x 177 mm

*Wszystkie ważne elementy reklamy na **1 stronę**: teksty, znaki firmowe, muszą być umieszczone min. 8 mm od krawędzi strony i mieścić się w obszarze 128 x 189 mm. Reklama na 1 stronę musi być przygotowana ze spadami +5 mm od każdej krawędzi strony. Wymiar reklamy ze spadami: 154 x 215 mm.

Spad drukarski – obszar druku, który wychodzi poza krawędź ostatecznej publikacji.

Spad gwarantuje, że obszar druku będzie dochodził do samej krawędzi po przycięciu arkusza.

CENNIK REKLAM

Cena jednostkowa za reklamę (2 kolory)
w zależności od ilości zamówionych edycji

Powierzchnia reklamowa	1	3	6	12
1 strona	840 zł*	760 zł*	720 zł*	670 zł*
1/2 strony	630 zł*	570 zł*	540 zł*	500 zł*
1/4 strony	420 zł*	380 zł*	360 zł*	340 zł*

Cena jednostkowa za reklamę (pełnokolorową)
w zależności od ilości zamówionych edycji

1 strona	1520 zł*	1370 zł*	1300 zł*	1220 zł*
1/2 strony	1100 zł*	980 zł*	930 zł*	880 zł*
1/4 strony	672 zł*	608 zł*	576 zł*	544 zł*

* Ceny netto

Informujemy, że jesteśmy płatnikiem VAT (23%)
Termin oddania numeru do druku - 25. dnia każdego miesiąca
Konto: KOOPRESS Sp. z o.o.
PKO BP SA I O/Olsztyn 70102035410000570202800811 SWIFT: BPKO PL PW

Bądź na bieżąco
Zamów bezpłatną
prenumeratę

www.informatormasarski.pl/prenumerata
masarski@koopress.com