BEZPŁATNY OGÓLNOPOLSKI
INFORMATOR MASARSKI

koopress®
ISSN 1234–7450
NR 01 | 293 | 2020

Zwierzęce surowce farmaceutyczne

Wykorzystanie odpadów w przemyśle mięsnym

GIEŁDA MASZYN UŻYWANYCH - NIEBIESKIE STRONY
www.informatormasarski.pl

1 Styczeń

Moda a może konieczność - wykorzystanie odpadów w przemyśle mięsnym

Zwierzęce surowce farmaceutyczne

2 Luty

Istota produkcji konserw pasteryzowanych

Wieprzowina - uwarunkowania i wady - Czy wieprzowina jest niezdrowa?

3 Marzec

Jak rozpoznać dobrą wołowinę - ocena jakości?

Spożywanie mięsa w różnych religiach

4 Kwiecień

Aspekty produkcji kiełbasy polskiej surowej

Jak stworzyć idealną solankę do peklowania mięs - solomierze

5 Maj

Rola kutrowania w kształtowaniu cech jakościowych kiszek wątrobianych

Czy jedzenie wege to tylko trend?

6 Czerwiec

Szkodliwy dym z grilla i niezdrowy styl życia - prawda czy fałsz?

7 Lipiec

Mięsa marynowane

8 Sierpień

Kultury startowe jako dodatki funkcjonalne

Grillowane dylematy

9 Wrzesień

Niskotemperaturowe utrwalanie żywności pochodzenia zwierzęcego

Atrybuty wieprzowiny

10 Październik

Przygotowanie żywca do uboju a jakość mięsa

11 Listopad

Przydatność przerobowa mięsa wołowego

Wykorzystanie metod chromatograficznych do rozpoznawania i różnicowania różnych gatunków mięs

12 Grudzień

Mięso i wędliny na świątecznym stole

VEMAG Polska Sp. z o.o ul. Szyszkowa 20 02-285 Warszawa tel.: +48 22 867 56 59 tel./fax +48 22 867 67 50
www.vemag.pl info@vemag.pl

N&N NADRATOWSKI®

MIX & MIX V

MIESZAŁKI ŁOPATKOWE O WAŁACH ZACHODZĄCYCH

MIX S & MIX SV

MIESZAŁKI O WAŁACH ROZBIEŻNYCH

MIX Z & MIX ZV

MIESZAŁKI PRZECHYŁOWE TYPU Z

MIX SZ & MIX SZV

MIESZAŁKI PRZECHYŁOWE TYPU Z DO MAS GĘSTYCH

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.

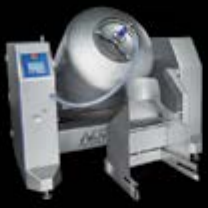
BEZUSTANNIE STAWIAMY NA ROZWÓJ I UDOSKONALANIE NASZYCH PRODUKTÓW, TAK BY JESZCZE LEPIEJ SPEŁNIAŁY ONE OCZEKIWANIA NASZYCH KLIENTÓW ORAZ PRZEWIDYWAŁY PRZYSZŁE POTRZEBY RYNKU.

NO 1 IN MIXING

nadratowski.com

FOOD
PROCESSING
EQUIPMENT

MV
MASOWNICE



FL
ROZDRABNIACZE
BLOKÓW
MROŻONYCH

P
ZAŁADUNKI
SŁUPOWE I
WYWROTNICE

Let's mix together

Akacjowa 3
09-230 Bielsk
POLAND

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

Dzień dobry. Zapraszamy do styczniowego wydania. Zagospodarowanie odpadów to wyzwanie dla naszych czasów. Trend ZERO WASTE dotarł również do branży mięsnej. Przemysł spożywczy jest chyba jednym z największych wytwórców „resztek poprodukcyjnych". Stopniowo stają się one wartościowym surowcem przerobowym dla różnych kierunków gospodarki i są półproduktem do ponownego wykorzystania. Jak w sposób ekologiczny utrwalić mięso? Ekstrakty roślinne mają dużą wartość ze względu na możliwości rozkładu barwników mięsa, hamowanie oksydacji lipidów a w konsekwencji powstrzymanie utraty barwy mięsa. Mogą być źródłem przeciwutleniaczy. Naukowcy wykazali, że ekstrakt z pestek winogron ma działanie antyoksydacyjne i jest stosowany np. do mięsa wołowego. Czy to tylko moda, czy już konieczność /s. 14/? Przemysł farmaceutyczny również wykorzystuje wiele różnorodnych produktów. Przedstawiamy charakterystykę zwierzęcych surowców farmaceutycznych, jakie są obecnie stosowane do wytwarzania preparatów leczniczych /s. 34/. Każdy z nich nadaje lekom określone właściwości, których zadaniem jest pomoc w powrocie do zdrowia. W celu zapewnienia najwyższej jakości są one obostrzone szeregiem wymogów prawa. Surowce farmaceutyczne używane są w hurtowej produkcji leków, jak i w celu przygotowania biopreparatów o ściśle określonym składzie.

Katarzyna Urbaniak
Redaktor naczelna
kurbaniak@koopress.com

OGÓLNOPOLSKI INFORMATOR MASARSKI

STYCZEŃ 2020

W NUMERZE

MASZYNY I TECHNOLOGIE

14 Moda a może konieczność - wykorzystanie odpadów w przemyśle mięsnym
Dr hab. inż. Agnieszka Starek prof. uczelni

PRZETWÓRSTWO Z POMYSŁEM

34 Zwierzęce surowce farmaceutyczne
Dr inż. Jerzy Wajdzik

AKTUALNOŚCI

30 Study Tour „Szlakiem Polskiego Mięsa Wieprzowego”

33, 35 Rynek mięsa wołowego

45 52 dni przemysłu mięsnego
Beata Łaszkiewicz
Aneta Kern-Jędrychowska

INNE

6 Spis reklam

8, 9, 10 Nowości

62 Giełda maszyn używanych

80 Cennik reklam

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:

Błażej Majewski

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	40
Arendt	26
Art-Mas	27
Axis	41
Dadaux	insert
Delta Dębica	23
Erka	19
Eurodis	21
Jarvis	20, 32
Kagra	12, 13
Master	7, 11, 15, 16, 17, 18, 24
MdM Maszyny do mięsa	insert
Młynkol	27
N&N Nadratowski	2, 3
Plan	29
Sekwens	6
Wamma	insert
Vemag Polska	1

REKLAMA

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

Aparaty ubojowe

Aparaty ubojowe pneumatyczne

Aplikatory do szynek

Bicze gumowe do myjek

Brzeszczoty do pił taśmowych

Drzwi kwasoodporne

Fartuchy ochronne

Formy siatkowe

Haki

Igły do nastrzykiwarek

Kije wędzarnicze aluminiowe, kwasoodporne

Klipsy do podwiązywania przełyku bydła

Kloce masarskie

Kolumny do formowania mięsa

Koła tworzywowe oraz aluminiowe

Koła dociskowe do skórowaczek i odbłaniarek

Konfiskatory

Kosze na noże, stalki oraz rękawice

Kurtyny paskowe

Listwy narożnikowe

Łapy gumowe do szczeciniarek

Myjki butów

Myjki fartuchów

Naboje do ogłuszania zwierząt

Nośniki noży

Noże do kostkownic

Noże do kutrów

Noże do skórowaczek i odbłaniarek

Noże do wycinania żeberek

Noże pneumatyczne

Noże pneumatyczne do wycinania żeberek

Noże rurkowe do wykrwawiania trzody i bydła

Noże, sita, szarpaki do "wilków"

Noże, sita, głowice kutra Karl-Schnell

Noże trybowniki

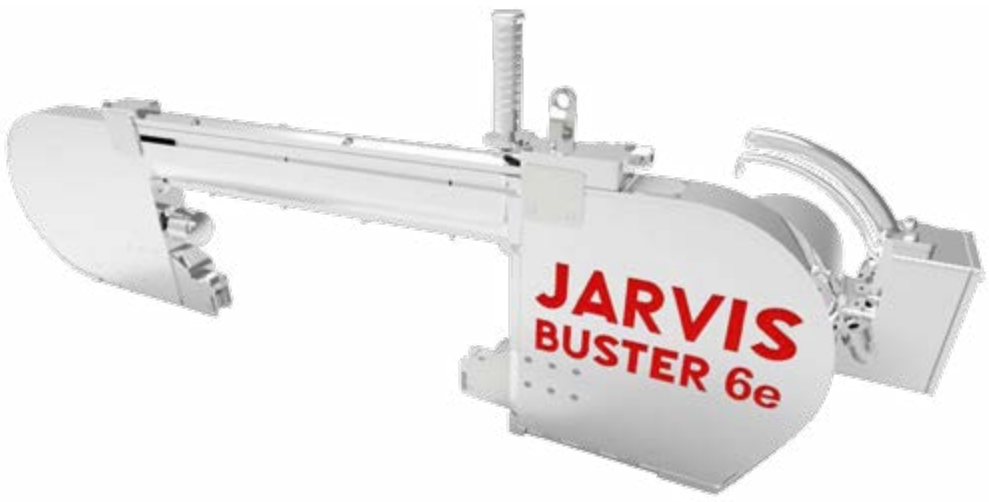
Noże żyłkowe do wycinania żeberek

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

NOWOŚCI

INTEL CONTROL
TWIST TYPE 23743

STAR CLEAN IV

Modułowa stacja higieny

- Zapewnia bezpieczną higienę personelu przy wejściu na produkcję. Zaczynając od czyszczenia rąk, poprzez suszenie, do dezynfekcji rąk z jednoczesnym czyszczeniem podeszw.
- Nowy rodzaj dozownika Twist umożliwia wszechstronną dezynfekcję rąk za pomocą specjalnych dysz rozpylających, indywidualnie regulowaną górną obudowę, by usprawnić ruch personelu. Sygnalizacja poprawnej dezynfekcji oraz możliwość podłączenia czytnika kart i adaptacji do różnych kombinacji śluz.
- Nowy rodzaj szczotek z czyszczeniem boków obuwia na całej długości śluzy z możliwością ich dezynfekcji UV

NOWOŚCI

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

MYJKA CIŚNIENIOWA DO RĘKAWIC METALOWYCH

To niezawodne urządzenie czyści i dezynfekuje najbardziej zabrudzone rękawice w max. 10-15 sekund. Myjka wyposażona w zintegrowaną pompę o mocy 160 bar. załączaną za pomocą zaworu stopowego.

Dane techniczne:

- Wymiary (szer. X gł. X wys.) 610/853 x 640 x 950/1500 mm
- Podłączenie elektryczne 400 V/N / PE, 50/60 Hz
- Pobór mocy 2,6 kW
- Podłączenie wody 3/4 „maks. 43°C, min. 2,5 bar
- Odpływ wody DN 50

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

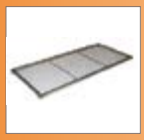
Ostrzałki noży

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

INNOWACYJNE ROZWIĄZANIE DLA

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

Kompleksowych rozwiązań logistycznych w zakładach produkcyjnych

Automatyki produkcji

PRZEMYSŁU MIĘSNEGO I SPOŻYWCZEGO

KA-GRA

Modułowa stacja higieny.

Zapewnia bezpieczną higienę personelu przy wejściu na produkcję. Zaczynając od czyszczenia rąk , poprzez suszenie, do dezynfekcji rąk z jednoczesnym czyszczeniem podeszw. Nowy rodzaj dozownika Twist umożliwia wszechstronną dezynfekcję rąk za pomocą specjalnych dysz rozpylających, indywidualnie regulowaną górną obudowę, by usprawnić ruch personelu. Sygnalizacja poprawnej dezynfekcji oraz możliwość podłączenia czytnika kart i adaptacji do różnych kombinacji śluz. Nowy rodzaj szczotek z czyszczeniem boków obuwia na całej długości śluzy z możliwością ich dezynfekcji UV.

INTEL CONTROL TWIST TYPE 23743

STAR CLEAN IV

Higiena pracowników oraz narzędzi pracy

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

Meble KO

Wyposażenie szatni KO

Kolumny parzelnicze

solidna firma 2018 · RZETELNA Firma · IFS Logistics · IFS Broker

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

MODA A MOŻE KONIECZNOŚĆ - WYKORZYSTANIE ODPADÓW W PRZEMYŚLE MIĘSNYM

Dr hab. inż. Agnieszka Starek prof. uczelni

W ostatnim czasie problemy związane z zagospodarowywaniem odpadów stały się poważnym wyzwaniem cywilizacyjnym. Gwałtowny postęp przemysłowy i nieustanne innowacje produktów w istotny sposób przyczyniły się do skrócenia cyklu życia niektórych grup wyrobów, głównie tych szybkozbywalnych. Jednocześnie wysokie zatrudnienie oraz wzrost dochodów ludności umożliwiały nabywanie wytwarzanych dóbr, a w konsekwencji dodatkowy wzrost produkcji odpadów.

Szczególnie duża ilość odpadów poprodukcyjnych powstaje w czasie przetwarzania surowców w przemyśle spożywczym. Stanowi to poważny problem dla zakładów przetwórczych, ze względu na ich niestabilność/nietrwałość mikrobiologiczną. Dlatego też, odpady organiczne, powinno się wykorzystywać jako półprodukt do dalszego przerobu [Garcia-Garcia i in., 2019; Martin & Danielsson, 2016; Shin i in., 2010; Strotmann i in., 2017]. Przepisy i wytyczne Unii Europejskiej wymagają kompleksowego ich traktowania z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych, jak również uwarunkowań społecznych. Zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju polityka odpadowa powinna zmierzać również do tego, aby przetwarzanie odpadów w jak najmniejszym stopniu wpływało na środowisko przyrodnicze. Pestki winorośli właściwej, stanowiące produkt uboczny produkcji soków i wina, są bogatym źródłem aktywnych biologicznie związków chemicznych. Ekstrakt z pestek winogron zawiera bowiem polifenole, w szczególności proantocyjanidyny, które charakteryzują się silnymi właściwościami antyutleniającymi. Posiadają one zdolność do ochrony komórki przed działaniem wolnych rodników (nawet ich redukcji), chelatowania jonów metali, a także zmniejszania ilości powstających w procesie utleniania pierwotnych i wtórnych produktów [Lau i King 2010; Mielnik i in. 2006; Wereńska, 2013]. Stąd też wielu naukowców postanowiło wykorzystać pestki winogron jako naturalny przeciwutleniacz. Libera i Stasiak [2015] ten cenny ➤

WSZYSTKO DLA MASARNI, UBOJNI, GASTRONOMII

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE
MASTER Sp.j.

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

PIŁA DO KOŚCI POKRZEPOWEJ

Urządzenie opatentowane przez Gronkjaer - Dania zapewnia większą wydajność pracy oraz lepszy uzysk po cięciu, dzięki zakrzywionej taśmie tnącej o gr. 0,56 mm, która gwarantuje bardziej precyzyjne cięcie. Idealna podczas pracy na poruszającej się taśmie przenośnika. Statyczne zawieszenie na przeciwwadze gwarantują łatwą obsługę urządzenia. Piła wykorzystywana jest również do bydła i dostępna w formie modułu pionowego ze specjalnym systemem unoszenia. Piła jest wodoodporna i może być w łatwy sposób czyszczona wodą pod wysokim ciśnieniem.

ŻEBERKOWNICA ŻYŁKOWA

Żeberkownica żyłkowa stała się niezbędnym narzędziem w ubojniach, w których wprowadzona został jako element wyposażenia linii produkcyjnych. Stosowana jest z powodzeniem w zakładach przetwórstwa mięsnego na całym świecie.
Występuje w wersji pneumatycznej i elektrycznej z czujnikiem indukcyjnym 6 V, w dostępnych dwóch prędkościach działania. Urządzenie zwiększa wydajność. Ergonomicznie ukształtowany uchwyt ułatwia operatorom obsługę żeberkownicy.

ŁOPATKARKA

Urządzenie szczególnie przydatne do obróbki trzody chlewnej. Kompaktowa i ergonomiczna budowa. Specjalnie zaprojektowane wgłębienie na końcu narzędzia ułatwia precyzyjny uchwyt łopatki.
Mniejsze obciążenie i łatwa obsługa.

Urządzenia mogą zostać wyprodukowane i dostosowane do indywidualnych potrzeb klienta. Film demonstracyjny trzech urządzeń dostępny w biurze.

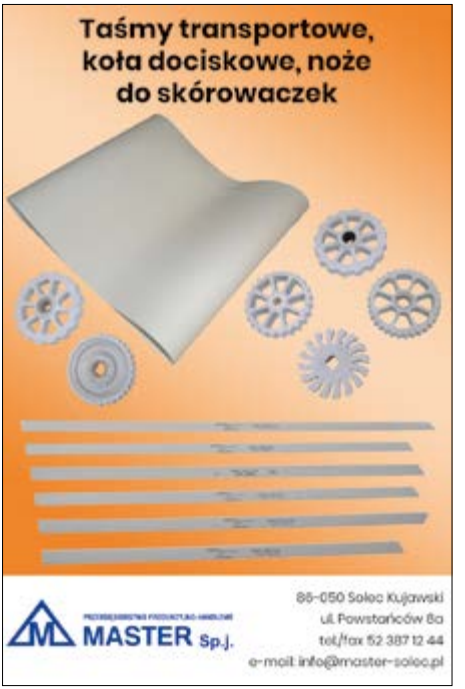
GRØNKJÆR

surowiec odpadowy dodali do surowo dojrzewającego mięsa. Podczas dwumiesięcznego chłodniczego przechowywania autorzy pracy stwierdzili, że dodatek ekstraktu z pestek winogron skutecznie hamował procesy hydrolizy tłuszczów zachodzące w surowo dojrzewającym baleronie (obniżając zawartość wolnych kwasów tłuszczowych o 33%). Ekstrakt z pestek winogron przeciwdziałał również niekorzystnym zmianom oksydacyjnym. Barwa produktu po przekrojeniu była bardziej czerwona w porównaniu z próbą kontrolną (baleronem bez dodatku), jak i baleronem z dodatkiem askorbinianu sodu. Nie stwierdzono wpływu użytych dodatków na wartość kwasowości czynnej baleronów. Niewielkie różnice zanotowano jedynie podczas dwumiesięcznego składowania baleronów, gdzie wartość pH zmalała o około 5%.

W badaniach innych autorów [Colindres i Brewer, 2011] najefektywniejszym sposobem zapobiegania zmianom oksydacyjnym w mielonej wołowinie okazał się również dodatek ekstraktu z pestek winogron (spośród ocenianych w pracy galusanu propylu, oleożywicy rozmarynu, BHA oraz wodnego ekstraktu oregano). Wysoki potencjał antyoksydacyjny ekstraktu z pestek winogron w produktach mięsnych wykorzystali także Kulkarni i in. [2011] dodając go do kiełbasy wołowej przechowywanej przez 4 miesiące w zamrażarce. Na podstawie wskaźnika TBARS (Thiobarbituric Acid Reactive Substances) stwierdzili, iż użycie ekstraktu pestek winogron (stężenie 100 oraz 300 ppm) skutkowało podobnym, a nawet wyższym efektem oksydacyjnym do porównania galusanu propylu (100 ppm). Barwa wyrobów wołowych była najbardziej stabilna w przypadku wyższego udziału w nich ekstraktu z pestek winogron (300 i 500 ppm).

Dodatek ekstraktu z pestek winogron do surowego mięsa wołowego zapakowanego w warunkach zmodyfikowanej atmosfery i przechowywanego chłodniczo spowodował znaczne ➤

REKLAMA



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

Noże krążkowe Suhner – Turbo Trim 2020

NOŻE KRĄŻKOWE

TURBO TRIM

Urządzenie składa się z silnika elektrycznego lub pneumatycznego i całej gamy noży o różnych średnicach. Główną zaletą jest zwiększony uzysk mięsa do tłuszczu, a zatem i zysk.

SWISS MADE

Zastosowanie

- czyszczenia kości wieprzowych, wołowych, korpusów indyczych itd., w wyniku, czego odzyskuje się znaczące ilości wysokiej jakości mięsa,
- trybowania drobiu (np. udka drobiowe),
- oczyszczania mięsa z nadmiaru tłuszczu,
- plastrowania słoniny, łososia (końcówki z regulowaną głębokością cięcia),
- wycinanie małżowin usznych i oczu,
- i wielu innych czynności.

Opcjonlnie: silnik z regulacją obrotów od 2000 do 6000 rpm.

WYSOKA TRWAŁOŚĆ NISKIE KOSZTY UŻYTKOWANIA

model elektryczny

model pneumatyczny

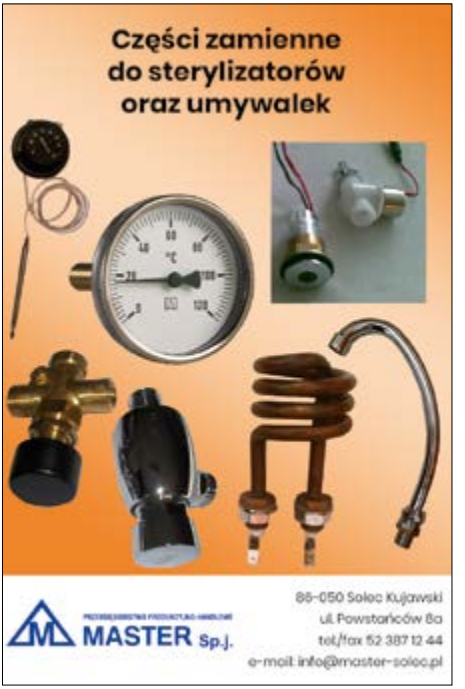
**Noże krążkowe są kompatybilne z silnikami Bettcher.
Zapewniają wysoką wydajność, trwałość i niskie koszty eksploatacji.
Wymień nóż Bettcher na Suhner – oszczędzaj na kosztach użytkowania.**

obniżenie wskaźnika TBARS w porównaniu z próbą kontrolną. Kolor ugotowanej wołowiny wzbogaconej ekstraktem był mniej jasny (L*), bardziej czerwony (a*) i mniej żółty (b*) niż próby mięsa z korą sosny czy oleożywicą rozmarynu. Co więcej, skutkował spowolnieniem procesów wzrostu mikroorganizmów. W porównaniu do kontroli dodatek ekstraktu z pestek winogron skutecznie zmniejszył liczbę Escherichia coli O157: H7 i *Salmonella Typhimurium* oraz opóźnił wzrost Listeria monocytogenes i Aeromonas hydrophila [Ahn i in., 2002; Ahn i in., 2007].

Jayaprakasha i in. [2001] stwierdzili, że polifenole zawarte w pestkach winogron mają pewną aktywność przeciwbakteryjną in vitro, a częściowa hydrofobowa natura tych związków jest odpowiedzialna za aktywność przeciwdrobnoustrojową (na przykład w stosunku do produktów pochodzenia zwierzęcego). Akumulacja i przyłączanie tych fenoli do bakteryjnej błony cytoplazmatycznej ostatecznie prowadzi do śmierci komórki [Lin i in., 2004].

Ekstrakt z pestek winogron miał również doskonałe właściwości przeciwutleniające i przeciwdrobnoustrojowe w przypadku plastrów baraniny ➤

REKLAMA



ERKA
SPRZĘT DO UBOJU I ROZBIORU

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

Trymery FREUND pasują do silników innych producentów

Podłącz nowoczesny trymer FREUND do posiadanego silnika elektrycznego innego systemu.

FREUND
GERMAN QUALITY SLAUGHTER-TOOLS

Trymery FREUND są dostępne w średnicach:

35 mm 52 mm 69 mm
90 mm 128 mm

MASZYNY I URZĄDZENIA DO UBOJU I ROZBIORU

NARZĘDZIA TNĄCE I OSPRZĘT

DOSTARCZAMY TARCZE, BRZESZCZOTY, TAŚMY TNĄCE DO PIŁ WSZYSTKICH PRODUCENTÓW
BOGATY MAGAZYN CZĘŚCI ZAMIENNYCH DO MASZYN m.in.

FREUND medoc REICH ETA

zapakowanych próżniowo i przechowywanych w lodówce w 4°C. Produkt traktowany ekstraktem z pestek winogron miał znacznie niższe wartości wskaźnika TBARS w porównaniu z kontrolą. Dodanie do baraniny ekstraktu z pestek winogron znacznie zmniejszyło całkowitą liczbę mikroorganizmów i bakterii z grupy coli. Ocena sensoryczna wykazała, iż plastry mięsa charakteryzowały się pożądaną barwą, soczystością i ogólną smakowitością w skali 8-punktowej (gdzie 8 = skrajnie pożądane, 1 = skrajnie niepożądane) [Reddy i in., 2013].

Libera i in. [2018] zbadali wpływ trzech poziomów (0,1, 0,2 i 0,5%) 40% (v/v) ekstraktu etanolowego z nasion winogron na jakości szynki wieprzowej peklowanej na sucho. Ocenili barwę produktu mięsnego, wartość pH, aktywność wody i wskaźnik TBARS. Wyniki, jakie uzyskali wskazują, że dodatek ekstraktu był skutecznym inhibitorem hydrolizy lipidów, a przy stężeniu wynoszącym co najmniej 0,2% ograniczał procesy utleniające zachodzące w mięsie podczas dojrzewania. Niezależnie od stężenia ekstraktu, pH (zawierało się w przedziale od 5,42 do 5,76) i aktywność wody nie ulegały znaczącym zmianom. Prawdopodobnie wysokie stężenie kwasów organicznych przyspieszało dyfuzję wody podczas dojrzewania. Na przekroju barwa była bardziej czerwona w porównaniu z innymi wariantami testowymi, a całkowita zmiana koloru produktu z ekstraktem z pestek podczas przechowywania była najmniejsza.

Produkty uboczne powstałe podczas produkcji wina pozwoliły na uzyskanie frankfurterek o wyższej wartości odżywczej. W tym przypadku mąka z pestek winogron dodana w siedmiu stężeniach (0, 0,5, 1, 2, 3, 4 i 5%) umożliwiła obniżenie poziomu utlenienia tych produktów. Wartości barw (L*, a* i b*) frankfurterów miały tendencję do zmniejszania się w stosunku do ilości mąki z pestek winogron (mogło to być związane z ciemniejszym kolorem mąki). ➤

REKLAMA

JARVIS®
Pneumatyczna skórowaczka ręczna Model JHS

NOWA, NIŻSZA CENA
7000 zł/netto
do negocjacji
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

Eurodis
OFICJALNY PARTNER OCHRONY B.H.P

GAZELE BIZNESU

ISO 9001

Manulatex
www.manulatex.fr

FARTUCH DELTA MONOBLOC

Jednoczęściowy fartuch poliuretanowy

Brak metalowych oraz plastikowych elementów

- Wielokrotnego użytku
- Higieniczny
- Fartuch w 100% wykonany z poliuretanu
- Mocowanie: wiązanie z tyłu
- Doskonała odporność na tłuszcz zwierzęcy, krew oraz standardowe środki czyszczące
- Gładki, bez podkładu materiałowego
- Rozmiar: 90 x 145 cm

RĘKAWICE METALOWE WILCOFLEX

krótka, długa i z ochroną barku

Elastyczne, komfortowe
100% stal nierdzewna

NIE WYMAGAJĄ NOSZENIA "PAJĄCZKÓW"!*

*Dzięki systemowi sprężyn znajdujących się na zewnętrznej części dłoni **NORMA: EN 14328**

Dostępne dwa rodzaje grubości:

- **200 µ** – 33,54 zł*
- **300 µ** – 42,95 zł*

Dostępny w 5 wyrazistych kolorach:

KALOSZE

NOŻE

BUTY

PRODUKTY JEDNORAZOWEGO UŻYTKU

DOZOWNIKI

*Ceny netto, obowiązują do 31 grudnia 2020

ul. Poznańska 16-18, 89-203 Zamość k. Bydgoszczy, Tel.: 52 384 01 42, info@eurodis.pl, www.eurodis.pl
Bezpłatna infolinia: 0 800 278 178

Dodatek mąki z pestek winogron zwiększał zawartość białka w produktach z 11,84% do 13,26%. Wzrosła także całkowita zawartość błonnika (0,00-0,229%) i zdolność zatrzymywania wody przez parówki (0,44 – 0,016) [Özvural i Vural, 2011].

Kolejne badania naukowe wskazują, iż ekstrakt z pestek winogron może być skutecznym „zmiataczem" wolnych rodników i dodatkowo poprawiać właściwości fizykochemiczne paszteciików z piersi kurczaka. Brannan [2009] nie zaobserwował różnic pomiędzy próbą kontrolną a wyrobami wzbogaconymi ekstraktem w zakresie pH i aktywności wody. Różnice te, wystąpiły jedynie w sile wiązania, co mogło być związane ze sposobem przeprowadzenia obróbki wstępnej tego mięsa. Paszteciki wzbogacone ekstraktem z pestek posiadały mniej intensywny stęchły i zjełczały smak oraz zapach po ugotowaniu w porównaniu z pasztecikami kontrolnymi. Ich barwa była jednak znacznie ciemniejsza (L*), bardziej czerwona (a*) i mniej żółta (b*).

Garrido i in. [2011] do burgerów wieprzowych dodali ekstrakt z wytłoków z czerwonych winogron, który skutecznie hamował utlenianie lipidów podczas 3 i 6 dni przechowywania w 4°C. Wartości pH wahały się między 5,4 a 5,5 i nie stwierdzono istotnych różnic pomiędzy burgerem z wytłokiem pozbawionym dodatku (próba kontrolna). W tym przypadku burgery po 6 dniach chłodniczego przechowywania charakteryzowały się niestety wysoką ogólną liczbą mikroorganizmów i nie nadawały się do spożycia. Wynikało to najprawdopodobniej ze zbyt niskiej dawki ekstraktu i być może z braku systemu pakowania.

Duża ilość odpadów powstaje również podczas tłoczenia na zimno olejów. Ciekawym w ostatnim czasie produktem spożywczym, a także kosmetykiem jest olej z awokado. W skład tego oleju wchodzą: kwas oleinowy, kwas linolowy, kwas palmitynowy, kwas stearynowy, kwas linolenowy, lecytyna, sole mineralne, fitosterole, witaminy (A, B, D, E, H, K, PP), a także kwasy tłuszczowe (omega 3 i omega 9). Aby przygotować ten gruszkokształtny owoc do przerobu należy pozbawić go pestki i skóry, czyli obierek (egzokarp), które są uważane za odpad. Jednak jak się okazuje, mogą być one doskonałą alternatywą dla innych sztucznych czy naturalnych przeciwutleniaczy. W zagranicznych doniesieniach naukowych można znaleźć informacje, iż te pozostałości z owocu charakteryzują się wysoką zdolnością do neutralizacji wolnych rodników tlenowych. Jak donoszą Soong i in. [2004] oraz Wang i in. [2010] wła-

śnie pestka zawiera o wiele więcej polifenoli, wykazujących intensywne działanie antyoksydacyjne, niż sam miąższ. Według skali ORAC, określającej zdolność pochłaniania wolnych rodników przez przeciwutleniacze, ta część owocu ma wysoki potencjał antyoksydacyjny wynoszący dla odmiany Hass 428,8 μmolTE/g. Dla porównania dla tej samej ilości miąższu wskaźnik ten wynosił tylko 11,6 μmolTE/g. Ekstrakty z awokado, dzięki zawartości polifenoli są już stosowane w pielęgnacji kosmetycznej [Saunois i in., 2018], jak i do opóźnienia utleniania oleju słonecznikowego [Segovia i in., 2018]. Dodatkowo badania przeprowadzone w Katedrze Biologicznych Podstaw Technologii Żywności i Pasz Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie dowodzą, że suszone obierki, jak i pestki awokado zawierają w swoim składzie istotną ilość makro i mikroelementów. Co więcej, wiele analiz potwierdza [Dabas i in., 2019; Lara-Marquez i in., 2018; Alkhalf i in., 2018; Vo i in., 2019], iż pestka z awokado ma właściwości cytotoksyczne między innymi w stosunku do komórek raka sutka, płuc, okrężnicy i pro-

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

staty. Myślę, że w przyszłości obierki i pestki z tego owocu mogą znaleźć zastosowanie w celu przedłużania przydatności do spożycia mięsa i być może stworzenia produktów o walorach prozdrowotnych.

Rotta i in. [2016] przygotowali herbatę z suszonej skórki awokado. Analizując jej skład, wykazali, iż taki napój posiada dobrą aktywność przeciwutleniającą, która wynika z dużej zawartości związków fenolowych, flawonoidowych obecnych w tej części owocu. Badania mikrobiologiczne dowiodły, iż odpowiednie przygotowanie (wysuszenie) skórek, zapakowanie i późniejsze przechowywanie pozwala uzyskać produkt końcowy o długim okresie trwałości. Przeważająca ilość osób uczestniczących w analizie sensorycznej zdecydowałaby się na zakup takiego wyrobu, jeśli pojawiłby się na rynku.

Problemy związane z zagospodarowywaniem odpadów nie stanowiły tak poważnych i szerokich wyzwań jak obecnie. Racjonalna gospodarka wyczerpującymi się zasobami wymaga traktowania odpadów jako cennych surowców, które można ponownie wykorzystać, przetworzyć lub w ostateczności odzyskać z nich energię. Możliwość zagospodarowania odpadów poprzez lepszą efektywność wykorzystania ich zasobów i przestawienie się na bardziej zrównoważone wzorce produkcji i spożycia to na pewno plany na przyszłość dla nas wszystkich. Ekstrakty roślinne pozyskiwane z odpadów powinny być uważane za wyjątkowo cenne. Liczne badania wskazują, iż hamują one oksydację lipidów i rozkład barwników mięsa, co powoduje opóźnienie występowania niekorzystnych zmian przechowalniczych tj. nieprzyjemnego zapachu i utraty charakterystycznej barwy. Niezbędne są dalsze badania, które umożliwią wyznaczenie najkorzystniejszej zastępującej przeciwutleniacze sztuczne dawki, w określonych wyrobach mięsnych. Chociaż ekstrakty roślinne są uważane za bezpieczne, wskazane są również ➤

REKLAMA

Poznań, 02-03 kwietnia 2020

Polskie Towarzystwo Zootechniczne

Polskie Towarzystwo Nauk Weterynaryjnych

XVI Forum Zootechniczno-Weterynaryjne

pt. „Zmiany klimatyczne a nowe tendencje w hodowli i chowie zwierząt."

Forum odbędzie się w dniach 02-03 kwietnia 2020 r. w budynku Biocentrum UP w Poznaniu, ul. Dojazd 11

Rejestracja uczestnictwa i więcej informacji na:

http://www.forumzoowet.pl

Organizatorzy

- Poznańskie Koło Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego
- Wielkopolski Oddział Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych

  oraz
- Katedra Genetyki i Podstaw Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
- Katedra Żywienia Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
- Katedra Hodowli Zwierząt i Oceny Surowców Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
- Katedra Nauk Przedklinicznych i Chorób Zakaźnych Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

dalsze badania w celu określenia granic toksykologicznych. Myślę, że na podstawie przytoczonych wyników analiz związki polifenoli obecne w nasionach winogron czy obierkach i pestce awokado można stosować w technologii nowych produktów pochodzenia zwierzęcego jako źródła naturalnych przeciwutleniaczy. Stąd też, przyszłe prace i działania powinny koncentrować się na strategiach maksymalizacji antyoksydacyjnego działania tych cennych odpadów w wielu innych produktach spożywczych, które w niedalekiej przyszłości ujrzymy na sklepowych półkach. Większość konsumentów jest skłonna zaakceptować zmiany, jeśli zostanie poinformowana o ekologicznym sposobie utrwalenia mięsa, tym bardziej w sposób zrównoważony. ■

Literatura

- Ahn, J., Grün, I. U., & Fernando, L. N. (2002). Antioxidant properties of natural plant extracts containing polyphenolic compounds in cooked ground beef. Journal of food science, 67(4), 1364-1369.
- Ahn, J., Grün, I. U., & Mustapha, A. (2007). Effects of plant extracts on microbial growth, color change, and lipid oxidation in cooked beef. Food microbiology, 24(1), 7-14.
- Alkhalf, M. I., Alansari, W. S., Ibrahim, E. A., & ELhalwagy, M. E. (2018). Anti-oxidant, anti-inflammatory and anti-cancer activities of avocado (Persea americana) fruit and seed extract. Journal of King Saud University-Science.
- Colindres, P., & Susan Brewer, M. (2011). Oxidative stability of cooked, frozen, reheated beef patties: effect of antioxidants. Journal of the Science of Food and Agriculture, 91(5), 963-968.
- Dabas, D., Elias, R. J., Ziegler, G. R., & Lambert, J. D. (2019). In Vitro Antioxidant and Cancer Inhibitory Activity of a Colored Avocado Seed Extract. International journal of food science, 2019.
- Flores, M., Saravia, C., Vergara, C. E., Avila, F., Valdés, H., & Ortiz-Viedma, J. (2019). Avocado Oil: Characteristics, Properties, and Applications. Molecules, 24(11), 2172.
- Gantner, M., & Stokowska, A. (2015). Nie tylko przyprawy przedłużają trwałość mięsa. Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego.
- Garrido, M. D., Auqui, M., Martí, N., & Linares, M. B. (2011). Effect of two different red grape pomace extracts obta-

REKLAMA

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 Całak

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

ined under different extraction systems on meat quality of pork burgers. LWT--Food Science and Technology, 44(10), 2238-2243.

- Jayaprakasha, G. K., Singh, R. P., & Sakariah, K. K. (2001). Antioxidant activity of grape seed (Vitis vinifera) extracts on peroxidation models in vitro. Food Chemistry, 73, 285–290.
- Kulkarni, S., DeSantos, F. A., Kattamuri, S., Rossi, S. J., & Brewer, M. S. (2011). Effect of grape seed extract on oxidative, color and sensory stability of a precooked, frozen, re-heated beef sausage model system. Meat science, 88(1), 139-144.
- Lara-Marquez, M., Spagnuolo, P. A., Salgado-Garciglia, R., Ochoa-Zarzosa, A., & Lopez-Meza, J. E. (2018). Cytotoxic Mechanism of Long-chain Lipids Extracted from Mexican Native Avocado Seed (Persea americana var. drymifolia) on Colon Cancer Cells. The FASEB Journal, 32(1_supplement), 804-32.
- Lee, M. A., Choi, J. H., Choi, Y. S., Han, D. J., Kim, H. Y., Shim, S. Y., ... & Kim, C. J. (2010). The antioxidative properties of mustard leaf (Brassica juncea) kimchi extracts on refrigerated raw ground pork meat against lipid oxidation. Meat Science, 84(3), 498-504.
- Libera, J., & Stasiak, D. M. (2015). Wpływ ekstraktu z pestek Vitis vinifera . na barwę i stabilność oksydacyjną dojrzewającego baleronu. kształtowanie jakości żywności, 161.
- Lin, Y. T., Labbe, R. G., & Shetty, K. (2004). Inhibition of Listeria monocytogenes in fish and meat systems by use of oregano and canberry phytochemical synergies. Applied and Environmental Microbiology, 70, 5672–5678.
- Mielnik, M. B., Olsen, E., Vogt, G., Adeline, D., & Skrede, G. (2006). Grape seed extract as antioxidant in cooked, cold stored turkey meat. LWT-Food science and technology, 39(3), 191-198
- Özvural, E. B., & Vural, H. (2011). Grape seed flour is a viable ingredient to improve the nutritional profile and reduce lipid oxidation of frankfurters. Meat science, 88(1), 179-183.
- Rotta, E. M., de Morais, D. R., Biondo, P. B. F., dos Santos, V. J., Matsushita, M., & Visentainer, J. V. (2016). Use of avocado peel (Persea americana) in tea formulation: a functional product containing phenolic compounds with antioxidant activity. Acta Scientiarum. Technology, 38(1), 23-29.
- Saunois, A., Baudouin, C., Leclere--Bienfait, S., Garnier, S., & Msika, P. (2018). U.S. Patent Application No. 16/117,511.
- Segovia, F., Hidalgo, G., Villasante, J., Ramis, X., & Almajano, M. (2018). Avocado seed: A comparative study of antioxidant content and capacity in protecting oil models from oxidation. Molecules, 23(10), 2421
- Soong, Y. Y., & Barlow, P. J. (2004). Antioxidant activity and phenolic content of selected fruit seeds. Food chemistry, 88(3), 411-417.
- Vo, T. S., & Le, P. U. (2019). Free radical scavenging and anti-proliferative activities of avocado (Persea americana Mill.) seed extract. Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine, 9(3), 91.
- Wang, W., Bostic, T. R., & Gu, L. (2010). Antioxidant capacities, procyanidins and pigments in avocados of different strains and cultivars. Food chemistry, 122(4), 1193-1198.
- Wereńska, M. (2013). Naturalne antyutleniacze stosowane do mięsa. Nauki Inżynierskie i Technologie, (1 (8)).

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

STUDY TOUR „SZLAKIEM POLSKIEGO MIĘSA WIEPRZOWEGO”

Study Tour „Szlakiem Polskiego Mięsa Wieprzowego” już za nami. Jak zawsze dziennikarze mogli liczyć na porcję wiedzy w pigułce w połączniu z doznaniami podniebienia. Podróż do bogactwa smaków oraz najnowszej wiedzy nt. polskiego mięsa wieprzowego odbyła się w dniach 2-4 grudnia 2019 roku.

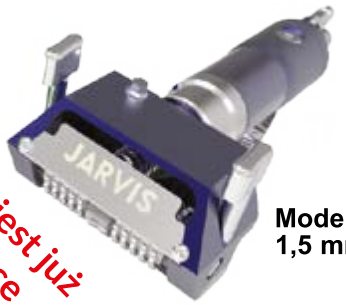
Była to doskonała okazja do zdobycia wiadomości między innymi na temat standardów chowu trzody chlewnej, produkcji i przetwórstwa mięsa wieprzowego. Wykład poprowadziła dr inż. Anna Hammermeister z Polskiego Związku Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej. Dziennikarze wzięli udział w warsztatach kulinarnych pobudzających kreatywność z wykorzystaniem wieprzowiny w kuchni, które poprowadził Marcin Budynek. Przygotowane samodzielnie potrawy były konsumowane w trakcie wspólnego lunchu. Nie mogło też zabraknąć biesiady przy ognisku, czy degustacyjnej kolacji z najlepszej, polskiej wieprzowiny. Wydarzenie miało moc edukacyjną w zakresie wartości dietetycznych, a także nt. przekąsek mięsnych, najszybciej rosnącego segmentu rynku mięsnego. **Zapraszamy na fotorelację.**

Projekt Sfinansowano z Funduszu Promocji Mięsa Wieprzowego

Projekt Sfinansowano z Funduszu Promocji Mięsa Wieprzowego

JARVIS®

Pneumatyczna skórowaczka ręczna Model JHS



Jarvis jest już w Polsce

Model JHS-315
1,5 mm

NOWA NIŻSZA CENA
7000 zł/netto
do negocjacji
Zalety: niska waga 1,5 kg
szybka wymiana ostrza,
bardzo niski koszt
utrzymania

Do zakupionej skórowaczki 100 szt. ostrzy gratis!

Szybki i łatwy sposób na usunięcie skóry i słoniny

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

NOWA NIŻSZA CENA
2000 zł/netto*
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 Braunschweig / 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

RYNEK MIĘSA WOŁOWEGO

Średnie ceny netto (bez VAT) i struktura sprzedaży ćwierci wołowych w ubojniach bydła z przeznaczeniem na rynek wewnętrzny dla Polski oraz makroregionów

TOWAR	CENA [zł/tona]		Zmiana tygodniowa ceny	Struktura sprzedaży			Wielkość sprzedaży
	2020-01-05	2019-12-29	[%]	2020-01-05	2019-12-29	Zmiana tygodniowa [%]	zmiana tyg. [%]
POLSKA							
Ćwierci z buhajków do 2 lat - OGÓŁEM	13 037	12 883	1,2	100,00	100,00	--	-61,8
ćwierci przednie	10 153	10 380	-2,2	8,48	15,43	-45,1	-79,0
ćwierci tylne	16 201	15 920	1,8	7,51	11,02	-31,8	-73,9
ćwierci kompensowane	13 046	12 954	0,7	84,01	73,55	14,2	-56,3
Ćwierci z krów rzeźnych - OGÓŁEM	10 305	10 677	-3,5	100,00	100,00	--	-72,1
ćwierci przednie	8 510	9 057	-6,0	1,44	3,23	-55,6	-87,6
ćwierci tylne	*	14 896	--	0,58	5,74	--	--
ćwierci kompensowane	10 270	10 468	-1,9	97,98	91,02	7,6	-69,9
CENTRALNY (kujawsko-pomorskie, mazowieckie, łódzkie, wielkopolskie, lubuskie)							
Ćwierci z buhajków do 2 lat - OGÓŁEM	12 963	12 943	0,2	100,00	100,00	--	-54,3
ćwierci przednie	11 750	10 858	8,2	0,59	3,94	-84,9	-93,1
ćwierci tylne	*	16 383	--	0,13	2,49	--	--
ćwierci kompensowane	12 969	12 939	0,2	99,28	93,57	6,1	-51,5
Ćwierci z krów rzeźnych - OGÓŁEM	10 302	10 502	-1,9	100,00	100,00	--	-78,1
ćwierci przednie	--	--	--	0,00	0,00	--	--
ćwierci tylne	--	--	--	0,00	0,00	--	--
ćwierci kompensowane	10 302	10 502	-1,9	100,00	100,00	0,0	-78,1

* - z uwagi na ustawowy obowiązek nieidentyfikowalności danych, ceny nie podano.

Źródło: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi Departament Rynków Rolnych

ZINTEGROWANY SYSTEM ROLNICZEJ INFORMACJI RYNKOWEJ
Podstawa prawna: Ustawa o rolniczych badaniach rynkowych z 30 marca 2001 r. (Dz. U. z 2001 r. Nr 42, poz. 471 z późn. zm.)
Rynek Mięsa Wieprzowego nr 01/2020

ZWIERZĘCE SUROWCE FARMACEUTYCZNE

Dr inż. Jerzy Wajdzik

W trakcie uboju zwierząt rzeźnych i obróbki poubojowej uzyskuje się uboczne surowce rzeźne, określane zwyczajowo także jako odpady. Ze względu na przydatność można je podzielić umownie na jadalne i niejadalne. Podział ten nie jest jednak stały i zależy od zmieniających się kryteriów przynależności surowców do tych grup, co jest wynikiem wpływu wielu czynników. Coraz częściej niejadalne surowce rzeźne nie są już traktowane jako odpady, lecz stają się wartościowym surowcem przerobowym dla różnych kierunków zagospodarowania. W związku z tym zaciera się różnica klasyfikująca uboczne surowce rzeźne na jadalne i niejadalne.

Niejadalne uboczne surowce rzeźne zaliczane do grupy farmaceutycznych, mimo że nie stanowią znaczącej ilości pozyskiwanych ubocznych surowców rzeźnych, są jednak zawsze cenne. Szczególne znaczenie mają z nich te, z których wytwarza się substancje niemożliwe do zastąpienia produktami wytwarzanymi syntetycznie. Pozyskując surowce farmaceutyczne, koniecznością technologiczną jest ich ochrona przed niepożądanym pogorszeniem jakości spowodowanej zachodzącymi zmianami poubojowymi. Z powyższego względu odpowiednie zabiegi utrwalające muszą być wykonane bezpośrednio po ich pozyskaniu, tj. w czasie maksymalnie wynoszącym do 2 h od uboju, a więc w praktyce należy tego dokonać w miejscu uboju zwierząt rzeźnych. Z uwagi na dużą różnorodność budowy histoanatomicznej zabieg utrwalania powinien być dostosowany do konkretnego surowca. Proces ten musi być zawsze poprzedzony zespołem czynności składających się na obróbkę wstępną. Obróbka ta polega na oczyszczeniu surowców farmaceutycznych z otaczających je tkanek i zabezpieczenia przed niekorzystnymi zmianami poubojowymi i stąd najskuteczniejszym zabiegiem zabezpieczającym te surowce na etapie wstępnej obróbki jest proces chłodzenia. Późniejsze zabiegi utrwalające sprowadzają się do suszenia, zamrażania i stosowania chemicznych substancji konserwujących, w tym takich jak: chlorek sodu, aceton, fenol, alkohol i formalina. Dobór metody utrwalającej i sposób jej ➤

RYNEK MIĘSA WOŁOWEGO

Średnie ceny netto (bez VAT) i struktura sprzedaży ćwierci wołowych w ubojniach bydła z przeznaczeniem na rynek wewnętrzny dla Polski oraz makroregionów

TOWAR	CENA [zł/tona]		Zmiana tygodniowa ceny	Struktura sprzedaży			Wielkość sprzedaży
	2020-01-05	2019-12-29	[%]	2020-01-05	2019-12-29	Zmiana tygodniowa [%]	zmiana tyg. [%]
POŁUDNIOWY (lubelskie, małopolskie, podkarpackie, świętokrzyskie, dolnośląskie, opolskie, śląskie)							
Ćwierci z buhajków do 2 lat - OGÓŁEM	12 946	12 766,9	1,4	100,00	100,00	--	-70,3
ćwierci przednie	*	10 294	--	21,71	28,95	-25,0	-77,7
ćwierci tylne	*	15 909	--	20,66	19,80	4,3	-69,0
ćwierci kompensowane	12 871	12 950	-0,6	57,63	51,25	12,4	-66,6
Ćwierci z krów rzeźnych - OGÓŁEM	10 494	10 759	-2,5	100,00	100,00	--	-66,8
ćwierci przednie	*	*	--	1,49	1,79	--	--
ćwierci tylne	*	*	--	1,91	5,21	--	--
ćwierci kompensowane	10 346	10 637	-2,7	96,60	93,00	3,9	-65,5
PÓŁNOCNY (podlaskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, zachodnio-pomorskie)							
Ćwierci z buhajków do 2 lat - OGÓŁEM	13 650	13 164	3,7	100,00	100,00	--	-55,0
ćwierci przednie	*	*	--	2,89	2,94	--	--
ćwierci tylne	--	*	--	0,00	7,63	--	--
ćwierci kompensowane	13 714	13 028	5,3	97,11	89,42	8,6	-51,1
Ćwierci z krów rzeźnych - OGÓŁEM	10 105	11 021	-8,3	100,00	100,00	--	-63,0
ćwierci przednie	*	*	--	3,54	13,21	--	--
ćwierci tylne	--	*	--	0,00	20,97	--	--
ćwierci kompensowane	10 136	10 048	0,9	96,46	65,82	46,5	-45,8

* - z uwagi na ustawowy obowiązek nieidentyfikowalności danych, ceny nie podano.

Źródło: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi Departament Rynków Rolnych

ZINTEGROWANY SYSTEM ROLNICZEJ INFORMACJI RYNKOWEJ
Podstawa prawna: Ustawa o rolniczych badaniach rynkowych z 30 marca 2001 r. (Dz. U. z 2001 r. Nr 42, poz. 471 z późn. zm.)
Rynek Mięsa Wieprzowego nr 01/2020

zastosowania zależy od chemicznej specyfiki surowca farmaceutycznego oraz wymagań przemysłu przerabiającego dany surowiec na preparaty biologicznie czynne.

CHARAKTERYSTYKA SUROWCÓW FARMACEUTYCZNYCH

Surowcem do produkcji biopreparatów (surowce farmaceutyczne) są to narządy pochodzące od zwierząt rzeźnych wytwarzające związki biologicznie czynne. Należą do nich hormony, enzymy i inne biostymulatory. W praktyce można więc zbierać surowce zaliczane do różnych grup, a określane jako:

- surowce hormonalne, będące głównie gruczołami wydzielania dokrewnego,
- surowce enzymatyczne, do których zalicza się błony śluzowe,
- surowce zawierające biostymulatory, w tym przede wszystkim żółć i kamienie żółciowe.

SUROWCE HORMONALNE

Hormony są to substancje produkowane przez organizmy zwierząt rzeźnych a wytwarzane w narządach, określanych gruczołami wydzielania wewnętrznego (gruczoły dokrewne), gruczołami wydzielania podwójnego (gruczoły wydzielania mieszanego) oraz wytwarzane z pojedynczych komórek wchodzących w skład niektórych tkanek (np. komórki błony śluzowej żołądka i jelit). Tkanki i gruczoły stanowią farmaceutyczny surowiec hormonalny, który charakteryzuje się dużą podatnością na rozkład gnilny i niepożądany w czasie stopniowy zanik aktywności zawartych w nich hormonów, będący wynikiem poubojowej autolizy. Ze względu na przydatność przerobową zbiórce podlegać powinny gruczoły pochodzące wyłącznie od zwierząt zdrowych, których mięso po uboju zostało ocenione jako zdatne do spożycia bez zastrzeżeń oraz surowce niewykazujące zmian anatomopatologicznych. Gruczoły należy tak pozyskiwać, aby nie były uszkadzane a zbiór ich nastąpił niezwłocznie po badaniu sanitarno-weterynaryjnym. Wszystkie gruczoły są wstępnie obrabiane przez usunięcie tkanek otaczających i kierowane w krótkim czasie do konserwowania. Zabieg ten odbywa się metodą chemiczną lub fizyczną, przewidzianą dla konkretnego surowca. W przypadku chemicznego utrwalania jako konserwanty stosuje się związki chemiczne, w których nie rozpuszcza się dany hormon, a zarazem ze względu na silne właściwości hydrofilne odwadniają gruczoły (np. aceton, alkohol). Przydatne do utrwalania są także związki

chemiczne o przeciwbakteryjnych właściwościach (fenol, toluen). Skuteczną fizyczną metodą utrwalania jest zamrażanie gruczołów w aparatach kontaktowych lub półkontaktowych przez stosowanie temperatur wynoszących -20 ÷- 45°C lub zamrażanie przy użyciu ciekłego azotu. W niektórych przypadkach można stosować utrwalanie gruczołów, wykorzystując zabieg suszenia lub suszenie sublimacyjne (zabieg liofilizacji).

Technologia poubojowego utrwalania błon śluzowych, jako surowca farmaceutycznego jest analogiczna, jak technologia utrwalania gruczołów dokrewnych. Po zastosowaniu obróbki utrwalającej surowce te kieruje się do podmiotu produkującego hormony.

Na wartość użytkową surowców hormonalnych wpływa technika zbiórki i obróbki, która musi być wykonana zgodnie z zasadami technologii. Dobierając metodę utrwalania tych surowców, należy mieć na uwadze fakt, że procesy te w różnym stopniu wpływają na późniejszą ich przydatność przerobową, determinowaną aktywnością zawartych hormonów.

Przysadka mózgowa

Przydatność farmaceutyczną przedstawia przysadka mózgowa pochodząca od każdego gatunku zwierząt rzeźnych. W przypadku uboju trzody chlewnej ten dokrewny gruczoł wyjmuje się z głowy po jej niesymetrycznym przepołowieniu (przesunięcie linii przepołowienia tuszy w lewo o 0,5-1 cm), z tzw. siodełka tureckiego. Przysadki bydlęce wyjmuje się natomiast w czasie zabiegu tzw. wymóżdżania lub dłutowania. Pozyskane gruczoły świńskie nie wymagają żadnych przygotowań do utrwalania, a z bydlęcych zdejmuje się osłonki tkanki łącznej i ewentualne zgrubienia. Pozyskane przysadki konserwuje się przez zalanie acetonem lub zamrażanie. Czas przechowywania konserwowanych chemicznie przysadek mózgowych wynosi maksymalnie 3 miesiące a zamrożonych kontaktowo-6 miesięcy. Przysadki są cennym surowcem do wyprodukowania wielu hormonów, w tym adrenokortykotropiny (ACTH), lipotropiny, intermedyny, oksytocyny, wazopresyny i prolaktyny.

Szyszynka

Ten dokrewny gruczoł zbiera się najczęściej od bydła i świń równocześnie z przysadką mózgową. Jest on wielkości dużego ziarna pszenicy i mieści się między półkulami mózgowymi a móżdżkiem. Pozyskane szyszynki można konserwować chemicznie lub

przez zamrożenie. Gruczoł ten jest cennym surowcem do produkowania melatoniny.

Tarczyca

Tarczyca jest gruczołem dokrewnym mieszczącym się przy osierdziu a wydzielającym hormony zawierające duże ilości jodu (m.in. tyreoglobulina, tyroksyna). Po zebraniu, tarczycę należy oczyścić z tkanki tłuszczowej i niezwłocznie przekazać do konserwowania metodą chemiczną (zalanie acetonem) lub fizyczną (zamrażanie). Utrwalanie tarczycy powinno nastąpić maksymalnie w ciągu 45 minut od jej zbiórki. Wynika to z faktu, że gruczoł ten szybko po pozyskaniu zmienia swój odczyn, niekorzystnie idący w kierunku alkalicznego. Graniczną wartością pH determinującą przydatność tarczycy jako surowca farmaceutycznego jest poziom wartości pH równy 8,4. Stan taki może ona osiągnąć w przypadku braku skutecznego chłodzenia już w ciągu 75 minut od wyjęcia jej z tuszy. Z uwagi na desmolizę tyreoglobuliny, tarczyca w czasie przechowywania w mroźni traci na swojej przydatności farmaceutycznej. Pierwsze ubytki jodu obserwuje się w niej już po 3 tygodniach zamrażalniczego magazynowania.

Przytarczyce

Te dokrewne gruczoły, wydzielające hormony regulujące przemianę soli Ca i P, zbiera się najczęściej od bydła i koni a rzadziej od świń. U bydła występują jako 2 pary różniące się wielkością a u świń znajdują się w ilości co najmniej 8 sztuk w sąsiedztwie tarczycy. Z przytarczyc otrzymuje się hormon zwany parathormonem (PTH). Zebrane gruczoły przytarczycowe utrwala się chemicznie w acetonie lub je zamrażając.

Grasica

Grasica jest gruczołem o długości ok.30 cm i o kształcie maczugowatym, będącym zarazem narządem wchodzącym w skład układu limfatycznego. Znajduje się ona w klatce piersiowej, tuż za mostkiem po obu stronach tchawicy. Grasica rozwija się u zwierząt w młodym wieku (okres dojrzewania) i dlatego najbardziej cenna jest zebrana od cieląt i jagniąt. Gruczoł ten jest niezbędny dla rozwoju naturalnej odporności organizmu. Produkuje szereg hormonów, z których najważniejszym jest tymozyna, wzmacniająca odporność immunologiczną. Zebrane w czasie obróbki poubojowej grasice utrwala się przez zamrożenie lub stosując związki chemiczne. Przemysł farmaceutyczny

produkuje preparaty z grasicy (cielęca, jagnięca) w formie liofilizatów zawierających tymozynę.

Nadnercza

Nadnercza po zbiórce w hali obróbki poubojowej wyłuskuje się z otaczającej otoczki tłuszczowej, nie naruszając jednak torebki własnej gruczołu. Nadnercza świńskie występują jako dwa podłużne płaskie płaty z bruzdami. Bydlęce mają natomiast kształt sercowaty. Gruczoły te leżą pod otrzewną w sąsiedztwie nerek, z którymi połączone są torebką tłuszczową i naczyniami krwionośnymi. Anatomicznie, nadnercza składają się z części korowej i rdzenia. Część korowa nadnerczy wytwarza steroidy, z których najważniejszym jest kortyzol. Natomiast rdzeń nadnerczy wytwarza katecholaminy i adrenalinę. Taka rola nadnerczy czyni je bardzo przydatnymi dla przemysłu farmaceutycznego. Pozyskane w hali obróbki poubojowej nadnercza należy chronić przed światłem dziennym i jak najszybciej przekazywać do zamrażania. Przemysł farmaceutyczny produkuje preparaty z nadnerczy w formie liofilizatów.

Trzustka

Trzustka należy do gruczołów wydzielania podwójnego (mieszanego), czyli dokrewnego i bezpośredniego do jelit. Z surowca tego otrzymuje się hormony, w tym głównie insulinę, a także glukagon. Za funkcję gruczołu wydzielania wewnętrznego odpowiedzialne są obecne w miąższu trzustki wysepki Langerhansa. Zbierając trzustkę, należy ją oddzielić od kompletu jelit i w ciągu 45 minut od pozyskania przeznaczyć do utrwalającego zamrażania lub suszenia. Najbardziej skutecznym procesem konserwującym trzustkę jest zabieg suszenia sublimacyjnego, który nie zmienia jej biologicznej aktywności hormonalnej. Skutecznie przeprowadzony zabieg umożliwia maksymalne przechowywanie liofilizowanej trzustki w czasie aż do 18 miesięcy.

Jądra i jajniki

Jądra i jajniki należą do gruczołów wydzielania podwójnego. Jądra należy zbierać tak, aby najądrze pozostawało w naturalnym połączeniu z jądrem i bez uszkodzenia osłonki własnej jądra oraz otoczki białkowej. Z jąder otrzymuje się hormony płciowe zwane androgenami. Gruczoły te utrwala się przez zamrażanie lub chemicznie zalewając je fenolem. Podobnie konserwuje się jajniki, z których wytwarza się hormon płciowy wytwarzany przez ciałko żółte, zwany progesteronem oraz relaksynę.

systemy informatyczne

aplok

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

DORADZTWO w sprawie sprzętu i oprogramowania

Rozwiązania dla przemysłu mięsnego

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

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

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

Wagi dla przemysłu mięsnego

Błony śluzowe

Błony śluzowe żołądków świńskich i trawieńców przeżuwaczy są surowcem do otrzymywania gruczołów, które dzielą się na gruczoły wpustowe, denne i odźwiernikowe. Najbardziej cenne gruczoły denne, jako gruczoły trawienne są odpowiedzialne za wydalanie soku żołądkowego i stąd ich przydatność do produkcji hormonów trawiennych. Błony śluzowe konserwuje się przez suszenie, zamrażanie oraz chemicznie przez zalanie 1% roztworem kwasu solnego (HCl), którego reaktywność należy uwzględnić przy doborze materiałów opakowaniowych do przechowywania tak konserwowanych błon śluzowych.

SUROWCE ENZYMATYCZNE

Największe znaczenie z grupy ubocznych surowców rzeźnych stanowiących surowce enzymatyczne ma trzustka, śluzówka żołądków świńskich, śluzówka trawieńców bydlęcych, śluzówka żołądków cielęcych oraz śluzówka jelit cienkich.

Śluzówka żołądków cielęcych (surowiec podpuszczkowy)

Zbiórka i wstępna obróbka śluzówki żołądków cielęcych polega na ich odcięciu od pozostałej części przewodów pokarmowych, opróżnieniu i przygotowaniu do utrwalenia. Należy pamiętać, aby pozyskanych trawieńców nie płukać wodą od strony wewnętrznej. Najwięcej enzymu, zwanego podpuszczką, otrzymuje się z błony śluzowej żołądków pozyskanych w czasie uboju cieląt karmionych mlekiem, czyli w bardzo młodym ich wieku, kiedy mają najbardziej aktywną podpuszczkę. Enzym ten koaguluje bowiem białka mleka i z tego względu jest przydatny w produkcji serów.
Pozyskaną i wstępnie obrobioną śluzówkę z trawieńców cielęcych utrwala się, stosując zabieg suszenia w temperaturze ok. 35°C po uprzednim nadmuchaniu ich powietrzem. Oprócz stosowania zabiegu suszenia śluzówkę cielęcą można utrwalać przez zasolenie.

Śluzówka żołądków świńskich i trawieńców bydlęcych (surowiec pepsynowy)

Najbardziej wydajnym surowcem do produkcji pepsyny jest błona śluzowa żołądków zwierząt nieprzeżuwających a szczególnie ich część denna. Zdejmując śluzówkę, (błona śluzowa, błona podśluzowa) należy uważać, aby nie odcinać wraz z nią kawałków mięśniówki. Jako surowiec pepsynowy pozyskiwać można także błonę śluzo-

wą trawieńców bydlęcych. Uzyskane z żołądków śluzówki najlepiej utrwalać przez zamrażanie, które należy wykonywać w ciągu 3-4 godzin od momentu pozyskania tych surowców.

Śluzówka jelitowa

Śluzówkę (błony śluzowe) jelitową pozyskuje się, oddzielając ją od błony podśluzowej jelit cienkich w trakcie ich szlamowania. Proces ten technologicznie prowadzi się na liniach do obróbki jelit cienkich przy użyciu urządzeń szlamujących (gniatarki i gniatarko-szlamiarki). Śluzówka jest surowcem wyjątkowo nietrwałym, co jest związane z dużą zawartością w niej wody (do 90% masy), przylegającymi do niej bakteriami z treści pokarmowej jelit oraz zawartością enzymów proteolitycznych. Ze względu na tak niekorzystny stan należy ją, jak najszybciej przemyć wodą i w możliwie krótkim czasie poddać utrwaleniu. Skuteczną metodą jest proces zamrażania prowadzony w aparatach kontaktowych lub półkontaktowych, co pozwala na późniejsze przechowywanie zamrożonej śluzówki przez okres maksymalnie wynoszący 3 miesiące.
Śluzówka jest surowcem wykorzystywanym do otrzymywania enzymów proteolitycznych i antykoagulantowej heparyny (składnik leków przeciwzakrzepowych).

Trzustka

Technologia poubojowego przygotowania trzustki do produkcji enzymów jest analogiczna jak w przypadku wykorzystania jej jako surowca hormonalnego. W zakresie utrwalania przydatny jest proces zamrażania. Warunki zamrażalniczego przechowywania tego surowca wpływają jednak znacząco na aktywność zawartych w nim enzymów. Enzymy amylolityczne trzustki są najbardziej aktywne po 5 miesiącach magazynowania w mroźni a enzymy proteolityczne - po 10 miesiącach przechowywania zamrażalniczego.
Trzustkę z przeznaczeniem do produkcji enzymów można także utrwalać chlorkiem sodu (dodatek 15-20%) i przechowywać w temperaturze 5-15° C maksymalnie przez okres 3-5 miesięcy. Trzustka taka nie nadaje się już jednak do produkowania insuliny.

Surowce biostymulatorowe

Spośród różnych rodzajów biostymulatorowych surowców rzeźnych wykorzystuje się przede wszystkim rdzeń kręgowy, żółć i kamienie żółciowe.

Rdzeń kręgowy

Zbiórka i utrwalenie rdzenia kręgowego przypomina w dużym stopniu

postępowanie analogiczne jak z gruczołami dokrewnymi. W celu jego pozyskania z półtusz wieprzowych wyjmuje się go z przepołowionego kanału rdzeniowego, ale bez zdejmowania opon. Rdzeń kieruje się następnie do zamrażalniczego utrwalania prowadzonego metodą kontaktową lub półkontaktową. Zamrożone rdzenie można przechowywać przez okres maksymalnie wynoszący 8 miesięcy. Można również stosować do konserwowania tego surowca proces suszenia lub utrwalenie chemiczne (1% roztwór fenolu). Przy konserwowaniu chemicznym, obecność w anatomicznym połączeniu z rdzeniem opon zabezpiecza rdzeń przed rozpuszczaniem się w roztworze dodanego fenolu.

Żółć i kamienie żółciowe

Pierwszą czynnością w fazie zbiórki tych surowców jest opróżnienie pęcherzyka żółciowego z żółci i oddzielenie ewentualnie obecnych kamieni żółciowych. Żółć wydobywa się z przeciętych pęcherzyków żółciowych, przecinając je u podstawy. Na sitach oddziela się następnie kamienie żółciowe. Z żółci produkuje się hormony steroidowe oraz witaminę D3. O cennej przydatności surowcowej żółci decydują ponadto kwasy żółciowe, stanowiące do 7% jej całkowitej masy i cholesterol (stanowi ok. 0,5% masy żółci).

W związku z faktem, że żółć jest surowcem dość nietrwałym i ulega bardzo szybkiemu rozkładowi, należy ją poddać jak najszybciej przeróbce i zakonserwowaniu. W nieutrwalonej żółci dochodzi bowiem do niekorzystnej dysocjacji soli sodowych kwasów żółciowych, co obniża jej wartość użytkową. Trwałość przechowalniczą żółci poprawia się za pomocą:

- zamrażania,
- częściowego wysuszenia,
- dodatku 1% roztworu formaliny,
- dodatku zasady sodowej, użytej w ilości 5-7% masy żółci.

Żółć mrożona i częściowo wysuszona uzyskuje już bardzo długą trwałość przechowalniczą. Utrwaloną chemicznie, można natomiast przechowywać maksymalnie przez okres 6 miesięcy. Oddzielone na sitach kamienie żółciowe konserwuje się przez suszenie. ■

Literatura

- Brochowski L. (1972): Technologia przetwórstwa mięsnego. Cz. II P.W.S.Z Warszawa
- Pezacki W. (1987): Przetwarzanie niejadalnych surowców rzeźnych. PWN. Warszawa

52 DNI PRZEMYSŁU MIĘSNEGO

Beata Łaszkiewicz
Aneta Kern-Jędrychowska
Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu IBPRS

W dniu 28 listopada w Warszawskim Domu Technika NOT odbyły się 52. obchody Dni Przemysłu Mięsnego, na które złożyły się seminarium naukowe pt. „Obecne zagrożenia mikrobiologiczne w przemyśle mięsnym" oraz ogłoszenie wyników 52. Konkursu „Produkt najwyższej jakości w przemyśle mięsnym" Jesień 2019.
Organizatorem konferencji był Instytut Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego im. prof. W. Dąbrowskiego Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu przy współpracy ze Stowarzyszeniem Naukowo-Technicznym Inżynierów i Techników Przemysłu Spożywczego oraz Fundacją Techniki Polskiej.
Przybyłych na spotkanie gości powitał Dyrektor Instytutu Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego im. prof. W. Dąbrowskiego Artur Hugo Świergiel oraz Kierownik Zakładu Technologii Mięsa i Tłuszczu IBPRS Piotr Szymański. Podczas seminarium wygłoszono trzy referaty plenarne oraz doniesienia ustne firm współpracujących z przemysłem mięsnym i drobiarskim.
Pierwszy wykład pt. „Patogeny w żywności a zdrowie człowieka" przedstawiła Pani Elżbieta Maćkiw z Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie. Prelegentka przedstawiła charakterystykę patogenów

Laureaci 52. Konkursu „Produkty najwyższej jakości w przemyśle mięsnym" JESIEŃ 2019

Puchar Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi za zwycięstwo w 52. KONKURSIE „Produkty najwyższej jakości w przemyśle mięsnym" JESIEŃ 2019 otrzymały Zakłady Mięsne HAGA PLUS Sp. z o.o. w Jastrzębiu Zdroju

najczęściej występujących w żywności, takich jak: *Salmonella spp*., *Listeria monocytogenes*, *Campylobacter spp*. oraz werotoksyczne *Escherichia coli* VTEC.

Bakterie *Salmonella spp*. od wielu lat w Polsce są najczęstszą przyczyną bakteryj-

Puchar Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi za wyróżniającą się liczbę nagrodzonych wędlin w 52. KONKURSIE „Produkty najwyższej jakości w przemyśle mięsnym" JESIEŃ 2019 otrzymał Zakład Przetwórstwa Mięsnego HENRYK KOŁDRAS w Proszówkach

Produkty nagrodzone w 52. KONKURSIE „Produkty najwyższej jakości w przemyśle mięsnym" JESIEŃ 2019

nych zatruć pokarmowych. Do zakażenia wystarcza dawka ok. 105 komórek pałeczek *Salmonella*. Najczęstszym objawem salmonellozy jest nieżyt żołądkowo-jelitowy, ale zakażenie może także przebiegać bezobjawowo. Źródłem zakażenia może być spożycie zanieczyszczonej żywności, przede wszystkim mięsa i przetworów mięsnych, głównie drobiowych, a także jaj czy mleka i jego przetworów, czy wyrobów cukierniczych z kremem niepoddanym obróbce cieplnej. Bakterie *Salmonella* mogą również występować w owocach i warzywach (jako wynik stosowania w uprawach skażonej wody lub gleby) oraz w przyprawach i paszach.

Pałeczki *L. monocytogenes* wywołują listeriozę, która może objawiać się już po 24-48 godzinach od spożycia zakażonej żywności, ale obserwuje się także dłuższe okresy inkubacji choroby - od 2 do 4 tygodni, co utrudnia identyfikację źródła choroby. Listerioza u osób dorosłych może przebiegać łagodnie, bezobjawowo lub z objawami grypopodobnymi. Jest to choroba szczególnie niebezpieczna dla osób z grupy ryzyka, ponieważ może powodować powikłania takie jak posocznica czy zapalenie opon mózgowych. U kobiet w ciąży występuje ponadto ryzyko poronienia. Mimo, że listerioza jest rzadko występującą chorobą, stanowi poważne zagrożenie dla ludzi, ponieważ ma wysoki wskaźnik śmiertelności. Źródłem zakażenia są głównie produkty spożywcze, np. ryby wędzone pakowane próżniowo, wędliny plasterkowane, sery, mięso surowe, owoce morza, mrożonki, warzywa i owoce.

Bakterie z rodzaju *Campylobacter* wywołują kampylobakteriozę, która najczęściej występuje w miesiącach letnich. Duża zachorowalność może być związana z niską

Produkty nagrodzone w 52. KONKURSIE „Produkty najwyższej jakości w przemyśle mięsnym" JESIEŃ 2019

dawką infekcyjną (500 komórek *C. jejuni* może wywołać objawy chorobowe). Najczęstsze objawy to bóle brzucha w okolicy pępkowej, gorączka, biegunka, wymioty, ból głowy. Choroba ta zazwyczaj wymaga tylko leczenia objawowego i po 2-7 dniach ulega samowyleczeniu, 10-20% przypadków wymaga hospitalizacji, a 0,2% to przypadki śmiertelne, w przypadku osób z grup wysokiego ryzyka mogą pojawić się powikłania np. w postaci posocznicy, zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, reaktywnego zapalenia stawów. Źródłem zakażenia jest najczęściej żywność pochodzenia zwierzęcego.

Werotoksyczne *E. coli* (VTEC) wytwarzają werotoksynę VT verotoxin. Pierwsze objawy zakażenia mogą pojawić się po 24 h, a najczęściej występują po 3-4 dniach. Dawka infekcyjna wynosi 100-200 komórek. Objawy infekcji to w pierwszym etapie bóle brzucha i gorączka, a w drugim etapie choroby biegunka (po 2 dniach krwotoczny nieżyt jelita grubego), wymioty (50% przypadków) oraz silne bóle brzucha. Źródłem zakażenia jest najczęściej żywność pochodzenia zwierzęcego (szczególnie wołowina). Bakterie mogą być także przenoszone poprzez bezpośredni kontakt człowieka z zainfekowanymi zwierzętami lub człowiekiem oraz picie skażonej wody.

Drugi wykład pt. „Możliwości wykorzystania właściwości przeciwdrobnoustrojowych bakterii fermentacji mlekowej w przetwórstwie mięsnym" przedstawiła Pani Dorota Zielińska ze Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Prelegentka omówiła znaczenie bakterii fermentacji mlekowej w przemyśle spożywczym, ze szczególnym uwzględnieniem sektora mięsa. Bakterie kwasu mle-

kowego (ang. LAB - lactic acid bacteria) posiadają status GRAS, (ang. generally recognized as safe), co oznacza ogólnie uznane za bezpieczne. Mają zdolność wytwarzania szeregu substancji umożliwiających przedłużenie trwałości żywności poprzez zahamowanie wzrostu chorobotwórczych mikroorganizmów lub obniżających jakość produktu. LAB hamują wzrost bakterii, drożdży, grzybów pleśniowych, a niektóre szczepy mogą neutralizować substancje negatywnie wpływające na zdrowie człowieka np. toksyny, aminy biogenne. Najważniejsze cechy LAB, które przyczyniają się do ich przeciwdrobnoustrojowego działania to np.: obniżanie pH poprzez produkcję kwasu mlekowego, octowego i propionowego, synteza nadtlenku wodoru, wytwarzanie bakteriocyn, produkcja niskocząsteczkowych produktów przemiany materii, np. reuteryny, diacetylu i kwasów tłuszczowych. Określone cechy są zmienne w obrębie rodzaju bakterii i zależne od składu chemicznego podłoża wzrostowego.

Prelegentka przedstawiła ponadto przykłady zastosowania LAB opisane w literaturze oraz zastosowania preparatów komercyjnych w postaci bakteriocyn (nizyny). Lepsze efekty antymikrobiologiczne uzyskiwano stosując połączone techniki, czyli zastosowanie bakteriocyn z naświetlaniem, pakowaniem w modyfikowanej atmosferze lub zastosowaniem wysokich ciśnień.

Trzeci wykład pt. „Bezpieczeństwo mikrobiologiczne żywności – nowe podejście oparte na ocenie ryzyka i stanowionych kryteriach" przedstawił Pan Krzysztof Kwiatek z Instytutu Weterynaryjnego – Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach. Prelegent omówił poszczególne procesy analizy zagrożeń, które funkcjonują w obowiązujących systemach GMP/GHP i HACCP, istotne w zapewnianiu bezpieczeństwa żywności. Równie ważnym elementem jest proces analizy ryzyka obejmujący zarządzanie ryzykiem, ocenę ryzyka i komunikowanie o ryzyku. Systemowe wdrożenie tego procesu do praktyki produkcyjnej byłoby pomocne w spełnieniu coraz wyższych kryteriów mikrobiologicznych w łańcuchu żywnościowym.

Prelegent omówił ponadto aktualnie obowiązujące przepisy (Rozporządzenie Komisji Europejskiej (WE) NR 2073/2005 z dnia 15 listopada 2005 roku w sprawie kryteriów mikrobiologicznych dla produktów spożywczych, które obowiązują od I stycznia 2006 r.) odnośnie wymagań mikrobiologicznych w Unii Europejskiej, które zostały zharmonizowane z uwzględnieniem tzw. nowego podejścia prawa żywnościowego i podlegają ciągłej nowelizacji i doskonaleniu. Rozporządzenie zawiera dwa rodzaje kryteriów mikrobiologicznych: kryterium bezpieczeństwa żywności oraz kryterium higieny procesu, które obejmują różne rodzaje produktów spożywczych, stanowiące podstawę do oceny bezpieczeństwa żywności podczas procesów produkcji, przetwarzania i dystrybucji. Przepisy te podkreślają odpowiedzialność producenta za spełnienie wymagań mikrobiologicznych wyprodukowanych przez niego środków spożywczych.

Kolejnym ważnym zagadnieniem dla producentów żywności jest higiena i czystość środowiska produkcyjnego pod względem mikrobiologicznym. W celu zmierzenia tych parametrów oraz oceny ryzyka należy pobierać próbki z obszarów produkcyjnych, a na podstawie uzyskanych wyników oraz wymaganych kryteriów ustalać dopuszczalne wartości maksymalnego poziomu zanieczyszczenia. Dla producenta istotne jest także posiadanie odpowiedniej dokumentacji produktu wytwarzanego w określonych warunkach procesu produkcji.
Podczas konferencji wybrane firmy związane z branżą mięsną zaprezentowały swoją aktualną ofertę. Były to następujące firmy:

POMONA Company Sp. z o.o.

RADEX Z. i T. Nagay Sp. j.

Moguntia Indasia Sp. z o.o.

Chr. Hansen Poland Sp. z o.o.

Firma Handlowo- Konsultingowa WIPOL

Danisco Poland Sp. z o.o.

RADEA Radosław Dąbski

Zaltech Polska Sp. z o.o.

WYNIKI 52. KONKURSU „PRODUKTY NAJWYŻSZEJ JAKOŚCI W PRZEMYŚLE MIĘSNYM" JESIEŃ 2019

Aneta Kern-Jędrychowska
Beata Łaszkiewicz
Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu IBPRS

Instytut Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego im. prof. Wacława Dąbrowskiego zorganizował po raz pięćdziesiąty drugi pod honorowym patronatem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi KONKURS pod tytułem „Produkty najwyższej jakości w przemyśle mięsnym" JESIEŃ 2019.
52. KONKURS JESIEŃ 2019 obejmował następujące grupy wędlin: wędzonki (wszystkie rodzaje), kiełbasy, wędliny surowe i surowe dojrzewające (wędzonki, kiełbasy) oraz inne produkty w ilości 144 próbki z 47 zakładów mięsnych i drobiarskich. Ocenę konkursową przeprowadzono w dniach 10 i 11 października br. w Zakładzie Technologii Mięsa i Tłuszczu IBPRS w Warszawie.

Przedmiotem oceny były następujące wędliny:

- **61 szt. próbek wędzonek**, w tym: 25 szt. szynek, 7 szt. wędzonek drobiowych, 1 szt. szynki surowo dojrzewającej, 3 szt. baleronów, 10 szt. boczków, 10 szt. polędwic, 1 szt. polędwicy surowo dojrzewającej i 4 szt. innych wędzonek;
- **16 szt. próbek kiełbas podsuszanych** w tym: 13 szt. kiełbas średnio rozdrobnionych i 3 szt. kiełbasy grubo rozdrobnionej;
- **26 szt. próbek kiełbas suszonych**, w tym: 5 szt. kiełbas drobno rozdrobnionych, 13 szt. kiełbas średnio rozdrobnionych, 8 szt. kiełbas grubo rozdrobnionych;
- **16 szt. próbek kiełbas surowych i surowych dojrzewających**, w tym 1 szt. kiełbasy drobno rozdrobnionej surowej, 1 szt. kiełbasy drobno rozdrobnionej surowej suszonej, 4 szt. kiełbasy drobno rozdrobnionej surowej dojrzewającej, 4 szt. kiełbasy średnio rozdrobnionej surowej, 4 szt. kiełbasy średnio rozdrobnionej surowej dojrzewającej, 2 szt. kiełbasy grubo rozdrobnionej surowej dojrzewającej;
- **25 szt. próbek innych produktów mięsnych**, w tym: 7 szt. kiełbas średnio rozdrobnionych, 2 szt. kiełbas średnio rozdrobnionych drobiowych, 2 szt. kiełbas grubo rozdrobnionych, 7 szt. kiełbas homogenizowanych, 2 szt. wędlin podrobowych salcesonów, 1 szt. chipsów mięsnych, 3 szt. konserwy sterylizowanej, 1 szt. produktu blokowego.

Do Konkursu zgłoszono 19 szt. próbek wędlin deklarowanych przez producentów jako produkty wytwarzane metodami tradycyjnymi.

Podstawą konkursowej oceny jakościowej wędlin była ocena sensoryczna wykonana przez dwa dziewięcioosobowe zespoły rzeczoznawców.

I Zespół

1. **Mariusz Wawrzyniak**
- Tarczyński S.A. w Ujeździcu Małym
2. **Adrian Trościańczyk**
- Masarnia Ubojnia „ZEMAT" Zdzisław Trościańczyk i S-ka Spółka Jawna w Wohyniu
3. **Agnieszka Marek**
- Zakłady Mięsne HAGA PLUS Sp. z o.o. w Jastrzębiu Zdroju
4. **Emilia Pikulska** / **Grzegorz Sobczyński**
- Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa
5. **Mirosław Słowiński**
- Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa
6. **Aleksandra Bargieł**
- Federacja Konsumentów, Warszawa
7. **Elżbieta Górecka**
- SITSPOŻ, Zarząd Główny, Warszawa
8. **Aneta Kern-Jędrychowska**
- Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu IBPRS, Warszawa
9. **Piotr Szymański**
- Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu IBPRS, Warszawa

II Zespół

1. **Urszula Nowak**
- Zakłady Mięsne "PEKPOL OSTROŁĘKA" S.A w Ostrołęce
2. **Małgorzata Sobieraj**
- Zakłady Mięsne PAMSO S.A w Pabianicach
3. **Barbara Bednarska**
- Zakłady Mięsne Stanisławów Sp. z o.o. w Stanisławowie
4. **Marcin Olszewski**
- LUKULLUS Sp. z o.o. Sp. k. w Michałowie
5. **Anna Patkowska** / **Magdalena Kołak**
- Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa
6. **Krzysztof Dasiewicz**
- Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa
7. **Michał Herde**
- Federacja Konsumentów, Warszawa
8. **Edward Nieżewski**
- SITSPOŻ, Zarząd Główny, Warszawa
9. **Piotr Moch**
- Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu IBPRS, Warszawa

Ocenę sensoryczną wykonano metodą 5-cio punktową według szczegółowych wymagań dla danego sortymentu, zawartych w normach polskich lub zakładowych. Do oceny podawano próbki zakodowane, a oceniający wykonywali oceny indywidualnie.
Oceniano następujące cechy:

- wygląd zewnętrzny na całym batonie wędzonki lub kiełbasy,
- konsystencję batonu kiełbasy,
- wygląd przekroju na dwóch przekrojonych batonach wędzonki lub kiełbasy,
- smak i zapach na plastrach pochodzących z co najmniej dwóch batonów wędzonki lub kiełbasy.

Wyniki oceny sensorycznej

Wartości uzyskanych ocen wyglądu zewnętrznego próbek wędzonek kształtowały się na poziomie 4,61-5,00 przy wartości średniej 4,88 pkt. Oceny przekroju analizowanych sortymentów zawierały się pomiędzy 3,83-5,00 przy wartości średniej 4,81 pkt. Natomiast wartości wyróżnika smaku i zapachu wahały się od 4,00 do 4,94 pkt. przy wartości średniej 4,71 pkt. Jakość całkowita (ogólna) ocenianych próbek wędzonek (obliczona przez pomnożenie średnich wartości oceny dla każdej cechy przez współczynnik ważkości dla tej cechy i zsumowania iloczynów) kształtowała się od 4,08 do 4,94 przy wartości średniej 4,78 pkt..
Wartości uzyskanych ocen wyglądu zewnętrznego analizowanych próbek kiełbas zawierały się od wartości 4,33 do 5,00 pkt. przy wartości średniej 4,86 pkt. Noty za konsystencję batonów analizowanych sortymentów kiełbas zawierały się pomiędzy 4,22-5,00 przy wartości średniej 4,88 pkt. Oceny wyróżnika przekroju wahały się od wartości minimalnej 4,00 do maksymalnej 5,00 pkt. przy średniej wartości 4,86 pkt. Z kolei wartości uzyskanych ocen wyróżnika smaku i zapachu oscylowały w granicach 3,89 - 5,00 pkt. przy wartości średniej 4,77 pkt. Jakość całkowita (ogólna) ocenianych próbek kiełbas kształtowała się od wartości 4,01 do 5,00 pkt. przy wartości średniej 4,81 pkt.

Sensorycznych wymagań konkursowych nie spełniło sześć produktów:

- kiełbasa średnio rozdrobniona wyprodukowana wg normy zakładowej, w której stwierdzono nietypowy smak i wygląd na przekroju;
- kiełbasa średnio rozdrobniona podsuszana wyprodukowana wg normy zakładowej, w której stwierdzono nietypowy smak;
- szynka wyprodukowana wg Normy Polskiej, w której stwierdzono liczne otwory na przekroju;

- szynka wyprodukowana wg normy zakładowej, w której stwierdzono liczne otwory na przekroju i barwę mięsa świadczącą o niedopeklowaniu;
- szynka wyprodukowana wg normy zakładowej, w którym stwierdzono liczne otwory na przekroju i nietypowy smak;
- szynka wyprodukowana wg normy zakładowej, w którym stwierdzono liczne otwory na przekroju.

Po ocenie sensorycznej 138 próbek produktów mięsnych zakwalifikowano do drugiego etapu KONKURSU, badań chemicznych.

Wyniki analizy chemicznej

Analizując otrzymane wyniki stwierdzono stosunkowo niską zawartości chlorku sodu w badanych próbkach kiełbas podsuszanych oraz w wędzonkach parzonych. Wyniki uzyskane dla kiełbas podsuszanych oscylowały od 1,3 do 2,8% przy wartości średniej 2,2% chlorku sodu w produkcie. W przypadku kiełbas podsuszanych, nieobligatoryjna już norma na przetwory mięsne PN-A-82007, dopuszczała zawartość soli do poziomu 3,5% w wyrobie gotowym. Wyniki otrzymane dla wędzonek parzonych wahały się od 0,6% - 4,0% przy średniej zawartości 1,8%. W przypadku wędzonek parzonych, norma na przetwory mięsne PN-A-82007 dopuszczała zawartość soli do 4,0% w produkcie.
Przeprowadzona analiza chemiczna wykazała stosunkowo niską zawartość tłuszczu w kiełbasach podsuszanych. Otrzymane wyniki dla kiełbas podsuszanych oscylowały od 9,3% do 32,3% przy średniej zawartości tłuszczu 18,1%. W przypadku kiełbas podsuszanych, norma na przetwory mięsne PN-A-82007 dopuszczała zawartość tłuszczu do 40%. Zawartość tłuszczu dla kiełbas suszonych wahała się od 7,8 do 42,7% przy średniej zawartości tłuszczu 21,3% w wyrobie gotowym. W przypadku kiełbas suszonych, norma na przetwory mięsne PN-A-82007 dopuszczała zawartość tłuszczu do 45%.
Wyniki zawartości białka dla kiełbas suchych wahały się od 14,9 - 34,9% przy średniej wartości 25,9%. W przypadku kiełbas suszonych norma PN-A-82007 wprowadzała kryterium dla zawartości białka w gotowym produkcie nie mniej niż 17,0% lub 18,0%, w zależności od stopnia rozdrobnienia produktu. Otrzymane wyniki dla kiełbas podsuszanych oscylowały od 19,2 do 28,0% przy średniej zawartości białka 22,7%. W przypadku kiełbas podsuszanych norma PN-A-82007 wprowadzała kryterium dla zawartości białka w gotowym produkcie nie mniej niż 15,0%.
Analizując otrzymane wyniki stwierdzono również stosunkowo niską średnią zawartość fosforu dodanego w badanych próbkach wędzonek. Dla tego typu produktów

zawartość fosforanów dodanych oznaczonych jako P_2O_5 kształtowała się od 0,5 – 4,7 g/kg przy wartości średniej 1,7 g/kg. Należy podkreślić, iż na 57 próbek wędzonek poddanych analizie chemicznej w 38 nie wykryto fosforu dodanego. W przypadku kiełbas podsuszanych na 16 badanych próbek tylko w jednej stwierdzono obecność fosforu dodanego.
Zgodnie z obowiązującymi przepisami maksymalna dopuszczalna zawartość fosforanów dodanych w przeliczeniu na P_2O_5 w gotowym produkcie wynosi 5 g/kg.
Na podstawie otrzymanych wyników stwierdzono niezgodność z wymaganiami norm dla czterech próbek:

- kiełbasy drobno rozdrobnionej surowej dojrzewającej wg normy zakładowej, w produkcie tym stwierdzono zawyżoną zawartość wody w stosunku do tej dopuszczonej w normie zakładowej;
- kiełbasy drobno rozdrobnionej surowej dojrzewającej wg normy zakładowej, w produkcie tym stwierdzono zawyżoną zawartość soli w stosunku do tej dopuszczonej w nomie zakładowej;
- kiełbasy grubo rozdrobnionej suszonej wg normy zakładowej, w produkcie tym stwierdzono zawyżoną zawartość wody w stosunku do tej dopuszczonej w nomie zakładowej;
- kiełbasy średnio rozdrobnionej suszonej wg normy zakładowej, w produkcie tym stwierdzono zawyżoną zawartość wody w stosunku do tej dopuszczonej w normie zakładowej.

Wyniki konkursu

Reasumując wyniki oceny sensorycznej i analiz chemicznych, wymagania konkursowe spełniło 134 próbki wędlin:

- **57 szt. próbek wędzonek,**
- **16 szt. próbek kiełbas podsuszanych,**
- **23 szt. próbek kiełbas suszonych,**
- **14 szt. próbek kiełbas surowych i surowych dojrzewających,**
- **24 szt. próbek innych produktów mięsnych.**

Oznacza to, że nagrodzone produkty w ocenie sensorycznej uzyskały jakość całkowitą na poziomie 4,5 do 5 punktów, a żadna z cech jakościowych nie otrzymała noty niższej niż 4 punkty, natomiast w badaniach chemicznych były zgodne z właściwymi normami.
Wymagania konkursowe spełniło 134 próbki wędlin z 47 zakładów mięsnych i drobiarskich. Wszyscy producenci zostaną wyróżnieni dyplomami „za najwyższą jakość produktu” 52. KONKURSU JESIEŃ 2019.

Następujące Zakłady Mięsne zostały dodatkowo nagrodzone:
Puchar Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi za zwycięstwo w 52. KONKURSIE „Produkty najwyższej jakości w przemyśle mięsnym" JESIEŃ 2019 otrzymały:

- **Zakłady Mięsne HAGA PLUS Sp. z o.o. w Jastrzębiu Zdroju.**

Puchar Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi za „wyróżniającą się liczbę nagrodzonych wędlin" w 52. KONKURSIE „Produkty najwyższej jakości w przemyśle mięsnym" JESIEŃ 2019 otrzymał:

- **Zakład Przetwórstwa Mięsnego HENRYK KOŁDRAS w Proszówkach**

Specjalne wyróżnienie za najwyżej oceniony produkt wytwarzany metodami tradycyjnymi otrzymały:

- **Zakłady Mięsne „SZUBRYT" Zbigniew Szubryt w Chełmcu za Szynka swojska sądecka tradycyjna.**

Specjalne wyróżnienie za uzyskanie wysokich not w ocenie sensorycznej produktów wytwarzanych metodami tradycyjnymi otrzymał:

- **Zakład Przetwórstwa Mięsnego HENRYK KOŁDRAS w Proszówkach za Boczek od Kołdrasa z komina.**

Specjalny dyplom za uzyskanie wysokich not w ocenie sensorycznej produktów wytwarzanych metodami tradycyjnymi otrzymał:

- **Zakład Masarski KRAWCZYK Sp. z o.o. Sp. k. w Mleczkowie za kiełbasę swojską.**

Dyplomy otrzymali następujący producenci:

Piętnaście produktów:

1. Zakłady Mięsne HAGA PLUS Sp. z o.o. **w Jastrzębiu Zdroju** za sortymenty: szynka gospodarza, szynka z wędzarni, schab surowy długodojrzewający, szynka jak dawniej, baleron jak dawniej, boczek jak dawniej, boczek rolowany jak dawniej, kindziuk, kiełbasa żywiecka, kiełbasa krakowska sucha, kiełbasa szlachecka, kiełbasa wędzarza podsuszana, metka cebulowa, frankfurterki, smalec mięsny.

Dziesięć produktów:

2. Zakład Przetwórstwa Mięsnego HENRYK KOŁDRAS **w Proszówkach** za sortymenty: schab z wędzarni, boczek od Kołdrasa z komina, szynka wędzona z Proszówek, schab wędzony z Proszówek, baleron wędzony z Proszówek, krakowska sucha, wiejska z wołowiną, baleron z wędzarni, kiełbasa Franciszka, żywiecka

Sześć produktów:

3. „SOKOŁÓW" S.A. Oddział **w Jarosławiu** za sortymenty: szynka z wędzarni, boczek pieczony, schab z wędzarni, kiełbasa jałowcowa z dziczyzną, kabanosy z dziczyzną, kiełbasa myśliwska z dziczyzną.

Pięć produktów:

4. Zakłady Mięsne „SZUBRYT" Zbigniew Szubryt **w Chełmcu** za sortymenty: słonina wędzona z papryką, szynka swojska sądecka tradycyjna, polędwica wiejska sądecka tradycyjna, konserwa podobna do tej z PRL-u, gulasz angielski.

5. Zakład Rzeźniczo-Wędliniarski Ernestyn Janeta **w Lubomi** za sortymenty: sopocka surowa, boczek szefa, filet wędzony z kurczaka, polędwica drobiowa z indyka, kabanos suchy.

6. Animex Foods Sp. z o.o. Sp. k. Oddział **w Morlinach** za sortymenty: salami ostródzkie, kiełbasa krakowska sucha, parówka z szynki 94%, parówki z filetem kurczaka 94%, kiełbasa żywiecka z szynki,

Cztery produkty:

7. Zakłady Mięsne PAMSO S.A. **w Pabianicach** za sortymenty: szynka wędzona, kiełbasa krakowska sucha, kiełbasa „Podkomorzy" cienka, kiełbasa „Podkomorzy" gruba.

8. P.P.H.U. „KAWIKS" Karol Chachulski i Wincenty Chachulski Sp. J. **w Patokach** za sortymenty: szynka ze spiżarni mistrza, szynka z kotła, krakowska sucha, kabanosy królewskie.

9. P.P.H. Ubój i Przetwórstwo Indyka JOANNA GIŻEWSKA - CHRZĄSZCZ **w Słupii Kapitulnej** za sortymenty: Carpaccio z indyka, filet z kaczki Premium, Winerki z indyka z gęsiną, Winerki z indyka z cielęciną.

10. Zakłady Mięsne „BYSTRY” Sp. z o.o. Sp. k. **w Swarzędzu** za sortymenty: szynka szlachecka, szynka dojrzewająca Mistrza Andrzeja, schab śniadaniowy, kiełbasa kozacka.

11. DOBROWOLSCY Sp. z o.o. **w Wadowicach** za sortymenty: szynka z Wadowic, polędwica bez konserwantów, swojska tradycyjna z szynką, szynkowa tradycyjna z Wadowic

Trzy produkty:

12. Zakłady Mięsne SKIBA S.A. **w Chojnicach** za sortymenty: schab dymem wędzony, kiełbaski włoskie, kiełbasa pieczona.

13. ZYCHOWICZ Sp. z o.o. Przetwórstwo Mięsa Sp. k. **w Daleszycach** za sortymenty: boczek z beczki, salceson chłopski, snack wołowy.

14. „SOKOŁÓW” S.A. Oddział **w Dębicy** za sortymenty: Beef Jerky, salami paprykowe, salami klasyczne.

15. SuperDrob S.A. Zakłady Drobiarsko - Mięsne Oddział **w Łodzi** za sortymenty: noga z kurczaka wędzona, kiełbasa sielska, kiełbaski sielskie.

16. LUKULLUS Sp. z o.o. Sp. k. **w Michałowie** za sortymenty: sękacz z Michałowa, krakowska dojrzewająca, myśliwska bez dodatku E.

17. Zakład Masarski KRAWCZYK Sp. z o.o. Sp. k. **w Mleczkowie** za sortymenty: polędwica łososiowa, salceson włoski, kiełbasa swojska.

18. Zakłady Mięsne „PEKPOL Ostrołęka” S.A. **w Ostrołęce** za sortymenty: kabanosy drobiowe z dodatkiem wieprzowiny, kabanosy ze spiżarni klasyczne, kabanosy ze spiżarni z Chili,

19. TARCZYŃSKI S.A. **w Ujeździcu Małym** za sortymenty: sucha myśliwska z szynki Extra 150 g Vacum, sucha szlachecka Gaz, sucha Jałowcowa z szynki Extra 150 g Vacum,

20. Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska" Masarnia **w Żukowie** za sortymenty: szynka żukowska, boczek żukowski, żukowskie jedyneczki.

Dwa produkty:

21. „JAMIR" Sobieraj i Wspólnicy Sp. J. **w Bechcicach** za sortymenty: szynka chłopska, polędwica zbójnicka.

22. Zakład Przetwórstwa Mięsnego Nowakowski Sp. z o.o. **w Dąbrowie** za sortymenty: kabanosy, schab mocno kopcony.

23. Elbląskie Centrum Mięsne EL-HURT Produkcja i Handel Sp. J. Jolanta Grudzień, Zbigniew Grudzień **w Elblągu** za sortymenty: bekon żuławski, kiełbasa żuławska.

24. „DUBIMEX" Zakład Przetwórstwa Mięsa Sp. J. Zygmunt Dubielak **w Gostyninie** za sortymenty: szynka Natura, boczek Natura.

25. Zakład Mięsny WASĄG Sp. J. **w Hedwiżynie** za sortymenty: szynka biała Eko, szynka z roztoczańskiej wędzarni.

26. PROSIACZEK Sp. z o.o. **w Krąplewicach** za sortymenty: dziadkowa szynka, dziadkowa krakowska sucha.

27. Zakład Przetwórstwa Mięsnego „JBB" Import - Eksport Józef Bałdyga **w Łysych** za sortymenty: serdelki z szynki Kraina Wędlin, kiełbasa śląska Kraina Wędlin Premium.

28. AGRO - HANDEL Sp. z o.o. **w Mościszkach** za sortymenty: szynka ze świniobicia, kabanosy ze świniobicia.

29. Zakłady Mięsne „NOVE" Sp. z o.o. **w Nowem** za sortymenty: kabanosy – NATURA, kiełbasa śląska z szynki.

30. WOY Sp. z o.o. **w Sobawinach** za sortymenty: kurczak złoty, kabanos.

31. Zakłady Mięsne STANISŁAWÓW Sp. z o.o. **w Stanisławowie** za sortymenty: szynka polska, kiełbaski kruche z szynki.

32. Zakład Przetwórstwa Mięsnego „GROT" J. Grot Sp. J. **w Starowej Górze** za sortymenty: kabanosy z indyka, kiełbasa biała surowa extra z szynki.

33. „KAROL" Sp. z o.o. Sp. k. **w Strzakłach** za sortymenty: boczek rolowany, kiełbasa biała parzona specjał.

34. Masarnia Ubojnia „ZEMAT" Zdzisław Trościańczyk i Spółka Sp. J. **w Wohyniu** za sortymenty: palcówka, jałowcowa,

Jeden produkt:

35. Polskie Mięso i Wędliny ŁUKOSZ Sp. z o.o. **w Chybiu** za kiełbasę cesarską.

36. Zakład Wędliniarski i Ubojnia GRZEGORZ KĘPA **w Czestkowie** za boczek szefa.

37. „SOKOŁÓW" S.A. Oddział **w Czyżewie** za parówki - Głodniaki.

38. Zakład Mięsny „Jasiołka” **w Dukli** za kiełbasę węgierską.

39. Zakłady Mięsne „KIER” Elżbieta Klimacka **w Jastrzębiu** za dojrzewającą z orzechami.

40. Zakład Przetwórstwa Mięsa „MATTHIAS” Sp. z o.o. **w Kolonii Zamek** za szynkę z liściem.

41. „SOKOŁÓW” S.A. Oddział **w Kole** za kabanosy francuskie.

42. Animex Kutno Sp. z o.o. Oddział K 1 **w Kutnie** za szynkę z fileta kurczaka.

43. AGRO-VISBEK BYDGOSZCZ Sp. z o.o. Zakład **w Nakle nad Notecią** za kiełbasę dojrzewającą Branicz z probiotykami.

44. „KONSPOL - HOLDING” Sp. z o.o. **w Nowym Sączu** za szynkę z fileta indyka.

45. „SOKOŁÓW” S.A. Oddział **w Osiu** za polską kiełbasę dojrzewającą Classic.

46. „SOKOŁÓW” S.A. Oddział **w Sokołowie Podlaskim** za szynkę pieczoną.

47. OLEWNIK Sp. z o.o. **w Świerczynku** za kiełbasę myśliwską.

Nagrodzone w Konkursie produkty mogą być znakowane znakiem towarowym „Produkt najwyższej jakości” JESIEŃ 2019.

Zakład Wędliniarski i Ubojnia Grzegorz Kępa

- Winda załadowcza podest 1000 kg - 2.500 zł
- Prasa wieża do szynek - malboro 4.000 zł
- Prasa wieża do szynek - serca 4.000 zł
- Aplikator do szynek NOWICKI 3.000 zł
- Agregat – kompresor śrubowy - 6800 zł
- Stół do rozmrażania (ok.1500 kg) może też służyć jako ociekacz do mięsa gotowanego, ponieważ jest wanna ociekowa - 4500 zł
- Wózek na osierdzia wołowe - 800 zł
- Konfiskator ubojowy - 1.800 zł
- Wanna do oparzania tuczników (na 1 szt.) - 2.400 zł
- Wanna do oparzania tuczników (na 2 szt.) - 3.500 zł
- Skórowaczka MAJA + nóż - 1.400 zł
- Kocioł olejowy 1000 l NOWICKI - 7.000 zł
- Sterylizator do piły brzeszczotowej do przecinania wieprzowiny i wołowiny Keymaster - 800 zł
- Szafka odzieżowa na 5 osób - 4 szt. (1 szt. = 500 zł)
- Sterylizator do noży rozbiorowych
- niezbędników - 1.500 zł
- Parownik/chłodnica do agregatu samochodowego - 500 zł
- Tenderyzator krążkowy NOWICKI - 39.000 zł

WYSTAWIAMY FAKTURY VAT, CENY NETTO

Zdjęcia urządzeń na stronie: **www.czestkow.pl**

Czestków B10, 98-113 Buczek · grzegorz.kepa@list.pl

Tel. (43) 677 43 20, Tel. 603 870 910, Tel. 601 725 474

SPRZEDAM

pompe próżniową Rietschle 500 m³/h lub cały kompletny system centarlny ok 1700 m³/h.

Stan bdb.

Tel. 668 653 049

MIEJSCE NA TWOJE OGŁOSZENIE

MIEJSCE NA TWOJE OGŁOSZENIE

SPRZEDAM WYPOSAŻENIE MASARNI, NADZIEWARKA DO KIEŁBAS

Tel. 608 248 487

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

ZUST - IGŁY

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

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

KUPIĘ
MASZYNY MASARSKIE
odbiór natychmiast
PŁATNE GOTÓWKĄ

e-mail:
skiermaszyny@wp.pl

tel. 660 818 032

SKUP MASZYN UŻYWANYCH DO LAT 12 GOTÓWKA OD RĘKI

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

EKSPRES

SKUP MASZYN ZA GOTÓWKĘ,
NATYCHMIASTOWY
ODBIÓR I DEMONTAŻ

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

SPRZEDAM

Nastrzykiwarkę MH140 Metalbud Nowicki

- Ilość igieł 136
- filtr solanki

Tel. 509 595 878

MIEJSCE NA TWOJE OGŁOSZENIE

SPRZEDAM

• 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

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

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

MASZYNY DLA PRZEMYSŁU MIĘSNEGO

Alimp

www.alimp.com.pl
e-mail: info@alimp.com.pl

Mysłowice, ul. Mikołowska 50
tel. 608 33 11 77, tel/fax (32) 222 91 61

Multivac C500 C700 Obkurczarka
Kuter 125L Nowicki 175 Inotec
Nastrzykiwarka FOMACO
Pakowaczka rolowa TIROMAT COMPACT
Nacinarka do szynek Schroder
Skórowaczki do szynek dwuostrzowe - dwutaśmowe, odbłaniarki naciągarka jelit, odkręcarki, podtrzymki Handtmann
SEPAmatic 410
Testowe bębny do separatorów Baader
603 - 2 mm 1,3 mm
601 - 1,5 mm 3 mm 696 - 1,3 mm
Pasy i inne części

Zdjęcia www.alimp.com.pl

KALTEKS maszyny masarskie Krzysztof Bromirski

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

- Handtmann VF-612 – 2009 rok – PCK-3 - po remoncie – na gwarancji
- Handtmann VF-612 – 2006 rok – PCK-2 - po remoncie – na gwarancji
- Handtmann PVLH-226 – 2009 rok - po remoncie – na gwarancji
- PAKOWACZKA MULTIVAC R-230 2010 r. - po remoncie – na gwarancji
- Klipsownica POLY CLIP FCA 3430 - po remoncie – na gwarancji
- Kuter Seydelmann K-325 – po remoncie na gwarancji
- WILK K&G WW-200 - po remoncie - na gwarancji
- Klipsownica Alpina TipperTie 18-15 - po przeglądzie technicznym
- Linia Handtmann AL-216 - po remoncie - na gwarancji
- Linia Handtmann AL-216 Z – 2009 rok - po remoncie – na gwarancji
- Handtmann VF-200 monitor - po remoncie - na gwarancji
- Handtmann VF-200 monitor – po przeglądzie technicznym
- Handtmann VF-100 MC - po remoncie - na gwarancji
- Handtmann VF-100 MC – po porzeglądzie technicznym
- Klipsownica stołowa dwurzędowa - po remoncie – na gwarancji
- Skórowaczka Townsend - po remoncie - na gwarancji
- Skórowaczka MAJA , WEBER

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.

Warunkiem zamieszczenia (lub przedłużenia) ogłoszenia w giełdzie maszyn używanych jest:

- uiszczenie przedpłaty (wg. cennika) przed każdorazową edycją lub w kwocie obejmującej wielokrotność edycji;
- przesłanie (e-mailem lub listownie) potwierdzenia treści i ilości edycji.

Brak przedpłaty i /lub niedostarczenie treści w terminie do 20. dnia miesiąca poprzedzającego wydanie Informatora, w którym ogłoszenie ma się ukazać, oznacza jego niezamieszczenie na łamach czasopisma.

Ogłoszenia w GIEŁDZIE publikowane są wyłącznie na zasadzie przedpłat!

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

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

UBÓJ

boksy głuszenia
BASS Technology
COMBI LINE
DARTECH
EKO SPOŻ. BUILDING
FIRMA WW
GOSTER
JUMOPOL
MASMET
PEK-MONT
PODAN
PROJEKT-POL
TECHMET
WAMMA
czyszczarka żołądków
REVIC
kojec ubojowy
BASS Technology
COMBI LINE
FIRMA WW
FIRMA BYLIŃSKI
GOSTER
JUMOPOL
MAT
MASTER
PAK
PEK-MONT
PODAN
PROJEKT-POL
R. THIELMANN
STALMIX
TRACZ
TECHMET
WAMMA
WIOLETTA
kojec do uboju rytualnego
BASS Technology
COMBI LINE
PEK-MONT
PODAN
TECHMET
linie ubojowe
COMBI LINE
FIRMA BYLIŃSKI
GOSTER
EKO SPOŻ. BUILDING
EKOMEX
JOTES
JUGEMA
JUMOPOL
MASMET
MASTER
MECANOVA
METEX
PB SYSTEM
PEK-MONT
PODAN
PROJEKT-POL
REGIS
R. THIELMANN
SERVO
STALMIX
TECHMET
TRACZ
WAMMA
urządzenia do głuszenia zwierząt
AGNEX
BENEKO
COMBI LINE
FIRMA WW
GOSTER
KOMA
MASTER
METALOWIEC BYDGOSZCZ
NOWPOL
PAK
PEK-MONT
PODAN
PAWEŁ DYGOŃ
R. THIELMANN
SERVO
TECHMET
TECH-POL
TRACZ
WAMMA
WEINDICH
ŻUK-POL
klipsy do zaciskania przełyków
AGNEX
COMBI LINE
KRAK-KULINARIA
BENEKO
MASTER
NOWPOL
TECHMET
TECH-POL
WEGA
WEINDICH
WIOLETTA
kołki do zatykania otworów postrzałowych
AGNEX
BASS Technology
BENEKO
COMBI LINE
MASTER
KRAK-KULINARIA
NOWPOL
PAK
TECHMET
TECH-POL
WEINDICH
próżniowy transport odpadów poubojowych
BASS Technology
COMBI LINE
PEK-MONT
PODAN
SERVO
TECHMET
systemy odprowadzania krwi technicznej
BASS Technology
COMBI LINE
EKO SPOŻ. BUILDING
FIRMA WW
MASTER
PEK-MONT
PODAN
PROJEKT-POL
SERVO
TECHMET
WAMMA
urządzenia do pozyskiwania krwi
BASS Technology
COMBI LINE
GOSTER
MASTER
PEK-MONT
PODAN
PROJEKT-POL
R. THIELMANN
SERVO
TECHMET
WAMMA
WEINDICH
ŻUK-POL
odbiór i przetwarzanie krwi
BASS Technology
COMBI LINE
PEK-MONT
PODAN
SERVO
TECHMET
klasyfikatory mięsności, pH-metry
BENEKO
COMBI LINE
ELMETRON
KOMENDER
MASTER
PAK
PODAN
RADWAG
R. THIELMANN
TECHMET
TESTO
UNISCALE
ZAKŁAD TECHNIKI MIKROPROCESOROWEJ
ŻUK-POL
urządzenia do odsysania szpiku
BASS Technology
COMBI LINE
MASTER
PODAN
SERVO
TECHMET
WEINDICH
łapy do szczeciniarek
JBJ CONSULTING
TECHMET
bezbolcowe pistolety ubojowe
COMBI LINE
PODAN
szczeciniarki
ALBA
BASS Technology
COMBI LINE
EKO SPOŻ. BUILDING
FIRMA WW
JOTES
JUGEMA
KARPOWICZ
MASTER
METEX
METALOWIEC BYDGOSZCZ
PEK-MONT
PODAN
R. THIELMANN
SERVO
TECHMET
WIOLETTA
surowce i mięso: wieprzowe, wołowe, drobiowe
C.F.T PREYS
chłodnie składowe
BASS Technology
GRABO
poganiacz zwierząt
PODAN
bolcowe pistolety ubojowe
AGNEX
KRAK-KULINARIA
MASTER
PODAN
TECHMET
grzałki i skrobaki gumowe
TECHMET
jeliciarnie
SPOMASZ WROCŁAW

ROZBIÓR

linie rozbiorowe, brzeszczoty
ALIMP
ALIMPEX
ANBIEL
ARKA
BASS Technology
COMBI LINE
DADAUX POLSKA
EKOMEX
EKO SPOŻ. BUILDING
ERKA
FIRMA BIELICKI
GOSTER
KISZEL
MADO
MASMET
MASTER
PAK
PB SYSTEM
PEK-MONT
PLAN
PODAN
PROJEKT-POL
REGIS
R. THIELMANN
REYNPOL
SERVO
STALMIX
SWORD
TECHMET
TECH-PLUS
TECH-POL

UNIMASZ
WEINDICH
WIOLETTA
ŻUK-POL
stoły masarskie rozbiorowe
ALIMP
ALIMPEX
ANBIEL
ARKA
ASMET
ASSIST
BASS Technology
COMBI LINE
DAKSTAR
DAR-MASZ
EKOMEX
EKO SPOŻ. BUILDING
FIRMA WW
GOSTER
GROS
FIRMA BIELICKI
HÖCKER
JOTES
JUMOPOL
JUGEMA
KESMET
LASKUS
MASMET
MASTER
MAT
METALOWIEC BIAŁYSTOK
METEX
NOWPOL
PAK
MAVE4
METALOWIEC BYDGOSZCZ
PEK-MONT
PODAN
POLMIX
PLAN
PROJEKT-POL
SKRZYP
SMAKSTAL
R. THIELMANN
SERVO
STALMIX
SPOMASZ WROCŁAW
STOL-MET
TECHMET
TECH-PLUS
TRACZ
UNIMASZ
WAMMA
WEINDICH
WIBO BT
WIEJAK
WOLETTA
ZASADA
ŻUK-POL
płyty PE na stoły rozbiorowe
ANBIEL
ASMET
ASSIST
BENEKO
DAKSTAR
EKONIT
FIRMA BIELICKI
HÖCKER
KRAK-KULINARIA
MAT
MASMET
MASTER
MULTI-PLAST
NOWPOL
PAK
PEK-MONT
PLAN
PODAN
R. THIELMANN
SKRZYP
SMAKSTAL
STALMIX
TECHMAKO
TECHMET
TUPLEX
WEINDICH
WIOLETTA
ŻUK-POL
kloce rzeźnicze (drewniane, plastikowe)
ANBIEL
ASMET
ASSIST
ARKA
BENEKO
DAKSTAR
DAR-MASZ
FIRMA BIELICKI
GOSTER
HÖCKER
HEMA-PROMEAT
JUMOPOL
KRAK-KULINARIA
MASMET
MASTER
MAT
NOMAX
NOWPOL
PAK
PEK-MONT
PODAN
POLMIX
PROJEKT-POL
SKRZYP
SMAKSTAL
STALMIX
R. THIELMANN
TECHMAKO
TECHMET
TECH-POL
TI-MA
TRACZ
UNIMASZ
WEINDICH
WYROBY DRZEWNE
D. KLIMA
ŻUK-POL
kolejki, zawieszenia ślizgowe i rolkowe
BASS Technology
COMBI LINE
DARTECH
FIRMA WW
EKO SPOŻ. BUILDING
HÖCKER
JUMOPOL
MASMET
MASTER
METALOWIEC BYDGOSZCZ
PEK-MONT
PODAN
PROJEKT-POL
RADWAG
RENOX
R. THIELMANN
SERVO
STALMIX
TECHMET
TECH-PLUS
TRACZ
WAMMA
WIEJAK
inne przenośniki, linie transportowe
AMSORT
ARKA
BASS Technology
COMBI LINE
DARTECH
GOSTER
EKO SPOŻ. BUILDING
FIRMA WW
INTERROLL
JUMOPOL
KAZBI
MASMET
MECANOVA
METEX
PEK-MONT
PLAN
PODAN
PROJEKT-POL
SERVO
TECHMET
haki
ASMET
ASSIST
BASS Technology
BENEKO
COMBI LINE
DAKSTAR
DAR-MASZ
GOSTER
HÖCKER
JUMOPOL
MASMET
MASTER
NOMAX
NOWPOL
METALOWIEC BIAŁYSTOK
PAK
PEK-MONT
PODAN
PROJEKT-POL
RENOX
R. THIELMANN
TECHMET
TECH-PLUS
TECH-POL
TRACZ
WAMMA
WEINDICH
WIEJAK
hale rozbioru - proste i zmechanizowane
BASS Technology
MECANOVA
PEK-MONT
eurohaki
JMS STAL-PRODUKT
TECHMET
noże
AGNEX
ALBA
ART-MAS
ASSIST
BENEKO
ERKA
EURODIS
EUROMASZ
BOKAMA SERWIS
GROS
INWESTEL
JUMOPOL
KRAK-KULINARIA
LENMAS
MADO
MASTER
METGIS
LAY PRZYPRAWY
MEAT-TECH
METALBUD
TECH-POL
NOMAX
NOWIMEX
PAK
PEK-MONT
PODAN
R. THIELMANN
SWORD
TECH-PLUS
TI-MA
WEINDICH
WIOLETTA
ŻUK-POL
odtłuszczarki do ryb
SOLARM
prasy do mięsa
SOLARM
noże do mięsa mrożonego
ALIMPEX
EKOMEX
ELEKTROCAR
EURODIS
MADO
MASTER
METGIS
NOMAX
NOWIMEX
PODAN
PROMAR
R. THIELMANN
SERVO
SWORD

TECH-PLUS
TECH-POL
WALOWSKY
WEINDICH
WILK
WIOLETTA
noże do skórowaczek i odbłoniarek
ART-MAS
ASSIST
BETAZET
EKOMEX
ELEKTROCAR
ERKA
EURODIS
KRAK-KULINARIA
MASTER
NOMAX
NOWPOL
NOWIMEX
PAK
PANEPOL
PLAN
PODAN
SMAKSTAL
PROMAR
R. THIELMANN
SWORD
TECH-POL
TI-MA
WEINDICH
WEST
WIOLETTA
WALOWSKY
ŻUK-POL
roboty tnące/znakowanie tusz
BASS Technology
PODAN
tasaki, topory
AGNEX
ART-MAS
EUROMASZ
DADAUX POL
KRAK-KULINARIA
MASTER
NOMAX
LAY PRZYPRAWY
NOWPOL
R. THIELMANN
TECH-POL
ŻUK-POL
ostrzałki do noży, stalki
AGNEX
ART-MAS
ASSIST
BENEKO
ELEKTROCAR
EURODIS
EUROMASZ
GROS
INWESTEL
INTER-MASCH
KRAK-KULINARIA
LAY PRZYPRAWY
LENMAS
MASTER
NOMAX
NOWPOL
PAK
PODAN
R. THIELMANN
DADAUX POL
TECH-POL
TI-MA
WEBER POLAND
WEINDICH
WIBO BT
WIEJAK
maszyny do ostrzenia noży
ART-MAS
BENEKO
ELEKTROCAR
KRAK-KULINARIA
LAY PRZYPRAWY
MASTER
PODAN
PROMAR
WIBO BT
WIEJAK
piły (w tym taśmowe)
AGNEX
ART-MAS
COMBI LINE
DADAUX POLSKA
ERKA
KRAK-KULINARIA
INWESTEL
KOMEL
MADO
MASTER
PEK-MONT
PODAN
PROMAR
R. THIELMANN
REYNPOL
SERVO
SOLARM
SWORD
WEINDICH
WILK
piły do kości pokrzepowej
PODAN
sterylizatory (noży, pił)
ANBIEL
ARKA
ASMET
AWE POLAND
BENEKO
COMBI LINE
DAKSTAR
EKO SPOŻ. BUILDING
EKOMEX
ERKA
FIRMA BIELICKI
FIRMA WW
GAUDEN KAZIMIERZ
GOSTER
GROS
HEMA-PROMEAT
HÖCKER
JUMOPOL
KOMEL
MASMET
MASTER
NOWPOL
PAK
PEK-MONT
PODAN
POLMIX
PROBAL
PROJEKT-POL
SERVO
SMAKSTAL
R. THIELMANN
SKALA
SKRZYP
SPOMASZ WROCŁAW
SOLLID
STALMIX
STOL-MET
TECHMAKO
TECHMET
TECH-POL
TI-MA
UNIMASZ
WEINDICH
WIBO BT
WIOLETTA
WIEJAK
skórowaczki
ALBA
ALASKA
BOKAMA SERWIS
DADAUX POLSKA
DAR-MASZ
EKOMEX
ELEKTROCAR
FIRMA WW
KRAK-KULINARIA
MASTER
SMAKSTAL
PROMAR
R. THIELMANN
SERVO
TECH-PLUS
TECHMET
WALOWSKY
WEINDICH
WEST
cymbry
DAKSTAR
JBJ CONSULTING
TECHMET
wózki do skórowania bydła
BASS Technology
COMBI LINE
GOSTER
JUMOPOL
MASTER
PEK-MONT
PODAN
R. THIELMANN
TRACZ
WEINDICH
odbłoniarki
ALASKA
ALBA
DADAUX POLSKA
EKOMEX
ELEKTROCAR
KRAK-KULINARIA
MASTER
MAVE4
PAK
PROMAR
R. THIELMANN
SERVO
TECH-PLUS
WALOWSKY
WEINDICH
WILK
WIOLETTA
odkostniarki (w tym głowice odkostniające)
ARENDT
BOKAMA SERWIS
EKOMEX
ELEKTROCAR
ELTI
MASTER
MAVE4
PROMAR
SERVO
R. THIELMANN
TECH-PLUS
UNIVERSAL
WEINDICH
WIOLETTA
oparzelniki zanurzeniowe
BASS Technology
METEX
PEK-MONT
TECHMET
odmięśniarki
ELEKTROCAR
SERVO
R. THIELMANN
TECH-PLUS
opalacze do głów
KOMA
MASTER
PODAN
TECH-POL
R. THIELMANN
WEINDICH
urządzenia do wyciągania żeberek
BENEKO
EKOMEX
INWESTEL
MASTER
PODAN
TECH-POL
WEINDICH
ŻUK-POL
urządzenia do wyciągania kości łopatkowej
PODAN
odciążniki sprężynowe
ERKA
KOMEL
MASTER

METEX
PAK
PODAN
R. THIELMANN
TECH-POL
WEINDICH
WIOLETTA
gumy i taśmy do skórowaczek
WEST
stanowiska do rozbioru bydła, podesty automatyczne
ARKA
BASS Technology
COMBI LINE
EKO SPOŻ. BUILDING
FIRMA WW
MASMET
PEK-MONT
PLAN
PODAN
TECHMET
urządzenia do pozyskiwania krwi
BASS Technology
MASTER
PEK-MONT
TECHMET
separatory
ALIMP
BASS Technology
COMBI LINE
EKOMEX
ELEKTROCAR
ELTI
METGIS
MAVE4
PODAN
R. THIELMANN
SERVO
TECHMET

ROZDRABNIANIE, KUTROWANIE

kostkarki
ALIMP
BASS Technology
EKOMEX
MADO
R. THIELMANN
WALOWSKY
WEINDICH
WIOLETTA
kostkownice
ALIMP
ALBA
BASS Technology
DADAUX POLSKA
DAR-MASZ
EKOMEX
ELEKTROCAR
MADO
PODAN
PROMAR
R. THIELMANN
SERVO
TECH-PLUS
WALOWSKY
WEINDICH
WEST
WILK
WIOLETTA
krajalnice automatyczne
ALIMPEX
BENEKO
DADAUX POLSKA
EKOMEX
KAZBI
MADO
MAVE4
PP GAL
REGIS
R. THIELMANN
REYNPOL
SERVO
SOLARM
TECH-PLUS
WEBER POLAND
WEINDICH
WIEJAK
WIOLETTA
kutry (misowe, próżniowe, przelotowe)
ALIMPEX
ALBA
DADAUX POLSKA
DAR-MASZ
EKOMEX
ELEKTROCAR
GROS
GOBLEX
KRAK-KULINARIA
MADO
MAVE4
MEATTECH
Metalbud
METGIS
PANEPOL
PP GAL
PROMAR
REGIS
REX-POL
REYNPOL
R. THIELMANN
SERVO
SOLLID
SPO-MAS-BIS
TECH-PLUS
VEMAG Polska
WALOWSKY
WEINDICH
WILK
WIOLETTA
młynki koloidalne
BENEKO
EKOMEX
ELEKTROCAR
DAR-MASZ
DADAUX POLSKA
GROS
MASTER
METGIS
MŁYNKOL
R. THIELMANN
SERVO
SOLLID
SOLARM
WEINDICH
WIOLETTA
terminizatory-kutry
EKOMEX
MADO
Metalbud
R. THIELMANN
TECH-PLUS
WEINDICH
WIOLETTA
wilki
ALBA
ALIMP
DADAUX POLSKA
DAR-MASZ
EKOMEX
ELEKTROCAR
GOBLEX
KRAK-KULINARIA
MADO
MAVE4
Metalbud
METGIS
INTER-MASCH
PAK
PP GAL
PROMAR
REGIS
REVIC
REYNPOL
R. THIELMANN
SERVO
SOLARM
SOLLID
SPO-MAS-BIS
TI-MA
TECH-PLUS
VEMAG Polska
WALOWSKY
WEINDICH
WILK
WIOLETTA
rozdrabniacze do mięsa mrożonego
PODAN

NASTRZYKIWANIE, MASOWANIE

nastrzykiwarki
ASSIST
BENEKO
BOKAMA SERWIS
GAROS
EKOMEX
ELEKTROCAR
EWA BIS
KARPOWICZ
INWESTPOL CONSULTING
KRAK-KULINARIA
LAY PRZYPRAWY
MASTER
MAVE4
METALBUD
SKRZYP
SMAKSTAL
PP GAL
PROMAR
REGIS
REX-POL
R. THIELMANN
TECH-PLUS
WALOWSKY
WEINDICH
WEST
VEMAG Polska
igły do nastrzykiwarek
AGNEX
BOKAMA SERWIS
EKOMEX
ELEKTROCAR
KARPOWICZ
MASTER
METGIS
NOWPOL
PODAN
PP GAL
PROMAR
R. THIELMANN
SKRZYP
TECH-POL
TECH-PLUS
WALOWSKY
WEINDICH
WEST
WIOLETTA
VEMAG Polska
masownice
ALIMP
BOKAMA SERWIS
DAKSTAR
DAR-MASZ
EKOMEX
ELEKTROCAR
EWA BIS
FIRMA WW
GAROS
GAUDEN KAZIMIERZ
INWESTPOL CONSULTING
JOTES
KRAK-KULINARIA
KARPOWICZ
MADO
MASMET
MAVE4
MATALBUD
PEK-MONT
PP GAL
PROMAR
REGIS
SPOMASZ WROCŁAW
R. THIELMANN
SERVO
TECH-PLUS

WEINDICH
WIOLETTA
masownice próżniowe
ALIMP
BOKAMA SERWIS
DAKSTAR
DAR-MASZ
EKOMEX
ELEKTROCAR
FIRMA WW
GAUDEN KAZIMIERZ
INWESTPOL CONSULTING
KARPOWICZ
LAMBDA-H-L
MASMET
MAVE4
Metalbud
PEK-MONT
PP GAL
PROMAR
REVIC
R. THIELMANN
SERVO
SPOMASZ WROCŁAW
TECH-PLUS
WEINDICH
WIOLETTA
mieszałki
ALIMP
BOKAMA SERWIS
DADAUX POLSKA
DAKSTAR
DAR-MASZ
EKOMEX
ELEKTROCAR
INWESTPOL CONSULTING
JASTEF
MADO
MAVE4
N&N
PP GAL
PROMAR
R. THIELMANN
REGIS
REVIC
REYNPOL
SERVO
SOLLID
SPO-MAS-BIS
SPOMASZ WROCŁAW
TECH-PLUS
WALOWSKY
WEINDICH
WILK
WIOLETTA
VEMAG Polska
mieszałko-masownice
EKOMEX
ELEKTROCAR
DAKSTAR
INWESTPOL CONSULTING
MASMET
Metalbud
PEK-MONT
R. THIELMANN
SERVO
TECH-PLUS
WEINDICH
WEST
WIOLETTA
stacje przygotowania solanki
BASS Technology
PP GAL
WALOWSKY
VEMAG Polska

NADZIEWANIE

nadziewarki
ALIMP
ALBA
ASSIST
BENEKO
BOKAMA SERWIS
DAKSTAR
DAR-MASZ
DADAUX POLSKA
EKOMEX
GROS
GOBLEX
LAY PRZYPRAWY
MADO
MAVE4
Metalbud
PAK
PEK-MONT
PLAN
PP GAL
PODAN
PROMAR
REGIS
R. THIELMANN
REYNPOL
SERVO
TECH-POL
TECH-PLUS
WALOWSKY
WEINDICH
WILK
VEMAG Polska
WIOLETTA
linie do produkcji parówek
ALBA
BOKAMA SERWIS
EKOMEX
MAVE4
PODAN
PP GAL
PROMAR
R. THIELMANN
REYNPOL
TECH-PLUS
VEMAG Polska
WALOWSKY
WEINDICH
WIOLETTA
kotleciarki, linie do prod. hamburgerów
ALIMP
DADAUX POLSKA
EKOMEX
GOBLEX
MADO
MASMET
MAVE4
PODAN
PROMAR
R. THIELMANN
SERVO
VEMAG Polska
WALOWSKY
WEINDICH
WIOLETTA
odkręcarki do kiełbas i jelit naturalnych
ALBA
BOKAMA SERWIS
DADAUX POLSKA
EKOMEX
MADO
MASTER
MAVE4
PLAN
PODAN
PP GAL
PROMAR
R. THIELMANN
SERVO
VEMAG Polska
WALOWSKY
WEINDICH
wiązarki do mięs
DAMAR
WEINDICH
naciągarki jelit naturalnych
EKOMEX
MAVE4
PLAN
PP GAL
PROMAR
SERVO
VEMAG Polska
WALOWSKY
WEINDICH
pompy do farszu
BOKAMA SERWIS
EKOMEX
MASTER
PLAN
PP GAL
R. THIELMANN
MAVE4
SERVO
TECH-PLUS
VEMAG Polska
WALOWSKY
foremki
ANDPOŁ
ARKA
ASSIST
BENEKO
FLOK
LASKUS
LENMAS
MASTER
METALOWIEC BIAŁYSTOK
NADEX
NOMAX
NOWPOL
PEK-MONT
PODAN
PROJEKT-POL
SKRZYP
SOLLID
R. THIELMANN
TECH-PLUS
WEGA
WEINDICH
wieże, kolumny do formowania szynek
ARKA
EKO SPOŻ. BUILDING
DAKSTAR
GOSTER
LENMAS
MASTER
MAVE4
METALOWIEC BIAŁYSTOK
NOWPOL
PAK
PEK-MONT
PODAN
PROJEKT-POL
SERVO
SKRZYP
SOLLID
R. THIELMANN
TARMET
TECH-POL
WEINDICH
WIOLETTA
ZASADA
wózki do farszu
ALIMP
BOKAMA SERWIS
DAR-MASZ
EKO SPOŻ. BUILDING
GOSTER
JUMOPOL
HÖCKER
KISZEL
MASTER
PAK
PODAN
PROJEKT-POL
R. THIELMANN
SERVO
SKRZYP
STALKART
STALMIX
TRACZ
WAMMA
WEINDICH
WIBO B.T.
WIOLETTA
wanny masarskie
ARKA
BOKAMA SERWIS
BRÖKELMANN
DAKSTAR
EKO SPOŻ. BUILDING
GOSTER
JUMOPOL

KISZEL
KRUP-STAL
MADO
MASMET
MASTER
POLMIX
PROJEKT-POL
R. THIELMANN
SERVO
SKRZYP
SOMET
STALKART
TARMET
TRACZ
WAS-POL
WEINDICH
WIOLETTA

JELITA NATURALNE

ANDPOŁ
ANEPOL
BHZ
CAMMPOL
GEMM-POL
GROTEX
JELUX
LENMAS
NOMAX
NOWORIM
NOVUM
PANEPOL
PEKPOL
ZYCHAL INTERNATIONAL
PROMAR
REICO
T&K
TOMPOL
VECTOR-FOOD
WEINDICH
WIBIAL
ŻUK-POL

OSŁONKI

barierowe
AGNEX
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
CAMMPOL
CARLESTAM
DARMEX CASING
FLOK
FOL-PACK
GOBLEX
HEKA CASINGS
JELUX
KRAK-KULINARIA
LENMAS
LAY PRZYPRAWY
NADEX
NOMAX
PANEPOL
PROMAR
SOLLID
WEINDICH
WIPOL
ŻUK-POL
białkowe
AGNEX
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
CAMMPOL
DARMEX CASING
FABIOS
FLOK
FOL-PACK
JELUX
KRAK-KULINARIA
KONRAD
LENMAS
NOMAX
PAK
PANEPOL
SOLLID
WEINDICH
WIBIAL
ŻUK-POL
celulozowe
AGNEX
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
BHZ
CAMMPOL
CARLESTAM
FLOK
JELUX
JOKES
LAY PRZYPRAWY
LENMAS
NADEX
NOMAX
PANEPOL
SOLLID
WEINDICH
WIBIAL
marszczone
AGNEX
ANDPOŁ
ASSIST
BHZ
BENEKO
CAMMPOL
FABIOS
FLOK
GĄSIOR
GROTEX
HEKA CASINGS
JELUX
LENMAS
PAK
PANEPOL
SOLLID
WEINDICH
ŻUK-POL
marszczenie osłonek
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
CAMMPOL
CASETECH POLSKA
DARMEX CASING
FABIOS
FLOK
HEKA CASINGS
NOWORIM
PANEPOL
nadruk na osłonkach
ASSIST
BASS Technology
BENEKO
CAMMPOL
CARLESTAM
DARMEX CASING
FOL-PACK
FLOK
GĄSIOR
HEKA CASINGS
JELUX
KONRAD
NOMAX
PAK
PANEPOL
PROMAR
SOLLID
poliamidowe
AGNEX
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
BHZ
CAMMPOL
CARLESTAM
DARMEX CASING
FLOK
GĄSIOR
GROTEX
HEKA CASINGS
JELUX
KONRAD
KRAK-KULINARIA
LENMAS
NOMAX
PAK
PANEPOL
PROMAR
SOLLID
WEINDICH
WIPOL
ŻUK-POL
szyte
AGNEX
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
CAMMPOL
FABIOS
FLOK
INDASIA
KRAK-KULINARIA
NADEX
NOMAX
REGIS
SOLLID
WEINDICH
WIPOL
tomofan
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
NADEX
WEINDICH
wielowarstwowe
AGNEX
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
BHZ
CAMMPOL
CARLESTAM
DARMEX CASING
FLOK
GĄSIOR
GOBLEX
INCO-VERITAS
JELUX
LENMAS
NOMAX
PAK
SOLLID
WEINDICH
WIPOL
ŻUK-POL
wiskozowe
AGNEX
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
BHZ
CAMMPOL
CARLESTAM
FLOK
GROTEX
JELUX
NOMAX
PAK
SOLLID
WEINDICH
ŻUK-POL
kolagenowe jadalne
FABIOS
Fcase

LINIE PRODUKCYJNE

linie do produkcji mięsa mielonego
BASS Technology
VEMAG
WALOWSKY
linie do produkcji wyrobów convenience
BASS Technology
VEMAG
WALOWSKY

WĘDZENIE PIECZENIE

dymogeneratory
DAKSTAR
EKOMEX
ELEKTROCAR
GROS
JOTES
JUGEMA
LAMBDA-H-L
MASTER
PEK-MONT
POLMIX
PROMAR
REX-POL
SKRZYP
SPOMASZ WROCŁAW
R. THIELMANN
SERVO
SOLLID
TECH-PLUS
WALOWSKY
WEINDICH
VEMAG Polska
ZASADA
preparaty dymne, dymy wędzarnicze
ASSIST
BENEKO
BJ PRODUCTS
BRÖSTE
BHZ
CAMMPOL
CARLESTAM
ELEKTROCAR
EUROCONSULTANT
FLOK
GROS
INWESTEL
LENMAS
MOGUNTIA
NOMAX
NOWPOL
C. E. ROEPER
RETTENMAIER
PANEPOL
PROMAR
SOFRAPOL
TECH-PLUS
WALOWSKY
WEINDICH
folie celulozowe do wędzenia i parzenia
CELULOZON
intensyfikatory zapachu
ASSIST
BENEKO
LENMAS
komory wędzarnicze
ALASKA
ALIMP
ALIMPEX
BOKAMA SERWIS
DAKSTAR
DAR-MASZ
EKOMEX
ELEKTROCAR
GOBLEX
GROS
JOTES
JUGEMA
LAMBDA-H-L
METALBUD
PEKMONT
POLMIX
PROMAR
PROTECH
REX-POL
R. THIELMANN
SERVO
SKRZYP
SOLLID
SORGO
SPOMASZ WROCŁAW
TECH-PLUS
TESPO
VEMAG Polska
WALOWSKY
WEINDICH
WIOLETTA
ZASADA
sita, siatki do wędzenia
MAT
METEX
komory wędzarniczo-parzelnicze
ALIMPEX
BOKAMA SERWIS
BRÖKELMANN
DAKSTAR
DAR-MASZ
EKOMEX
ELEKTROCAR
GROS
GOBLEX
JOTES
JUGEMA
LAMBDA-H-L
METALBUD
PEK-MONT
POLMIX
PROMAR
REX-POL
REVIC
R. THIELMANN
SERVO
SOLLID
SPOMASZ WROCŁAW
TECH-PLUS
TESPO
VEMAG Polska
WALOWSKY
WEINDICH
WILK
ZASADA
kosze do wędzenia
ALIMP
BOKAMA SERWIS
DAKSTAR
EKOMEX
ELEKTROCAR
HÖCKER
JUGEMA
MASTER
PEK-MONT
POLMIX
PROJEKT-POL
REX-POL
R. THIELMANN
SKRZYP
SOLLID
SPOMASZ WROCŁAW
TECHMAKO
TRACZ
WEINDICH
kotły do gotowania i parzenia
ALIMP
ASMET
BOKAMA SERWIS
DAKSTAR
DAR-MASZ
EKOMEX
ELEKTROCAR
GOSTER
GROS
JOTES
JUGEMA
KARPOWICZ
LAMBDA-H-L
MAVE4
METALBUD
PEK-MONT
POLMIX
REVIC
REX-POL
R. THIELMANN
SERVO
SKRZYP
TECH-PLUS
WEINDICH
WIOLETTA
ZASADA
komory dojrzewalnicze
ALIMP
ALIMPEX
BASS Technology
BOKAMA SERWIS
DAKSTAR
EKOMEX
ELEKTROCAR
JOTES
PEK-MONT
PROMAR
PROTECH
REX-POL
R. THIELMANN
SERVO
SORGO
TECH-PLUS
VEMAG Polska
WALOWSKY
WEINDICH
ZASADA
wiórki, zrębki, klocki wędzarnicze
AWPOL
BENEKO
CAMMPOL
ELEKTROCAR
GROS
INWESTEL
KRAK-KULINARIA
Monrol
NOMAX
NOWPOL
PAK
PROMAR
RETTENMAIER
REX-POL
TESPO
WEINDICH
WYROBY DRZEWNE
D. KLIMA
ZRĘBEK
wózki wędzarnicze
ALIMP
ANBIEL
ARKA
ASMET
BOKAMA SERWIS
BRÖKELMANN
DAKSTAR
DAR-MASZ
ELEKTROCAR
EKOMEX
EKO SPOŻ. BUILDING
FIRMA BYLIŃSKI
FIRMA WW
JUMOPOL
GOSTER
GROS
JOTES
JUGEMA
KESMET
LAMBDA-H-L
MASMET
MASTER
MAT
METEX
METALOWIEC BIAŁYSTOK
PAK
PEK-MONT
PODAN
POLMIX
PROJEKT-POL
REX-POL
R. THIELMANN
SERVO
SOMET
STALKART
STALMIX
SPOMASZ WROCŁAW
TECHMAKO
TECHMET
TECH-PLUS
TRACZ
WAMMA
WAS-POL
WEINDICH
WIBO B.T.
WIEJAK
WIOLETTA

ZASADA
kije wędzarnicze
ANBIEL
ARKA
ASMET
BENEKO
BOKAMA SERWIS
DAKSTAR
DAR-MASZ
EKOMEX
EKO SPOŻ. BUILDING
ELEKTROCAR
GROS
HÖCKER
JOTES
JUGEMA
LAMBDA-H-L
LENMAS
MASMET
MASTER
MAT
NOWPOL
PAK
PEK-MONT
PROJEKT-POL
R. THIELMANN
REX-POL
SOLLID
STALKART
STALMIX
TECHMAKO
TECHMET
TECH-PLUS
TECH-POL
TRACZ
WAS-POL
WIBO B.T.
WIEJAK
piece, piekarniki (w tym obrotowe)
DAKSTAR
EKOMEX
ELEKTROCAR
GROS
GOBLEX
JUGEMA
LAMBDA-H-L
PEK-MONT
PROMAR
REX-POL
R. THIELMANN
RATIONAL POLSKA
SERVO
SKRZYP
WEINDICH
WIOLETTA
ZASADA
palniki gazowe do komór parzelniczych, pieców i kotłów warzelnych
TERMICA
fabryki szynek iberyjskich
BASS Technology
COMBI LINE

CHŁODZENIE

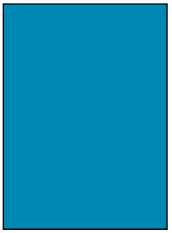
agregaty chłodnicze
EKOMEX
ELEKTRONIKA
G.P.D.
GROS
KLIMEX
PEK-MONT
POLARIS
PROMAR
R. THIELMANN
REX-POL
SERVO
TREPKA
ZAKŁ. REG. WODOMIERZY
WIOLETTA
amoniakalne urządzenia chłodnicze
G.P.D.
TOPS
WIOLETTA
instalacje chłodnictwa przemysłowego
C&K SYSTEM
EKOMEX
ELCHŁOD
ELEKTRONIKA
G.P.D.
IGLOTECH
POLARIS
R. THIELMANN
SZRON
komory chłodnicze
BAAS-PANEL
COLD'OR
DAKSTAR
EKOMEX
ELEKTRONIKA
EWA BIS
FROZ SYSTEM
G.P.D.
GROS
PANELTECH
PEK-MONT
POLARIS
POLMIX
REX-POL
R. THIELMANN
SORGO
TECH-PLUS
TOPS
TREPKA
komory szybkiego schładzania
ALIMPEX
BASS Technology
EKOMEX
DAKSTAR
EWA BIS
G.P.D.
Metalbud
PROTECH
PEK-MONT
POLARIS
PROMAR
REX-POL
SERVO
R. THIELMANN
TECHMET
TECH-PLUS
WALOWSKY
VEMAG Polska
ZASADA
komory rozmrażalnicze
ALIMPEX
EKOMEX
G.P.D.
EWA BIS
PEK-MONT
PROTECH
REYNPOL
REX-POL
SERVO
zamrażarki płytowe
EWA BIS
G.P.D.
GRASSO
PODAN
SERVO
drzwi chłodnicze
ALIMP
ANBIEL
ARKA
ASMET
BASS-PANEL
COLD'OR
DAKSTAR
EKOMEX
ELEKTRONIKA
EKO SPOŻ. BUILDING
FIRMA BIELICKI
FIRMA BYLIŃSKI
FIRMA WW
FROZ-SYSTEM
GOSTER
G.P.D.
GREŃ
JOTES
JUMOPOL
KARPOWICZ
KESMET
KOKOT STAL
MASMET
MASTER
MAT
METALOWIEC BIAŁYSTOK
PANELTECH
PEK-MONT
POLMIX
PROJEKT-POL
PRZEDS. URZĄDZ. CHŁOD.
REX-POL
SKRZYP
SZRON
STALMIX
TECHMET
WAMMA
WIBO BT
WIEJAK
WT-POLSKA
ZASADA
klamki, zawiasy itp. do drzwi chłodniczych
ARKA
ANBIEL
ASMET
DAKSTAR
FROZ-SYSTEM
GOSTER
G.P.D.
MASTER
PEK-MONT
POLMIX
PROJEKT-POL
REX-POL
SKRZYP
STALMIX
WIBO BT
WIEJAK
meble chłodnicze
ALFACO
czynniki chłodnicze
ALFACO
regulatory i czujniki temperatury, ciśnienia
APAR
AMPERO-THERMO-EST
DANFOSS
ELEKTRO-INSTAL
ELMI
GOBLEX
G.P.D.
LAB-EL
MERA
PC THERM
TERMPOL
TESCO
WT POLSKA
termometry, higrometry
APAR
ELMETRON
LAB-EL
MERA
TESTO
TERMOPRODUKT
łuskarki lodu
BOKAMA SERWIS
DADAUX POLSKA
DAKSTAR
DAR-MASZ
EKOMEX
ELEKTROCAR
G.P.D.
GROS
KARPOWICZ
METALBUD
PANEPOL
PROMAR
REX-POL
R. THIELMANN
SERVO
TECH-PLUS
WALOWSKY
WEINDICH
WIOLETTA
WOLF SYSTEM
suchy lód

Dane techniczne materiałów do reklam

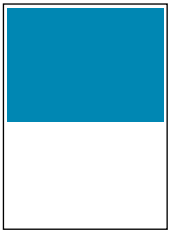
Ogłoszenia do naszego informatora możecie Państwo dostarczyć w następujących formatach graficznych:

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

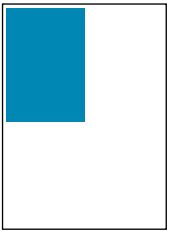
Formaty reklam:



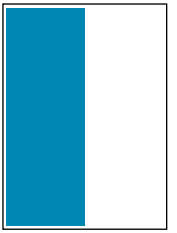
1 strona spadowa*
144 x 205 mm



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	760 zł*	685 zł*	650 zł*	610 zł*
1/2 strony	550 zł*	490 zł*	465 zł*	440 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

www.koopress.com www.koopress.com www.koopress.com www.koopress.com www.koopress.com

Wspólnie do sukcesu

koopress®

Produkcja opakowań z wykorzystaniem najnowszych dostępnych technologii oraz przy współpracy z najlepszymi dostawcami w Polsce i Europie.

- Wielokolorowy druk dwustronny
- Uszlachetnienia: lakierowanie dyspersyjne
- Lakierowanie UV, hybryda
- Złocenie - Hot-stamping
- Sztancowanie, tłoczenie napisów alfabetem Braille'a
- Wklejanie okienek
- Klejenie wielopunktowe

FSC www.fsc.org FSC® C128292 Znak odpowiedzialnej gospodarki leśnej

OPAKOWANIE z ANTYSEPTYCZNĄ BARIERĄ abc koopress.com

DOT doskonalenie odpowiedzialność talent

HACCP

CERTYFIKAT ISO 9001 JAKOŚCI

Gama szerokich możliwości

Rozbudowaliśmy zakład produkcyjny i wyposażyliśmy w nowoczesny park maszynowy.

Sprawdź nasze możliwości

zareklamuj się u nas
www.informatormasarski.pl
masarski@koopress.com
szczegóły w zakładce - reklama