BEZPŁATNY
OGÓLNOPOLSKI
INFORMATOR MASARSKI

koopress®
ISSN 1234–7450
NR 10 | 302 | 2020

smakoVITA®

Polecamy środki funkcjonalne i aromaty do burgerów:

Vege | Mięsnych | Mięsnych z kaszą | Mięsnych z warzywami

Dodatki funkcjonalne VTAKUT Burger oraz przyprawy i aromaty z grupy AROMIX i AROMAX:
- Burger klasyczny
- Burger cebulowy
- Burger teksański
- Burger wędzony

Do produktów wegańskich:
- Burger klasyczny
- Burger curry
- Burger o smaku wołowym
- Burger warzywny

Skontaktuj się z nami, wejdź na
www.smakovita.com

REGIS® FOOD TECHNOLOGY

GIEŁDA MASZYN UŻYWANYCH - NIEBIESKIE STRONY
www.informatormasarski.pl

VEMAG

30 lat WALOWSKY KRAKÓW

Zakłady rzemieślnicze cechuje to, iż produkty jakie oferują są tradycyjne, przygotowywane wg receptur przekazywanych z pokolenia na pokolenie, ale przede wszystkim są lokalne i smaczne.

Wychodząc naprzeciw rodzinnym, tradycyjnym zakładom, firma VEMAG Machinenbau stworzyła serię nadziewarek, dedykowaną właśnie rzemieślnikom! Sercem nadziewarek próżniowych może być ślimak albo łopatkowa pompa farszu.

Z uwagi na szeroki zakres produktów, ale produkowanych niejednokrotnie w małych szarżach produkcyjnych, nadziewarka próżniowa Vemag umożliwia maksymalne wykorzystanie farszu oraz dokładność porcjowania, nie generując przy tym niepotrzebnych strat.

31-311 Kraków, ul. Elsnera 1,
tel.: (12) 626-73-40, 626-73-50, fax: (12) 626-73-41,
e-mail: walowsky@walowsky.com.pl,
www.facebook.com/walowskyinternational,
www.walowsky.com.pl

30 lat WALOWSKY KRAKÓW · VEMAG · VEMAG · SCHRODER · TIPPER TIE · VARIOVAC · BADER · RUITENBERG

Metalbud

NOWICKI®

Since 1974

NASTRZYKIWARKI SERII SAS
z innowacyjnym systemem
ważenia i kontroli nastrzyku

OBROTOWA
ZRYWARKA ETYKIET

SERIA AUTOMATYCZNYCH WILKÓW KĄTOWYCH W-200 B oraz W-280 B
przeznaczone do rozdrabniania całych bloków mięsa mrożonego do -22°C oraz wykonywania innych operacji technologicznych w zależności od użytego osprzętu.

Metalbud

NOWICKI®

Podlas, ul. Tomaszowska 90
96-200 Rawa Mazowiecka

tel. 46 814 55 00
metalbud@metalbud.com

www.metalbud.com

SolArM

TECHNICZNE WYPOSAŻENIE
BRANŻY SPOŻYWCZEJ

PRASY DO MIĘSA | PIŁY TAŚMOWE | PAKOWARKI I ZGRZEWARKI | MIESZAŁKI

- Powtarzalne porcje mięsa od 0,5 do 30 mm
- Wydajność do 800 szt./h

PÓŁAUTOMATYCZNA PRASA DO MIĘSA KT-ALP

- Przeznaczona do półtusz
- Stoły w wersji ruchomej, nieruchomej i rolkowej
- Prędkość cięcia 23 m/s

PIŁA TAŚMOWA KT-750

ZGRZEWARKA DO TACEK OLYMPIA PRO

- Systemy półautomatyczne z obrotowym stołem
- Zgrzewanie tacek z próżnią i gazem
- Specjalne pompy tlenowe do pakowania mięsa czerwonego

PAKOWARKA TYPU MOJA-TWOJA HENKELMAN

- Pakowanie w workach PAPE
- Dodatkowa funkcja pakowania w gazie
- Listwy zgrzewające o długości od 620 do 1100 mm

NASI PARTNERZY:

ORIGINAL HENKELMAN VACUUM SYSTEMS

SolArM

SolArM s.c.
ul. Węgierska 224A, 33-300 Nowy Sącz

ODWIEDŹ NASZ SKLEP
WWW.SKLEP.SOLARM.PL

LAKIDIS

WILKI I WILKO-MIESZAŁKI | SPŁASZCZARKI DO MIĘSA

MIESZAŁKA ŁOPATKOWA LM-150

TAŚMOWA PRASA DO MIĘSA FL-250

MIESZAŁKA ŁOPATKOWA PRÓŻNIOWA PLV 300L Z ZAŁADUNKIEM

WILKO-MIESZAŁKA MG 130 PREMIX L Z ZAŁADUNKIEM

tecnovac
MACCHINE CONFEZIONATRICI - PACKAGING MACHINES

LAKIDIS

tel.: 18 442 21 21,
fax.: 18 442 21 20

solarm@solarm.pl,
www.solarm.pl

Dzień dobry, Temat wydania- jakość mięsa. Spoglądamy dwutorowo: po pierwsze, z punktu wyjściowego, czyli jak postępować ze zwierzętami rzeźnymi, od momentu odbioru od producenta aż do uboju /s.8/, po drugie, jak rozpoznać skład jakościowy i gatunkowy mięsa /s.36/. W branży dużo się dzieje w ostatnim czasie. Sytuacja pandemii, z którą przyszło się zmierzyć przedsiębiorcom i konsumentom, zmusza do wprowadzenia zmian w zarządzaniu biznesami. Tym bardziej że temat pochodzenia produktów żywnościowych nabiera na znaczeniu wraz z doniesieniami medialnymi o bezpieczeństwie żywności na całym świecie. Zachęcamy do produkcji żywności bezpiecznej i dobrej jakości. Zmiana poziomu zaufania konsumentów wynika z tego, że dostajemy informacje o fałszowaniu żywności. Tutaj z pomocą przychodzi chromatografia, która właśnie pozwala na weryfikację składu jakościowego wyrobów mięsnych i identyfikację gatunku. „Od 1 lipca br. za całą kontrolę jakości żywności na wszystkich etapach obrotu jest odpowiedzialna tylko Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów-Rolno Spożywczych. Ma to przynieść efekt w postaci szybszego i skuteczniejszego eliminowania z rynku produktów niespełniających wskazanych na etykietach wymagań oraz o parametrach jakościowych niezgodnych z przepisami prawa (np. fałszowanie żywności)”.

Katarzyna Urbaniak
Redaktor naczelna
kurbaniak@koopress.com

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 EFA

OGÓLNOPOLSKI INFORMATOR MASARSKI

PAŹDZIERNIK 2020

W NUMERZE

PRZETWÓRSTWO Z POMYSŁEM

8 Przygotowanie żywca do uboju a jakość mięsa
Dr inż. Jerzy Wajdzik

MASZYNY I TECHNOLOGIE

36 Wykorzystanie metod chromatograficznych do rozpoznawania i różnicowania różnych gatunków mięs
Dr hab. inż. Agnieszka Starek-Wójcicka, prof. uczelni
Dr Agnieszka Sagan

AKTUALNOŚCI

47, 50, 52, 53 Rynek mięsa wieprzowego
54 POLAGRA 2020 – złoty medal MTP

INNE

7 Spis reklam
37, 39, 43 Nowości
56 Giełda maszyn używanych
64 Cennik reklam

Okładka: Regis

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

Redaktor naczelna:
Katarzyna Urbaniak

Skład:
Arkadiusz Małyska

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

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

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

SPIS REKLAM

OGÓLNOPOLSKI INFORMATOR MASARSKI

Aplok	24
Art-Mas	35
Axis	25
BIOEFEKT	23
Dadaux	insert
Delta Dębica	20
Elektrocar	33
Erka	5
Eurodis	31
Jarvis	28, 29
Kagra	18, 19
Master	9, 13, 16, 21, 22, 27, 40
Metalbud	1
Młynkol	35
N&N Nadratowski	44, 45
Plan	17
Regis	1 str. okładki
Sekwens	32
Solarm	2, 3
Walowsky	2 str. okładki
Wamma	insert
Vemag Polska	15

PRZYGOTOWANIE ŻYWCA DO UBOJU A JAKOŚĆ MIĘSA

Dr inż. Jerzy Wajdzik

Postępowanie ze zwierzętami rzeźnymi, począwszy od odbioru u producenta aż do momentu uboju, określane jest jako obrót. W praktyce termin ten obejmuje jednostkowe czynności związane z przemieszczaniem, transportem i magazynowaniem, co sprowadza się do okresu przetrzymywania zwierząt rzeźnych od chwili odbioru z miejsca hodowli aż do momentu wykonania uboju.

Działania te wywierają niestety wyraźnie ujemny wpływ na zwierzęta rzeźne, co skutkuje zmianami jakościowymi surowców otrzymanych po uboju. W celu wyeliminowania względnie ograniczenia negatywnego wpływu czynności związanych z obrotem żywca na jakość surowców rzeźnych uzyskanych po uboju prowadzi się odpowiednie przygotowanie zwierząt do uboju.

Warunki, do jakich kierowane są zwierzęta rzeźne z chwilą wprowadzenia ich do obrotu, różnią się istotnie od dotychczasowego środowiska, które charakteryzuje się zawsze zdecydowanie mniejszymi skupiskami hodowlanymi. Zwierzęta w trakcie obrotu są także przepędzane i przewożone, co powoduje, że oddziałują na nie hałas i bodźce mechaniczne, a zarazem są poddane kontaktowi z osobnikami obcymi. Wszystkie te czynniki działają jako niespecyficzne bodźce (stresory) i wywołują w organizmach zwierząt stan pobudzenia, określany jako stres. Następstwem tego jest uruchomienie neurohormonalnych mechanizmów adaptacyjnych, wśród których główną rolę odgrywa autonomiczny układ nerwowy oraz zespół hormonów adaptacyjnych przysadki mózgowej i nadnerczy. ➤

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

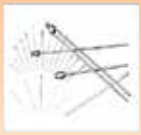
Brzeszczoty do pił taśmowych

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

Wzmożone wydzielanie w stresie hormonów przez korę nadnerczy wpływa na zwiększenie przemiany wodno-mineralnej, co powoduje w efekcie zwiększoną diurezę. Stresowe bodźce neurohormonalne prowadzą także do wzmożonego wydzielania hormonów przez tarczycę, co intensyfikuje procesy oksydacyjne i umożliwia szybsze zachodzenie przemian katabolicznych. Pod wpływem stresorów w organizmach zwierząt dochodzi również do zaburzeń procesów fizjologicznych w poszczególnych układach i tkankach. Występujące wówczas pobudzenie wielu narządów sterowane przez autonomiczny układ nerwowy wyraża się wzrostem ciśnienia krwi, przyspieszeniem akcji serca i oddechów, pobudzeniem skurczów mięśniowych, co w efekcie intensyfikuje przemianę materii i przejawia się podwyższeniem temperatury ciała. Zmiany te mogą być potęgowane przez wdychanie przez zwierzęta rzeźne produktów własnej przemiany ma-

terii, a zwłaszcza substancji parujących z oddawanych w nadmiarze moczu i kału. Uwarunkowania takie pogarszają stan higieniczny środowiska i stwarzają niebezpieczeństwo infekcji zwierząt, zwłaszcza powodowane bakteriami z rodzaju *Salmonella*. Zmęczenie i stres związane z obrotem wpływają na zmniejszenie odporności zwierząt na tego typu zakażenia, czyli na zainfekowanie bakteriami pochodzącymi z treści pokarmowej jelit. Drobnoustroje te w takich warunkach łatwiej bowiem przenikają przez błonę śluzową jelita cienkiego i trafiają do węzłów krezki oraz wnęki wątrobowej, a także do narządów wewnętrznych i tkanki mięśniowej. Wszystkie zaburzenia funkcjonowania układu hormonalnego wywierają duży wpływ na obniżenie systemu obronnego ustroju zwierząt rzeźnych. Zużycie hormonów nadnerczy na neutralizację nieswoistych stresorów wywołanych obrotem, zwłaszcza transportem, obniża dodatkowo odporność organizmu wobec czynników swoistych, jakimi są drobnoustroje (głównie bakterie) i pasożyty. Pojawiać się wtedy mogą łatwiej w organizmach zwierząt rzeźnych choroby zakaźne i inwazyjne.

WPŁYW OBROTU ZWIERZĄT NA JAKOŚĆ SUROWCÓW RZEŹNYCH

Dla jakości uzyskiwanych zasadniczych surowców rzeźnych największe znaczenie, poza materiałem genetycznym, mają czynniki środowiskowe, w tym takie jak: aktywność fizyczna, żywienie, transport, magazynowanie zwierząt, postępowanie przedubojowe ze zwierzętami oraz wychładzanie poubojowe mięsa. Niekorzystny wpływ na jakość uzyskiwanych surowców rzeźnych, w tym głównie mięsa, mogą wywierać zaburzenia funkcjonalne organizmu zwierząt rzeźnych powstające w czasie obrotu. Dotyczy to szczególnie przypadków, gdy są one poddawane ubojowi bezpośrednio po dostarczeniu ich do rzeźni, kiedy daje znać o sobie stres związany z przyjęciem i procedurami identyfikacji. Najistotniejsze dla powstawania w takich uwarunkowaniach odchyleń jakościowych mięsa są przyżyciowe zaburzenia w przemianie węglowodanów zachodzące w organizmach zwierząt kierowanych do uboju. W następstwie wzmożonej przemiany materii dużemu obniżeniu ulegają zapasy ➤

węglowodanów, szczególnie mięśniowego glikogenu. Skrajnie u zwierząt zmęczonych może dochodzić nawet do całkowitego wyczerpania glikogenu, będącego wynikiem zwiększonego jego spalania przy równoczesnym niedostatecznym natlenieniu ustroju. W rezultacie doprowadza to do wysokiej koncentracji kwasu mlekowego we krwi, co powoduje jego rozrzedzające działanie na naczynia krwionośne, szczególnie włosowate. Następuje wtedy upośledzenie krążenia krwi, powodujące jej zastoje obwodowe. W rezultacie ubijane zwierzęta ulegają niedostatecznemu wykrwawieniu, co prowadzi do pogorszenia trwałości mięsa po uboju wskutek buforujących właściwości krwi.

Niski poziom glikogenu lub jego wyczerpanie oraz niemożliwość jego odbudowy przy braku odpoczynku prowadzi do wielu różnych wad tkanki mięśniowej, do których można zaliczyć:

- wystąpienie niedostatecznego zakwaszenia poubojowego mięsa,
- powstanie zbyt wysokiej wartości pH po uboju, co ogranicza występowanie optymalnych warunków do działania enzymów odpowiedzialnych za dojrzewanie mięsa prowadzące do jego kruchości, pożądanego smaku i zapachu,
- występowanie zbyt ciemnej barwy mięsa, co jest wynikiem niedostatecznego wykrwawienia (wzrost zawartości hemoglobiny) i pogłębiającego barwę czerwoną zachodzącego procesu utlenowania barwników hemowych (tworzenie się oksymioglobiny i oksyhemoglobiny),
- pojawienie się zmian mięśniowych o charakterze degeneracyjnym, określanych jako miopatie stresowe, które objawiają się zmniejszeniem grubości włókien mięśniowych, ich skręcaniem oraz ich mniej wyraźną budową wewnętrzną. Prowadzi to w efekcie do odchyleń w zakresie barwy, pogorszenia konsystencji i wiązania wody przez mięso, co ogranicza przydatność przerobową mięsa.

Najbardziej newralgicznym etapem w obrocie zwierzętami rzeźnymi jest zawsze transport, liczony od momentu zabierania zwierząt z gospodarstwa aż do wyładunku w zakładzie ubojowym. Czynności związane z załadunkiem zwierząt w gospodarstwie lub punkcie skupu ➤

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

oraz procedury ich identyfikacji są przyczyną występowania tzw. stresu „przedtransportowego". Ważną rolę dla jakości surowców rzeźnych odgrywają również warunki transportu i czas jego trwania. Złe warunki (brak wentylacji, zbyt mała przestrzeń) mają bezpośrednie przełożenie na występowanie wad typu PSE oraz DFD. W przypadku świń krótki transport i ubój bezpośrednio po dostarczeniu zwierząt do zakładu ubojowego, powoduje specyficzne przemiany metaboliczne spowodowane krótkotrwałym stresem, które prowadzą do występowania w mięsie odchyleń jakościowych typu PSE. Z kolei długi transport (powyżej 30 km) może powodować występowanie w mięsie wieprzowym wady DFD, której częstotliwość występowania jest jednak zdecydowanie bardziej ograniczona niż w przypadku mięsa PSE. Mięso zwierząt poddanych ubojowi bezpośrednio po rozładunku w rzeźni jest zawsze bardzo podatne na procesy gnicia. Przyczyną tego jest niedostateczne wykrwawienie (buforujące właściwości krwi), zwiększone zakażenie bakteryjne i niekorzystny odczyn mięsa. Zmęczony transportem organizm staje się mniej odporny i mniej skuteczny w likwidacji zakażeń endogennych, których źródłem jest treść pokarmowa przewodu pokarmowego. Drobnoustroje jelitowe przedostają się wtedy łatwo przez barierę jelitową do krwi, która przenosi je dalej do tkanki mięśniowej. Otrzymane wówczas w następstwie uboju mięso jest już wstępnie zakażone mikrobiologicznie. Dodatkowo jego stan pogarsza wysoka wartość pH oraz brak postępującego po uboju optymalnego zakwaszenia. Uwarunkowanie takie powoduje, że proces gnilny w pozyskanym mięsie zaczyna się dość wcześnie i szybko doprowadza do występowania niekorzystnych zmian sensorycznych. Optymalnym rozwiązaniem technologicznym jest przestrzeganie zasad, które pozwalają na obchodzenie się z dostarczonymi zwierzętami rzeźnymi do uboju tak, aby wytworzyła się równowaga organizmu w zakresie przemian biochemicznych, jak i zakażeń endogennych.

PRZYGOTOWANIE ŻYWCA DO UBOJU

Kierowanie zwierząt rzeźnych do uboju powinno być zawsze połączone z oceną w zakresie ➤

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

dobrostanu. Zwierzęta rzeźne po dostarczeniu do ubojni są przetrzymywane w pomieszczeniach magazynowych lub poczekalniach przedubojowych przez okres wynikający z przewidywanej długości czasu, w którym zwierzęta mają oczekiwać na uśmiercenie. Rozpatrując tematykę przygotowania zwierząt do uboju bezpośredniego, należy uwzględnić odpoczynek i głodówkę przedubojową. Procesy te przeplatają się nawzajem, tworząc integralną całość. Celem przetrzymywania żywca przed ubojem jest zapewnienie zwierzętom powrotu do stanu równowagi fizjologicznej. Ich odpoczynek musi trwać przez ściśle określony czas, który zależy od kondycji i stanu fizjologicznego zwierząt. W tym czasie dochodzi do dalszego opróżniania przewodu pokarmowego i niestety, dalszego wydalenia wraz z treścią pokarmową pałeczek z rodzaju *Salmonella*. Drobnoustroje te mogą zakażać inne osobniki wolne od tych drobnoustrojów. ➤

REKLAMA

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

INNOWACYJNE ROZWIĄZANIE DLA PRZEMYSŁU MIĘSNEGO I SPOŻYWCZEGO

FIRMA KA-GRA

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

1

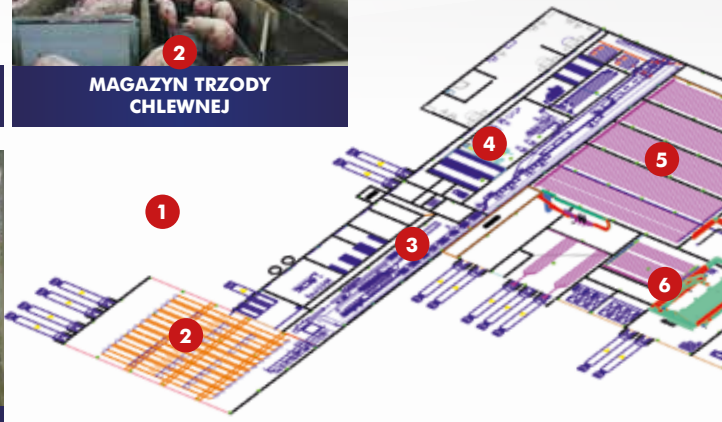
SYSTEM ZARZĄDZANIA PRODUKCJĄ

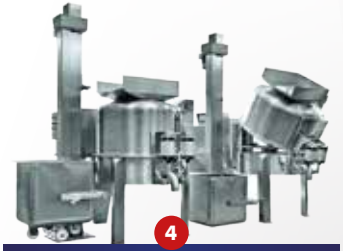
2

MAGAZYN TRZODY CHLEWNEJ

3

LINII UBOJU TRZODY CHLEWNEJ I BYDŁA





4

OBRÓBKA ELEMENTÓW POUBOJOWYCH – JELICIARNIA

5

SYSTEM TRANSPORTU ELEMENTÓW NA HAKACH

6

MAGAZYN CZYSTYCH POJEMNIKÓW

JEDNO ZAMÓWIENIE – JEDEN DOSTAWCA!!!

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

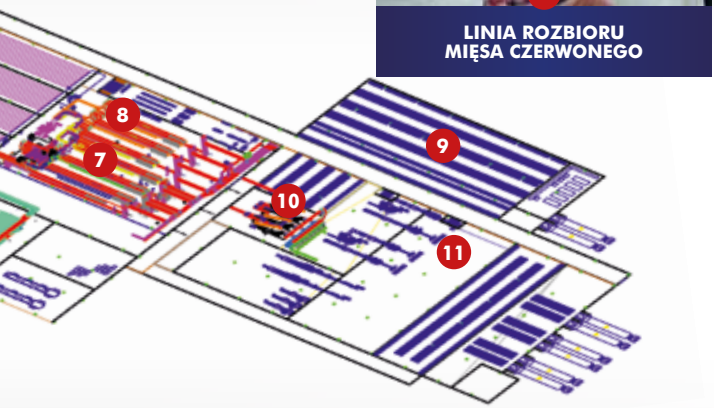
KA-GRA

DEZYNFEKCJA COVID-19

Więcej o dezynfekcji przeczytasz na stronie 43 W DZIALE NOWOŚCI

7 LINIA ROZBIORU MIĘSA CZERWONEGO

8 URZĄDZENIA DO UTRZYMANIA HIGIENY PRACOWNIKÓW I NARZĘDZI PRACY



9 MAGAZYN PEŁNYCH POJEMNIKÓW

10 WEWNĄTRZZAKŁADOWY TRANSPORT POJEMNIKÓW

11 KOMPONENTY DO PRODUKCJI

12 WYROBY ZE STALI NIERDZEWNEJ

solidna firma 2019 · RZETELNA Firma · IFS Logistics · IFS Broker

Zainfekowaniu sprzyja grupowanie zwierząt pochodzących z różnych stad oraz zbyt długie przetrzymywanie ich przed ubojem. W praktyce jest jednak trudno dokładnie określić, jak długo powinien trwać odpoczynek przedubojowy, którego okres trwania zależy od stopnia zmęczenia zwierząt, co z kolei jest wykładnikiem czasu oraz warunków transportu zwierząt rzeźnych. Uważa się, że świnie dowożone z odległości do 30 km nie są nadmiernie zmęczone i można je poddawać ubojowi bezpośrednio po rozładunku. Istnieją jednak wyniki badawcze dowodzące, że czas odpoczynku wpływa korzystnie na przebieg uboju i jakość uzyskanego surowca mięsnego. Wobec tego za pożądany okres jego trwania uważa się często czas odpoczynku, który uzależniony od długości drogi transportu i istniejących ➤

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

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

Producent i dostawca dla przemysłu mięsnego

PROMOCJA

medoc · KENTMASTER · B-D · LUMBECK WOLTER

Bezpłatne testy urządzeń u klienta oraz szkolenia

noże pneumatyczne do skórowania

skórowaczki pneumatyczne do szynek łopatek

piły pneumatyczne do cięcia mięsa i kości

piły do mostka

piły rozbiorowe

piły do ćwiartowania

piły do półtusz - ramowe

piły do półtusz - tarczowe

piły do półtusz - taśmow

gilotyny do rogów

brzeszczoty taśmowe

nożyce do kopyt i rogów

tarcze tnące

stacjonarne piły taśmowe

przeciwwagi

warunków magazynowych w ubojni wynosi od 3 do 72 godzin.

Wyrównanie zaburzeń czynnościowych związanych z pogorszoną akcją serca, z zakłóconymi procesami oddechowymi i z podwyższoną ciepłotą ciała jako efektem obrotu zwierząt następuje stosunkowo szybko, ponieważ dochodzi do tego w ciągu od jednej do kilku godzin. Ustąpienie klinicznych objawów zmęczenia nie jest jednak równoznaczne z osiągnięciem całkowitej równowagi fizjologicznej organizmu zwierząt. Długość trwania odpoczynku przedubojowego istotnie kształtuje formowanie się tkanki mięśniowej, ponieważ zabieg ten oddziałuje na metabolizm mięśni, w tym na poubojową stabilizację zakwaszenia tkanek. Czas odpoczynku kształtuje również wartość pH_{45MIN}, wartość pH_{24}, intensywność tworzenia się barwy i zdolność wiązania wody przez mięso po uboju. Najbardziej optymalne kształtowanie się tych wyróżników stwierdza się w mięsie pozyskanym od zwierząt poddanych odpoczynkowi trwającym od 8 do 12 godzin. Takie uwarunkowania czasowe dają gwarancję uzyskania przez mięso optymalnych wyróżników jakościowych, w tym wartości $pH_{45\,MIN}$, wartości pH_{24}, wielkości wycieku naturalnego, wodochłonności oraz składowych barwy L^*, a^* i b^*. Należy zwrócić jednak uwagę na fakt, że odpoczynek wynoszący ponad 24 godziny powoduje jednak już pogorszenie wymienionych cech jakościowych mięsa. Niektóre badania wskazują ponadto, że zwiększone zakażenie bakteryjne, jako efekt uciążliwego transportu utrzymuje się do 24 godzin, a pełna restytucja glikogenu dokonuje się dopiero po przekroczeniu trwającego dobę odpoczyn-

REKLAMA

ku. Proces ten można stymulować przez podawanie zwierzętom w czasie magazynowanie cukru lub melasy. W praktyce przyjmuje się, że dolną uzasadnioną technologicznie granicą odpoczynku jest czas 4-godzinnego magazynowania żywca. Po przekroczeniu 7-godzinnego odpoczynku mogą pojawiać się już objawy stresu związanego ze zbliżającym się ubojem, co może być niekorzystne dla jakości wyprodukowanego później mięsa. W miarę wydłużania się czasu odpoczynku przedubojowego, począwszy od minimalnego poziomu wynoszącego 3 godziny do poziomu sięgającego 24 godzin, maleją wartości wyróżników barwy L^*, a^* i b^*, zwiększa się wartość $pH_{45\ MIN}$, a zarazem obniża się wartość pH_{24}. Optymalny czas spędzony przez zwierzęta w magazynach żywca powinien być więc zawsze dostosowany indywidualnie dla konkretnego zakładu ubojowego, ustalony w oparciu o możliwości przerobowe linii ubojowych, warunki atmosferyczne, ➤

REKLAMA

Bio Efekt

95-082 Dobroń, Orpelów 3A
tel. 502 248 343 • tel./fax 043 671 23 41
www.bioefekt.com.pl
e-mail: bioefekt@bioefekt.com.pl

Projekty Technologiczne

Wykonujemy kompleksowo projekty technologiczne dla zakładów przetwórstwa mięsnego, warzywno - mięsnego, produkcji garmażu, zakładów uboju.

Projektujemy

» Nowe zakłady
» Rozbudowy zakładów istniejących
» Modernizacje zakładów
» Dostosowanie zakładów do wdrażania nowych produktów i technologii
» Zakłady żywienia zbiorowego otwartego - restauracje

Wdrażamy

» Systemy Jakości BRC, HACCP, ISO
» Prowadzimy szkolenia pracowników

Zapraszamy do współpracy

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

długość i rodzaj odbytego transportu i ogólną kondycję zwierząt.

Długi czas odpoczynku przedubojowego należy rozpatrywać w złożonym kontekście wraz z głodówką przedubojową, która ma na celu opróżnienie przewodu pokarmowego zwierząt, co wpływa korzystnie na wydajność poubojową oraz zmniejsza zanieczyszczenie tusz treścią pokarmową i odchodami. Mięso zwierząt okarmionych zawiera większe ilości drobnoustrojów gnilnych niż głodzonych przed ubojem. Stosowany odpoczynek obniża więc w dużym stopniu poziom zanieczyszczenia tkanek drobnoustrojami. Należy jednoznacznie stwierdzić, że wypełnienie przewodu pokarmowego karmą i związane z tym procesy trawienia są czynnikami wpływającymi negatywnie na trwałość i jakość otrzymanych surowców rzeźnych. Każda karma obecna w przewodzie pokarmowym jest naturalnie zakażona mikrobiologicznie, w tym głównie drobnoustrojami saprofitycznymi. W czasie dokonującego się trawienia część tej mikroflory przedostaje się wraz ze składnikami odżywczymi drogą przepływu krwi i chłonki do poszczególnych tkanek organizmu. Stąd też mięso otrzymywane w wyniku uboju zwierząt niepoddanych głodówce przedubojowej wykazuje zwiększone zakażenie bakteryjne, co obniża jego trwałość i odporność na procesy gnilne. Przeprowadzona poprawnie głodówka zapewnia także lepsze warunki do wykonywania czynności związanych z obróbką poubojową (opróżnianie jamy brzusznej). Czas trwania głodówki przedubojowej uzależnić należy od fizjologii procesu trawienia, który wykazuje zasadnicze różnice u poszczególnych gatunków zwierząt. W czasie jej trwania nieuzasadnione jest jednak dążenie do całkowitego opróżnienia przewodu pokarmowego. Czas trwania głodówki nie powinien być więc zbyt długi, gdyż dochodzić może wtedy do zużywania się własnych materiałów zapasowych organizmu. W czasie nieprzekraczającym 24 godziny trwania głodówki straty tych zapasowych substancji są stosunkowo niewielkie, gdyż zapotrzebowanie energetyczne organizmu pokrywane jest w dużym stopniu przez resorbowane z przewodu pokarmowego składniki odżywcze. Ubytek tych substancji ze zasobów organizmu (węglowodany, tłuszcze, białka) znacznie wzrasta dopiero po przekroczeniu ➤

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 II Suhner

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 innych producentów.
Zapewniają wysoką wydajność, trwałość i niskie koszty eksploatacji.
Wymień stary nóż krążkowy na nowy Suhner i oszczędzaj na kosztach użytkowania.**

24 godzin magazynowania żywca. Występujący w czasie zbyt długiej głodówki spadek ilości glikogenu mięśniowego, a nawet jego wyczerpanie powoduje zmniejszenie odporności uzyskanego po uboju mięsa na procesy autolityczne. W takich uwarunkowaniach nie dochodzi bowiem do właściwego zakwaszenia mięsa w czasie zmian poubojowych (wartość pH_{ULT} nie spada poniżej 5,8), co powoduje, że staje się ono łatwiej podatne na niekorzystne działanie mikroflory. Niedostateczne zakwaszenie mięsa pogarsza również jego barwę, strukturę, smak i kruchość. Nadmierne wygłodzenie zwierząt, szczególnie w połączeniu z długotrwałym transportem, przyczynia się do występowania mięsa obarczonego wadą DFD, ale dotyczy to głównie mięsa pozyskiwanego od przeżuwaczy. Jednocześnie poprawnie przeprowadzona głodówka przedubojowa sprzyja obniżeniu ryzyka występowania wady typu PSE, ponieważ niski poziom energii w chwili uboju zwierząt nieokarmionych zmniejsza tempo spadku wartości pH w mięsie po uboju.

Negatywnym technologicznym aspektem długotrwałej głodówki przedubojowej jest utrata masy zwierząt oraz pogorszenie wydajności poubojowej. Na wielkość występujących ubytków masy składają się wydaliny (ubytki fizjologiczne) oraz straty ilościowe masy ciała, które są wynikiem zwiększonego spalania w organizmie. Dynamika utraty masy w czasie głodówki wzrasta trzykrotnie, gdy czynność ta trwa dłużej niż 1 dobę. Przyjmuje się, że w czasie magazynowania w zakładzie ubojowym przez 24 godziny świnie tracą około 0,5% masy, bydło-około 0,4% ➤

REKLAMA

JARVIS®

Pneumatyczna skórowaczka ręczna Model JHS

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

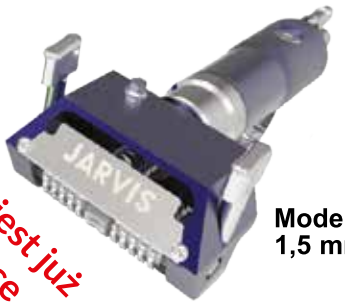
Do zakupionej skórowaczki 100 szt. ostrzy gratis!

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

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

JARVIS®

Pneumatyczna skórowaczka ręczna Model JHS



Jarvis jest już w Polsce

Model JHS-315
1,5 mm

NOWA NIŻSZA CENA

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

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

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

PTB 992 CE PTB 993

Do zakupionego pistoletu 1000 szt. amunicji gratis!

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

a cielęta-około 0,6%. Magazynowanym zwierzętom, poza swobodnym dostępem do wody (zapewnić pojenie minimum dwukrotnie zimą i trzykrotnie latem), należy przy długim magazynowaniu trwającym ponad 12 godzin zapewnić karmienie. Dla przeżuwaczy (bydło, owce) czas karmienia rozpoczyna się od momentu, w którym przekroczono 18 godzinę trwania głodówki. Nie dotyczy to cieląt, które nie powinny być przetrzymywane w magazynach w czasie dłuższym niż 12 godzin liczonym od chwili przyjęcia do ubojni. Do ogólnego czasu głodówki powinno się zawsze doliczać czas trwania transportu, w którym naturalnie zwierzęta nie są karmione. W przypadku magazynowania świń, z reguły od 8 do 10 godziny trwania głodówki, dobrym rozwiązaniem jest podanie im roztworu cukru lub melasy, gdyż zachodzący w ich organizmach spadek glikogenu dynamizuje się szczególnie po 12 godzinach trwania głodówki. Po okresie magazynowania przekraczającym 24 godziny karmienie zwierząt staje się już bezwzględną koniecznością, ale sprowadzać się może tylko do podawania otrąb. Wymienione zasady dokarmiania nie dotyczą pojenia zwierząt, którym podawanie wody o zalecanej temperaturze około 20°C może odbywać się nie później niż 5 godzin przed ubojem.

Z technologicznego punktu widzenia w celu ustalenia optymalnego czasu trwania głodówki przedubojowej należy zawsze mieć na uwadze ograniczenie ewentualnego zakażenia bakteryjnego otrzymanych surowców, a także zachowanie możliwie jak największego poziomu glikogenu w tkance mięśniowej. Istotne jest to, że głodówka przedubojowa ma jednak tylko ograniczony wpływ na przyżyciowe zapasy glikogenu, na których wielkość mogą wpływać zmiany środowiska związane z wymieszaniem zwierząt w transporcie i zakładzie ubojowym pochodzących z różnych stad oraz z występującą niekiedy agresją zwierząt spowodowaną stresem. Czynniki te aktywują korę nadnerczy i współczulny układ nerwowy, co prowadzi do wzrostu noradrenaliny i adrenaliny w osoczu krwi. W efekcie dochodzi do zakłóceń w zakresie gromadzenia się w mięśniach zapasowego glikogenu.

Zwierzętom w czasie magazynowania należy zawsze zagwarantować odpowiednią ilość ściółki, której ➤

Eurodis
OFICJALNY PARTNER OCHRONY B.H.P

GAZELE BIZNESU
Puls Biznesu

ISO 9001: 2015
LL-C (Certification)

TERMET
Wyprodukowano we Francji

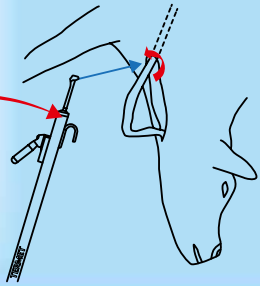
WYPOSAŻENIE UBOJNI

ROZWIERACZ DO MOSTKA

- idealny przy uboju rytualnym (wytrzewianie bez rozcięcia mostka)
- ułatwia dostęp do wnętrzności
- redukuje czas wytrzewiania do **20%**

URZĄDZENIE PNEUMATYCZNE "CLIP AIR"

- służy do podbijania klipsów na przełyku
- ciśnienie: 6 barów



URZĄDZENIE BOLCOWE DO OGŁUSZANIA ZWIERZĄT „MATADOR"

Naboje:

kolor niebieski
cielęta

kolor czerwony
krowy, byki do 900 kg

kolor czarny
powyżej 900 kg

Zapewniamy kompleksową obsługę, naboje, przeglądy i szkolenia

Części dostępne w **24h**

W CELU UMÓWIENIA PREZENTACJI PROSIMY O KONTAKT

ul. Poznańska 16-18, 89-203 Zamość k. Bydgoszczy
Tel. **52 384 01 42**, e-mail: **info@eurodis.pl**, **www.eurodis.pl**

www.termet-solefi.com

ilość jest często determinowana porą roku. Dla stworzenia dobrych warunków magazynowania należy zwierzętom zapewnić również określoną przestrzeń w kojcach, która dla bydła powinna wynosić 2,25- 2,7 m^2 / szt., dla bydła uwiązanego- 3,15 m^2 / szt. a dla świń i owiec 0,54- 0,72 m^2/ szt. Dobrym rozwiązaniem jest przetrzymywanie bydła na uwięzi. Wiązanie zwierząt należy wtedy wykonać tak, aby mogły się położyć, ale bez możliwości bezpośredniego kontaktu ze sobą. Świnie, cielęta i owce magazynuje się w zagrodach luzem po wyeliminowaniu sztuk złośliwych, grzejących się maciorek i umieszczanie ich w oddzielnych kojcach – izolatkach.

KIEROWANIE ZWIERZĄT DO UBOJU

Hodowlane działania genetyczne i działania środowiskowe prowadzące do uzyskania większego udziału mięsa w tuszy zwierząt ➤

REKLAMA

INTELLIGENT VACUUM PACKAGING

supervac®

Superbagger - automatyczny załadunek w 6 formatów torebek ze skanem produktu - mięso, wędliny, sery

SPRZEDAŻ I SERWIS ELEKTROCAR
ul. Chłopickiego 11/13, Warszawa
tel.: (+48) 22 612 30 60, fax (+48) 22 612 19 22
www.elektrocar.pl, biuro@elektrocar.pl

ELEKTROCAR
ROK ZAŁOŻENIA 1989

spowodowały niekorzystną i zwiększoną ich wrażliwość na czynniki stresowe, co wpływa na ryzyko powstawania obniżonej jakości uzyskiwanego mięsa. Przyczynia się do tego również postępowanie z żywcem w okresie bezpośrednio poprzedzającym jego uśmiercenie. Z powyższego względu istotne stały zasady przeprowadzania zwierząt do komory oszałamiania. Występujący bowiem wtedy stres przedubojowy osobników wrażliwych udziela się osobnikom klasyfikowanym jako mało pobudzone. Dzieje się to na zasadzie reakcji stadnej. Powstająca reakcja na stres w ciągu kilku minut przed oszałamianiem i wykrwawieniem wpływa na zwiększony po uboju udział tusz z występującą wadą mięśni typu PSE. Taki krótkotrwały stres determinuje bowiem utrzymywanie niższej wartości pH i wyższej temperatury mięsa bezpośrednio po uboju, a warunki takie sprzyjają z kolei powstawaniu odchyleń jakościowych określanych jako symptomy PSE.

W celu ograniczenia występowania stresu przedubojowego stosuje się do przepędu zwierząt coraz częściej systemy automatycznych podłóg przesuwnych i ramion popychających, przy czym droga przemieszczania powinna być jak najkrótsza. Przepędzając zwierzęta, należy używać wyłącznie poganiaczy elektrycznych i pałek gumowych. Ograniczeniu występowania stresu sprzyja również formowanie małych grup zwierząt składających się najlepiej ze zwierząt pochodzących z tej samej hodowli lub z tego samego miotu. Dostawa żywca nie może w żadnym stopniu powodować jego stłoczenie w poczekalniach przedubojowych. Niezbędnym warunkiem wyprodukowania mięsa o dobrej jakości jest zawsze rozsądna polityka prowadzenia zabezpieczenia zaplecza surowcowego ubojni przy równoczesnym umiejętnym zarządzaniu magazynami żywca. ■

Literatura

1. Hać-Szymańczuk E. (2013): Mikrobiologia uboju. ,,Gospodarka Mięsna" nr 9
2. Młynek K. (2006): Fizjologiczne podłoże jakości mięsa. ,,Magazyn Przemysłu Mięsnego" nr 10
3. Prost E. (1985): Higiena mięsa. PWR i L- Warszawa
4. Sionek B., Przybylski W.(2015): wpływ czynników środowiskowych na poziom glikogenu w mięśniach zwierząt rzeźnych. „Żywność. Nauka. Technologia. Jakość" nr 1

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

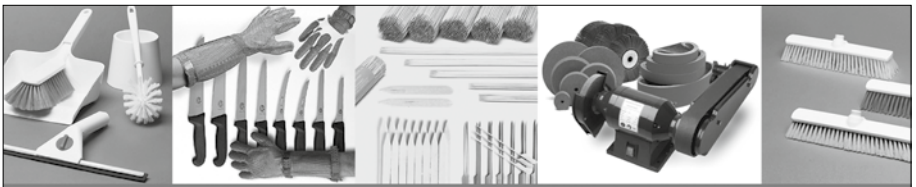
Zastosowanie:
rozdrabnianie mięsa, surowych skór, ryb - pasta rybna
- KM 100 o wydajności 100 kg/h i mocy 4 -5,5 kW
- KM 300 o wydajności 300 kg/h i mocy 7,5-11 kW
- KM 700 o wydajności 700-800 kg/h i mocy 11-15 kW
- KM 1500 o wydajności 1500 kg/h i mocy 22-30 kW

MŁYNKOL
Krzysztof Calak

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

Serwis zapewniony natychmiast po dostarczeniu urządzenia do naszego zakładu.

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



W naszej szerokej ofercie znajdziecie Państwo najwyższej jakości wyposażenie stanowisk w zakładach przetwórczych i produkcyjnych przemysłu mięsnego. Wśród niej:
- noże, noże wymienne do odbłoniarek, brzeszczoty i ostrzałki do noży m.in. firm: DICK, GIESSER, ICEL, SWIBO, VICTORINOX, BERTRAN & GRAF.
- rękawice i fartuchy metalowe (regenerujemy rękawice metalowe)

Również w ofercie wyposażenie utrzymania czystości produkcji europejskiej odporne na kwasy, zasady i wysoką temperaturę
Posiadamy również szeroką gamę artykułów jednorazowego użytku.

i wiele wiele innych produktów - zapraszamy do kontaktu, towar wysyłamy przesyłką kurierską DHL - gwarancja terminowej dostawy.

tel. +48 91 88 540 96, fax91 88 540 97

Ubrania i wyposażenie produkcyjne

ART- MAS Sp. z o.o. w Szczecinie
info@art-mas.pl • www.art-mas.pl

ART- MAS Sp. z o.o.

Nasz towar zaspokaja potrzeby!

WYKORZYSTANIE METOD CHROMATOGRAFICZNYCH DO ROZPOZNAWANIA I RÓŻNICOWANIA RÓŻNYCH GATUNKÓW MIĘS

Dr hab. inż. Agnieszka Starek-Wójcicka, prof. uczelni
Dr Agnieszka Sagan

Ostatnie miesiące nie są zbyt łaskawe dla przedsiębiorców. Trwająca pandemia zachwiała stabilnością praktycznie każdej branży spożywczej, w tym przemysłu mięsnego. Tymczasem niektóre firmy postanowiły wykorzystać ten czas i w nieodpowiedni sposób nadrabiać straty. Kontrole przeprowadzone przez jednostki administracji państwowej wykazały przypadki fałszowania żywności. Dochodzi do nich coraz częściej, co można nie tylko powiązać z szukaniem oszczędności w firmach, ale i ze spadkiem siły nabywczej społeczeństwa, a także wzrostem kosztów produkcji.

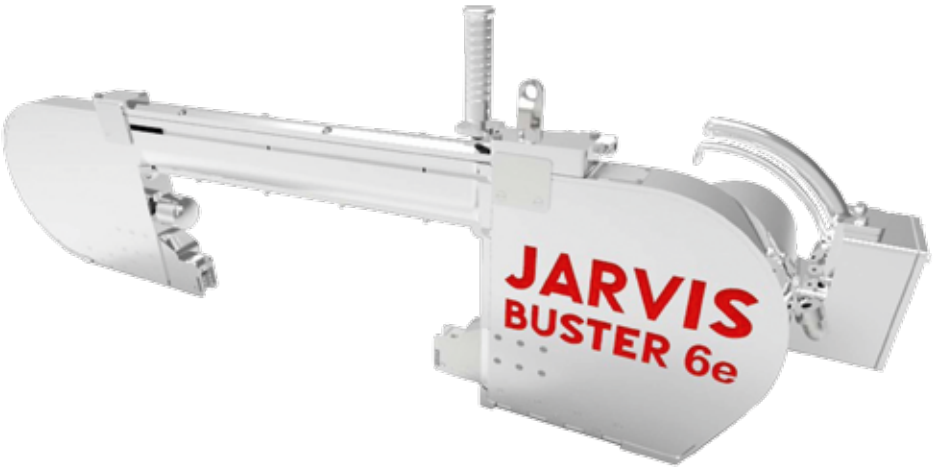
W ogólnym rozumieniu produkt zafałszowany to taki, który wprowadza konsumenta w błąd poprzez ukrytą zamianę jakiegoś składnika wartościowego na mniej wartościowy lub całkowicie bezwartościowy. Zagadnienie autentyczności dotyczy również umieszczania nieprawidłowych i niezgodnych z prawdą informacji na opakowaniach i etykietach produktów. Wyroby „podrobione" są zwykle mniej wartościowe pod względem składu chemicznego, właściwości biologicznych i wartości odżywczej. Mogą być również niebezpieczne dla zdrowia, a nawet życia konsumenta z powodu obecności substancji chemicznych (toksycznych). Związkami takimi są np. dioksyny, które trafiają do mięsa poprzez skażone pasze ➤

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

podawane zwierzętom. Z uwagi na wysoki poziom toksyczności, takie mięso, pomimo iż nie wykazuje cech zepsucia czy obniżenia jakości, musi być uznane za niezdatne do spożycia.

Kwestia identyfikacji gatunkowej mięsa jest bardzo istotna dla osób, które ze względów religijnych nie spożywają określonego gatunku mięsa (wyznawcy islamu i judaizmu nie konsumują mięsa wieprzowego, a Hindusi wołowiny). Dodatek wieprzowiny czy koniny do mielonego mięsa wołowego u wielu osób nie spowoduje uszczerbku na zdrowiu, może jednak obniżyć wartość odżywczą i walory smakowe produktu. Co więcej, wprowadza konsumenta w błąd. Coraz częściej występują przypadki alergii na białko (dodawanie mąki pszennej do przetworów mięsnych może być przyczyną wystąpienia objawów chorobowych u osób cierpiących na celiakię). Nierzadko na etykietach pojawiają się nieprawdziwe deklaracje dotyczące gatunku mięsa sprowadzanego z zagranicy. Dodatkowo rozpoznawanie mięsa ma istotne znaczenie przy zwalczaniu kłusownictwa (niebadane mięso pochodzące z dzików może być skażone niebezpiecznymi dla człowieka larwami włośni). Konieczne jest w takich przypadkach rozpoznanie dowodowe gatunku zwierzęcia, od którego pochodzi mięso [Różycki i in., 2016; Chung i in., 1997]. Stąd też, badania nad identyfikacją różnych gatunków mięs nabierają szczególnego znaczenia.

Chromatografia jest techniką analityczną i preparatywną wykorzystującą rozdzielanie mieszanin substancji na poszczególne składniki bądź ich grupy (frakcje), dzięki różnicom w zachowaniu się tych składników w układzie dwóch faz, w których jedna nie zmienia swego położenia (faza nieruchoma/stacjonarna), druga zaś porusza się względem pierwszej w określonym kierunku (faza ruchoma, roztwór rozwijający).

W zależności od rodzaju fazy ruchomej rozróżnia się dwie najczęściej stosowane techniki chromatograficzne:

- **chromatografię gazową**, czyli analityczną technikę chromatograficzną, w której fazą ruchomą jest gaz (hel, azot lub wodór), natomiast fazą stacjonarną ciecz, np. skwalan, glikol polietylenowy, siloksan polimetylu; ➤

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

może być nią również stała substancja (adsorbent), np. krzemionka, sita molekularne, tlenek glinowy i porowate polimery; faza umieszczona jest w szklanej lub metalowej kolumnie;

- **chromatografię cieczową** – chromatografię, w której fazą ruchomą jest ciecz (woda i organiczne rozpuszczalniki, takie jak metanol, acetonitryl, propanol lub heksan), zaś fazą stacjonarną krzemionka lub tzw. fazy odwrócone – wypełnienia otrzymane przez modyfikację żelu krzemionkowego związkami organicznymi (umieszczone w kolumnie wykonanej ze stali nierdzewnej) [Witkiewicz i Wardencki, 2018; Alikord i in., 2018].

W analizie żywności najczęściej stosowana jest wysokosprawna chromatografia cieczowa (HPLC – *High Performance Liquid Chromatography*) z wykorzystaniem różnych detektorów. Przy użyciu HPLC identyfikacji gatunku mięsa lub produktów dokonuje się na podstawie oznaczenia obecności termostabilnych dwupeptydów (np. anseryny, karnozyny i baleniny). Różnice we wzajemnej proporcji wymienionych związków w tkance mięśniowej różnych gatunków zwierząt stanowią podstawę do rozpoznania pochodzenia surowca. Na przykład, na podstawie stosunku anseryny do karnozyny można wykryć dodatek mięsa kur lub kurcząt w ilości od 5% do produktów, w których skład wchodzi mięso wieprzowe lub wieprzowe i wołowe w proporcjach 1:1. Stosunek anseryny do karnozyny jest również zróżnicowany w mięśniach owiec, bydła, koni i kangurów i może stanowić wskaźnik przy identyfikacji zafałszowań z rów-

REKLAMA

nolegle prowadzonym badaniem mioglobiny z zastosowaniem elektroforezy.

Niestety metoda ta posiada pewne mankamenty. Dotyczą one różnic we wzajemnej proporcji wymienionych związków w tkance mięśniowej różnych gatunków zwierząt, które nie są na tyle typowe, aby mogły być podstawą do rozpoznania. Co więcej, wadą tej techniki pomiarowej jest zmienność składu tłuszczowego i aminokwasowego tkanek zwierząt spowodowana wpływem żywienia [Makała, 2013; Jurczak, 2004; Hames i in., 2002].

Ilościowe oznaczanie karnozyny, anseryny i baleniny w pojedynczym badaniu jest utrudnione, ponieważ substancje te mają podobne czasy retencji. Uenoyama i in. [2019] opracowali metodę rozdziału tych związków w próbkach mięsa przy użyciu wysokosprawnej chromatografii cieczowej HPLC z tandemową spektrometrią mas w oparciu o działanie potrójnego kwadrupola (LC-ESI-MS/MS). Materiałem badawczym było mięso z kurczaka, wołowiny i z płetwala czerniakowego. Metoda spełniała wszystkie z góry określone kryteria walidacji. Dokładność i precyzja wynosiły odpowiednio ± 10,0% i ≤14,8%. Zakresy oznaczeń ilościowych zawierały się w przedziałach: ➤

od 14,7 ng/ml do 1,5 mg/ml dla karnozyny, 15,6 ng/ml do 1,6 mg/ml dla anseryny i 15,6 ng/ml do 1,6 mg/ml dla baleniny. Jak wnioskują autorzy pracy, ta zoptymalizowana metoda może przyczynić się do zwalczania fałszerstw w przemyśle mięsnym i wyjaśnienia funkcji biologicznych dipeptydu imidazolu u zwierząt.

Peiretti i in. [2011] chromatografię cieczową ze spektrometrem masowym (LC-MS) wykorzystali do oznaczania karnozyny, anseryny, homokarnozyny w mięsie z różnych gatunków zwierząt. Rozdziały chromatograficzne przeprowadzili na chromatografie HPLC współpracującym z tandemowym spektrometrem mas wysokiej rozdzielczości. Próbki analizowali przy użyciu kolumny RP C18 przy przepływie wynoszącym 0,2 ml/min. Do analiz naukowcy wykorzystali próbki mięsa z wołowiny, koniny, wieprzowiny, kurczaka, indyka i królika zakupione w trzech lokalnych supermarketach we Włoszech. Otrzymane wyniki, wskazują, iż karnozynę i anserynę wykryto we wszystkich próbkach, podczas gdy homokarnozyna była obecna tylko w mięsie wieprzowym. Średnia zawartość procentowa karnozyny w stosunku do całkowitej CRC (*Carnosine Related Compounds*) była najwyższa w koninie (98,9%) i kolejno w schabie (89,3%) oraz wołowinie (88,0%). Pozostałe próbki (indyk, królik i kurczak) charakteryzowały się niższą zawartością tej substancji wynoszącą odpowiednio 19,9%, 23,3% i 30,6%. W przypadku anseryny zaobserwowano odwrotną tendencję – próbki z najwyższą zawartością karnozyny miały najniższe poziomy anseryny. Mięso z indyka było bardzo bogate w anserynę – jej procentowa zawartość była około 4 razy wyższa niż w przypadku karnozyny. Anserynę wykryto również w mięsie kurczaka i królika w ilościach ponad dwukrotnie większych od karnozyny. Karnozyna była zaś obecna w bardzo dużych ilościach w porównaniu do anseryny (około dziesięć razy więcej) w koninie.

Natomiast homokarnozyna była obecna w niewielkiej ilości w stosunku do anseryny w mięsie z królika (3,4%), indyka (7,1%), kurczaka (7,7%) i wołowym (10,9%). Co ciekawe, w koninie odsetek ten sięgał aż 30%. Tylko w przypadku schabu wieprzowego ilość homokarnozyny była kilkukrotnie wyższa niż anseryny. Na podstawie ➤

NOWOŚCI

DOZOWNIKI MYDŁA I ŚRODKA DEZYNFEKUJĄCEGO

Manotizer, typ 23704
(bezdotykowy)

Dozownik płynu do dezynfekcji

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

OPCJA:
- Możliwość postawienia na stojaku (różne typy)

Dozownik, typ I1000
(uruchamiany ramieniem)

Dozownik ze stali nierdzewnej do mydła i środka dezynfekcyjnego

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

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

INLET CONTROL TWIST typ 23743

zapewnia bezpieczną higienę personelu przy wejściu na produkcję!

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 5 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

wyników badań można również wywnioskować, że nawet mięsa tego samego gatunku, ale pochodzące z kilku supermarketów różniły się pod względem zawartości badanych związków.

Uzyskane wyniki badań trudno porównać z innymi znajdującymi się w literaturze naukowej. Wynika to ze znacznych różnic w zawartości karnozyny w zależności od części tuszy. Na przykład zawartość tego związku w piersi kurczaka była około siedem razy wyższa niż w udzie [Maikhunthod i Intarapichet, 2005]. Porównując dane, należy również wziąć pod uwagę fakt, że wielu naukowców jako materiał badawczy wykorzystuje produkty mielone zawierające tylko określony procent danego mięsa.

Dlatego też, biorąc pod uwagę dane uzyskane przez Gil-Agusta i in. [2008], można stwierdzić, iż odbiegają one nieznacznie od przedstawionych przez Peiretti i in. [2011]. Jednak istnieje podobny trend w przypadku zawartości karnozyny - najwyższa zawartość tego związku występowała w wieprzowinie, a następnie wołowinie i mięsie z indyka. Jeśli chodzi o anserynę, indyk zawierał największą jej ilość. Podobne zależności można zaobserwować w przypadku stosunku karnozyna/anseryna - stosunek ten był bardzo wysoki w wieprzowinie (49:1), podczas gdy w wołowinie wynosił tylko 8:1. Pierś z indyka charakteryzowała się 6 razy wyższą zawartością anseryny w porównaniu z karnozyną.

Chou i in. [2007] opracowali metodę opartą na wysokosprawnej chromatografii cieczowej HPLC z detekcją elektrochemiczną (przy użyciu elektrod platerowanych nanocząstkami miedzi) do rozróżnienia produktów mięsnych z piętnastu gatunków zwierząt. Badane próbki mięsa bydła, świń, kóz, jeleni, koni, kur, kaczek, strusi, łososi, dorszów, krewetek, krabów, przegrzebków, żab i aligatorów posiadały unikalne profile elektrochemiczne. Opracowana metoda nie wymaga derywatyzacji (przeprowadzenia analitów w odpowiednie pochodne o właściwościach umożliwiających ich oznaczenie) i może mieć zastosowanie do świeżego lub gotowanego mięsa. Według naukowców może ona znaleźć zastosowanie w wykrywaniu zafałszowań i zmian degradacyjnych białek mięsa.

Chromatografia gazowa (GC – *Gas Chromatography*) jest techniką ➤

RYNEK MIĘSA WIEPRZOWEGO

Ceny sprzedaży elementów i przetworów wieprzowych za okres: **14.09.2020 - 20.09.2020 r.**
* Daty podane w tabeli oznaczają końcowy dzień analizowanego tygodnia (poniedziałek-niedziela).

CENY SPRZEDAŻY			
TOWAR	**CENA [zł/tonę]**		**Tygodniowa zmiana ceny**
	20.09.2020	**13.09.2020**	**[%]**
POLSKA			
schab środkowy z kością	10 807	11 049	-2,19
szynka gotowana	19 563	18 408	6,27
kiełbasa toruńska	12 050	12 596	-4,33
PÓŁNOCNO-ZACHODNI (pomorskie, zachodnio-pomorskie)			
schab środkowy z kością	*	*	*
szynka gotowana	*	*	*
kiełbasa toruńska	*	*	*
PÓŁNOCNO-WSCHODNI (podlaskie, warmińsko-mazurskie)			
schab środkowy z kością	*	*	*
szynka gotowana	*	*	*
kiełbasa toruńska	*	*	*
WIELKOPOLSKI (wielkopolskie)			
schab środkowy z kością	10 875	*	*
szynka gotowana	20 554	17 809	15,41
kiełbasa toruńska	*	*	*
KUJAWSKI (kujawsko-pomorskie)			
schab środkowy z kością	*	*	*
szynka gotowana	18 006	18 982	-5,14
kiełbasa toruńska	*	*	*

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

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 38/2020

rzadziej wykorzystywaną w identyfikacji produktów mięsnych. Aby zapewnić wydajną analizę produktów przez GC, badane próbki muszą być lotne. Metoda ta umożliwia wykrycie wieprzowiny i smalcu w wyrobach z wołowiny i baraniny. Wskaźnikiem w tym przypadku jest nienasycony kwas eikozadienowy (C 20:2), obecny w tłuszczu wieprzowym, a niewystępujący w tłuszczu bydła i owiec. Metodą tą można również wykryć mięso wieprzowe w mieszaninach z wołowiną i baraniną w ilości 1%. Niestety metoda ta nie okazała się skuteczna w określeniu dodatku wieprzowiny do kiełbasy wyprodukowanej z wołowiny w niskotłuszczowych przetworach mięsnych.

Innym sposobem umożliwiającym pośrednie wykrycie obecności wieprzowiny, jest wysokosprawna chromatografia cieczowa zastosowana do analizy tłuszczów. Polega ona na różnicowaniu kwasów tłuszczowych w triglicerydach. W tym przypadku wskaźnikiem rozpoznawczym jest ilość triglicerydów, zawierających w pozycji 2 określone kwasy nienasycone lub nasycone. Triglicerydy tłuszczu wieprzowego zawierają w pozycji 2 znacznie większe ilości kwasów nasyconych niż nienasyconych, w porównaniu z innymi tłuszczami. Pozwala to na wykrycie nawet 1% dodatku wieprzowiny w wyrobach z wołowiny i 3% z baraniny. Podczas dokonywania takich oznaczeń mogą jednak wystąpić błędy pomiarowe, ponieważ na skład tłuszczów ma wpływ wiele czynników. Przykładowo u świń jest to rodzaj karmy, a u innych gatunków zwierząt także lokalizacja tłuszczu (podskórny, śródmięśniowy, międzymięśniowy) czy mikroklimat chowu zwierząt, w tym głównie temperatura pomieszczeń [Jurczak, 2004; Makała, 2018; Hać-Szymańczuk i Cegiełka, 2018].

Należy jednak mieć na uwadze, że w celu analizy składu kwasów tłuszczowych z zastosowaniem chromatografii gazowej jako metody rozdzielania, konieczne jest wstępne przygotowanie próby (estryfikacja lub transestryfikacja). Obecnie dostępne metody są często czasochłonne i wymagają dużych ilości próbki i odczynników. Dlatego Figueiredo i in. [2016] zaproponowali nową procedurę przeprowadzania derywatyzacji kwasów tłuszczowych bez konieczności uprzedniej ekstrakcji lipidów. Użycie niewielkich ilości próbki

(100 mg) pozwala na wykonanie analizy z określonych części zwierząt, w większości przypadków bez ich uboju. Kolejną korzyścią jest użycie niewielkich ilości odczynników. Metoda została zwalidowana dla tłuszczu wołowego, drobiowego, wieprzowego, rybnego i mięs z krewetek. Oprócz korzyści, wynikających ze zminimalizowania ilości potrzebnego materiału badawczego i odczynników, procedura umożliwia przygotowanie próbki w bardzo krótkim czasie w porównaniu z tradycyjnymi metodami.

Ostatnio zagadnienia dotyczące pochodzenia produktów żywnościowych nabierają szczególnego znaczenia, głównie z uwagi na informacje przekazywane przez media na temat kryzysów dotyczących bezpieczeństwa zdrowotnego w różnych krajach. Zmieniły one stan świadomości i poziom zaufania konsumentów, a przez to sposób ich zachowania na rynku żywności, szczególnie mięsa i jego przetworów. Niestety fałszowanie żywności jest zjawiskiem powszechnym, a co gorsza również i postępującym. Potrzebne jest zatem wprowadzenie zarówno skutecznej kontroli żywności, jak i odpowiednich środków zaradczych czy też metod zachęcających do produkowania żywności bezpiecznej i dobrej jakości. Właśnie identyfikacja gatunku mięsa w głównej mierze pozwala na weryfikację składu wyrobów mięsnych. Dobór metod uzależniony jest od rodzaju próby i procesów, jakim została ona poddana. 1 lipca 2020 r. weszła w życie ustawa z 23 stycznia 2020 r. o zmianie ustawy o jakości handlowej artykułów rolno-spożywczych. Do lipca br. nadzór nad jakością handlową artykułów rolno-spożywczych u producentów rolnych (ale także na granicy) sprawowała Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych (IJHARS). Z kolei produkty spożywcze przeznaczone dla konsumentów w sklepach, hurtowniach oraz w barach i restauracjach kontrolowała Inspekcja Handlowa (IH). Wspomniana wyżej ustawa dokonała jednak istotnych zmian. Ustawodawca zdecydował, że od 1 lipca br. za całą kontrolę jakości żywności na wszystkich etapach obrotu jest odpowiedzialna tylko Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów-Rolno Spożywczych. Ma to przynieść efekt w postaci szybszego i skuteczniejszego eliminowania z rynku produktów ➤

RYNEK MIĘSA WIEPRZOWEGO

Ceny sprzedaży elementów i przetworów wieprzowych za okres: **14.09.2020 - 20.09.2020 r.**
* Daty podane w tabeli oznaczają końcowy dzień analizowanego tygodnia (poniedziałek-niedziela).

CENY SPRZEDAŻY			
TOWAR	**CENA [zł/tonę]**		**Tygodniowa zmiana ceny**
	20.09.2020	**13.09.2020**	**[%]**
POLSKA			
schab środkowy z kością	10 807	11 049	-2,19
szynka gotowana	19 563	18 408	6,27
kiełbasa toruńska	12 050	12 596	-4,33
MAZOWIECKO-ŁÓDZKI (łódzkie, mazowieckie)			
schab środkowy z kością	11 728	11 449	2,44
szynka gotowana	22 743	20 508	10,90
kiełbasa toruńska	*	*	*
POŁUDNIOWO-ZACHODNI (dolnośląskie, lubuskie, opolskie)			
schab środkowy z kością	11 395	11 025	3,36
szynka gotowana	*	*	*
kiełbasa toruńska	*	*	*
POŁUDNIOWO-ŚRODKOWY (małopolskie, śląskie, świętokrzyskie)			
schab środkowy z kością	11 615	*	*
szynka gotowana	*	*	*
kiełbasa toruńska	*	*	*
WSCHODNI-DOLNY (lubelskie, podkarpackie)			
schab środkowy z kością	*	*	*
szynka gotowana	16 878	18 496	-8,75
kiełbasa toruńska	*	*	*

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

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 38/2020

niespełniających wskazanych na etykietach wymagań oraz o parametrach jakościowych niezgodnych z przepisami prawa (np. fałszowanie żywności).

Czasami straty wizerunkowe mogą na dobre zachwiać dobrobyt marki. Warto więc działać uczciwie i szanować swoich konsumentów. Zyski osiągane za sprawą nieuczciwych działań mogą okazać się niewystarczające na pokrycie strat związanych z ujawnioną prawdą. ■

Literatura

Alikord, M., Momtaz, H., Kadivar, M., & Rad, A. H. (2018). Species identification and animal authentication in meat products: a review. Journal of Food Measurement and Characterization, 12(1), 145-155.

Chou, C. C., Lin, S. P., Lee, K. M., Hsu, C. T., Vickroy, T. W., & Zen, J. M. (2007). Fast differentiation of meats from fifteen animal species by liquid chromatography with electrochemical detection using copper nanoparticle plated electrodes. Journal of Chromatography B, 846(1-2), 230-239.

Chung, K. Y., Lee, N. H., Rhim, T. J., & Hwang, B. S. (1997). Identification of animal meat species, beef, pork and chicken, using SDS-PAGR. Korean Journal of Animal Science (Korea Republic).

Figueiredo, I. L., Claus, T., Júnior, O. O. S., Almeida, V. C., Magon, T., & Visentainer, J. V. (2016). Fast derivatization of fatty acids in different meat samples for gas chromatography analysis. Journal of Chromatography A, 1456, 235-241.

Gil-Agustí, M., Esteve-Romero, J., & Carda -Broch, S. (2008). Anserine and carnosine determination in meat samples by pure micellar liquid chromatography. Journal of Chromatography A, 1189(1-2), 444-450.

Hać-Szymańczuk, E., & Cegiełka, A. (2018). Metody analizy żywności-klasyka i nowoczesność. Chłodnictwo: organ Naczelnej Organizacji Technicznej, 53.

Hames, B. D., Hooper, N. M., & Houghton, J. D. (2002). Biochemia. Wydawnictwo Naukowe PWN.

Jurczak, M. E. (2004). Towaroznawstwo produktów zwierzęcych: ocena jakości mięsa. Wydaw. SGGW.

Maikhunthod, B., & Intarapichet, K. O. (2005). Heat and ultrafiltration extraction of broiler meat carnosine and its antioxidant activity. Meat science, 71(2), 364-374.

Makała, H. (2013). Fałszowanie produktów spożywczych-zagrożenia związane z tym zjawiskiem i sposoby ich identyfikacji przedstawione na przykładzie mięsa i produkowanych z niego wyrobów. Postępy Nauki i Technologii Przemysłu Rolno-Spożywczego, 4(68), 55-73.

Makała, H. (2018). Jakość i wartość żywieniowa modelowych konserw typu szynka blokowa wyprodukowanych z mięsa brojlerów kurzych żywionych paszą bez dodatku oleju lnianego i z jego udziałem. Żywność Nauka Technologia Jakość, 25(3), 126 – 139.

Peiretti, P. G., Medana, C., Visentin, S., Giancotti, V., Zunino, V., & Meineri, G. (2011). Determination of carnosine, anserine, homocarnosine, pentosidine and thiobarbituric acid reactive substances contents in meat from different animal species. Food Chemistry, 126(4), 1939-1947.

Różycki, M., Chmurzyńska, E., Bilska-Zając, E., Karamon, J., & Cencek, T. (2016). Identyfikacja gatunkowości mięsa, podstawy prawne oraz przegląd metod badań. Życie Weterynaryjne, 91(08), 581-586.

Uenoyama, R., Miyazaki, M., Miyazaki, T., Shigeno, Y., Tokairin, Y., Konno, H., & Yamashita, T. (2019). LC-ESI-MS/MS quantification of carnosine, anserine, and balenine in meat samples. Journal of Chromatography B, 1132, 121826.

Witkiewicz, Z., & Wardencki, W. (2018). Chromatografia gazowa. Teoria i praktyka (pp. 1-308). Wydawnictwo Naukowe PWN.

https://firma.rp.pl/prawo-podatki/7176-kontrola-zywnosci-nieuczciwe-firmy-mozna-juz-wskazywac-z-nazwy?utm_source=rp&utm_medium=teaser_redirect

https://www.polsl.pl/wydzialy/rch/rch2/documents/biotechnologia/instrukcja_tlc.pdf

https://www.dioksyny.pl/wp-content/uploads/Cz_I_Co_to_jest_chromatografia.pdf

RYNEK MIĘSA WIEPRZOWEGO

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

TOWAR	CENA [zł/tona]		Zmiana tygodniowa ceny	Struktura sprzedaży			Wielkość sprzedaży
	20.09.2020	13.09.2020	[%]	20.09.2020	13.09.2020	Zmiana tygodniowa [%]	zmiana tyg. [%]
POLSKA							
Ćwierci z buhajków do 2 lat - OGÓŁEM	**12 946**	**13 092**	***-1,1***	**100,00**	**100,00**	**--**	**5,5**
ćwierci przednie	10 074	9 928	*1,5*	13,14	9,05	*45,2*	*53,2*
ćwierci tylne	16 937	16 896	*0,2*	12,15	10,60	*14,6*	*20,9*
ćwierci kompensowane	12 803	12 947	*-1,1*	74,71	80,34	*-7,0*	*-1,9*
Ćwierci z krów rzeźnych - OGÓŁEM	**10 839**	**10 908**	***-0,6***	**100,00**	**100,00**	**--**	***-14,6***
ćwierci przednie	*	*	--	3,10	3,33	--	--
ćwierci tylne	16 553	15 400	*7,5*	7,80	11,30	*-30,9*	*-41,0*
ćwierci kompensowane	10 430	10 405	*0,2*	89,10	85,38	*4,4*	*-10,9*
CENTRALNY (kujawsko-pomorskie, mazowieckie, łódzkie, wielkopolskie, lubuskie)							
Ćwierci z buhajków do 2 lat - OGÓŁEM	**12 882**	**12 979**	***-0,7***	**100,00**	**100,00**	**--**	***1,6***
ćwierci przednie	*	11 025	--	2,73	1,75	--	--
ćwierci tylne	*	*	--	2,12	1,62	--	--
ćwierci kompensowane	12 877	12 959	*-0,6*	95,15	96,63	*-1,5*	*0,0*
Ćwierci z krów rzeźnych - OGÓŁEM	**10 205**	**10 376**	***-1,6***	**100,00**	**100,00**	**--**	***-33,1***
ćwierci przednie	--	--	--	0,00	0,00	--	--
ćwierci tylne	--	--	--	0,00	0,00	--	--
ćwierci kompensowane	10 205	10 376	*-1,6*	100,00	100,00	*0,0*	*-33,1*

* - z uwagi na ustawowy wymóg 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 38/2020

RYNEK MIĘSA WIEPRZOWEGO

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

TOWAR	CENA [zł/tona]		Zmiana tygodniowa ceny	Struktura sprzedaży		Zmiana tygodniowa [%]	Wielkość sprzedaży zmiana tyg. [%]
	20.09.2020	13.09.2020	[%]	20.09.2020	13.09.2020		
POŁUDNIOWY (lubelskie, małopolskie, podkarpackie, świętokrzyskie, dolnośląskie, opolskie, śląskie)							
Ćwierci z buhajków do 2 lat - OGÓŁEM	**12 991**	**13 171,9**	**-1,4**	**100,00**	**100,00**	**--**	**8,5**
ćwierci przednie	9 963	9 790	*1,8*	26,01	18,45	*41,0*	*52,9*
ćwierci tylne	17 115	16 998	*0,7*	22,50	18,98	*18,5*	*28,6*
ćwierci kompensowane	12 719	13 008	*-2,2*	51,50	62,57	*-17,7*	*-10,7*
Ćwierci z krów rzeźnych - OGÓŁEM	**11 445**	**11 815**	**-3,1**	**100,00**	**100,00**	**--**	**20,4**
ćwierci przednie	6 208	*	--	1,80	0,72	--	--
ćwierci tylne	16 661	15 922	*4,6*	14,04	21,63	*-35,1*	*-21,8*
ćwierci kompensowane	10 687	10 723	*-0,3*	84,15	77,64	*8,4*	*30,5*
PÓŁNOCNY (podlaskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, zachodnio-pomorskie)							
Ćwierci z buhajków do 2 lat - OGÓŁEM	**13 022**	**13 259**	**-1,8**	**100,00**	**100,00**	**--**	**10,2**
ćwierci przednie	*	*	--	1,30	1,07	--	--
ćwierci tylne	*	*	--	9,39	14,55	--	--
ćwierci kompensowane	12 682	12 687	*0,0*	89,31	84,38	*5,8*	*16,7*
Ćwierci z krów rzeźnych - OGÓŁEM	**10 733**	**10 816**	**-0,8**	**100,00**	**100,00**	**--**	**-22,4**
ćwierci przednie	*	*	--	11,80	14,33	--	--
ćwierci tylne	*	*	--	9,14	21,84	--	--
ćwierci kompensowane	10 380	*	--	79,06	63,83	--	--

* - z uwagi na ustawowy wymóg 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 38/2020

POLAGRA 2020 ZŁOTY MEDAL MTP

POLAGRA food • horeca • foodtech

Znamy już zwycięzców Konkursu o Złoty Medal MTP na Targach POLAGRA 2020. Sąd konkursowy uhonorował sześć produktów.

Złoty Medal MTP to wyjątkowa na polskim rynku nagroda przyznawana produktom innowacyjnym, o najwyższej jakości, przygotowanym z myślą o potrzebach konsumentów, nawet tych najbardziej wymagających. W tym roku Sąd Konkursowy przyznał to wyróżnienie 6 produktom.

Laureaci Złotego Medalu na targach POLAGRA 2020
Wszystkie przyznane Złote Medale MTP są równoważne.

SALON FOOD

CZARNA MALINA ELIKSIR 100%

Czarna Malina Barbara Rusiecka-Górniak – zgłaszający i producent

Czarną Malinę ze względu na swoje właściwości bardziej traktujemy jako lek. Owoc przebadany pod kątem profilaktyki oraz wspomagania leczenia nowotworów głównie układu pokarmowego, ale również przy raku piersi czy białaczce. Zalecana przy radio- i chemioterapiach. Czarna Malina posiada 5 razy więcej witaminy C niż malina czerwona, witaminę E, żelazo, cynk, miedź. Jednak największym atutem Czarnej Maliny są antocyjany.

KAWA MAŁA CZARNA

INSTANTA Sp. z o.o. – zgłaszający i producent

Mała Czarna to nowa kawa na rynku dostępna w trzech wariantach: kawa ziarnista, mielona i rozpuszczalna. Mała Czarna to przede wszystkim staranne uprawy, tradycyjny proces palenia ziaren oraz bogaty smak i aromat. To wysoka jakość na co dzień, dla każdego konsumenta. Ziarna tej kawy dorastają na niewielkich rodzinnych plantacjach oraz uprawiane są według tradycyjnych i sprawdzonych metod. To dlatego Mała Czarna jest idealnym sposobem na początek dnia i aromatycznym dopełnieniem spotkań z bliskimi. Mała Czarna. Przyjaźń zaczyna się od kawy.

KEFIR 13 ŻYWYCH KULTUR BAKTERII

Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Kole – zgłaszający i producent

Kefir z Koła zawierający aż 13 żywych kultur bakterii to orzeźwiający napój ze zdrowotnymi walorami zapakowany w neutralny dla środowiska, w pełni nadający się do recyklingu karton.

„MŁYNY STOISŁAW" PŁATKI OWSIANE GÓRSKIE EKSTRA 500 G

Krajowa Spółka Cukrowa SA – zgłaszający
Przedsiębiorstwo Zbożowo-Młynarskie „PZZ" w Stoisławiu S.A. – producent

Płatki owsiane górskie ekstra 500 g znane są na rynku od ponad 40 lat. Wytwarzane są z wyselekcjonowanego owsa. Jest to produkt naturalny, z wysoką zawartością błonnika. Dzięki unikalnej technologii produkcji płatki mają idealną konsystencję, nie rozgotowują się i mają wspaniałe walory smakowe, które wyróżniają je od innych produktów. Klienci cenią je również za to, że nie wymagają gotowania, a wystarczy je zalać wrzątkiem mleka, wody lub bulionu.

"MAGIA LUBCZYKU" TRADYCYJNA PRZYPRAWA W PŁYNIE BIO

Manufaktura Kulinarna Pod Lasem Małgorzata Wawrzusiszyn – zgłaszający i producent

Przyprawa tradycyjna w płynie „Magia Lubczyku BIO" to idealna eko-alternatywa dla popularnych produktów znanych marek, które nie zawsze mogą się pochwalić tzw. czystą etykietą. „Magia Lubczyku BIO" wytwarzana jest wyłącznie z certyfikowanych surowców ekologicznych, a metody produkcji są skierowane na minimalne zużycie energii i jak najniższe wytwarzanie odpadów. Inspiracja ideą Zero Waste sprawia, że nasza przyprawa jest ECO FRIENDLY pod każdym względem. Wspólnie, Ty i ja, stworzymy lepszy ECO świat.

SALON FOODTECH

RPP-100 Z HYBRYDOWYM MANIPULATOREM OSIOWYM I OBROTNICĄ HORYZONTALNĄ

RADPAK Fabryka Maszyn Pakujących Sp. z o.o. – zgłaszający i producent

Innowacyjny system RPP-100 pozwala na grupowanie i pakowanie zbiorcze produktów spożywczych w karton. Zamontowane ssawki w łatwy sposób układają grupę produktów bezpośrednio do kartonu bez pozostawienia wolnej przestrzeni. System do pakowania zbiorczego zapewnia wysoki poziom bezpieczeństwa przy jednoczesnym zapewnieniu maksymalnej wydajności.

Teraz nagrodzone produkty walczą o uznanie konsumentów w plebiscycie Złoty Medal – Wybór Konsumentów. Głos można oddawać do środy, 23 września, na stronie **www.zlotymedal.com.**

Prezentacja produktów na podstawie opisów przesłanych przez producentów.

Więcej informacji o targach: **www.polagra.pl**

Kontakt dla mediów:
Katarzyna Świderska | tel. +48 691 033 850 | katarzyna.swiderska@grupamtp.pl

KUPIĘ
MASZYNY MASARSKIE

• odbiór i demontaż
• płatne gotówką

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

POSIADAMY W MAGAZYNIE
PONAD 1000 MASZYN I URZĄDZEŃ DLA PRZEMYSŁU MIĘSNEGO

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

... i wiele innych

SERVO
FOOD MACHINERY

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

SKUP MASZYN UŻYWANYCH DO LAT 12 GOTÓWKA OD RĘKI

tel. 604 500 592 lub 468 746 945

e-mail: biuro@kalteks.pl

KALTEKS maszyny masarskie Krzysztof Bromirski

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

- **Handtmann VF-620 – po remoncie – na gwarancji**
- **Handtmann VF-616 – po remoncie – na gwarancji**
- **KUTER SEYDELMANN 330 VACCUM – po remoncie – na gwarancji**
- **Wilk – Mieszałka K&G WW-200 – po remoncie – na gwarancji**
- **PAKOWACZKA MULTIVAC R-530 – po remoncie – na gwarancji**
- **Klipsownica Poly Clip FCA 3430 – po remoncie – na gwarancji**
- **Klipsownica Poly Clip FCA 3462 – po remoncie – na gwarancji**
- **Klipsownica Poly Clip PDC-A 700 – po remoncie – na gwarancji**
- **Pakowaczka RS 530 VC999 – po remoncie – na gwarancji**
- **Linia Handtmann AL-216 – po remoncie – na gwarancji**
- **Linia Handtmann AL-216 Z – po remoncie – na gwarancji**
- **Handtmann VF-300 MC – 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

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

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

SPRZEDAM

- Supervac GK 169 B do pakowania mięsa świeżego
- Klipsownica półautomatyczna hiszpańska Barroso, SK 5-100 do kalibru 100 mm (fabrycznie nowa) z gwarancją
- Pakowaczka próżniowa Supervac 169B do mięsa i wędlin z pompą 250 m^3
- 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
- Webomatic rozdmuchiwarka woreczków
- WIBO 8 obkurczacz

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

SPRZEDAM WYPOSAŻENIE MASARNI, NADZIEWARKA DO KIEŁBAS

Tel. 608 248 487

MIEJSCE
NA TWOJE
OGŁOSZENIE

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

EKSPRES

SKUP MASZYN ZA GOTÓWKĘ,
NATYCHMIASTOWY
ODBIÓR I DEMONTAŻ

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

CZĘŚCI I MASZYNY MASARNICZE PRODUKCJI SPOMASZ ŻARY OFERUJE W SPRZEDAŻY:

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

PROWADZIMY SKUP I REMONTY MASZYN

TEL. KONTAKTOWY 604 711 709, 668 320 076

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: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

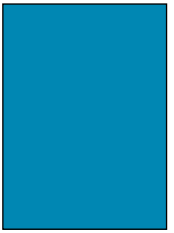
Zgłoszenia pod adresem e-mail: masarski@koopress.com

Dane techniczne materiałów do reklam

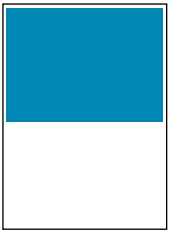
Ogłoszenia do naszego informatora możecie Państwo dostarczyć w następujących formatach graficznych:

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

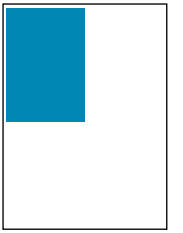
Formaty reklam:



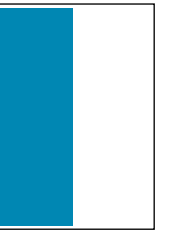
1 strona spadowa*
144 x 205 mm



1/2 strony
119 x 88 mm



1/4 strony
58 x 88 mm



1/2 strony w pionie
58 x 177 mm

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

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

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

CENNIK REKLAM

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

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

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

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

* Ceny netto

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

OGÓLNOPOLSKI INFORMATOR MASARSKI

Zapisz się do Newslettera już dziś!

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

To proste – 30 sekund i gotowe!

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

podaj adres e-mail **i ZAPISZ SIĘ**

Zyskaj masę korzyści z Newslettera:

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

TI-MA Gdańsk Sp. z o.o.
marka z ponad 30 letnią tradycją od Rudolf Thielmann

Autoryzowany serwis
Oryginalne części zamienne
Generalne remonty maszyn

www.ti-ma.pl

tel.: (+48 58) 556 43 29
fax.:(+48 58) 558 03 79
ul. Opolska 8; 80-395 Gdańsk
e-mail: sekretariat@ti-ma.pl

NADZIEWARKI PRÓŻNIOWE REX TYLKO TERAZ W PROMOCYJNEJ CENIE

- Nowe serie nadziewarek próżniowych bazujące na zebranych doświadczeniach w ponad 30-letniej historii firmy REX.
- Higieniczna budowa. Ergonomiczna konstrukcja.
- Wytrzymała pompa farszu w systemie łopatkowym.
- Najwyższa precyzja w dokładności porcjowania.
- Sprawdzony napęd serwo, przed ponad 30 laty po raz pierwszy zastosowany przez firmę REX w budowie nadziewarek.

THE POWER ASSISTED DRIVE
PIONEER
OF SERVO DRIVE

NIESPOTYKANA U KONKURENCJI
30%
oszczędności na wahania prądu

Zapraszamy do kontaktu pod numerem telefonu: 58 5564329

REX LASKA Inject Star BAADER Food Processing Machinery holac AUTOTHERM IRMA SYSTEMS KNECHT. InterVac
SCHALOMAT MAJA part of marel Singer HENKOVAC PEBÖCKGROUP Schomaker Convenience Technik GmbH B CLIP SYSTEMS FOOD THIELMANN