

PRODUKCJA WĘDLIN





Pomieszczenia przetwórnictwa wędlin

W wydziale produkcji wędlin powinny być następujące pomieszczenia przeznaczone do:

- magazynowania przypraw i opakowań (magazyn główny), a w pobliżu linii produkcyjnej - magazyn pomocniczy,
- rozdrabniania mrożonych bloków mięsa,
- rozmrażania surowca,
- peklowania mięsa (o temp. 4-6°C i wilgotności względnej powietrza 90-95%),
- obróbki mechanicznej mięsa (rozdrabniania, kutrowania, mieszania i napełniania, osadzania),
- obróbki termicznej (wędzenia, parzenia, pieczenia),
- schładzania wędlin (natryskowego lub komory wychładzalnicze) do temperatury ok. 10°C,



Pomieszczenia przetwórnictwa wędlin c.d.

- przygotowania osłonek (moczenia i przelewania wodą o temp. ok. 30°C),
- podsuszania i suszenia wędlin (tzw. suszarnia) o temp. 10-18°C i wilgotności względnej powietrza ok. 80% (aby kiełbasy nie pleśniały należy do suszarni doprowadzić niewielkie ilości dymu wędzarniczego o temp. 22° C),
- magazynowania wędlin z możliwością obniżania temperatury powietrza do 2-10°C przy wilgotności względnej ok. 85%,
- magazynowania wędlin podsuszanych i suszonych - o temp. powietrza 10-18°C i wilgotności względnej ok. 85%,
- oraz magazyny ekspedycyjne, w których utrzymuje się temperaturę w granicach 0-6°C.



Wędliny - definicja

- Przetwory mięsne, określane jako **wędliny**, to wędzonki, kiełbasy, wędliny podrobowe, produkty blokowe wyprodukowane z mięsa, tłuszczu i podrobów zwierząt rzeźnych, drobiu, wędliny z dodatkiem mięsa drobiowego, końskiego i dziczyzny, z surowcami uzupełniającymi lub bez nich, z dodatkiem przypraw.
- Przemysł mięsny poza produkcją wędlin zajmuje się także produkcją wyrobów garmazeryjnych w postaci półproduktów i przetworów gotowych z mięsa i podrobów.

Podział wędlin na grupy technologiczne

Wędzonki są to przetwory mięsne bez osłonek lub w osłonkach o całkowicie lub częściowo zachowanej strukturze tkankowej, wyprodukowane z jednego lub kilku kawałków części anatomicznej tuszy, peklowane lub solone, wędzone lub niewędzone, suszone, parzone, pieczone.

- **Kielbasy** są to przetwory mięsne w osłonkach naturalnych lub sztucznych wyprodukowane z rozdrobnionego tłuszczu i mięsa peklowanego i niepeklowanego, solonego, z dodatkiem lub bez surowców uzupełniających, przyprawione, wędzone lub niewędzone, surowe, dojrzewające, parzone lub pieczone.
- **Wędliny podrobowe** są to przetwory wyprodukowane z solonych lub peklowanych podrobów, mięsa i tłuszczu, w osłonkach naturalnych, sztucznych lub w formach, z dodatkiem lub bez krwi spożywczej, surowców uzupełniających, przyprawione, parzone lub pieczone i ewentualnie wędzone.
- **Produkty blokowe** są to przetwory mięsne, wyprodukowane z mięsa o całkowicie lub częściowo zachowanej strukturze tkankowej lub rozdrobnionego tłuszczu i podrobów, peklowanych lub solonych, z ewentualnym dodatkiem surowców uzupełniających, przyprawione, poddane lub niepoddane obróbce cieplnej, w formach lub osłonkach utrzymujących ich kształt.

WĘDLINY

Wędzonki

- ▶ Szynka
- ▶ Szynka surowa dojrzewająca
- ▶ Szynka wysoko wydajna
- ▶ Wędzonki szynkopodobne
- ▶ Łopatka
- ▶ Łopatka wysoko wydajna
- ▶ Połędwica
- ▶ Połędwica wysoko wydajna
- ▶ Baleron
- ▶ Baleron wysoko wydajny
- ▶ Boczek wędzony, wędzonki bekonowe, wędzonki z okrywą tłuszczową i inne
- ▶ Słonina wędzona
- ▶ Podgardle wędzone

Kiełbasy

- ▶ Homogenizowane
- ▶ Droбно rozdrobnione
- ▶ Droбно rozdrobnione surowe
- ▶ Droбно rozdrobnione surowe suszone
- ▶ Droбно rozdrobnione wysoko wydajne
- ▶ Średnio rozdrobnione
- ▶ Średnio rozdrobnione surowe
- ▶ Średnio rozdrobnione wysoko wydajne
- ▶ Średnio rozdrobnione podsuszane
- ▶ Średnio rozdrobnione suszone
- ▶ Grubo rozdrobnione
- ▶ Grubo rozdrobnione wysoko wydajne
- ▶ Grubo rozdrobnione suszone

Wędliny podrobowe

- ▶ Wątrobianki
- ▶ Pasztetowe
- ▶ Kiszki
- ▶ Salcesony

Produkty blokowe

- ▶ Droбно rozdrobnione
- ▶ Średnio rozdrobnione
- ▶ Grubo rozdrobnione
- ▶ Podrobowe
- ▶ Studzieniny
- ▶ Rolady

WYROBY GARMAŻERYJNE GOTOWE Z MIĘSA I PODROBÓW

Wyroby z mięsa nierozdrobnionego

- ▶ **Parzone:** schab, karczek, cielęcina, boczek, szynka, golonka, nogi wieprzowe, sztofada wołowa, boczek zwijany, podgardle
- ▶ **Parzone i opiekane:** schab, karczek, cielęcina, boczek, szynka, golonka, nogi wieprzowe, sztofada wołowa, boczek zwijany, podgardle
- ▶ **Pieczone:** schab, karczek, cielęcina, boczek, szynka, golonka, nogi wieprzowe, sztofada wołowa, boczek zwijany, podgardle, pieczeń wieprzowa, szaszłyki
- ▶ **Smażone:** schab, karczek, cielęcina, boczek, szynka, golonka, sztofada wołowa, boczek zwijany, podgardle, kotlety schabowe, kotlety cielęce, kotlety z karczku, połówka wołowa, szaszłyki
- ▶ **Duszone:** schab, karczek, cielęcina, boczek, szynka, golonka, sztofada wołowa, boczek zwijany, połówka wołowa, zrazy zawijane oraz mięsa wieprzowe, wołowe i cielęce w sosach
- ▶ **Gotowane:** schab, karczek, cielęcina, szynka, golonka, nogi wieprzowe, sztofada wołowa, boczek zwijany
- ▶ **Podroby wędzone:** ozory wieprzowe, wołowe, cielęce
- ▶ **Podroby smażone:** wątroba wieprzowa, wątroba wołowa, wątroba wieprzowa z cebulą, wątroba wołowa z cebulą
- ▶ **Podroby duszone:** ozory wieprzowe

Wyroby z mięsa rozdrobnionego

- ▶ **Pasztety:**
 - parzone** – pasztet wołowo-wieprzowy, pasztet z mięs mieszanych, pasztet krwisty podrobowy
 - pieczone** – pasztet wołowo-wieprzowy, pasztet z mięs mieszanych, pasztet krwisty podrobowy
- ▶ **Klopsy:**
 - parzone** – klopsy z mięsa niepeklowanego, klopsy z mięsa peklowanego, pulpety cielęce, pulpety wieprzowe
 - parzone i opiekane** – klopsy z mięsa niepeklowanego, klopsy z mięsa peklowanego, pulpety
 - pieczone** – klopsiki, bulety
 - smażone** – klopsiki, bulety
- ▶ **Pieczenie:**
 - pieczone** – pieczenie wieprzowo-wołowe z mięsa peklowanego, pieczenie z mięs mieszanych niepeklowanych
 - parzone i opiekane** – pieczenie wieprzowo-wołowe z mięsa peklowanego, pieczenie z mięs mieszanych niepeklowanych
- ▶ **Mięsa mielone:**
 - chłodzone** – tatar (befsztyk tatarski),
 - smażone** – kotlety, hamburgery,
 - pieczone** – kotlety, hamburgery,
 - duszone** – kotlety, hamburgery



WYROBY GARMAŻERYJNE
PÓLPRODUKTY Z MIĘSA I PODROBÓW

Półprodukty z mięsa
ciętego

- ▶ Kotlety
- ▶ Brizole
- ▶ Steki
- ▶ Szaszłyki
- ▶ Sznyce
- ▶ Befszyki
- ▶ Rumsztyki
- ▶ Zrazy
- ▶ Mięsa gulaszowe
- ▶ Mięsa garmażeryjne

Półprodukty z mięsa
rozdrobionego

- ▶ Kotlety
- ▶ Klopsiki
- ▶ Pulpety



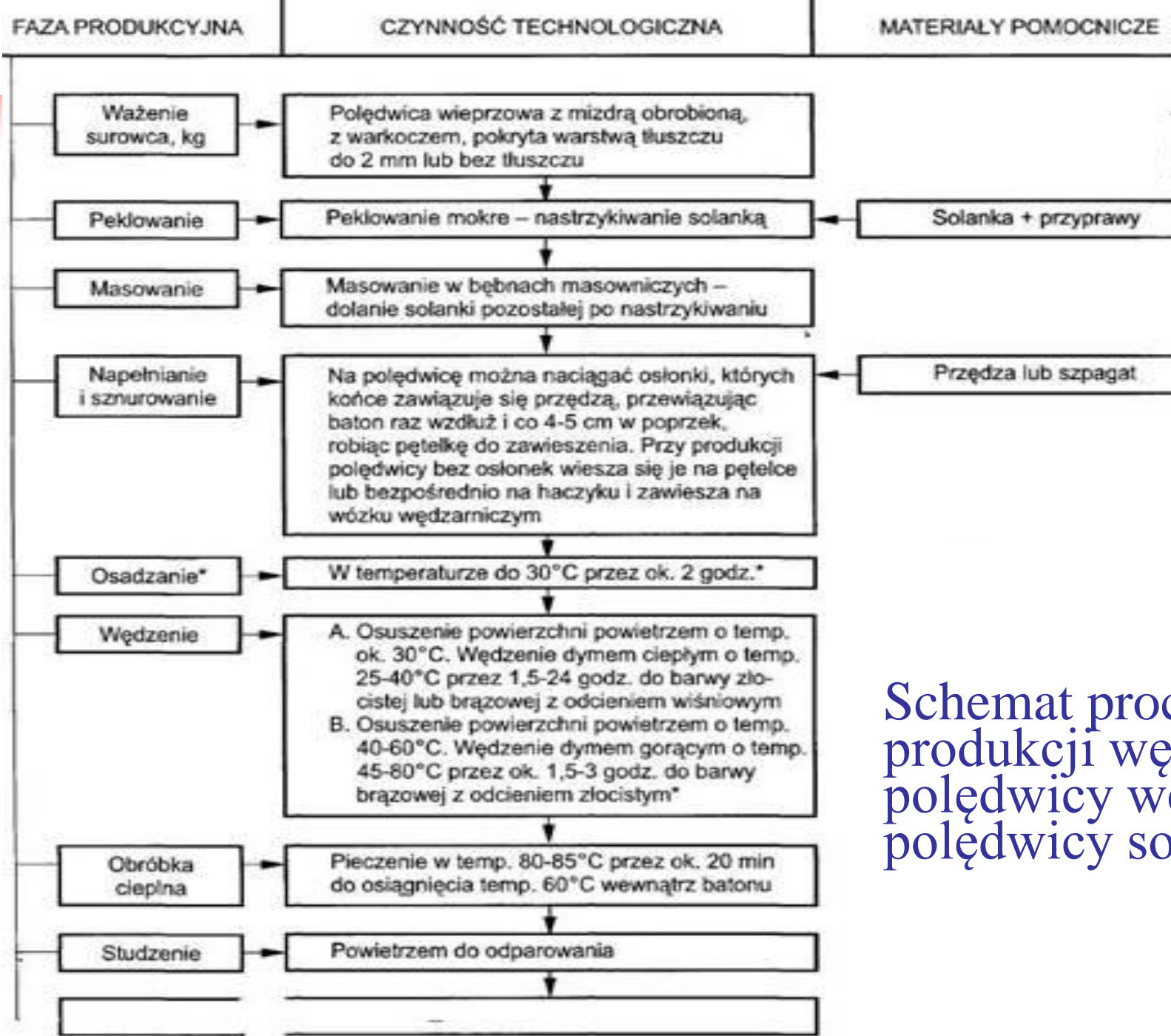
Produkcja wędzonek

W procesie produkcji wędzonek można wyróżnić następujące fazy:

- jakościowy dobór surowca,
- peklowanie,
- masowanie,
- formowanie wędzonek,
- osadzanie,
- obróbkę termiczną, tj. wędzenie i parzenie,
- studzenie,
- chłodzenie,
- pojemnikowanie,
- magazynowanie,
- ekspedycja.

FAZA PRODUKCYJNA	CZYNNOŚĆ TECHNOLOGICZNA	MATERIAŁY POMOCNICZE
Ważenie surowca, kg	Karkówka wieprzowa bez kości obrobiona z wykrawania półtuszy	
Peklowanie	Peklowanie mokre - nastrzykiwanie solanką	Solanka + przyprawy
Masowanie	Masowanie w bębnach masowniczych - dolanie pozostałej solanki po nastrzykiwaniu	
Napełnianie i sznurowanie	Po uformowaniu karczków naciąga się na nie osłonki lub siatki kurczliwe. Końce zawiązuje się przędzą. Batony w osłonkach białkowych przewiązuje się 2 razy wzdłuż i co 4-5 cm w poprzek, robiąc pętelkę do zawieszania. Batony w osłonkach (karczki) wiesza się na pętelce lub bezpośrednio na haczyku i zawiesza na wózku wędzarniczym	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osłonki-kątnice bydlęce pęcherze osłonki białkowe 2. Siatki kurczliwe 3. Przędza lub szpagat
Osadzanie	W temperaturze nie wyższej niż 30°C przez około 2 godz.	
Wędzenie	Nadmuch powietrzem o temp. ok. 30°C do osuszania powierzchni. Wędzenie dymem ciepłym o temp. 25-40°C przez 2-24 godz do barwy ciemnowiśniowej	
Obróbka cieplna*	Parzenie w temp. 80-82°C przez 1,5-2,5 godz. do osiągnięcia wewnątrz temp. 68-72°C. Orientacyjnie -1 kg baleronu parzy się 45-55 min*	
Studzenie*	Powietrzem do odparowania*	
Chłodzenie	Do temp. < 10°C wewnątrz batonu	

Schemat procesu produkcji wędzonek: baleronu wędzonego i baleronu gotowanego



Schemat procesu produkcji wędzonek: polędwicy wędzonej, polędwicy sopockiej

FAZA PRODUKCYJNA

CZYNNOŚĆ TECHNOLOGICZNA

MATERIAŁY POMOCNICZE

Ważenie
surowca, kg

Szynka i łopatka bez golonki i bez kości, z tłuszczem zewnętrznym do 1 cm, bez tłuszczu

Peklowanie

Peklowanie mokre - nastrzykiwanie solanką

Solanka + przyprawy

Masowanie

Masowanie w bębnach masowniczych - dodanie solanki pozostałej po nastrzykiwaniu

Formowanie i
sznurowanie

Szynki lub łopatki zwiija się, nadając kształt nieforemnego walca, naciągając siatkę kurczliwą lub sznurowe szpagatem - wzdłuż 2 razy i w poprzek w odstępach co 2-4 cm, sporządzając pętelkę do zawieszania na kijach wędzarniczych i dalej na wózkach wędzarniczych

Siatki niekurczliwe, kurczliwe

Szpagat lub przędza

Osadzanie

W temperaturze do 30°C przez ok. 2 godz.

Wędzenie

A. Nadmuchi powietrza o temp. do 30°C do osuszenia powierzchni. Wędzenie dymem ciepłym o temp. 25-40°C przez 2-24 godz. do barwy brązowej z odcieniem wiśniowym B. Nadmuchi powietrza o temp 40-60°C do osuszenia powierzchni. Wędzenie dymem gorącym o temp. 45-80°C przez ok. 1,5-4 godz. do barwy brązowej z odcieniem wiśniowym*

Obróbka
cieplna*

Parzenie w temp. 80-82°C do osiągnięcia temp. 68-72°C przez 1,5-2,5 godz., orientacyjnie ok. 45-55 min na 1 kg szynki*

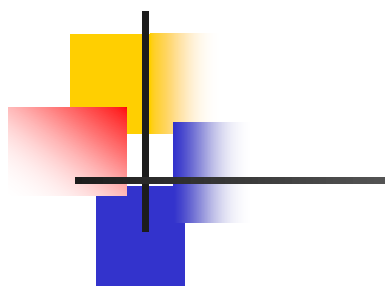
Studzenie*

Powietrzem do odparowania*

Chłodzenie

Do temp. < 10°C wewnątrz batonu

Schemat
procesu
produkcji
wędzonek:
szynki
wieprzowej
wędzonej,
szynki
wieprzowej
gotowanej





Produkcja kielbas

W zależności od **rodzaju użytego mięsa** kielbasy można podzielić na:

- czysto wieprzowe, czysto wołowe, czysto cielęce i czysto baranie, gdy deklarowany rodzaj mięsa stanowi całość (100%) wsadu;
- wieprzowe, wołowe, cielęce, baranie, gdy deklarowany surowiec mięsno-tłuszczowy jednego rodzaju stanowi 75% wsadu;
- wieprzowo-wołowe, wołowo-wieprzowe, baranio-wieprzowe, wieprzowo-drobiowe, w których deklarowany na pierwszym miejscu rodzaj surowca przeważa w składzie wsadu mięsno-tłuszczowego;
- końskie i z dziczyzny, czyli wędliny, które zostały wyprodukowane z udziałem mięsa końskiego lub dziczyzny.



Produkcja kielbas

Według poziomu wydajności gotowego produktu (w stosunku do wsadu mięsno-tłuszczowego niepeklowanego), wyróżnia się grupę kielbas wysoko wydajnych (z dodatkiem składników zwiększających wodochłonność), tj.:

- kielbasy grubo rozdrobnione wysoko wydajne o wydajności powyżej 115%,
- kielbasy średnio rozdrobnione wysoko wydajne o wydajności powyżej 120%,
- kielbasy drobno rozdrobnione wysoko wydajne o wydajności powyżej 135%.



Produkcja kielbas

Pod względem stopnia rozdrobnienia kielbasy dzieli się na:

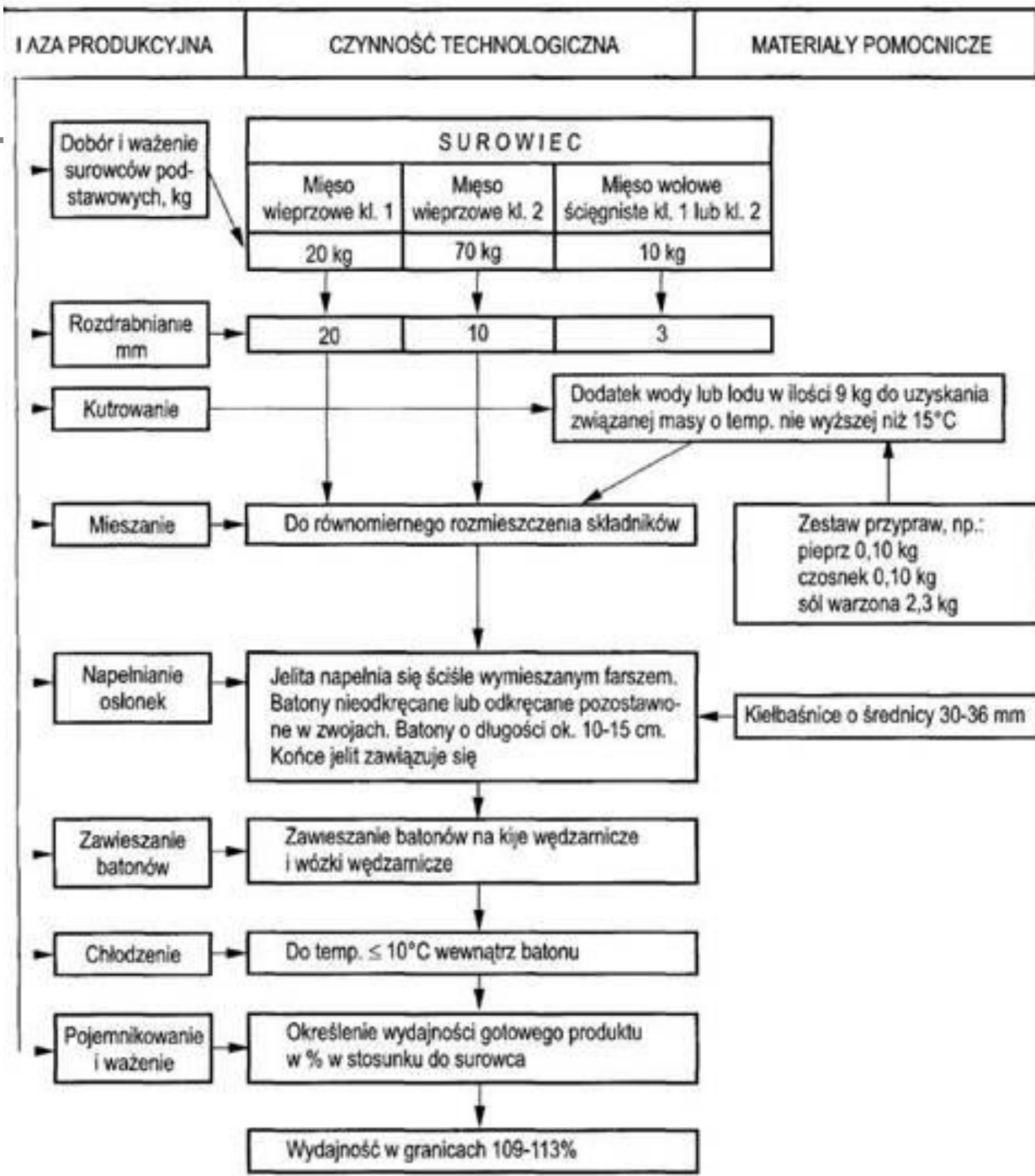
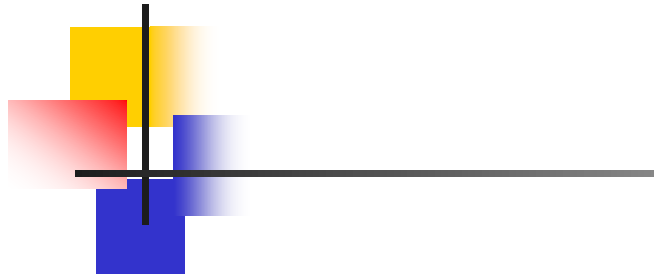
- homogenizowane, w których surowce mięsno-tłuszczowe poddano homogenizacji,
- drobno rozdrobnione, w których surowce mięsno-tłuszczowe zostały rozdrobnione na cząstki o wielkości poniżej 5 mm,
- średnio rozdrobnione, w których surowce mięsno-tłuszczowe zostały rozdrobnione na cząstki o wielkości 5-20 mm (w kielbasach drobiowych 5-13 mm),
- grubo rozdrobnione, w których przeważająca część surowców mięsno-tłuszczowych została rozdrobniona na cząstki o wielkości powyżej 20 mm (w kielbasach drobiowych powyżej 13 mm).



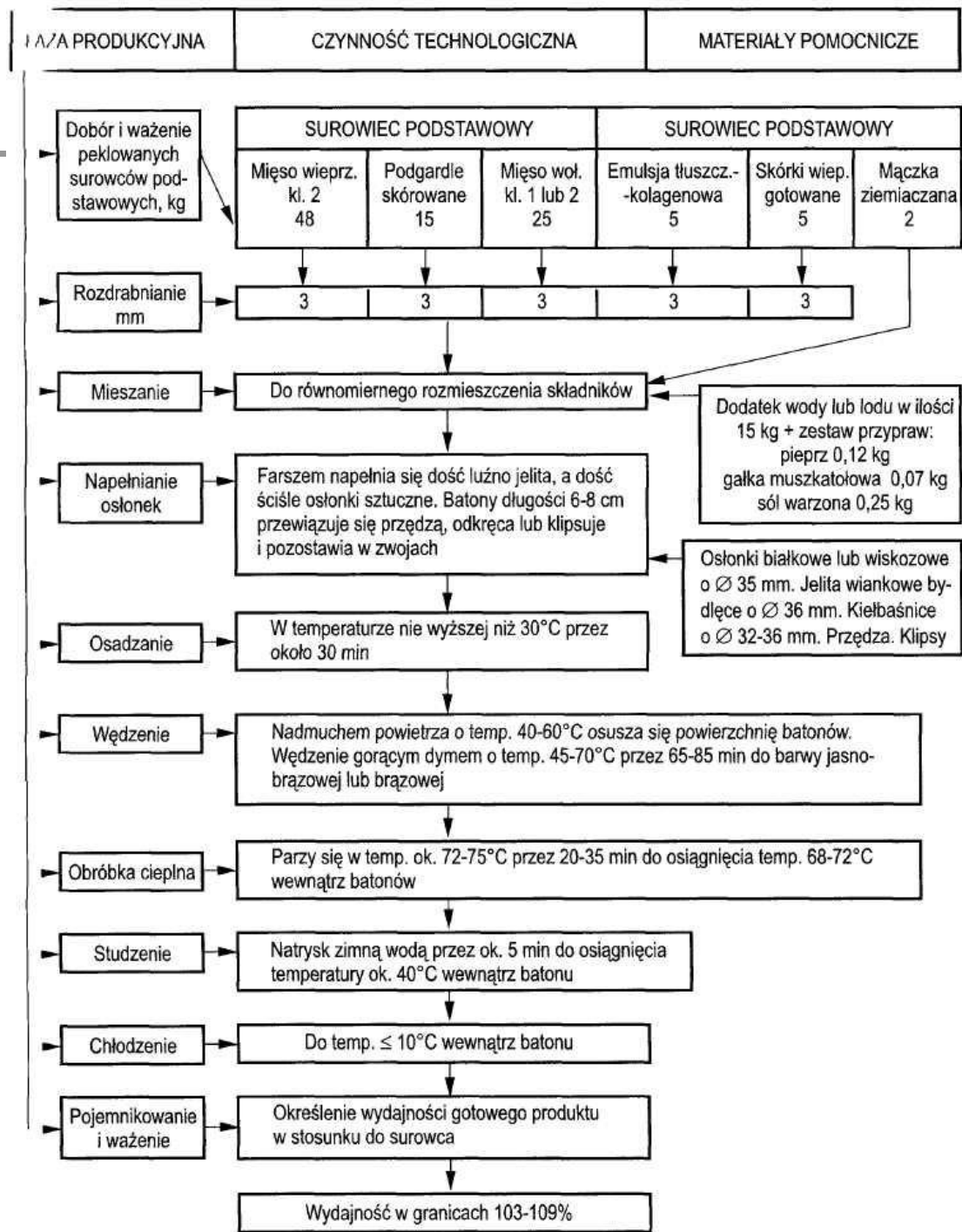
Schematy produkcji kielbas

W cyklu technologicznym grupy kielbas występują następujące fazy produkcyjne:

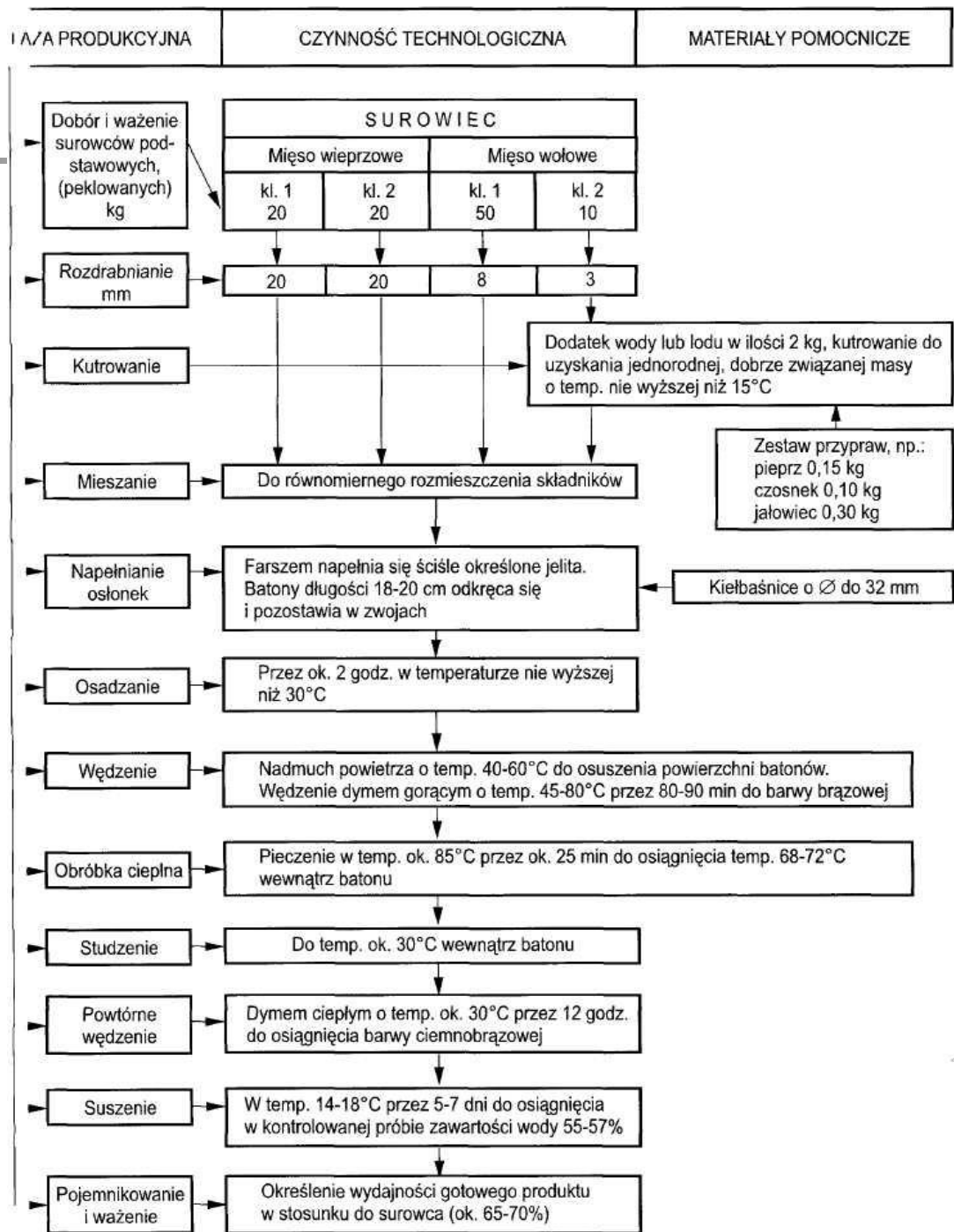
- peklowanie surowców,
- dobór surowca zgodnie z recepturą,
- rozdrabnianie surowca,
- kutrowanie surowca (częściowe lub całkowite) oraz dodatek lodu lub wody i przypraw,
- mieszanie składników i dodatek przypraw,
- napełnianie osłonek i zawieszanie na kije wędzarnicze,
- osadzanie,
- wędzenie,
- parzenie,
- schładzanie,
- pojemnikowanie i ważenie.



Schemat procesu produkcji kiełbasy białej surowej średnio rozdrobnionej



Schemat procesu produkcji serdelków drobno rozdrobnionych



Schemat procesu produkcji kiełbasy myśliwskiej suchej średnio rozdrobnionej



Produkcja wędlin podrobowych

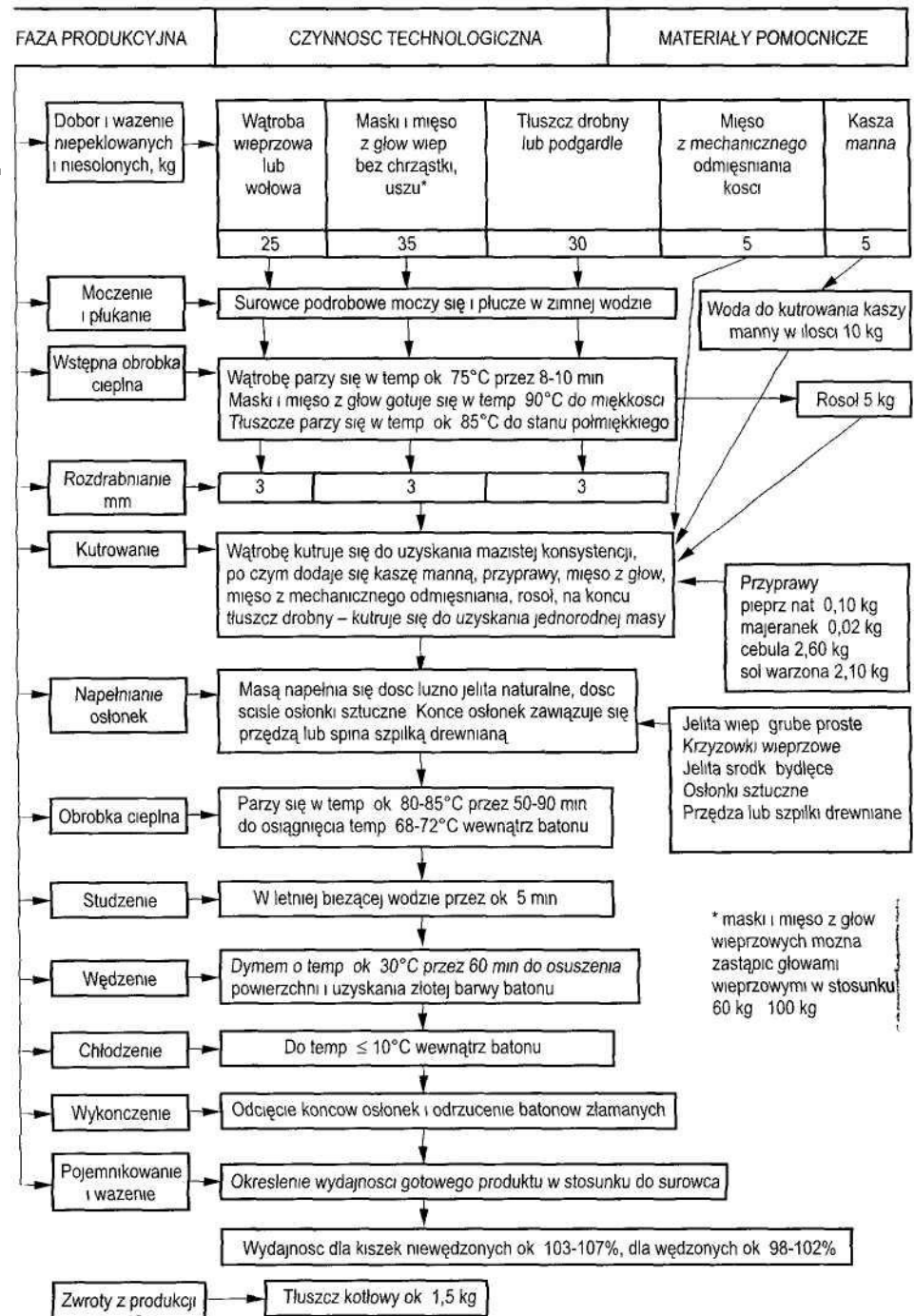
Wędliny podrobowe są to przetwory wyprodukowane z solonych lub peklowanych podrobów, mięsa i tłuszczu, w osłonkach naturalnych, sztucznych lub formach, z dodatkiem lub bez krwi spożywczej, surowców uzupełniających, przyprawione, parzone lub pieczone i ewentualnie wędzone.

W wędlinach podrobowych wyróżniamy cztery grupy produktów:

- wątrobianki,
- pasztetowe,
- kiszki,
- salcesony.

Proces produkcji wędlin podrobowych w niektórych fazach przebiega zupełnie inaczej niż kiełbas - ze względu na zużycie surowców podrobowych, krwi, surowców uzupełniających (kasze).

Schemat procesu produkcji kiszki pasztetowej z mianą



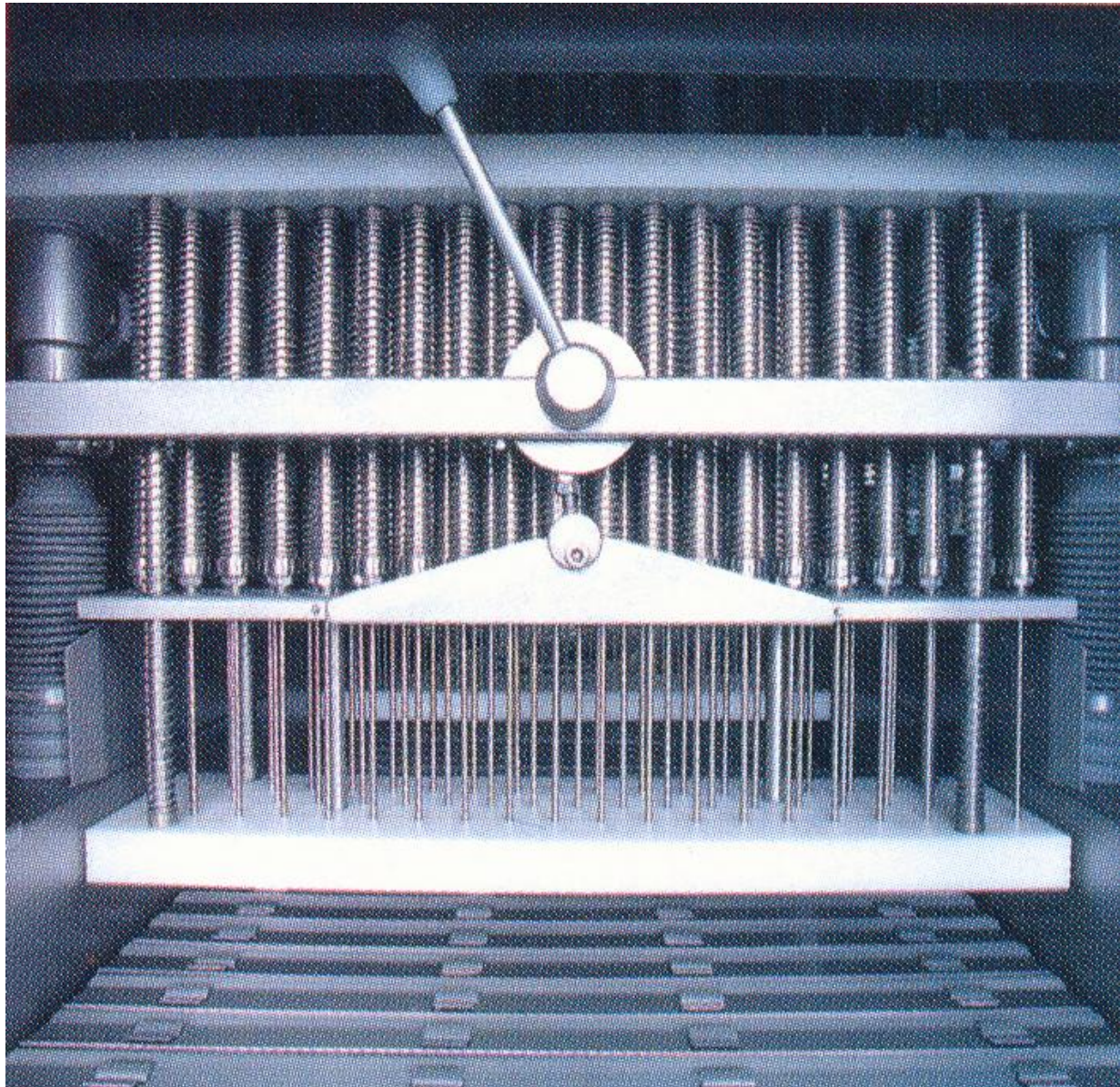
* maski i mięso z głów wieprzowych można zastąpić głowami wieprzowymi w stosunku 60 kg / 100 kg

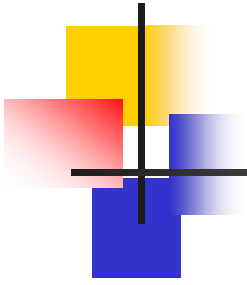


Magazynowanie wędlin

Rodzaj wędlin	Dopuszczalny czas przechowywania w temperaturze (°C):			
	u producenta		w handlu detalicznym	
	2-10	10,1-18	2-10	10,1-18
1. Kiełbasy suszone	7 dni	5 dni	10 dni	10 dni
2. Wędzonki i kiełbasy podsuszane	5 dni	3 dni	5 dni	3 dni
3. Kiełbasy niepodsuszane o średniej wydajności 109% i niżej	2 dni	36 godzin	3 dni	36 godzin
4. Kiełbasy niepodsuszane o średniej wydajności powyżej 109% i wędliny podrobowe	2 dni	24 godziny	2 dni	24 godziny
5. Kiełbasa biała surowa	12 godzin	—	24 godziny	—







MS-1-1000











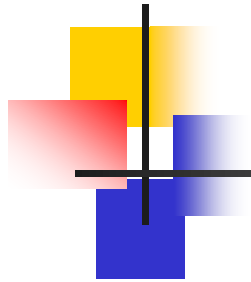

W W 200

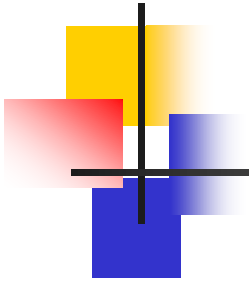




CutMaster V





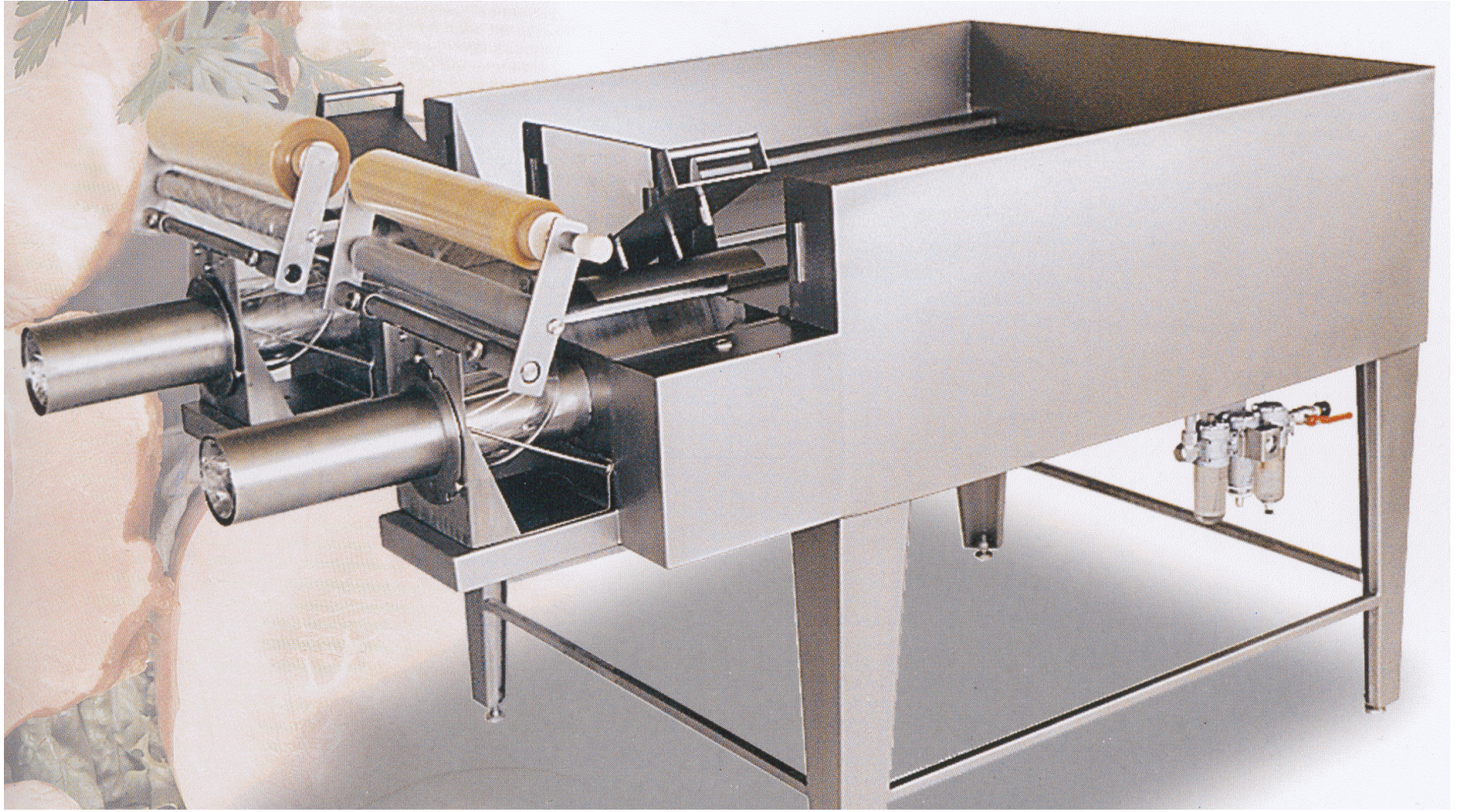
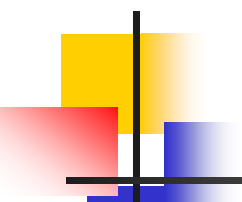


Zasada działania nadziewarki











PEK-MONT

Maurer Titan	
5	4
1400	14.13
76.0	749
0	032
	001

F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10

7	8	9	ESC	CLEAR	HOLD	STOP	START
4	5	6	MENUE	ENTER			
1	2	3			↑		
0	.	/	←	↓	→		


maurer titan computer

Maurer Selen	
141 KONTROLI... (faded text)	
151 KONTROLI... (faded text)	
161 KONTROLI... (faded text)	
171 KONTROLI... (faded text)	
181 KONTROLI... (faded text)	
191 KONTROLI... (faded text)	
201 KONTROLI... (faded text)	

F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10

7	8	9	ESC	CLEAR	HOLD	STOP	START
4	5	6	MENUE	ENTER			
1	2	3			↑		
0	.	/	←	↓	→		


maurer selen computer







