

WYROBY PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-91
	Czynności technologiczne w piekarstwie	8070-03
	Nazwy i określenia	Zamiast BN-69/8070-03
		Grupa katalogowa 120032

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są nazwy i określenia czynności technologicznych stosowanych w piekarstwie.

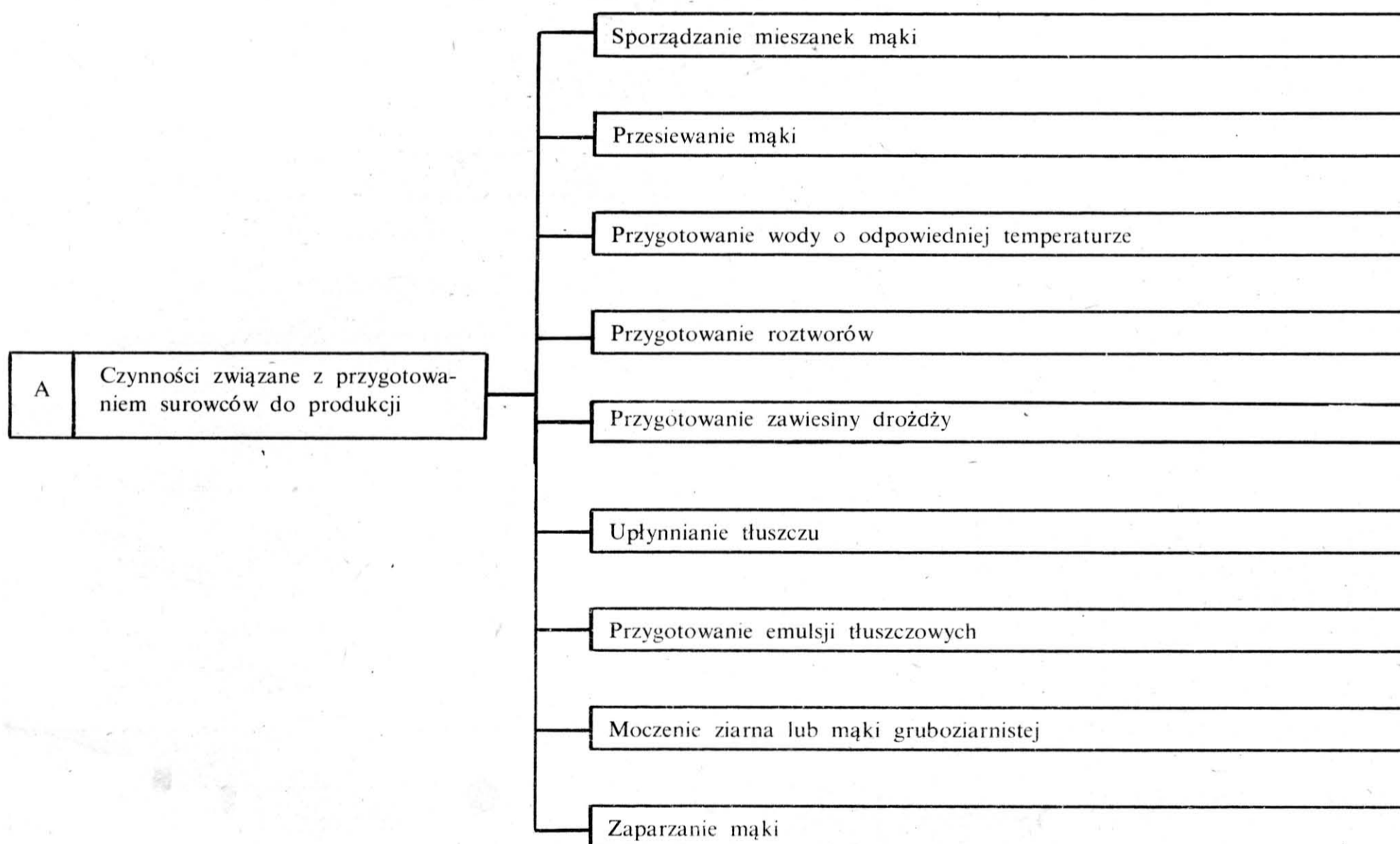
1.2. Zakres stosowania normy. Norma obowiązuje zakłady produkujące pieczywo oraz biura projektowe.

2. CZYNNOŚCI TECHNOLOGICZNE

2.1. Podział i kolejność czynności technologicznych

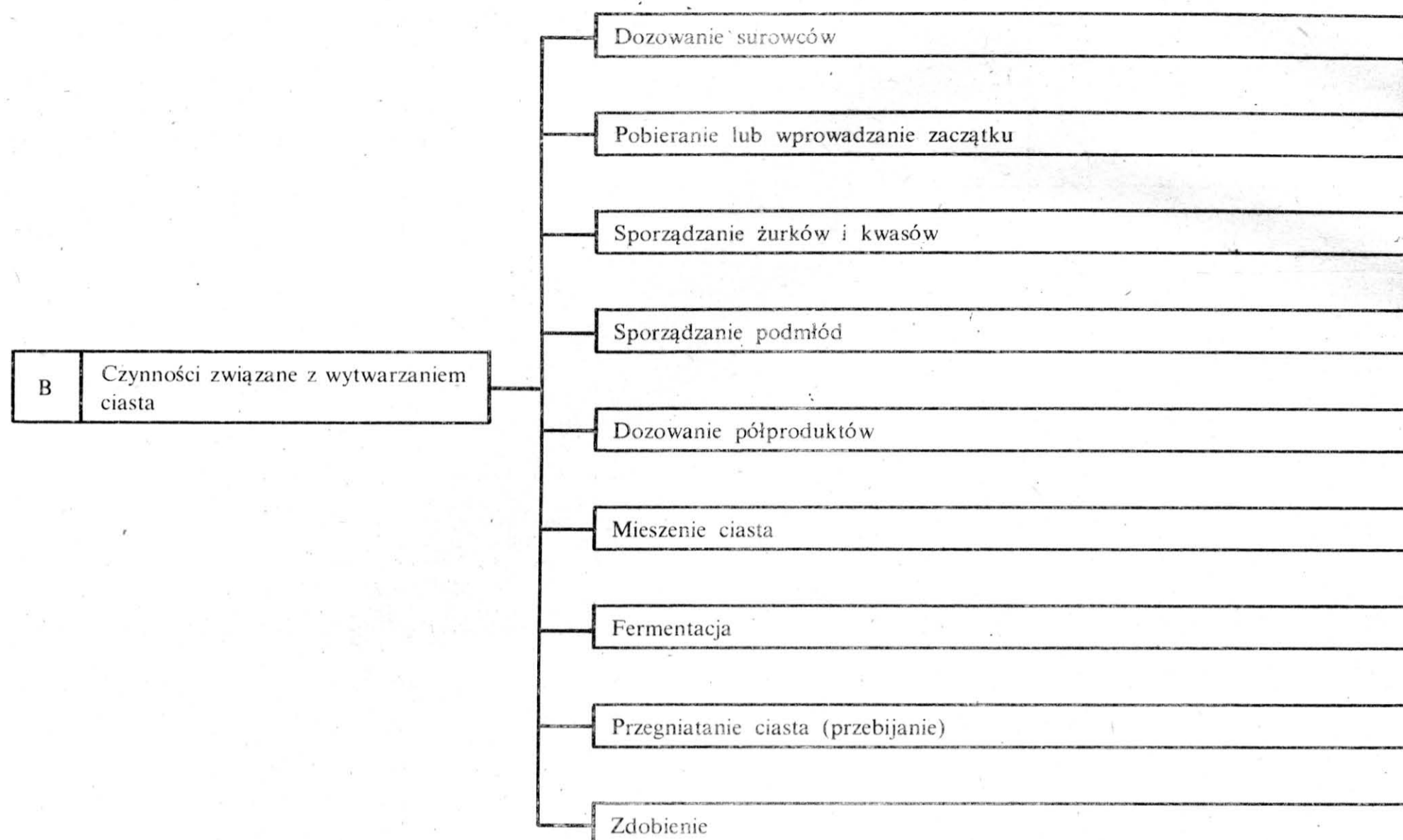
A	Przygotowanie surowców do produkcji
B	Wytwarzanie ciasta
C	Formowanie i przygotowanie do wypieku kęsów ciasta
D	Wypiek
E	Konfekcjonowanie pieczywa
F	Ekspedycja pieczywa

2.2. Przygotowanie surowców do produkcji

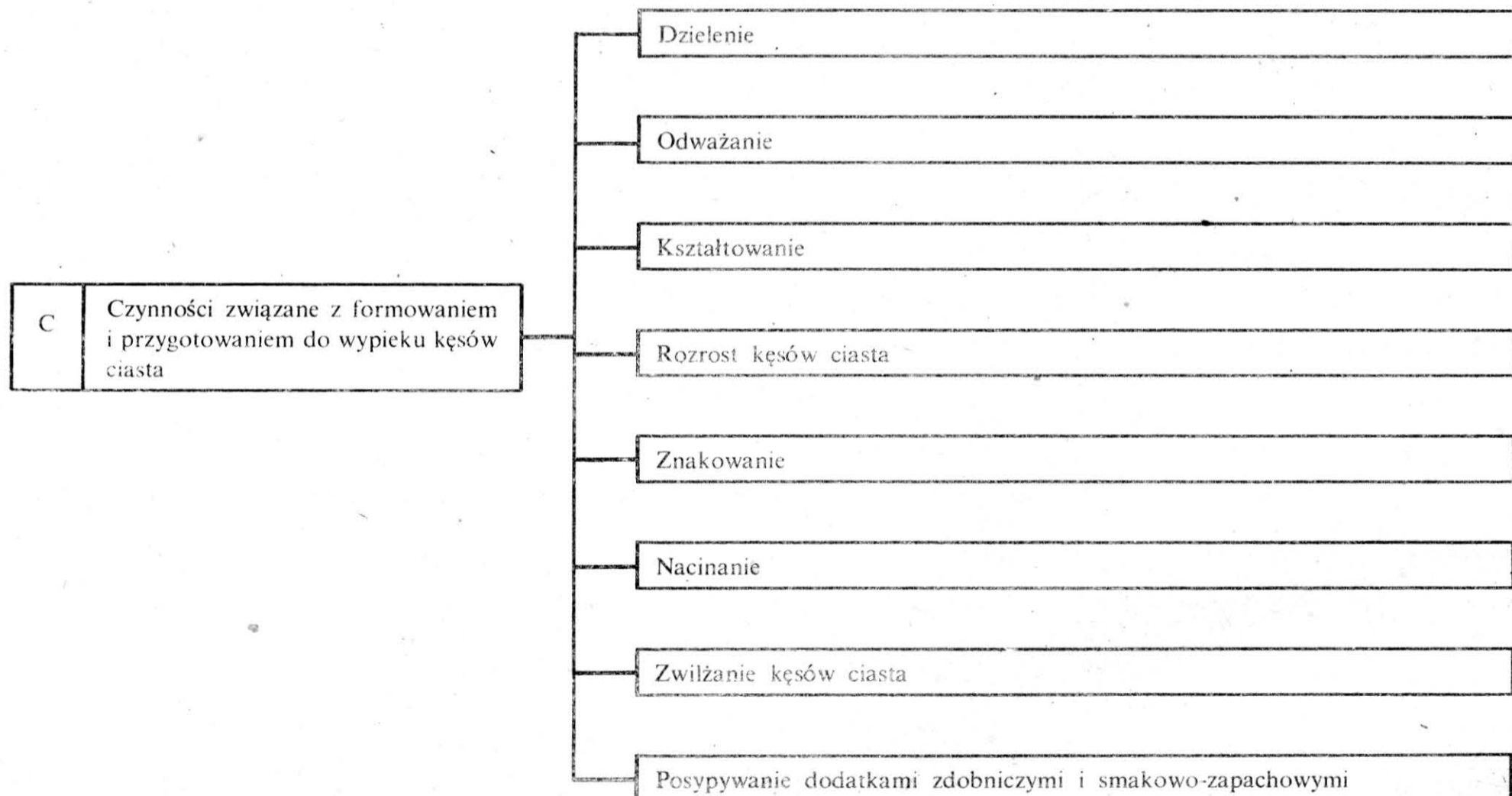


Zgłoszona przez Zakład Badawczy Przemysłu Piekarskiego
Ustanowiona przez Dyrektora Zakładu Badawczego Przemysłu Piekarskiego dnia 12 kwietnia 1991 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1991 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 4/1991, poz. 10)

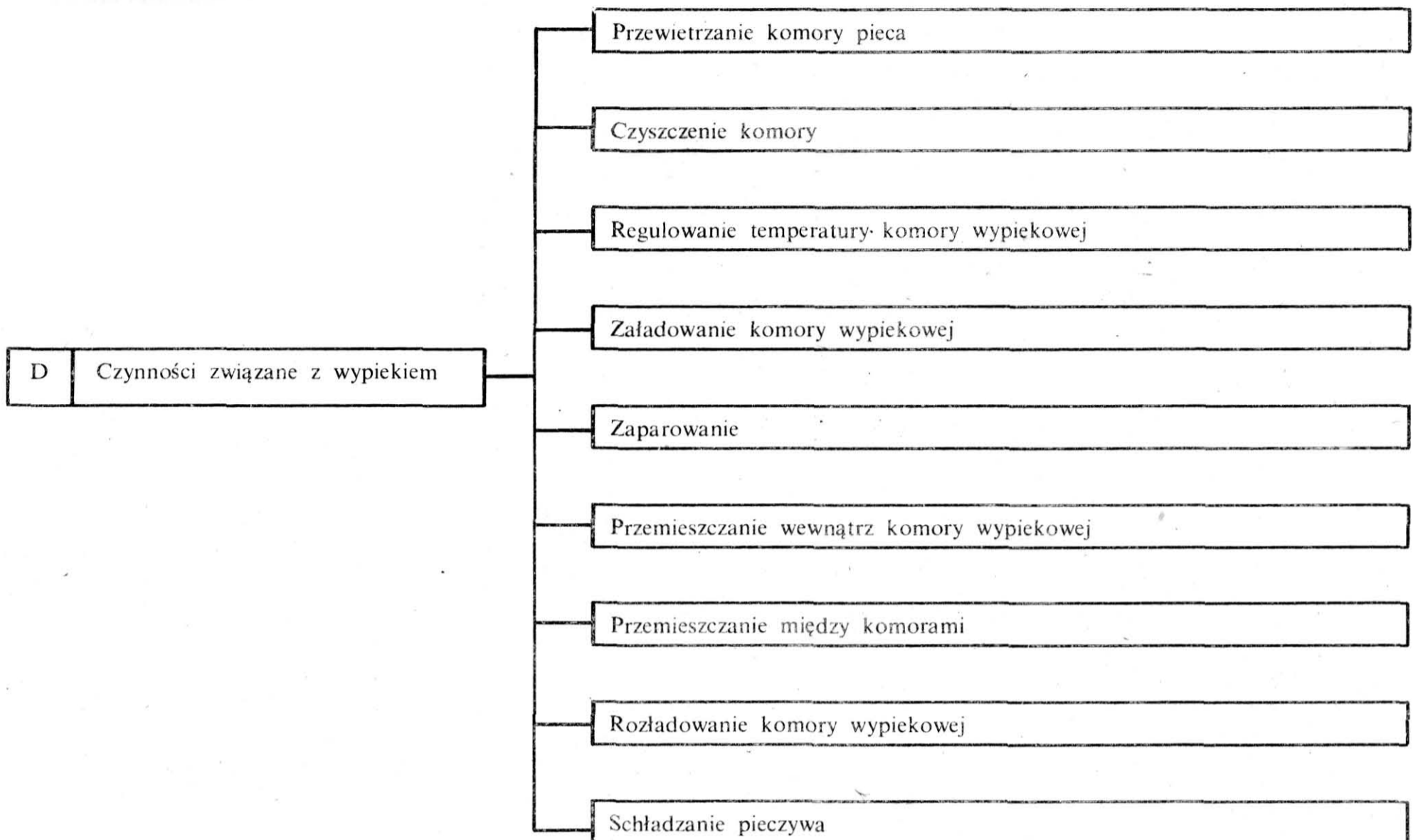
2.3. Wytwarzanie ciasta



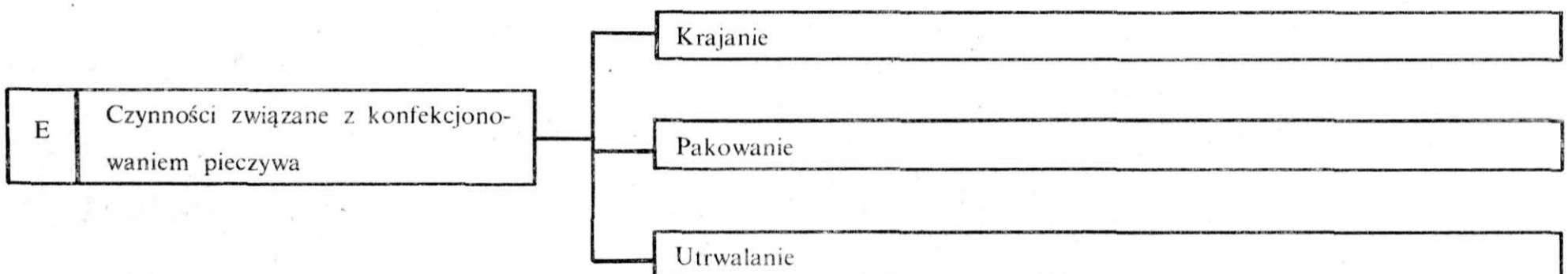
2.4. Formowanie i przygotowanie do wypieku kęsów ciasta



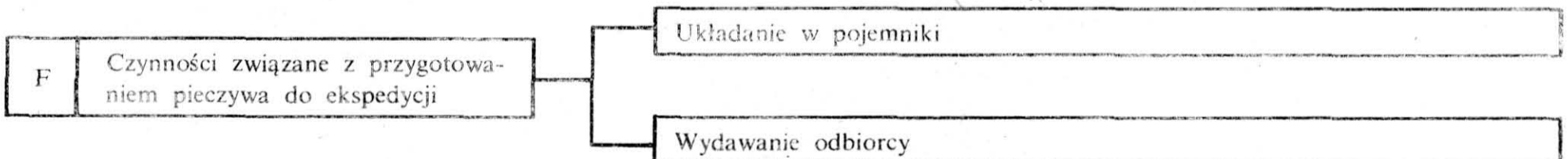
2.5. Wypiek



2.6. Konfekcjonowanie pieczywa



2.7. Ekspedycja pieczywa



3. NAZWY I OKREŚLENIA

3.1. Przygotowanie surowców do produkcji

3.1.1. właściwości wypiekowe mąki — zespół cech określających przydatność technologiczną mąki do produkcji pieczywa.

3.1.2. przesiewanie — czynność polegająca na usunięciu ewentualnych zanieczyszczeń mechanicznych i organicznych przy równoczesnym napowietrzaniu i rozpulchnieniu mąki.

3.1.3. sporządzanie mieszanek mąki — czynność polegająca na przygotowaniu mąki o odpowiednich właściwościach technologicznych z dwóch lub więcej mąk tego samego typu, lecz o różnych właściwościach wypiekowych.

3.1.4. mleczko drożdżowe — jednorodna zawiesina drożdży piekarskich w wodzie.

3.1.5. upłynnianie tłuszczu — podgrzanie tłuszczu do temperatury umożliwiającej dozowanie go do ciasta w postaci płynnej.

3.1.6. moczenie ziarna lub mąki gruboziarnistej — zalanie ziarna lub mąki gruboziarnistej wodą o odpowiedniej temperaturze i pozostawienie na określony czas w celu napęcznienia i zmiękczenia (rozluźnienie struktury).

3.1.7. zaparzanie mąki — zalanie mąki wrzącą wodą.

3.2. Wytwarzanie ciasta

3.2.1. dozowanie — czynność polegająca na wagowym lub objętościowym odmierzaniu surowców lub półproduktów.

3.2.2. pobieranie zaczątku — czynność polegająca na pobraniu odpowiedniej ilości dojrzałego kwasu w celu sporządzenia danej fazy fermentacyjnej.

3.2.3. wyprowadzanie zaczątku — czynność polegająca na otrzymaniu zaczynu o stabilnej mikroflorze i odpowiednim stopniu ukwaszenia przez samorzutną fermentację mąki z wodą przebiegającą w wielogodzinnym cyklu z kilkakrotnym odnowieniem.

3.2.4. sporządzanie żurków i kwasów — czynność polegająca na dodaniu do poprzednich faz fermentacyjnych mąki i wody w odpowiednich proporcjach.

3.2.5. sporządzanie podmłód — sporządzanie fazy z mąki, wody i drożdży dozowanych w odpowiednich proporcjach.

3.2.6. wytwarzanie ciasta — łączenie surowców i ewentualnie półproduktów w procesie mieszania w jednolitą masę.

3.2.7. mieszanie — równomierne do jednorodnej masy rozproszony surowców wchodzących w skład wytwarzanego półproduktu z równoczesnym napowietrzeniem.

3.2.8. fermentacja — proces spulchniania ciasta przez drobnoustroje z wytworzeniem takich substancji, jak: CO₂, alkohol, kwas mlekowy i octowy, nadających pieczywu pożądany smak i aromat.

a) faza fermentacyjna — półprodukt o określonym stanie fizykochemicznym i mikrobiologicznym, spełniający określoną rolę w procesie technologicznym produkcji pieczywa.

b) odnowienie fazy — czynność polegająca na wymieszeniu fermentującej masy z mąką i wodą przy zachowaniu odpowiedniego ilościowego stosunku masy fermentującej do mąki i wody.

c) czas fermentacji — określony czas potrzebny do uzyskania dojrzałości fazy fermentującej.

d) dojrzałość fazy — stan biochemiczny fermentującej fazy określający jej przydatność do dalszego przerobu.

e) zaczyn — początkowa lub pośrednia faza fermentacyjna z przeznaczeniem do sporządzania następnej.

f) zaczątek — początkowa faza fermentacji ciasta żytniego o stabilnym układzie mikroflory.

g) przedkwas — pośrednia faza fermentacji sporządzona przez odświeżenie zaczątku dodatkiem mąki i wody w celu pobudzenia rozmnażania mikroflory.

h) półkwas — pośrednia faza fermentacji przygotowania ciasta żytniego, której celem jest rozmnażanie mikroflory z przewagą rozwoju bakterii.

i) kwas — faza fermentacji rozmnażania mikroflory z przewagą rozwoju drożdży poprzedzająca przygotowanie ciasta.

j) suchy zakwas — półprodukt o odpowiedniej trwałości otrzymany z dojrzałego kwasu i mąki, przeznaczony do wytwarzania początkowej fazy fermentacji.

k) żurek — faza fermentacji o płynnej konsystencji i dużej trwałości przeznaczona do przygotowania kwasu, której celem jest rozmnożenie mikroflory.

l) ciasto — końcowa faza fermentacji zawierająca wszystkie dodatki przewidziane recepturą, przeznaczona po rozpulchnieniu do formowania i wypieku.

l) wydajność ciasta — ilość jednostek wagowych ciasta otrzymana ze 100 jednostek wagowych mąki.

m) konsystencja ciasta — stan fizyczny ciasta określony siłą, jaka jest niezbędna do jego odkształcenia.

n) rozrost — proces rozpulchnienia ciasta zachodzący w wyniku nagromadzenia w nim produktów lotnych podczas fermentacji.

o) przegniatanie ciasta (przebijanie) — czynność polegająca na usuwaniu z ciasta nagromadzonych lotnych produktów fermentacji.

p) osuszanie ciasta — krótkie mieszanie ciasta z dodaną w stanie rozproszonym niewielką ilością mąki.

r) zdobienie ciasta — dodanie do wytworzonego ciasta niewielkich ilości surowców pomocniczych i ponowne mieszanie do jednolitej masy.

s) czas leżakowania ciasta — okres między wytworzeniem ciasta a poddaniem go formowaniu.

t) podmłoda — początkowa faza fermentacji dwufazowej metody przygotowania ciasta pszennego, której celem jest rozmnożenie drożdży piekarskich.

u) straty fermentacyjne — ubytki wagowe masy ciasta powstałe w wyniku procesu fermentacji, wyrażone w procentach.

w) straty techniczne — ubytki wagowe surowca powstałe w cyklu technologicznym, wyrażone w procentach.

3.2.9. metoda bezpośrednia — jednofazowe wytworzenie ciasta ze wszystkich surowców określonych recepturą, łącznie z procesem fermentacji.

3.2.10. metoda pośrednia — wytworzenie ciasta przy zastosowaniu dwu lub więcej faz fermentacji.

3.2.11. wzbogacanie pieczywa — podnoszenie wartości odżywczej przez dodanie do mąki lub ciasta produktów o wysokiej wartości żywieniowej.

3.2.12. polepszacze — preparaty złożone najczęściej z kilku związków chemicznych (polepszacze kompleksowe) poprawiające szereg fizycznych i technologicznych właściwości ciasta i pieczywa.

3.3. Formowanie i przygotowywanie do wypieku kęsów ciasta

3.3.1. dzielenie ciasta na kęsy ma na celu uzyskanie pieczywa o deklarowanej masie.

a) kształtowanie wstępne — początkowe stadium przerobu kęsów ciasta stanowiące czynność pośrednią do nadania kształtu dla danego rodzaju pieczywa.

b) kształtowanie końcowe — czynność nadawania poszczególnym kęsom ciasta charakterystycznego kształtu dla danego rodzaju pieczywa.

3.3.2. rozrost kęsów — zwiększenie objętości uformowanych kęsów ciasta w wyniku fermentacji.

a) tolerancja rozrostu — czas, w którym siły prężności gazu są w równowadze z siłami wiązań ciasta.

b) rozrost pełny — stan kęsa ciasta, w którym zdolność do zatrzymywania gazów jest równa prężności wytwarzanych gazów podczas zachodzącego procesu fermentacji.

c) rozrost słaby — niedostateczne rozpulchnienie i mała objętość kęsa ciasta na skutek zbyt małej pręż-

ności gazów wytworzonych podczas fermentacji przy niepełnym wykorzystaniu zdolności ciasta do ich zatrzymywania.

d) rozrost nadmierny — mała objętość kęsa ciasta na skutek większej prężności wydzielonych gazów podczas procesu fermentacji od zdolności ciasta do ich zatrzymywania.

3.3.3. zwilżanie kęsów ciasta — czynność powierzchniowego smarowania wodą podczas fermentacji ukształtowanych kęsów ciasta.

3.4. Wypiek

3.4.1. wypiek próbny — metoda oceny właściwości wypiekowych mąki.

3.4.2. załadowanie komory wypiekowej (zasadzanie) — jednorazowe ułożenie na trzonie komory wypiekowej uformowanych kęsów ciasta o pożądanym rozroście, z zachowaniem odpowiednich odległości między poszczególnymi kęsami.

3.4.3. zaparowanie — nasycenie parą wodną komory pieca przez określony czas natychmiast po załadowaniu trzonu kęsami ciasta.

3.4.4. przemieszczanie (przesadzanie) — czynność polegająca na przekładaniu zapieczonych bochenków

z komory o wyższej temperaturze do komory o niższej temperaturze lub przesuwanie wewnątrz komory.

3.4.5. zwilżanie powierzchni pieczywa — czynność związana ze zwilżaniem górnej powierzchni bochenków pieczywa podczas wyjmowania ich z pieca.

3.4.6. upiek — różnica wagowa między ukształtowanym kęsem ciasta bezpośrednio przed wypiekiem i pieczywa natychmiast po wypieku, wyrażona w procentach.

3.4.7. wydajność pieczywa — ilość jednostek wagowych pieczywa otrzymanego ze 100 jednostek wagowych mąki.

3.4.8. ususzka — ubytek wagowy pieczywa wyrażony w procentach, powstały w czasie schładzania i składowania w stosunku do określonego czasu.

3.5. Konfekcjonowanie pieczywa. Zespół czynności obejmujących krajanie, pakowanie w odpowiednie materiały opakowaniowe oraz dla pieczywa trwałego termiczne lub inne utrwalanie.

3.6. Ekspedycja pieczywa. Zespół czynności związanych z przygotowaniem pieczywa do wysyłki z piekarni do punktów sprzedaży obejmujących jego schłodzenie i układanie w pojemnikach.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zakład Badawczy Przemysłu Piekarskiego, Warszawa.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-69/8070-03

a) rozszerzono zakres czynności technologicznych i nazw stosowanych w piekarstwie wynikających ze znacznego postępu technologicznego, który nastąpił w ciągu 20 lat w piekarstwie,

b) wprowadzono konfekcjonowanie pieczywa obejmujące schładzanie, krajanie, pakowanie i utrwalanie pieczywa,

c) wprowadzono nowe określenia związane z nowymi technologiami, np. moczenie ziarna i mąki gruboziarnistej, polepszacze i inne,

d) wprowadzono szereg korekt stylistycznych, wyeliminowano określenia nieaktualne.

3. Autorzy projektu normy — dr inż. Maria Kowalczuk i mgr inż. Zofia Miłosz — Zakład Badawczy Przemysłu Piekarskiego, Warszawa.