

COORDONAT

Ministerul Sănătății
al Republicii Moldova
Centrul de Sănătate Publică
Nr. 66a-7/1865

din 20.10. 2015

APROBAT

Directorul Întreprinderii
“Lumea pâinii” SRL



V. Andrei

octombrie 2015

Instructiune tehnologică

Pentru fabricarea pâinii, produselor de franzelărie și cozonac
IT MD 67-40170781-01-2015

Conform cerințelor HG Nr.775 din 03.07.2007.Reglementarea
Tehnică
„Produse de panificație și paste făinoase”

COORDONAT

Agencia Națională
pentru Siguranța Alimentelor
a Republicii Moldova

Nr. 18/2 - 400

Din 18.11 2015

ELABORAT

“Lumea pâinii” SRL

ing. -tehnog O. Gatman

- apa potabilă conform Normelor sanitare privind calitatea apei Hotărîrea Guvernului nr.934 din 15.08.2007
- margarină,conform Reglementarii Tehnice aprobate prin Hotărîrea Guvernului nr.16 din 19.01.2009.
- premix pentru aluat de cozonac "Cozopac A+",care include făină de soia,maltodextrină,arome identic natural de lămîie; emulsifiant: mono și digliceride ale acizilor grași; colorant: betacaroten (E160a), tartrazină(E102); anti-oxidant: acid ascorbic(E300); enzime: alfa-amilaze, hemicelulaze; agenți de tratare a făinii: L-cisteină(E920);
- ameliorator pentru făină "Eka 1500 S", care include monogliceride și digliceride ale acizilor grași (E471); antioxidant- acid ascorbic (E300); agent de tratare a făinii : sărurile de sodium și potasiu a L-cisteinei și hidroclozurile lor (E920) conform documentelor normative in vigoare,avizat sanitar pentru utilizare de Serviciul de supraveghere de stat a sănătății publice
- pungi din peliculă de polietilenă, conform GOST 25951;
- peliculă termocontractabilă, conform GOST 25951
- carton pentru ambalaj , conform GOST 1760;

4.2.5 Se admite utilizarea materiilor prime auxiliare conform altor documente normative in vigoare, cu caracteristicile de calitate și inofensivitate nu mai joase de cele indicate in 4.2.4,insotite de aviz sanitar, eliberat de Serviciul de Supraveghere de Stat a sănătății publice și certificat de conformitate, eliberat de Sistemul Național de evaluare a conformității produselor.

4.2.7 Nu se admite prelucrarea materiei prime in care continutul rezidual de pesticide ,radionuclizi depășește limitele maxim admisibile, stabilite de documentele normative in vigoare:

-Regulamentul sanitar privind limitele maxime admise de reziduuri ale produselor de uz fitosanitar Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova nr.1191 din 23.12.2010;

-Norme fundamentale de radioprotecție. Cerințe și reguli igienice (NFRP-2000).

5. DESCRIEREA PROCESULUI TEHNOLOGIC

Procesul tehnologic de fabricare a produselor de panificație trebuie să corespundă cerințelor și regulilor generale de igienă a produselor alimentare , conform Hotărîrii Guvernului nr.412 din25.05.2010, Legii RM nr.113din18.05.2012 cu privire la stabilirea principiilor și a cerințelor generale ale legislației privind

siguranța alimentelor și Legii Republicii Moldova nr.78-XV din 18.03.2004 privind produsele alimentare.

Procesul tehnologic de fabricare a produselor de panificație include următoarele operații:

- recepția și păstrarea materiei prime și a materialelor;
- pregătirea materiei prime și a materialelor;
- prepararea maieii și aluatului;
- divizarea, dospirea, coacerea;
- ambalarea și etichetarea.

5.1 Recepția materiei prime și materialelor

5.1.1 Recepția materiei prime și a materialelor se face la depozitul de materii prime de la furnizori. În cadrul recepției materiei prime și a materialelor se verifică:

- prezența certificatelor de calitate, conformitate, avizului sanitar;
 - integritatea ambalajelor și a etichetelor;
 - termenii de valabilitate, indicați în documentele de însoțire și pe etichete.
- Se interzice folosirea în producere a materiilor prime și a materialelor cu termenul de valabilitate expirat.

5.2 Păstrarea materiei prime și a materialelor

5.2.1 Depozitul pentru păstrarea materiilor prime și a materialelor trebuie să fie uscat, răcoros, neinfectat de dăunători de cereale și trebuie să fie dotat cu ventilație suficientă.

5.2.2 Făina, țărâța, sarea, zahărul trebuie să fie păstrate în saci pe palete.

5.2.3 Materialele pentru ambalare și etichetare trebuie să fie păstrate în ambalajele originale de la producători pe rafturi.

5.2.4 Premixurile trebuie să fie păstrate în ambalajele originale de la producător pe rafturi.

5.2.5 Margarina, drojdiile comprimate se păstrează în frigider, cu respectarea regimului termic și termenului de păstrare, indicate în documentele de însoțire.

5.3 Pregătirea materiei prime pentru producere.

5.3.1 Sacii cu făină, sare, zahăr și alte materiale pulverulente se curăță cu peria și se descoase cu grijă.

5.3.2 Făina se trece prin sita de cernut, echipată cu captor magnetic.

Temperatura făinii folosite trebuie să fie de la 18°C pînă la 20°C.

5.3.3 Sarea iodată alimentară și zaharul se folosesc în stare dizolvată și se filtrează prin sită cu diametrul orificiilor de 0.5-1.5mm

5.3.4 Apa potabilă trebuie să corespundă cerințelor și normelor sanitare și se

incalzește pînă la temperatura de 25-35°C.

5.3.5 Ambalajele cu drojdie se examinează cu atenție pentru verificarea integrității și lipsei murdăriei. Se deschid cu atenție, pentru a evita spargerea sau altegenuri de deteriorare a ambalajului, care să condiționeze prezența ulterioară a corpurilor străine în produs. Produsul se scoate din ambalaj și se porționează pentru o șarjă.

5.3.6 Margarina se eliberează de ambalaj, se inspectează pentru asigurarea lipsei de impurități, se taie porționat pentru o șarjă.

5.4 Pregătirea aluatului

5.4.1 Aluatul se pregătește prin metoda directă. Toate componentele se introduc în cuva malaxorului de tip Deosna, iar soluția de drojdie se adaugă, cînd făina va fi amestecată cu apă. Cuva trebuie să fie fixată pe suportul mașinii de framîntat. Aluatul se framîntă la viteza întâi 5-7 min, apoi la cea de a doua încă 10 min. Frămîntarea se petrece pînă cînd se obține o masă omogenă de aluat, care nu se va lipi de pereții cuvei malaxorului. După frămîntare aluatul se lasă la dospit.

5.4.2 Fermentarea aluatului

Aluatul frămîntat se lasă pentru fermentare la temperatura de 30-32°C

- aluat din făină de grîu - timp de 40-60 min;

- aluat din făină de grîu cu ados de făină de secară - timp de 25-35 min;

- aluat de cozonac - timp de 30-40 min

5.5 Divizarea și modelarea aluatului

Aluatul pentru toate felurile de pîine, produse de franzelarie și cozonac (în afara de aluatul pentru foiștaj) se divizează la mașina de divizat Glimek. Masa bucații de aluat se determină reeșind din masa produsului finit, luîndu-se în considerație procentul de pierderi la coacere și racire. Apoi se rotungesc la rotungitorul aceleiași firme Glimec. După care se transportă bucatile de aluat în camera de predospire Ghimec.

Apoi se modelează bucatile de aluat, conform sortimentului dat, se așează pe tavi sau forme și se transportează cu ajutorul vagonetelor în camera de dospire finală.

Aluatul pentru foietaj, după fermentare, se laminează cu margarină la mașina de laminat de marca WLS Loser tip 60142. Aluatul răcit se întinde într-un strat cu grosimea 1-2cm. Pe o jumătate din bucata de aluat se pune margarina și cu cealaltă bucata de aluat se acoperă și din nou se laminează. Aluatul stratificat se întoarce la 90° se aranjează în trei astfel, încât să se primească două straturi de unt și trei de aluat. Se laminează din nou. Procedura se repetă de 3-4 ori, astfel obținându-se 24 sau 32 foi de aluat. Laminarea aluatului se petrece la $t^{\circ}=20-22^{\circ}\text{C}$.

Aluatul pentru produsele din foietaj, după laminare, manual se divizează în bucați de aluat cu masă și dimensiuni respective, conform sortimentului dat, apoi se modelează, se așează pe tavi și se transportează în camera de dospire finală.

5.6 Dospirea finală și coacerea

Dospirea finală are loc în dospitorul de marca "Glimec" la temperatura de 36-40°C, umiditatea 70-80% timp de 60-80min. Coacerea are loc în cuptoarele electrice rotative de marca "Miwe" la temperatura de 220-250°C, timp de 20-30min în dependență de categoria produsului și masa acestuia.

5.6 Răcirea

Răcirea pâinii are loc pe vagonete în depozit special amenajat, uscat, bine aerisit, până la temperatura mediului înconjurător. După care se ambalează.

6. AMBALAREA

6.1 După răcirea pâinii, produselor de franzelarie și cozonac se ambalează cu ambalaje de desfacere și ambalaje de transport. Produsele se ambalează în pachete sau cutii din materiale polimerice, în ambalaje de peliculă de polietilenă, lăzi din materiale polimerice sau carton ondulat. Materialele trebuie să fie admise pentru contact cu produsele alimentare, astfel, încât să asigure calitatea lor și inofensivitatea la păstrare, transportare și realizare.

6.2 Materialele de ambalare a produselor alimentare trebuie să dețină avize sanitare eliberate de Serviciul de Supraveghere de Stat a Sănătății Publice în conformitate cu prevederile din HG nr.384 din 12.05.2010, HG nr.308 din 29.04.2011 cu privire la Regulamentul sanitar privind materialele și obiectele destinate să vină în contact cu produsele alimentare și să fie confecționate din materiale care trebuie să excludă migrarea în alimente a substanțelor periculoase pentru sănătatea omului, în concentrații ce depășesc limitele maxime admisibile conform Hotărârea Guvernului nr.278 din 24.04.2013 pentru

aprobarea Regulamentului sanitar privind materialele și obiectele din plastic
6.3 Pâinea, produsele de franzelărie se ambalează la mașina de ambalat Comi Pac. Chiflele se împachetează la mașina JAC prin termosudare.

6.4 Se admite aranjarea produselor gata pentru consum neambalate în lăzi de carton ondulat conform GOST13512-91, căptușite cu pergament conform GOST1341-97, cu hirtie pergamentată conform GOST1760-86. Masa netă a produselor într-o ladă nu trebuie să depășească 5 kg.

6.5 Produsele ambalate se comercializează în ambalajele originale ale producătorului în conformitate cu prevederile Hotărîrii Guvernului nr.931 din 08.12.2011 "Cu privire la desfășurarea comerțului cu amănuntul" și Legii 422 privind securitatea produselor alimentare.

7. ETICHETAREA

7.1 Etichetarea trebuie să corespundă Legii privind produsele alimentare, Normelor privind etichetarea produselor alimentare, Regulilor și normelor privind aditivii alimentari, Hotărîrea Guvernului nr.196 din 25.03.2011 Regulamentul sanitar privind mențiunile nutriționale și de sănătate înscrise pe produsele alimentare, în vederea asigurării unei funcționări eficiente a pieței interne și a unui nivel înalt de protecție a consumatorilor.

Pe fiecare etichetă se aplică următoarea informație:

- inscripția "Fabricat în Moldova";
- denumirea întreprinderii (producătorul, adresa, telefonul);
- denumirea produsului;
- ingredientele, inclusiv aditivii alimentari;
- masa netă, kg;
- data fabricării;
- condițiile de păstrare;
- termen de valabilitate;
- indicativul documentului normativ;
- informații privind certificarea;
- codul de bare (dacă este înregistrat)
- valoarea nutritivă și energetică.

7.2 Etichetarea ambalajului de transport

Pe fiecare unitate a ambalajului se aplică informația conform 7.1 completată cu numărul ambalajelor de desfacere într-un ambalaj de transport.

7.3 Etichetarea ambalajului se efectuează prin orice procedeu, care asigură claritatea și integritatea informației.