

TEMATICA PENTRU EXAMENUL DE GRADUL II
TEHNOLOGIA PRELUCRĂRII PRODUSELOR AGRICOLE
2025

Tehnologia morăritului

1. Elemente teoretice ale operației de mărunțire
2. Clasificarea utilajelor de mărunțire
3. Diagrama tehnologică a unei mori cu capacitatea 6 t/24 ore
4. Valțul de moară (clasificare, operații, schema de bază, funcționare)
 - 4.1. Dispunerea reciprocă a cilindrilor de măcinare,
 - 4.2. Pozițiile reciproce ale riflurilor cilindrilor de măcinare
 - 4.3. Deservire valțului de moară
5. Schema unui pasaj tehnologic pentru măcinarea grâului
6. Sita plană pentru cernerea și curățirea produselor de măcinare
 - 6.1. Definiția cernerii. Factorii care influențează cernerea
 - 6.2. Sita plană (clasificare, schema generală, părți componente, funcționare)
 - 6.3. Deservirea sitei plane
7. Norme de protecția muncii în morile de cereale

Tehnologia cărnii

1. Structura morfologică și compoziția cărnii
2. Conservarea cărnii prin frig
 - 2.1. Considerații generale. Viteza de răcire în cazul refrigerării
 - 2.2. Durata de răcire
 - 2.3. Procedee de refrigerare (în curent de aer, cu apă glacială, sub vid)
3. Tehnologia fabricării preparatelor din carne din grupa mezelurilor și cârnaților
 - 3.1. Obținerea semifabricatelor pentru mezeluri (brad și șrot)
 - 3.2. Utilaje pentru marunțit
 - Mașini de tocat carne
 - Mașini pentru marunțire fină
 - 3.3. Pregătirea compoziției
 - Malaxoare
 - Masini de umplut
 - 3.4. Afumarea preparatelor din carne comune
 - 3.5. Pasteurizarea preparatelor din carne
4. Tehnologia generală de fabricare a conservelor
 - 4.1. Sterilizarea conservelor (definiție, factori care influențează sterilizarea)
 - 4.2. Autoclava verticală (schemă, funcționare, deservire)
 - 4.3. Calculul tehnologic al autoclavei (calculul presiunii interioare din recipient în timpul sterilizării)
 - 4.4. Sterilizarea recipientelor de sticlă de tip Omnia
5. Analiza punctelor critice de control la fabricarea preparatelor din carne

Tehnologia laptelui si a derivatelor

1. Noțiuni generale. Proprietăți ale laptelui. Tratamente primare aplicate
2. Răcirea laptelui. Tipuri de răcitoare utilizate în industria laptelui
 - 2.1. Răcitorul multitubular (schemă, funcționare)
 - 2.2. Răcitoare cu plăci. Schema circulației lichidelor la răcitorul cu plăci
3. Tehnologia laptelui de consum. Schemă tehnologică
4. Separarea prin centrifugare
 - 4.1. Principiul separării prin centrifugare. Factorul de separare
 - 4.2. Separatorul centrifugal (schemă, părți componente, funcționare)
 - 4.3. Schema de principiu a standardizării laptelui
5. Pasteurizarea laptelui
 - 5.1. Definiția pasteurizării
 - 5.2. Schemă de pasteurizare a laptelui cu recuperator de căldură
6. Norme de protecția muncii în fabricile de procesare a laptelui

Bibliografie

Pentru examenul de Gradul II, sesiunea august 2025

Tehnologia Prelucrării Produselor Agricole

1. Banu C. și col. – Manualul inginerului din industria alimentară, Vol.1–2, Editura Tehnică, 1998-1999, București.
2. Dumbravă M. – Tehnologia prelucrării produselor agricole, Editura USAMV București, 2012.
3. Costin I. – Cartea morarului, Editura Tehnică, București, 1988.
4. Țucu D. – Sisteme tehnologice integrate pentru morărit și panificație, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2007.
5. Vizireanu C. – Tehnologii generale în industria alimentară, Partea I, Galați, 2003.
6. Banu C. (coord.) – Tehnologia cărnii și subproduselor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980.
7. Banu C., Vizireanu C., Petru A. – Procesarea industrială a cărnii, Editura Tehnică, București, 2003
8. Ionescu A., Aprodu I., Alexe P. – Tehnologii generale –Tehnologie și control în industria cărnii, Univ. Dunărea de Jos Galați, 2009.
9. Banu C., (ed. coordonator), Progrese tehnice, tehnologice și științifice în industria alimentară, vol. I, II, Editura Tehnică, București, 1992-1993.
10. Radu Fl., Tehnologia Laptelui și a Produselor lactatei, Editura Mirton Timișoara, 2006.
11. Radu Fl., Procesarea laptelui si analiza fizico-chimica a produselor lactate, Editura Eurostampa, Timisoara, 2003.
12. Drugă M., Controlul calității laptelui și produselor lactate, Editura Mirton, Timișoara, 1999
13. Rotaru G., Moraru C., Analiza riscurilor. Puncte critice de control, Editura Academică, Galați, 1997