

Ana-Maria GEORGESCU

Vasilica Alisa ARUȘ

**TEHNOLOGIA ȘI CONTROLUL CALITĂȚII
ÎN INDUSTRIA MORĂRITULUI**

** pentru uzul studenților*

Editura ALMA MATER – BACĂU

2018

CUPRINS

1. NORME DE PROTECȚIA MUNCII ÎN LABORATORUL DISCIPLINEI “TEHNOLOGIA ȘI CONTROLUL CALITĂȚII ÎN INDUSTRIA MORĂRITULUI”	5
2. PRELEVAREA PROBELOR DE CEREALE	10
2.1. Mărimea lotului și a probelor	10
2.2. Aparatură folosită pentru prelevarea probelor de cereale	11
3. ANALIZA INDICILOR CALITATIVI AI CEREALELOR	18
3.1. Analiza senzorială a boabelor de cereale	18
3.2. Determinarea infestării boabelor de cereale	19
3.2.1. Gazarea cerealelor	21
3.3. Determinarea masei hectolitrice	23
3.4. Determinarea unghiului de taluz natural al masei de cereale	26
3.5. Determinarea masei a 1000 de semințe	28
3.6. Determinarea volumului a 1000 de semințe	30
3.7. Determinarea masei specifice a boabelor de cereale	31
3.8. Determinarea sticlozității boabelor de cereale	32
3.9. Determinarea umidității boabelor de cereale	37
3.10. Determinarea conținutului de corpuri străine și de semințe cu defecte	43
3.11. Determinarea porozității boabelor de cereale	49
3.12. Controlul extracțiilor de făină	50
3.12.1. Cauzele desfășurării incorecte a procesului tehnologic și căile de eliminare	51
3.13. Proiectarea schemei procesului tehnologic	53
4. GRADAREA CEREALELOR	57
4.1. Introducere	57
4.2. Metode de eșantionare	57
4.3. Gradarea grâului comun (<i>Triticum aestivum</i> L.)	58
4.4. Gradarea grâului durum (<i>Triticum durum</i> Desf.)	65
4.5. Gradarea secarei (<i>Secale cereale</i> L.)	69
4.6. Gradarea orzului	71
4.7. Gradarea porumbului (<i>Zea mays</i> L.)	76
5. CONTROLUL CALITĂȚII FĂINII DE GRÂU - MATERIE PRIMĂ ÎN INDUSTRIA DE PANIFICAȚIE	81
5.1. Analiza caracteristicilor organoleptice ale făinii de grâu	81
5.2. Verificarea infestării făinurilor	84
5.3. Determinarea fineții făinurilor	84
5.4. Determinarea impurităților metalice	85
5.5. Determinarea impurităților minerale	86

5.6. Determinarea umidității făinurilor	87
5.7. Determinarea cenușii făinurilor	88
5.8. Determinarea acidității făinurilor	90
5.9. Determinarea substanțelor proteice (metoda Kjeldahl)	94
5.10. Determinarea capacității de hidratare a făinii prin metoda bilei de aluat	97
5.11. Determinarea puterii făinii prin metoda lățirii sferei de aluat (metoda Auerman)	99
5.12. Determinarea conținutului de gluten umed	100
5.13. Determinarea glutenului uscat	102
5.14. Determinarea indicelui de deformare a glutenului	103
5.15. Determinarea indicelui de extindere al glutenului	105
5.16. Determinarea indicelui de sedimentare Zeleny	106
5.17. Determinarea indicelui de umflare a glutenului și calculul activității proteolitice a făinii	108
BIBLIOGRAFIE	111