



Кафедра
Технології переробки зерна



№ 19-3

від «01» 08 2019 р.

☎ (048) 712-4121

tpz.onaft@gmail.com

ПРОТОКОЛ

дослідної виробки хлібопекарського борошна
на млиновому комплексі МАРРУС-20П-Стандарт.

Дослідна виробка хлібопекарського борошна проводилася 10 липня 2019 р. на млиновому комплексі МАРРУС-20П-Стандарт, який розташований у Вінницької області. Метою дослідної виробки було визначення робочих технологічних показників млинового комплексу МАРРУС-20П-Стандарт при його експлуатації в звичайному режимі.

Даний млиновий комплекс має набір технологічного обладнання, який умовно можна поділити на 2 секції: зерноочисне та розмелювальне. В зерноочисному відділенні використовується сухий спосіб очищення (без використання мийних машин або машин вологого лущення), розмелювальне відділення побудовано за короткою схемою: розмел здійснюється на 6-ти парах вальців, просіювання – на 6-ти секційному пакетному розсійнику, вимел оболонкових продуктів – на 1-й вимельної машині. Схема технологічного процесу передбачає вироблення до трьох сортів борошна: вищий та перший сорти відбираються з першого та другого потоку на збірному конвеєрі, другий сорт – після вимельної машини, але в період випробувань млин працював за схемою односортного помелу з виробленням тільки борошна вищого сорту (шляхом змішування першого та другого потоків борошна). Другий сорт окремо не відбирався та потравляв у висівки.

Під час виробки на помел спрямовувалась трьохкомпонентна суміш зерна м'якої пшениці 2-го та 3-го класів врожаю 2018 р. – помельна партія з наступними показниками якості (перед першою драною системою): вологість – 16,2 %, зольність – 1,45 %, натура – 754 г/л, маса 1000 зерен – 41 г, склоподібність – 42 %, крупність зерна (схід сита № 2,5x20) – 88 %, сміттєва домішка – в межах обмежувальних норм при направленні зерна на I драму систему.

При знятті кількісного балансу по масі продукції за одиницю часу (було прийнято 3 хв) отримані наступні результати: маса борошна – 39,15 кг, маса висівок – 13,01 кг. Таким чином продуктивність млину по готової продукції

склала 1,04 т/год, при цьому вихід борошна – 0,77 т/год, вихід висівок – 0,27 т/год, тобто співвідношення виходу борошна вищого сорту та висівок склало 75,1 та 24,9 % відповідно. Показники якості борошна наведені у табл. 1.

Таблиця 1

Показники якості потоків борошна та борошна вищого сорту

Показники	Борошно		
	першого потоку	другого потоку	загальне (вищого сорту)
Вологість, %	14,4	14,1	14,2
Білість, од.	61,1	57,3	60,3
Зольність, %	0,47	0,58	0,51
Вміст білка, %	11,2	10,7	10,9
Залишок на шовковому ситі № 43, %	1,0	0,3	0,8

Дослідна виробка показала, що схема технологічного процесу забезпечує вироблення борошна вищого сорту з показниками якості згідно з ГСТУ 46.004-99 «Борошно пшеничне. Технічні умови».

Завідувач кафедри технології
переробки зерна ОНАХТ, д.т.н.

Д.О. Жигунов

Магістр кафедри технології
переробки зерна ОНАХТ

Є.О. Єгоршин



Підписав Д.О. Жигунов
засвідчую
Наказник відділу кадрів
Л.О. Жуковська
08.08.2019р.