

## HARDNESS AND PROTEIN CONTENT OF SPRING BREAD WHEAT

Achkasova V.Y.

[vicountessa@gmail.com](mailto:vicountessa@gmail.com)

28 spring bread wheat varieties that have been mostly developed in Ukraine were analyzed by NIR for parameters of hardness and protein content. Significant quantities of wheat varieties were *hard* and *extra hard* and only one sort was *very soft*.

## ТВЕРДОЗЕРНІСТЬ І ВМІСТ БІЛКА В СОРТАХ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ

Ачкасова В.Ю.

Студентка III курсу, 4 група, кафедра генетики та молекулярної біології,  
біологічний факультет, ОНУ ім. І.І. Мечникова

Науковий керівник д.б.н., проф. Чеботар С.В.

Науковий консультант Хохлов О.М.

Твердозерність є однією з важливих якісних характеристик зерна пшениці, яка має відношення до розмелу, замісу тіста і виготовлення хлібобулочних виробів.

Метою нашої роботи був аналіз текстури ендосперму зерна 28 сортів пшениці м'якої ярої переважно української селекції, а саме визначення показника твердозерності (у тому числі приналежності до груп *hard/soft*), та виявлення кореляційної залежності між ним та вмістом білка в зерні.

Для визначення показника твердозерності і вмісту білка, зерно пшениці аналізували методом NIR (за коефіцієнтом відбиття у «близькому» інфрачервоному діапазоні) на приладі Спектран-119м (ЛОМО Фотоніка, Росія).

Серед ярих сортів було виявлено значний діапазон показника твердозерності – від 89,4 од. (*hard*) у сорта «АХРСВ» (IR 14221S) при вмісту білка 19,4 %, до 18,7 од. (*soft*) при вмісті білка 14,8 % у сорта «Аншлаг» (IR 14681S). Середнє значення вмісту білка серед вивчаємих сортів становило 15,6 %, а твердозерності 80,9 од., що вказує на переважну кількість твердозерних сортів. У решти сортів спостерігалось близьке до середніх відношення твердозерність/білок, але з деякими відхиленнями. Так, наприклад, сорти «Харківська 30» (IR 12602S) і «Стависька» (IR 13865S) відзначалися високою твердозерністю – 78,8 од. і 95,6 од., відповідно, та низьким рівнем білка – 13,1 % та 12,5 %.

Грунтуючись на цих експериментальних даних, спостерігали незначну негативну кореляцію (-0,1) між твердозерністю та кількістю білка в зерні проаналізованих сортів.

В результаті дослідження, вдалося визначити показник твердозерності у 28 сортах *Triticum aestivum* врожаю 2013 та 2014 років. Виявилось, що до мягкозерних сортів даної вибірки можна віднести тільки один сорт «Аншлаг» (*Very soft*), решта сортів є твердозерним (*Hard*) та навіть дуже твердими (*Extra hard*) – сорти «Етюд», «Стависька», «Печерянка» та ін.