

## ПРО ЯКІСТЬ КЛЕЙКОВИНИ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ

**Важова В.О.**

Науковий керівник – доц. Гладченко В.Я.

Харківський національний технічний університет сільського господарства  
імені Петра Василенка

(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Якість, стандартизація та  
сертифікація», тел.: (057) 732-54-33, E-mail: [system-quality@mail.ru](mailto:system-quality@mail.ru))

Клейковина сухого зерна – це комплекс білкових речовин зерна – сухий гель, який, набухаючи у воді, утворює фазу гідратованого білка. За зовнішнім виглядом відмита клейковина – це гумоподібна в'язка еластична маса, що залишається після відмивання водою пшеничного тіста. Розрізняють клейковину сиру (разом з увібраною нею водою) та суху (після висушування).

Сира клейковина містить близько 70 % води. Сухі речовини клейковини складаються на 39...45% з гліадину, 34...40% глютеніну, 3...7% глобуліну та альбуміну, 2...9% жиру, 0,01...9,5% крохмалю, 1...2% цукру, 0,3...3% золи. Всі ці речовини залишаються в клейковині навіть при ретельному промиванні. Сира клейковина має важливі фізичні властивості – пружність, розтяжність та газотримувальну здатність. Саме вони визначають цінні хлібопекарські якості пшениці. Клейковина бере участь в утворенні механічної основи тіста та структури м'якуша випеченого хліба.

Властивості клейковини виявляються у процесі бродіння, вистою тіста та випікання хліба. Клейковина, яка має хорошу пружність, розтягується під дією вуглекислого газу, але не розривається. Це забезпечує пористість хліба. Таку клейковину має борошно з м'яких сильних пшениць, що містять не менш як 14% білка та 28% сирої клейковини. Хліб з борошна таких пшениць формостійкий, має великий об'єм (із 100г борошна виходить не менш як 450мл хліба за об'ємом), хороший пористий м'якуш. Вміст сирої клейковини в зерні сильних пшениць коливається в межах 25...45% і більше, а в борошні слабких пшениць – 15...20%.

Борошно з дефектного (пророслого, пошкодженого клопом-черепашкою, морозобійного) зерна має клейковину слабку, розпливчасту або таку, що рветься на короткі шматки при розтягуванні і не може утримувати вуглекислий газ, який виділяється при бродінні. Хліб виходить малооб'ємний, липкий, непористий.

Якість клейковини визначається сукупністю її фізичних властивостей: пружності, розтяжності, в'язкості, зв'язності, а також здатності зберігати ці властивості в процесі відмивання. Колір клейковини — від світло- до темно-сірого з різними відтінками. Клейковина найкращої якості світло-сірого кольору. Клейковина може бути добре розтяжною та недостатньо пружною, дуже пружною та малорозтяжною (міцна короткорозривна), недостатньо зв'язною (кришиться). Значною мірою якість клейковини залежить від умов вирощування пшениці.