

Технологія приготування їжі.

Сміренко Л.А.

Урок № 92

Тема уроку: Значення виробів з прісного тіста у харчуванні людини. Види пшеничного борошна.

Мета: ознайомитись зі значенням тіста у харчуванні людини.

Конспект уроку

Страви та вироби з борошна мають високу калорійність, приємний зовнішній вигляд, добрі смакові якості, тому користуються великим попитом у населення. Харчова цінність їх залежить від виду борошна, його сорту і додаткових продуктів, яєць, молока, цукру, жиру та ін. У борошні зберігаються всі речовини, які є в зерні (білки, жири, вуглеводи, мінеральні речовини, вітаміни, ферменти), але кількість і співвідношення їх дещо інші. Це залежить від сорту борошна.

Чим вищий сорт, тим більше в ньому крохмалю, але менше цукрів, білків, вітамінів, ферментів, жирів, мінеральних речовин, оскільки вони містяться в оболонках зерна і в зародку, які при одержанні борошна вищих сортів видаляються. Борошно вищих сортів має більшу енергетичну цінність, краще засвоюється.

Харчова цінність виробів з тіста залежить від вмісту в них вуглеводів (від 32 до 57%), рослинних білків, жирів, які додають у тісто вітамінів групи РР, В. Проте білки тіста неповноцінні, тому в нього додають молоко і яйця. Приготування виробів з тіста з м'ясним, рибним, сирним фаршем дає змогу підвищити біологічну цінність і мінеральний склад виробів.

Борошно - це порошкоподібний продукт, який одержують при розмелюванні хлібних злаків. Воно буває пшеничним, житнім, житньо-пшеничним, кукурудзяним, гречаним тощо. Щоб одержати смачні страви, пухкі, пористі вироби, необхідно знати технологічні властивості борошна, до яких належать газоутворююча, газотримуюча, водопоглинаюча здатність і "сила" борошна.

Газоутворююча здатність борошна - це здатність його утворювати при бродінні дріжджового тіста вуглекислий газ.

Водопоглинаюча здатність визначається кількістю води, яку може поглинути борошно при замішуванні тіста нормальної консистенції. Вона залежить від вологості і якості помелу борошна.

«Сила» борошна - це здатність його утворювати тісто з певними фізичними властивостями. «Сила» борошна залежить від кількості і якості клейковини, водопоглинаючої і газоутворюючої здатності борошна, від активності ферментів (протеази), які сприяють гідролізу білків і розрідженню тіста.

Клейковина - це пружна еластична маса, яка утворюється при набуханні нерозчинних білків борошна (гліадин і глютенін). Вона сприяє одержанню пухких і пористих борошняних виробів. Тому якість борошна і виробів з нього залежить від кількості і якості клейковини. Для кожного сорту стандартом установлена середня кількість клейковини - 20-30% від маси борошна. За хлібопекарськими властивостями пшеничне борошно поділяють на сильне, середнє і слабке.

"Сильне" борошно має еластичну клейковину, високу водопоглинаючу і газоутворюючу здатність і низьку активність ферментів. Тісто з такого борошна еластичне, пористе, не розпливається, добре зберігає форму.

Тісто з "слабкого" борошна розріджується, втрачає форму. Таке борошно використовують для приготування варених страв і виробів. За якістю борошно поділяють на крупчатку, борошно вищого, 1-го і 2-го сорту, а також обойне. Сорти борошна відрізняються кольором, крупністю помелу, хімічним складом, вмістом клейковини, хлібопекарськими властивостями та іншими показниками

Контрольні питання:

1. Яка харчова цінність виробів з борошна?
2. Наведіть приклади виробів з борошна?
3. Що таке клейковина борошна?
4. Чи має борошно у своєму складі жири?
5. Чи має борошно цукри?
6. Які білки знаходяться у борошні?

Відповіді надіслати на пошту ludasmirenko@ukr.net