

21. Порівняльна характеристика показників луцильної квасолі при використанні в якості харчової крупи

Олена Пишоха, Світлана Черних

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

Вступ. Квасоля: має важливе значення в зерновому і кормовому балансі господарств і є однією з основних зернобобових культур, яку вирощують на харчові цілі. Зерно і зелена маса її за вмістом білка переважає зернові культури в 2-3 рази і більше, її білки повноцінні за амінокислотним складом і значно краще засвоюються, ніж білки зернових культур. У наш час, коли проблемою забезпечення збалансованого харчування населення України є зниження виробництва високобілкових продуктів тваринництва, особливо важливого значення набуває вживання крупів, збагачених білком, однією з яких є квасоля. Цінність її полягає в тому, що насіння цієї культури містить білки, вітаміни та амінокислоти - лізин, триптофан, метіонін, треонін, валін, лейцин, ізолейцин., необхідні для здорового росту та розвитку організму людини. Цінність її як продовольчої культури визначається великим вмістом білка і необхідних для організму людини незамінних амінокислот, а також інших поживних речовин. Білок квасолі за харчовою цінністю наближається до білків тваринного походження. Він легко засвоюється і містить життєво необхідні амінокислоти: триптофан, лізин, аргінін та ін., тому харчування квасолею значною мірою компенсує нестачу м'яса. Насіння містить 22-32% білка, 50- 60 крохмалю, 5-7% клітковини, 2,3-3,6% жиру, вітаміни А, В1, В2 та ін. Квасоля — бажаний гість у стравах кухонь різних країн. Її використовують для приготування перших і других страв. Квасолеві боби — важлива складова вегетаріанського і пісного меню. Калорійність 100 г квасолі — 333 ккал.

Матеріали і методи. Матеріали: крупи луцильної квасолі однотонного забарвлення (біла, коричнева), строкате (крапчасте, строкате, смугасте, плямисте).

171

Методи: в якості методів дослідження застосовувались стандартні методики визначення якісних показників крупи квасолі (органолептичні, фізико-хімічні за ГОСТ 7758-75, ДСТУ 4963:2008, ГОСТ 26312.7-88, ГОСТ 26312.1, ГОСТ 26312.2- 84, ГОСТ 20239-74).

Результати. Досліджували вміст вологи в зразках крупи луцильної квасолі однотонного забарвлення (біла, коричнева), строкатої (крапчастої, строкатої, смугастої, плямистої), яка коливалась від 10,7 % до 11,9 %. Об'ємна маса та дійсна густина змінювалась завдяки середнім розмірам різних зразків зернин крупи квасолі луцильної строкатої та однотонного забарвлення. Об'ємна маса була значно більшою в строкатої (510 г/л) ніж в білих (385 г/л). Визначали фізико-технологічні показники : кут природного нахилу, (град), кут обрушення (град), що в більшості зразків співпадає з кутом природного нахилу та кут ковзання по металу (град).

Когезивність дозволяє оцінити поведінку крупів квасолі як продукту як в

динамічному стані (при транспортуванні), а також в статичному стані (характеризує здатність продукту до аерації та деаерації), що дозволяє забезпечити відносну вологість повітря 50 - 60% при оптимальній температурі зберігання 5-10°C.

Підвищення температури до 15-20°C сприяє розвитку личинок квасолевого зерноїда, що могли бути закладеними на початку дозрівання бобів. Дослідивши якісні та фізичні показники квасолі різних видів, ми провели розрахунок показника когезивності, який дає змогу оцінити поведінку продукту при транспортуванні і зберіганні і характеризує здатність до злежування. Він становив для квасолі однотонної білої – 1,23 %, квасолі однотонної коричневої 1, 24 %, квасолі строкатої – 1,21 %, квасолі крапчастої – 1, 19 %, квасолі смугастої – 1,20 %, квасолі плямистої – 1,18 %, Після проведених розрахунків слід відзначити, що показник когезивності для всіх видів крупи луцильної квасолі становив менше 1,25 %, що свідчить про можливість вільно переміщатись при транспортуванні, та не дасть змогу злежуванню при зберіганні.

Висновки. За результатами пошукового дослідження можна відзначити, що з'ясована порівняльна характеристика показників зразків луцильної квасолі, розраховано показник когезивності, що дає змогу говорити про добру технологічність та дають змогу обґрунтувати можливість подальшого їх транспортування та безпечного зберігання.

Література

1. Волинець Р.Д. Сортовивчення витких форм квасолі спаржевої. / Р.Д. Волинець // Актуальні проблеми виробництва та якості продукції в аграрному секторі України: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. (27 квітня 2005 р.). - К.: Національний аграрний університет, 2007. – С. 193 - 194.
2. Клиша А. І. Вихідний матеріал селекції квасолі / А. І. Клиша, І. В. Хорошун // Вісн. Дніпропетровського держ. аграр. ун-ту. – Дніпропетровськ, 2008 – № 2 – С. 55–57.
3. <http://www.uroweb.ru>__