

ANALIZA INFLUENȚEI ADITIVILOR ALIMENTARI ASUPRA HIDRATĂRII, FIERBERII ȘI TRANSFERULUI DE SUBSTANȚE DIN LEGUMINOASE ÎN APA DE FIERBERE A ACESTORA

Mihail MAZUR

*Departamentul Tehnologia Produselor Alimentare, Școala Doctorală a Universității Tehnice a Moldovei,
Chișinău, Republica Moldova*

Autorul corespondent: Mihail Mazur, e-mail: mihail.mazur@saiem.utm.md

Coordonatori științifici: **Aliona GHENDOV-MOȘANU**, dr. hab., conf. univ., UTM
Viorica BULGARU, dr., conf. univ., UTM

Cuvinte cheie: *năut, aditivi alimentari, apă de fierbere, transfer de substanță*

Leguminoasele sunt cultivate și consumate pe scară largă ca sursă de proteine vegetale în întreaga lume. Acestea sunt considerate una dintre cele mai ieftine și mai bogate surse de proteine vegetale, fiind al doilea grup de culturi ca importanță după cereale, în alimentația umană. Acest fapt se datorează costului scăzut de cultivare, proprietăților nutritive înalte și efectelor fiziologice benefice asupra organismului uman. S-a raportat că consumul regulat de leguminoase reduce susceptibilitatea oamenilor la boli cronice, cum ar fi bolile cardiovasculare, diabetul, cancerul și excesul de masă corporală. Acest lucru se datorează conținutului ridicat de proteine, fibre alimentare, acizi grași esențiali, minerale și izoflavone.

Apa de fierbere a leguminoaselor prezintă un lichid vâscos rezultat din gătitul leguminoaselor. Acest ingredient conține o sursă importantă de proteine solubile și minerale. Proteinele din apa de fierbere pot servi ca agenți de spumare la fabricarea produselor de cofetărie. Scopul acestui studiu a fost de a investiga influența aditivilor alimentari asupra hidratării, fierberii și transferului de substanțe din leguminoase în apa de fierbere a acestora.

Pentru cercetare a fost folosit - năut din soiul Ichel. În calitate de aditivi alimentari s-a folosit sarea de bucătărie, bicarbonatul de sodiu și acidul acetic. A fost determinată capacitatea de hidratare a năutului în soluții de sare de bucătărie, bicarbonat de sodiu și acid citric în diferite concentrații. La fel sa determinat influența aditivilor alimentari asupra transferului de substanțe din boabele de năut în apa de fierbere, și proprietățile apei de fierbere a năutului obținute. Sa observat că aditivi alimentari folosiți au influențat diferit capacitatea de hidratare a leguminoaselor. Cea mai mare capacitate de hidratare în raport cu proba martor a fost înregistrată pentru proba cu soluție de bicarbonat de sodiu de 0,5%. Iar cea mai mica capacitate de hidratare sa înregistrat pentru proba cu soluție de sare de bucătărie de 2.5%. S-a determinat conținutul de SU a apei de fierbere a năutului care a fost hidratat timp de 12 ore în soluțiile cu diferite concentrații a aditivilor alimentari menționați. S-a observat că toți aditivi alimentari folosiți la hidratarea năutului au influențat pozitiv transferul de substanțe în timpul fierberii din boabe în apa de fierbere. Conținutul de SU în apa de fierbere a năutului a înregistrat cea mai mare valoare pentru proba cu concentrația de 2,5 % de bicarbonat de sodiu și pentru proba cu concentrația de 2,0 % de sare de bucătărie. Substanța uscată a probelor menționate fiind mai mare decât la proba martor cu aproximativ 10%.

Studiul dat ne arată influența aditivilor alimentari asupra procesului de hidratare a leguminoaselor. S-a demonstrat că bicarbonatul de sodiu și sarea de bucătărie în anumite concentrații favorizează transferul de substanțe din boabe în apa de fierbere a acestora.