



Universitatea Tehnică A Moldovei

Studiul testării calității și siguranței unui lot de nuci din R.Moldova

Masterand:

Fuior Adelina

Conducător:

dr., conf. univ.: Sandulachi Luiza

Chișinău 2016

Ministerul Educației al Republicii Moldova

Universitatea Tehnică a Moldovei

Catedra: Tehnologia Produselor Alimentare

Specialitatea: Calitatea și Securitatea Produselor Alimentare

Admis la susținere

Șef de catedră: dr., conf. univ. Artur Măcari

” – ” _____ 2016

Studiul testării calității și siguranței unui lot de nuci din R.Moldova

Teză de master

Masterand: _____ (Fuior Adelina)

Conducător: _____ (Sndulachi Luiza)

Chișinău – 2016

CUPRINS

INTRODUCERE	3
1. STUDIUL BLIOGRAFIC.	5
1.1. Caracteristica generală a nucilor	5
1.2. Valoarea nutritivă și beneficiile consumului de nuci	6
1.3. Antioxidanții din nuci	8
1.4. Caracteristica soiurilor de nuci cultivate în Republica Moldova	10
1.5. Producția mondială și autohtonă de nuci	14
1.6. Cultivarea, recoltarea și condiționarea nucilor	17
1.7. Standardele de calitate a nucilor din Republica Moldova	19
1.8. Concluzii la studiul bibliografic	22
2. METODE DE CERCETARE	23
2.1. Materiale și reactivi	23
2.2. Metode de investigare	23
2.2.1. Designul experimentului	25
2.2.2. Determinarea proprietăților fizice (pomicole) a nucilor	25
2.2.3. Determinarea raportului miez/fruct	26
2.2.4. Determinarea indicelui de aciditate	26
2.2.5. Determinarea indicelui de peroxid	27
2.2.6. Determinarea incertitudinii	27
3. COMPARTIMENTUL EXPERIMENTAL	28
3.1. Aprecierea loturilor și subploturilor pentru controalele oficiale a nucilor	28
3.2. Proprietățile de calitate a nucilor Cogîlniceanu din lotul testat	29
3.3. Studiul incertitudinii posibile	33
3.4. Studiul raportului cantitativ al componentelor fructului	34
3.5. Modificarea indicelui de aciditate și indicelui de peroxid în nucile investigate	36
4. ABORDĂRI ȘTIINȚIFICE ÎN TEHNOLOGIA DE VALORIFICARE A NUCILOR (din punct de vedere al calității și siguranței lor)	37
4.1. Factorii ce determină calitatea nucilor pe parcursul fluxului tehnologic	37
4.2. Factorii ce determină calitatea nucilor în timpul depozitării	39
4.3. Sinteza indicatorilor testați în nuci cu referințe la studii naționale și internaționale	43
CONCLUZII	46
BIBLIOGRAFIE	47
ANEXE	50

REZUMAT

Teza dată reprezintă un studiu experimental al indicatorilor fizico-chimici a nucilor soiului Cogîlniceanu cultivate în Republica Moldova, recolta anului 2014. Din lotul examinat s-au selectat 20 kg de nuci ce au reprezentat proba globală. S-au investigat următorii indicatori: dimensiunile nucilor (diametrele, lungimea), masa fructului, miezului, raportul miez/fruct, indicele de peroxid și indicele de aciditate. În scopul aprecierii condițiilor de calitate a nucilor am divizat proba globală în 20 subloturi cu aproximativ 75-85 probe elementare fiecare, cu ajutorul formulelor am determinat parametrii fizici a nucilor (sfericitate și diametrul mediu geometric). Datele obținute pot servi drept surse de referință în cercetările viitoare întrucât nu sunt suficiente informații în literatură referitor la proprietățile morfometrice a nucilor cultivate în R. Moldova.

SUMMARY

This dissertation is an experimental study of physical and chemical indicators of Cogîlniceanu variety walnuts grown in Moldova, harvest of 2014. The group examined were selected 20kg of nuts that represented the bulk sample. We investigated the following indicators: walnut size (diameter, length), fruit mass, core, core ratio / fruit, peroxide value and acid value. In order to evaluate the quality requirements of walnuts we have divided the aggregate sample 20 with about 75-85 incremental subgroups each, with formulas determined the physical parameters nuts (geometric mean spherical diameter). The data may serve as reference for future research indices since there is insufficient information in the literature on morphometric properties of walnuts grown in Moldova.