

ФАКУЛТЕТ ЗА ЗЕМЈОДЕЛСКИ НАУКИ И ХРАНА - СКОПЈЕ
FACULTY OF AGRICULTURAL SCIENCES AND FOOD - SKOPJE

ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ - НОВИ САД
FACULTY OF AGRICULTURE - NOVI SAD

ЗЕМЈОДЕЛСКИ ФАКУЛТЕТ - УНИВЕРЗИТЕТ КОСОВСКА МИТРОВИЦА
FACULTY OF AGRICULTURE - UNIVERSITY KOSOVSKA MITROVICA

ЦЕНТАР ЗА ИСТРАЖУВАЊЕ И ПЕРМАНЕНТНО ОБРАЗОВАНИЕ ВО ЗЕМЈОДЕЛСТВОТО (ЦИПОЗ) - СКОПЈЕ
CENTRE FOR APPLIED SCIENCE AND PERMANENT EDUCATION IN AGRICULTURE - SKOPJE

ВТОРО СОВЕТУВАЊЕ И РАБОТИЛНИЦА SECOND CONFERENCE AND WORKSHOP

*ЧУВАЊЕ И ПРОЦЕСИ НА ПИТАЊЕТО КАКО ВАЖНА КОМПОНЕНТА
НА УСТОЈЛИВОСТА НА ПРОИЗВОДСТВОТО
STORAGE AND PROCESSING OF FOOD AS AN IMPORTANT COMPONENT
OF SUSTAINABLE PRODUCTION*

СТРУМИЦА, 9-10 ноември 2009
STRUMICA, 9-10 november 2009

ЗБОРНИК НА ТРУДОВИ И ПРЕЗЕНТАЦИИ PROCEEDINGS AND PRESENTATIONS



Во организација на

Факултет за земјоделски
науки и храна - Скопје

Пољопривредни факултет - Нови Сад

Земјоделски факултет -
Универзитет Косовска Митровица

Центар за инстражување и перманентно
образование во земјоделството - Скопје

Координатор

проф. д-р Звонимир Божиновиќ

Секретар:

м-р Звезда Богевска

Уредувачки одбор:

проф. д-р Ѓорѓи Мартиновски
проф. д-р Данаил Јанкуловски
проф. д-р Михал Ѓуровка
проф. д-р Звонимир Божиновиќ
проф. д-р Марјан Кипријановски
проф. д-р Зоран Илиќ
проф. д-р Елазар Фалиќ
м-р Звезда Богевска

Главен и одговорен уредник:

проф. д-р Ѓорѓи Мартиновски

Издавач

Факултет за земјоделски
науки и храна - Скопје

Печати

Алфа 94 МА

Тираж

300 примероци

Organized by

Faculty of agricultural
sciences and food - Skopje

Agricultural faculty - Novi sad

Faculty of agriculture -
University Kosovska Mitrovica

Centre for applied science and permanent
education in agriculture - Skopje

Coordinator

Zvonimir Bozinovic, Ph.D.

Secretary

Zvezda Bogevska, M.Sc.

Editorial board

Gjorgji Martinovski, Ph.D.
Danail Jankulovski, Ph.D.
Mihal Gjurovka, Ph.D.
Zvonimir Bozinovic, Ph.D.
Marjan Kiprijanovski, Ph.D.
Zoran Ilic, Ph.D.
Elazar Fallik, Ph.D.
Zvezda Bogevska, M.Sc.

Editor - in Chief:

Gjorgji Martinovski, Ph.D.

Published by

Faculty of agricultural
sciences and food - Skopje

Printed by

Alfa 94 MA

Copies

300

ВЛИЈАНИЕ НА СОРТАТА И СТЕПЕНОТ НА ЗРЕЛОСТА ВРЗ ЧУВАЊТО НА ГРОЗЈЕ ВО ЛАДИЛНИК

З. Божиновиќ¹, К. Бошков¹, К. Белески², Билјана Коруновка³,
Виолета Димовска²

¹Факултет за земјоделски науки и храна - Скопје

²Земјоделски институт - Скопје

³Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство - Скопје

ВОВЕД

Во Р Македонија има поволни еколошки услови за производство на трпезно грозје. Производството е лоцирано во топлите виногорија. Застапени се сортите од многу ран до многу доцен период на созревање. Истото во свежа состојба се пласира на пазарите од почетокот на август до крајот на октомври. Најголемо производство е во септември. Во тој период, зелените пазари се многу богати со разни видови овошје и е отежнат пласманот на свежото грозје. Вишокот на грозје во овој период, најквалитетно може да се искористи со негово складирање и пласман на пазарите од втората половина на ноември. За чување на грозјето се направени повеќе ладници лоцирани во зоните на производството. Постојат поголем број испитувања поврзани со чување на грозјето. Современите технологии на чување обрнуваат посебно внимание на погодноста на сортата, време и начин на берба, утврдување степенот на инфекција, методи на предладење, услови на чување и сл. Со успешно чување на грозјето во ладилник, се продолжува времето на консумација на свежо грозје.

ОБЈЕКТ И МЕТОД НА РАБОТА

Испитувањата се вршени во ладилници во Кавадарци, Валандово и Гевгелија. Испитувани се сортите мускат италија, афус али, рибиер, молдавија, бело зимско, црн валандовски дренок, агадај, манастирско бело и

кочанка. Грозјето од наведените сорти е берено и оставено на чување со четири степени на содржина на шеќер и вкупни киселини и тоа: 170-175 g/dm³, 180-185 g/dm³, 190-195 g/dm³ и 220-225 g/dm³. Мерени се губитоците при чување на 50, 80, 110 и 140 дена чување. Губитокот на грозје е исчажн како вкупен збир од испарено и гниено грозје.

ДОБИЕНИ РЕЗУЛТАТИ

Долготрајноста и чувањето на грозјето зависи од анатомската состојба на гроздот и зрното, хемискиот состав на ширата, здравствената состојба, наследните особини, физиолошките и биохемиските што се одвиваат во грозјето, условите на чување и сл. Испитуваните сорти се покажаа различно природно способни за долгорочно чување во поволни услови во различни губитови на вода и отпорни материи (гниење).

Добиените резултати за влијание на сортата врз долгорочноста на чување се изнесени во Тебела 1. Со анализа на добиените резултати може да се констатираат значајно влијание на сортата врз должината на чување на грозјето во ладилник. Првите педесет дена, најголеми губитоци имаа сортите рибиер и кочанка. Кај нив губитоците беа во испарена вода. Најмали губитоци имаа сортите агадај и молдавија.

На осумдесеттиот ден од чувањето на грозјето, со извршена анализа констатираве мали губитоци кај сортите молдавја, црн и црвен валандовски дренек, бело зимско, агадај и манастирско бело. Останатите сорти имаа значителни губитоци и намален квалитет на грозјето.

Со чување на грозјето 110 дена во ладилник, со толерантни губитоци и задоволителен квалитет беше грозјето од сортата молдавја, црн валандовки дренек, црвен валандовки дренек и бело зимско. Останатите сорти имаа големи губитоци и нарушен надворешен изглед. Со анализа на грозјето после 140 дена чување, констатиравме кај сите испитувани сорти големи вкупни губитови и нарушен надворешен изглед на грозјето.

Табела 1. Влианје на сортата врз губитоците на грозјето за време на чување во ладилник во проценти

Сорта	Денови на чување			
	50	80	110	140
Мускат италија	4,3	5,6	7,2	10,4
Афус али	3,7	6,0	8,1	12,5
Рибиер	5,3	8,2	9,5	10,7
Молдавија	2,8	3,2	4,3	10,2
Бело зимско	3,2	4,8	5,1	7,1
Црвен валандовски дренок	3,0	3,4	4,8	6,1
Црн валандовски дренок	2,8	3,2	4,7	6,0
Агадај	2,3	4,3	5,7	7,3
Кочанка	5,1	6,2	7,8	11,3
Манастирско бело	3,9	4,8	6,7	8,9

Во табела 2 се изнесени податоци за влијанието на степенот на зрелоста врз губитоците на грозјето за време на чување во услови во ладилник кај сортата афус али. Од добиените податоци може да констатира големо влијание на степенот на зрелоста врз должината на чување и вкупните губитоци. Со нарушен надворешен изглед и со најголеми вкупни губитоци имаше варијантата 175 g/dm³ шеќер, а со најмали и со сочуван надворешен изглед беше варијантата со 242 g/dm³ шеќер.

Табела 2. Влијанието на степенот на зрелоста врз губитоците на грозјето за време на чување во услови во ладилник кај сортата афус али

Денови на чување	Сорти на шеќер во g/dm ³			
	175	200	220	242
50	6,7	4,7	3,7	2,9
80	9,2	7,5	6,0	3,4
110	14,4	10,4	8,1	5,2
140	18,2	16,2	12,5	8,6

Во табела 3 се изнесени податоци за влијанието на зрелоста на грозјето врз вкупни губитоци изразени во проценти за време на чување на грозјето во услови во ладилник кај сортата црвен валандовски дренек. Со зголемување на содржината на шеќери во грозјето, се намалуваат вкупни губитоци и продолжува времето на чување.

Табела 3. Влијание на степенот зрелост на грозјето врз губитоци во проценти за време на чување во ладилник кај сортата црвен валандовски дренек

Денови на чување	Сорти на шеќер во g/dm ³			
	174	183	194	224
50	4,1	3,2	3,0	2,9
80	3,7	4,6	3,4	2,8
110	7,3	5,6	4,8	3,6
140	8,7	7,3	6,1	5,2

ЗАКЛУЧОК

1. Сортата има значајно влијание врз успешното чување на грозјето во во ладилник. Врз основа на добиените резултати, испитуваните сорти ги поделивме на погодни за краткорочно, среднорочно и долгорочно чување. Погодните сорти за краткорочно чување имаат најмногу губитоци и најслаба кондиција за чување. Погодните среднорочни сорти за чување имаат голем губиток на вода, но добра кондиција (нема голем отпадок). Погодните сорти за долгорочно чување имаат мали вкупни губитоци, добрата кондиција ја задржуваат подолго време.
2. Испитуваните сорти според можноста успешно чување во ладилник, ги поделивме на следниов начин:
 - Сорти кои успешно се чуваат до 50 дена (кочанка, рибиер);
 - Сорти кои успешно се чуваат до 80 дена (манастирско бело, мускат италија, афус али);

- Сорти кои успешно се чуваат до 110 дена (агадај, црвен валандовски дренок, црн валандовски дренок, бело зимско, молдавја);
3. За успешно и квалитетно чување во услови на ладилник, сортата афус али треба да има добра зрелост на грозјето со над 200 g/dm^3 , а сортата црвен валандовски дренок над 180 g/dm^3 .