

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

**УНИВЕРЗИТЕТ "Св. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"
СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ
СКОПЈЕ**



Теута А. Пустина-Красниќи

**СПЕКТРОФОТОМЕТРИСКА АНАЛИЗА НА БОИТЕ НА
ПРЕДНИТЕ МАКСИЛАРНИ ЗАБИ И ПРОМЕНАТА
СПОРЕД ПОЛОТ И ВОЗРАСТА**

ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

Ментор:

Проф. Др. Елена Петкова

Скопје, 2012

СОДРЖИНА

Кратка содржина.....	5
Summary.....	6
1. Вовед.....	8
1.1. Боја.....	8
1.2. Природата на светлината.....	9
2. Литературен преглед.....	12
2.1. Боја на природните заби.....	12
2.2. Спектарот на бои кај природните заби.....	12
2.3. Систем на редување на бои по Munsell.....	13
2.4. Одредување на боја на забите.....	14
2.5. Средства за одредување на бои.....	16
2.5.1. Клучевите за одредување на боите на порцеланот од VITA.....	16
2.5.2. Апарати за одредување на бои кај забите.....	17
2.6. Проблемите кои се јавуваат при одредување на боите на забите.....	18
2.7. Промена на боја на забите.....	18
2.8. Структурата и оптичките особини на порцеланот што се употребува во стоматологijата.....	19
2.9. Компатибилноста на бои кај порцеланските изработки.....	19
3. Цели на трудот.....	21
4. Материјал и метод.....	23
4.1. Материјал на истражувањето.....	23
4.2. Методи на истражувањето.....	23
4.2.1. Интервју.....	23
4.2.2. Варијанти на боите.....	25
4.2.3. Спектрофотометриски мерења.....	26
4.3. Статистичка обработка.....	29
5. Резултати.....	31
6. Дискусија.....	117
7. Заклучоци.....	133
8. Литература.....	139
9. Работни табели.....	146

Истражувањето е реализирано во Клиниката по Стоматолошка Протетика при
Универзитетскиот Стоматолошки Клинички Центар на Косово, Приштина.

Трудот содржи: 198 страници
14 фотографии
64 табели
45 графикони

КРАТКА СОДРЖИНА

Сакам да ја искажам мојата посебна благодарност на Проф. Др. Елена Пејкова за нејзината несебична професионална помош, до финализирање на трудот.

И се заблагодарувам на моето семејство за поддршката при изработка на трудот, на моите деца Даорс и Дориан, кои ми го овозможуваат да се обвртам со најубавите боти!

Теуша А. Пустина – Красники

Фебруари, 2012

КРАТКА СОДРЖИНА

Оригиналната боја на забот е како резултат на светлинската рефлексija од дентинот, од апсорбијата, од дисперзијата и од дебелината на емајлот. Резултатите од анализата на бојата помеѓу инцизалниот и гингивалниот сегмент покажуваат дека кај човечките заби дистрибуцијата на бојата се одвива од гингивалниот кон инцизалниот сегмент.

Цели. Целите на изработката на нашата докторска дисертација беа: утврдување и споредба на колориметриските карактеристики кај испитаници од двата пола на различни возрасти, каде ќе бидат проследени промените на максиларните инцизиви и канини; одредување на дистрибуцијата на бојата на забите во интерканиниот простор на максилата, во цервикалниот, средниот и инцизалниот сегмент; одредување на корелацијата на вредностите L^*a^*b , C и H по системот CIE (Commission Internationale d'Éclairage) во интерканиниот сектор на максилата, во цервикалниот, средниот и инцизалниот сегмент и споредба на бојата на забите и вредностите кои ќе ги добиеме за L^*a^*b , C и H по системот CIE на максиларните инцизиви и канини.

Материал и Метод. Во клиничкиот материјал се анализирани боите на виталните заби во интерканиниот сектор на максилата кај 255 испитаници; женски пол ($n=130$) и машки пол ($n=125$). За потребите на истражувањето, испитаниците се поделени во 3 возрастни групи, со ширина на старосната граница на секоја група од 9 години. Бојата на природните заби ја одредувавме со помош на апаратот Vita Easyshade® (Vita- Zahnfabrik, H.Rauter, GmbH & Co. KG, BadSackingen, Germany). Го користевме програмот *Tooth Areas* што овозможува да се одреди бојата на забот во три сегмента: цервикален, среден и инцизален. Од апаратот ги земавме вредностите за Vitapan 3D-Master® и L^*a^*b , C и H .

Резултати. Резултатите од нашите истражувања укажуваат дека постои статистички значајна разлика ($p<0.001$) помеѓу боите на испитуваните заби во зависност од полот, возраста, бојата на кожата и очите. Кај сите три релации на сегменти: Cervical/Middle, Incisal/Middle, Cervical/Incisal, за $p<0.05$ се покажа значајна статистичка корелација.

Клучни зборови: боја на забите, спектрофотометар, релации на сегменти.

SUMMARY

The apparent color of the tooth is the result of the reflectance from the dentin modified by the absorption, scattering and thickness of the enamel. The color of human teeth shows a gradation from the gingival to the incisal region. There have been many reports in the literature on the distribution of color in teeth, but not in the CIE / L*a*b* system.

Objectives. This study was conducted to determine the color distribution in three regions in vital human teeth. The objectives were: to prove and compare the colorimetric characteristics of natural teeth in both genders and different ages and to find out the color differences between maxillary incisive and canines; to determine the distribution of teeth color in three vestibular levels of the teeth (Cervical, Middle, Incisal); to determine the correlation of the values CIE (Commission Internationale d' Eclairage) L*a*b, C, H in three vestibular levels (Cervical, Middle, Incisal) and Comparison of the teeth colors and values CIE L*a*b, C, H in intercanine sector of maxilla in three vestibular levels (Cervical, Middle, Incisal) measured by a spectrophotometer Vita Easyshade®.

Materials and Methods. In this study 255 subjects were included (F=130; M=125), which were divided into 3 age groups (20-29 yrs.; 30-39yrs.; 40-49yrs.). The color of the teeth was measured by spectrophotometer Vita Easyshade® (Vita Zahnfabrik, H Rauter GmbH & Co. KG, Bad Sackingen, Germany). The program *Tooth Areas* was used, that measures the cervical, middle and incisal areas of a tooth. The data for Vitapan 3D Master and L*a*b*, C, H were collected. The results were analyzed by Pearson Chi-square, Descriptive statistics (Mean, $\pm$ 95%CI, Std.Dev., Std.Err.), Pearson Coefficient of Correlation, Multiple Regression; Analysis of Variance, ANOVA/MANOVA, Bonferroni Post Hoc Test.

Results. There was a statistically significant difference ($p < 0.001$) between the colors of examined teeth depending on gender, age, skin and eye color. There was statistically significant correlation in three tooth segments Cervical/Middle, Incisal/Middle, Cervical/Incisal ($p < 0.05$).

Key words: teeth color, spectrophotometer, segment relation.

LA. BOBED

Борба с...
привела до...
на борбу...

1.1. Бо

Борба...
материал...

Борба...
Стратегија...
интервенција...
финансира...
политичност...
познута докторант...
(McLellan, 2002)

Стратегија...
на борбу...
најбоље...
опремице...
на борбу...
најбоље...
најбоље...

на борбу...
најбоље...
најбоље...
најбоље...
најбоље...
најбоље...
најбоље...

(S. M. L.)

Борба...
најбоље...

BOBED

1.0. ВОВЕД

Бојата на забите е примарен фактор на голем број на пациенти, и често е причина за вознемиреност и неуспех, затоа битно е да се одбере адекватниот начин за одредување на бојата, што е и предуслов интервенцијата бидејшто поприродна.

1.1. Боја

Познавањето на науката за боја како и оптичките особини на забните ткива се есенцијални за да се консумира сознанието за бојата на забот.

Бојата е една од вештините на видното сетило во рефлектирањето на светлото. Спектричните сигнали на боите се фокусираат во леката и се праќаат во фоторецепторскиот мозаик на ретината, ограничена со очниот булбус. Видот за бои се реализира во три групи на фоторецептори на ретината, коишто имаат различна сензитивност кон брановите должини на светлото. Сигналот патува низ нервни патишта, стигнува до оптичкиот кортекс на мозокот, каде што се регистрира осетот за боја (Westland, 2002).

Светлината рефлектирана од површините или емитирана од различни извори на светлина, продирајќи во окото, се апсорбира од страна на пигменти на видот, што се наоѓаат во фоторецепторите на ретината. Спектралната осетливост во трите класи на коничните клетки без сомнение игра сигнификантна улога во природата на перцепцијата на боите. Но сепак, перцепцијата на боите се разбира само како процес каде што преку нервниот систем се пренесуваат сигнали од ретината на кортексот во затилната регија (Wandell, 1995).

а) Одговор на ретината

Коничните и цилиндричните клетки на ретината содржат фотопигменти, па кога апсорбираат светлина со одредени бранови должини се подложуваат на хемиска трансформација. Цилиндричните клетки не можат да даваат информации за бои. Особините на системот на видот за бои резултира од постоењето на три класи на клетки (S, M, L), кои ја перцепираат светлината и се викаат Кони.

Крајната чувствителност за коните од класата S (чувствителност кон бранови со кратки бранови должини) е околу 420 нм, за коните од класата M (чувствителност кон

брановите со средни бранови должини) е околу 530 нм, и за коните од класата L (чувствителност кон бранови со долга бранова должина) е околу 560 нм (Wandell, 1995)

б) Одговор на мозочниот кортекс

Со напуштање на сигналите од ретината, тие преку видниот нерв патуваат кон мозокот. Видните нитки од двете очи се сретнуваат и се вкрстуваат во анатомската структура именувана како Chiasma. Сигналите од левото видно поле се проектираат во десната хемисфера додека десните во левата хемисфера (Wandell, 1995).

Поаѓајќи од фактот дека во ретината се присутни три класи на различни клетки за перцепција на светлина, прецепцијата за бои е тродимензионална. Затоа ни се потребни три називи или броеви кои ќе ни служат за дефинирање на боите во визуелниот систем, во стандардни услови. Бојата може да се одредува според три компоненти: Основната боја (Hue - на англиски), Интензитетот на бојата (Chrome - на англиски) и Светлина на бојата (Lightness or Value of the Color – на англиски), (Westland, 2004).

1.2. Природата на светлината

Светлото е вид на енергија. Тоа е дел од спектарот на електромагнетското зрачење кон кое очите на човекот се сензитивни. Во семејството на електромагнетското зрачење спаѓаат: радиобрановите, ултравиолетово зрачење и инфрацрвеното зрачење, но, оптичкиот систем на човекот може да го прими само светлото со бранови должини од 360-780нм (нанометар= 10^{-9}) (Judd et al., 1964).

Кога светлото паѓа во еден објект, можно е мноштво на интеракции. Светлото може да се рефлектира, да се апсорбира, да се дисперзира и да се трансмитира (Lemire и Burk, 1975; Wyszecki и Stiles, 1982).

Рефлексија е својство на објектот, со својата површина да го одбива светлото. Рефлексијата повеќе придонесува за изгледот на белата забна боја.

Апсорпција е процес при кој еден дел од светлото што паѓа на објектот, се оддалечува од интеракцијата со страна на молекулите на објектот. Бидејќи многуте објекти се во боја, процесот на апсорпција е поголем на светлото со различни бранови должини. Апсорпцијата на светлото зависи од молекуларните особини на материјалот на објектот врз кој тоа паѓа (Wyszecki и Stiles, 1982).

Дисперзија е вид на рефлексија што се случува кога материјалот е со пори

исполнети со воздух. Количината и правецот на светлото со страна на дисперзија* зависи од големината на порите и од нивниот рефракционен индекс, што е во релација со рефракторниот индекс на материјалот врз кој продира светлото.

Транслуценција е пропустливото својство на објектот за да продре светлината во него но и да ја дисперзира. Набљудуваните предмети преку транслуцентниот слој на порцеланот не се гледаат јасно. Во (Врз) транслуценцијата на инцизалниот дел од порцеланската коронка влијае темната позадина на усната празнина. Транслуценцијата е најопфатен поим за опишување на овој ефект во стоматологијата, сигурно дека младите и здравите заби не се опалесцентни, но дозволуваат продирање на мала количина на светлина преку нив.

Транспаренција е екстремна вредност на висока транслуценција. Транспарентниот материјал дозволува продирање на светлината врз него без да ослабува (Judd et al., 1964; Wysecki и Stiles, 1982).

Опалесценција е феномен на еден објект со млечна боја и со различна густина, просветлен со боите на виножитото, што доаѓа како последица на дисперзијата на светлото во телцата, во внатрешноста на колоидите, емулзиите, стаклото, природните и вештачките кристали. Опалесценцијата се дефинира како показател на скриената енергија на материјалот. Опалесценција е особина на материјалот да ја блокира пропустливоста на светлото. За да се опишат точните опозитни природи на опалесценцијата и транслуценцијата, при мерењето на едната се подразбира и другата – а тоа значи дека материјалот со висока опалесценција е материјал со ниска транслуценција и спротивно (Mc Laren, 1997).

Луминесценција е реемитирање на светлината (почесто со поголеми бранови должини) предизвикана со претходна апсорпција на светлината. Природно е да се појават два феномени на светлина, зависно од времетраењето на таа емитирана светлина. Ако емитирањето се прекине за извесно време со сензорска дразба на окото, ќе се јави флуоресценција, додека пак, со продолжено емитирање на светлината, ќе се јави фосфоресценција. Луминесценцијата е сеопшт поим за флуоресценција, фосфоресценција и трибolumинесценција (Mc Laren, 1997).

Метамеризам е феномен кога истиот објект, со иста боја, со различни услови на осветлување изгледа како да има променета боја (Driessen, 2004).

ЛИТЕРАТУРЕН ПРЕГЛЕД

2.0. ЛИТЕРАТУРЕН ПРЕГЛЕД

2.1. Боја на природните заби

Според Ten Bosch и соработниците (1995), бојата на природните заби главно* зависи од дентинот, додека пак, транслучентниот емајл игра секундарна улога, преку дисперзирање на светлината во бранова должина на плавиот спектар.

Во дисперзирањето на светлината низ дентинот, доминантна улога играат дентинските тубули, додека во емајлот одговорни се кристалите на хидроксилапатитот (Vaarkamp et al, 1995).

Многу автори, кои ја обработуваат проблематиката на бојата на забите, дошле до заклучок дека оригиналната боја на забот е резултат на светлинската рефлексija од дентинот, од апсорпцијата, од дисперзијата и од дебелината на емајлот.

Инцизалните и апроксималните рабови на забите се покриени само со тенок слој на емајл во вид на бранови, поради тоа ваквата површина дава впечаток на кондензирано огледало, кое е фокусирано во дентинот (Howink, 1974). Од тие причини, присуството на оралниот медиум, но и транслученцијата на емајлот, инцизалните и апроксималните делови на забот се со потемн изглед. Секоја промена во транслученцијата на емајлот, како резултат на одмината возраст или поради дехидрирање на денталните структури, доведува до промена на бојата на забот (O'Brien, 1985; O'Brien et al, 1994).

2.2. Спектарот на бои кај природните заби

Schwabacher со соработниците (1994), сметаат дека спектарот на бои кај природните заби, опфаќа многу мал простор во севкупниот простор на бои. Се смета дека севкупниот број на сите бои коишто можат да се детектират се околу 10 милиони. Иако овој број е многу помал кај забите, сепак, се смета дека ги има над 100 000 најразлични бои. Па оттука, ако оваа бројка се споредува со бројот на мостри (примероци) од боите на забите, можеме да кажеме дека клучевите на боите се сиромашни за боите на забите (Judd и Wyszecki, 1975).

Во својата студија Goodkind и Schwabacher (1987), која се однесува на бојата на забите кај луѓето, дошле до заклучок дека постојат многу варијации на истите. Таа се

разликува и кај забите на еден ист човек, па дури имаме промени на бојата и кај еден ист заб. Во неколку одредување на бојата што се направени кај фронталните заби во максилата, утврдено е дека нивната боја не е идентична.

2.3. Систем на редување на бои по Munsel

Овој систем за првпат е опишан во 1905 година, од страна на Albert H. Munsel. Тој е најстар систем на бои кој со тек на време претрпел промени. Принципот на упатство на овој систем е унификација во полето на видот преку: H (анг. hue) - основната боја; L (анг. lightness) - светлината на бојата и C (анг. chrome) - заситеноста на бојата.

Светлина (Lightness) е ахроматичка компонента, што покажува дека независно од хроматските параметри, бојата може да биде посветла или потемна. Вредноста на бојата по Munsel почнува од 0 (црна) до 100 (бела). Бојата со слаба светлина заличува на црно, додека боите со поголема светлина заличуваат на бело. Вредноста е многу важна особина на бојата во одредување на нијансите при изработка на фиксни протези.

Интензитетот на бојата (Chrome) по Munsel е отворена компонента, што функционира од 0 (ахроматски бои) до максимум и зависи од (H)-основната боја (Ming, 2004). Интензитетот на бојата претставува колориметриска компонента со што субјективно се вреднува заситеноста на бојата во споредба со белата боја или со самата боја. На пр. црвената боја има висока хрома, додека портокаловата, која актуелно е црвена боја, има пониска хрома (Billmeyer и Saltzman, 1981).

Основна боја (Hue) по Munsel е компонента со кој објектот ја има една од основните бои (на пр. црвена, портокалова, зелена, плава) и боите добиени со нивна комбинација (Clark, 1931 и Ming, 2004).

Параметарот a^* - претставува координанта за хромацитет при мерење на црвената боја (позитивна вредност) и на зелената (негативна вредност) на еден објект.

Параметарот b^* - претставува координанта за хромацитетот на жолтата боја (позитивна вредност) и на плавата (негативна вредност) на еден објект (Vita Easysshade).

2.4.Одредување на боја на забите

Важен фактор за стоматологот при одредување на бојата е видот на светлината кој го има во диспозицијата, како и ефектите на светлината во бојата (Culpepper, 1970 и Lemire - Burk, 1975).

Светлината може да биде од еден концентриран извор, како на пр. фокусираната ламба, или може да биде од просветлените објекти, како што е сонцето. Ако светлината доаѓа од еден концентриран извор, истиот ќе даде една јасна слика со добро дефинирани сенки и остри ивици, но, со променета боја. Додека другиот тип на светлина (на пр. сонцето или дневната светлина) покажува слика со недефинирани и размачкани ивици, но, со јасна боја (Berns, 2000 и Sinclair, 1997).

Бидејќи површините на забот се мали и брановидни, се комплицира интраоралното одредување на боите на забите. Ефектот на околните ткива, пародонталните ткива како и останатиот орален медиум уште повеќе го отежнува одредувањето (Boucher et al. 1975; Macentee и Lakowski 1981). Ова се битни феномени со коишто се сретнува стоматологот, особено протетичарот, во нивната секојдневна работа. Табелата која следи, ни дава преглед на разни извори на светлина, за која, секој стоматолог треба да е информиран пред да одреди или дискутира за одредување на бојата при една протетска изработка, кај различни температури за различни извори на светлина.

Вештачко светло	
Пламен од кибрит	1,700K
Пламен на свеќа	1,850K
40 V Инкандесцентна ламба	2,650K
75 V Инкандесцентна ламба	2,820K
100 V Инкандесцентна ламба	2,900K
Тунгстемова ламба	3200K
Photo flood and Reflektor Flood Lamp	3,400K
Daylight Blue Photoflood Lamp	4,800K
Xenon Arc Lamp	6,420K
Дневна светлина	
Сончева светлина: Мугрина	2000 K
Сончева светлина: Еден час по изгреј сонце	3,500K
Сончева светлина: рано на утро	4300K
Сончева светлина: попладне	4300K
Сончева светлина на пладне преку лето	5400K
Директна сончева светлина	5800K
Небо покриени со облаци	6000K
Средна сончева светлина	6500K
Лесни летни сончеви зраци	7100K
Летни сончеви зраци	8000K
Летни сончеви зраци - средни	9500K
Силни летни сончеви зраци	до 30000K

(www.motion.kodak.com, 04 March 2011)

При разгледување на оваа табела мора да се има во предвид дека сончевата и дневната светлина не се едно исто, бидејќи сончевата светлина доаѓа од сонцето додека пак дневната светлина е комбинација од сончевата светлина со светлината на небото.

Се смета дека една одредена боја на прв поглед е успешна. Бидејќи визивниот пигмент се употребува многу побрзо од механизмот на перцепција на боите, времетраењето при одредување на боите на забите не треба да трае повеќе од 5 секунди. На овој начин ќе се избегне можноста од оптоварување на очите (Paravina et al., 1997).

Sorensen со соработниците (1987) многупати во литературата укажувале на дадените препораки, каде што, помеѓу две одредувања на боите на заби, очите треба да се релаксираат на плава површина. Тие заклучиле дека ова може да предизвика оптоварување на очите бидејќи се зголемува осетливоста кон жолтата боја, која е доминантна во бојата на забите. Ова се случува затоа што плавата и жолтата боја се комплементарни бои.

Sproull (1998) препорачува изворот на светлината, да биде извор со полн спектар, со температура на боја приближно околу 5500K, што истовремено е во еквилибар со визивниот спектар. Овој извор на светлина се дефинира како еквивалент со природната светлина, во Washington D.C. (Биро за стандарди). Како пример го зема месец јуни, и тоа помеѓу 12:00 и 13:00 часот, кога небото делумно е покриена со облаци.

Lemire и Burk (1975) сугерираат дека при одбирањето на боја треба да се осигура (обезбеди) потребен амбиент. Бојата на амбиентот треба внимателно да се одбира. Се препорачува сидовите на работната сала, облеката на персоналот и компресата на пациентот да се со неутрални нијанси на сива боја.

Спротивно на кажаното, Preston (1985) констатирал дека боите на работната сала, боите на облеката од терапевтот, на асистентот, не можат да влијаат врз одредувањето на боите на протетичката изработка.

Saleski (1972) дава предлог изворот на светлината за стоматолошките сали да биде дифузна и соодветна за очите, на тој начин што на терапевтот ќе му овозможи поточна перцепција на бојата. Исто така, ова светлина треба да биде иста и во заботехничката лабораторија.

Bergen и Mc Casland (1977) во своите истражувања ја анализирале способноста на денталниот персонал во одредување на бојата на забите во амбиент со исполнети

стандарди на осветлување и во други амбиенти од 6000 К, 4200 К, и 7500К. Најдобрите резултати се постигнати при осветлување од 5700К. Вештачките светла можат да бидат поставени на таван или прикачени за сид. Понекогаш за одредување на бојата се употребуваат и специјални рачни ламби со флуоресцентна туба. Но, ние немаме доволно сознанија како овие средства влијаат врз квалитетот на боите.

2.5. Средства за одредување на бои

Средствата за одредување на бои се викаат стандарди на бои или упатство за бои. Зависно од употребата, во стоматологијата постојат разни видови на стандарди за бои.

При одредувањето на бои, тие стандарди се употребуваат за компензирање на разните ткива, како што се : забите од порцелан, акрилатот, оралните меки ткива, протезите на лицето и др. (Hall, 1991).

Одбирањето на бојата може да биде со стандарди, односно со клуч за одредување на бојата на забите и со колориметриските апарати за одредување на бои. Во Европа широко се употребува клучот на бои Vitapan 3D Master, од производителот VITA (Vita Zahnfabrik, Bad Sackingen, Germany).

2.5.1. Клучеви за одредување на боите на порцеланот од VITA

a) Клучот на бои по VITAPAN CLASSICAL®

Овој клуч со декади беше еден од златните показатели на боите. Исто така, може да се потврди дека тој и денес е сè уште тоа. Тргувајќи од основната боја (Н) , клучот се дели на четири групи. Основната боја на групата (А) е црвено-кафеава; од групата (В) црвено-жолта, од групата (С) сива и од групата (D) е со црвено-сива боја. Редот на мостри (примероци) од боја на овој клуч се прави според растот на хроматитетот, на пр. (А1, А2, А3, А3.5, А4), групата В и С имат по четири мостри (примероци) (В1, В2, В3, В4, С1, С2, С3, С4) и групата D (D2, D3, D4) (Paravina и Powers, 2004).

b) Клучот на бои по VITAPAN 3D-MASTER®

Има 29 мостри (примероци) кои се класифицират по просветлувањето, односно според вредноста во пет групи. Овој клуч е изработен според принципот на три компоненти на бојата по Munsel. Вертикалните мостри (примероци) се подредени по

хромата, односно по заситеноста на бојата, и хоризонтално, според основната боја. Првата група има две моистри, втората, третата и четвртата по седум моистри и петтата група има три моистри. Моистрите се обележани на тој начин што бројките (1,2,3,4) се наоѓаат пред буквите, коишто го претставуваат бројот на групата, односно вредноста на бојата што го претставува нивото на просветлувањето-L. Помалиот број претставува поголема просветленост. Броевите позади буквите претставуваат ниво на интензитет на бојата (C), кое може да биде (1,1.5,2,2.5,3); така што моистрите (примероците) со повисоки броеви се моистри (примероци) со повисок интензитет. Параметарот H, односно, основната боја, се обележува со буквите M, L и R. Буквата M (Middle) ја претставува основната средна боја за секоја група, буквата L (Left) ги претставува моистрите што припаѓаат на спектралниот дел на жолтото и буквата R (Right) ги претставува моистрите што припаѓаат на спектралниот дел на црвеното (Paravina и Powers, 2004).

Врз основа на просторот на бои по Мунсел, бојата се дефинира во смисла на базичната боја, просветленоста и на хромата. Кога една боја се одредува со визуелна перцепција, и се споредува со низа други бои од клучот, треба да се земе во предвид и тоа дека секогаш прво треба да се одреди просветленоста односно L^* , потоа хромата или C, секогаш внимавајќи тоа да биде што поблиску со L^* и на крај да се детерминира компонентата H или базичната боја (Craig и Powers, 2002).

2.5.2. Апарати за одредување на бои кај забите

Постојат четири вида мерни инструменти за боја: колориметри со тристимулусни вредности, спектроадиометри, спектрофотометри и дигитални камери за потврдување на боите. Зависно од производителот, мерењата се прават на разни начини. Но, основните елементи на секој апарат за одредување на боја се: изворот на светлина, интеграционата сфера, апаратот за селектирање на брановите должини и фоторецепторите. Изворите на светлина го осветлуваат објектот. Како типични извори на светлина се халогенската и ксенонската лампа. Призмите, металните мрежи и интерферентните филтри го овозможуваат фокусирањето на светлото во тесните спектрални површини на сондите и на инструментите. Фотодетекторите се фотодиоди и фототуби кои што ја конвертираат светлосната енергија во електрична (Paravina и Powers, 2004).

2.6. Проблемите кои се јавуваат при одредување на боите на забите

Одредувањето на боите на забите останува како еден предизвик за во иднина (Li, 2003). Како проблеми кои се јавуваат при одредување на постојните бои и мострите (примероци) на клучевите, во литературата се споменуваат:

1. Боите на клучевите се недоволни за да ги покриваат постојните бои на забите (Culpepper 1970, Sproull 1973, Lemire и Burk 1975, Goodkind 1992).
2. Наредените бои не се доволни (Sproull 1973, Mc Lean 1979, Preston и Bergen 1980).
3. Боите на клучевите се конструирани по примерот на боите од реставративните материјали (Preston 1985).

2.7. Промена на бојата на забите

Во текот на животот, бојата на забот не е константна. Промените се случуваат поради возраста, но, и поради разни други причини, како што се на пример *alkaptonuria* (кафеава дисколорација) (Link, 1973), конгениталната еритропоеична порфирија (дисколорација на црвено накај кафеаво), конгениталната хипербилирубинемија (дисколорација на жолто накај зелено), *amelogenesis imperfecta* (дисколорацијата зависи од поттипот, и може да биде накај жолта до жолто-кафеава) (Watts и Addy, 2001; Fayle и Polard, 1994; Winter, 1997), *dentinogenesis imperfecta* (забите се опалесцентни, но кај некои типови може да имат жолто-црвена боја) (Sclaire, 1984), тетрациклинските дамки (забите се жолто-кафеави или жолто-сиви), флуорози (дисколорацијата зависи од возраста и од дозата, забите се со изглед на креда до темнокафеави) (Wallman и Hilton, 1962; Weatherhall et al., 1972), пулпарните хеморагии (дисколорацијата е од розева боја до кафеаво-црвена), админата возраст (потемнување на забите како последица на формирањето на секундарниот дентин (Andraesen, 1986), пушењето, прекумерната употреба на оралните антисептици и на медикаментите, употребата на железо, кое предизвикува дисколорација со црна боја (Theilade et al., 1973; Watts и Addy, 2001), на бакарот, со зелена боја и на натриумот, со виолетово-црна боја, кариесот, употребата на материјали за трајни каналски полнења и др. (Watts и Addy, 2001; Wei и Ingram, 1969).

Поради променливоста на боите кај природните заби, многу автори препорачуваат, боите на природните заби да се анализират поделени во три сегменти (цервикални, средни и инцизални).

2.8. Структурата и оптичките особини на порцеланот што се употребува во стоматологијата

Порцеланот како материјал во стоматолошката протетика се употребува за изработка на естетски изработки. Овие материјали се со широка употреба заради нивниот квалитет на естетска стабилност и одличната биокompatibilност со околните анатомски структури и медиуми. Од друга пак страна, намалената отпорност кон кршливоста ја ограничува примената, во случаи кога при примена на порцеланот треба да му се додаде и некоја појака материја (Paravina и Powers, 2004).

2.9. Компатибилноста на боите кај порцеланските изработки

Авторите Crispin et al. (1991) и Stavridakis et al (1971) мислат дека кај аплицираниот опакер во тенок слој (0,1мм до 0,2мм) постои можност на дифузија на металните оксиди, каде што се приметувa дисколорација на опакерскиот слој. Тие утврдиле дека легурите од Pd-Cu-Ga предизвикуваат видни промени на опакерската боја. Бидејќи материјалите од порцеланот се со слаба особина на кршливост, за да се зголеми отпорноста кон нив се додаваат и други материјали. Ова може да предизвика промена на бојата. Со цел да се маскираат оксидите на тешките метали и адхезивноста* на порцеланот со металот, опакерот треба да има високи особини на маскирање на металната супраструктура. Бојата на опакерот се менува во зависност од дебелината и видот на материјалот што се употребува во порцеланската изработка.

Crispin et al. (1991) заклучиле дека сигнификантните промени на бојата се најдени во фазата на глазура. Компатибилноста на бојата треба да се гледа и од друг агол. Не може да се постигне една сакана природна боја што ќе одговара на заостанатите заби во устата, додека не се постигне еден меѓусебен однос на бојата на дентинот и на емајлот кај истиот заб. Треба да се потенцира дека општо, дентинот е со помала просветленост, похроматичен и со помала транспаренција од емајлот (Brodbelt et al., 1980; Rosentiel и Johnston, 1988).

3.0. ЦЕЛ НА ТРУДОТ

Естетскиот аспект на мобилните и фиксните надокнади подразбира природна боја, форма, големина, како и добра и соодветна позиција на забите, при што сите заедно ќе бидат добро прифатени од пациентот, терапевтот и околината.

Земајќи ги во предвид горенаведените сознанија, ги дефиниравме и целите за изработка на нашата докторска дисертација, а тоа беа следните:

- Утврдување и споредба на колориметриските карактеристики кај испитаници од двата пола на различни возрасти, каде ќе бидат проследени промените на максиларните инцизиви и канини.
- Одредување на дистрибуцијата на бојата на забите во интерканиниот простор на максилата, во цервикалниот, средниот и ицизалниот сегмент.
- Одредување на корелацијата на вредностите L^*a^*b , C и H по системот CIE (Commission Internationale d' Eclairage) во интерканиниот сектор на максила, во цервикалниот, средниот и ицизалниот сегмент.
- Споредба на бојата на забите и вредностите кои ќе ги добиеме за L^*a^*b , C и H по системот CIE (Commission Internationale d' Eclairage) на максиларните инцизиви и канини.

Постигнувајќи го притоа естетскиот аспект кај секој пациент, каде природната боја е од исклучително значење, како кај мобилните така и кај фиксните надокнади.

Реализацијата на нашиот труд, што подразбираше постигнување на природна боја на забите кај протетските надокнади, заедно со формата, големината, добрата и соодветна позиција на забите, ќе ни овозможи висококвалитетна протетска надокнада што ќе биде добро прифатена од пациентот, а на задоволство на терапевтот и околината.

1. МАТЕРИЈАЛ

1.1. Материјал на испитување

Во испитувањето учествуваат 100 испитаници, кои се поделени во две групи. Првата група е составена од 50 испитаници, а втората група од 50 испитаници. Испитаниците се поделени во две групи според нивната возраст.

Во испитувањето учествуваат 100 испитаници, кои се поделени во две групи. Првата група е составена од 50 испитаници, а втората група од 50 испитаници. Испитаниците се поделени во две групи според нивната возраст.

1.2. Материјал на испитување

Во испитувањето учествуваат 100 испитаници, кои се поделени во две групи. Првата група е составена од 50 испитаници, а втората група од 50 испитаници. Испитаниците се поделени во две групи според нивната возраст.

Во испитувањето учествуваат 100 испитаници, кои се поделени во две групи. Првата група е составена од 50 испитаници, а втората група од 50 испитаници. Испитаниците се поделени во две групи според нивната возраст.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД

4.0. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД

4.1. Материјал на истражувањето

Во студијата е опфатен примерок на испитаници кој се дефинира како популација од Косово и тоа 255 испитаници од обата пола на возраст од 20 до 49 години од различни регионални подрачја.

Во клиничкиот материјал се анализирани боите на виталните заби во интерканиниот сектор на максила кај 255 испитаници; женски пол (n=130) и машки пол (n= 125). За потребите на истражувањето, испитаниците се поделени во 3 возрасни групи, со ширина на старосната граница на секоја група од 9 години.

Испитувањата се реализирани на Клиниката за Протетика при Стоматолошкиот Клинички Центар на Косово, Приштина.

4.2. Методи на истражувањето

За реализација на поставените цели за изработка на докторскиот труд, ги користевме следните методолошки истражувања.

4.2.1. Интервју

За секој испитаник подготвивме колориметриски картон кој беше составен од следните елементи:

- А) Основни генералии на испитаникот: име и презиме, пол, возраст, место на раѓање, боја на очи, кожа и коса.
- Б) Податоци за постоење на причинители за дисколорација на забите (alkaptonuria, вродена еритропоетска порфирија, вродена хипербилирубинемия, amelogenesis imperfekta, dentinogenesis imperfekta, употреба на тетрациклини, флуороза, хипоплазија на емајлот).

Истите пациенти од кои добивме позитивни податоци за некоја од горенаведените состојби ги исклучивме од истражувањето.

- Ц) Податоци за одредување на природната боја на забите.

Критериумите кои беа релевантни за вклучување на испитаниците во нашата студија беа истите, односно, испитаниците да бидат со витални заби, без дентални наслаги, забен камен и да бидат непущачи.

Податоците ги евидентиравме во колориметриски картон што го спомнавме претходно.

Колориметрискиот картон, во кои ги внесувавме колориметриските мерења за бојата на забите во три сегменти (вредности од Vitapan 3D-Master и $L^*a^*b^*$, C и H) го прикажуваме во продолжение.

БР. _____

КОЛОРИМЕТРИСКИ КАРТОН

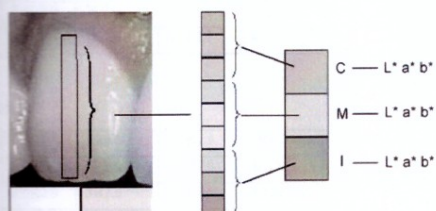
1. ИМЕ- ПРЕЗИМЕ _____ ВОЗРАСТ: _____
2. МЕСТО НА РАЃАЊЕ _____
3. РОД: М Ф
4. тел:/е-маил: _____
5. ТЕН: светов, среден, тамен.
6. БОЈА НА ОЧИТЕ: кафеави, плави, зелени, црни.
7. ПОДАТОЦИ ЗА ПОСТОЈЕЊЕ НА ПРИЧИНИ: Да Не

Заб	Сегмент	3D-MASTER	L^*	a^*	b^*	C	H
CD	CD						
MD	MD						
ID	ID						
CD	CD						
MD	MD						
ID	ID						
CD	CD						
MD	MD						
ID	ID						
CL	CL						
ML	ML						
IL	IL						
CL	CL						
ML	ML						
IL	IL						
CL	CL						
ML	ML						
IL	IL						

4.2.2. Варијантите на боите, кои беше можно да се добијат

Како на примерните бои:

1. Канини во цервикалниот сегмент - десна страна, KD/CD;
2. Канини во среден сегмент - десна страна, KD/MD;
3. Канини во инцизалниот сегмент - десна страна, KD/ID;
4. Латералниот инцизив во цервикалниот сегмент - десна страна, LID/ CD;
5. Латералниот инцизив во среден сегмент - десна страна, LID/ MD;
6. Латералниот инцизив во инцизалниот сегмент - десна страна, LID/ ID;
7. Централниот инцизив во цервикалниот сегмент - десна страна, CID/CD;
8. Централниот инцизив во среден сегмент - десна страна, CID/MD;
9. Централниот инцизив во инцизалниот сегмент - десна страна, CID/ID;
10. Централниот инцизив во цервикалниот сегмент - лева страна, CIL/CL;
11. Централниот инцизив во среден сегмент - лева страна, CIL/ML;
12. Централниот инцизив во инцизалниот сегмент - лева страна, CIL/IL;
13. Латералниот инцизив во цервикалниот сегмент - лева страна LIL/ CL;
14. Латералниот инцизив во среден сегмент - лева страна, LIL/ ML;
15. Латералниот инцизив во инцизалниот сегмент - лева страна, LIL/IL;
16. Канини во цервикалниот сегмент - лева страна, KL/CL;
17. Канини во среден сегмент - лева страна, KL/ ML;
18. Канини во инцизалниот сегмент - лева страна, KL/ IL.



(Dozié A, Kleverlaan CJ, Aartman IH, Feilzer AJ.: Relations in colors among maxillary incisors and canines, Dent Mater. Mar; 21(3):187-91, 2005).

4.2.3. Спектрофотометрички мерења

Бојата на природните заби ја одредуваме со помош на апаратот Vita Easyshade®, фото 1, (Vita Zahnfabrik, H Rauter GmbH & Co. KG, Bad Sackingen, Germany).

Vita Easyshade® (Vita Zahnfabrik, H Rauter GmbH & Co. KG, Bad Sackingen, Germany), претставува спектрофотометар за одредување на боја кај забите. Апаратот се состои од рачна сонда и од основна единица кои помеѓу себе се поврзани со една спирална оптичка туба. Делот за мерење на сондата е со дијаметар од 5 мм и содржи 19 оптички нишки со дијаметар од 1мм. Изворот на светлина и халогената ламба се поставени во основната единица. Vita Easyshade® работи на температура од 6500K (Kelvin) што е многу блиска со природната светлина, со небо делумно покриено со облаци и со вредност од 6770K (Jung RW и Jung WD, 2004).

Во долната табела со bold се прикажани 29 мостри (примероци) на нијанси од клучот по Vitapan 3D Master. Исто така во оваа табела се прикажани и добиените нијанси со рамномерните комбинирања на 29-те мостри (примероци). Vita Easyshade ги мери боите на забите и реставрациите со приближни нијанси со Vitapan 3D - Master. Затоа со Vita Easyshade добиваме многу комбинации од 29 бои на Vitapan 3D - Master.

"M" Shades

0M1	0.5M1	1M1	1.5M1	2M1	2.5M1	3M1	3.5M1	4M1	4.5M1	5M1
0M1.5	0.5M1.5	1M1.5	1.5M1.5	2M1.5	2.5M1.5	3M1.5	3.5M1.5	4M1.5	4.5M1.5	5M1.5
0M2	0.5M2	1M2	1.5M2	2M2	2.5M2	3M2	3.5M2	4M2	4.5M2	5M2
0M2.5	0.5M2.5		1.5M2.5	2M2.5	2.5M2.5	3M2.5	3.5M2.5	4M2.5	4.5M2.5	5M2.5
0M3				2M3	2.5M3	3M3	3.5M3	4M3	4.5M3	5M3

"L" Shades

2L1.5	2.5L1.5	3L1.5	3.5L1.5	4L1.5
2L2.0	2.5L2.0	3L2.0	3.5L2.0	4L2.0
2L2.5	2.5L2.5	3L2.5	3.5L2.5	4L2.5

"R" Shades

2R1.5	2.5R1.5	3R1.5	3.5R1.5	4R1.5
2R2.0	2.5R2.0	3R2.0	3.5R2.0	4R2.0
2R2.5	2.5R2.5	3R2.5	3.5R2.5	4R2.5

Operating manual of VITA Easyshade

Сондата на апаратот Vita Easyshade, пред употреба ја исчистевме заради спречување од евентуална инфекција а потоа поставивме заштитник, фото 3, 4, 5, 6, 8. При тоа, го користевме програмот *Tooth Areas*, кој овозможува да се одреди бојата на забот во три сегмента: цервикален, среден и инцизален, фото 2, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14. Од апаратот ги земавме вредностите за Vitapan 3D-Master i L*a*b*, C i H.



Фото 1.



Фото 2.



Фото 3.

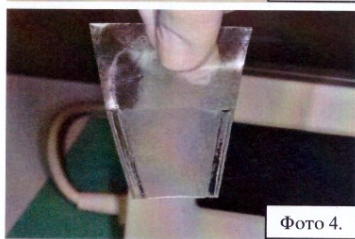


Фото 4.



Фото 5.



Фото 6.



Фото 7.



Фото 8.



Фото 9.

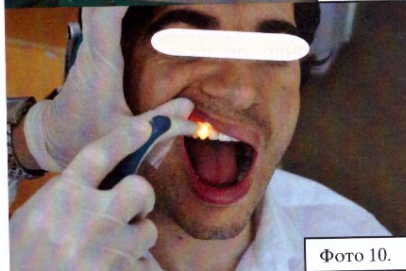


Фото 10.



Фото 11.



Фото 12.



Фото 13.

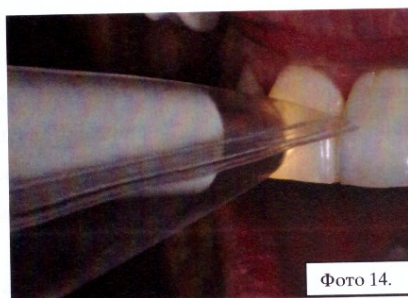


Фото 14.

4.3. Статистичка обработка

Статистичката обработка на податоците изведена е во статистички програм STATISTICA 7.1

Применети се следните методи:

1. Кај сериите со атрибутивни белези одредувани се проценти на структура (%);
- 1.2 Разликите кај колориметриските карактеристики во однос на пол, возрастни групи, тен, боја на очите, тествани се со Pearson Chi-square (χ^2);
2. Кај сериите со нумерички белези работена е / одредувани се, Descriptive statistics (Mean, $\pm$ 95%CI, Std.Dev., Std.Err.);
- 2.1 Односот/корелацијата на просветлувањето (L^*); интензитетот на бојата (C), основната боја (H), параметарот a^* , параметарот b^* , помеѓу поедини сегменти кај забите, испитуван е со Pearson коефициент на корелација (r);
- 2.2 Односот помеѓу основната боја (H) како зависна варијабла и просветлувањето (L); интензитетот на бојата (C), параметарот a^* , параметарот b^* , како независни варијабли, испитуван е со Multiple Regression (R);
- 2.3 Кај сериите со нумерички белези, разликата помеѓу три и повеќе примероци, тествана е со Analysis of Variance (F);
3. Разликата во анализираните параметри, во релацијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL)/поедини сегменти; централен инцизив десно /латерален инцизив десно / канин десно (CID/LID/KD)/поедини сегменти, тествана е со примена на ANOVA/MANOVA/ Bonferroni Post Hoc Test (p).

Податоците од истражувањето се прикажани табеларно и графички.

РЕЗУЛТАТИ

5.0. РЕЗУЛТАТИ

Резултатите кои ги добивме од истражувањето, а беа зацртани како цели за реализација на нашиот труд, се прикажени на следните табели и графикони. Вредностите за колориметриските карактеристики на централните инцизиви лево прикажани се на следни табели и графикони.

5.1.1. Централен инцизив лево (CIL)

Колориметриски карактеристики и дистрибуцијата на бојата

Кај централниот инцизив лево најчесто застапена боја е 2M1 регистрирана кај 62(8,10%) испитаници. Најмалку застапени бои регистрирани посебно кај еден испитаник се: 3.5M2.5(0,13%), 4M1(0,13%), 4M2.5(0,13%), 1M1.5(0,13%), 2,5M2(0,13%), 3L2.5(0,13%) и 2R2(0,13%).

На табела 1. прикажана е дистрибуција на колориметриските карактеристики на централниот инцизив лево, во однос на полот на испитаниците.

Табела 1. Колориметриски карактеристики /Пол/ CIL

Pearson Chi-square: 73,12, df=41, p=,002

	Спектрофотометар	Пол Ж	Пол М	Вкупно
Вкупно	0.5M2-4M3 2L1.5-4L2 2R2-4R2.5	408	357	765
Проценти	/	53,33%	46,67%	100%

За $\chi^2=73.12$ и $p<0.01$ ($p=0.002$) во прикажаната дистрибуција постои значајна разлика.

На табела 2. прикажана е дистрибуција на колориметриските карактеристики на централниот инцизив лево, во однос на возрастните групи на испитаниците.

Табела 2. Колориметриски карактеристики /Возрастни групи/ CIL

Pearson Chi-square: 287,02, df=82, p=0,000

	Спектрофотометар	Год 20 - 29	Год 30 - 39	Год 40 - 49	Вкупно
Вкупно	0.5M2-4M3 2L1.5-4L2 2R2-4R2.5	294	231	240	765
Проценти	/	38,43%	30,20%	31,37%	

За $\chi^2=287,02$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) во прикажаната дистрибуција постои значајна разлика.

На табела 3. прикажана е дистрибуција на колориметриските карактеристики на централниот инцизив лево, во однос на тенот на испитаниците.

Табела 3. Колориметриски карактеристики/Тен/CIL

Pearson Chi-square: 179,72, df=82, p=,000

	Спектрофотометар	Тен светол	Тен среден	Тен темен	Вкупно
Вкупно	0.5M2-4M3 2L1.5-4L2 2R2-4R2.5	189	501	75	765
Проценти	/	24,71%	65,49%	9,80%	

Од резултатите можеме да забележиме дека за $\chi^2=179.72$ и $p<0.001$ ($p=0.000$) во прикажаната дистрибуција постои значајна разлика.

На табела 4. прикажана е дистрибуција на колориметриските карактеристики на централниот инцизив лево, во однос на бојата на очите кај испитаниците.

Табела 4. Колориметриски карактеристики / Очи/CIL

Pearson Chi-square: 210,71, df=123, p=,000

	Спектрофотометар	Очи кафеава	Очи плава	Очи зелена	Очи црна	Вкупно
Вкупно	0.5M2-4M3 2L1.5-4L2 2R2-4R2.5	426	96	210	33	765
Проценти	/	55,69%	12,55%	27,45%	4,31%	100%

Резултатите кои ги добивме за $\chi^2=210,71$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) во прикажаната дистрибуција постои значајна разлика.

5.1.2. Централен инцизив лево (CIL) – Корелација на вредностите L^* , a^* , b^* , C и H .

На табела 5. прикажани се резултатите од испитаниот однос/корелација на просветлувањето (L^*), интензитетот на бојата (C), основната боја (H), параметарот a^* (црвено/зелена), параметарот b^* (жолто/плава), помеѓу поедините сегменти на CIL (централен инцизив лево), во прикажаните релации. Кај сите три релации на сегменти: Cervical/Middle, Incisal/Middle, Cervical/Incisal, за $p<0.05$ утврдена е значајна корелација.

Во релацијата Cervical/Middle сегмент, утврдена е средно значајна позитивна корелација во испитаниот однос кај просветлувањето (L^*)/($r=0.74$), а слаба позитивна корелација кај параметарот a^* (црвено/зелена)/($r=0.45$), кај основната боја (H)/($r=0.38$), кај интензитетот на бојата (C)/($r=0.36$) и кај параметарот b^* (жолто/плава)/($r=0.36$).

Во релацијата Incisal/Middle сегмент, утврдена е јака позитивна корелација во испитаниот однос кај просветлувањето (L^*)/($r=0.86$), а средно јака позитивна корелација кај параметарот a^* (црвено/зелена)/($r=0.70$), кај основната боја (H)/($r=0.68$), кај интензитетот на бојата (C)/($r=0.67$) и кај параметарот b^* (жолто/плава)/($r=0.66$).

Во релацијата Cervical/Incisal сегмент, утврдена е јака позитивна корелација во испитаниот однос кај просветлувањето (L^*)/($r=0.90$), а средно јака позитивна корелација кај параметарот a^* (црвено/зелена)/($r=0.69$), кај основната боја (H)/($r=0.58$), кај интензитетот на бојата (C)/($r=0.77$) и кај параметарот b^* (жолто/плава)/($r=0.75$).

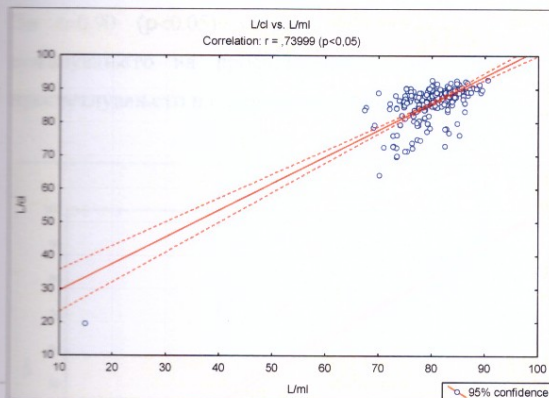
Табела 5. Корелација на бојата на забите / CIL / segments

Dependent variable	Independent variable	параметар	R	P
Cervical	Middle	L	0.74	*
		C	0.36	*
		H	0.38	*
		A	0.45	*
		B	0.36	*
Incisal	Middle	L	0.86	*
		C	0.67	*
		H	0.68	*
		a	0.70	*
		b	0.66	*
Cervical	Incisal	L	0.90	*
		C	0.77	*
		H	0.58	*
		a	0.69	*
		b	0.75	*

$p < 0.05^*$

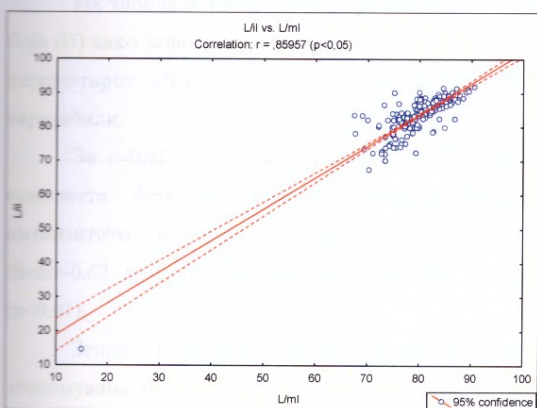
На графикон 1. прикажан е испитаниот однос помеѓу просветлувањето (L^*) на цервикалниот сегмент со просветлувањето (L^*) на средниот сегмент на CIL. За $r=0.74$ ($p < 0.05$) утврдена е средно значајна позитивна корелација. Имено, со

покачувањето на просветлувањето на средниот сегмент, се покачува и просветлувањето на цервикалниот сегмент.



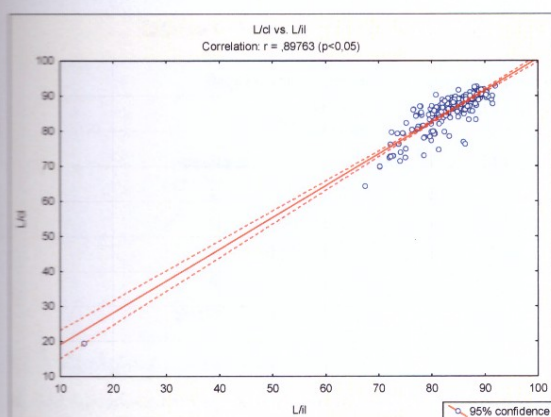
Графикон 1.

На графикон 2. прикажан е испитаниот однос помеѓу просветлувањето (L^*) на инцизалниот сегмент со просветлувањето (L^*) на средниот сегмент на CIL. За $r = 0.86$ ($p < 0.05$), утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на просветлувањето на средниот сегмент, се покачува и просветлувањето на инцизалниот сегмент.



Графикон 2.

На графикон 3. прикажан е испитаниот однос помеѓу просветлувањето (L^*) на цервикалниот сегмент со просветлувањето (L^*) на инцизалниот сегмент на CIL. За $r=0.90$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на просветлувањето на инцизалниот сегмент, се покачува и просветлувањето на цервикалниот сегмент.



Графикон 3.

На табела 6. прикажани се резултати од испитаниот однос помеѓу основната боја (H) како зависна варијабла, и просветлувањето (L^*), интензитетот на бојата (C), параметарот a^* (црвено/зелена) и параметарот b^* (жолто/плава) како независни варијабили.

За $r=0.91$ постои јака корелација. Имено, најголемо значајно влијание на основната боја (H) има параметарот b^* (жолто/плава)/Beta=-1.00, ($p<0.001$); интензитетот на бојата (C)/Beta=0.66 ($p<0.001$); параметарот a^* (црвено/зелена) /Beta=-0.62 ($p<0.001$); а најслабо влијание има просветлувањето (L^*) /Beta=0.03 ($p<0.01$).

Зголемувањето на просветлувањето (L^*) за единечна вредност, пратено е со зголемување на основната боја (H) во просек за $B=0.02$, при непроменети вредности на другите независни параметри.

Зголемувањето на интензитетот на бојата (C) за единечна вредност, преатено е со зголемување на основната боја (H) во просек за $B=0.54$, при непроменети вредности на другите независни параметри на централниот инцизив лево (CIL). Параметарот $a^* / B=-1.99$; како и параметарот $b^* / B=-0.81$ имаат негативен ефект на основната боја, односно, со нивно зголемување за единечна вредност, основната боја во просек се намалува.

Табела 6. Мултипла регресија / CIL / Dependent Variable: H

Regression Summary for Dependent Variable: H; R= .91						
	Beta	Std. Err. of Beta	B	Std. Err. of B	t(2290)	p-level
Intercept			95.55419	0.544753	175.4084	***
L	0.03	0.01	0.02	0.07	2.87	**
C	0.66	0.18	0.54	0.15	3.64	***
A	-0.62	0.01	-1.99	0.05	-43.29	***
B	-1.00	0.18	-0.81	0.15	-5.517	***

$p<0.01^{**}$; $p<0.001^{***}$

5.1.3. Латерален инцизив лево (LIL)

Колориметриски карактеристики и дистрибуцијата на бојата

Колориметрските карактеристики на латералниот инцизив лево (LIL) прикажани се на табела 7.

Резултатите кои ги добивме за латералниот инцизив лево укажуваат дека најчесто застапена боја е 1.5M1.5 регистрирана кај 65(8.50%) на испитаници. Најмалку застапени бои регистрирани посебно кај еден испитаник се: 4M1(0.13%), 3R2.5(0.13%), 2.5M1.5(0.13%), 2L1.5(0.13%) и 2.5M2(0.13%).

Табела 7. Колориметриски карактеристики / Пол / LIL

Pearson Chi-square: 99.01. df=41. p=.001				
	Спектрофотометар	Пол женски	Пол Машки	Вкупно
Вкупно	0.5M2-4M3 2L1.5-4L2 2R2-4R2.5	408	357	765
Проценти	/	53.33%	46.67%	100%

Прикажаната дистрибуција на колориметриските карактеристики на латералниот инцизив лево, во однос на полот на испитаницит за $\chi^2=99.01$ и $p<0.001$ ($p=0.001$) укажува на постојење на значајна статистичка разлика.

На табела 8. прикажана е дистрибуција на колориметриските карактеристики на латералниот инцизив лево, во однос на возрастните групи на испитаниците.

Табела 8. Колориметриски карактеристики / Возрастни групи/ LIL

Pearson Chi-square: 231.76, df=82, p=.001

	Спектрофотометар	Год 20 - 29	Год 30 - 39	Год 40 - 49	Вкупно
Вкупно	0.5M2-4M3 2L1.5-4L2 2R2-4R2.5	294	231	240	765
Проценти	/	38.43%	30.20%	31.37%	100%

Резултатите за $\chi^2=231.76$ и $p<0.001$ ($p=0.001$) во прикажаната дистрибуција укажуваат на постојење на значајна статистичка разлика.

На табела 9. прикажана е дистрибуција на колориметриските карактеристики на латералниот инцизив лево, во однос на тенот на испитаниците.

Табела 9. Колориметриски карактеристики / Тен/ LIL

Pearson Chi-square: 179.43, df=82, p=.001

	Спектрофотометар	Тен светол	Тен среден	Тен темен	Вкупно
Вкупно	0.5M2-4M3 2L1.5-4L2 2R2-4R2.5	189	501	75	765
Проценти	/	24.71%	65.49%	9.80%	100%

Резултатите за $\chi^2=179.43$ и $p<0.001$ ($p=0.001$) укажуваат дека постои значајна статистичка разлика.

На табела 10. прикажана е дистрибуција на колориметриските карактеристики на латералниот инцизив лево, во однос на бојата на очите кај испитаниците.

Табела 10. Колориметриски карактеристики / Очи/ LIL

Pearson Chi-square: 137.53, df=123, p=.18

	Спектрофотометар	Очи кафеава	Очи Плава	Очи зелена	Очи Црна	Вкупно
Вкупно	0.5M2-4M3 2L1.5-4L2 2R2-4R2.5	426	96	210	33	765
Проценти	/	55.69%	12.55%	27.45%	4.31%	100%

Резултатите за $\chi^2=137.53$ и $p>0.05$ ($p=0.18$) укажуваат дека нема значајна статистичка разлика.

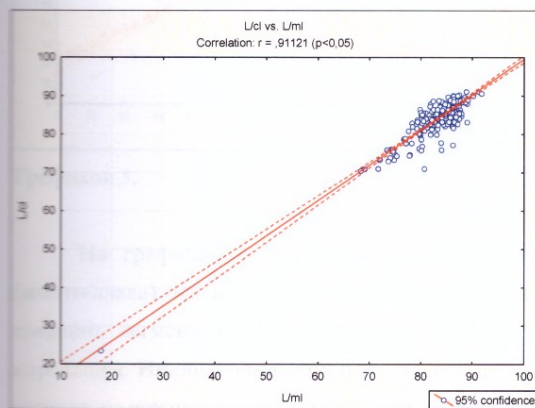
5.1.4. Латерален инцизив лево (LIL) - Корелација на вредностите L^*, a^*, b^*, C и H

На табела 11. прикажани се резултатите од испитаниот однос/корелација на просветлувањето (L^*), интензитетот на бојата (C), основната боја (H), параметарот a^* (црвено/зелена), параметарот b^* (жолто/плава), помеѓу поедините сегменти на LIL (латерален инцизив лево), во прикажаните релации. Кај сите три релации на сегменти: Cervical/Middle, Incisal/Middle, Cervical/Incisal, за $p<0.05$ утврдена е значајна корелација. Во релацијата Cervical/Middle сегмент, утврдена е јака позитивна корелација во испитаниот однос кај просветлувањето (L^*)/($r=0.91$), кај интензитетот на бојата (C)/($r=0.87$) и кај параметарот b^* (жолто/плава)/($r=0.87$), а средно јака позитивна корелација кај параметарот a^* (црвено/зелена)/($r=0.63$) и кај основната боја (H)/($r=0.70$). Во релацијата Incisal/Middle сегмент, утврдена е јака позитивна корелација во испитаниот однос кај просветлувањето (L^*)/($r=0.85$) и кај основната боја (H)/($r=0.81$), а средно јака позитивна корелација кај параметарот a^* (црвено/зелена)/($r=0.71$), кај интензитетот на бојата (C)/($r=0.78$) и кај параметарот b^* (жолто/плава)/($r=0.78$). Во релацијата Cervical/Incisal сегмент, утврдена е средно јака позитивна корелација во испитаниот однос кај просветлувањето (L^*)/($r=0.74$), а слаба позитивна корелација кај основната боја (H)/($r=0.50$), кај интензитетот на бојата (C)/($r=0.55$), кај параметарот b^* (жолто/плава)/($r=0.56$) и кај параметарот a^* (црвено/зелена) / ($r=0.40$).

Табела 11. Корелација на бојата на забите / LIL / segments

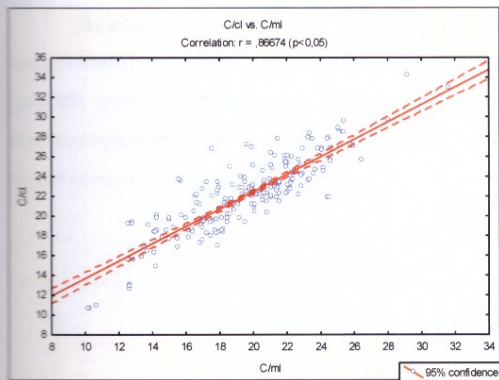
Dependent variable	Independent variable	параметар	r	p<0.5
Cervical	Middle	L	0.91	*
		C	0.87	*
		H	0.70	*
		a	0.63	*
		b	0.87	*
Incisal	Middle	L	0.85	*
		C	0.78	*
		H	0.81	*
		a	0.71	*
		b	0.78	*
Cervical	Incisal	L	0.74	*
		C	0.55	*
		H	0.50	*
		a	0.40	*
		b	0.56	*

На графикон 4. прикажан е испитаниот однос помеѓу просветлувањето (L^*) на цервикалниот сегмент со просветлувањето (L^*) на средниот сегмент на LIL. За $r=0.91$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на просветлувањето на средниот сегмент, се покачува и просветлувањето на цервикалниот сегмент.



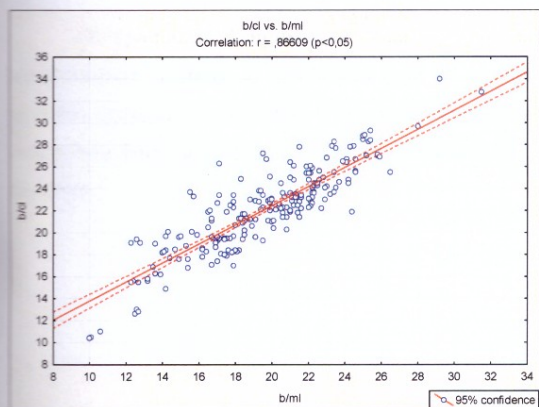
Графикон 4.

На графикон 5. прикажан е испитаниот однос помеѓу интензитетот на бојата (C) на цервикалниот сегмент со интензитетот на бојата (C) на средниот сегмент на LIL. За $r=0.87$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на интензитетот на бојата на средниот сегмент, се покачува и интензитетот на бојата на цервикалниот сегмент.



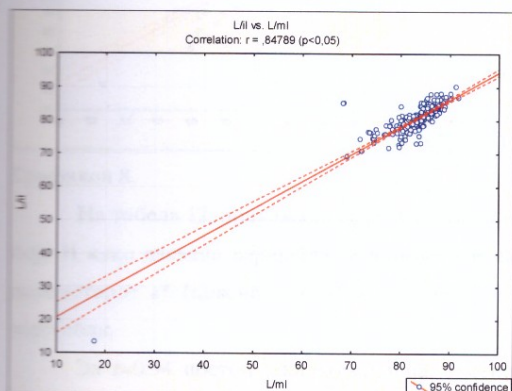
Графикон 5.

На графикон 6. прикажан е испитаниот однос помеѓу параметарот b^* (жолто/плава) на цервикалниот сегмент со параметарот b^* (жолто/плава) на средниот сегмент на LIL. За $r=0.87$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на параметарот b^* (жолто/плава) на средниот сегмент, се покачува и параметарот b^* (жолто/плава) на цервикалниот сегмент.



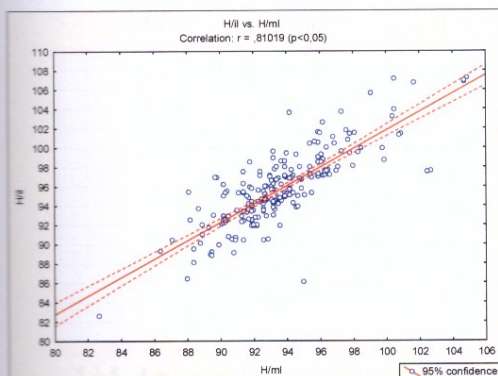
Графикон 6.

На графикон 7. прикажан е испитаниот однос помеѓу просветлувањето L^* на инцизалниот сегмент со просветлувањето L^* на средниот сегмент на LIL. За $r=0.85$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на просветлувањето на средниот сегмент, се покачува и просветлувањето на инцизалниот сегмент.



Графикон 7.

На графикон 8. прикажан е испитаниот однос помеѓу основната боја Н на инцизалниот сегмент со основната боја Н на средниот сегмент на LIL. За $r=0.81$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на основната боја на средниот сегмент, се покачува и основната боја на инцизалниот сегмент.



Графикон 8.

На табела 12. прикажани се резултати од испитаниот однос помеѓу основната боја Н како зависна варијабла, и просветлувањето L^* , интензитетот на бојата C , параметарот a^* (црвено/зелена) и параметарот b^* (жолто/плава) како независни варијабли.

За $r=0.94$ постои јака корелација. Имено, најголемо значајно влијание на основната боја Н има параметарот b^* (жолто/плава) $/\text{Beta}=-3.98$ ($p<0.001$) ; интензитетот на бојата C $/\text{Beta}=3.62$ ($p<0.001$); параметарот a^* (црвено/зелена) $/\text{Beta}=-0.66$ ($p<0.001$); а најслабо незначајно влијание има просветлувањето L^* $/\text{Beta}=0.008$ ($p>0.05$).

Зголемувањето на просветлувањето L^* за единечна вредност, пратено е со зголемување на основната боја Н во просек за $B=0.006$, при непроменети вредности на другите независни параметри.

Зголемувањето на интензитетот на бојата C за единечна вредност, претено е со зголемување на основната боја Н во просек за $B=3.46$, при непроменети вредности на другите независни параметри.

Параметарот a^* $/B=-2.31$; како и параметарот b^* $/B=-3.78$ имаат негативен ефект на основната боја, односно, со нивно зголемување за единечна вредност, основната боја во просек се намалува.

Табела 12. Мултипла регресија / LIL / Dependent Variable: H

Regression Summary for Dependent Variable: H; R= .94						
	Beta	Std. Err. of Beta	B	Std. Err. of B	t(2290)	p-level
Intercept			96.71206	0.696	139.006	***
L	0.008	0.013	0.006	0.009	0.639	0.52
C	3.616	0.501	3.463	0.479	7.218	***
A	-0.661	0.016	-2.313	0.057	-40.256	***
B	-3.978	0.502	-3.777	0.477	-7.918	***

p<0.001***

5.1.5. Канин лево (KL)-Колориметриски карактеристики и дистрибуцијата на бојата

Кај левиот канин најчесто застапена боја е 2M3 регистрирана кај 142(18,56%) испитаници. Најмалку застапени бои регистрирани посебно кај еден испитаник се: 4M1(0,13%), 2.5R2(0,134%), 4M3(0,13%), 4R1.5(0,13%) и 3M2.5(0,04%).

На табела 13. прикажана е дистрибуција на колориметриските карактеристики на канин лево, во однос на полот на испитаниците.

Табела 13. Колориметриски карактеристики / Пол/ KL

Pearson Chi-square: 89.44. df=45. p=.001				
	Спектрофотометар	Пол женски	Пол Машки	Вкупно
Вкупно	0.5M2-4M3 2L1.5-4L2 2R2-4R2.5	408	357	765
Проценти	/	53,33%	46,67%	100%

Резултатите укажуваат дека за $\chi^2=89.44$ и $p<0.001$ ($p=0.001$) постои значајна статистичка разлика.

На табела 14. прикажана е дистрибуција на колориметриските карактеристики на левиот канин, во однос на возрастните групи на испитаниците.

За $\chi^2=221.14$ и $p<0.001$ ($p=0.001$) во прикажаната дистрибуција постои значајна разлика.

Табела 14. Колориметриски карактеристики / Возрастни групи/KL

Pearson Chi-square: 221.14. df=90. p=.001					
	Спектрофотометар	Год 20 - 29	Год 30 - 39	Год 40 - 49	Вкупно
Вкупно	0.5M2-4M3 2L1.5-4L2 2R2-4R2.5	294	231	240	765
Проценти	/	38.43%	30.20%	31.37%	

На табела 15. прикажана е дистрибуција на колориметриските карактеристики на левиот канин, во однос на тенот на испитаниците.

Табела 15. Колориметриски карактеристики / Тен/ KL

Pearson Chi-square: 127.42. df=90. p=.006					
	Спектрофотометар	Тен светол	Тен среден	Тен темен	Вкупно
Вкупно	0.5M2-4M3 2L1.5-4L2 2R2-4R2.5	189	501	75	765
Проценти	/	24.71%	65.49%	9.80%	

Резултатите укажуваат дека за $\chi^2=127.42$ и $p<0.01$ ($p=0.006$) постои значајна статистичка разлика.

На табела 16. прикажана е дистрибуција на колориметриските карактеристики на левиот канин, во однос на бојата на очите кај испитаниците.

Табела 16. Колориметриски карактеристики / Очи/ KL

Pearson Chi-square: 142.16. df=135. p=.32						
	Спектрофотометар	Очи кафеава	Очи плава	Очи зелена	Очи црна	Вкупно
Вкупно	0.5M2-4M3 2L1.5-4L2 2R2-4R2.5	426	96	210	33	765
Проценти	/	55.69%	12.55%	27.45%	4.31%	100%

Резултатите укажуваат дека за $\chi^2=142.16$ и $p>0.05$ ($p=0.18$) нема значајна статистичка разлика.

5.1.6. Канин лево (KL)- Корелација на вредностите L^* , a^* , b^* , C и H

На табела 17. прикажани се резултатите од испитаниот однос/корелација на просветлувањето (L^*), интензитетот на бојата (C), основната боја (H), параметарот a^* (црвено/зелена), параметарот b^* (жолто/плава), помеѓу поедините сегменти на

KL (канин лево), во прикажаните релации. Кај сите три релации на сегменти: Cervical/Middle, Incisal/Middle, Cervical/Incisal, за $p < 0.05$ утврдена е значајна корелација. Во релацијата Cervical/Middle сегментот, утврдена е јака позитивна корелација во испитаниот однос кај просветлувањето (L^*)/($r=0.83$), кај интензитетот на бојата (C)/($r=0.83$) и кај параметарот b^* (жолто/плава)/($r=0.82$), а средно значајна позитивна корелација кај параметарот a^* (црвено/зелена)/($r=0.66$) и кај основната боја (H)/($r=0.62$). Во релацијата Incisal/Middle сегментот, утврдена е јака позитивна корелација во испитаниот однос кај просветлувањето (L^*)/($r=0.82$), кај интензитетот на бојата (C)/($r=0.82$), кај основната боја (H)/($r=0.85$) и кај параметарот b^* (жолто/плава)/($r=0.82$), а средно значајна позитивна корелација кај параметарот a^* (црвено/зелена)/($r=0.70$). Во релацијата Cervical/Incisal сегментот, утврдена е средно јака позитивна корелација во испитаниот однос кај просветлувањето (L^*)/($r=0.69$), а слаба позитивна корелација кај основната боја H/($r=0.40$), кај интензитетот на бојата C/($r=0.56$), кај параметарот b^* (жолто/плава)/($r=0.56$) и кај параметарот a^* (црвено/зелена)/($r=0.37$).

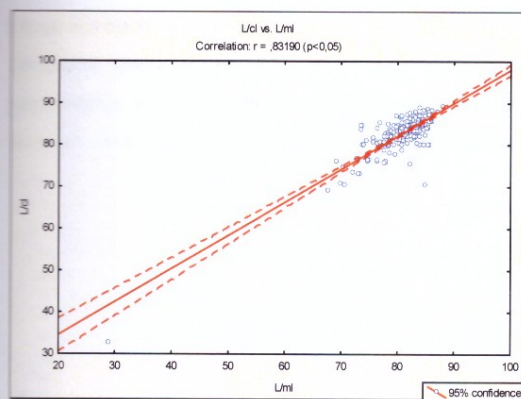
Табела 17. Корелација на бојата на забите / KL / segments

Dependent variable	Independent variable	Параметар	R	P
Cervical	Middle	L	0.83	*
		C	0.83	*
		H	0.62	*
		a	0.66	*
		b	0.82	*
Incisal	Middle	L	0.82	*
		C	0.82	*
		H	0.85	*
		a	0.70	*
		b	0.82	*
Cervical	Incisal	L	0.69	*
		C	0.56	*
		H	0.40	*
		a	0.37	*
		b	0.56	*

$p < 0.05$

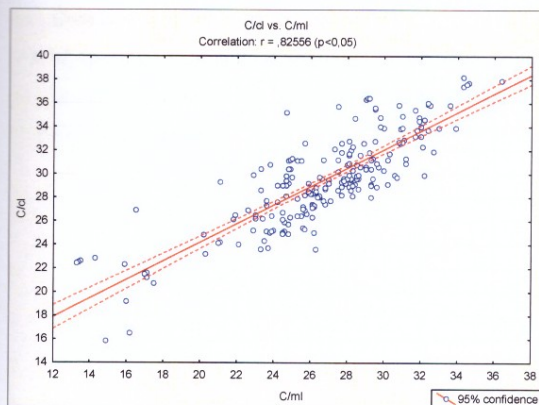
На графикон 9. прикажан е испитаниот однос помеѓу просветлувањето (L^*) на цервикалниот сегмент со просветлувањето (L^*) на средниот сегмент на KL. За $r=0.83$ ($p < 0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето

за просветлувањето на средниот сегмент, се покачува и просветлувањето на цервикалниот сегмент.



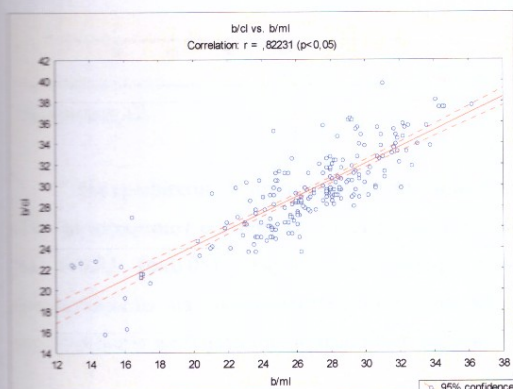
Графикон 9.

На графикон 10. прикажан е испитаниот однос помеѓу интензитетот на бојата (C) на цервикалниот сегмент со интензитетот на бојата (C) на средниот сегмент на KL. За $r=0.83$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на интензитетот на бојата на средниот сегмент, се покачува и интензитетот на бојата на цервикалниот сегмент.



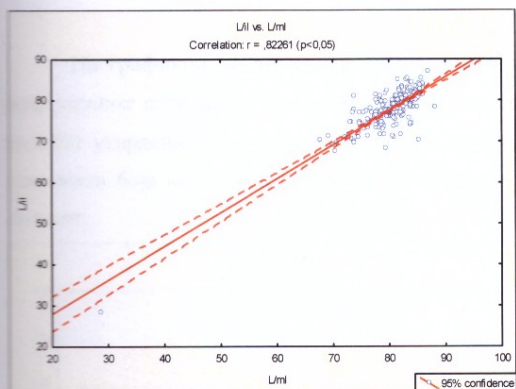
Графикон 10.

На графикон 11. прикажан е испитаниот однос помеѓу параметарот b^* (жолто/плава) на цервикалниот сегмент со параметарот b^* (жолто/плава) на средниот сегмент на KL. За $r=0.82$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на параметарот b^* (жолто/плава) на средниот сегмент, се покачува и параметарот b^* (жолто/плава) на цервикалниот сегмент.



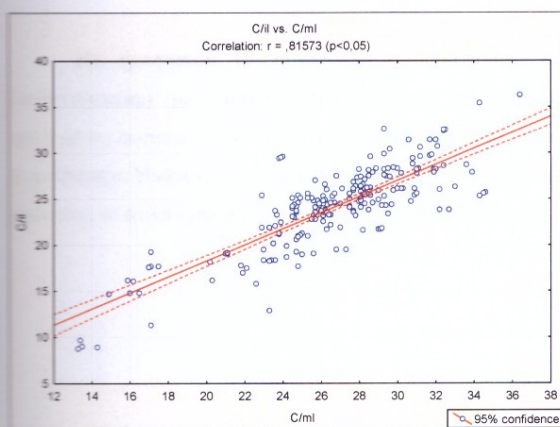
Графикон 11.

На графикон 12. прикажан е испитаниот однос помеѓу просветлувањето (L^*) на инцизалниот сегмент со просветлувањето (L^*) на средниот сегмент на KL. За $r=0.82$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на просветлувањето на средниот сегмент, се покачува и просветлувањето на инцизалниот сегмент.



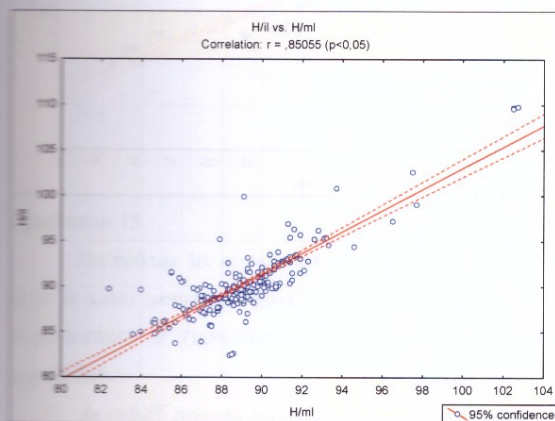
Графикон 12.

На графикон 13. прикажан е испитаниот однос помеѓу интензитетот на бојата C на инцизалниот сегмент со интензитетот на бојата C на средниот сегмент на KL . За $r=0.82$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на интензитетот на бојата на средниот сегмент, се покачува и интензитетот на бојата на инцизалниот сегмент.



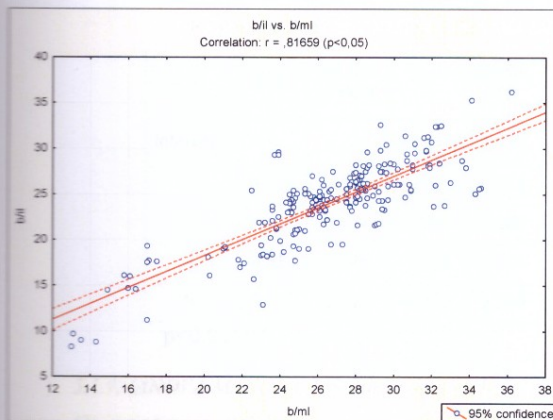
Графикон 13.

На графикон 14. прикажан е испитаниот однос помеѓу основната боја H на инцизалниот сегмент со основната боја H на средниот сегмент на KL. За $r=0.85$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на основната боја на средниот сегмент, се покачува и основната боја на инцизалниот сегмент.



Графикон 14.

На графикон 15. прикажан е испитаниот однос помеѓу параметарот b^* (жолто/плава) на инцизалниот сегмент со параметарот b^* (жолто/плава) на средниот сегмент на KL. За $r=0.82$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на параметарот b^* (жолто/плава) на средниот сегмент, се покачува и параметарот b^* (жолто/плава) на инцизалниот сегмент.



Графикон 15.

На табела 18. прикажани се резултати од испитаниот однос помеѓу основната боја Н како зависна варијабла, и просветлувањето L^* , интензитетот на бојата С, параметарот a^* (црвено/зелена) и параметарот b^* (жолто/плава) како независни варијабли.

За $r=0.85$ постои значајна корелација. Имено, најголемо значајно влијание на основната боја Н има параметарот a^* (црвено/зелена) $/\text{Beta}=-0.58$ ($p<0.001$); незначајно влијание има параметарот b^* (жолто/плава) $/\text{Beta}=-0.52$ ($p>0.05$); незначајно влијание има интензитетот на бојата С $/\text{Beta}=0.19$ ($p>0.05$); а најслабо значајно влијание има просветлувањето L^* $/\text{Beta}=0.09$ ($p<0.001$).

Зголемувањето на просветлувањето L^* за единечна вредност, пратено е со зголемување на основната боја Н во просек за $V=0.06$, при непроменети вредности на другите независни параметри.

Зголемувањето на интензитетот на бојата С за единечна вредност, пратено е со зголемување на основната боја Н во просек за $V=0.14$, при непроменети вредности на другите независни параметри. Параметарот $a^*/V=-1.53$; како и параметарот $b^*/V=-0.37$ имаат негативен ефект на основната боја, односно, со нивно зголемување за единечна вредност, основната боја во просек се намалува.

Табела 18. Мултипла регресија / KL / Dependent Variable: H

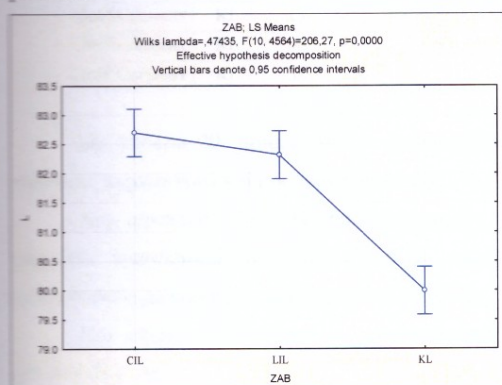
Regression Summary for Dependent Variable: H; R= .85

	Beta	Std.Err. of Beta	B	Std.Err. of B	t(2290)	p-level
Intercept			91.604	1.023	89.544	***
L	0.098	0.022	0.061	0.014	4.374	***
C	0.188	0.404	0.135	0.290	0.466	0.64
A	-0.581	0.028	-1.534	0.074	-20.658	***
B	-0.522	0.402	-0.373	0.288	-1.297	0.19

p<0.001***

5.1.7. (ANOVA/MANOVA /// Sortirani levo: CIL/LIL/KL)

На графикон 16. прикажана е дистрибуцијата на маргиналните средини (најмалите квадратни средини) на просветлувањето (L*) кај CIL/LIL/KL. За F=206.27 и $p<0.001$ ($p=0.000$) во прикажаната дистрибуција постои значајна статистичка разлика.



Графикон 16.

На табела 19. прикажана е дескриптивна статистика на просветлувањето (L*) кај централниот инцизив лево (CIL), латералниот инцизив лево (LIL), левиот канин (KL), како и кај нивните сегменти: цервикален (CL), медијален (ML) и инцизален (IL). Истовремено, прикажана е дескриптивна статистика во релацијата заб/сегмент (ЗАБ*Сегмент).

Табела 19. Дескриптивна статистика / Просветлување (L*)

Descriptive Statistics (SORTIRANIllevo)								
	Level of Factor	Level of Factor	N	L* Mean	L* Std.Dev.	L* Std.Err.	L* -95.00%	L* +95.00%
Вкупно			2295	81.66780	6.190497	0.129221	81.41440	81.92120
Заб	CIL		765	82.69804	6.797762	0.245774	82.21557	83.18051
Заб	LIL		765	82.31425	6.035317	0.218207	81.88589	82.74261
Заб	KL		765	79.99111	5.304364	0.191780	79.61463	80.36759
Сегмент	CL		765	83.78915	5.951457	0.215175	83.36675	84.21156
Сегмент	ML		765	82.06863	5.982978	0.216315	81.64399	82.49327
Сегмент	IL		765	79.14562	5.728403	0.207111	78.73905	79.55219
Заб*Сегмент	CIL	CL	255	85.38824	6.560093	0.410809	84.57921	86.19726
Заб*Сегмент	CIL	ML	255	83.14667	6.492914	0.406602	82.34593	83.94741
Заб*Сегмент	CIL	IL	255	79.55922	6.036645	0.378029	78.81474	80.30369
Заб*Сегмент	LIL	CL	255	83.74941	5.968598	0.373768	83.01333	84.48549
Заб*Сегмент	LIL	ML	255	82.85020	5.916219	0.370488	82.12058	83.57982
Заб*Сегмент	LIL	IL	255	80.34314	5.716589	0.357987	79.63814	81.04814
Заб*Сегмент	KL	CL	255	82.22980	4.782215	0.299474	81.64004	82.81957
Заб*Сегмент	KL	ML	255	80.20902	5.025795	0.314728	79.58921	80.82883
Заб*Сегмент	KL	IL	255	77.53451	5.036308	0.315386	76.91341	78.15561

На табела 20. прикажани се униваријантните резултати на анализираните ефекти (параметри) кај просветлувањето (L*).

Кај ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), за $F=49.50$ и $p<0.001$ постои значајна статистичка разлика во просветлувањето (L*).

Кај ефектот Сегмент во дистрибуцијата цервикален/медијален/инцизален (CL/ML/IL) за $F=127.10$ и $p<0.001$ постои значајна статистичка разлика во просветлувањето (L*).

Кај ефектот ЗАБ*Сегмент за $F=3.00$ и $p<0.05$ постои значајна статистичка разлика во просветлувањето (L*).

Табела 20. Униваријантни резултати / Просветлување (L*) ЗАБ*Сегмент

Univariate Results for L *					
Ефект/ параметар	Degr. Of Freedom	L* SS	L* MS	L* F	L* P
Intercept	1	15306800	15306800	461617.3	***
ЗАБ	2	3282	1641	49.50	***
Сегмент	2	8432	4216	127.10	***
ЗАБ*Сегмент	4	395	99	3.00	*
Error	2286	75802	33		
Total	2294	87911			

p<0.05* ; p<0.001**

На табела 21. прикажани се разликите помеѓу просечните вредности на просветлувањето (L*) за ефектот Заб во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), како и нивните сегменти, цервикален/медијален/инцизален (CL/ML/IL).

Просечната вредност ($\bar{x}=85.39$) на просветлувањето (L*) кај централниот инцизив лево/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него во медијалниот сегмент ($\bar{x}=83.15$), односно во инцизалниот сегмент ($\bar{x}=79.56$).

Просечната вредност ($\bar{x}=85.39$) на просветлувањето (L*) кај централниот инцизив лево/цервикален сегмент, значајно ($p<0.05$) е поголема него кај латералниот инцизив лево/цервикален сегмент ($\bar{x}=83.75$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив лево/медијален сегмент ($\bar{x}=82.85$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив лево/инцизален сегмент ($\bar{x}=80.34$).

Просечната вредност ($\bar{x}=85.39$) на просветлувањето (L*) кај централниот инцизив лево/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/цервикален сегмент ($\bar{x}=82.23$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/медијален сегмент ($\bar{x}=80.21$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/инцизален сегмент ($\bar{x}=77.54$).

Просечната вредност ($\bar{x}=83.15$) на просветлувањето (L*) кај централниот инцизив лево/медијален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај централниот

инцизив лево/инцизален сегмент ($x=79.56$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив лево/инцизален сегмент ($x=80.34$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/медијален сегмент ($x=80.21$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/инцизален сегмент ($x=77.54$).

Просечната вредност ($x=79.56$) на просветлувањето (L^*) кај централниот инцизив лево/инцизален сегмент, значајно ($p<0.001$) е помала него кај латералниот инцизив лево/цервикален сегмент ($x=83.57$), значајно ($p<0.001$) е помала него кај латералниот инцизив лево/медијален сегмент ($x=82.85$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај канин лево/цервикален сегмент ($x=82.23$); значајно ($p<0.01$) е поголема него кај канин лево/инцизален сегмент ($x=77.54$).

Просечната вредност ($x=83.75$) на просветлувањето (L^*) кај латералниот инцизив лево/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај инцизалниот сегмент ($x=80.34$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/медијален сегмент ($x=80.21$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/инцизален сегмент ($x=77.54$).

Просечната вредност ($x=82.85$) на просветлувањето (L^*) кај латералниот инцизив лево/медијален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај инцизалниот сегмент ($x=80.34$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/медијален сегмент ($x=80.21$).

Просечната вредност ($x=80.34$) на просветлувањето (L^*) кај латералниот инцизив лево/инцизален сегмент, значајно ($p<0.01$) е помала него кај канин лево/цервикален сегмент ($x=82.23$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/инцизален сегмент ($x=77.54$).

Просечната вредност ($x=82.23$) на просветлувањето (L^*) кај канин лево/цервикален сегмент, значајно ($p<0.01$) е поголема него кај медијалниот сегмент ($x=80.21$); односно кај инцизален сегмент ($x=77.54$).

Просечната вредност ($x=80.21$) на просветлувањето (L^*) кај канин лево/медијален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај инцизален сегмент ($x=77.54$).

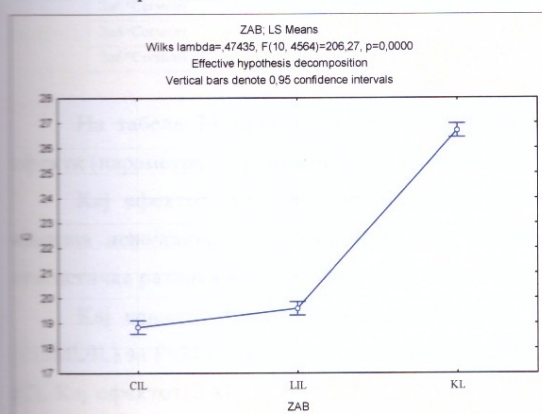
Табела 21. Bonferroni Post Hoc Test / L*

Bonferroni test; variable L *

Заб	Сегмент	{1} 85,39	{2} 83,15	{3} 79,56	{4} 83,75	{5} 82,85	{6} 80,34	{7} 82,23	{8} 80,21	{9} 77,54
1 CIL	CL		***	***	*	***	***	***	***	***
2 CIL	ML	***		***			***		***	***
3 CIL	IL	***	***		***	***		***		**
4 LIL	CL	*		***			***		***	***
5 LIL	ML	***		***			***		***	
6 LIL	IL	***	***		***	***		**		***
7 KL	CL	***		***			**		**	***
8 KL	ML	***	***		***	***		**		***
9 KL	IL	***	***	**	***	***	***	***	***	

p<0.05*; p<0.01**; p<0.001***

На графикон 17. прикажана е дистрибуцијата на маргиналните средини (вајмалите квадратни средини) на интензитетот на бојата (C) кај CIL/LIL/KL. За $F=206.27$ и $p<0.001$ ($p=0.001$) во прикажаната дистрибуција постои значајна статистичка разлика.



Графикон 17.

На табела 22. прикажана е дескриптивна статистика на интензитетот на бојата (C) кај централниот инцизив лево (CIL), латералниот инцизив лево (LIL), левиот канин (KL), како и кај нивните сегменти: цервикален (CL), медијален (ML) и

инцизален (IL). Истовремено, прикажана е дескриптивна статистика во релацијата Заб*Сегмент (Заб*Сегмент).

Табела 22. Дескриптивна статистика / Интензитет на боја (C)

Descriptive Statistics (SORTIRANlevo)								
	Level of Factor	Level of Factor	N	C Mean	C Std.Dev.	C Std.Err.	C -95.00%	C +95.00%
Вкупно			2295	21.70802	5.594615	0.116783	21.47901	21.93703
Заб	CIL		765	18.83974	4.183537	0.151256	18.54281	19.13667
Заб	LIL		765	19.58405	4.149422	0.150023	19.28955	19.87856
Заб	KL		765	26.70026	4.642344	0.167844	26.37077	27.02975
Сегмент	CL		765	24.37595	5.201754	0.188070	24.00675	24.74514
Сегмент	ML		765	21.48013	5.231502	0.189145	21.10882	21.85144
Сегмент	IL		765	19.26797	5.139403	0.185816	18.90320	19.63274
Заб*Сегмент	CIL	CL	255	21.67843	3.754048	0.235088	21.21546	22.14140
Заб*Сегмент	CIL	ML	255	18.27490	3.391687	0.212396	17.85662	18.69318
Заб*Сегмент	CIL	IL	255	16.56588	3.666927	0.229632	16.11366	17.01811
Заб*Сегмент	LIL	CL	255	22.03333	3.729288	0.233537	21.57342	22.49325
Заб*Сегмент	LIL	ML	255	19.53529	3.682723	0.230621	19.08112	19.98947
Заб*Сегмент	LIL	IL	255	17.18353	3.536731	0.221479	16.74736	17.61970
Заб*Сегмент	KL	CL	255	29.41608	3.881971	0.243098	28.93733	29.89482
Заб*Сегмент	KL	ML	255	26.63020	4.064053	0.254501	26.12900	27.13140
Заб*Сегмент	KL	IL	255	24.05451	4.335939	0.271527	23.51978	24.58924

На табела 23. прикажани се униваријантните резултати на анализираните ефекти (параметри) кај интензитетот на бојата (C).

Кај ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), за $F=1001.85$ и $p<0.001$ постои значајна статистичка разлика во интензитетот на бојата (C).

Кај ефектот Сегмент во дистрибуцијата цервикален/медијален/инцизален (ML/IL) за $F=349.11$ и $p<0.001$ постои значајна разлика во интензитетот на бојата

Кај ефектот ЗАБ*Сегмент за $F=1.42$ и $p>0.05$ не постои значајна статистичка разлика во интензитетот на бојата (C).

Табела 23. Униваријантни резултати / Интензитет на боја (C)

Univariate Results for C					
	Degr. Of Freedom	C SS	C MS	C F	C p
Intercept	1	1081491	1081491	75215.07	***
ЗАБ	2	28810	14405	1001.85	***
Сегмент	2	10040	5020	349.11	***
ЗАБ*Сегмент	4	82	20	1.42	
Error	2286	32870	14		
Вкупно	2294	71802			

p<0.001***

На табела 24. прикажани се разликите помеѓу просечните вредности на интензитетот на бојата (C) за ефектот "ЗаБ" во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), како и нивните сегменти, цервикален/медијален/инцизален (CL/ML/IL). Просечната вредност ($\bar{x}$ =21.68) на интензитетот на бојата (C) кај централниот инцизив лево/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него во медијалниот сегмент ($\bar{x}$ =18.28), односно во инцизалниот сегмент ($\bar{x}$ =16.57). Просечната вредност ($\bar{x}$ =21.68) на интензитетот на бојата (C) кај централниот инцизив лево/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив лево/медијален сегмент ($\bar{x}$ =19.54); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив лево/инцизален сегмент ($\bar{x}$ =17.18).

Просечната вредност ($\bar{x}$ =21.68) на интензитетот на бојата (C) кај централниот инцизив лево/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е помала него кај канин лево/цервикален сегмент ($\bar{x}$ =29.42); значајно ($p<0.001$) е помала него кај канин лево/медијален сегмент ($\bar{x}$ =26.63); значајно ($p<0.001$) е помала него кај канин лево/инцизален сегмент ($\bar{x}$ =24.06). Просечната вредност ($\bar{x}$ =18.28) на интензитетот на бојата (C) кај централниот инцизив лево/медијален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај централниот инцизив лево/инцизален сегмент ($\bar{x}$ =16.57); значајно ($p<0.001$) е помала него кај латералниот инцизив лево/цервикален сегмент ($\bar{x}$ =22.03);

значајно ($p < 0.01$) е помала него кај латерален инцизив лево/медијален сегмент ($x=19.54$); значајно ($p < 0.05$) е поголема него кај латералниот инцизив лево/инцизален сегмент ($x=17.18$), значајно ($p < 0.001$) е помала него кај канин лево/цервикален сегмент ($x=29.42$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај канин лево/медијален сегмент ($x=26.63$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај канин лево/инцизален сегмент ($x=24.06$).

Просечната вредност ($x=16.57$) на интензитетот на бојата (C) кај централниот инцизив лево/инцизален сегмент, значајно ($p < 0.001$) е помала него кај латералниот инцизив лево/цервикален сегмент ($x=22.03$), значајно ($p < 0.001$) е помала него кај латералниот инцизив лево/медијален сегмент ($x=19.54$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај канин лево/цервикален сегмент ($x=29.42$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај канин лево/медијален сегмент ($x=26.63$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај канин лево/инцизален сегмент ($x=24.06$).

Просечната вредност ($x=22.03$) на интензитетот на бојата (C) кај латералниот инцизив лево/цервикален сегмент, значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај медијалниот сегмент ($x=19.54$); значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај инцизалниот сегмент ($x=17.18$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај канин лево/цервикален сегмент ($x=29.42$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај канин лево/медијален сегмент ($x=26.63$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај канин лево/инцизален сегмент ($x=24.06$).

Просечната вредност ($x=19.54$) на интензитетот на бојата (C) кај латералниот инцизив лево/медијален сегмент, значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај инцизалниот сегмент ($x=17.18$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај канин лево/цервикален сегмент ($x=29.42$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај канин лево/медијален сегмент ($x=26.63$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај канин лево/инцизален сегмент ($x=24.06$). Просечната вредност ($x=17.18$) на интензитетот на бојата (C) кај латералниот инцизив лево/инцизален сегмент, значајно ($p < 0.001$) е помала него кај канин лево/цервикален сегмент ($x=29.42$); значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај канин лево/медијален сегмент ($x=26.63$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај канин лево/инцизален сегмент ($x=24.06$). Просечната вредност ($x=29.42$) на интензитетот на бојата (C) кај канин лево/цервикален сегмент, значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај

медијалниот сегмент ($\bar{x}=26.63$); односно кај инцизален сегмент ($\bar{x}=24.06$). Просечната вредност ($\bar{x}=26.63$) на интензитетот на бојата (C) кај канин лево/медијален сегмент, значително ($p<0.001$) е поголема него кај инцизален сегмент ($\bar{x}=24.06$).

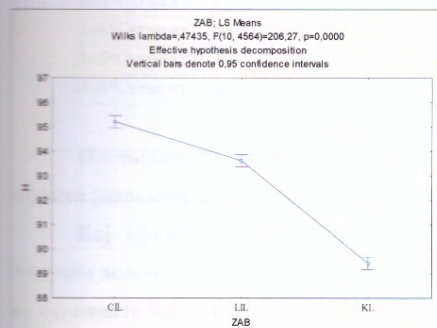
Табела 24. Bonferroni Post Hoc Test – Интензитет на бојата / C

Bonferroni test; variable C

Заб	Сег.	{1} 21,68	{2} 18,28	{3} 16,57	{4} 22,03	{5} 19,54	{6} 17,18	{7} 29,42	{8} 26,63	{9} 24,06
1	CIL CL		***	***		***	***	***	***	***
2	CIL ML	***		***	***	**	*	***	***	***
3	CIL IL	***	***		***	***		***	***	***
4	LIL CL		***	***		***	***	***	***	***
5	LIL ML	***	**	***	***		***	***	***	***
6	LIL IL	***	*		***	***		***	***	***
7	KL CL	***	***	***	***	***	***		***	***
8	KL ML	***	***	***	***	***	***	***		***
9	KL IL	***	***	***	***	***	***	***	***	

$p<0.05^*$; $p<0.01^{**}$; $p<0.001^{***}$

На графикон 18. прикажана е дистрибуцијата на маргиналните средини (најмалите квадратни средини) на основната боја (H) кај CIL/LIL/KL. За $F=206.27$ и $p<0.001$ ($p=0.001$) во прикажаната дистрибуција постои значајна статистичка разлика.



Графикон 18.

На табела 25. прикажана е дескриптивна статистика на основната боја (H) кај централниот инцизив лево (CIL), латералниот инцизив лево (LIL), левиот канин (KL), како и кај нивните сегменти: цервикален (CL), медијален (ML) и инцизален (IL). Истовремено, прикажана е дескриптивна статистика во релацијата заб/сегмент (Заб*Сегмент).

Табела 25. Дескриптивна статистика / Основна боја (H)

Descriptive Statistics (SORTIRANlevo)								
	Level of Factor	Level of Factor	N	H Mean	H Std.Dev.	H Std.Err.	H -95.00%	H +95.00%
Вкупно			2295	92.74484	4.530698	0.094574	92.55938	92.93030
Заб	CIL		765	95.19974	4.110534	0.148617	94.90799	95.49148
Заб	LIL		765	93.61425	3.974107	0.143684	93.33219	93.89631
Заб	KL		765	89.42052	3.329951	0.120395	89.18418	89.65687
Сегмент	CL		765	91.12248	3.758542	0.135890	90.85572	91.38925
Сегмент	ML		765	92.67843	4.172431	0.150855	92.38229	92.97457
Сегмент	IL		765	94.43359	4.960249	0.179338	94.08154	94.78565
Заб*Сегмент	CIL	CL	255	93.17373	3.167822	0.198377	92.78305	93.56440
Заб*Сегмент	CIL	ML	255	95.22980	3.744715	0.234503	94.76799	95.69162
Заб*Сегмент	CIL	IL	255	97.19569	4.317783	0.270390	96.66319	97.72818
Заб*Сегмент	LIL	CL	255	91.51882	3.624843	0.226996	91.07179	91.96586
Заб*Сегмент	LIL	ML	255	93.62157	3.277429	0.205241	93.21738	94.02576
Заб*Сегмент	LIL	IL	255	95.70235	3.852067	0.241226	95.22730	96.17741
Заб*Сегмент	KL	CL	255	88.67490	2.986716	0.187035	88.30656	89.04324
Заб*Сегмент	KL	ML	255	89.18392	2.812895	0.176150	88.83702	89.53082
Заб*Сегмент	KL	IL	255	90.40275	3.864877	0.242028	89.92611	90.87938

На табела 26. прикажани се униваријантните резултати на анализираните ефекти (параметри) кај основната боја (H).

Кај ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), за $F=542.00$ и $p<0.001$ постои значајна разлика во основната боја (H).

Кај ефектот Сегмент во дистрибуцијата цервикален/медијален/инцизален (CL/ML/IL) за $F=167.00$ и $p<0.001$ постои значајна статистичка разлика во основната

боја (H). Кај ефектот ЗАБ*Сегмент за $F=10.00$ и $p<0.001$ постои значајна статистичка разлика во основната боја (H).

Табела 26. Униваријантни резултати / Основна боја (H)

Univariate Results for H					
	Degr. Of Freedom	H SS	H MS	H F	H P
Intercept	1	19740683	19740683	1569616	***
ЗАБ	2	13643	6821	542,00	***
Сегмент	2	4199	2099	167,00	***
ЗАБ*Сегмент	4	498	124	10,00	***
Error	2286	28750	13		
Total	2294	47089			

$p<0.001$ ***

На табела 27. прикажани се разликите помеѓу просечните вредности на основната боја (H) за ефектот "Заб" во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), како и нивните сегменти, цервикален/медијален/инцизален (CL/ML/IL).

Просечната вредност ($x=93.17$) на основната боја (H) кај централниот инцизив лево/цервикален сегмент, значајно ($p<0,001$) е помала него во медијалниот сегмент ($x=95.23$), односно во инцизалниот сегмент ($x=97.19$).

Просечната вредност ($x=93.17$) на основната боја (H) кај централниот инцизив лево/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив лево/цервикален сегмент ($x=91.52$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај латералниот инцизив лево/инцизален сегмент ($x=95.70$).

Просечната вредност ($x=93.17$) на основната боја (H) кај централниот инцизив лево/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/цервикален сегмент ($x=88.68$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/медијален сегмент ($x=89.18$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/инцизален сегмент ($x=90.40$).

Просечната вредност ($\bar{x}=95.70$) на основната боја (H) кај латералниот инцизив инцизален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин цервикален сегмент ($\bar{x}=88.68$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин

лево/медијален сегмент ($x=89.18$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/инцизален сегмент ($x=90.40$).

Просечната вредност ($x=88.68$) на основната боја (H) кај канин лево/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е помала него кај инцизалниот сегмент ($x=90.40$).

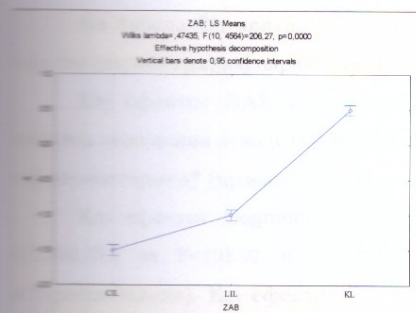
Просечната вредност ($x=89.18$) на основната боја (H) кај канин лево/медијален сегмент, значајно ($p<0.01$) е помала него кај инцизалниот сегмент ($x=90.40$).

Табела 27. Bonferroni Post Hoc Test – Основна боја/ H

Bonferroni test; variable H										
Заб	Сегмент	{1} 93,17	{2} 95,23	{3} 97,19	{4} 91,52	{5} 93,62	{6} 95,70	{7} 88,68	{8} 89,18	{9} 90,40
1	CIL	CL	***	***	***		***	***	***	***
2	CIL	ML	***		***	***		***	***	***
3	CIL	IL	***	***		***	***	***	***	***
4	LIL	CL	***	***	***		***	***	***	*
5	LIL	ML		***	***	***		***	***	***
6	LIL	IL	***		***	***		***	***	***
7	KL	CL	***	***	***	***	***			***
8	KL	ML	***	***	***	***	***			**
9	KL	IL	***	***	***	*	***	***	**	

$p<0.05^*$; $p<0.01^{**}$; $p<0.001^{***}$

На графикон 19. прикажана е дистрибуцијата на маргиналните средини (најмалите квадратни средини) на параметарот a^* (црвено/зелена) кај CIL/LIL/KL. За $F=206.27$ и $p<0.001$ ($p=0.001$) во прикажаната дистрибуција постои значајна статистичка разлика.



Графикон 19.

На табела 28. прикажана е дескриптивна статистика на параметарот a^* (црвено/зелена), кај централниот инцизив лево (CIL), латералниот инцизив лево (LIL), левиот канин (KL), како и кај нивните сегменти: цервикален (CL), медијален (ML) и инцизален (IL). Истовремено, прикажана е дескриптивна статистика во релацијата заб/сегмент (Заб*Сегмент).

Табела 28. Дескриптивна статистика / Параметар a^* (црвено/зелена)
Descriptive Statistics (СОТИРАНИ лево)

	Level of Factor	Level of Factor	N	a^* Mean	a^* Std.Dev.	a^* Std.Err.	a^* -95.00%	a^* +95.00%
Вкупно			2295	-0.67386	1.416196	0.029562	-0.73183	-0.61589
Заб	CIL		765	-1.50954	0.989249	0.035766	-1.57975	-1.43933
Заб	LIL		765	-1.00144	1.135890	0.041068	-1.08206	-0.92082
Заб	KL		765	0.48941	1.261556	0.045612	0.39987	0.57895
Сегмент	CL		765	-0.26471	1.495389	0.054066	-0.37084	-0.15857
Сегмент	ML		765	-0.70157	1.309319	0.047339	-0.79450	-0.60864
Сегмент	IL		765	-1.05529	1.325708	0.047931	-1.14939	-0.96120
Заб*Сегмент	CIL	CL	255	-1.13451	1.082677	0.067800	-1.26803	-1.00099
Заб*Сегмент	CIL	ML	255	-1.59294	0.785467	0.049188	-1.68981	-1.49607
Заб*Сегмент	CIL	IL	255	-1.80118	0.959596	0.060092	-1.91952	-1.68283
Заб*Сегмент	LIL	CL	255	-0.44392	1.317968	0.082534	-0.60646	-0.28138
Заб*Сегмент	LIL	ML	255	-1.08706	0.887195	0.055558	-1.19647	-0.97765
Заб*Сегмент	LIL	IL	255	-1.47333	0.902094	0.056491	-1.58458	-1.36208
Заб*Сегмент	KL	CL	255	0.78431	1.385779	0.086781	0.61341	0.95522
Заб*Сегмент	KL	ML	255	0.57529	1.081073	0.067699	0.44197	0.70862
Заб*Сегмент	KL	IL	255	0.10863	1.207361	0.075608	-0.04027	0.25753

На табела 29. прикажани се униваријантните резултати на анализираните ефекти (параметри) кај параметарот a^* (црвено/зелена).

Кај ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), за $F=701.47$ и $p<0.001$ постои значајна разлика кај параметарот a^* (црвено/зелена).

Кај ефектот Segment во дистрибуцијата цервикален/медијален/инцизален (CL/ML/IL) за $F=101.92$ и $p<0.001$ постои значајна разлика кај параметарот a^* (црвено/зелена). Кај ефектот ЗАБ*Сегмент за $F=3.89$ и $p<0.01$ постои значајна разлика кај параметарот a^* (црвено/зелена).

Табела 29. Униваријантни резултати / Параметар a^* (црвено/зелена)

Univariate Results for a^*					
	Degr. Of Freedom	a^* SS	a^* MS	a^* F	a^* p
Intercept	1	1042.12	1042.12	885.26	***
ЗАБ	2	1651.54	825.77	701.47	***
Сегмент	2	239.96	119.98	101.92	***
ЗАБ*Сегмент	4	18.32	4.58	3.89	**
Error	2286	2691.06	1.18		
Total	2294	4600.87			

$p<0.01$ **, $p<0.001$ ***

На табела 30. прикажани се разликите помеѓу просечните вредности на параметарот a^* (црвено/зелена) за ефектот "Заб" во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), како и нивните сегменти, цервикален/медијален/инцизален (CL/ML/IL).

Просечната вредност ($x=-1.14$) на параметарот a^* (црвено/зелена) кај централниот инцизив лево/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е помала него во медијалниот сегмент ($x=-1.59$), односно во инцизалниот сегмент ($x=-1.80$).

Просечната вредност ($x=-1.14$) на параметарот a^* (црвено/зелена) кај централниот инцизив лево/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него

кај латералниот инцизив лево/цервикален сегмент ($x=-0.44$); значајно ($p<0.05$) е помала него кај латералниот инцизив лево/инцизален сегмент ($x=-1.47$).

Просечната вредност ($x=-1.14$) на параметарот a^* (црвено/зелена) кај централниот инцизив лево/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/цервикален сегмент ($x=0.79$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/медијален сегмент ($x=0.58$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/инцизален сегмент ($x=0.11$).

Просечната вредност ($x=-1.59$) на параметарот a^* (црвено/зелена) кај централниот инцизив лево/медијален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив лево/цервикален сегмент ($x=-0.44$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив лево/медијален сегмент ($x=-1.09$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/цервикален сегмент ($x=0.79$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/медијален сегмент ($x=0.58$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/инцизален сегмент ($x=0.11$).

Просечната вредност ($x=-1.80$) на параметарот a^* (црвено/зелена) кај централниот инцизив лево/инцизален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив лево/цервикален сегмент ($x=-0.44$), значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив лево/медијален сегмент ($x=-1.09$); значајно ($p<0.05$) е поголема него кај латералниот инцизив лево/инцизален сегмент ($x=-1.47$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/цервикален сегмент ($x=0.79$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/медијален сегмент ($x=0.58$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/инцизален сегмент ($x=0.11$).

Просечната вредност ($x=-0.44$) на параметарот a^* (црвено/зелена) кај латералниот инцизив лево/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е помала него кај медијалниот сегмент ($x=-1.09$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај инцизалниот сегмент ($x=-1.47$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај канин лево/цервикален сегмент ($x=0.79$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај канин лево/медијален сегмент ($x=0.58$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/инцизален сегмент ($x=0.11$).

Просечната вредност ($x=-1.09$) на параметарот a^* (црвено/зелена) кај латералниот инцизив лево/медијален сегмент, значајно ($p<0.001$) е помала него кај

инцизалниот сегмент ($x=-1.47$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/цервикален сегмент ($x=88.68$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/цервикален сегмент ($x=0.79$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/медијален сегмент ($x=0.58$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/инцизален сегмент ($x=0.118$).

Просечната вредност ($x=-1.47$) на параметарот a^* (црвено/зелена) кај латералниот инцизив лево/инцизален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/цервикален сегмент ($x=0.79$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/медијален сегмент ($x=0.58$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај канин лево/инцизален сегмент ($x=0.11$).

Просечната вредност ($x=0.79$) на параметарот a^* (црвено/зелена) кај канин лево/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај инцизалниот сегмент ($x=0.11$).

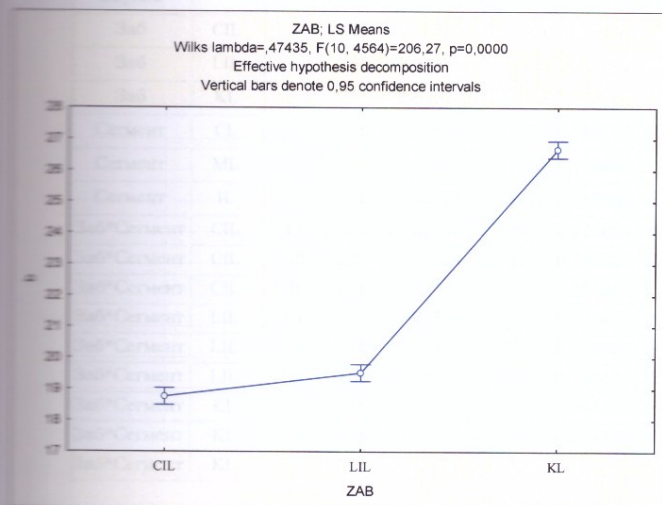
Просечната вредност ($x=0.58$) на параметарот a^* (црвено/зелена) кај канин лево/медијален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај инцизалниот сегмент ($x=0.11$).

Табела 30. Bonferroni Post Hoc Test/Параметар a^*

Bonferroni test; variable a*											
	Заб	Сегмент	{1} -1,14	{2} -1,59	{3} -1,80	{4} -0,44	{5} -1,09	{6} -1,47	{7} 0,79	{8} 0,58	{9} 0,11
1	CIL	CL		***	***	***		*	***	***	***
2	CIL	ML	***			***	***		***	***	***
3	CIL	IL	***			***	***	*	***	***	***
4	LIL	CL	***	***	***		***	***	***	***	***
5	LIL	ML		***	***	***		**	***	***	***
6	LIL	IL	*		*	***	**		***	***	***
7	KL	CL	***	***	***	***	***	***			***
8	KL	ML	***	***	***	***	***	***			***
9	KL	IL	***	***	***	***	***	***	***	***	

$p<0.05^*$; $p<0.01^{**}$; $p<0.001^{***}$

На графикон 20. прикажана е дистрибуцијата на маргиналните средини (маргиналните квадратни средини) на параметарот b^* (жолто/плава) кај CIL/LIL/KL. За $F=206.27$ и $p<0.001$ ($p=0.001$) во прикажаната дистрибуција постои значајна статистичка разлика.



Графикон 20.

На табела 31. прикажана е дескриптивна статистика на параметарот b^* (жолто/плава), кај централниот инцизив лево (CIL), латералниот инцизив лево (LIL), лезиот канин (KL), како и кај нивните сегменти: цервикален (CL), медијален (ML) и инцизален (IL). Истовремено, прикажана е дескриптивна статистика во релацијата заб/сегмент (Заб*Сегмент).

Табела 31. Дескриптивна статистика / Параметар b* (жолто/плава)

Descriptive Statistics (СОПТИРАНИ лево)								
	Level of Factor	Level of Factor	N	b* Mean	b* Std.Dev.	b* Std.Err.	b* -95.00%	b* +95.00%
Вкупно			2295	21.64681	5.639695	0.117724	21.41595	21.87766
Заб	CIL		765	18.75571	4.255451	0.153856	18.45368	19.05774
Заб	LIL		765	19.51412	4.186013	0.151346	19.21702	19.81122
Заб	KL		765	26.67059	4.655649	0.168325	26.34015	27.00102
Сегмент	CL		765	24.33582	5.221630	0.188788	23.96521	24.70642
Сегмент	ML		765	21.43009	5.271804	0.190602	21.05592	21.80426
Сегмент	IL		765	19.17451	5.199700	0.187996	18.80546	19.54356
Заб*Сегмент	CIL	CL	255	21.62314	3.769487	0.236054	21.15826	22.08801
Заб*Сегмент	CIL	ML	255	18.22204	3.508875	0.219734	17.78931	18.65477
Заб*Сегмент	CIL	IL	255	16.42196	3.733587	0.233806	15.96151	16.88241
Заб*Сегмент	LIL	CL	255	21.98824	3.728357	0.233479	21.52843	22.44804
Заб*Сегмент	LIL	ML	255	19.47412	3.717870	0.232822	19.01561	19.93263
Заб*Сегмент	LIL	IL	255	17.08000	3.589940	0.224811	16.63727	17.52273
Заб*Сегмент	KL	CL	255	29.39608	3.908166	0.244739	28.91410	29.87805
Заб*Сегмент	KL	ML	255	26.59412	4.063822	0.254486	26.09295	27.09529
Заб*Сегмент	KL	IL	255	24.02157	4.347310	0.272239	23.48544	24.55770

На табела 32. прикажани се униваријантните резултати на анализираните ефекти (параметри) кај параметарот b* (жолто/плава).

Кај ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), за $F=996.63$ и $p<0.001$ постои значајна статистичка разлика кај параметарот b* (жолто/плава).

Кај ефектот Сегмент во дистрибуцијата цервикален/медијален/инцизален (CL/ML/IL) за $F=349.84$ и $p<0.001$ постои значајна разлика кај параметарот b* (жолто/плава). Кај ефектот ЗАБ*Сегмент за $F=1.23$ и $p>0,05$ не постои значајна статистичка разлика кај параметарот b* (жолто/плава).

Табела 32. Униваријантни резултати / параметар b* (жолто/плава)

Univariate Results for b*					
	Degr. Of Freedom	b* SS	b* MS	b* F	b* p
Intercept	1	1075401	1075401	73456.73	***
ЗАБ	2	29181	14591	996.63	***
Сегмент	2	10243	5122	349.84	***
ЗАБ*Сегмент	4	72	18	1.23	
Error	2286	33467	15		
Total	2294	72963			

p<0.001***

На табела 33. прикажани се разликите помеѓу просечните вредности на параметарот b*(жолто/плава) за ефектот "Заб" во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), како и нивните сегменти, цервикален/медијален/инцизален (CL/ML/IL).

Просечната вредност ($x=21.62$) на параметарот b* (жолто/плава) кај централниот инцизив лево/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него во медијалниот сегмент ($x=18.22$), односно во инцизалниот сегмент ($x=16.42$).

Просечната вредност ($x=21.62$) на параметарот b* (жолто/плава) кај централниот инцизив лево/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив лево/медијален сегмент ($x=19.47$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив лево/инцизален сегмент ($x=17.08$).

Просечната вредност ($x=21.62$) на параметарот b* (жолто/плава) кај централниот инцизив лево/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е помала него кај канин лево/цервикален сегмент ($x=29.39$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај канин лево/медијален сегмент ($x=26.59$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај канин лево/инцизален сегмент ($x=24.02$).

Просечната вредност ($x=18.22$) на параметарот b* (жолто/плава) кај централниот инцизив лево/медијален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај централниот инцизив лево/инцизален сегмент ($x=16.42$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај латералниот инцизив лево/цервикален сегмент ($x=21.98$); значајно ($p<0.05$) е поголема него кај латерален инцизив лево/инцизален сегмент ($x=17.08$); значајно

$p<0.001$) е помала него кај канин лево/цервикален сегмент ($x=29.30$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај канин лево/медијален сегмент ($x=26.59$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај канин лево/инцизален сегмент ($x=24.02$).

Просечната вредност ($x=16.42$) на параметарот b^* (жолто/плава) кај централниот инцизив лево/инцизален сегмент, значајно ($p<0.001$) е помала него кај латералниот инцизив лево/цервикален сегмент ($x=21.98$), значајно ($p<0.001$) е помала него кај латералниот инцизив лево/медијален сегмент ($x=19.47$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај канин лево/цервикален сегмент ($x=29.39$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај канин лево/медијален сегмент ($x=26.59$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај канин лево/инцизален сегмент ($x=24.02$).

Просечната вредност ($x=21.98$) на параметарот b^* (жолто/плава) кај латералниот инцизив лево/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај медијалниот сегмент ($x=19.47$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај инцизалниот сегмент ($x=17.08$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај канин лево/цервикален сегмент ($x=29.39$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај канин лево/медијален сегмент ($x=26.59$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај канин лево/инцизален сегмент ($x=24.02$).

Просечната вредност ($x=19.47$) на параметарот b^* (жолто/плава) кај латералниот инцизив лево/медијален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај инцизалниот сегмент ($x=17.08$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај канин лево/цервикален сегмент ($x=29.39$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај канин лево/медијален сегмент ($x=26.59$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај канин лево/инцизален сегмент ($x=24.02$).

Просечната вредност ($x=17.08$) на параметарот b^* (жолто/плава) кај латералниот инцизив лево/инцизален сегмент, значајно ($p<0.001$) е помала него кај канин лево/цервикален сегмент ($x=29.39$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај канин лево/медијален сегмент ($x=26.59$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај канин лево/инцизален сегмент ($x=24.02$).

Просечната вредност ($x=29.39$) на параметарот b^* (жолто/плава) кај канин лево/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај медијалниот

инцизив десно (x=26.59); значајно (p<0.001) е поголема него кај инцизалниот сегмент (x=24.02).

Просечната вредност (x=26.59) на параметарот b* (жолто/плава) кај десно/медијален сегмент, значајно (p<0.001) е поголема него кај инцизалниот сегмент (x=24.02).

Табела 33. Bonferroni Post Hoc Test - Параметар b*

Bonferroni test; variable b*											
	Заб	Сегмент	{1} 21.62	{2} 18.22	{3} 16.42	{4} 21.98	{5} 19.47	{6} 17.08	{7} 29.39	{8} 26.59	{9} 24.02
1	CIL	CL		***	***		***	***	***	***	***
2	CIL	ML	***		***	***	**	*	***	***	***
3	CIL	IL	***	***		***	***		***	***	***
4	LIL	CL		***	***		***	***	***	***	***
5	LIL	ML	***	**	***	***		***	***	***	***
6	LIL	IL	***	*		***	***		***	***	***
7	KL	CL	***	***	***	***	***	***		***	***
8	KL	ML	***	***	***	***	***	***	***		***
9	KL	IL	***	***	***	***	***	***	***	***	

p<0.05* ; p<0.01** ; p<0.001***

5.1.8. Централен инцизив десно (CID) - Колориметриски карактеристики и дистрибуција на бојата

Колориметриски карактеристики кај централните инцизиви десно (CID) најчесто застапена боја е 2M1 регистрирана кај 67(8.76%) испитаници. Најмалку застапени бои регистрирани посебно кај еден испитаник се: 3L2.5(0.13%), 3M1.5(0.13%), 2R2(0.13%), 3.5M3(0.13%) и 2M1(0.13%).

На табела 34. прикажана е дистрибуција на колориметриските карактеристики на централниот инцизив десно, во однос на полот на испитаниците.

Табела 34. Колориметриски карактеристики / Пол/ CID

Pearson Chi-square: 65.27. df=36. p=.002				
	Спектрофотометар	Пол женски	Пол Машки	Вкупно
Вкупно	0.5M2-4M3 2L1.5-4L2 2R2-4R2.5	408	357	765
Проценти	/	53.33%	46.67%	100%

Резултатите за $\chi^2=65.27$ и $p<0.01$ ($p=0.002$) во прикажаната дистрибуција на значајна статистичка разлика.

На табела 35. прикажана е дистрибуција на колориметриските карактеристики на централниот инцизив десно, во однос на возрастните групи на испитаниците.

Табела 35. Колориметриски карактеристики / Возрастни групи/ CID

Pearson Chi-square: 279.01 df=72. p=0.001

	Спектрофотометар	Год 20 - 29	Год 30 - 39	Год 40 - 49	Вкупно
Вкупно	0.5M2-4M3 2L1.5-4L2 2R2-4R2.5	294	231	240	765
Проценти	/	38.43%	30.20%	31.37%	100%

За $\chi^2=279.01$ и $p<0.001$ ($p=0.001$) во прикажаната дистрибуција постои значајна статистичка разлика.

На табела 36. прикажана е дистрибуција на колориметриските карактеристики на централниот инцизив десно, во однос на тенот на испитаниците.

Табела 36. Колориметриски карактеристики / Тен/ CID

Pearson Chi-square: 119.75. df=72. p=.001

	Спектрофотометар	Тен светол	Тен среден	Тен темен	Вкупно
Вкупно	0.5M2-4M3 2L1.5-4L2 2R2-4R2.5	189	501	75	765
Проценти	/	24.71%	65.49%	9.80%	100%

За $\chi^2=119.75$ и $p<0.001$ ($p=0.001$) во прикажаната дистрибуција постои значајна статистичка разлика.

На табела 37. прикажана е дистрибуција на колориметриските карактеристики на централниот инцизив десно, во однос на бојата на очите кај испитаниците.

Табела 37. Колориметриски карактеристики / Очи/ CID

Pearson Chi-square: 158.58. df=108. p=.001						
	Спектрофотометар	Очи кафеава	Очи плава	Очи зелена	Очи црна	Row Totals
Вкупно	0.5M2-4M3 2L1.5-4L2 2R2-4R2.5	426	96	210	33	765
Проценти	/	55.69%	12.55%	27.45%	4.31%	100%

За $\chi^2=158.58$ и $p<0.01$ ($p=0.001$) во прикажаната дистрибуција постои значајна статистичка разлика.

5.1.9. Централен инцизив десно (CID) – Корелација на вредностите L^* , a^* , b^* , C и H

На табела 38. прикажани се резултатите од испитаниот однос/корелација на просветлувањето (L^*), интензитетот на бојата (C), основната боја (H), параметарот a^* (црвено/зелена), параметарот b^* (жолто/плава), помеѓу поедините сегменти на CID (централен инцизив десно), во прикажаните релации.

Кај сите три релации на сегменти: Cervical/Middle, Incisal/Middle, Cervical/Incisal, за $p<0.05$ утврдена е значајна корелација.

Во релацијата Cervical/Middle segm., утврдена е значајна позитивна корелација во испитаниот однос кај просветлувањето (L^*)/($r=0.91$), кај интензитетот на бојата (C)/($r=0.81$) и кај параметарот b^* (жолто/плава)/($r=0.81$), а средно значајна позитивна корелација кај параметарот a^* (црвено/зелена)/($r=0.65$) и кај основната боја (H)/($r=0.75$).

Во релацијата Incisal/Middle segm., утврдена е јака позитивна корелација во испитаниот однос кај просветлувањето (L^*)/($r=0.88$), а средно значајна позитивна корелација кај параметарот a^* (црвено/зелена)/($r=0.68$), кај основната боја (H)/($r=0.74$), кај интензитетот на бојата (C)/($r=0.71$) и кај параметарот b^* (жолто/плава)/($r=0.71$).

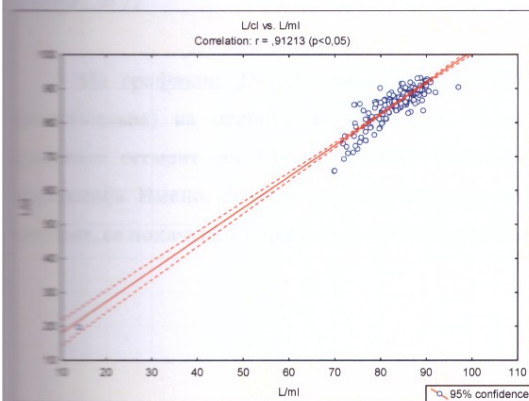
Во релацијата Cervical/Incisal segm., утврдена е средно значајна позитивна корелација во испитаниот однос кај просветлувањето (L^*)/($r=0.76$), а слабо позитивна корелација кај параметарот a^* (црвено/зелена)/($r=0.50$), кај основната боја (H)/($r=0.48$), кај интензитетот на бојата (C)/($r=0.45$) и кај параметарот b^* (жолто/плава)/($r=0.45$).

Табела 38. Корелација на бојата на забите / CID / segments

Dependent variable	Independent variable	Параметар	r	p
Cervical	Middle	L	0.91	*
		C	0.81	*
		H	0.75	*
		A	0.65	*
		B	0.81	*
Incisal	Middle	L	0.88	*
		C	0.71	*
		H	0.74	*
		A	0.68	*
		B	0.71	*
Cervical	Incisal	L	0.76	*
		C	0.45	*
		H	0.48	*
		A	0.50	*
		B	0.45	*

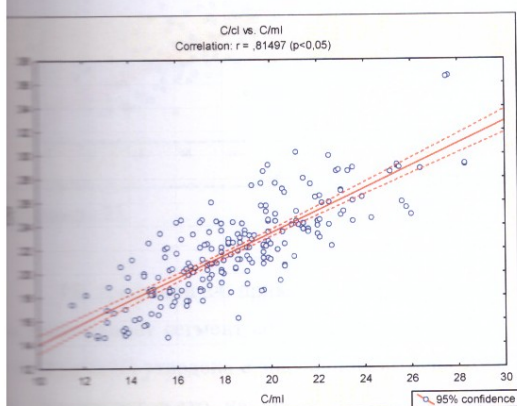
p<0.05*

На графикон 21. прикажан е испитаниот однос помеѓу просветлувањето (L*) на цервикалниот сегмент со просветлувањето (L*) на средниот сегмент на CID. За $r=0.91$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на просветлувањето на средниот сегмент, се покачува и просветлувањето на цервикалниот сегмент.



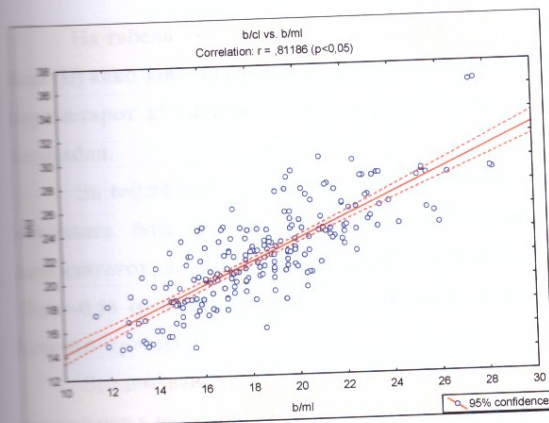
Графикон 21.

На графикон 22. прикажан е испитаниот однос помеѓу интензитетот на бојата (C) на цервикалниот сегмент со интензитетот на бојата (C) на средниот сегмент на CID. За $r=0.81$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на интензитетот на бојата на средниот сегмент, се покачува и интензитетот на бојата на цервикалниот сегмент.



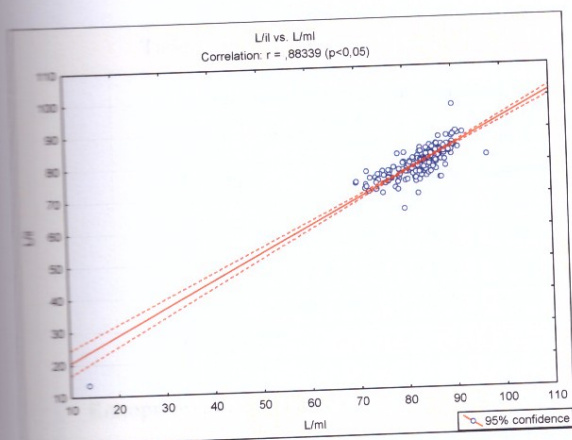
Графикон 22.

На графикон 23. прикажан е испитаниот однос помеѓу параметарот b^* (жолто/плава) на цервикалниот сегмент со параметарот b^* (жолто/плава) на средниот сегмент на CID. За $r=0.81$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на параметарот b^* (жолто/плава) на средниот сегмент, се покачува и параметарот b^* (жолто/плава) на цервикалниот сегмент.



Графикон 23.

На графикон 24. прикажан е испитаниот однос помеѓу просветлувањето (L^*) на инцизалниот сегмент со просветлувањето (L^*) на средниот сегмент на CID. За $r = 0.88$ ($p < 0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на просветлувањето на средниот сегмент, се покачува и просветлувањето на инцизалниот сегмент.



Графикон 24.

На табела 39. прикажани се резултати од испитаниот однос помеѓу основната боја (H) како зависна варијабла, и просветлувањето (L*), интензитетот на бојата (C), параметарот a* (црвено/зелена) и параметарот b* (жолто/плава) како независни варијабли.

За $r=0.94$ постои јака корелација. Имено, најголемо значајно влијание на основната боја (H) има параметарот b* (жолто/плава) /Beta=-8.94 ($p<0.001$); интензитетот на бојата (C)/Beta=8.52 ($p<0.001$); параметарот a* (црвено/зелена) Beta=-0.58 ($p<0.001$); а најслабо незначајно влијание има просветлувањето (L*) / Beta=0.01 ($p>0.05$).

Зголемувањето на просветлувањето (L*) за единечна вредност. пратено е со зголемување на основната боја (H) во просек за $B=0.01$, при непроменети вредности на другите независни параметри.

Зголемувањето на интензитетот на бојата (C) за единечна вредност. претено е со зголемување на основната боја (H) во просек за $B=7.30$, при непроменети вредности на другите независни параметри.

Параметарот a* / $B=-2.21$; како и параметарот b* / $B=-7.58$, имаат негативен ефект на основната боја, односно, со нивно зголемување за единечна вредност, основната боја во просек се намалува.

Табела 39. Мултипла регресија / CID / Dependent Variable: H

Regression Summary for Dependent Variable: H; R= .94						
	Beta	Std.Err. of Beta	B	Std.Err. of B	t(2290)	p-level
Intercept			95.32581	0.549946	173.3365	***
L	0.025	0.013	0.013	0.007	1.907	0.057
C	8.524	0.629	7.303	0.539	13.561	***
A	-0.577	0.0172	-2.210	0.066	-33.505	***
B	-8.943	0.631	-7.582	0.535	-14.174	***

$p<0.001$ ***

Колориметриски карактеристики кај латералниот инцизив десно (LID) најчесто застапена боја е 3M1 регистрирана кај 62(8.10%) испитаници. Најмалку

застапени бои регистрирани посебно кај еден испитаник се: 3R2.5(0.13%). 2.5M1.5(0.13%). 4R2(0.13%). 4R1.5(0.13%). 3R1.5(0.13%). 4.5R1.5(0.13%). 4L1.5(0.13%). 1.5M2(0.13%) и 2.5L1.5(0.13%).

5.2.0. Латерален инцизив десно (LID) - Колориметриски карактеристики на дистрибуција на бојата

На табела 40. прикажана е дистрибуција на колориметриските карактеристики на латералниот инцизив десно, во однос на полот на испитаниците.

Табела 40. Колориметриски карактеристики / Пол/ LID

Pearson Chi-square: 99.72. df=49. p=.001				
	Спектрофотометар	Пол женски	Пол машки	Вкупно
Вкупно	0.5M2-4M3 2L1.5-4L2 2R2-4R2.5	408	357	765
Проценти	/	53.33%	46.67%	100%

За $\chi^2=99.72$ и $p<0.001$ ($p=0.001$) во прикажаната дистрибуција постои значајна статистичка разлика.

На табела 41. прикажана е дистрибуција на колориметриските карактеристики на латералниот инцизив десно, во однос на возрастните групи на испитаниците.

Табела 41. Колориметриски карактеристики / Возрастни групи/ LID

Pearson Chi-square: 277.42. df=98. p=.001					
	Спектрофотометар	Год 20 - 29	Год 30 - 39	Год 40 - 49	Вкупно
Вкупно	0.5M2-4M3 2L1.5-4L2 2R2-4R2.5	294	231	240	765
Проценти	/	38.43%	30.20%	31.37%	100%

За $\chi^2=277.42$ и $p<0.001$ ($p=0.001$) во прикажаната дистрибуција постои значајна статистичка разлика.

На табела 42. прикажана е дистрибуција на колориметриските карактеристики на латералниот инцизив десно, во однос на тенот на испитаниците.

Табела 42. Колориметриски карактеристики / Тен/ LID

Pearson Chi-square: 221.76. df=98. p=.001

	Спектрофотометар	Тен светол	Тен среден	Тен темен	Вкупно
Вкупно	0.5M2-4M3 2L1.5-4L2 2R2-4R2.5	189	501	75	765
Проценти	/	24.71%	65.49%	9.80%	100%

За $\chi^2=221.76$ и $p<0.001$ ($p=0.001$) во прикажаната дистрибуција постои значајна статистичка разлика.

На табела 43. прикажана е дистрибуција на колориметриските карактеристики на латералниот инцизив десно, во однос на бојата на очите кај испитаниците.

Табела 43. Колориметриски карактеристики / Очи/ LID

Pearson Chi-square: 167.59. df=147. p=.12

	Спектрофотометар	Очи кафеава	Очи плава	Очи Зелена	Очи Црна	Вкупно
Вкупно	0.5M2-4M3 2L1.5-4L2 2R2-4R2.5	426	96	210	33	765
Проценти	/	55.69%	12.55%	27.45%	4.31%	100%

За $\chi^2=167.59$ и $p>0.05$ ($p=0.12$) во прикажаната дистрибуција не постои значајна статистичка разлика.

5.2.1. *Латерален инцизив десно (LID) Колориметриски карактеристики дистрибуција на бојата*

На табела 44. прикажани се резултатите од испитаниот однос/корелација на просветлувањето (L^*), интензитетот на бојата (C), основната боја (H), параметарот a^* (црвено/зелена), параметарот b^* (жолто/плава), помеѓу поедините сегменти на LID (латерален инцизив десно). во прикажаните релации.

Кај сите три релации на сегменти: Cervical/Middle. Incisal/Middle. Cervical/Incisal, за $p<0.05$ утврдена е значајна корелација.

Во релацијата Cervical/Middle сегмент, утврдена е значајна позитивна корелација во испитаниот однос кај просветлувањето (L^*)/($r=0.89$), кај интензитетот на бојата (C)/($r=0.85$) и кај параметарот b^* (жолто/плава)/($r=0.85$), средно значајна позитивна корелација кај основната боја (H)/($r=0.61$), и слабо позитивна корелација кај параметарот a^* (црвено/зелена)/($r=0.59$).

Во релацијата Incisal/Middle сегмент, утврдена е значајна позитивна корелација во испитаниот однос кај просветлувањето (L)/($r=0.89$), кај параметарот a^* (црвено/зелена)/($r=0.84$), кај основната боја (H)/($r=0.82$), кај интензитетот на бојата (C)/($r=0.82$) и кај параметарот b^* (жолто/плава)/($r=0.82$).

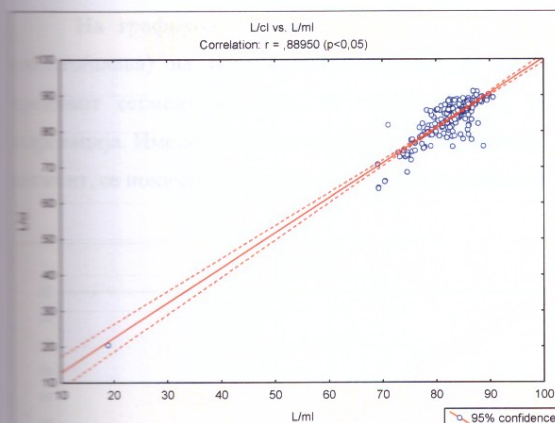
Во релацијата Cervical/Incisal сегмент, утврдена е средно јака позитивна корелација во испитаниот однос кај просветлувањето (L)/($r=0.78$), а слабо позитивна корелација кај параметарот a^* (црвено/зелена)/($r=0.46$), кај основната боја (H)/($r=0.50$), кај интензитетот на бојата (C)/($r=0.59$) и кај параметарот b^* (жолто/плава)/($r=0.59$).

Табела 44. Корелација на бојата на забите / LID / segments

Dependent variable	Independent variable	Параметар	r	p
Cervical	Middle	L	0.89	*
		C	0.85	*
		H	0.61	*
		A	0.59	*
		B	0.85	*
Incisal	Middle	L	0.89	*
		C	0.82	*
		H	0.82	*
		A	0.84	*
		B	0.82	*
Cervical	Incisal	L	0.78	*
		C	0.59	*
		H	0.50	*
		A	0.46	*
		B	0.59	*

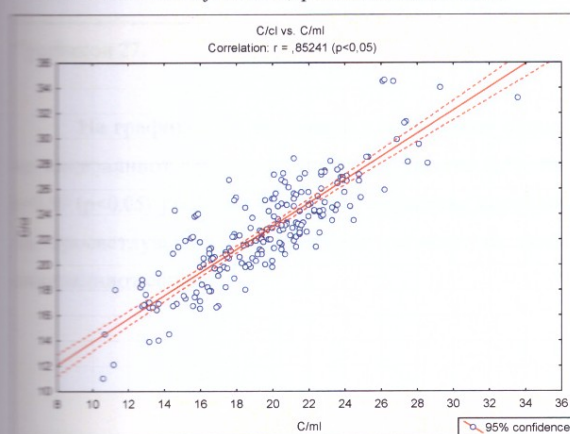
$p < 0.05^*$

На графикон 25. прикажан е испитаниот однос помеѓу просветлувањето (L^*) на цервикалниот сегмент со просветлувањето (L^*) на средниот сегмент на LID. За $r=0.89$ ($p < 0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на просветлувањето на средниот сегмент, се покачува и просветлувањето на цервикалниот сегмент.



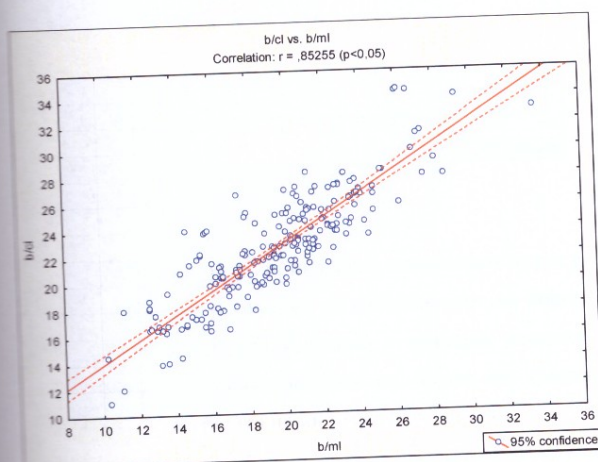
Графикон 25.

На графикон 26. прикажан е испитаниот однос помеѓу интензитетот на бојата (C) на цервикалниот сегмент со интензитетот на бојата (C) на средниот сегмент на ЦД. За $r=0.85$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на интензитетот на бојата на средниот сегмент, се покачува и интензитетот на бојата на цервикалниот сегмент.



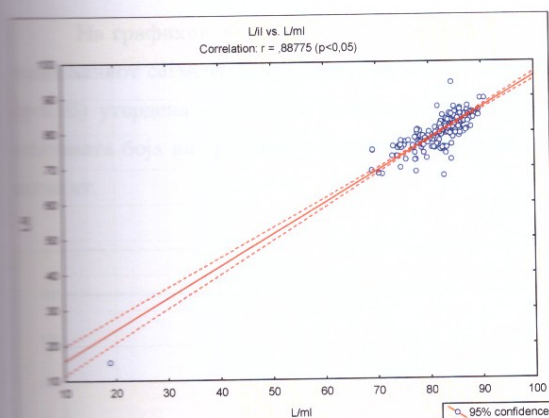
Графикон 26.

На графикон 27 прикажан е испитаниот однос помеѓу параметарот b^* (жолто/плава) на цервикалниот сегмент со параметарот b^* (жолто/плава) на средниот сегмент на LID. За $r=0.85$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на параметарот b^* (жолто/плава) на средниот сегмент, се покачува и параметарот b^* (жолто/плава) на цервикалниот сегмент.



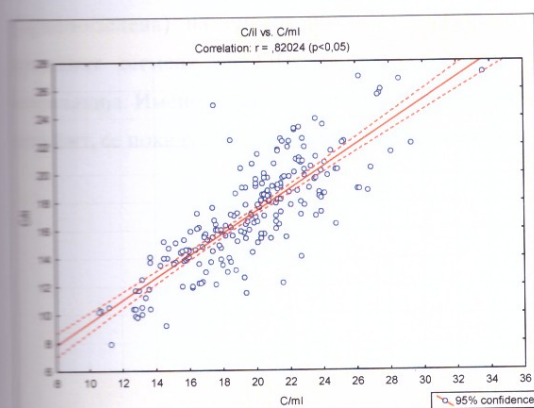
Графикон 27.

На графикон 28. прикажан е испитаниот однос помеѓу просветлувањето (L^*) на инцизалниот сегмент со просветлувањето (L^*) на средниот сегмент на LID. За $r=0.89$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на просветлувањето на средниот сегмент, се покачува и просветлувањето на инцизалниот сегмент.



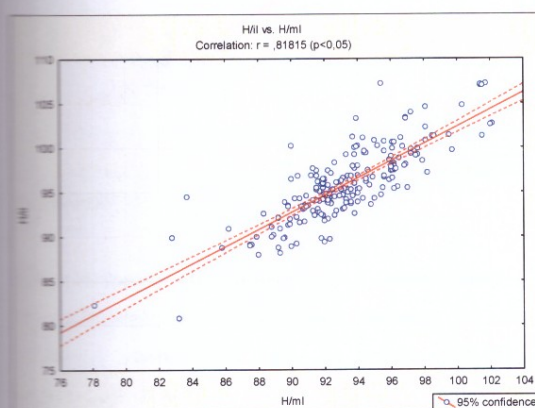
Графикон 28.

На графикон 29. прикажан е испитаниот однос помеѓу интензитетот на бојата (C) на инцизалниот сегмент со интензитетот на бојата (C) на средниот сегмент на LID. За $r=0.82$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на интензитетот на бојата на средниот сегмент, се покачува и интензитетот на бојата на инцизалниот сегмент.



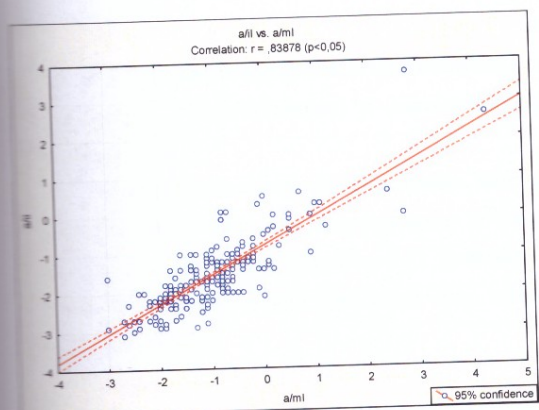
Графикон 29.

На графикон 30. прикажан е испитаниот однос помеѓу основната боја (H) на инцизалниот сегмент со основната боја (H) на средниот сегмент на LID. За $r=0.82$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на основната боја на средниот сегмент, се покачува и основната боја на инцизалниот сегмент.



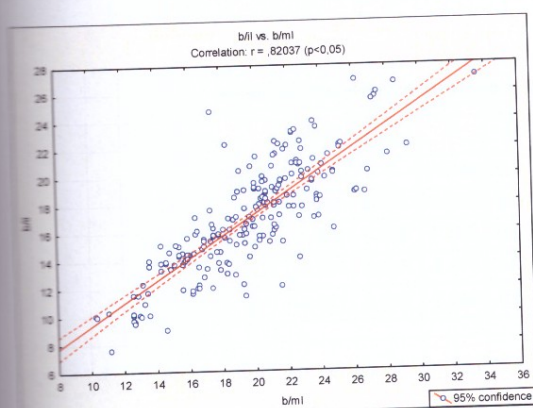
Графикон 30.

На графикон 31. прикажан е испитаниот однос помеѓу параметарот a^* (црвено/зелена) на инцизалниот сегмент со параметарот a^* (црвено/зелена) на средниот сегмент на LID. За $r=0.84$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на параметарот a^* (црвено/зелена) на средниот сегмент, се покачува и параметарот a^* (црвено/зелена) на инцизалниот сегмент.



Графикон 31.

На графикон 32. прикажан е испитаниот однос помеѓу параметарот b^* (жолто/плава) на инцизалниот сегмент со параметарот b^* (жолто/плава) на средниот сегмент на LID. За $r=0.82$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на параметарот b^* (жолто/плава) на средниот сегмент, се покачува и параметарот b^* (жолто/плава) на инцизалниот сегмент.



Графикон 32.

На табела 45. прикажани се резултати од испитаниот однос помеѓу основната боја (H) како зависна варијабла, и просветлувањето (L*), интензитетот на бојата (C), параметарот a*(црвено/зелена) и параметарот b*(жолто/плава) како независни варијабли.

За $r=0.95$ постои значајна корелација. Имено, најголемо значајно влијание на основната боја (H) има параметарот b*(жолто/плава) /Beta=-8.94 ($p<0.001$); интензитетот на бојата (C) /Beta=7.81 ($p<0.001$); параметарот a* (црвено/зелена) /Beta=-0.75 ($p<0.001$); а најслабо незначајно влијание има просветлувањето (L*) / Beta=0.004 ($p>0.05$).

Зголемувањето на просветлувањето (L*) за единечна вредност, пратено е со зголемување на основната боја (H) во просек за $B=0.003$, при непроменети вредности на другите независни параметри.

Зголемувањето на интензитетот на бојата (C) за единечна вредност, пратено е со зголемување на основната боја (H) во просек за $B=7.30$, при непроменети вредности на другите независни параметри.

Параметарот a* / $B=-2.48$; како и параметарот b* / $B=-7.90$, имаат негативен ефект на основната боја, односно, со нивно зголемување за единечна вредност, основната боја во просек се намалува.

Табела 45. Мултипла регресија / LID / Dependent Variable: H

Regression Summary for Dependent Variable: H; R= .95						
	Beta	Std.Err. of Beta	B	Std.Err. of B	t(2290)	p-level
Intercept			94.154	0.674	139.677	***
L	0.004	0.012	0.003	0.009	0.363	0.717
C	7.809	0.666	7.706	0.657	11.729	***
A	-0.751	0.016	-2.477	0.052	-47.407	***
B	-8.071	0.665	-7.902	0.651	-12.131	***

Колориметриски карактеристики кај десниот канин (KD) укажуваат да најчесто застапена боја е 2M3 регистрирана кај 141(18.43%) испитаници. Најмалку застапени бои регистрирани посебно кај еден испитаник се: 3.5R1.5(0.13%),

2R2(0.13%), 2R2.5(0.13%), 3R2(0.13%), 4R2.5(0.13%), 2.5M1.5(0.13%), 4M2(0.13%), 4L1.5(0.13%), 3M2.5(0.13%), 2.5L1(0.13%), 4.5M2.5(0.13%) и 3.5M3.5(0.13%).

5.2.2. Канин десно (KD) - Колориметриски карактеристики дистрибуција на бојата

На табела 46. прикажана е дистрибуција на колориметриските карактеристики на десниот канин, во однос на полот на испитаниците.

Табела 46. Колориметриски карактеристики / Пол/ KD

Pearson Chi-square: 96.70. df=53. p=.001

	Спектрофотометар	Пол женски	Пол машки	Вкупно
Вкупно	0.5M2-4M3 2L1.5-4L2 2R2-4R2.5	408	357	765
Проценти	/	53.33%	46.67%	100%

За $\chi^2=96.70$ и $p<0.001$ ($p=0.001$) во прикажаната дистрибуција постои значајна статистичка разлика.

На табела 47. прикажана е дистрибуција на колориметриските карактеристики на десниот канин, во однос на возрастните групи на испитаниците.

Табела 47. Колориметриски карактеристики / Возрастни групи// KD

Pearson Chi-square: 176.45. df=106. p=.001

	Спектрофотометар	Год 20 - 29	Год 30 - 39	Год 40 - 49	Вкупно
Вкупно	0.5M2-4M3 2L1.5-4L2 2R2-4R2.5	294	231	240	765
Проценти	/	38.43%	30.20%	31.37%	100%

За $\chi^2=176.45$ и $p<0.001$ ($p=0.001$) во прикажаната дистрибуција постои значајна разлика.

На табела 48. прикажана е дистрибуција на колориметриските карактеристики на десниот канин, во однос на тенот на испитаниците.

Табела 48. Колориметриски карактеристики / Тен// KD

Pearson Chi-square: 232.83. df=106. p=.001

	Спектрофотометар	Тен светол	Тен среден	Тен Темен	Вкупно
Вкупно	0.5M2-4M3 2L1.5-4L2 2R2-4R2.5	189	501	75	765
Проценти	/	24.71%	65.49%	9.80%	100%

За $\chi^2=232.83$ и $p<0.001$ ($p=0.001$) во прикажаната дистрибуција постои значајна разлика.

На табела 49. прикажана е дистрибуција на колориметриските карактеристики на десниот канин, во однос на бојата на очите кај испитаниците.

Табела 49. Колориметриски карактеристики / Очи// KD

Pearson Chi-square: 159.57. df=159. p= .47

	Спектрофотометар	Очи кафеава	Очи плава	Очи Зелена	Очи Црна	Вкупно
Вкупно	0.5M2-4M3 2L1.5-4L2 2R2-4R2.5	426	96	210	33	765
Проценти	/	55.69%	12.55%	27.45%	4.31%	100%

За $\chi^2=159.57$ и $p>0.05$ ($p=0.47$) во прикажаната дистрибуција не постои значајна разлика.

5.2.2. Канин десно (KD) - Корелација на вредностите L^* , a^* , b^* , C и H

На табела 50. прикажани се резултатите од испитаниот однос/корелација на просветлувањето (L^*), интензитетот на бојата (C), основната боја (H), параметарот a^* (црвено/зелена), параметарот b^* (жолто/плава), помеѓу поедините сегменти на KD (канин десно), во прикажаните релации.

Кај сите три релации на сегменти: Cervical/Middle. Incisal/Middle. Cervical/Incisal, за $p<0.05$ утврдена е значајна корелација.

Во релацијата Cervical/Middle сегмент утврдена е јака позитивна корелација во испитаниот однос кај просветлувањето (L^*)/($r=0.89$), кај интензитетот на бојата (C)/($r=0.83$) и кај параметарот b^* (жолто/плава)/($r=0.83$), а средно значајна позитивна корелација кај основната боја (H)/($r=0.74$) и кај параметарот a^* (црвено/зелена)/($r=0.69$).

Во релацијата Incisal/Middle сегмент, утврдена е јака позитивна корелација во испитаниот однос кај просветлувањето (L^*)/($r=0.84$), кај параметарот a^* (црвено/зелена)/($r=0.81$), кај основната боја (H)/($r=0.86$), кај интензитетот на бојата (C)/($r=0.88$) и кај параметарот b^* (жолто/плава)/($r=0.88$).

Во релацијата Cervical/Incisal сегмент, утврдена е средно значајна позитивна корелација во испитаниот однос кај просветлувањето (L^*)/($r=0.71$), кај основната

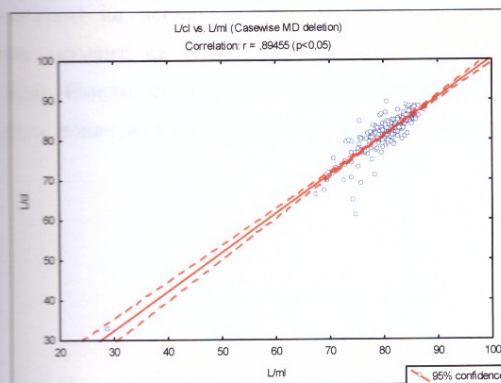
боја (H)/($r=0.61$), кај интензитетот на бојата (C)/($r=0.63$) и кај параметарот b^* (жолто/плава)/($r=0.63$), а слабо позитивна корелација кај параметарот a^* (црвено/зелена)/($r=0.52$).

Табела 50. Корелација на бојата на забите / KD / segments

Dependent variable	Independent variable	Параметар	r	p
Cervical	Middle	L	0.89	*
		C	0.83	*
		H	0.74	*
		a	0.69	*
Incisal	Middle	b	0.83	*
		L	0.84	*
		C	0.88	*
		H	0.86	*
Cervical	Incisal	a	0.81	*
		b	0.88	*
		L	0.71	*
		C	0.63	*
		H	0.61	*
		a	0.52	*
		b	0.63	*

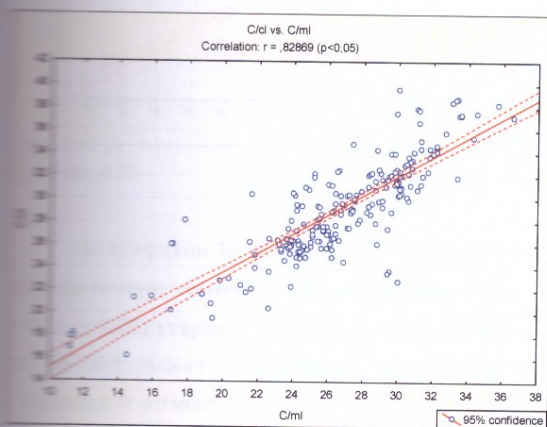
$p < 0.05^*$

На графикон 33. прикажан е испитаниот однос помеѓу просветлувањето (L^*) на цервикалниот сегмент со просветлувањето (L^*) на средниот сегмент на KD. За $r=0.89$ ($p < 0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на просветлувањето на средниот сегмент, се покачува и просветлувањето на цервикалниот сегмент.



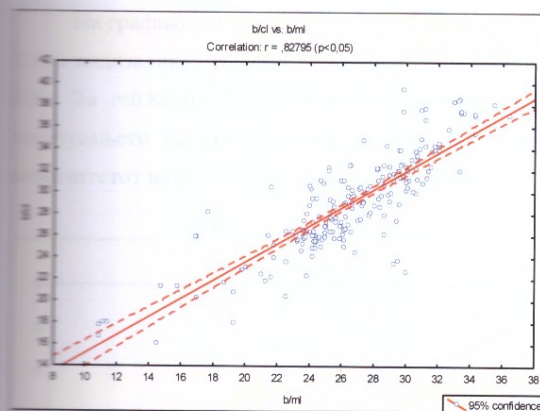
Графикон 33.

На графикон 26. прикажан е испитаниот однос помеѓу интензитетот на бојата (C) на цервикалниот сегмент со интензитетот на бојата (C) на средниот сегмент на KD. За $r=0.83$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на интензитетот на бојата на средниот сегмент, се покачува и интензитетот на бојата на цервикалниот сегмент.



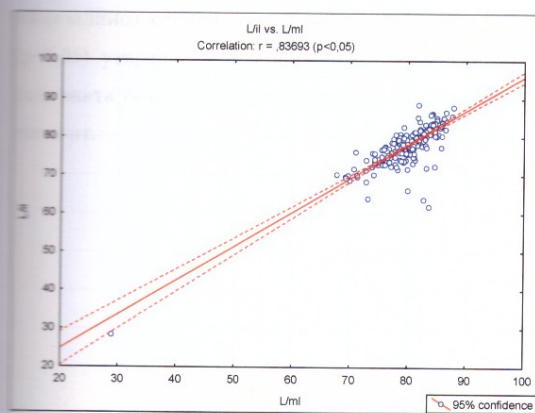
Графикон 34.

На графикон 35. прикажан е испитаниот однос помеѓу параметарот b^* (жолто/плава) на цервикалниот сегмент со параметарот b^* (жолто/плава) на средниот сегмент на KD. За $r=0.83$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на параметарот b^* (жолто/плава) на средниот сегмент, се покачува и параметарот b^* (жолто/плава) на цервикалниот сегмент.



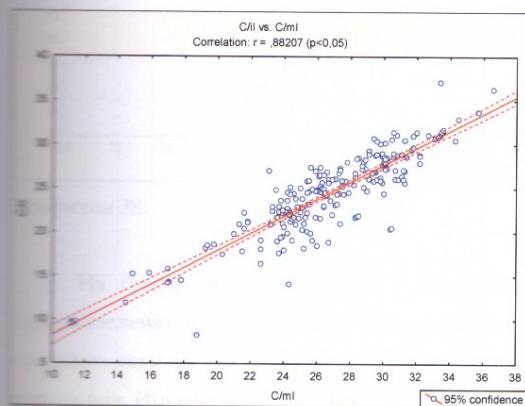
Графикон 35.

На графикон 36. прикажан е испитаниот однос помеѓу просветлувањето (L^*) на инцизалниот сегмент со просветлувањето (L^*) на средниот сегмент на KD. За $r = 0.84$ ($p < 0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на просветлувањето на средниот сегмент, се покачува и просветлувањето на инцизалниот сегмент.



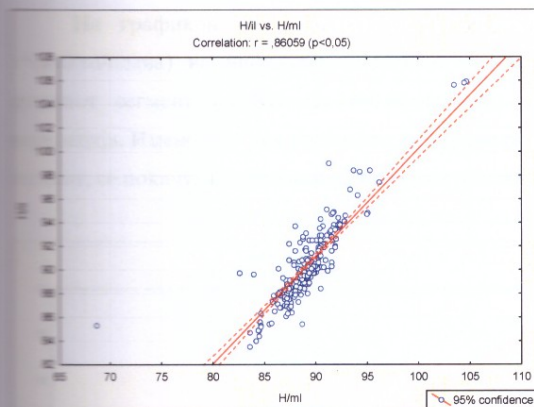
Графикон 36.

На графикон 37. прикажан е испитаниот однос помеѓу интензитетот на бојата (C) на инцизалниот сегмент со интензитетот на бојата (C) на средниот сегмент на KD. За $r=0.88$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на интензитетот на бојата на средниот сегмент, се покачува и интензитетот на бојата на инцизалниот сегмент.



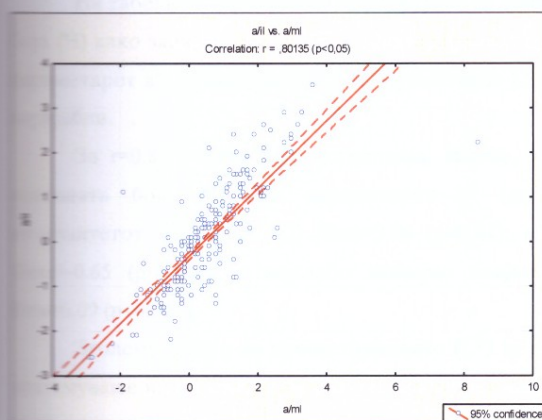
Графикон 37.

На графикон 38. прикажан е испитаниот однос помеѓу основната боја (H) на инцизалниот сегмент со основната боја (H) на средниот сегмент на KD. За $r=0.86$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на основната боја на средниот сегмент, се покачува и основната боја на инцизалниот сегмент.



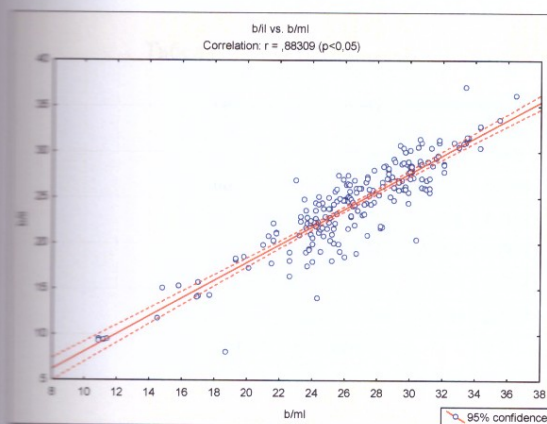
Графикон 38.

На графикон 39. прикажан е испитаниот однос помеѓу параметарот a^* (црвено/зелена) на инцизалниот сегмент со параметарот a^* (црвено/зелена) на средниот сегмент на KD. За $r=0.801$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на параметарот a^* (црвено/зелена) на средниот сегмент, се покачува и параметарот a^* (црвено/зелена) на инцизалниот сегмент.



Графикон 39.

На графикон 40. прикажан е испитаниот однос помеѓу параметарот b^* (жолто/плава) на инцизалниот сегмент со параметарот b^* (жолто/плава) на средниот сегмент на KD. За $r=0.88$ ($p<0.05$) утврдена е значајна позитивна корелација. Имено, со покачувањето на параметарот b^* (жолто/плава) на средниот сегмент, се покачува и параметарот b^* (жолто/плава) на инцизалниот сегмент.



Графикон 40.

На табела 51. прикажани се резултати од испитаниот однос помеѓу основната боја (H) како зависна варијабли, и просветлувањето (L), интензитетот на бојата (C), параметарот a^* (црвено/зелена) и параметарот b^* (жолто/плава) како независни варијабли.

За $r=0.87$ постои јака корелација. Имено, најголемо значајно влијание на основната боја (H) има параметарот b^* (жолто/плава)/Beta=-3.35 ($p<0.001$); интензитетот на бојата (C) /Beta=3.04 ($p<0.01$); параметарот a^* (црвено/зелена) /Beta=-0.65 ($p<0.001$); а најслабо значајно влијание има просветлувањето (L^*) /Beta=0.09 ($p<0.001$).

Зголемувањето на просветлувањето (L^*) за единечна вредност, пратено е со зголемување на основната боја (H) во просек за $B=0.05$, при непроменети вредности на другите независни параметри.

Зголемувањето на интензитетот на бојата (C) за единечна вредност, пратено со зголемување на основната боја (H) во просек за $B=2.09$, при непроменети вредности на другите независни параметри.

Параметарот a^* / $B=-1.60$; како и параметарот b^* / $B=-2.30$, имаат негативен ефект на основната боја, односно, со нивно зголемување за единечна вредност, основната боја во просек се намалува.

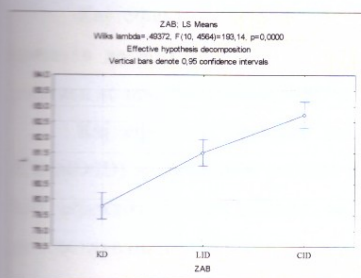
Табела 51. Мултипла регресија / KD / Dependent Variable: H

Regression Summary for Dependent Variable: H; R= .87						
	Beta	Std.Err. of Beta	B	Std.Err. of B	t(2290)	p-level
Intercept			91.384	0.909	100.473	***
L	0.088	0.020	0.054	0.012	4.305	***
C	3.044	1.005	2.093	0.691	3.029	**
A	-0.648	0.027	-1.601	0.067	-23.766	***
B	-3.348	0.999	-2.301	0.687	-3.349	***

$p<0.01$ **; $p<0.001$ ***

5.2.4. ANOVA/MANOVA /// Сортирани десно: CID/LID/KD

На графикон 41. прикажана е дистрибуцијата на маргиналните средини (најмалите квадратни средини) на просветлувањето (L^*) кај CID/LID/KD. За $F=193.14$ и $p<0.001$ ($p=0.001$) во прикажаната дистрибуција постои значајна разлика.



Графикон 41.

На табела 52. прикажана е дескриптивна статистика на просветлувањето (L*) кај централниот инцизив десно (CID), латералниот инцизив десно (LID), десниот канин (KD), како и кај нивните сегменти: цервикален (CD), медијален (MD) и инцизален (ID). Истовремено, прикажана е дескриптивна статистика во релацијата Заб*Сегмент (Заб*Сегмент).

Табела 52. Дескриптивна статистика / Просветлување (L*)

Descriptive Statistics (SORTIRANIdesno)								
	Level of Factor	Level of Factor	N	L* Mean	L* Std.Dev.	L* Std.Err.	L* -95.00%	L* +95.00%
Вкупно			2295	81.33996	6.292566	0.131352	81.08238	81.59754
Заб	KD		765	79.78771	5.498289	0.198791	79.39747	80.17795
Заб	LID		765	81.50588	6.269794	0.226685	81.06088	81.95088
Заб	CID		765	82.72627	6.707215	0.242500	82.25023	83.20232
Сегмент	CD		765	83.09869	6.439918	0.232836	82.64162	83.55577
Сегмент	MD		765	81.73647	5.974038	0.215992	81.31246	82.16048
Сегмент	ID		765	79.18471	5.815955	0.210276	78.77192	79.59749
Заб*Сегмент	KD	CD	255	81.12549	5.547754	0.347414	80.44131	81.80967
Заб*Сегмент	KD	MD	255	80.13529	5.104954	0.319685	79.50572	80.76486
Заб*Сегмент	KD	ID	255	78.10235	5.415150	0.339110	77.43453	78.77018
Заб*Сегмент	LID	CD	255	82.77765	6.499910	0.407040	81.97604	83.57925
Заб*Сегмент	LID	MD	255	81.99059	5.941386	0.372064	81.25786	82.72331
Заб*Сегмент	LID	ID	255	79.74941	5.977845	0.374347	79.01219	80.48663
Заб*Сегмент	CID	CD	255	85.39294	6.513151	0.407869	84.58970	86.19618
Заб*Сегмент	CID	MD	255	83.08353	6.444173	0.403550	82.28880	83.87826
Заб*Сегмент	CID	ID	255	79.70235	5.909194	0.370048	78.97360	80.43111

На табела 53. прикажани се униваријантните резултати на анализираните ефекти (параметри) кај просветлувањето (L*).

Кај ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив десно/латерален инцизив десно/канин десно (CID/LID/KD), за $F=47.10$ и $p<0.001$ постои значајна разлика во просветлувањето (L*).

Кај ефектот Сегмент во дистрибуцијата цервикален/медијален/инцизален (CD/MD/ID) за $F=85.40$ и $p<0.001$ постои значајна разлика во просветлувањето (L*). Кај ефектот ЗАБ*Сегмент за $F=4.30$ и $p<0.01$ постои значајна разлика во просветлувањето (L*).

Табела 53. Униваријантни резултати / Просветлување (L*)

Univariate Results for L*					
	Degr. Of Freedom	L* SS	L* MS	L* F	L* P
Intercept	1	15184153	15184153	429318.1	***
ЗАБ	2	3335	1667	47.10	***
Сегмент	2	6040	3020	85.40	***
ЗАБ*Сегмент	4	608	152	4.30	**
Error	2286	80851	35		
Total	2294	90834			

p<0.01** ; p<0.001***

На табела 54. прикажани се разликите помеѓу просечните вредности на просветлувањето (L*) за ефектот "Заб" во дистрибуцијата централен инцизив десно/латерален инцизив десно/канин десно (CID/LID/KD), како и нивните сегменти. Цервикален/медијален/инцизален (CD/MD/ID). Просечната вредност ($\bar{x}$ =81.13) на просветлувањето (L*) кај канин десно/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај инцизалниот сегмент ($\bar{x}$ =78.10); значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент ($\bar{x}$ =85.39); значајно ($p<0.01$) е помала него кај централниот инцизив десно/медијален сегмент ($\bar{x}$ =83.08). Просечната вредност ($\bar{x}$ =80.13) на просветлувањето (L*) кај канин десно/медијален сегмент, значајно ($p<0.01$) е поголема него кај инцизалниот сегмент ($\bar{x}$ =78.10); значајно ($p<0.01$) е помала него кај латералниот инцизив десно/цервикален сегмент ($\bar{x}$ =82.78); значајно ($p<0.05$) е помала него кај латералниот инцизив десно/медијален сегмент ($\bar{x}$ =81.99); значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент ($\bar{x}$ =85.39); значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/медијален сегмент ($\bar{x}$ =83.08). Просечната вредност ($\bar{x}$ =78.10) на просветлувањето (L*) кај канин десно/инцизален сегмент, значајно ($p<0.001$) е помала него кај латералниот инцизив десно/цервикален сегмент ($\bar{x}$ =82.78); значајно ($p<0.001$) е помала него кај латералниот инцизив десно/медијален сегмент ($\bar{x}$ =81.99); значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент ($\bar{x}$ =85.39); значајно ($p<0.001$) е помала него кај цервикалниот инцизив десно/медијален сегмент ($\bar{x}$ =83.08).

Просечната вредност ($\bar{x}=82.78$) на просветлувањето (L^*) кај латералниот инцизив десно/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/инцизален сегмент ($\bar{x}=79.75$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент ($\bar{x}=85.39$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај централниот инцизив десно/инцизален сегмент ($\bar{x}=79.70$).

Просечната вредност ($\bar{x}=81.99$) на просветлувањето (L^*) кај латералниот инцизив десно/медијален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај инцизалниот сегмент ($\bar{x}=79.75$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент ($\bar{x}=85.39$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај централниот инцизив десно/инцизален сегмент ($\bar{x}=79.70$).

Просечната вредност ($\bar{x}=79.75$) на просветлувањето (L^*) кај латералниот инцизив десно/инцизален сегмент, значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент ($\bar{x}=85.39$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/медијален сегмент ($\bar{x}=83.08$).

Просечната вредност ($\bar{x}=85.39$) на просветлувањето (L^*) кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него во инцизалниот сегмент ($\bar{x}=83.08$), односно во инцизалниот сегмент ($\bar{x}=79.70$).

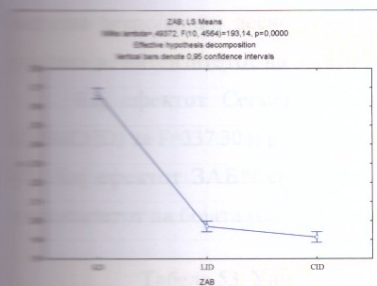
Просечната вредност ($\bar{x}=83.08$) на просветлувањето (L^*) кај централниот инцизив десно/медијален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај инцизалниот сегмент ($\bar{x}=79.70$).

Tabela 54. Bonferroni Post Hoc Test – Просветлување/ L^*

Bonferroni test: variable L*											
	Заб	Сегмент	{1} 81.13	{2} 80.13	{3} 78.10	{4} 82.78	{5} 81.99	{6} 79.75	{7} 85.39	{8} 83.08	{9} 79.70
1	KD	CD			***				***	**	
2	KD	MD			**	***	*		***	***	
3	KD	ID	***	**		***	***		***	***	
4	LID	CD		***	***			***	***		***
5	LID	MD		*	***			***	***		***
6	LID	ID				***	***		***	***	
7	CID	CD	***	***	***	***	***	***		***	***
8	CID	MD	**	***	***			***	***		***
9	CID	ID				***	***		***	***	

$p<0.05^*$; $p<0.01^{**}$; $p<0.001^{***}$

На графикон 42. прикажана е дистрибуцијата на маргиналните средини (маргиналните квадратни средини) на интензитетот на бојата (C) кај CID/LID/KD. За $F=195.14$ и $p<0.001$ ($p=0.001$) во прикажаната дистрибуција постои значајна разлика.



Графикон 42.

На табела 55. прикажана е дескриптивна статистика на интензитетот на бојата (C) кај централниот инцизив десно (CID), латералниот инцизив десно (LID), десниот канин (KD), како и кај нивните сегменти: цервикален (CD), медијален (MD) и инцизален (ID). Истовремено, прикажана е дескриптивна статистика во релацијата инцизив*сегмент (Заб*Сегмент).

Табела 55. Дескриптивна статистика / Интензитет на бојата (C)

Descriptive Statistics (SORTIRANIdesno)								
	Level of Factor	Level of Factor	N	C Mean	C Std.Dev.	C Std.Err.	C -95.00%	C +95.00%
Вкупно			2295	21.84588	5.677248	0.118508	21.61349	22.07828
Заб	KD		765	26.69595	4.860025	0.175715	26.35101	27.04089
Заб	LID		765	19.70745	4.483292	0.162094	19.38925	20.02565
Заб	CID		765	19.13425	4.190784	0.151518	18.83681	19.43169
Сегмент	CD		765	24.60523	5.190156	0.187650	24.23686	24.97360
Сегмент	MD		765	21.58353	5.223531	0.188857	21.21279	21.95427
Сегмент	ID		765	19.34889	5.349653	0.193417	18.96920	19.72858
Заб*Сегмент	KD	CD	255	29.12863	4.353658	0.272637	28.59171	29.66554
Заб*Сегмент	KD	MD	255	26.61059	4.279626	0.268001	26.08280	27.13837
Заб*Сегмент	KD	ID	255	24.34863	4.721844	0.295693	23.76630	24.93095
Заб*Сегмент	LID	CD	255	22.62353	4.078375	0.255398	22.12056	23.12650
Заб*Сегмент	LID	MD	255	19.53569	3.789192	0.237288	19.06838	20.00299
Заб*Сегмент	LID	ID	255	16.96314	3.652307	0.228716	16.51272	17.41356
Заб*Сегмент	CID	CD	255	22.06353	3.803661	0.238194	21.59444	22.53262
Заб*Сегмент	CID	MD	255	18.60431	3.302400	0.206804	18.19704	19.01158
Заб*Сегмент	CID	ID	255	16.73490	3.574450	0.223841	16.29408	17.17572

На табела 53. прикажани се униваријантните резултати на анализираните ефекти (параметри) кај интензитетот на бојата (C).

Кај ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив десно/латерален инцизив десно/канин десно (CID/LID/KD), за $F=859.11$ и $p<0.001$ постои значајна разлика во интензитетот на бојата (C).

Кај ефектот Сегмент во дистрибуцијата цервикален/медијален/инцизален (CD/MD/ID) за $F=337.30$ и $p<0.001$ постои значајна разлика во интензитетот на бојата (C).

Кај ефектот ЗАБ*Сегмент за $F=1.47$ и $p>0.05$ не постои значајна разлика во интензитетот на бојата (C).

Табела 53. Униваријантни резултати / Просветлување (L*)

Univariate Results for C					
	Degr. Of Freedom	C SS	C MS	C F	C p
Intercept	1	1095272	1095272	69396.06	***
ЗАБ	2	27118	13559	859.11	***
Сегмент	2	10647	5324	337.30	***
ЗАБ*Сегмент	4	93	23	1.47	
Error	2286	36080	16		
Total	2294	73938			

$p<0.001$ ***

На табела 54. прикажани се разликите помеѓу просечните вредности на интензитетот на бојата (C) за ефектот "ЗаБ" во дистрибуцијата централен инцизив десно/латерален инцизив десно/канин десно (CID/LID/KD), како и нивните сегменти, цервикален/медијален/инцизален (CD/MD/ID).

Просечната вредност ($x=29.13$) на интензитетот на бојата (C) кај канин десно/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај медијалниот сегмент ($x=26.61$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај инцизалниот сегмент ($x=24.35$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/цервикален сегмент ($x=22.62$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/медијален сегмент ($x=19.54$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x=16.96$);

значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент ($x = 22.06$); значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај централниот инцизив десно/медијален сегмент ($x = 18.60$); значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај централниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x = 16.74$).

Просечната вредност ($x = 26.61$) на интензитетот на бојата (C) кај канин десно/медијален сегмент, значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај инцизалниот сегмент ($x = 24.35$); значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/цервикален сегмент ($x = 22.62$); значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/медијален сегмент ($x = 19.54$); значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x = 16.96$); значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент ($x = 22.06$); значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај централниот инцизив десно/медијален сегмент ($x = 18.60$); значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај централниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x = 16.74$).

Просечната вредност ($x = 24.35$) на интензитетот на бојата (C) кај канин десно/инцизален сегмент, значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/цервикален сегмент ($x = 22.62$); значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/медијален сегмент ($x = 19.54$); значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x = 16.96$); значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај цервикалниот инцизив десно/цервикален сегмент ($x = 22.06$); значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај цервикалниот инцизив десно/медијален сегмент ($x = 18.60$); значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај цервикалниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x = 16.74$).

Просечната вредност ($x = 22.62$) на интензитетот на бојата (C) кај латералниот инцизив десно/цервикален сегмент, значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/медијален сегмент ($x = 19.54$); значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x = 16.96$); значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај централниот инцизив десно/медијален сегмент ($x = 18.60$); значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај централниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x = 16.74$).

Просечната вредност ($x=19.54$) на интензитетот на бојата (C) кај латералниот индизив десно/медијален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај индизив десно/индизалниот сегмент ($x=16.96$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот индизив десно/цервикален сегмент ($x=22.06$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај централниот индизив десно/индизален сегмент ($x=16.74$).

Просечната вредност ($x=16.96$) на интензитетот на бојата (C) кај латералниот индизив десно/индизален сегмент, значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот индизив десно/цервикален сегмент ($x=22.06$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот индизив десно/медијален сегмент ($x=18.60$).

Просечната вредност ($x=22.06$) на интензитетот на бојата (C) кај централниот индизив десно/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него во медијалниот сегмент ($x=18.60$), односно во индизалниот сегмент ($x=16.74$).

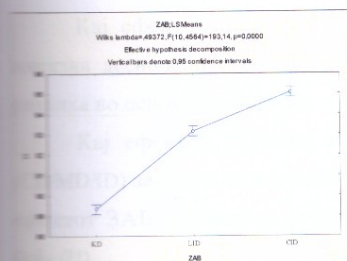
Просечната вредност ($x=18.60$) на интензитетот на бојата (C) кај централниот индизив десно/медијален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај индизалниот сегмент ($x=16.74$).

Tabela 54. Bonferroni Post Hoc Test/Интензитет на боја / C

Bonferroni test, variable C											
	Заб	Сегмент	{1} 29.13	{2} 26.61	{3} 24.35	{4} 22.62	{5} 19.54	{6} 16.96	{7} 22.06	{8} 18.60	{9} 16.74
1	KD	CD		***	***	***	***	***	***	***	***
2	KD	MD	***		***	***	***	***	***	***	***
3	KD	ID	***	***		***	***	***	***	***	***
4	LID	CD	***	***	***		***	***		***	***
5	LID	MD	***	***	***	***		***	***		***
6	LID	ID	***	***	***	***	***		***	***	
7	CID	CD	***	***	***		***	***		***	***
8	CID	MD	***	***	***	***		***	***		***
9	CID	ID	***	***	***	***	***		***	***	

$p<0.001$ ***

На графикон 43. прикажана е дистрибуцијата на маргиналните средини (зајмалите квадратни средини) на основната боја (H) кај CID/LID/KD. За $F=193.14$ и $p<0.001$ ($p=0.001$) во прикажаната дистрибуција постои значајна разлика.



Графикон 43.

На табела 55. прикажана е дескриптивна статистика на основната боја (H) кај централниот инцизив десно (CID), латералниот инцизив десно (LID), десниот канин (KD), како и кај нивните сегменти: цервикален (CD), медијален (MD) и инцизален (ID). Истовремено, прикажана е дескриптивна статистика во релацијата заб/сегмент (Заб*Сегмент).

Табела 55. Дескриптивна статистика / Основна боја (H)

Descriptive Statistics (SORTIRANIdesno)								
	Level of Factor	Level of Factor	N	H Mean	H Std.Dev.	H Std.Err.	H -95.00%	H +95.00%
Вкупно			2295	92.52292	4.499736	0.093928	92.33873	92.70711
Заб	KD		765	89.32876	3.342176	0.120837	89.09155	89.56597
Заб	LID		765	93.16209	4.424228	0.159958	92.84808	93.47610
Заб	CID		765	95.07791	3.590311	0.129808	94.82309	95.33273
Сегмент	CD		765	90.55268	3.724896	0.134674	90.28830	90.81705
Сегмент	MD		765	92.59725	4.079082	0.147480	92.30774	92.88677
Сегмент	ID		765	94.41882	4.773941	0.172602	94.07999	94.75765
Заб*Сегмент	KD	CD	255	88.23765	3.043218	0.190574	87.86234	88.61295
Заб*Сегмент	KD	MD	255	89.28000	3.214343	0.201290	88.88359	89.67641
Заб*Сегмент	KD	ID	255	90.46863	3.391635	0.212392	90.05035	90.88690
Заб*Сегмент	LID	CD	255	90.36118	3.793501	0.237558	89.89334	90.82901
Заб*Сегмент	LID	MD	255	93.25647	3.498733	0.219099	92.82499	93.68795
Заб*Сегмент	LID	ID	255	95.86863	4.123664	0.258234	95.36008	96.37718
Заб*Сегмент	CID	CD	255	93.05922	2.521354	0.157893	92.74827	93.37016
Заб*Сегмент	CID	MD	255	95.25529	2.982924	0.186798	94.88742	95.62316
Заб*Сегмент	CID	ID	255	96.91922	3.998866	0.250419	96.42605	97.41238

На табела 56. прикажани се униваријантните резултати на анализираните ефекти (параметри) кај основната боја (H).

Кај ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив десно/латерален инцизив десно/канин десно (CID/LID/KD), за $F=557.00$ и $p<0.001$ постои значајна разлика во основната боја (H).

Кај ефектот Сегмент во дистрибуцијата цервикален/медијален/инцизален (CD/MD/ID) за $F=243.00$ и $p<0.001$ постои значајна разлика во основната боја (H). Кај ефектот ЗАБ*Сегмент за $F=15.00$ и $p<0.001$ постои значајна разлика во основната боја (H).

Табела 56. Униваријантни резултати / Основна боја (H)

Univariate Results for H					
	Degr. Of Freedom	H SS	H MS	H F	H p
Intercept	1	19646326	19646326	1668419	***
ЗАБ	2	13111	6556	557.00	***
Сегмент	2	5724	2862	243.00	***
ЗАБ*Сегмент	4	694	174	15.00	***
Error	2286	26919	12		
Total	2294	46448			

$p<0.001$ ***

На табела 57. прикажани се разликите помеѓу просечните вредности на основната боја (H) за ефектот "Заб" во дистрибуцијата централен инцизив десно/латерален инцизив десно/канин десно (CID/LID/KD), како и нивните сегменти, цервикален/медијален/инцизален (CD/MD/ID).

Просечната вредност ($\bar{x}=88.24$) на основната боја (H) кај канин десно/цервикален сегмент, значајно ($p<0.05$) е помала него кај медијалниот сегмент ($\bar{x}=89.28$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај инцизалниот сегмент ($\bar{x}=90.47$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај латералниот инцизив десно/цервикален сегмент ($\bar{x}=90.36$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај латералниот инцизив десно/медијален сегмент ($\bar{x}=93.26$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај латералниот инцизив десно/инцизален сегмент ($\bar{x}=95.87$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент ($\bar{x}=93.06$); значајно ($p<0.001$) е

помала него кај централниот инцизив десно/медијален сегмент ($x=95.26$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x=96.92$).

Просечната вредност ($x=89.28$) на основната боја (H) кај канин десно/медијален сегмент, значајно ($p<0.01$) е помала него кај инцизалниот сегмент ($x=90.47$); значајно ($p<0.05$) е помала него кај латералниот инцизив десно/цервикален сегмент ($x=90.36$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај латералниот инцизив десно/медијален сегмент ($x=93.26$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај латералниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x=95.87$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент ($x=93.06$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/медијален сегмент ($x=95.26$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x=96.92$).

Просечната вредност ($x=90.47$) на основната боја (H) кај канин десно/инцизален сегмент, значајно ($p<0.001$) е помала него кај латералниот инцизив десно/медијален сегмент ($x=93.26$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај латералниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x=95.87$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент ($x=93.06$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај цервикалниот инцизив десно/медијален сегмент ($x=95.26$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај цервикалниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x=96.92$).

Просечната вредност ($x=90.36$) на основната боја (H) кај латералниот инцизив десно/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е помала него кај латералниот инцизив десно/медијален сегмент ($x=93.26$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај латералниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x=95.87$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент ($x=93.06$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/медијален сегмент ($x=95.26$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x=96.92$).

Просечната вредност ($x=93.26$) на основната боја (H) кај латералниот инцизив десно/медијален сегмент, значајно ($p<0.001$) е помала него кај инцизалниот сегмент ($x=95.87$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/медијален сегмент ($x=95.26$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x=96.92$).

Просечната вредност ($\bar{x}=95.87$) на основната боја (H) кај латералниот инцизив десно/инцизален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент ($\bar{x}=93.06$); значајно ($p<0.05$) е помала него кај централниот инцизив десно/инцизален сегмент ($\bar{x}=96.92$).

Просечната вредност ($\bar{x}=93.06$) на основната боја (H) кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е помала него во медијалниот сегмент ($\bar{x}=95.26$), односно во инцизалниот сегмент ($\bar{x}=96.92$).

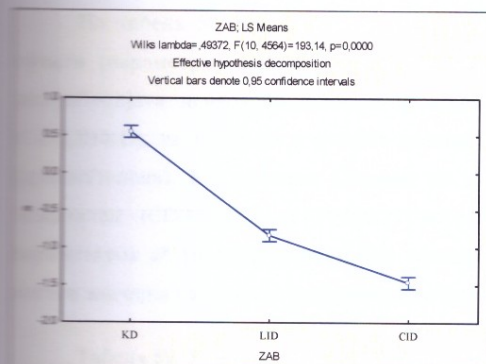
Просечната вредност ($\bar{x}=95.26$) на основната боја (H) кај централниот инцизив десно/медијален сегмент, значајно ($p<0.001$) е помала него кај инцизалниот сегмент ($\bar{x}=96.92$).

Табела 57. Bonferroni Post Hoc Test – Основна Боја /H

		Bonferroni test; variable H								
Заб	Сегмент	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}
		88.24	89.28	90.47	90.36	93.26	95.87	93.06	95.26	96.92
1	KD	CD	*	***	***	***	***	***	***	***
2	KD	MD	*	**	*	***	***	***	***	***
3	KD	ID	***	**		***	***	***	***	***
4	LID	CD	***	*		***	***	***	***	***
5	LID	MD	***	***	***	***	***		***	***
6	LID	ID	***	***	***	***	***	***		*
7	CID	CD	***	***	***	***	***		***	***
8	CID	MD	***	***	***	***	***	***		***
9	CID	ID	***	***	***	***	***	*	***	***

$p<0.05$ * ; $p<0.01$ ** ; $p<0.001$ ***

На графикон 44. прикажана е дистрибуцијата на маргиналните средини (најмалите квадратни средини) на параметарот a^* (црвено/зелена) кај CID/LID/KD. За $F=193.14$ и $p<0.001$ ($p=0.001$) во прикажаната дистрибуција постои значајна разлика.



Графикон 44.

На табела 58. прикажана е дескриптивна статистика на параметарот a^* (црвено/зелена) кај централниот инцизив десно (CID), латералниот инцизив десно (LID), десниот канин (KD), како и кај нивните сегменти: цервикален (CD), медијален (MD) и инцизален (ID). Истовремено, прикажана е дескриптивна статистика во релацијата заб/сегмент (Заб*Сегмент).

Табела 58. Дескриптивна статистика / Параметар a^* (црвено/зелена)

Descriptive Statistics (SORTIRANIdesno)								
	Level of Factor	Level of Factor	N	a^* Mean	a^* Std.Dev.	a^* Std.Err.	a^* -95.00%	a^* +95.00%
Вкупно			2295	-0.58553	1.486229	0.031024	-0.64637	-0.52470
Заб	KD		765	0.54784	1.352005	0.048882	0.45188	0.64380
Заб	LID		765	-0.83856	1.341061	0.048486	-0.93374	-0.74338
Заб	CID		765	-1.46588	0.937915	0.033910	-1.53245	-1.39931
Сегмент	CD		765	-0.01490	1.601656	0.057908	-0.12858	0.09878
Сегмент	MD		765	-0.66261	1.354878	0.048986	-0.75878	-0.56645
Сегмент	ID		765	-1.07908	1.286664	0.046519	-1.17041	-0.98776
Заб*Сегмент	KD	CD	255	1.03059	1.504352	0.094206	0.84506	1.21611
Заб*Сегмент	KD	MD	255	0.53137	1.212255	0.075914	0.38187	0.68087
Заб*Сегмент	KD	ID	255	0.08157	1.145864	0.071757	-0.05975	0.22288
Заб*Сегмент	LID	CD	255	-0.02784	1.558179	0.097577	-0.22001	0.16432
Заб*Сегмент	LID	MD	255	-0.96980	1.007877	0.063116	-1.09410	-0.84551
Заб*Сегмент	LID	ID	255	-1.51804	0.908354	0.056883	-1.63006	-1.40602
Заб*Сегмент	CID	CD	255	-1.04745	0.925866	0.057980	-1.16163	-0.93327
Заб*Сегмент	CID	MD	255	-1.54941	0.848940	0.053163	-1.65411	-1.44472
Заб*Сегмент	CID	ID	255	-1.80078	0.879020	0.055046	-1.90919	-1.69238

На табела 59. прикажани се униваријантните резултати на анализираните ефекти (параметри) кај параметарот a^* (црвено/зелена). Кај ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив десно/латерален инцизив десно/канин десно (CD/LID/KD), за $F=626.69$ и $p<0.001$ постои значајна разлика во параметарот a^* (црвено/зелена). Кај ефектот Сегмент во дистрибуцијата цервикален /медијален инцизив десно/канин десно (CD/MD/ID) за $F=169.73$ и $p<0.001$ постои значајна разлика во параметарот a^* (црвено/зелена). Кај ефектот ЗАБ*Сегмент за $F=7.66$ и $p<0.001$ постои значајна разлика во параметарот a^* (црвено/зелена).

Табела 59. Униваријантни резултати / параметар a^* (црвено/зелена)

Univariate Results for a^*					
	Degr. Of Freedom	a^* SS	a^* MS	a^* F	a^* p
Intercept	1	786.84	786.8403	607.07	***
ЗАБ	2	1624.54	812.27	626.69	***
Сегмент	2	439.99	219.99	169.73	***
ЗАБ*Сегмент	4	39.69	9.92	7.66	***
Error	2286	2962.93	1.29		
Total	2294	5067.16			

$p<0.001$ ***

На табела 60. прикажани се разликите помеѓу просечните вредности на параметар a^* (црвено/зелена) за ефектот "ЗаБ" во дистрибуцијата централен инцизив десно/латерален инцизив десно/канин десно (CID/LID/KD), како и нивните сегменти. цервикален/медијален/инцизив десно/канин десно (CD/MD/ID).

Просечната вредност ($\bar{x}=1.03$) на параметар a^* (црвено/зелена) кај канин десно/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај медијалниот сегмент ($\bar{x}=0.53$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај инцизив десно/канин десно ($\bar{x}=0.08$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/цервикален сегмент ($\bar{x}=-0.03$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/медијален сегмент ($\bar{x}=-0.97$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај латералниот инцизив десно/инцизив десно/канин десно сегмент ($\bar{x}=-1.52$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент ($\bar{x}=-1.05$);

значајно ($p < 0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/медијален сегмент ($x = -1.55$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x = -1.80$).

Просечната вредност ($x = 0.53$) на параметар a^* (црвено/зелена) кај канин десно/медијален сегмент, значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај инцизалниот сегмент ($x = 0.08$); значајно ($p < 0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/цервикален сегмент ($x = -0.03$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај латералниот инцизив десно/медијален сегмент ($x = -0.97$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај латералниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x = -1.52$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент ($x = -1.05$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/медијален сегмент ($x = -1.55$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x = -1.80$).

Просечната вредност ($x = 0.08$) на параметар a^* (црвено/зелена) кај канин десно/инцизален сегмент, значајно ($p < 0.001$) е помала него кај латералниот инцизив десно/медијален сегмент ($x = -0.97$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај латералниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x = -1.52$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент ($x = -1.05$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај цервикалниот инцизив десно/медијален сегмент ($x = -1.55$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај цервикалниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x = -1.80$).

Просечната вредност ($x = -0.03$) на параметар a^* (црвено/зелена) кај латералниот инцизив десно/цервикален сегмент, значајно ($p < 0.001$) е помала него кај латералниот инцизив десно/медијален сегмент ($x = -0.97$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај латералниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x = -1.52$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент ($x = -1.05$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/медијален сегмент ($x = -1.55$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x = -1.80$).

Просечната вредност ($x = -0.97$) на параметар a^* (црвено/зелена) кај латералниот инцизив десно/медијален сегмент, значајно ($p < 0.001$) е помала него кај инцизалниот сегмент ($x = -1.52$); значајно ($p < 0.001$) е помала него кај централниот

инцизив десно/медијален сегмент ($x=-1.55$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x=-1.80$).

Просечната вредност ($x=-1.52$) на параметар a^* (црвено/зелена) кај латералниот инцизив десно/инцизален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент ($x=-1.05$). Просечната вредност ($x=-1.05$) на параметар a^* (црвено/зелена) кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е помала него во медијалниот сегмент ($x=-1.55$), односно во инцизалниот сегмент ($x=-1.80$).

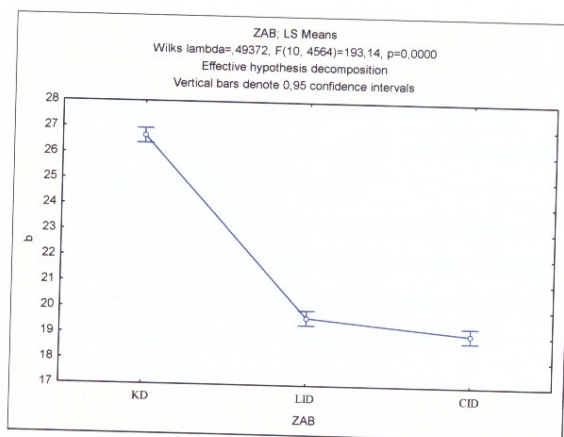
Табела 60. Bonferroni Post Hoc Test

Bonferroni test; variable a*											
	Заб	Сегмент	{1} 1.03	{2} 0.53	{3} 0.08	{4} -0.03	{5} -0.97	{6} -1.52	{7} -1.05	{8} -1.55	{9} -1.80
1	KD	CD		***	***	***	***	***	***	***	***
2	KD	MD	***		***	***	***	***	***	***	***
3	KD	ID	***	***			***	***	***	***	***
4	LID	CD	***	***			***	***	***	***	***
5	LID	MD	***	***	***	***		***		***	***
6	LID	ID	***	***	***	***	***		***		
7	CID	CD	***	***	***	***		***		***	***
8	CID	MD	***	***	***	***	***		***		
9	CID	ID	***	***	***	***	***		***		

p<0.001***

$p<0.001$ ***

На графикон 45. прикажана е дистрибуцијата на маргиналните средини (најмалите квадратни средини) на параметарот b^* (жолто/плава) кај CID/LID/KD. За $F=193.14$ и $p<0.001$ ($p=0.001$) во прикажаната дистрибуција постои значајна разлика.



Графикон 45.

На табела 61. прикажана е дескриптивна статистика на параметарот b^* (жолто/плава) кај централниот инцизив десно (CID), латералниот инцизив десно (LID), десниот канин (KD), како и кај нивните сегменти: цервикален (CD), медијален (MD) и инцизален (ID). Истовремено, прикажана е дескриптивна статистика во релацијата заб/сегмент (Заб*Сегмент).

Табела 61. Дескриптивна статистика / параметар b^* (жолто/плава)

Descriptive Statistics (SORTIRANidesno)								
	Level of Factor	Level of Factor	N	b^* Mean	b^* Std.Dev.	b^* Std.Err.	b^* -95.00%	b^* +95.00%
Вкупно			2295	21.77564	5.708925	0.119169	21.54195	22.00933
Заб	KD		765	26.65033	4.861400	0.175764	26.30529	26.99537
Заб	LID		765	19.63974	4.518808	0.163378	19.31902	19.96046
Заб	CID		765	19.03686	4.235035	0.153118	18.73628	19.33744
Сегмент	CD		765	24.55059	5.193387	0.187767	24.18199	24.91919
Сегмент	MD		765	21.51582	5.257154	0.190073	21.14269	21.88894
Сегмент	ID		765	19.26052	5.398125	0.195170	18.87739	19.64366
Заб*Сегмент	KD	CD	255	29.07333	4.347231	0.272234	28.53721	29.60946
Заб*Сегмент	KD	MD	255	26.57294	4.282708	0.268194	26.04477	27.10111
Заб*Сегмент	KD	ID	255	24.30471	4.735190	0.296529	23.72074	24.88867
Заб*Сегмент	LID	CD	255	22.57922	4.081087	0.255568	22.07591	23.08252
Заб*Сегмент	LID	MD	255	19.47216	3.823308	0.239425	19.00065	19.94367
Заб*Сегмент	LID	ID	255	16.86784	3.705442	0.232044	16.41087	17.32482
Заб*Сегмент	CID	CD	255	21.99922	3.820995	0.239280	21.52799	22.47044
Заб*Сегмент	CID	MD	255	18.50235	3.344615	0.209448	18.08988	18.91483
Заб*Сегмент	CID	ID	255	16.60902	3.625853	0.227060	16.16186	17.05618

На табела 62. прикажани се униваријантните резултати на анализираните ефекти (параметри) кај параметарот b^* (жолто/плава). Кај ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив десно/латерален инцизив десно/канин десно (CID/LID/KD), за $F=858.85$ и $p<0.001$ постои значајна разлика во параметарот b^* (жолто/плава).

Кај ефектот Сегмент во дистрибуцијата цервикален/медијален/инцизален (CD/MD/ID) за $F=337.87$ и $p<0.001$ постои значајна разлика во параметарот b^* (жолто/плава). Кај ефектот ЗАБ*Сегмент за $F=1.62$ и $p>0.05$ не постои значајна разлика во параметарот b^* (жолто/плава).

Табела 62. Униваријантни резултати / Параметар b^* (жолто/плава)

Univariate Results for b^*					
	Degr. Of Freedom	b^* SS	b^* MS	b^* F	b^* p
Intercept	1	1088240	1088240	68205.14	***
ЗАБ	2	27407	13703	858.85	***
Сегмент	2	10782	5391	337.87	***
ЗАБ*Сегмент	4	103	26	1.62	
Error	2286	36474	16		
Total	2294	74766			

$p<0.001$ ***

На табела 63. прикажани се разликите помеѓу просечните вредности на параметар b^* (жолто/плава) за ефектот "ЗаБ" во дистрибуцијата централен инцизив десно/латерален инцизив десно/канин десно (CID/LID/KD), како и нивните сегменти, цервикален/медијален/инцизален (CD/MD/ID).

Просечната вредност ($x=29.07$) на параметар b^* (жолто/плава) кај канин десно/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај медијалниот сегмент ($x=26.57$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај инцизалниот сегмент ($x=24.31$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/цервикален сегмент ($x=22.58$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/медијален сегмент ($x=19.47$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x=16.87$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент ($x=21.99$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај централниот инцизив

десно/медијален сегмент ($x=18.50$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај централниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x=16.61$).

Просечната вредност ($x=26.57$) на параметар b^* (жолто/плава) кај канин десно/медијален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај инцизалниот сегмент ($x=24.31$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/цервикален сегмент ($x=22.58$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/медијален сегмент ($x=19.47$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x=16.87$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент ($x=21.99$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај централниот инцизив десно/медијален сегмент ($x=18.50$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај централниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x=16.61$).

Просечната вредност ($x=24.31$) на параметар b^* (жолто/плава) кај канин десно/инцизален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/цервикален сегмент ($x=22.58$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/медијален сегмент ($x=19.47$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент ($x=16.87$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај цервикалниот инцизив десно/цервикален сегмент ($x=21.99$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај цервикалниот инцизив десно/медијален сегмент ($x=18.50$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај цервикалниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x=16.61$).

Просечната вредност ($x=22.58$) на параметар b^* (жолто/плава) кај латералниот инцизив десно/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/медијален сегмент ($x=19.47$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај латералниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x=16.87$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај централниот инцизив десно/медијален сегмент ($x=18.50$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај централниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x=16.61$).

Просечната вредност ($x=19.47$) на параметар b^* (жолто/плава) кај латералниот инцизив десно/медијален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај инцизалниот сегмент ($x=16.87$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот

инцизив десно/цервикален сегмент ($x=21.99$); значајно ($p<0.001$) е поголема него кај централниот инцизив десно/инцизален сегмент ($x=16.61$).

Просечната вредност ($x=16.87$) на параметар b^* (жолто/плава) кај латералниот инцизив десно/инцизален сегмент, значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент ($x=21.99$); значајно ($p<0.001$) е помала него кај централниот инцизив десно/медијален сегмент ($x=18.50$).

Просечната вредност ($x=21.99$) на параметар b^* (жолто/плава) кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него во медијалниот сегмент ($x=18.50$), односно во инцизалниот сегмент ($x=16.61$).

Просечната вредност ($x=18.50$) на параметар b^* (жолто/плава) кај централниот инцизив десно/медијален сегмент, значајно ($p<0.001$) е поголема него кај инцизалниот сегмент ($x=16.61$).

Табела 63. Bonferroni Post Hoc Test/Parametar b^*

		Bonferroni test; variable b^*								
ЗАБ	Сегмент	{1} 29.07	{2} 26.57	{3} 24.31	{4} 22.58	{5} 19.47	{6} 16.87	{7} 21.99	{8} 18.50	{9} 16.61
1 KD	CD		***	***	***	***	***	***	***	***
2 KD	MD	***		***	***	***	***	***	***	***
3 KD	ID	***	***		***	***	***	***	***	***
4 LID	CD	***	***	***		***	***		***	***
5 LID	MD	***	***	***	***		***	***		***
6 LID	ID	***	***	***	***	***		***	***	
7 CID	CD	***	***	***		***	***		***	***
8 CID	MD	***	***	***	***		***	***		***
9 CID	ID	***	***	***	***	***		***	***	

$p<0.001$ ***

Во табелата 64. се презентирани разликите на $L^*a^*b^*$ према возраст.

Во групата на возраст од 20-29 години средната вредност за $L^*a^*b^*$ изнесуваше 83.2, -0.7, 21.7, за возраста од 30-39 години 81.5, -0.7, 21.6 и за возраста од 40-49 години $L^*a^*b^*$ изнесуваше 79.4, -0.5, 21.7.

Табела 64. Разлики кај $L^*a^*b^*$ према возраст

Возраст	20-29 n=98	30-39 n=77	40-49 n=80
L^*	83.2	81.5	79.4
a^*	-0.7	-0.7	-0.5
b^*	21.7	21.6	21.7

ДИСКУСИЈА

6.0. ДИСКУСИЈА

Бојата на природните заби главно зависи од дентинот, додека пак, трансlucentниот емајл игра секундарна улога. Во дисперзирањето на светлината низ дентинот, доминантна улога играат дентинските тубули, додека пак, во емајлот одговорни се кристалите на хидроксилapatитот (ten Bosch и Coops, 1995).

Многу автори кои ја обработуваат проблематиката на бојата на забите дошле до заклучок дека оригиналната боја на забот е резултат на светлинската рефлексija од дентинот, од апсорпцијата, од дисперзијата и од дебелината на емајлот (Houwink, 1974).

Goodkind и Schwabacher (1987) дошле до заклучок дека: оригиналната боја на забот се јавува во средната третина на забот; дека забите кај жени се посветли, помалку хроматични и помалку обоени кон црвената нијанса, отколку кај мажите; со стареењето забите потемнуваат бидејќи содржат повеќе црвена нијанса; забите со туберкули се потемни од централните и латерални инцизиви; централните инцизиви се со поголема светлина, односно со вредност од највисоко ниво.

При изработка на тотални протези, протетиката како област, секогаш се соочувала со предизвикот на хармонизација помеѓу бојата на забите и изгледот на лицето.

Boucher et al (1987), Winkler et al (1979) и Bates et al (1991) предложуваат бојата на забите да биде во хармонија со околните структури, како што се: косата, бојата на очите, возраста и сите други фактори кои ја креираат физиономијата на секоја индивидуа, со цел што подобро согласување со изгледот на лицето (Dosumu O и Dosumu E, 2010).

Според Eiffler (2009) со соработниците, возраста и бојата на забите немаат сигнификантни разлики.

Во литературата постојат малку податоци што се однесуваат на врската помеѓу тенот и бојата на забите.

Dosumu O и Dosumu E (2010) заклучиле дека нема сигнификантни разлики помеѓу тенот и бојата на забите ($p > .05$), и дека забите кај жените се со посветла боја, додека бојата на забите кај мажите е со потемна боја.

Истите резултати ги дадоа Hassel (2009), Clark EB et al (1999) и Hallerman (1971) кои ги добиле при испитувањата кај заедницата на Кауказијаните.

Нашите резултати покажуваат дека помеѓу бојата на тенот и бојата на забите постои значајна статистичка разлика, $p < 0.001$ ($p = 0.001$), што не е во согласност со резултатите кои погоре ги споменавме.

Jahangairi et al (2002) исто така известуваат за една сигнификантна врска помеѓу возраста и бојата на забите. Тие заклучиле дека кај повозрасните лица бојата на забите е со пониска вредност на просветлување (L^*), што значи, дека забите се со потемна боја.

Esan et al (2006) заклучиле дека забите кај повозрасните лица и бојата на забите кај мажите се со потемна боја, што, исто така е во согласност со резултатите кои ние ги добивме при испитувањата на нашите испитаници.

Според Dozić (2005) корелацијата на бојата на забите е повисока помеѓу цервикалните сегменти на забите со вредности на L^* ($= 0.25-0.65$; $p < 0.0001$), b^* ($r = 0.49-0.55$; $r < 0.001$) и на ($r + 0.38-0.61$; $p < 0.001$). Помеѓу инцизалните сегменти на централните инцизиви и канини не постои статистичка корелација. Од споменатото истражување може да се заклучи дека постои врска помеѓу максиларните инцизиви и канините. Затоа авторот предлага, при избор на боите да се концентрираме на цервикалните делови на забите, од каде ќе ја копираме бојата.

Резултатите од нашите истражувања, а кои се однесуваат на колориметриските карактеристики, укажуваат дека во однос на полот постои значајна статистичка разлика ($p < 0.001$).

Исто така, значајна статистичка разлика постои и кај колориметриските карактеристики во однос на возрасните групи, во однос на тенот и во однос на бојата на очите кај испитаниците ($p < 0.001$).

Испитаниот однос/корелација на просветлувањето (L^*), интензитетот на бојата (C), основната боја (H), параметарот a^* (црвено/зелена), параметарот b^* (жолто/плава), помеѓу поедините сегменти, кај сите три релации на сегменти: Cervical/Middle, Incisal/Middle, Cervical/Incisal, за $p < 0.05$ покажа значајна статистичка корелација, што е во согласност со испитувањата на Esan et al (2006).

Се смета дека севкупниот број на сите бои коишто можат да се детектираат се некаде околу 10 милиони. Иако овој број е многу помал кај забите, сепак, се смета дека ги има над 100 000 разни бои. Ако оваа бројка се споредува со бројот на мостри (примероци)

од боите на забите, тогаш можеме да кажеме дека клучевите на боите се сиромашни за боите на забите (Judd et al, 1964)

Во својата студија, Goodkind и Schwabacher (1987), која се однесува на бојата на забите кај луѓето, дошле до заклучок дека постојат многу варијации. Таа се разликува дури и кај забите на ист човек, но промени на бојата има и кај еден ист заб. Во неколку одредувања на боја што се направени кај фронталните заби во максилата, утврдено е дека нивната боја не е идентична. Оригиналната боја на забот се јавува во средната третина на забот; забите кај жените се посветли, помалку хроматични и помалку обоени кон црвената нијанса, отколку кај мажите; со стареење забите се потемни бидејќи содржат повеќе црвена нијанса; забите со туберкули се потемни од централните и латерални инцизиви; централните инцизиви се со поголема светлина, односно, со вредност од највисоко ниво.

Во современата литература која ни беше достапна, најдовме најнови податоци кои се однесуваат на анализи на боите на забите и системи на редување по бои од разни автори.

Clark (1931) работел на одредување на боите на забите и конструирал еден систем на мостри (примероци) на порцелански бои. Тој исто така бил свесен за разликите на боите во инцизалните и гингивалните сегменти на забот.

Уште од тоа време и многу други автори вршеле споредби со клучевите на бои на забите, со цел да одредува рангирање на боите на забите (Miyakoshi et al, 1955; Hayashi 1967; Marui 1968; Kato 1976).

Методата на Tsuchiya (1973) опфаќа во себе фотографирање на забите In Vivo, а потоа, анализа на добиените фотографии со спектометар.

Додека другите (Haga 1985, Sproull 1973, Lemire и Burk 1975, Grajower et al 1976, Macentee и Lakowski 1981, Clarke 1983, Hosoya и Goto 1985, Goodkind и Schwabacher 1987, Kurachi et al 1987, Ishigawa-Nagai et al 1994, Rubifio et al 1994) бои на експрираните заби ги одредувале со спектометар.

Некои од овие истражувања покажале дека бојата на забот не е униформна, па затоа мерењата се правени во 2 или 3 сегменти од забот.

Освен Clark (1931) којшто ги опишал разликите на бојата на забот во инцизалниот и гингивалниот сегмент, Ishikawa со соработниците (1969), употребиле фотоелектричен колориметар со оптички нитки, мерејќи ја бојата на трите сегменти на 19 максиларни инцизиви.

Tsuchiya (1973) ги споредувал боите на трите сегменти на забите кај 29 машки и 28 женски лица поделени во три групи на различна возраст.

Многу автори констатирале во богатата литература дека во текот на животот бојата на забите не е константна и се менува зависно од возраста, навиките на живот, здравствената состојба, исхраната и консумирањето на разни пијалоци и медикаменти.

Возрасните и малите деца по третата година се во состојба да вршат атрактивни и неатрактивни разлики помеѓу своите врстници. Сите ние сакаат да имаат една пријатна насмевка (Citron, 1995).

Во врска со бојата на млечните заби, во литературата има многу малку трудови. Но сепак, разни автори заклучиле дека колориметриската компонета на просветленоста (L^*) е повисока. Затоа млечните заби се посветли од трајните (Hosoya и Goto, 1985; Hosoya и Goto, 1986; Hosoya et al, 1988; Hosoya, 1993).

Кај млечните заби на Хиспанични деца (L^*), компонентата е со поголеми вредности, за разлика од Кавкаските деца каде компонентата a^* е со пониски вредности а b^* има поголеми вредности (Clark P et al, 1999).

Промени на бојата на забите се јавуваат во најголем број случаи кај често присутните крвни дискразии, каде бојата може да биде кафеава, црвена, портокалова и слично. Промена на боја може да има и кај структурните аномалии, како што се amelogenesis imperfecta (жолта до жолто-кафеава) (Winter, 1997), dentinogenesis imperfecta (жолто-црвена боја) (Sclare, 1984). Медикаментите, како што се тетрациклините, даваат од светла до темнокафеава боја (Wallman и Hillton, 1962), флуорот, зависно од количината на внесувањето, предизвикува дисколорирани петна кои може да бидат од кредастобели до зеленкасто и кафеаво, па дури и до темносиви површини (Wallman и Hillton, 1962; Weatherhall et al., 1972), прекумерната употреба на оралните антисептици и на медикаментите, како и употребата на железото предизвикува дисколорација со црна боја (Theilade et al., 1973; Watts и Addy, 2001).

Лошите навики, како што се пушењето и дрогата, исто така ја менуваат бојата на забите, во зависност од количината и должината на времето на консумацијата.

За жал, голем број на средства кои се употребуваат во секојдневната стоматолошка пракса, за испирање, за деконтаминација, како и средства за дефинитивно полнење на

коренските канали и санација на кариес, несоодветната манипулација со истите, доведува до делумна или целосна дисколорација на коронките на забите (Wei и Ingram, 1969).

Квалитетот на метал-порцеланските и порцеланските протетички изработки, исто така се предмет на честа и обемна дискусија, кога се однесува на промената на бојата на коронките. Метал - порцеланските изработки во себе опфаќаат два или повеќе слоја на бои и различни транслусценции, со цел да се маскира металната легура на супраструктурата и подобро согласување на бојата со природната боја на забите кај пациентот. Опакерите се употребуваат со цел да ја зголемат кршливоста на светлината, со едно покачување на осветлувањето и намалување на транслусценцијата.

За зголемувањето на опакерноста, како најчести материјали му се додаваат оксиди на бариум, калај, титаниум циркониум и др. (Johnston, 1983).

Додека пак, протетските изработки изработени само од порцелан овозможуваат бојата на порцеланската коронка и цементот да имат влијание врз бојата на вештачката коронка. Различните оптички квалитети на стоматолошките порцелани најпрвин се опишуваат со индивидуални оптички особини а потоа со начинот како овие особини да се комбинираат со другите материјали присутни во естетската изработка. Општо, спектарот на оптичките особини на структурата на природните заби е сличен со порцеланските заби. Затоа, метамеризацијата помеѓу структурата на природните заби со тие од порцеланот е незначајна. Оваа разлика може да биде поголема во случаите на обилна употреба на пигменти со висока хроматичност.

Промената на бојата на забите може да се случи како резултат на аплицирање на опакер заради постоење на можност од дифузија на металните оксиди, каде што се приметуват дисколорација на опакерскиот слој. Бидејќи материјалите од порцеланот се со слаба особина на кршливост, за да се зголеми отпорноста кон ова, им се додаваат и други материјали. Ова може да придонесе до промена на бојата. Со цел да се маскираат оксидите на тешките метали и адхезивноста на порцеланот со металот, опакерот треба да има високи особини на маскирање на металната супраструктура. Бојата на опакерот се менува во зависност од дебелината и видот на материјалот што се употребува во порцеланската изработка (Rosenstiel и Johnston, 1988).

Crispin (1991) заклучил дека сигнификантните промени на бојата се најдени во фазата на глазура. Компатибилноста на бојата треба да се гледа и од друг агол. Не може

да се постигне една сакана природна боја што ќе одговара на заостанатите заби во устата, додека не се постигне еден меѓусебен однос на бојата на дентинот и на емајлот кај истиот заб. Треба да се потенцира дека општо дентинот е со помала просветленост, покротатичен и со помала транспаренција од емајлот.

O'Brien со соработниците (1994) преку спектометар ја одредувале бојата на 95 природни заби In Vitro и при тоа заклучиле дека $L^*a^*b^*$ вредностите за цервикалниот сегмент биле (59.79-81.64; -3.52 - 6.67 и 4.98-29.38), за средниот сегмент (55.87-82.96; -0.67-4.55 и 4.42-26.96) и за инцизалниот сегмент (61.74-85.64; -0.88-4.47 и 2.5-20.14).

Dozić (2005) со соработниците одредиле колерација помеѓу цервикалниот, средниот и инцизалниот сегмент на горните фронтални заби, и заклучиле дека линеарната колерација покажува статистичка сигнификација на вредностите на L^* и b^* помеѓу овие три сегменти. Во истражувањето е заклучено дека вредностите на $L^*a^*b^*$ во инцизалниот сегмент биле 71.7, 2.4, 18.5, во средниот сегмент 73.8, 1.3, 15.9 и во гингивалниот сегмент 62.2, 2.2, 14.0.

Резултатите од анализата на бојата која е направена од William (1997), помеѓу инцизалниот и гингивалниот сегмент, покажуваат дека кај човечките заби дистрибуцијата на бојата се одвива од гингивалниот кон инцизалниот сегмент. Основната боја (Hue) била пожелта во инцизалниот сегмент кај 52 заби (55%), за 38 заби (40%) била помалку жолта или преминувала кон црвена, додека за пет заби основната боја останала непроменета. Рангирањето на основната боја била повисока во инцизалниот сегмент додека пониска во гингивалниот сегмент. Заради високиот хроматитет во гингивалниот сегмент ќе приметиме разлики на основната боја во висок степен. Просветленоста (L^*) била повисока (посветли заби) кај инцизалниот сегмент кај 32 заби (34%), пониска кај 53(56%), (кај потемни заби) додека кај 10 заби (L^*) останала непроменета. Рангирањето на просветлувањето (L^*) било малку повисоко кај инцизалниот сегмент, додека средните вредности за другите сегменти биле малку пониски. Интензитетот на бојата (C) бил поинтензивен во инцизалниот сегмент кај 7 заби (7%), помалку интензивен кај 84 заби (88%), додека кај другите 4 заби останал непроменет.

Gonzalo - Diaz со соработниците (2008) во своите испитувања споредувале промена на боја кај двата пола на различни возрасти. Тие заклучиле дека возраста и полот се сигнификантни фактори кои влијаат на бојата на централните инцизиви. Со

поодминување на возраста доаѓа до потемнување на централните инцизиви преминувајќи во црвено-жолта нијанса. Според вредностите на L^* и b^* на ова истражување, се гледа дека централните инцизиви кај жените се посветли и помалку жолти за разлика од мажите.

Нашите резултати укажуваат дека вредностите за $L^*a^*b^*$ за возрасна група 20-29 беа (83.2, -0.7, 21.7), за возрасна група 30-39 беа (81.5, -0.7, 21.6) и за возрасна група 40-49 беа (79.4, -0.5, 21.7).

Hasegawa со соработниците (2000) заклучиле дека нема разлики на бојата во средниот сегмент на централните инцизиви помеѓу мажите и жените. За разлика од нив, Goodkind (1987) и Odioso (2000) информирале дека женските заби се посветли од машките.

Paravina (2006) со соработниците ја анализирале евалуацијата на рангирањето и дистрибуцијата на бојата In Vivo кај човечките заби. Пациентите ги поделиле според полот и историјата на пациентите кои биле подложени на белење на забите, со навики како што се : пушење на тутун, консумирање на кафе или чај. Резултатите од испитувањата покажале дека забите кај жените се малку посветли, лесно преминуваат кон црвено и помалку се хроматични за разлика од машките заби. Споредувањето на забите кои се подложени на белење се видно посветли, за разлика од тие што не се. Кај пушачите се евидентирани видни разлики во бојата на забите, во смисол, дека се со намалена просветленост, поцрвенкасти и похроматички. Се потврдило дека вредностите на L^* се покачени, додека вредностите на a^* се намалени. (тоа значи дека вредностите се ориентирани кон зелената), со еден коефициент на корелација (r) 0,58. Корелацијата помеѓу L^* и b^* беше помалку изразена ($r=0,25$)- така што L^* е покачена, додека b^* беше помалку жолта. Корелацијата помеѓу a^* и b^* беше статистички посигнификантна ($r=0,67$), покажувајќи дека со покачувањето на вредностите на a^* и b^* , бојата на забите преминува кон поцрвена и пожолта боја. Во понатамошната споредба кај L^* , C , H приметено е дека со намалување на вредностите на L^* , се зголемува C ($r=0,25$), со намалување на L^* се намалува и H ($r=0,53$) и со покачување на C , H се намалува ($r=0,76$).

Резултатите од испитувањата на Paravina (2006) кои се однесуваат на CIE $L^* a^* b^*$ координати на бои кај човечките заби: средните вредности, стандарните девијации, максималните и минималните вредности на кореспондираното рангирање, скоро се идентични со испитувањата кои ги добивме кај нашите испитаници.

Испитаниот однос помеѓу основната боја (H) како зависна варијабла, и просветлувањето (L^*), интензитетот на бојата (C), параметарот a^* (црвено/зелена) и параметарот b^* (жолто/плава) како независни варијабли, покажа постоење на силна статистичка корелација, ($R=0,91$).

Резултатите од колориметриските карактеристики на латералниот инцизив лево, укажуваат дека постои значајна статистичка разлика во однос на полот.

Исто така, постои и значајна статистичка разлика кај колориметриските карактеристики на латералниот инцизив лево, во однос на возрастните групи на испитаниците; тенот и бојата на очите.

Кај левиот канин постои значајна статистичка разлика кај колориметриските карактеристики во однос на полот, возрастните групи, тенот и бојата на очите.

Испитуваната корелација на просветлувањето (L^*), интензитетот на бојата (C), основната боја (H), параметарот a^* (црвено/зелена), параметарот b^* (жолто/плава), помеѓу одделните сегменти на KL (канин лево), кај сите три релации на сегменти: Cervical/Middle, Incisal/Middle, Cervical/Incisal, покажа значајна статистичка корелација ($p<0,05$).

Испитуваната корелација на просветлувањето (L^*), интензитетот на бојата (C), основната боја (H), параметарот a^* (црвено/зелена), параметарот b^* (жолто/плава), помеѓу поедините сегменти на LIL (латерален инцизив лево), кај сите три релации на сегменти: Cervical/Middle, Incisal/Middle, Cervical/Incisal, покажа значајна статистичка корелација ($p<0,05$).

Испитаниот однос помеѓу основната боја (H) како зависна варијабла, и просветлувањето (L^*), интензитетот на бојата (C), параметарот a^* (црвено/зелена) и параметарот b^* (жолто/плава) како независни варијабли, покажа постоење на јака статистичка корелација ($R=0,85$).

Кај ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), постои значајна статистичка разлика во просветлувањето (L), ($F=49,50$ и $p<0,001$).

Кај ефектот Сегмент во дистрибуцијата цервикален/медијален/ инцизален (CL/ML/IL) постои значајна статистичка разлика во просветлувањето (L^*), ($F=127,10$ и $p<0,001$).

Кај ефектот ЗАБ*Сегмент постои значајна статистичка разлика во просветлувањето (L^*), ($F=3.00$ и $p<0.05$).

При тестирањето на разликите помеѓу просечните вредности на просветлувањето (L^*), за ефектот ЗАБ, во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), како и нивните сегменти, цервикален /медијален/ инцизален (CL/ML/IL), најголема просечна вредност на просветлувањето (L^*) е утврдена кај централниот инцизив лево/цервикален сегмент, ($\bar{x}=85.39$).

Кај ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), постои значајна статистичка разлика во интензитетот на бојата (C), ($F=1001.85$ и $p<0.001$).

Кај ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), постои значајна статистичка разлика во интензитетот на бојата (C), ($F=1001.85$ и $p<0.001$).

Кај ефектот ЗАБ*Сегмент не постои значајна статистичка разлика во интензитетот на бојата (C), ($F=1.42$ и $p>0.05$).

При тестирањето на разликите помеѓу просечните вредности на интензитетот на бојата (C), за ефектот ЗАБ, во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), како и нивните сегменти, цервикален/медијален/инцизален (CL/ML/IL), најголема просечна вредност на интензитетот на бојата (C) е утврдена е кај канин лево/цервикален сегмент, ($\bar{x}=29.42$).

Кај ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), постои значајна статистичка разлика во основната боја (H), ($F=542.00$ и $p<0.001$).

Кај ефектот Сегмент во дистрибуцијата цервикален/медијален/ инцизален (CL/ML/IL) постои значајна разлика во основната боја (H), ($F=167.00$ и $p<0.001$).

Кај ефектот ЗАБ*Сегмент постои значајна статистичка разлика во основната боја (H), ($F=10.00$ и $p<0.001$).

При тестирањето на разликите помеѓу просечните вредности на основната боја (H), за ефектот ЗАБ, во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), како и нивните сегменти, цервикален/медијален/инцизален

(CL/ML/IL), најголема просечна вредност на основната боја (H) утврдена е кај централниот инцизив лево/инцизален сегмент, ($\bar{x}=97.19$).

Кај ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), постои значајна статистичка разлика кај параметарот a^* (црвено/зелена), ($F=701.47$ и $p<0.001$).

Кај ефектот Сегмент во дистрибуцијата цервикален/медијален/ инцизален (CL/ML/IL) постои значајна статистичка разлика кај параметарот a^* (црвено/зелена), ($F=101.92$ и $p<0.001$).

Кај ефектот ЗАБ*Сегмент постои значајна статистичка разлика кај параметарот a^* (црвено/зелена), ($F=3.89$ и $p<0.01$).

При тестирањето на разликите помеѓу просечните вредности на параметарот a^* (црвено/зелена) за ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), како и нивните сегменти, цервикален/медијален/инцизален (CL/ML/IL), најголема просечна вредност на параметарот a^* (црвено/зелена) утврдена е кај централниот инцизив лево/инцизален сегмент, ($\bar{x}=1.80$).

Кај ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), постои значајна статистичка разлика кај параметарот b^* (жолто/плава), ($F=996.63$ и $p<0.001$).

Кај ефектот Сегмент во дистрибуцијата цервикален/медијален/ инцизален (CL/ML/IL) постои значајна статистичка разлика кај параметарот b^* (жолто/плава); ($F=349.84$ и $p<0.001$).

Кај ефектот ЗАБ*Сегмент не постои значајна статистичка разлика кај параметарот b^* (жолто/плава), ($F=1.23$ и $p>0.05$).

При тестирањето на разликите помеѓу просечните вредности на параметарот b^* (жолто/плава) за ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), како и нивните сегменти, цервикален/медијален/инцизален (CL/ML/IL), најголема просечна вредност на параметарот b^* (жолто/плава) утврдена е кај канин лево/цервикален сегмент, ($\bar{x}=29.39$).

Резултатите од колориметриските карактеристики на централните инцизиви десно (CID), укажуваат дека во однос на полот постои значајна статистичка разлика. Исто така,

значајна разлика постои и кај колориметриските карактеристики на централниот инцизив десно во однос на возрасните групи, тенот и бојата на очите кај испитаниците.

Испитаниот однос/корелација на просветлувањето (L^*), интензитетот на бојата (C), основната боја (H), параметарот a^* (црвено/зелена), параметарот b^* (жолто/плава), помеѓу поедините сегменти на CID (централен инцизив десно), кај сите три релации на сегменти: Cervical/Middle, Incisal/Middle, Cervical/Incisal, покажа значајна корелација, ($p < 0.05$).

Испитаниот однос помеѓу основната боја (H), како зависна варијабла, и просветлувањето (L^*), интензитетот на бојата (C), параметарот a^* (црвено/зелена) и параметарот b^* (жолто/плава) како независни варијабли, покажа постоење на јака статистичка корелација, ($R = 0.94$).

Кај латералниот инцизив десно (LID) постои значајна статистичка разлика помеѓу колориметриските карактеристики во однос на полот, возрасните групи на испитаниците и тенот. Но, во однос на бојата на очите и колориметриските карактеристики, не постои значајна статистичка разлика.

Испитаниот однос/корелација на просветлувањето (L^*), интензитетот на бојата (C), основната боја (H), параметарот a^* (црвено/зелена), параметарот b^* (жолто/плава), помеѓу поедините сегменти на LID (латерален инцизив десно), кај сите три релации на сегменти: Cervical/Middle, Incisal/Middle, Cervical/Incisal, покажа значајна статистичка корелација, ($p < 0.05$).

Испитаниот однос помеѓу основната боја (H), како зависна варијабла, и просветлувањето (L^*), интензитетот на бојата (C), параметарот a^* (црвено/зелена) и параметарот b^* (жолто/плава) како независни варијабли, покажа постоење на јака статистичка корелација, ($R = 0.95$).

Резултатите укажуваат дека постои значајна разлика кај колориметриските карактеристики на канин десно во однос на полот, возрасните групи на испитаниците и тенот. Додека пак, не постои значајна разлика кај колориметриските карактеристики на канин десно во однос на бојата на очите кај испитаниците.

Испитаниот однос/корелација на просветлувањето (L^*), интензитетот на бојата (C), основната боја (H), параметарот a^* (црвено/зелена), параметарот b^* (жолто/плава), помеѓу поедините сегменти на KD (канин десно), кај сите три релации на сегменти:

Cervical/Middle, Incisal/Middle, Cervical/Incisal, покажа статистичка значајна корелација, ($p < 0.05$).

Испитаниот однос помеѓу основната боја (H), како зависна варијабла, и просветлувањето (L^*), интензитетот на бојата (C), параметарот a^* (црвено/зелена) и параметарот b^* (жолто/плава) како независни варијабли, покажа постоење на јака корелација, ($R=0,87$).

Кај ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив десно/латерален инцизив десно/канин десно (CID/LID/KD), постои значајна статистичка разлика во просветлувањето (L^*), ($F=47.10$ и $p < 0.001$).

Кај ефектот Сегмент во дистрибуцијата цервикален/медијален/ инцизален (CD/MD/ID) постои значајна разлика во просветлувањето (L^*), ($F=85.40$ и $p < 0.001$).

Кај ефектот ЗАБ*Сегмент постои значајна статистичка разлика во просветлувањето (L^*), ($F=4.30$ и $p < 0.01$).

При тестирањето на разликите помеѓу просечните вредности на просветлувањето (L^*) за ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив десно/латерален инцизив десно/канин десно (CID/LID/KD), како и нивните сегменти, цервикален/медијален/инцизален (CD/MD/ID), најголема просечна вредност на просветлувањето (L^*) утврдена е кај централниот инцизив десно/цервикален сегмент, ($\chi=85.39$).

Кај ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив десно/латерален инцизив десно/канин десно (CID/LID/KD), постои значајна статистичка разлика во интензитетот на бојата (C), ($F=859.11$ и $p < 0.001$).

Кај ефектот Сегмент во дистрибуцијата цервикален/медијален/ инцизален (CD/MD/ID) постои значајна статистичка разлика во интензитетот на бојата (C), ($F=337.30$ и $p < 0.001$).

Кај ефектот ЗАБ*Сегмент не постои значајна статистичка разлика во интензитетот на бојата (C), ($F=1.47$ и $p > 0.05$).

При тестирањето на разликите помеѓу просечните вредности на интензитетот на бојата (C) за ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив десно/латерален инцизив десно/канин десно (CID/LID/KD), како и нивните сегменти,

цервикален/медијален/инцизален (CD/MD/ID), најголема просечна вредност на интензитетот на бојата (C) утврдена е кај канин десно/цервикален сегмент, ($\chi=29.13$).

Кај ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив десно/латерален инцизив десно/канин десно (CID/LID/KD), постои значајна статистичка разлика во основната боја (H), ($F=557.00$ и $p<0.001$).

Кај ефектот Сегмент во дистрибуцијата цервикален/медијален/ инцизален (CD/MD/ID), постои значајна статистичка разлика во основната боја (H), ($F=243.00$ и $p<0.001$).

Кај ефектот ЗАБ*Сегмент постои значајна статистичка разлика во основната боја (H), ($F=15.00$ и $p<0.001$).

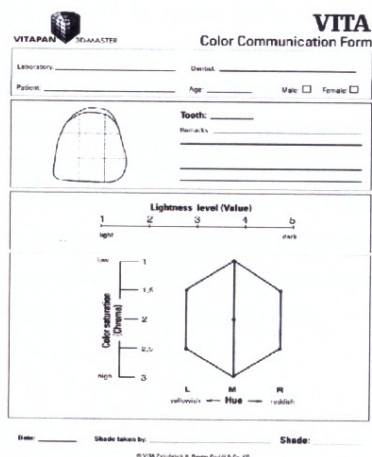
При тестирањето на разликите помеѓу просечните вредности на основната боја (H) за ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив десно/латерален инцизив десно/канин десно (CID/LID/KD), како и нивните сегменти, цервикален/медијален/инцизален (CD/MD/ID), најголема просечна вредност имаше на основната боја (H), утврдена кај централниот инцизив десно/инцизален сегмент, ($\chi=96.92$).

Кај ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив десно/латерален инцизив десно/канин десно (CID/LID/KD), постои значајна статистичка разлика во параметарот a^* (црвено/зелена), ($F=626.69$ и $p<0.001$).

Кај ефектот Сегмент во дистрибуцијата цервикален/медијален/ инцизален (CD/MD/ID) постои значајна статистичка разлика во параметарот a^* (црвено/зелена), ($F=169.73$ и $p<0.001$).

Кај ефектот ЗАБ*Сегмент постои значајна статистичка разлика во параметарот a^* (црвено/зелена), ($F=7.66$ и $p<0.001$).

Тоа што треба да го има на ум секој стоматолог кој се занимава со фиксната протетика како и техничарот кој ги изработува фиксните протетски помагала е тоа дека во нивниот заемен однос, техничарите секогаш треба да се држат до објаснувањето кое ќе биде напишано за нив од страна на лекарот, а кое се однесува на припремата на бои, која ја нудат производителите на протетските стоматолошки материјали кои служат за фиксни протетски изработки.



The image shows a VITA Color Communication Form. At the top left is the VITAPAN DEMASTER logo. To its right is the VITA logo and the text 'Color Communication Form'. Below this are fields for 'Laboratory', 'Dentist', 'Patient', 'Age', 'Sex' (with checkboxes for Male and Female), and 'Tooth' (with a line for 'Remarks'). There is a small diagram of a tooth with a grid. Below this is a 'Lightness level (Value)' scale from 1 (light) to 5 (dark). To the left of a central color diagram is a 'Color difference (Delta E)' scale from 1 (low) to 3 (high). The central color diagram is a hexagon with a vertical line and labels 'L' (lightness), 'M' (hue), and 'R' (saturation). Below the hexagon are labels 'L' (lightness), 'M' (hue), and 'R' (saturation). At the bottom are fields for 'Date' and 'Shade taken by'.

Во направените истражувања со цел споредување на визуелната перцепција и спектофотометарот се потврди дека спектофотометарот е попрецизен во однос 83,3% со 26,6% (Paul et al., 2002).

Во едно друго истражување се потврди дека мерењата направени со колориметар при одредувањето на боите на забите беа малку подобри во споредба со визуелната перцепција (50% со колориметар и 48% со визуална перцепција) (Okubo et al., 1998).

Според авторите van der Burgt и Johnston, во одредувањето на боите на забите постои една сигнификантна корелација помеѓу дигиталните инструменти и визуелната перцепција (van der Burgt et al., 1990; Johnston и Kao, 1989), додека пак, според некои други автори не е најдена некоја сигнификантна корелација помеѓу овие две методи во одредувањето на бои кај забите (Okubo et al., 1998; Goldstein i Schmitt, 1993).

Предноста на ова истражување беше во тоа дека спектофотометарот е употребен за одредување на боите во трите сегменти на вестибуларните површини на посочени беа вклучени во испитувањето*.

Спектофотометрите се употребуват за одредување на бои во површината на еден објект/заб. Предностите на спектометарот се следниве: беше многу лесно да се добијат бои за секој заб посебно, го штеди времето на стоматологот при одбирањето на бои при протетските изработки, спектрофотометарот е независен од вештачкото светло или од природното, заморот на очите и возраста на терапевтот, елиминирајќи го метамеризмот,

пациентот помалку ќе троши време на клиника, и ќе се здобие со поголема доверба гледајќи ги податоците на екранот, и конечно, податоците од спектометарот и документацијата на пациентот можат да се чуваат во компјутер.

Како недостаток при употреба на колориметарот е тоа дека овие инструменти се дизајнирани на тој начин што можат да ги одредуваат боите на забите само од целосно рамни површини, додека вестибуларните површини на забите се брановити брановидни. Исто така, врвот на сондата кај овие дигитални инструменти предизвикува таканаречено „странично губење“, што значи дека еден дел од светлото излегува од страните на забот (van der Burgt et al., 1990; Bolt et al., 1994).

ЗАКЛУЧОК

7.0. ЗАКЛУЧОК

Врз основа на резултатите кои ги добивме од испитувањата при изработката на нашиот докторски труд а кои беа поткрепени со бројни литературни податоци од релевантни стручни списанија во светот, можеме да ги посочиме следниве заклучоци:

- Кај централниот инцизив лево најчесто застапена боја е 2М3.
- Кај латералниот инцизив лево најчесто застапена боја е 1.5М1.5.
- Кај левиот канин најчесто застапена боја е 2М3.
- Кај колориметриските карактеристики на централниот инцизив лево во однос на полот, возрастните групи, тенот и бојата на очите на испитаниците постои значајна статистичка разлика.
- Кај колориметриските карактеристики на латералниот инцизив лево во однос на полот, возрастните групи, тенот и бојата на очите на испитаниците постои значајна статистичка разлика.
- Кај колориметриските карактеристики на канин лево во однос на полот, возрастните групи, тенот и бојата на очите на испитаниците постои значајна статистичка разлика.
- Испитаниот однос помеѓу основната боја (Н) како зависна варијабла, и просветлувањето (L^*), интензитетот на бојата (С), параметарот a^* (црвено/зелена) и параметарот b^* (жолто/плава) како независни варијабли, покажа постоење на јака статистичка корелација.
- Испитуваната корелација на просветлувањето (L^*), интензитетот на бојата (С), основната боја (Н), параметарот a^* (црвено/зелена), параметарот b^* (жолто/плава), помеѓу одделните сегменти кај сите три релации на сегменти: Cervical/Middle, Incisal/Middle, Cervical/Incisal, покажа значајна статистичка корелација.
- При тестирањето на разликите помеѓу просечните вредности на **просветлувањето (L^*)**, за ефектот ЗАБ, во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), како и нивните сегменти, цервикален /медијален/ инцизален (CL/ML/IL), најголема просечна

вредност на просветлувањето (L^*) е утврдена кај **централниот инцизив лево/цервикален сегмент**.

- При тестирањето на разликите помеѓу просечните вредности на **интензитетот на бојата (C)**, за ефектот ЗАБ, во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), како и нивните сегменти, цервикален/медијален/инцизален (CL/ML/IL), најголема просечна вредност на интензитетот на бојата (C) е утврдена е кај **канин лево/цервикален сегмент**.
- При тестирањето на разликите помеѓу просечните вредности на **основната боја (H)**, за ефектот ЗАБ, во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), како и нивните сегменти, цервикален/медијален/инцизален (CL/ML/IL), најголема просечна вредност на основната боја (H) утврдена е кај **централниот инцизив лево/инцизален сегмент**.
- При тестирањето на разликите помеѓу просечните вредности на **параметарот a^*** (црвено/зелена) за ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), како и нивните сегменти, цервикален/медијален/инцизален (CL/ML/IL), најголема просечна вредност на параметарот a^* (црвено/зелена) утврдена е кај **централниот инцизив лево/инцизален сегмент**.
- При тестирањето на разликите помеѓу просечните вредности на **параметарот b^*** (жолто/плава) за ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив лево/латерален инцизив лево/канин лево (CIL/LIL/KL), како и нивните сегменти, цервикален/медијален/инцизален (CL/ML/IL), најголема просечна вредност на параметарот b^* (жолто/плава) утврдена е кај **канин лево/цервикален сегмент**.
- Кај централниот инцизив десно најчесто застапена боја е 2M1.
- Кај латералниот инцизив десно најчесто застапена боја е 3M1.
- Кај десниот канин најчесто застапена боја е 2M3.

- Кај колориметриските карактеристики на централниот инцизив десно во однос на полот, возрасните групи, тенот и бојата на очите на испитаниците постои значајна статистичка разлика.
- Кај колориметриските карактеристики на латералниот инцизив десно во однос на полот, возрасните групи, тенот на испитаниците постои значајна статистичка разлика. На бојата на очите на испитаниците, не постои значајна статистичка разлика.
- Кај колориметриските карактеристики на канин десно во однос на полот, возрасните групи, тенот на испитаниците постои значајна статистичка разлика. На бојата на очите на испитаниците, не постои значајна статистичка разлика.
- Испитаниот однос/корелација на просветлувањето (L^*), интензитетот на бојата (C), основната боја (H), параметарот a^* (црвено/зелена), параметарот b^* (жолто/плава), помеѓу поедините сегменти кај сите три релации на сегменти: Cervical/Middle, Incisal/Middle, Cervical/Incisal, покажа значајна корелација.
- Испитаниот однос помеѓу основната боја (H), како зависна варијабла, и просветлувањето (L^*), интензитетот на бојата (C), параметарот a^* (црвено/зелена) и параметарот b^* (жолто/плава) како независни варијабли, покажа постоење на јака статистичка корелација.
- При тестирањето на разликите помеѓу просечните вредности на **просветлувањето (L^*)** за ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив десно/латерален инцизив десно/канин десно (CID/LID/KD), како и нивните сегменти, цервикален/медијален/инцизален (CD/MD/ID), најголема просечна вредност на просветлувањето (L^*) утврдена е кај **централниот инцизив десно/цервикален сегмент**.
- При тестирањето на разликите помеѓу просечните вредности на **интензитетот на бојата (C)** за ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив десно/латерален инцизив десно/канин десно (CID/LID/KD), како и нивните сегменти, цервикален/медијален/инцизален (CD/MD/ID), најголема просечна вредност на интензитетот на бојата (C) утврдена е кај **канин десно/цервикален сегмент**.

- При тестирањето на разликите помеѓу просечните вредности на основната боја (H) за ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив десно/латерален инцизив десно/канин десно (CID/LID/KD), како и нивните сегменти, цервикален/медијален/инцизален (CD/MD/ID), најголема просечна вредност имаше на основната боја (H), утврдена кај **централниот инцизив десно/инцизален сегмент**.
- При тестирањето на разликите помеѓу просечните вредности на **параметар а*** (црвено/зелена) за ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив десно/латерален инцизив десно/канин десно (CID/LID/KD), како и нивните сегменти, цервикален/медијален/инцизален (CD/MD/ID), најголема просечна вредност на параметар а*(црвено/зелена) утврдена е кај **централен инцизив десно/инцизален сегмент**;
- При тестирањето на разликите помеѓу просечните вредности на **параметар б*** (жолто/плава) за ефектот ЗАБ во дистрибуцијата централен инцизив десно/латерален инцизив десно/канин десно (CID/LID/KD), како и нивните сегменти, цервикален/медијален/инцизален (CD/MD/ID), најголема просечна вредност на параметар б* (жолто/плава) утврдена е кај **канин десно/цервикален сегмент**.

Резултатите од оваа студија ја дадоа дистрибуцијата на бојата во три дела на забите, од цервикална третина до инцизалната третина *in vivo*. Со овие мерења како и со статистичките калкулации се виде како бојата се менува од едната регија во другата. При нашето истражување, со целите кои си ги поставивме за негова реализација, можеме да заклучиме дека основната боја или компонентата H, која се однесуваше на групата M, бидејќи таа беше почеста според скалата на Vitapan 3D – Master а која ние ја користевме, беше вредноста или просветленоста (L*) и припаѓаше на првите три од просветлувањето, односно на 1.5, 2, и 3. Испитувањата укажуваат на заклучокот дека кај нашите испитаници, кај кои би била потребна изработка на фиксни и мобилни протетски помагала, би требало да се употребуваат, односно изработуваат коронки со неутрални бои и со релативно висока просветленост.

Особено, Vitapan 3D-Master клучот ни овозможува голем број на комбинации, а може да се употребува и како доста добар индикатор при одредување на бојата на изработките.

Сепак, би било исклучително прифатливо спектрофотометарот да се користи како понатамошен одредувач, односно докажувач на одредени бои, за потребите на сите идни истражувања.

ЛИТЕРАТУРА

8.0. ЛІТЕРАТУРА

Andraesen FM: Transient apical breakdown and its relation to color and sensibility changes after luxation injuries to teeth, *Endod Dent Traumatol* 2:9, 1986.

Bates JF, Huggett R, Stafford CD: *Removable Denture Construction* ed. 3. Wright Pg. 32, 1991.

Bergen SF, McCasland J: Dental Operatory lighting and tooth color discrimination, *J Am Dent Assoc* 94:130, 1977.

Berns RS: *Billmeyer and Saltzman's principles of color technology*, ed 3, New York, John Wiley & Sons., 2000.

Billmeyer FW, Saltzman M: *Principles of color technology*. New York: J Wiley Sons, 1981.

Bolt RA, ten Bosch JJ, Coops JC: Influence of window size in small-window color measurements, particularly of teeth. *Phys Med Biol*, 39:1133–42, 1994.

Boucher CO, Hickey JC, Zarb GA: *Prosthodontic Treatment for Edentulous Patients*, ed. 7, St. Louis, The C.V. Mosby co. Pg 316, 1975.

Brodelt RHW, O'Brien WJ, Fan PL: Translucency of Dental Porcelains, *J Dent Res*, 59:705, 1980.

CIE (Commission Internationale de l'Eclairage). *Colorimetry—Technical Report*. CIE Pub. No.15, 2nd ed. Vienna, Austria: Bureau Central de la CIE, 1986, p. 35–6.

Citron C: Esthetics in Pediatric Dentistry, *NY State Dent J* 61:30, 1995.

Clark EB: An analysis of tooth color. *J Am Dent A*, 18: 2 093. 1931.

Clark P et al: Primary tooth color in African – American, Caucasian and Hispanic patients, *J Dent Res* 78:231, 1999.

Clarke FJJ: Measurement of color of human teeth. In: McLean JW ed. *Dental Ceramics: Proceedings of the First International Symposium on Ceramics*. Chicago: Quintessence Publishing Co Inc. 441-488, 1983.

Craig RG, Powers JM: *Restorative dental materials*. 11th ed. Mosby; p. 41, 2002.

Crispin BJ, Hewlett E, Seghi R: Relative color stability of ceramic stains subjected to glazing temperatures, *J Prosthet Dent* 66:20, 1991.

Crispin BJ, Seghi RR, Globe H: Effect of different metal ceramic alloys on the color of opaque and dentin porcelain, *J Prosthet Dent* 65:351, 1991.

Culpepper WD: A comparative study of shade-matching procedures, 24(2): 166-173 *J Pros Dent* 1970.

Dosumu Oluwale O. and Dosumu Elizabeth B: Relationsheep between tooth color, skin, colour, and age, *Afr. J. biomed* 9-14, January 2010.

Dozić A, Kleverlaan CJ, Aartman IH, Feilzer AJ: Relations in colors among maxillary incisors and canines, *Dent Mater. Mar*;21(3):187-912005, 2005.

Driessen C: Lecture presented by Dr Driessen C, D322 & QP322, Division of Fixed Prosthodontics, Vita Company, November 11, 2004.

Eiffler C, Cevirgen E, Helling S, Zornek J, Pritsch M, Hassel AJ: Differences in lightness, *Clin oral Investing Pubmed*, Aug 18, 2009.

Esan TA, Olusile AO, Akeredolu PA: Factors influencing tooth shade selection for completely edentulous patients. *J Contemp Dent Pract Nov* 1; 7(5): 80-7, 2006.

Fayle SA, Pollard MA: Congenital erythropoethic porphyria-oral manifestations and dental treatment in childhood: a case report, *Quintessence Int* 25:551, 1994.

Goldstein GR, Schmitt GW: Repeatability of a specially designed intraoral colorimeter. *J Prosthet Dent*;69:616-9, 1993.

Gonzalo- Diaz, William M. Jonson and Alvin G Wee: Estimating the color of maxillary central incisors based on Age and Gender, *J Prosthet Dent.*; 100(2): 93-98. doi:10.1016/S0022-3913(08)60155-9, August, 2008.

- Goodkind RJ, Loupe MJ:** Teaching of color in predoctoral and postdoctoral dental education in 1988. *J Prosthet Dent*;67:713-7, 1992.
- Goodkind RJ, Schwabacher WB:** Use of fiber-optic colorimeter for in vivo color measurement of 2830 anterior teeth, *J Prosthet Dent* 58:535, 1987.
- Grajower R, Revah A, Sorin S:** Reflectance spectra of natural and acrylic resin teeth. *J Prosthet Dent*, 1976.
- Haga H:** Tooth colour. *Nippon Hotetsu Shika Gakkai Zasshi* 2:139-144, 1958.
- Hall NR:** Tooth color selection: the application of colour science to dental color matching, *Aust Prosthodont J* 5:41, 1991.
- Hallerman A:** A statistical study of skin colour in Adult Caucasians. Ms Thesis, New York, University College of Dentistry, pg 38-50, Winkle S, 1971.
- Hassel AJ, Cevirgen E, Balke Z, Rammelsberg P:** Intraexaminer reliability of measurement of tooth color by spectrophotometry. *Quintessence Int*.;40(5):421-6, May, 2009.
- Hayashi T:** Medical Color Standard Tooth Crown. Tokyo: Japan Color Research Institute, 1-26. , 1967.
- Hasegawa A, Motonomi A, Ikeda I, Kawaguchi S:** Color of natural tooth crown in Japanese people. *Color Res Appl*;25:43-8, 2000.
- Hosoya Y, Goto G:** Study on the primary teeth color. I: Chromatical measurement using a color and color difference meter 1001 DP. *J Pedod* 23:69, 1985.
- Hosoya Y, Goto G:** Study on the primary teeth color. II: Chromatical measuring with light guided color difference meter CD-270, *J Pedod* 24:428, 1986.
- Hosoya Y, Furutoyo F, Goto G:** Study on the primary teeth color. III, *J Pedod* 26:80, 1988.
- Hosoya Y:** Chromatical measuring of primary teeth, *J Clin Pediatr Dent* 17:149, 1993.
- Houwink B:** The index of refraction of dental enamel apatite, *Br Dent J* 137:472, 1974.
- Ishikawa-Nagai S, Sato RR, Shiraishi A, Ishibashi K:** Using a computer color-matching system in color reproduction of porcelain restorations. Part 3: A newly developed spectrophotometer designed for clinical application. *Int J Prosthodont* 7:50-55, 1994.
- Jahangairi L., Reinhardt SB, Mehra RV, Matheson PM:** Relationship between tooth shade value and skin colour: An observational study, 2002.

- Johnston WM:** *The color and translucency of feldspathic porcelain mixtures* (Ph.D. dissertation), The University of Michigan, Ann Arbor, 1983.
- Johnston WM, Kao EC:** Assessment of appearance match by visual observation and clinical colorimetry. *J Dent Res*; 68:819–22, 1989.
- Joiner A:** Tooth color: a review of the literature. *J Dent*; 32(Suppl. 1):3–12, 2004.
- Judd DB, MacAdam DL, Wyszecki GW:** Spectral distribution of typical daylight as a function of correlated color temperature, *J Opt Soc Am* 54:1031, 1964.
- Judd DB, Wyszecki G:** *Color in business science and industry*, ed 3, New York, John Wiley & Sons, 1975.
- Jung RW, Jung WD:** Vita Easyshade, Doc. # 20030915-1, JTL Technologies, 2003, March 1, 2004.
- Kato A:** Colour arrangement in upper anterior teeth. *Nippon Hotetsu Shika Gakkai Zasshi* 20:57055, 1976.
- Kurachi M, Ishigami H, Takagawa K, Oka S, Fujimote A, Toyofuku T, Ogiso A, Marui Y, Maeda I, Fujii T:** Changes in anterior tooth color with aging. *Gifu Shika Gakkai Zasshi* 14:48-55, 1987.
- Lemire PA, Burk AAS:** *Color in dentistry*, Hartford, Co, 1975, JM Ney.
- Link J:** Discoloration of the teeth in alkaptonuria and parkinsonism, *Chron Omaha Dist Dent Soc* 36:136, 1973.
- Li Y:** Tooth color measurement using Chroma Meter: techniques, advantages, and disadvantages. *J Esthet Restor Dent* 2003;15(Suppl. 1):S33–41.
- Macentee M, Lakowski R:** Instrumental color measurement of vital and extracted teeth, *J Oral Rehabil* 8:20, 1981.
- Marui M:** Color of the tooth crown. 1. Crown standards for tooth crown and skin. *Kokubyo Gakkai Zasshi* 35:412-421, 1968.
- McLaren EA:** Luminescent veneers, *J Esthet Dent* 9:3, 1997.
- McLean JW:** *The science and art of dental ceramics, Vol 1: The nature of dental ceramics and their clinical use*. Chicago: Quintessence Publishing Co Inc, 1979.
- Miyakoshi H, Kosugi Y, Kageyama R, Kawabe S, Okutsu K:** Study of the Japanese tooth shades. *Kokubyo Gakkai Zasshi* 22:108-119, 1955.

- Ming RL:** *Esthetic color training in dentistry* (Paravina RD/Powers J), Chapter 2, pg.19, Elsevier, Mosby, St. Louis, 2004.
- Munsell AH:** *Color notation*, ed 5, Baltimore, Munsell Color Company, 1946.
- Munsell AH:** *A grammar of color: a basic treatise on the color system of Albert H. Munsell*, New York, Van Nostrand Reinhold (Edited by F Birren), 1969.
- Nassau K:** *Color for science, art and technology*, New York, Elsevier, 1998.
- O'Brien WJ:** Double Layer effect and other optical phenomena related to esthetics, *Dent Clin North Am* 29:667, 1985.
- O'Brien WJ, Fan PL, Groh CL:** Color differences coefficient of body-opaque double layers, *Int J Prosthodont* 7:56-61, 1994.
- O'Brien WJ, Hemmendinger H, Boenke KM, Linger JB, Groh CL.:** Color distribution of three regions of extracted human teeth, *Dent Mater* 13:179, 1997.
- Odioso LL, Gibb RD, Gerlach RW:** Impact of demographic, behavioral, and dental care utilization parameters on tooth color and personal satisfaction. *Compend Contin Educ Dent Suppl*:S 35-41 [PubMed: 11908408], 2000.
- Okubo SR, Kanawati A, Richards MW, Childress S.** Evaluation of visual and instrument shade matching. *J Prosthet Dent*;80:642-8, 1998.
- Operating manual of VITA Easyshade**
- Paravina RD et al:** Problems in standard shade matching and reproduction procedure in dentistry: a review of the state of the art, *Facta Universitatis* 4:12, 1997.
- Paravina RD, Powers JM:** *Esthetic Color Training in Dentistry*, St Louis, 2004.
- Paravina RD, Kathy L, O, Keefe, Bozidar L, Kuljić:** Colour of permanent Teeth: A prospective Clinical study, *Balkan Journal of Stomatology*, 10:93-97, 2006.
- Paul S, Peter A, Pietrobon N, Hammerle CH:** Visual and spectrophotometric shade analysis of human teeth. *J Dent Res* 2002;81:578-82.
- Powers JM, Sakaguchi RL.** *Craig's restorative dental materials*. 12th ed. St. Louis: Elsevier; p. 28-31, 2006.
- Preston JD, Bergen SF:** *Color science and dental art*. St. Louis: CV Mosby, 1980.
- Preston JD:** Current status of shade selection and color matching. *Quint Int*, 16: 47, 1985.

- Rosentiel SF, Johnston WM:** The effects of manipulative variables on the color of ceramic metal restorations, *J Prosth Dentistry* 60:297, 1988.
- Rubifio M, Garcia JA, Jimenez del Barco L, Romero J:** Colour measurement of human teeth and evaluation of a colour guide. *Color Res Appl* 19:19-22, 1994.
- Saleski CG:** Color, light and shade matching, *J Prosthet Dent* 27:263, 1972.
- Sclare R:** Hereditary opalescent dentine (dentinogenesis imperfecta), *Br Dent J* 84:164, 1984.
- Schwabacher WB, Goodkind RJ, Lua MJR:** Interdependence of the hue, value and chroma in the middle site of anterior human teeth, *J Prosthodont* 3:188, 1994.
- Sinclair RS:** Light, light sources and light interactions. In McDonald R, editor: *Color physics for industry*, ed 2, Bradford, UK, 1997, Society of Dyers and Colorists.
- Sorensen JA, Torres TJ:** Improved color matching of metal-ceramic restorations. Part I: a systematic method for shade determination, *J Prosthet Dent* 58:133, 1987.
- Sproull RC, Preston JD:** Understanding color. In Goldstein RE, editor: *Esthetics in dentistry*, ed 2, Hamilton, Ontario, B.C. Decker, 1998.
- Stavridakis MM et al:** Effect of different high-palladium metal-ceramic alloys on the color of opaque porcelain, *J Prosthodont* 9:71, 2000.
- ten Bosch JJ, Coops JC:** Tooth color reflectance as related to light scattering and enamel hardness, *J Dent Res* 74:374, 1995.
- Theilade J, Slots J, Fejerskov O:** The ultrasound of black stain on human primary teeth, *Scand J Dent Res* 81:528, 1973.
- Tsuchiya K:** A colorimetric study of anterior teeth: *Shikwa Gakuho* 73:87-120, 1973.
- Vaarkamp J, ten Bosch JJ, Verdonchot EH:** Propagation of light through human dental enamel and dentine, *Caries Res* 29:8, 1995.
- van der Burgt TP, Ten Bosch JJ, Borsboom PCF, Kortsmijt WJPM:** A comparison of new and conventional methods for quantification of tooth color. *J Prosthet Dent* 1990;63: 155-62.
- www.motion.kodak.com:** 04 March 2011.
- Wallman IS, Hillton HB:** Teeth pigmented by tetracycline, *Lancet* 1:827, 1962.
- Watts A, Addy M:** Tooth discoloration and staining: a review of the literature, *Br Dent J* 190:309, 2001.

- Weatherall JA, Robinson C, Hallsworth AS:** *Changes in the fluoride concentration of the labial surface enamel with age*, *Caries Res* 6:312, 1972.
- Wei SH, Ingram MI:** *Analysis of the amalgam tooth interface using the electrone microprobe*, *J Denr Res* 48:317, 1969.
- Wandell BA:** *Foundations of vision*, New York, 1995, Sinauer Associates.
- Westland S:** *Functional Color Vision*. In Roberts D, editor: *Signals and perception: the fundamentals of human sensation*, New York, 2002, Palgrave MacMillan.
- Westland S:** *Esthetic color training in dentistry* (Paravina RD/Powers J), Chapter 1, pg.3, Elsevier, Mosby, St. Louis, 2004.
- Winkler S:** *Essentials of complete denture prosthodontics ed.2*. E.B. Saunders Company. Pg. 287, 1979.
- Winter GB:** *Anomalies of tooth formation and eruption*. In Welbury RW: *Pediatric dentistry*, Oxford, 1997, Oxford University Press.
- William J. O, Brien, Henry Hemmendinger, Kenneth M Boenke, Jackson B. Linger, Carole L. Groh:** *Color Distribution of three regions of extracted human teeth*, *Dent Mater* 13: 179-185, May, 1997.
- Wyszecki G, Stiles WS:** *Color science: concepts and methods, quantitative data and formulae*, ed 2, New York, 1982, Wiley.
- Zollinger H:** *Color, a multidisciplinary approach*, New York, 1999, John Wiley & Sons.

РАБОТНИ ТАБЕЛИ

Табела 1. Колориметриски карактеристики / Пол / Централен Инцизив Лево

Pearson Chi-square: 73,12, df=41, p=,002

	3D-MASTER	Pol Ж	Pol М	Вкупно
Вкупно	2M3	11	18	29
Проценти		1,44%	2,35%	3,79%
Вкупно	2L2.5	4	9	13
Проценти		0,52%	1,18%	1,70%
Вкупно	2L1.5	34	19	53
Проценти		4,44%	2,48%	6,93%
Вкупно	1.5M2.5	23	30	53
Проценти		3,01%	3,92%	6,93%
Вкупно	2M1	39	23	62
Проценти		5,10%	3,01%	8,10%
Вкупно	2.5L1.5	30	15	45
Проценти		3,92%	1,96%	5,88%
Вкупно	3.5M2.5	0	1	1
Проценти		0,00%	0,13%	0,13%
Вкупно	3.5L1.5	7	12	19
Проценти		0,92%	1,57%	2,48%
Вкупно	1.5M2	33	22	55
Проценти		4,31%	2,88%	7,19%
Вкупно	1M2	27	31	58
Проценти		3,53%	4,05%	7,58%
Вкупно	1.5M1.5	32	26	58
Проценти		4,18%	3,40%	7,58%
Вкупно	2L2	14	18	32
Проценти		1,83%	2,35%	4,18%
Вкупно	1M1.5	22	11	33
Проценти		2,88%	1,44%	4,31%
Вкупно	1.5M1	12	13	25
Проценти		1,57%	1,70%	3,27%
Вкупно	2.5M2.5	0	2	2
Проценти		0,00%	0,26%	0,26%
Вкупно	2.5L2	12	22	34

Проценти		1,57%	2,88%	4,44%
Вкупно	0.5M2	2	1	3
Проценти		0,26%	0,13%	0,39%
Вкупно	1M1	7	4	11
Проценти		0,92%	0,52%	1,44%
Вкупно	2M2.5	4	5	9
Проценти		0,52%	0,65%	1,18%
Вкупно	3M3	3	2	5
Проценти		0,39%	0,26%	0,65%
Вкупно	3L2.5	0	1	1
Проценти		0,00%	0,13%	0,13%
Вкупно	3.5L2	1	6	7
Проценти		0,13%	0,78%	0,92%
Вкупно	3M2	0	3	3
Проценти		0,00%	0,39%	0,39%
Вкупно	2.5M1	29	21	50
Проценти		3,79%	2,75%	6,54%
Вкупно	3M1	17	12	29
Проценти		2,22%	1,57%	3,79%
Вкупно	3M2.5	0	2	2
Проценти		0,00%	0,26%	0,26%
Вкупно	3L1.5	16	9	25
Проценти		2,09%	1,18%	3,27%
Вкупно	3L2	3	4	7
Проценти		0,39%	0,52%	0,92%
Вкупно	4M1	0	1	1
Проценти		0,00%	0,13%	0,13%
Вкупно	2.5R2	2	0	2
Проценти		0,26%	0,00%	0,26%
Вкупно	3.5M1.5	0	3	3
Проценти		0,00%	0,39%	0,39%
Вкупно	2.5M1	2	0	2
Проценти		0,26%	0,00%	0,26%
Вкупно	3.5M1	11	1	12
Проценти		1,44%	0,13%	1,57%
Вкупно	2M2	7	2	9
Проценти		0,92%	0,26%	1,18%

Вкупно	2M1.5	2	1	3
Проценти		0,26%	0,13%	0,39%
Вкупно	4M2.5	0	1	1
Проценти		0,00%	0,13%	0,13%
Вкупно	2R2	0	1	1
Проценти		0,00%	0,13%	0,13%
Вкупно	4R1.5	0	1	1
Проценти		0,00%	0,13%	0,13%
Вкупно	4L2	0	2	2
Проценти		0,00%	0,26%	0,26%
Вкупно	4L1.5	0	2	2
Проценти		0,00%	0,26%	0,26%
Вкупно	1M1.5	1	0	1
Проценти		0,13%	0,00%	0,13%
Вкупно	2.5M2	1	0	1
Проценти		0,13%	0,00%	0,13%
Вкупно	Вкупно	408	357	765
Проценти		53,33%	46,67%	

Табела 2. Колориметриски карактеристики / Возрастни групи/
Централен Инцизив Лево

Pearson Chi-square: 287,02, df=82, p=0,000

	3D-MASTER	Год 20 - 29	Год 30 - 39	Год 40 - 49	Вкупно
Вкупно	2M3	11	9	9	29
Проценти		1,44%	1,18%	1,18%	3,79%
Вкупно	2L2.5	6	2	5	13
Проценти		0,78%	0,26%	0,65%	1,70%
Вкупно	2L1.5	22	24	7	53
Проценти		2,88%	3,14%	0,92%	6,93%
Вкупно	1.5M2.5	24	14	15	53
Проценти		3,14%	1,83%	1,96%	6,93%
Вкупно	2M1	24	30	8	62
Проценти		3,14%	3,92%	1,05%	8,10%
Вкупно	2.5L1.5	12	8	25	45
Проценти		1,57%	1,05%	3,27%	5,88%
Вкупно	3.5M2.5	1	0	0	1
Проценти		0,13%	0,00%	0,00%	0,13%

Вкупно	3.5L1.5	0	1	18	19
Проценти		0,00%	0,13%	2,35%	2,48%
Вкупно	1.5M2	30	18	7	55
Проценти		3,92%	2,35%	0,92%	7,19%
Вкупно	1M2	37	13	8	58
Проценти		4,84%	1,70%	1,05%	7,58%
Вкупно	1.5M1.5	30	21	7	58
Проценти		3,92%	2,75%	0,92%	7,58%
Вкупно	2L2	12	10	10	32
Проценти		1,57%	1,31%	1,31%	4,18%
Вкупно	1M1.5	20	9	4	33
Проценти		2,61%	1,18%	0,52%	4,31%
Вкупно	1.5M1	19	4	2	25
Проценти		2,48%	0,52%	0,26%	3,27%
Вкупно	2.5M2.5	1	1	0	2
Проценти		0,13%	0,13%	0,00%	0,26%
Вкупно	2.5L2	6	15	13	34
Проценти		0,78%	1,96%	1,70%	4,44%
Вкупно	0.5M2	2	1	0	3
Проценти		0,26%	0,13%	0,00%	0,39%
Вкупно	1M1	10	1	0	11
Проценти		1,31%	0,13%	0,00%	1,44%
Вкупно	2M2.5	3	6	0	9
Проценти		0,39%	0,78%	0,00%	1,18%
Вкупно	3M3	2	0	3	5
Проценти		0,26%	0,00%	0,39%	0,65%
Вкупно	3L2.5	1	0	0	1
Проценти		0,13%	0,00%	0,00%	0,13%
Вкупно	3.5L2	0	1	6	7
Проценти		0,00%	0,13%	0,78%	0,92%
Вкупно	3M2	0	0	3	3
Проценти		0,00%	0,00%	0,39%	0,39%
Вкупно	2.5M1	11	14	25	50
Проценти		1,44%	1,83%	3,27%	6,54%
Вкупно	3M1	4	11	14	29
Проценти		0,52%	1,44%	1,83%	3,79%
Вкупно	3M2.5	1	1	0	2

Проценти		0,13%	0,13%	0,00%	0,26%
Вкупно	3L1.5	1	5	19	25
Проценти		0,13%	0,65%	2,48%	3,27%
Вкупно	3L2	0	0	7	7
Проценти		0,00%	0,00%	0,92%	0,92%
Вкупно	4M1	0	0	1	1
Проценти		0,00%	0,00%	0,13%	0,13%
Вкупно	2.5R2	2	0	0	2
Проценти		0,26%	0,00%	0,00%	0,26%
Вкупно	3.5M1.5	0	0	3	3
Проценти		0,00%	0,00%	0,39%	0,39%
Вкупно	2.5M 1	0	0	2	2
Проценти		0,00%	0,00%	0,26%	0,26%
Вкупно	3.5M1	0	4	8	12
Проценти		0,00%	0,52%	1,05%	1,57%
Вкупно	2M2	2	2	5	9
Проценти		0,26%	0,26%	0,65%	1,18%
Вкупно	2M1.5	0	2	1	3
Проценти		0,00%	0,26%	0,13%	0,39%
Вкупно	4M2.5	0	0	1	1
Проценти		0,00%	0,00%	0,13%	0,13%
Вкупно	2R2	0	1	0	1
Проценти		0,00%	0,13%	0,00%	0,13%
Вкупно	4R1.5	0	0	1	1
Проценти		0,00%	0,00%	0,13%	0,13%
Вкупно	4L2	0	1	1	2
Проценти		0,00%	0,13%	0,13%	0,26%
Вкупно	4L1.5	0	1	1	2
Проценти		0,00%	0,13%	0,13%	0,26%
Вкупно	1M1,5	0	1	0	1
Проценти		0,00%	0,13%	0,00%	0,13%
Вкупно	2.5M2	0	0	1	1
Проценти		0,00%	0,00%	0,13%	0,13%
Вкупно	Vkupno	294	231	240	765
Проценти		38,43%	30,20%	31,37%	

Табела 3. Колориметриски карактеристики/Тен/ Централен Инцизив Лево

Pearson Chi-square: 179,72, df=82, p=,000

	3D-MASTER	Тен светол	Тен среден	Тен темен	Вкупно
Вкупно	2M3	4	20	5	29
Проценти		0,52%	2,61%	0,65%	3,79%
Вкупно	2L2.5	3	9	1	13
Проценти		0,39%	1,18%	0,13%	1,70%
Вкупно	2L1.5	14	37	2	53
Проценти		1,83%	4,84%	0,26%	6,93%
Вкупно	1.5M2.5	20	30	3	53
Проценти		2,61%	3,92%	0,39%	6,93%
Вкупно	2M1	12	48	2	62
Проценти		1,57%	6,27%	0,26%	8,10%
Вкупно	2.5L1.5	8	34	3	45
Проценти		1,05%	4,44%	0,39%	5,88%
Вкупно	3.5M2.5	0	1	0	1
Проценти		0,00%	0,13%	0,00%	0,13%
Вкупно	3.5L1.5	4	8	7	19
Проценти		0,52%	1,05%	0,92%	2,48%
Вкупно	1.5M2	19	28	8	55
Проценти		2,48%	3,66%	1,05%	7,19%
Вкупно	1M2	20	29	9	58
Проценти		2,61%	3,79%	1,18%	7,58%
Вкупно	1.5M1.5	19	37	2	58
Проценти		2,48%	4,84%	0,26%	7,58%
Вкупно	2L2	6	18	8	32
Проценти		0,78%	2,35%	1,05%	4,18%
Вкупно	1M1.5	16	15	2	33
Проценти		2,09%	1,96%	0,26%	4,31%
Вкупно	1.5M1	13	11	1	25
Проценти		1,70%	1,44%	0,13%	3,27%
Вкупно	2.5M2.5	0	2	0	2
Проценти		0,00%	0,26%	0,00%	0,26%
Вкупно	2.5L2	5	23	6	34
Проценти		0,65%	3,01%	0,78%	4,44%
Вкупно	0.5M2	1	2	0	3

Проценти		0,13%	0,26%	0,00%	0,39%
Вкупно	1M1	5	3	3	11
Проценти		0,65%	0,39%	0,39%	1,44%
Вкупно	2M2.5	4	5	0	9
Проценти		0,52%	0,65%	0,00%	1,18%
Вкупно	3M3	1	4	0	5
Проценти		0,13%	0,52%	0,00%	0,65%
Вкупно	3L2.5	0	1	0	1
Проценти		0,00%	0,13%	0,00%	0,13%
Вкупно	3.5L2	0	3	4	7
Проценти		0,00%	0,39%	0,52%	0,92%
Вкупно	3M2	0	2	1	3
Проценти		0,00%	0,26%	0,13%	0,39%
Вкупно	2.5M1	6	44	0	50
Проценти		0,78%	5,75%	0,00%	6,54%
Вкупно	3M1	1	27	1	29
Проценти		0,13%	3,53%	0,13%	3,79%
Вкупно	3M2.5	2	0	0	2
Проценти		0,26%	0,00%	0,00%	0,26%
Вкупно	3L1.5	2	21	2	25
Проценти		0,26%	2,75%	0,26%	3,27%
Вкупно	3L2	0	7	0	7
Проценти		0,00%	0,92%	0,00%	0,92%
Вкупно	4M1	0	1	0	1
Проценти		0,00%	0,13%	0,00%	0,13%
Вкупно	2.5R2	0	2	0	2
Проценти		0,00%	0,26%	0,00%	0,26%
Вкупно	3.5M1.5	0	2	1	3
Проценти		0,00%	0,26%	0,13%	0,39%
Вкупно	2.5M 1	0	2	0	2
Проценти		0,00%	0,26%	0,00%	0,26%
Вкупно	3.5M1	3	9	0	12
Проценти		0,39%	1,18%	0,00%	1,57%
Вкупно	2M2	0	8	1	9
Проценти		0,00%	1,05%	0,13%	1,18%
Вкупно	2M1.5	1	2	0	3
Проценти		0,13%	0,26%	0,00%	0,39%

Вкупно	4M2.5	0	1	0	1
Проценти		0,00%	0,13%	0,00%	0,13%
Вкупно	2R2	0	1	0	1
Проценти		0,00%	0,13%	0,00%	0,13%
Вкупно	4R1.5	0	1	0	1
Проценти		0,00%	0,13%	0,00%	0,13%
Вкупно	4L2	0	1	1	2
Проценти		0,00%	0,13%	0,13%	0,26%
Вкупно	4L1.5	0	1	1	2
Проценти		0,00%	0,13%	0,13%	0,26%
Вкупно	1M1.5	0	1	0	1
Проценти		0,00%	0,13%	0,00%	0,13%
Вкупно	2.5M2	0	0	1	1
Проценти		0,00%	0,00%	0,13%	0,13%
Вкупно	Вкупно	189	501	75	765
Проценти		24,71%	65,49%	9,80%	

Табела 4. Колориметриски карактеристики / Очи/ Централен Инцизив Лево

Pearson Chi-square: 210,71, df=123, p=,000

	3D-MASTER	Очи кафеава	Очи Плава	Очи зелена	Очи црна	Вкупно
Вкупно	2M3	23	1	3	2	29
Проценти		3,01%	0,13%	0,39%	0,26%	3,79%
Вкупно	2L2.5	11	0	1	1	13
Проценти		1,44%	0,00%	0,13%	0,13%	1,70%
Вкупно	2L1.5	28	12	13	0	53
Проценти		3,66%	1,57%	1,70%	0,00%	6,93%
Вкупно	1.5M2.5	28	4	18	3	53
Проценти		3,66%	0,52%	2,35%	0,39%	6,93%
Вкупно	2M1	38	12	12	0	62
Проценти		4,97%	1,57%	1,57%	0,00%	8,10%
Вкупно	2.5L1.5	21	5	16	3	45
Проценти		2,75%	0,65%	2,09%	0,39%	5,88%
Вкупно	3.5M2.5	0	0	1	0	1
Проценти		0,00%	0,00%	0,13%	0,00%	0,13%
Вкупно	3.5L1.5	11	0	4	4	19
Проценти		1,44%	0,00%	0,52%	0,52%	2,48%
Вкупно	1.5M2	32	6	16	1	55

Проценти		4,18%	0,78%	2,09%	0,13%	7,19%
Вкупно	1M2	35	7	16	0	58
Проценти		4,58%	0,92%	2,09%	0,00%	7,58%
Вкупно	1.5M1.5	22	18	18	0	58
Проценти		2,88%	2,35%	2,35%	0,00%	7,58%
Вкупно	2L2	14	4	12	2	32
Проценти		1,83%	0,52%	1,57%	0,26%	4,18%
Вкупно	1M1.5	23	4	6	0	33
Проценти		3,01%	0,52%	0,78%	0,00%	4,31%
Вкупно	1.5M1	13	6	6	0	25
Проценти		1,70%	0,78%	0,78%	0,00%	3,27%
Вкупно	2.5M2.5	0	0	2	0	2
Проценти		0,00%	0,00%	0,26%	0,00%	0,26%
Вкупно	2.5L2	17	3	12	2	34
Проценти		2,22%	0,39%	1,57%	0,26%	4,44%
Вкупно	0.5M2	3	0	0	0	3
Проценти		0,39%	0,00%	0,00%	0,00%	0,39%
Вкупно	1M1	9	1	1	0	11
Проценти		1,18%	0,13%	0,13%	0,00%	1,44%
Вкупно	2M2.5	4	3	2	0	9
Проценти		0,52%	0,39%	0,26%	0,00%	1,18%
Вкупно	3M3	4	0	1	0	5
Проценти		0,52%	0,00%	0,13%	0,00%	0,65%
Вкупно	3L2.5	0	0	1	0	1
Проценти		0,00%	0,00%	0,13%	0,00%	0,13%
Вкупно	3.5L2	4	0	2	1	7
Проценти		0,52%	0,00%	0,26%	0,13%	0,92%
Вкупно	3M2	2	0	1	0	3
Проценти		0,26%	0,00%	0,13%	0,00%	0,39%
Вкупно	2.5M1	26	8	16	0	50
Проценти		3,40%	1,05%	2,09%	0,00%	6,54%
Вкупно	3M1	18	0	9	2	29
Проценти		2,35%	0,00%	1,18%	0,26%	3,79%
Вкупно	3M2.5	0	2	0	0	2
Проценти		0,00%	0,26%	0,00%	0,00%	0,26%
Вкупно	3L1.5	13	0	6	6	25
Проценти		1,70%	0,00%	0,78%	0,78%	3,27%

Вкупно	3L2	3	0	4	0	7
Проценти		0,39%	0,00%	0,52%	0,00%	0,92%
Вкупно	4M1	0	0	1	0	1
Проценти		0,00%	0,00%	0,13%	0,00%	0,13%
Вкупно	2.5R2	2	0	0	0	2
Проценти		0,26%	0,00%	0,00%	0,00%	0,26%
Вкупно	3.5M1.5	2	0	1	0	3
Проценти		0,26%	0,00%	0,13%	0,00%	0,39%
Вкупно	2.5M 1	0	0	2	0	2
Проценти		0,00%	0,00%	0,26%	0,00%	0,26%
Вкупно	3.5M1	6	0	3	3	12
Проценти		0,78%	0,00%	0,39%	0,39%	1,57%
Вкупно	2M2	7	0	0	2	9
Проценти		0,92%	0,00%	0,00%	0,26%	1,18%
Вкупно	2M1.5	2	0	0	1	3
Проценти		0,26%	0,00%	0,00%	0,13%	0,39%
Вкупно	4M2.5	0	0	1	0	1
Проценти		0,00%	0,00%	0,13%	0,00%	0,13%
Вкупно	2R2	1	0	0	0	1
Проценти		0,13%	0,00%	0,00%	0,00%	0,13%
Вкупно	4R1.5	0	0	1	0	1
Проценти		0,00%	0,00%	0,13%	0,00%	0,13%
Вкупно	4L2	1	0	1	0	2
Проценти		0,13%	0,00%	0,13%	0,00%	0,26%
Вкупно	4L1.5	1	0	1	0	2
Проценти		0,13%	0,00%	0,13%	0,00%	0,26%
Вкупно	1M1.5	1	0	0	0	1
Проценти		0,13%	0,00%	0,00%	0,00%	0,13%
Вкупно	2.5M2	1	0	0	0	1
Проценти		0,13%	0,00%	0,00%	0,00%	0,13%
Вкупно	All Grps	426	96	210	33	765
Проценти		55,69%	12,55%	27,45%	4,31%	

Табела 7. Колориметриски карактеристики / Пол/Латерален Инцизив Лево

Pearson Chi-square: 99.01. df=41. p=.001

	3D-MASTER	Пол женски	Пол Машки	Вкупно
Вкупно	2.5M3	0	4	4
Проценти		0.00%	0.52%	0.52%
Вкупно	2.5L2.5	1	2	3
Проценти		0.13%	0.26%	0.39%
Вкупно	2M3	15	27	42
Проценти		1.96%	3.53%	5.49%
Вкупно	2L2.5	9	11	20
Проценти		1.18%	1.44%	2.61%
Вкупно	2L1.5	25	18	43
Проценти		3.27%	2.35%	5.62%
Вкупно	1.5M2.5	27	28	55
Проценти		3.53%	3.66%	7.19%
Вкупно	2M1	38	17	55
Проценти		4.97%	2.22%	7.19%
Вкупно	2.5L1.5	34	25	59
Проценти		4.44%	3.27%	7.71%
Вкупно	3.5L1.5	2	10	12
Проценти		0.26%	1.31%	1.57%
Вкупно	1.5M2	36	25	61
Проценти		4.71%	3.27%	7.97%
Вкупно	1M2	16	14	30
Проценти		2.09%	1.83%	3.92%
Вкупно	1.5M1.5	41	24	65
Проценти		5.36%	3.14%	8.50%
Вкупно	2L2	36	19	55
Проценти		4.71%	2.48%	7.19%
Вкупно	1M1.5	3	2	5
Проценти		0.39%	0.26%	0.65%
Вкупно	1.5M1	3	5	8
Проценти		0.39%	0.65%	1.05%
Вкупно	2.5M2.5	0	2	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	2.5L2	24	25	49
Проценти		3.14%	3.27%	6.41%
Вкупно	0.5M2	2	1	3
Проценти		0.26%	0.13%	0.39%
Вкупно	1M1	3	2	5
Проценти		0.39%	0.26%	0.65%
Вкупно	2M2.5	9	11	20
Проценти		1.18%	1.44%	2.61%
Вкупно	3.5L2	1	14	15
Проценти		0.13%	1.83%	1.96%

Вкупно	2.5R2.5	1	7	8
Проценти		0.13%	0.92%	1.05%
Вкупно	2.5M1	25	17	42
Проценти		3.27%	2.22%	5.49%
Вкупно	3M1	24	5	29
Проценти		3.14%	0.65%	3.79%
Вкупно	3L1.5	12	14	26
Проценти		1.57%	1.83%	3.40%
Вкупно	3L2	1	4	5
Проценти		0.13%	0.52%	0.65%
Вкупно	4M1	1	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	2.5R2	0	7	7
Проценти		0.00%	0.92%	0.92%
Вкупно	3M1.5	2	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	3.5M1	4	0	4
Проценти		0.52%	0.00%	0.52%
Вкупно	2R2.5	1	5	6
Проценти		0.13%	0.65%	0.78%
Вкупно	2M2	3	5	8
Проценти		0.39%	0.65%	1.05%
Вкупно	3R2.5	0	1	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	2M1.5	1	1	2
Проценти		0.13%	0.13%	0.26%
Вкупно	2R2	2	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	3R2	0	2	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	2.5M1.5	1	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	4R2	2	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	4L2	0	2	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	2L1.5	1	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	2M1.5	2	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	2.5M2	0	1	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	Вкупно	408	357	765
Проценти		53.33%	46.67%	

Табела 8. Колориметриски карактеристики / Возрастни групи/

Латерален Инцизив Лево

Pearson Chi-square: 231.76. df=82. p=.001

	3D-MASTER	Год 20 - 29	Год 30 Ъ 39	Год 40 - 49	Вкупно
Вкупно	2.5M3	4	0	0	4
Проценти		0.52%	0.00%	0.00%	0.52%
Вкупно	2.5L2.5	0	2	1	3
Проценти		0.00%	0.26%	0.13%	0.39%
Вкупно	2M3	16	12	14	42
Проценти		2.09%	1.57%	1.83%	5.49%
Вкупно	2L2.5	9	7	4	20
Проценти		1.18%	0.92%	0.52%	2.61%
Вкупно	2L1.5	19	19	5	43
Проценти		2.48%	2.48%	0.65%	5.62%
Вкупно	1.5M2.5	29	12	14	55
Проценти		3.79%	1.57%	1.83%	7.19%
Вкупно	2M1	16	19	20	55
Проценти		2.09%	2.48%	2.61%	7.19%
Вкупно	2.5L1.5	19	21	19	59
Проценти		2.48%	2.75%	2.48%	7.71%
Вкупно	3.5L1.5	0	0	12	12
Проценти		0.00%	0.00%	1.57%	1.57%
Вкупно	1.5M2	32	17	12	61
Проценти		4.18%	2.22%	1.57%	7.97%
Вкупно	1M2	19	9	2	30
Проценти		2.48%	1.18%	0.26%	3.92%
Вкупно	1.5M1.5	33	23	9	65
Проценти		4.31%	3.01%	1.18%	8.50%
Вкупно	2L2	24	18	13	55
Проценти		3.14%	2.35%	1.70%	7.19%
Вкупно	1M1.5	5	0	0	5
Проценти		0.65%	0.00%	0.00%	0.65%
Вкупно	1.5M1	6	2	0	8
Проценти		0.78%	0.26%	0.00%	1.05%
Вкупно	2.5M2.5	1	1	0	2
Проценти		0.13%	0.13%	0.00%	0.26%
Вкупно	2.5L2	18	16	15	49
Проценти		2.35%	2.09%	1.96%	6.41%
Вкупно	0.5M2	2	1	0	3
Проценти		0.26%	0.13%	0.00%	0.39%
Вкупно	1M1	3	2	0	5
Проценти		0.39%	0.26%	0.00%	0.65%
Вкупно	2M2.5	8	6	6	20
Проценти		1.05%	0.78%	0.78%	2.61%
Вкупно	3.5L2	0	2	13	15

Проценти		0.00%	0.26%	1.70%	1.96%
Вкупно	2.5R2.5	3	5	0	8
Проценти		0.39%	0.65%	0.00%	1.05%
Вкупно	2.5M1	10	12	20	42
Проценти		1.31%	1.57%	2.61%	5.49%
Вкупно	3M1	1	4	24	29
Проценти		0.13%	0.52%	3.14%	3.79%
Вкупно	3L1.5	5	7	14	26
Проценти		0.65%	0.92%	1.83%	3.40%
Вкупно	3L2	0	0	5	5
Проценти		0.00%	0.00%	0.65%	0.65%
Вкупно	4M1	0	0	1	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	2.5R2	4	1	2	7
Проценти		0.52%	0.13%	0.26%	0.92%
Вкупно	3M1.5	0	0	2	2
Проценти		0.00%	0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	3.5M1	0	0	4	4
Проценти		0.00%	0.00%	0.52%	0.52%
Вкупно	2R2.5	3	2	1	6
Проценти		0.39%	0.26%	0.13%	0.78%
Вкупно	2M2	2	3	3	8
Проценти		0.26%	0.39%	0.39%	1.05%
Вкупно	3R2.5	1	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	2M1.5	1	1	0	2
Проценти		0.13%	0.13%	0.00%	0.26%
Вкупно	2R2	0	0	2	2
Проценти		0.00%	0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	3R2	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	2.5M1.5	1	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	4R2	0	0	2	2
Проценти		0.00%	0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	4L2	0	1	1	2
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%	0.26%
Вкупно	2L1.5	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	2M1.5	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	2.5M2	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	Вкупно	294	231	240	765
Проценти		38.43%	30.20%	31.37%	

Табела 9. Колориметриски карактеристики /Тен/Латерален Инцизив Лево

Pearson Chi-square: 179.43. df=82. p=.001

	3D-MASTER	Тен светол	Тен среден	Тен темн	Вкупно
Вкупно	2.5M3	2	2	0	4
Проценти		0.26%	0.26%	0.00%	0.52%
Вкупно	2.5L2.5	0	2	1	3
Проценти		0.00%	0.26%	0.13%	0.39%
Вкупно	2M3	3	33	6	42
Проценти		0.39%	4.31%	0.78%	5.49%
Вкупно	2L2.5	5	12	3	20
Проценти		0.65%	1.57%	0.39%	2.61%
Вкупно	2L1.5	14	25	4	43
Проценти		1.83%	3.27%	0.52%	5.62%
Вкупно	1.5M2.5	14	35	6	55
Проценти		1.83%	4.58%	0.78%	7.19%
Вкупно	2M1	13	41	1	55
Проценти		1.70%	5.36%	0.13%	7.19%
Вкупно	2.5L1.5	8	49	2	59
Проценти		1.05%	6.41%	0.26%	7.71%
Вкупно	3.5L1.5	0	9	3	12
Проценти		0.00%	1.18%	0.39%	1.57%
Вкупно	1.5M2	30	24	7	61
Проценти		3.92%	3.14%	0.92%	7.97%
Вкупно	1M2	11	19	0	30
Проценти		1.44%	2.48%	0.00%	3.92%
Вкупно	1.5M1.5	24	38	3	65
Проценти		3.14%	4.97%	0.39%	8.50%
Вкупно	2L2	12	36	7	55
Проценти		1.57%	4.71%	0.92%	7.19%
Вкупно	1M1.5	3	1	1	5
Проценти		0.39%	0.13%	0.13%	0.65%
Вкупно	1.5M1	1	6	1	8
Проценти		0.13%	0.78%	0.13%	1.05%
Вкупно	2.5M2.5	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	2.5L2	9	32	8	49
Проценти		1.18%	4.18%	1.05%	6.41%
Вкупно	0.5M2	3	0	0	3
Проценти		0.39%	0.00%	0.00%	0.39%
Вкупно	1M1	3	0	2	5
Проценти		0.39%	0.00%	0.26%	0.65%
Вкупно	2M2.5	8	8	4	20
Проценти		1.05%	1.05%	0.52%	2.61%
Вкупно	3.5L2	0	7	8	15
Проценти		0.00%	0.92%	1.05%	1.96%

Вкупно	2.5R2.5	1	7	0	8
Проценти		0.13%	0.92%	0.00%	1.05%
Вкупно	2.5M1	8	33	1	42
Проценти		1.05%	4.31%	0.13%	5.49%
Вкупно	3M1	4	25	0	29
Проценти		0.52%	3.27%	0.00%	3.79%
Вкупно	3L1.5	3	21	2	26
Проценти		0.39%	2.75%	0.26%	3.40%
Вкупно	3L2	0	4	1	5
Проценти		0.00%	0.52%	0.13%	0.65%
Вкупно	4M1	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	2.5R2	1	4	2	7
Проценти		0.13%	0.52%	0.26%	0.92%
Вкупно	3M1.5	2	0	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.00%	0.26%
Вкупно	3.5M1	2	2	0	4
Проценти		0.26%	0.26%	0.00%	0.52%
Вкупно	2R2.5	3	2	1	6
Проценти		0.39%	0.26%	0.13%	0.78%
Вкупно	2M2	1	7	0	8
Проценти		0.13%	0.92%	0.00%	1.05%
Вкупно	3R2.5	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	2M1.5	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	2R2	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	3R2	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	2.5M1.5	1	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	4R2	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	4L2	0	1	1	2
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%	0.26%
Вкупно	2L1.5	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	2M1.5	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	2.5M2	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	Вкупно	189	501	75	765
Проценти		24.71%	65.49%	9.80%	

Табела 10. Колориметриски карактеристики / Очи/ Латерален Индизив Лево

Pearson Chi-square: 137,53, df=123, p=,18

	3D-MASTER	Очи кафеава	Очи плава	Очи зелена	Очи црна	Вкупно
Вкупно	2.5M3	2	2	0	0	4
Проценти		0.26%	0.26%	0.00%	0.00%	0.52%
Вкупно	2.5L2.5	3	0	0	0	3
Проценти		0.39%	0.00%	0.00%	0.00%	0.39%
Вкупно	2M3	28	0	10	4	42
Проценти		3.66%	0.00%	1.31%	0.52%	5.49%
Вкупно	2L2.5	13	0	7	0	20
Проценти		1.70%	0.00%	0.92%	0.00%	2.61%
Вкупно	2L1.5	24	8	10	1	43
Проценти		3.14%	1.05%	1.31%	0.13%	5.62%
Вкупно	1.5M2.5	34	4	14	3	55
Проценти		4.44%	0.52%	1.83%	0.39%	7.19%
Вкупно	2M1	28	9	16	2	55
Проценти		3.66%	1.18%	2.09%	0.26%	7.19%
Вкупно	2.5L1.5	35	6	15	3	59
Проценти		4.58%	0.78%	1.96%	0.39%	7.71%
Вкупно	3.5L1.5	3	0	5	4	12
Проценти		0.39%	0.00%	0.65%	0.52%	1.57%
Вкупно	1.5M2	38	8	15	0	61
Проценти		4.97%	1.05%	1.96%	0.00%	7.97%
Вкупно	1M2	16	3	11	0	30
Проценти		2.09%	0.39%	1.44%	0.00%	3.92%
Вкупно	1.5M1.5	28	17	19	1	65
Проценти		3.66%	2.22%	2.48%	0.13%	8.50%
Вкупно	2L2	29	6	17	3	55
Проценти		3.79%	0.78%	2.22%	0.39%	7.19%
Вкупно	1M1.5	4	0	1	0	5
Проценти		0.52%	0.00%	0.13%	0.00%	0.65%
Вкупно	1.5M1	5	2	1	0	8
Проценти		0.65%	0.26%	0.13%	0.00%	1.05%
Вкупно	2.5M2.5	1	0	1	0	2

Проценти		0.13%	0.00%	0.13%	0.00%	0.26%
Вкупно	2.5L2	26	9	12	2	49
Проценти		3.40%	1.18%	1.57%	0.26%	6.41%
Вкупно	0.5M2	1	1	1	0	3
Проценти		0.13%	0.13%	0.13%	0.00%	0.39%
Вкупно	1M1	3	1	1	0	5
Проценти		0.39%	0.13%	0.13%	0.00%	0.65%
Вкупно	2M2.5	7	7	5	1	20
Проценти		0.92%	0.92%	0.65%	0.13%	2.61%
Вкупно	3.5L2	8	0	7	0	15
Проценти		1.05%	0.00%	0.92%	0.00%	1.96%
Вкупно	2.5R2.5	5	0	3	0	8
Проценти		0.65%	0.00%	0.39%	0.00%	1.05%
Вкупно	2.5M1	20	8	12	2	42
Проценти		2.61%	1.05%	1.57%	0.26%	5.49%
Вкупно	3M1	19	2	7	1	29
Проценти		2.48%	0.26%	0.92%	0.13%	3.79%
Вкупно	3L1.5	16	2	5	3	26
Проценти		2.09%	0.26%	0.65%	0.39%	3.40%
Вкупно	3L2	4	0	1	0	5
Проценти		0.52%	0.00%	0.13%	0.00%	0.65%
Вкупно	4M1	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	2.5R2	5	1	1	0	7
Проценти		0.65%	0.13%	0.13%	0.00%	0.92%
Вкупно	3M1.5	1	0	1	0	2
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%	0.00%	0.26%
Вкупно	3.5M1	2	0	1	1	4
Проценти		0.26%	0.00%	0.13%	0.13%	0.52%
Вкупно	2R2.5	1	0	4	1	6
Проценти		0.13%	0.00%	0.52%	0.13%	0.78%
Вкупно	2M2	5	0	2	1	8
Проценти		0.65%	0.00%	0.26%	0.13%	1.05%
Вкупно	3R2.5	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%

Вкупно	2M1.5	1	0	1	0	2
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%	0.00%	0.26%
Вкупно	2R2	0	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	3R2	1	0	1	0	2
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%	0.00%	0.26%
Вкупно	2.5M1.5	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	4R2	2	0	0	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.26%
Вкупно	4L2	1	0	1	0	2
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%	0.00%	0.26%
Вкупно	2L1.5	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	2M1.5	2	0	0	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.26%
Вкупно	2.5M2	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	Вкупно	426	96	210	33	765
Проценти		55.69%	12.55%	27.45%	4.31%	

Табела 13. Колориметриски карактеристики / Пол/Канин Лево

Pearson Chi-square: 89.44. df=45. p=.001				
	3D-MASTER	Пол женски	Пол Машки	Вкупно
Вкупно	3.5M3	3	18	21
Проценти		0.39%	2.35%	2.75%
Вкупно	2.5M3	52	48	100
Проценти		6.80%	6.27%	13.07%
Вкупно	2.5L2.5	20	9	29
Проценти		2.61%	1.18%	3.79%
Вкупно	2M3	79	63	142
Проценти		10.33%	8.24%	18.56%
Вкупно	2L2.5	5	4	9
Проценти		0.65%	0.52%	1.18%
Вкупно	2L1.5	5	1	6
Проценти		0.65%	0.13%	0.78%
Вкупно	1.5M2.5	4	3	7
Проценти		0.52%	0.39%	0.92%

Вкупно	2M1	4	2	6
Проценти		0.52%	0.26%	0.78%
Вкупно	2.5L1.5	5	2	7
Проценти		0.65%	0.26%	0.92%
Вкупно	3.5M2.5	3	11	14
Проценти		0.39%	1.44%	1.83%
Вкупно	3.5L1.5	6	7	13
Проценти		0.78%	0.92%	1.70%
Вкупно	1.5M2	3	1	4
Проценти		0.39%	0.13%	0.52%
Вкупно	1.5M1.5	5	0	5
Проценти		0.65%	0.00%	0.65%
Вкупно	2L2	2	1	3
Проценти		0.26%	0.13%	0.39%
Вкупно	2.5M2.5	34	17	51
Проценти		4.44%	2.22%	6.67%
Вкупно	2.5L2	38	32	70
Проценти		4.97%	4.18%	9.15%
Вкупно	2M2.5	23	8	31
Проценти		3.01%	1.05%	4.05%
Вкупно	3M3	31	47	78
Проценти		4.05%	6.14%	10.20%
Вкупно	3L2.5	6	2	8
Проценти		0.78%	0.26%	1.05%
Вкупно	3.5L2	9	17	26
Проценти		1.18%	2.22%	3.40%
Вкупно	3M2	3	4	7
Проценти		0.39%	0.52%	0.92%
Вкупно	2.5R2.5	5	3	8
Проценти		0.65%	0.39%	1.05%
Вкупно	2.5M1	3	2	5
Проценти		0.39%	0.26%	0.65%
Вкупно	3M1	7	2	9
Проценти		0.92%	0.26%	1.18%
Вкупно	3M2.5	18	8	26
Проценти		2.35%	1.05%	3.40%
Вкупно	3L1.5	1	12	13
Проценти		0.13%	1.57%	1.70%
Вкупно	3L2	10	5	15
Проценти		1.31%	0.65%	1.96%
Вкупно	4M1	0	1	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	2.5R2	1	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3M1.5	2	3	5
Проценти		0.26%	0.39%	0.65%

Вкупно	2.5M3	2	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	3.5M1	4	0	4
Проценти		0.52%	0.00%	0.52%
Вкупно	2R2.5	1	1	2
Проценти		0.13%	0.13%	0.26%
Вкупно	2M2	2	2	4
Проценти		0.26%	0.26%	0.52%
Вкупно	3R2.5	4	5	9
Проценти		0.52%	0.65%	1.18%
Вкупно	3.5R2.5	1	4	5
Проценти		0.13%	0.52%	0.65%
Вкупно	4M2.5	1	3	4
Проценти		0.13%	0.39%	0.52%
Вкупно	4R2.5	1	1	2
Проценти		0.13%	0.13%	0.26%
Вкупно	3.5R2	1	1	2
Проценти		0.13%	0.13%	0.26%
Вкупно	4M3	0	1	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	4R1.5	0	1	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	4M2	1	1	2
Проценти		0.13%	0.13%	0.26%
Вкупно	4L2	0	3	3
Проценти		0.00%	0.39%	0.39%
Вкупно	4M1.5	2	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	3M2.5	1	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3.5L2.5	0	1	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	Вкупно	408	357	765
Проценти		53.33%	46.67%	

Табела 14. Колориметриски карактеристики / Возрастни групи/ Канин Лево

Pearson Chi-square: 221.14. df=90. p= .001					
	3D-MASTER	Год 20 - 29	Год 30 - 39	Год 40 - 49	Вкупно
Вкупно	3.5M3	5	4	12	21
Проценти		0.65%	0.52%	1.57%	2.75%
Вкупно	2.5M3	44	23	33	100
Проценти		5.75%	3.01%	4.31%	13.07%
Вкупно	2.5L2.5	13	9	7	29
Проценти		1.70%	1.18%	0.92%	3.79%
Вкупно	2M3	67	51	24	142
Проценти		8.76%	6.67%	3.14%	18.56%

Вкупно	2L2.5	6	0	3	9
Проценти		0.78%	0.00%	0.39%	1.18%
Вкупно	2L1.5	3	3	0	6
Проценти		0.39%	0.39%	0.00%	0.78%
Вкупно	1.5M2.5	3	3	1	7
Проценти		0.39%	0.39%	0.13%	0.92%
Вкупно	2M1	1	1	4	6
Проценти		0.13%	0.13%	0.52%	0.78%
Вкупно	2.5L1.5	7	0	0	7
Проценти		0.92%	0.00%	0.00%	0.92%
Вкупно	3.5M2.5	0	2	12	14
Проценти		0.00%	0.26%	1.57%	1.83%
Вкупно	3.5L1.5	2	3	8	13
Проценти		0.26%	0.39%	1.05%	1.70%
Вкупно	1.5M2	3	1	0	4
Проценти		0.39%	0.13%	0.00%	0.52%
Вкупно	1.5M1.5	2	3	0	5
Проценти		0.26%	0.39%	0.00%	0.65%
Вкупно	2L2	1	1	1	3
Проценти		0.13%	0.13%	0.13%	0.39%
Вкупно	2.5M2.5	30	14	7	51
Проценти		3.92%	1.83%	0.92%	6.67%
Вкупно	2.5L2	23	19	28	70
Проценти		3.01%	2.48%	3.66%	9.15%
Вкупно	2M2.5	11	15	5	31
Проценти		1.44%	1.96%	0.65%	4.05%
Вкупно	3M3	26	29	23	78
Проценти		3.40%	3.79%	3.01%	10.20%
Вкупно	3L2.5	3	1	4	8
Проценти		0.39%	0.13%	0.52%	1.05%
Вкупно	3.5L2	2	3	21	26
Проценти		0.26%	0.39%	2.75%	3.40%
Вкупно	3M2	3	3	1	7
Проценти		0.39%	0.39%	0.13%	0.92%
Вкупно	2.5R2.5	6	2	0	8
Проценти		0.78%	0.26%	0.00%	1.05%
Вкупно	2.5M1	1	0	4	5
Проценти		0.13%	0.00%	0.52%	0.65%
Вкупно	3M1	1	1	7	9
Проценти		0.13%	0.13%	0.92%	1.18%
Вкупно	3M2.5	13	11	2	26
Проценти		1.70%	1.44%	0.26%	3.40%
Вкупно	3L1.5	3	7	3	13
Проценти		0.39%	0.92%	0.39%	1.70%
Вкупно	3L2	5	5	5	15
Проценти		0.65%	0.65%	0.65%	1.96%

Вкупно	4M1	0	0	1	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	2.5R2	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3M1.5	0	4	1	5
Проценти		0.00%	0.52%	0.13%	0.65%
Вкупно	2.5M3	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	3.5M1	0	0	4	4
Проценти		0.00%	0.00%	0.52%	0.52%
Вкупно	2R2.5	2	0	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.00%	0.26%
Вкупно	2M2	0	2	2	4
Проценти		0.00%	0.26%	0.26%	0.52%
Вкупно	3R2.5	5	3	1	9
Проценти		0.65%	0.39%	0.13%	1.18%
Вкупно	3.5R2.5	1	1	3	5
Проценти		0.13%	0.13%	0.39%	0.65%
Вкупно	4M2.5	0	1	3	4
Проценти		0.00%	0.13%	0.39%	0.52%
Вкупно	4R2.5	0	1	1	2
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%	0.26%
Вкупно	3.5R2	1	0	1	2
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%	0.26%
Вкупно	4M3	1	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	4R1.5	0	0	1	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	4M2	0	0	2	2
Проценти		0.00%	0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	4L2	0	1	2	3
Проценти		0.00%	0.13%	0.26%	0.39%
Вкупно	4M1.5	0	0	2	2
Проценти		0.00%	0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	3M2.5	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3.5L2.5	0	0	1	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	Вкупно	294	231	240	765
Проценти		38.43%	30.20%	31.37%	

Табела 15. Колориметриски карактеристики / Тен/ Канин Лево

Pearson Chi-square: 127.42. df=90. p=.006					
	3D-MASTER	Тен светол	Тен среден	Тен темен	Вкупно
Вкупно	3.5M3	3	14	4	21

Проценти		0.39%	1.83%	0.52%	2.75%
Вкупно	2.5M3	22	66	12	100
Проценти		2.88%	8.63%	1.57%	13.07%
Вкупно	2.5L2.5	4	24	1	29
Проценти		0.52%	3.14%	0.13%	3.79%
Вкупно	2M3	54	77	11	142
Проценти		7.06%	10.07%	1.44%	18.56%
Вкупно	2L2.5	2	6	1	9
Проценти		0.26%	0.78%	0.13%	1.18%
Вкупно	2L1.5	1	3	2	6
Проценти		0.13%	0.39%	0.26%	0.78%
Вкупно	1.5M2.5	1	5	1	7
Проценти		0.13%	0.65%	0.13%	0.92%
Вкупно	2M1	2	3	1	6
Проценти		0.26%	0.39%	0.13%	0.78%
Вкупно	2.5L1.5	2	4	1	7
Проценти		0.26%	0.52%	0.13%	0.92%
Вкупно	3.5M2.5	2	8	4	14
Проценти		0.26%	1.05%	0.52%	1.83%
Вкупно	3.5L1.5	2	8	3	13
Проценти		0.26%	1.05%	0.39%	1.70%
Вкупно	1.5M2	2	1	1	4
Проценти		0.26%	0.13%	0.13%	0.52%
Вкупно	1.5M1.5	4	1	0	5
Проценти		0.52%	0.13%	0.00%	0.65%
Вкупно	2L2	1	2	0	3
Проценти		0.13%	0.26%	0.00%	0.39%
Вкупно	2.5M2.5	20	27	4	51
Проценти		2.61%	3.53%	0.52%	6.67%
Вкупно	2.5L2	20	48	2	70
Проценти		2.61%	6.27%	0.26%	9.15%
Вкупно	2M2.5	8	22	1	31
Проценти		1.05%	2.88%	0.13%	4.05%
Вкупно	3M3	11	57	10	78
Проценти		1.44%	7.45%	1.31%	10.20%
Вкупно	3L2.5	2	6	0	8
Проценти		0.26%	0.78%	0.00%	1.05%
Вкупно	3.5L2	0	19	7	26
Проценти		0.00%	2.48%	0.92%	3.40%
Вкупно	3M2	2	5	0	7
Проценти		0.26%	0.65%	0.00%	0.92%
Вкупно	2.5R2.5	5	2	1	8
Проценти		0.65%	0.26%	0.13%	1.05%
Вкупно	2.5M1	3	2	0	5
Проценти		0.39%	0.26%	0.00%	0.65%
Вкупно	3M1	2	7	0	9

Проценти		0.26%	0.92%	0.00%	1.18%
Вкупно	3M2.5	4	21	1	26
Проценти		0.52%	2.75%	0.13%	3.40%
Вкупно	3L1.5	2	8	3	13
Проценти		0.26%	1.05%	0.39%	1.70%
Вкупно	3L2	4	11	0	15
Проценти		0.52%	1.44%	0.00%	1.96%
Вкупно	4M1	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	2.5R2	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3M1.5	2	3	0	5
Проценти		0.26%	0.39%	0.00%	0.65%
Вкупно	2.5M3	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	3.5M1	0	4	0	4
Проценти		0.00%	0.52%	0.00%	0.52%
Вкупно	2R2.5	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	2M2	0	4	0	4
Проценти		0.00%	0.52%	0.00%	0.52%
Вкупно	3R2.5	0	7	2	9
Проценти		0.00%	0.92%	0.26%	1.18%
Вкупно	3.5R2.5	0	4	1	5
Проценти		0.00%	0.52%	0.13%	0.65%
Вкупно	4M2.5	0	4	0	4
Проценти		0.00%	0.52%	0.00%	0.52%
Вкупно	4R2.5	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	3.5R2	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	4M3	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	4R1.5	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	4M2	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	4L2	0	2	1	3
Проценти		0.00%	0.26%	0.13%	0.39%
Вкупно	4M1.5	2	0	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.00%	0.26%
Вкупно	3M2.5	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3.5L2.5	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	Вкупно	189	501	75	765

Проценти	24.71%	65.49%	9.80%	
----------	--------	--------	-------	--

Табела 16. Колориметриски карактеристики / Очи/ Канин Лево

Pearson Chi-square: 142.16. df=135. p=.32

	3D-MASTER	Очи кафеава	Очи плава	Очи Зелена	Очи црна	Вкупно
Вкупно	3.5M3	13	0	6	2	21
Проценти		1.70%	0.00%	0.78%	0.26%	2.75%
Вкупно	2.5M3	54	11	30	5	100
Проценти		7.06%	1.44%	3.92%	0.65%	13.07%
Вкупно	2.5L2.5	14	3	10	2	29
Проценти		1.83%	0.39%	1.31%	0.26%	3.79%
Вкупно	2M3	67	21	46	8	142
Проценти		8.76%	2.75%	6.01%	1.05%	18.56%
Вкупно	2L2.5	5	1	3	0	9
Проценти		0.65%	0.13%	0.39%	0.00%	1.18%
Вкупно	2L1.5	5	0	1	0	6
Проценти		0.65%	0.00%	0.13%	0.00%	0.78%
Вкупно	1.5M2.5	2	3	2	0	7
Проценти		0.26%	0.39%	0.26%	0.00%	0.92%
Вкупно	2M1	6	0	0	0	6
Проценти		0.78%	0.00%	0.00%	0.00%	0.78%
Вкупно	2.5L1.5	3	1	3	0	7
Проценти		0.39%	0.13%	0.39%	0.00%	0.92%
Вкупно	3.5M2.5	9	0	4	1	14
Проценти		1.18%	0.00%	0.52%	0.13%	1.83%
Вкупно	3.5L1.5	8	0	5	0	13
Проценти		1.05%	0.00%	0.65%	0.00%	1.70%
Вкупно	1.5M2	2	1	1	0	4
Проценти		0.26%	0.13%	0.13%	0.00%	0.52%
Вкупно	1.5M1.5	3	0	2	0	5
Проценти		0.39%	0.00%	0.26%	0.00%	0.65%
Вкупно	2L2	0	1	1	1	3
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%	0.13%	0.39%
Вкупно	2.5M2.5	33	7	11	0	51
Проценти		4.31%	0.92%	1.44%	0.00%	6.67%
Вкупно	2.5L2	41	7	17	5	70
Проценти		5.36%	0.92%	2.22%	0.65%	9.15%
Вкупно	2M2.5	9	11	10	1	31
Проценти		1.18%	1.44%	1.31%	0.13%	4.05%
Вкупно	3M3	41	9	22	6	78
Проценти		5.36%	1.18%	2.88%	0.78%	10.20%
Вкупно	3L2.5	5	1	1	1	8
Проценти		0.65%	0.13%	0.13%	0.13%	1.05%
Вкупно	3.5L2	17	5	4	0	26
Проценти		2.22%	0.65%	0.52%	0.00%	3.40%
Вкупно	3M2	3	1	3	0	7

Проценти		0.39%	0.13%	0.39%	0.00%	0.92%
Вкупно	2.5R2.5	7	0	1	0	8
Проценти		0.92%	0.00%	0.13%	0.00%	1.05%
Вкупно	2.5M1	4	1	0	0	5
Проценти		0.52%	0.13%	0.00%	0.00%	0.65%
Вкупно	3M1	5	2	2	0	9
Проценти		0.65%	0.26%	0.26%	0.00%	1.18%
Вкупно	3M2.5	20	3	3	0	26
Проценти		2.61%	0.39%	0.39%	0.00%	3.40%
Вкупно	3L1.5	9	2	2	0	13
Проценти		1.18%	0.26%	0.26%	0.00%	1.70%
Вкупно	3L2	8	2	5	0	15
Проценти		1.05%	0.26%	0.65%	0.00%	1.96%
Вкупно	4M1	0	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	2.5R2	0	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3M1.5	4	1	0	0	5
Проценти		0.52%	0.13%	0.00%	0.00%	0.65%
Вкупно	2.5M3	2	0	0	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.26%
Вкупно	3.5M1	2	0	2	0	4
Проценти		0.26%	0.00%	0.26%	0.00%	0.52%
Вкупно	2R2.5	2	0	0	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.26%
Вкупно	2M2	2	0	2	0	4
Проценти		0.26%	0.00%	0.26%	0.00%	0.52%
Вкупно	3R2.5	7	0	2	0	9
Проценти		0.92%	0.00%	0.26%	0.00%	1.18%
Вкупно	3.5R2.5	2	1	2	0	5
Проценти		0.26%	0.13%	0.26%	0.00%	0.65%
Вкупно	4M2.5	4	0	0	0	4
Проценти		0.52%	0.00%	0.00%	0.00%	0.52%
Вкупно	4R2.5	2	0	0	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.26%
Вкупно	3.5R2	0	1	1	0	2
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%	0.00%	0.26%
Вкупно	4M3	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	4R1.5	0	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	4M2	1	0	1	0	2
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%	0.00%	0.26%
Вкупно	4L2	2	0	1	0	3
Проценти		0.26%	0.00%	0.13%	0.00%	0.39%
Вкупно	4M1.5	1	0	1	0	2

Проценти		0.13%	0.00%	0.13%	0.00%	0.26%
Вкупно	3M2.5	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	3.5L2.5	0	0	0	1	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	Vкупно	426	96	210	33	765
Проценти		55.69%	12.55%	27.45%	4.31%	

Табела 34. Колориметриски карактеристики /Пол/Централен Инцизив Десно

Pearson Chi-square: 65.27. df=36. p=.002

	3D-MASTER	Пол женски	Пол Машки	Вкупно
Вкупно	2.5L2.5	1	1	2
Проценти		0.13%	0.13%	0.26%
Вкупно	2M3	14	28	42
Проценти		1.83%	3.66%	5.49%
Вкупно	2L2.5	5	10	15
Проценти		0.65%	1.31%	1.96%
Вкупно	2L1.5	16	23	39
Проценти		2.09%	3.01%	5.10%
Вкупно	1.5M2.5	27	29	56
Проценти		3.53%	3.79%	7.32%
Вкупно	2M1	39	28	67
Проценти		5.10%	3.66%	8.76%
Вкупно	2.5L1.5	28	10	38
Проценти		3.66%	1.31%	4.97%
Вкупно	3.5L1.5	10	20	30
Проценти		1.31%	2.61%	3.92%
Вкупно	1.5M2	34	18	52
Проценти		4.44%	2.35%	6.80%
Вкупно	1M2	30	20	50
Проценти		3.92%	2.61%	6.54%
Вкупно	1.5M1.5	38	26	64
Проценти		4.97%	3.40%	8.37%
Вкупно	2L2	21	19	40
Проценти		2.75%	2.48%	5.23%
Вкупно	1M1.5	18	12	30
Проценти		2.35%	1.57%	3.92%
Вкупно	1.5M1	13	7	20
Проценти		1.70%	0.92%	2.61%
Вкупно	2.5L2	14	22	36
Проценти		1.83%	2.88%	4.71%
Вкупно	0.5M2	1	1	2
Проценти		0.13%	0.13%	0.26%
Вкупно	1M1	3	5	8
Проценти		0.39%	0.65%	1.05%
Вкупно	2M2.5	8	8	16
Проценти		1.05%	1.05%	2.09%

Вкупно	3M3	1	1	2
Проценти		0.13%	0.13%	0.26%
Вкупно	3L2.5	1	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3.5L2	4	6	10
Проценти		0.52%	0.78%	1.31%
Вкупно	3M2	0	4	4
Проценти		0.00%	0.52%	0.52%
Вкупно	2.5M1	26	17	43
Проценти		3.40%	2.22%	5.62%
Вкупно	3M1	19	16	35
Проценти		2.48%	2.09%	4.58%
Вкупно	3L1.5	15	10	25
Проценти		1.96%	1.31%	3.27%
Вкупно	3L2	0	3	3
Проценти		0.00%	0.39%	0.39%
Вкупно	2.5R2	0	2	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	3M1.5	0	1	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	3.5M1	8	2	10
Проценти		1.05%	0.26%	1.31%
Вкупно	2R2.5	1	1	2
Проценти		0.13%	0.13%	0.26%
Вкупно	2M2	10	1	11
Проценти		1.31%	0.13%	1.44%
Вкупно	2M1.5	1	1	2
Проценти		0.13%	0.13%	0.26%
Вкупно	2R2	1	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3.5M3	0	1	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	4L2	0	2	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	4L2.5	0	2	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	2M1	1	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	Вкупно	408	357	765
Проценти		53.33%	46.67%	

Табела 35. Колориметриски карактеристики / Возрастни групи/
Централен Инцизив Десно

Pearson Chi-square: 279.01 df=72. p=0.001

	3D-MASTER	Год 20 - 29	Год 30 - 39	Год 40 - 49	Вкупно
Вкупно	2.5L2.5	1	1	0	2
Проценти		0.13%	0.13%	0.00%	0.26%

Вкупно	2M3	17	10	15	42
Проценти		2.22%	1.31%	1.96%	5.49%
Вкупно	2L2.5	4	9	2	15
Проценти		0.52%	1.18%	0.26%	1.96%
Вкупно	2L1.5	16	18	5	39
Проценти		2.09%	2.35%	0.65%	5.10%
Вкупно	1.5M2.5	26	19	11	56
Проценти		3.40%	2.48%	1.44%	7.32%
Вкупно	2M1	28	29	10	67
Проценти		3.66%	3.79%	1.31%	8.76%
Вкупно	2.5L1.5	7	10	21	38
Проценти		0.92%	1.31%	2.75%	4.97%
Вкупно	3.5L1.5	1	4	25	30
Проценти		0.13%	0.52%	3.27%	3.92%
Вкупно	1.5M2	25	20	7	52
Проценти		3.27%	2.61%	0.92%	6.80%
Вкупно	1M2	35	13	2	50
Проценти		4.58%	1.70%	0.26%	6.54%
Вкупно	1.5M1.5	33	20	11	64
Проценти		4.31%	2.61%	1.44%	8.37%
Вкупно	2L2	14	13	13	40
Проценти		1.83%	1.70%	1.70%	5.23%
Вкупно	1M1.5	24	4	2	30
Проценти		3.14%	0.52%	0.26%	3.92%
Вкупно	1.5M1	13	6	1	20
Проценти		1.70%	0.78%	0.13%	2.61%
Вкупно	2.5L2	12	11	13	36
Проценти		1.57%	1.44%	1.70%	4.71%
Вкупно	0.5M2	1	1	0	2
Проценти		0.13%	0.13%	0.00%	0.26%
Вкупно	1M1	7	1	0	8
Проценти		0.92%	0.13%	0.00%	1.05%
Вкупно	2M2.5	4	6	6	16
Проценти		0.52%	0.78%	0.78%	2.09%
Вкупно	3M3	0	0	2	2
Проценти		0.00%	0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	3L2.5	0	0	1	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	3.5L2	0	1	9	10
Проценти		0.00%	0.13%	1.18%	1.31%
Вкупно	3M2	0	0	4	4
Проценти		0.00%	0.00%	0.52%	0.52%
Вкупно	2.5M1	11	16	16	43
Проценти		1.44%	2.09%	2.09%	5.62%
Вкупно	3M1	7	6	22	35
Проценти		0.92%	0.78%	2.88%	4.58%

Вкупно	3L1.5	2	1	22	25
Проценти		0.26%	0.13%	2.88%	3.27%
Вкупно	3L2	0	1	2	3
Проценти		0.00%	0.13%	0.26%	0.39%
Вкупно	2.5R2	1	1	0	2
Проценти		0.13%	0.13%	0.00%	0.26%
Вкупно	3M1.5	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3.5M1	0	2	8	10
Проценти		0.00%	0.26%	1.05%	1.31%
Вкупно	2R2.5	1	0	1	2
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%	0.26%
Вкупно	2M2	3	2	6	11
Проценти		0.39%	0.26%	0.78%	1.44%
Вкупно	2M1.5	0	1	1	2
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%	0.26%
Вкупно	2R2	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3.5M3	1	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	4L2	0	1	1	2
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%	0.26%
Вкупно	4L2.5	0	1	1	2
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%	0.26%
Вкупно	2M1	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	Вкупно	294	231	240	765
Проценти		38.43%	30.20%	31.37%	

Табела 36. Колориметриски карактеристики / Тен/ Централен Инцизив Десно

Pearson Chi-square: 119.75. df=72. p=.001

	3D-MASTER	Тен светол	Тен среден	Тен темн	Вкупно
Вкупно	2.5L2.5	0	1	1	2
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%	0.26%
Вкупно	2M3	12	27	3	42
Проценти		1.57%	3.53%	0.39%	5.49%
Вкупно	2L2.5	3	9	3	15
Проценти		0.39%	1.18%	0.39%	1.96%
Вкупно	2L1.5	6	32	1	39
Проценти		0.78%	4.18%	0.13%	5.10%
Вкупно	1.5M2.5	18	34	4	56
Проценти		2.35%	4.44%	0.52%	7.32%
Вкупно	2M1	15	50	2	67
Проценти		1.96%	6.54%	0.26%	8.76%
Вкупно	2.5L1.5	9	27	2	38
Проценти		1.18%	3.53%	0.26%	4.97%
Вкупно	3.5L1.5	4	18	8	30

Проценти		0.52%	2.35%	1.05%	3.92%
Вкупно	1.5M2	17	27	8	52
Проценти		2.22%	3.53%	1.05%	6.80%
Вкупно	1M2	18	24	8	50
Проценти		2.35%	3.14%	1.05%	6.54%
Вкупно	1.5M1.5	18	40	6	64
Проценти		2.35%	5.23%	0.78%	8.37%
Вкупно	2L2	10	26	4	40
Проценти		1.31%	3.40%	0.52%	5.23%
Вкупно	1M1.5	11	15	4	30
Проценти		1.44%	1.96%	0.52%	3.92%
Вкупно	1.5M1	10	8	2	20
Проценти		1.31%	1.05%	0.26%	2.61%
Вкупно	2.5L2	9	23	4	36
Проценти		1.18%	3.01%	0.52%	4.71%
Вкупно	0.5M2	1	1	0	2
Проценти		0.13%	0.13%	0.00%	0.26%
Вкупно	1M1	6	2	0	8
Проценти		0.78%	0.26%	0.00%	1.05%
Вкупно	2M2.5	7	8	1	16
Проценти		0.92%	1.05%	0.13%	2.09%
Вкупно	3M3	1	1	0	2
Проценти		0.13%	0.13%	0.00%	0.26%
Вкупно	3L2.5	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3.5L2	0	6	4	10
Проценти		0.00%	0.78%	0.52%	1.31%
Вкупно	3M2	0	3	1	4
Проценти		0.00%	0.39%	0.13%	0.52%
Вкупно	2.5M1	6	35	2	43
Проценти		0.78%	4.58%	0.26%	5.62%
Вкупно	3M1	3	31	1	35
Проценти		0.39%	4.05%	0.13%	4.58%
Вкупно	3L1.5	1	23	1	25
Проценти		0.13%	3.01%	0.13%	3.27%
Вкупно	3L2	0	2	1	3
Проценти		0.00%	0.26%	0.13%	0.39%
Вкупно	2.5R2	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	3M1.5	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3.5M1	2	8	0	10
Проценти		0.26%	1.05%	0.00%	1.31%
Вкупно	2R2.5	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	2M2	2	7	2	11

Проценти		0.26%	0.92%	0.26%	1.44%
Вкупно	2M1.5	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	2R2	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3.5M3	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	4L2	0	1	1	2
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%	0.26%
Вкупно	4L2.5	0	1	1	2
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%	0.26%
Вкупно	2M1	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	Vkupno	189	501	75	765
Проценти		24.71%	65.49%	9.80%	

Табела 37. Колориметриски карактеристики / Очи/ Централен Инцизив Десно

Pearson Chi-square: 158.58. df=108. p=.001

	3D-MASTER	Очи кафеава	Очи Плава	Очи зелена	Очи црна	Row Totals
Вкупно	2.5L2.5	0	0	1	1	2
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.13%	0.26%
Вкупно	2M3	29	0	10	3	42
Проценти		3.79%	0.00%	1.31%	0.39%	5.49%
Вкупно	2L2.5	8	0	6	1	15
Проценти		1.05%	0.00%	0.78%	0.13%	1.96%
Вкупно	2L1.5	26	6	7	0	39
Проценти		3.40%	0.78%	0.92%	0.00%	5.10%
Вкупно	1.5M2.5	31	5	20	0	56
Проценти		4.05%	0.65%	2.61%	0.00%	7.32%
Вкупно	2M1	36	10	18	3	67
Проценти		4.71%	1.31%	2.35%	0.39%	8.76%
Вкупно	2.5L1.5	21	5	10	2	38
Проценти		2.75%	0.65%	1.31%	0.26%	4.97%
Вкупно	3.5L1.5	21	1	6	2	30
Проценти		2.75%	0.13%	0.78%	0.26%	3.92%
Вкупно	1.5M2	27	10	15	0	52
Проценти		3.53%	1.31%	1.96%	0.00%	6.80%
Вкупно	1M2	31	6	13	0	50
Проценти		4.05%	0.78%	1.70%	0.00%	6.54%
Вкупно	1.5M1.5	31	12	20	1	64
Проценти		4.05%	1.57%	2.61%	0.13%	8.37%
Вкупно	2L2	21	9	8	2	40
Проценти		2.75%	1.18%	1.05%	0.26%	5.23%
Вкупно	1M1.5	18	8	4	0	30
Проценти		2.35%	1.05%	0.52%	0.00%	3.92%
Вкупно	1.5M1	13	5	2	0	20
Проценти		1.70%	0.65%	0.26%	0.00%	2.61%

Вкупно	2.5L2	18	3	11	4	36
Проценти		2.35%	0.39%	1.44%	0.52%	4.71%
Вкупно	0.5M2	2	0	0	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.26%
Вкупно	1M1	4	2	2	0	8
Проценти		0.52%	0.26%	0.26%	0.00%	1.05%
Вкупно	2M2.5	8	3	4	1	16
Проценти		1.05%	0.39%	0.52%	0.13%	2.09%
Вкупно	3M3	1	0	1	0	2
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%	0.00%	0.26%
Вкупно	3L2.5	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	3.5L2	6	0	1	3	10
Проценти		0.78%	0.00%	0.13%	0.39%	1.31%
Вкупно	3M2	2	0	2	0	4
Проценти		0.26%	0.00%	0.26%	0.00%	0.52%
Вкупно	2.5M1	14	6	23	0	43
Проценти		1.83%	0.78%	3.01%	0.00%	5.62%
Вкупно	3M1	20	5	7	3	35
Проценти		2.61%	0.65%	0.92%	0.39%	4.58%
Вкупно	3L1.5	12	0	8	5	25
Проценти		1.57%	0.00%	1.05%	0.65%	3.27%
Вкупно	3L2	0	0	2	1	3
Проценти		0.00%	0.00%	0.26%	0.13%	0.39%
Вкупно	2.5R2	2	0	0	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.26%
Вкупно	3M1.5	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	3.5M1	7	0	3	0	10
Проценти		0.92%	0.00%	0.39%	0.00%	1.31%
Вкупно	2R2.5	2	0	0	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.26%
Вкупно	2M2	9	0	1	1	11
Проценти		1.18%	0.00%	0.13%	0.13%	1.44%
Вкупно	2M1.5	1	0	1	0	2
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%	0.00%	0.26%
Вкупно	2R2	0	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3.5M3	0	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	4L2	1	0	1	0	2
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%	0.00%	0.26%
Вкупно	4L2.5	1	0	1	0	2
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%	0.00%	0.26%
Вкупно	2Ml	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%

Вкупно	Вкупно	426	96	210	33	765
Проценти		55.69%	12.55%	27.45%	4.31%	

Табела 39. Колориметриски карактеристики / Пол/ Латерален Инцизив Десно

Pearson Chi-square: 99.72. df=49. p=.001

	3D-MASTER	Пол женски	Пол машки	Вкупно
Вкупно	2.5M3	2	5	7
Проценти		0.26%	0.65%	0.92%
Вкупно	2.5L2.5	4	6	10
Проценти		0.52%	0.78%	1.31%
Вкупно	2M3	20	22	42
Проценти		2.61%	2.88%	5.49%
Вкупно	2L2.5	10	8	18
Проценти		1.31%	1.05%	2.35%
Вкупно	2L1.5	37	16	53
Проценти		4.84%	2.09%	6.93%
Вкупно	1.5M2.5	28	18	46
Проценти		3.66%	2.35%	6.01%
Вкупно	2M1	27	20	47
Проценти		3.53%	2.61%	6.14%
Вкупно	2.5L1.5	16	12	28
Проценти		2.09%	1.57%	3.66%
Вкупно	3.5L1.5	2	5	7
Проценти		0.26%	0.65%	0.92%
Вкупно	1.5M2	29	29	58
Проценти		3.79%	3.79%	7.58%
Вкупно	1M2	7	16	23
Проценти		0.92%	2.09%	3.01%
Вкупно	1.5M1.5	22	26	48
Проценти		2.88%	3.40%	6.27%
Вкупно	2L2	41	14	55
Проценти		5.36%	1.83%	7.19%
Вкупно	1M1.5	6	0	6
Проценти		0.78%	0.00%	0.78%
Вкупно	1.5M1	9	5	14
Проценти		1.18%	0.65%	1.83%
Вкупно	2.5M2.5	2	4	6
Проценти		0.26%	0.52%	0.78%
Вкупно	2.5L2	20	25	45
Проценти		2.61%	3.27%	5.88%
Вкупно	2M2.5	12	7	19
Проценти		1.57%	0.92%	2.48%
Вкупно	3M3	3	4	7
Проценти		0.39%	0.52%	0.92%
Вкупно	3.5L2	1	5	6
Проценти		0.13%	0.65%	0.78%
Вкупно	3M2	1	2	3

Проценти		0.13%	0.26%	0.39%
Вкупно	2.5R2.5	2	5	7
Проценти		0.26%	0.65%	0.92%
Вкупно	2.5M1	26	14	40
Проценти		3.40%	1.83%	5.23%
Вкупно	3M1	44	18	62
Проценти		5.75%	2.35%	8.10%
Вкупно	3M2.5	3	0	3
Проценти		0.39%	0.00%	0.39%
Вкупно	3L1.5	6	14	20
Проценти		0.78%	1.83%	2.61%
Вкупно	3L2	1	6	7
Проценти		0.13%	0.78%	0.92%
Вкупно	3.5R1.5	0	2	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	4M1	1	2	3
Проценти		0.13%	0.26%	0.39%
Вкупно	2.5R2	2	1	3
Проценти		0.26%	0.13%	0.39%
Вкупно	3M1.5	2	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	3.5M1.5	2	2	4
Проценти		0.26%	0.26%	0.52%
Вкупно	3.5M1	7	12	19
Проценти		0.92%	1.57%	2.48%
Вкупно	2R2.5	2	8	10
Проценти		0.26%	1.05%	1.31%
Вкупно	2M2	4	4	8
Проценти		0.52%	0.52%	1.05%
Вкупно	3R2.5	0	1	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	2M1.5	0	4	4
Проценти		0.00%	0.52%	0.52%
Вкупно	2R2	3	2	5
Проценти		0.39%	0.26%	0.65%
Вкупно	3R2	0	3	3
Проценти		0.00%	0.39%	0.39%
Вкупно	2R1.5	0	2	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	2.5M1.5	0	1	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	4R2	1	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	4R1.5	1	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3R1.5	1	0	1

Проценти		0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	4.5M1.5	0	1	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	4L1.5	0	1	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	4M1.5	0	2	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	1.5M2	0	1	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	2.5L1.5	1	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	1M2.5	0	2	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	Вкупно	408	357	765
Проценти		53.33%	46.67%	

Табела 40. Колориметриски карактеристики / Возрастни групи/
Латерален Инцизив Десно

Pearson Chi-square: 277.42. df=98. p=.001

	3D-MASTER	Год 20 - 29	Год 30 - 39	Год 40 Ъ 49	Вкупно
Вкупно	2.5M3	4	0	3	7
Проценти		0.52%	0.00%	0.39%	0.92%
Вкупно	2.5L2.5	2	2	6	10
Проценти		0.26%	0.26%	0.78%	1.31%
Вкупно	2M3	22	7	13	42
Проценти		2.88%	0.92%	1.70%	5.49%
Вкупно	2L2.5	7	8	3	18
Проценти		0.92%	1.05%	0.39%	2.35%
Вкупно	2L1.5	21	23	9	53
Проценти		2.75%	3.01%	1.18%	6.93%
Вкупно	1.5M2.5	19	19	8	46
Проценти		2.48%	2.48%	1.05%	6.01%
Вкупно	2M1	16	20	11	47
Проценти		2.09%	2.61%	1.44%	6.14%
Вкупно	2.5L1.5	17	11	0	28
Проценти		2.22%	1.44%	0.00%	3.66%
Вкупно	3.5L1.5	0	0	7	7
Проценти		0.00%	0.00%	0.92%	0.92%
Вкупно	1.5M2	29	24	5	58
Проценти		3.79%	3.14%	0.65%	7.58%
Вкупно	1M2	16	6	1	23
Проценти		2.09%	0.78%	0.13%	3.01%
Вкупно	1.5M1.5	28	10	10	48
Проценти		3.66%	1.31%	1.31%	6.27%
Вкупно	2L2	25	20	10	55
Проценти		3.27%	2.61%	1.31%	7.19%

Вкупно	1M1.5	4	0	2	6
Проценти		0.52%	0.00%	0.26%	0.78%
Вкупно	1.5M1	8	6	0	14
Проценти		1.05%	0.78%	0.00%	1.83%
Вкупно	2.5M2.5	1	3	2	6
Проценти		0.13%	0.39%	0.26%	0.78%
Вкупно	2.5L2	18	15	12	45
Проценти		2.35%	1.96%	1.57%	5.88%
Вкупно	2M2.5	4	9	6	19
Проценти		0.52%	1.18%	0.78%	2.48%
Вкупно	3M3	2	0	5	7
Проценти		0.26%	0.00%	0.65%	0.92%
Вкупно	3.5L2	0	1	5	6
Проценти		0.00%	0.13%	0.65%	0.78%
Вкупно	3M2	0	0	3	3
Проценти		0.00%	0.00%	0.39%	0.39%
Вкупно	2.5R2.5	2	3	2	7
Проценти		0.26%	0.39%	0.26%	0.92%
Вкупно	2.5M1	12	9	19	40
Проценти		1.57%	1.18%	2.48%	5.23%
Вкупно	3M1	9	12	41	62
Проценти		1.18%	1.57%	5.36%	8.10%
Вкупно	3M2.5	0	0	3	3
Проценти		0.00%	0.00%	0.39%	0.39%
Вкупно	3L1.5	2	4	14	20
Проценти		0.26%	0.52%	1.83%	2.61%
Вкупно	3L2	1	3	3	7
Проценти		0.13%	0.39%	0.39%	0.92%
Вкупно	3.5R1.5	1	1	0	2
Проценти		0.13%	0.13%	0.00%	0.26%
Вкупно	4M1	1	1	1	3
Проценти		0.13%	0.13%	0.13%	0.39%
Вкупно	2.5R2	3	0	0	3
Проценти		0.39%	0.00%	0.00%	0.39%
Вкупно	3M1.5	1	0	1	2
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%	0.26%
Вкупно	3.5M1.5	0	0	4	4
Проценти		0.00%	0.00%	0.52%	0.52%
Вкупно	3.5M1	1	2	16	19
Проценти		0.13%	0.26%	2.09%	2.48%
Вкупно	2R2.5	6	2	2	10
Проценти		0.78%	0.26%	0.26%	1.31%
Вкупно	2M2	3	5	0	8
Проценти		0.39%	0.65%	0.00%	1.05%
Вкупно	3R2.5	1	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.13%

Вкупно	2M1.5	1	1	2	4
Проценти		0.13%	0.13%	0.26%	0.52%
Вкупно	2R2	3	0	2	5
Проценти		0.39%	0.00%	0.26%	0.65%
Вкупно	3R2	1	0	2	3
Проценти		0.13%	0.00%	0.26%	0.39%
Вкупно	2R1.5	2	0	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.00%	0.26%
Вкупно	2.5M1.5	1	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	4R2	0	0	1	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	4R1.5	0	0	1	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	3R1.5	0	0	1	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	4.5M1.5	0	0	1	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	4L1.5	0	0	1	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	4M1.5	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	1.5M2	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	2.5L1.5	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	1M2.5	0	0	2	2
Проценти		0.00%	0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	Вкупно	294	231	240	765
Проценти		38.43%	30.20%	31.37%	

Табела 41. Колориметриски карактеристики /Тен/ Латерален Инцизив Десно

Pearson Chi-square: 221.76, df=98, p=.001

	3D-MASTER	Тен светол	Тен среден	Тен темен	Вкупно
Вкупно	2.5M3	1	5	1	7
Проценти		0.13%	0.65%	0.13%	0.92%
Вкупно	2.5L2.5	2	5	3	10
Проценти		0.26%	0.65%	0.39%	1.31%
Вкупно	2M3	11	25	6	42
Проценти		1.44%	3.27%	0.78%	5.49%
Вкупно	2L2.5	3	13	2	18
Проценти		0.39%	1.70%	0.26%	2.35%
Вкупно	2L1.5	10	41	2	53
Проценти		1.31%	5.36%	0.26%	6.93%
Вкупно	1.5M2.5	10	33	3	46
Проценти		1.31%	4.31%	0.39%	6.01%
Вкупно	2M1	16	30	1	47

Проценти		2.09%	3.92%	0.13%	6.14%
Вкупно	2.5L1.5	7	18	3	28
Проценти		0.92%	2.35%	0.39%	3.66%
Вкупно	3.5L1.5	0	4	3	7
Проценти		0.00%	0.52%	0.39%	0.92%
Вкупно	1.5M2	23	28	7	58
Проценти		3.01%	3.66%	0.92%	7.58%
Вкупно	1M2	12	10	1	23
Проценти		1.57%	1.31%	0.13%	3.01%
Вкупно	1.5M1.5	23	20	5	48
Проценти		3.01%	2.61%	0.65%	6.27%
Вкупно	2L2	12	38	5	55
Проценти		1.57%	4.97%	0.65%	7.19%
Вкупно	1M1.5	4	2	0	6
Проценти		0.52%	0.26%	0.00%	0.78%
Вкупно	1.5M1	8	4	2	14
Проценти		1.05%	0.52%	0.26%	1.83%
Вкупно	2.5M2.5	1	4	1	6
Проценти		0.13%	0.52%	0.13%	0.78%
Вкупно	2.5L2	10	28	7	45
Проценти		1.31%	3.66%	0.92%	5.88%
Вкупно	2M2.5	7	12	0	19
Проценти		0.92%	1.57%	0.00%	2.48%
Вкупно	3M3	2	5	0	7
Проценти		0.26%	0.65%	0.00%	0.92%
Вкупно	3.5L2	0	2	4	6
Проценти		0.00%	0.26%	0.52%	0.78%
Вкупно	3M2	1	2	0	3
Проценти		0.13%	0.26%	0.00%	0.39%
Вкупно	2.5R2.5	1	6	0	7
Проценти		0.13%	0.78%	0.00%	0.92%
Вкупно	2.5M1	5	35	0	40
Проценти		0.65%	4.58%	0.00%	5.23%
Вкупно	3M1	8	51	3	62
Проценти		1.05%	6.67%	0.39%	8.10%
Вкупно	3M2.5	0	3	0	3
Проценти		0.00%	0.39%	0.00%	0.39%
Вкупно	3L1.5	0	17	3	20
Проценти		0.00%	2.22%	0.39%	2.61%
Вкупно	3L2	0	7	0	7
Проценти		0.00%	0.92%	0.00%	0.92%
Вкупно	3.5R1.5	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	4M1	0	3	0	3
Проценти		0.00%	0.39%	0.00%	0.39%
Вкупно	2.5R2	1	1	1	3

Проценти		0.13%	0.13%	0.13%	0.39%
Вкупно	3M1.5	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	3.5M1.5	0	4	0	4
Проценти		0.00%	0.52%	0.00%	0.52%
Вкупно	3.5M1	0	15	4	19
Проценти		0.00%	1.96%	0.52%	2.48%
Вкупно	2R2.5	1	7	2	10
Проценти		0.13%	0.92%	0.26%	1.31%
Вкупно	2M2	0	8	0	8
Проценти		0.00%	1.05%	0.00%	1.05%
Вкупно	3R2.5	0	0	1	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	2M1.5	4	0	0	4
Проценти		0.52%	0.00%	0.00%	0.52%
Вкупно	2R2	1	3	1	5
Проценти		0.13%	0.39%	0.13%	0.65%
Вкупно	3R2	0	1	2	3
Проценти		0.00%	0.13%	0.26%	0.39%
Вкупно	2R1.5	1	1	0	2
Проценти		0.13%	0.13%	0.00%	0.26%
Вкупно	2.5M1.5	1	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	4R2	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	4R1.5	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3R1.5	1	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	4.5M1.5	0	0	1	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	4L1.5	0	0	1	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	4M1.5	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	1.5M2	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	2.5L1.5	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	1M2.5	2	0	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.00%	0.26%
Вкупно	Вкупно	189	501	75	765
Проценти		24.71%	65.49%	9.80%	

Табела 42. Колориметриски карактеристики / Очи/ Латерален Инцизив Десно

Pearson Chi-square: 167.59, df=147, p=.12

3D-MASTER	Очи кафеава	Очи плава	Очи зелена	Очи Црна	Вкупно
-----------	----------------	--------------	---------------	-------------	--------

Вкупно	2.5M3	4	2	1	0	7
Проценти		0.52%	0.26%	0.13%	0.00%	0.92%
Вкупно	2.5L2.5	5	0	4	1	10
Проценти		0.65%	0.00%	0.52%	0.13%	1.31%
Вкупно	2M3	29	1	8	4	42
Проценти		3.79%	0.13%	1.05%	0.52%	5.49%
Вкупно	2L2.5	13	1	4	0	18
Проценти		1.70%	0.13%	0.52%	0.00%	2.35%
Вкупно	2L1.5	26	6	18	3	53
Проценти		3.40%	0.78%	2.35%	0.39%	6.93%
Вкупно	1.5M2.5	25	3	17	1	46
Проценти		3.27%	0.39%	2.22%	0.13%	6.01%
Вкупно	2M1	24	9	13	1	47
Проценти		3.14%	1.18%	1.70%	0.13%	6.14%
Вкупно	2.5L1.5	18	5	4	1	28
Проценти		2.35%	0.65%	0.52%	0.13%	3.66%
Вкупно	3.5L1.5	3	0	3	1	7
Проценти		0.39%	0.00%	0.39%	0.13%	0.92%
Вкупно	1.5M2	31	13	12	2	58
Проценти		4.05%	1.70%	1.57%	0.26%	7.58%
Вкупно	1M2	10	3	10	0	23
Проценти		1.31%	0.39%	1.31%	0.00%	3.01%
Вкупно	1.5M1.5	29	7	12	0	48
Проценти		3.79%	0.92%	1.57%	0.00%	6.27%
Вкупно	2L2	27	12	14	2	55
Проценти		3.53%	1.57%	1.83%	0.26%	7.19%
Вкупно	1M1.5	5	1	0	0	6
Проценти		0.65%	0.13%	0.00%	0.00%	0.78%
Вкупно	1.5M1	6	6	2	0	14
Проценти		0.78%	0.78%	0.26%	0.00%	1.83%
Вкупно	2.5M2.5	4	0	2	0	6
Проценти		0.52%	0.00%	0.26%	0.00%	0.78%
Вкупно	2.5L2	21	6	14	4	45
Проценти		2.75%	0.78%	1.83%	0.52%	5.88%
Вкупно	2M2.5	8	1	8	2	19
Проценти		1.05%	0.13%	1.05%	0.26%	2.48%
Вкупно	3M3	3	0	4	0	7
Проценти		0.39%	0.00%	0.52%	0.00%	0.92%
Вкупно	3.5L2	4	0	1	1	6
Проценти		0.52%	0.00%	0.13%	0.13%	0.78%
Вкупно	3M2	1	0	2	0	3
Проценти		0.13%	0.00%	0.26%	0.00%	0.39%
Вкупно	2.5R2.5	6	1	0	0	7
Проценти		0.78%	0.13%	0.00%	0.00%	0.92%
Вкупно	2.5M1	24	5	11	0	40
Проценти		3.14%	0.65%	1.44%	0.00%	5.23%

Вкупно	3M1	39	3	14	6	62
Проценти		5.10%	0.39%	1.83%	0.78%	8.10%
Вкупно	3M2.5	1	0	2	0	3
Проценти		0.13%	0.00%	0.26%	0.00%	0.39%
Вкупно	3L1.5	10	0	8	2	20
Проценти		1.31%	0.00%	1.05%	0.26%	2.61%
Вкупно	3L2	4	0	2	1	7
Проценти		0.52%	0.00%	0.26%	0.13%	0.92%
Вкупно	3.5R1.5	2	0	0	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.26%
Вкупно	4M1	3	0	0	0	3
Проценти		0.39%	0.00%	0.00%	0.00%	0.39%
Вкупно	2.5R2	2	1	0	0	3
Проценти		0.26%	0.13%	0.00%	0.00%	0.39%
Вкупно	3M1.5	2	0	0	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.26%
Вкупно	3.5M1.5	0	0	4	0	4
Проценти		0.00%	0.00%	0.52%	0.00%	0.52%
Вкупно	3.5M1	13	2	3	1	19
Проценти		1.70%	0.26%	0.39%	0.13%	2.48%
Вкупно	2R2.5	7	3	0	0	10
Проценти		0.92%	0.39%	0.00%	0.00%	1.31%
Вкупно	2M2	5	0	3	0	8
Проценти		0.65%	0.00%	0.39%	0.00%	1.05%
Вкупно	3R2.5	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	2M1.5	0	2	2	0	4
Проценти		0.00%	0.26%	0.26%	0.00%	0.52%
Вкупно	2R2	2	1	2	0	5
Проценти		0.26%	0.13%	0.26%	0.00%	0.65%
Вкупно	3R2	2	0	1	0	3
Проценти		0.26%	0.00%	0.13%	0.00%	0.39%
Вкупно	2R1.5	1	1	0	0	2
Проценти		0.13%	0.13%	0.00%	0.00%	0.26%
Вкупно	2.5M1.5	0	1	0	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	4R2	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	4R1.5	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	3R1.5	0	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	4.5M1.5	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	4L1.5	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%

Вкупно	4M1.5	0	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	1.5M2	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	2.5L1.5	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	1M2.5	0	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	Вкупно	426	96	210	33	765
Проценти		55.69%	12.55%	27.45%	4.31%	

Табела 44. Колориметриски карактеристики / Пол/Канин Десно

Pearson Chi-square: 96.70. df=53. p=.001

	3D-MASTER	Пол женски	Пол машки	Вкупно
Вкупно	3.5M3	2	27	29
Проценти		0.26%	3.53%	3.79%
Вкупно	2.5M3	38	46	84
Проценти		4.97%	6.01%	10.98%
Вкупно	2.5L2.5	20	17	37
Проценти		2.61%	2.22%	4.84%
Вкупно	2M3	84	57	141
Проценти		10.98%	7.45%	18.43%
Вкупно	2L2.5	8	11	19
Проценти		1.05%	1.44%	2.48%
Вкупно	2L1.5	4	1	5
Проценти		0.52%	0.13%	0.65%
Вкупно	1.5M2.5	7	1	8
Проценти		0.92%	0.13%	1.05%
Вкупно	2M1	7	0	7
Проценти		0.92%	0.00%	0.92%
Вкупно	2.5L1.5	9	7	16
Проценти		1.18%	0.92%	2.09%
Вкупно	3.5M2.5	1	6	7
Проценти		0.13%	0.78%	0.92%
Вкупно	3.5L1.5	9	4	13
Проценти		1.18%	0.52%	1.70%
Вкупно	1.5M2	2	1	3
Проценти		0.26%	0.13%	0.39%
Вкупно	1.5M1.5	2	1	3
Проценти		0.26%	0.13%	0.39%
Вкупно	2L2	7	10	17
Проценти		0.92%	1.31%	2.22%
Вкупно	2.5M2.5	23	14	37
Проценти		3.01%	1.83%	4.84%
Вкупно	2.5L2	29	24	53
Проценти		3.79%	3.14%	6.93%

Вкупно	2M2.5	9	9	18
Проценти		1.18%	1.18%	2.35%
Вкупно	3M3	36	47	83
Проценти		4.71%	6.14%	10.85%
Вкупно	3L2.5	10	9	19
Проценти		1.31%	1.18%	2.48%
Вкупно	3.5L2	9	15	24
Проценти		1.18%	1.96%	3.14%
Вкупно	3M2	9	4	13
Проценти		1.18%	0.52%	1.70%
Вкупно	2.5R2.5	4	1	5
Проценти		0.52%	0.13%	0.65%
Вкупно	2.5M1	3	1	4
Проценти		0.39%	0.13%	0.52%
Вкупно	3M1	8	1	9
Проценти		1.05%	0.13%	1.18%
Вкупно	3M2.5	12	8	20
Проценти		1.57%	1.05%	2.61%
Вкупно	3L1.5	6	5	11
Проценти		0.78%	0.65%	1.44%
Вкупно	3L2	12	8	20
Проценти		1.57%	1.05%	2.61%
Вкупно	3.5R1.5	1	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	4M1	1	2	3
Проценти		0.13%	0.26%	0.39%
Вкупно	2.5R2	1	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3M1.5	3	0	3
Проценти		0.39%	0.00%	0.39%
Вкупно	2.5M3	2	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	3.5M1	2	1	3
Проценти		0.26%	0.13%	0.39%
Вкупно	2R2.5	1	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	2M2	2	2	4
Проценти		0.26%	0.26%	0.52%
Вкупно	3R2.5	7	1	8
Проценти		0.92%	0.13%	1.05%
Вкупно	3.5R2.5	3	2	5
Проценти		0.39%	0.26%	0.65%
Вкупно	4M2.5	2	2	4
Проценти		0.26%	0.26%	0.52%
Вкупно	3R2	1	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%

Вкупно	4R2.5	0	1	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	2.5M1.5	0	1	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	4M3	0	3	3
Проценти		0.00%	0.39%	0.39%
Вкупно	4R2	2	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	4R1.5	1	1	2
Проценти		0.13%	0.13%	0.26%
Вкупно	4M2	1	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3R1.5	2	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	4L2	2	1	3
Проценти		0.26%	0.13%	0.39%
Вкупно	4L1.5	1	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3M2.5	1	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3.5L2.5	0	2	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	3.5M2	0	2	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	2.5L1	1	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	4.5M2.5	0	1	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	3.5M3.5	1	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	Vkupno	408	357	765
Проценти		53.33%	46.67%	

Табела 45. Колориметриски карактеристики / Возрастни групи/ Канин Десно

Pearson Chi-square: 176.45, df=106, p=.001

	3D-MASTER	Год 20 - 29	Год 30 - 39	Год 40 Ъ 49	Вкупно
Вкупно	3.5M3	7	7	15	29
Проценти		0.92%	0.92%	1.96%	3.79%
Вкупно	2.5M3	38	24	22	84
Проценти		4.97%	3.14%	2.88%	10.98%
Вкупно	2.5L2.5	12	10	15	37
Проценти		1.57%	1.31%	1.96%	4.84%
Вкупно	2M3	65	51	25	141
Проценти		8.50%	6.67%	3.27%	18.43%
Вкупно	2L2.5	13	5	1	19
Проценти		1.70%	0.65%	0.13%	2.48%
Вкупно	2L1.5	3	2	0	5

Проценти		0.39%	0.26%	0.00%	0.65%
Вкупно	1.5M2.5	3	5	0	8
Проценти		0.39%	0.65%	0.00%	1.05%
Вкупно	2M1	2	2	3	7
Проценти		0.26%	0.26%	0.39%	0.92%
Вкупно	2.5L1.5	6	3	7	16
Проценти		0.78%	0.39%	0.92%	2.09%
Вкупно	3.5M2.5	2	1	4	7
Проценти		0.26%	0.13%	0.52%	0.92%
Вкупно	3.5L1.5	3	1	9	13
Проценти		0.39%	0.13%	1.18%	1.70%
Вкупно	1.5M2	2	1	0	3
Проценти		0.26%	0.13%	0.00%	0.39%
Вкупно	1.5M1.5	3	0	0	3
Проценти		0.39%	0.00%	0.00%	0.39%
Вкупно	2L2	4	6	7	17
Проценти		0.52%	0.78%	0.92%	2.22%
Вкупно	2.5M2.5	18	14	5	37
Проценти		2.35%	1.83%	0.65%	4.84%
Вкупно	2.5L2	22	13	18	53
Проценти		2.88%	1.70%	2.35%	6.93%
Вкупно	2M2.5	9	6	3	18
Проценти		1.18%	0.78%	0.39%	2.35%
Вкупно	3M3	20	25	38	83
Проценти		2.61%	3.27%	4.97%	10.85%
Вкупно	3L2.5	8	6	5	19
Проценти		1.05%	0.78%	0.65%	2.48%
Вкупно	3.5L2	7	7	10	24
Проценти		0.92%	0.92%	1.31%	3.14%
Вкупно	3M2	4	6	3	13
Проценти		0.52%	0.78%	0.39%	1.70%
Вкупно	2.5R2.5	2	3	0	5
Проценти		0.26%	0.39%	0.00%	0.65%
Вкупно	2.5M1	1	0	3	4
Проценти		0.13%	0.00%	0.39%	0.52%
Вкупно	3M1	1	1	7	9
Проценти		0.13%	0.13%	0.92%	1.18%
Вкупно	3M2.5	10	7	3	20
Проценти		1.31%	0.92%	0.39%	2.61%
Вкупно	3L1.5	7	2	2	11
Проценти		0.92%	0.26%	0.26%	1.44%
Вкупно	3L2	5	8	7	20
Проценти		0.65%	1.05%	0.92%	2.61%
Вкупно	3.5R1.5	0	0	1	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	4M1	2	0	1	3

Проценти		0.26%	0.00%	0.13%	0.39%
Вкупно	2.5R2	1	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	3M1.5	0	2	1	3
Проценти		0.00%	0.26%	0.13%	0.39%
Вкупно	2.5M3	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	3.5M1	2	0	1	3
Проценти		0.26%	0.00%	0.13%	0.39%
Вкупно	2R2.5	0	0	1	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	2M2	1	0	3	4
Проценти		0.13%	0.00%	0.39%	0.52%
Вкупно	3R2.5	4	4	0	8
Проценти		0.52%	0.52%	0.00%	1.05%
Вкупно	3.5R2.5	1	4	0	5
Проценти		0.13%	0.52%	0.00%	0.65%
Вкупно	4M2.5	0	1	3	4
Проценти		0.00%	0.13%	0.39%	0.52%
Вкупно	3R2	1	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	4R2.5	1	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	2.5M1.5	0	0	1	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	4M3	1	1	1	3
Проценти		0.13%	0.13%	0.13%	0.39%
Вкупно	4R2	1	0	1	2
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%	0.26%
Вкупно	4R1.5	1	0	1	2
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%	0.26%
Вкупно	4M2	1	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	3R1.5	0	0	2	2
Проценти		0.00%	0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	4L2	0	0	3	3
Проценти		0.00%	0.00%	0.39%	0.39%
Вкупно	4L1.5	0	0	1	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	3M2.5	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3.5L2.5	0	0	2	2
Проценти		0.00%	0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	3.5M2	0	0	2	2
Проценти		0.00%	0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	2.5L1	0	0	1	1

Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	4.5M2.5	0	0	1	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	3.5M3.5	0	0	1	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	Вкупно	294	231	240	765
Проценти		38.43%	30.20%	31.37%	

Табела 46. Колориметриски карактеристики / Тен/ Канин Десно

Pearson Chi-square: 232.83. df=106. p=.001

	3D-MASTER	Тен светол	Тен среден	Тен Темен	Вкупно
Вкупно	3.5M3	3	18	8	29
Проценти		0.39%	2.35%	1.05%	3.79%
Вкупно	2.5M3	20	55	9	84
Проценти		2.61%	7.19%	1.18%	10.98%
Вкупно	2.5L2.5	5	30	2	37
Проценти		0.65%	3.92%	0.26%	4.84%
Вкупно	2M3	53	80	8	141
Проценти		6.93%	10.46%	1.05%	18.43%
Вкупно	2L2.5	8	11	0	19
Проценти		1.05%	1.44%	0.00%	2.48%
Вкупно	2L1.5	0	4	1	5
Проценти		0.00%	0.52%	0.13%	0.65%
Вкупно	1.5M2.5	1	6	1	8
Проценти		0.13%	0.78%	0.13%	1.05%
Вкупно	2M1	4	3	0	7
Проценти		0.52%	0.39%	0.00%	0.92%
Вкупно	2.5L1.5	5	10	1	16
Проценти		0.65%	1.31%	0.13%	2.09%
Вкупно	3.5M2.5	0	4	3	7
Проценти		0.00%	0.52%	0.39%	0.92%
Вкупно	3.5L1.5	4	7	2	13
Проценти		0.52%	0.92%	0.26%	1.70%
Вкупно	1.5M2	3	0	0	3
Проценти		0.39%	0.00%	0.00%	0.39%
Вкупно	1.5M1.5	2	0	1	3
Проценти		0.26%	0.00%	0.13%	0.39%
Вкупно	2L2	5	11	1	17
Проценти		0.65%	1.44%	0.13%	2.22%

Вкупно	2.5M2.5	14	20	3	37
Проценти		1.83%	2.61%	0.39%	4.84%
Вкупно	2.5L2	12	40	1	53
Проценти		1.57%	5.23%	0.13%	6.93%
Вкупно	2M2.5	6	11	1	18
Проценти		0.78%	1.44%	0.13%	2.35%
Вкупно	3M3	12	63	8	83
Проценти		1.57%	8.24%	1.05%	10.85%
Вкупно	3L2.5	8	10	1	19
Проценти		1.05%	1.31%	0.13%	2.48%
Вкупно	3.5L2	2	13	9	24
Проценти		0.26%	1.70%	1.18%	3.14%
Вкупно	3M2	2	10	1	13
Проценти		0.26%	1.31%	0.13%	1.70%
Вкупно	2.5R2.5	1	4	0	5
Проценти		0.13%	0.52%	0.00%	0.65%
Вкупно	2.5M1	1	3	0	4
Проценти		0.13%	0.39%	0.00%	0.52%
Вкупно	3M1	1	8	0	9
Проценти		0.13%	1.05%	0.00%	1.18%
Вкупно	3M2.5	2	16	2	20
Проценти		0.26%	2.09%	0.26%	2.61%
Вкупно	3L1.5	4	6	1	11
Проценти		0.52%	0.78%	0.13%	1.44%
Вкупно	3L2	2	18	0	20
Проценти		0.26%	2.35%	0.00%	2.61%
Вкупно	3.5R1.5	0	0	1	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	4M1	0	2	1	3
Проценти		0.00%	0.26%	0.13%	0.39%
Вкупно	2.5R2	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3M1.5	2	1	0	3
Проценти		0.26%	0.13%	0.00%	0.39%
Вкупно	2.5M3	2	0	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.00%	0.26%
Вкупно	3.5M1	1	1	1	3
Проценти		0.13%	0.13%	0.13%	0.39%
Вкупно	2R2.5	1	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	2M2	2	2	0	4
Проценти		0.26%	0.26%	0.00%	0.52%
Вкупно	3R2.5	0	8	0	8
Проценти		0.00%	1.05%	0.00%	1.05%
Вкупно	3.5R2.5	0	5	0	5
Проценти		0.00%	0.65%	0.00%	0.65%

Вкупно	4M2.5	0	4	0	4
Проценти		0.00%	0.52%	0.00%	0.52%
Вкупно	3R2	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	4R2.5	0	0	1	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.13%
Вкупно	2.5M1.5	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	4M3	0	2	1	3
Проценти		0.00%	0.26%	0.13%	0.39%
Вкупно	4R2	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	4R1.5	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	4M2	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3R1.5	0	0	2	2
Проценти		0.00%	0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	4L2	0	3	0	3
Проценти		0.00%	0.39%	0.00%	0.39%
Вкупно	4L1.5	1	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	3M2.5	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3.5L2.5	0	0	2	2
Проценти		0.00%	0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	3.5M2	0	0	2	2
Проценти		0.00%	0.00%	0.26%	0.26%
Вкупно	2.5L1	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	4.5M2.5	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3.5M3.5	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	Вкупно	189	501	75	765
Проценти		24.71%	65.49%	9.80%	

Табела 47. Колориметриски карактеристики / Очи/ Канин Десни

Pearson Chi-square: 159.57. df=159. p=.47

	3D-MASTER	Очи Кафеава	Очи плава	Очи зелена	Очи Црна	Вкупно
Вкупно	3.5M3	17	0	7	5	29
Проценти		2.22%	0.00%	0.92%	0.65%	3.79%
Вкупно	2.5M3	48	11	23	2	84
Проценти		6.27%	1.44%	3.01%	0.26%	10.98%
Вкупно	2.5L2.5	20	2	13	2	37
Проценти		2.61%	0.26%	1.70%	0.26%	4.84%
Вкупно	2M3	72	24	40	5	141

Проценти		9.41%	3.14%	5.23%	0.65%	18.43%
Вкупно	2L2.5	12	2	4	1	19
Проценти		1.57%	0.26%	0.52%	0.13%	2.48%
Вкупно	2L1.5	5	0	0	0	5
Проценти		0.65%	0.00%	0.00%	0.00%	0.65%
Вкупно	1.5M2.5	3	2	2	1	8
Проценти		0.39%	0.26%	0.26%	0.13%	1.05%
Вкупно	2M1	7	0	0	0	7
Проценти		0.92%	0.00%	0.00%	0.00%	0.92%
Вкупно	2.5L1.5	8	3	5	0	16
Проценти		1.05%	0.39%	0.65%	0.00%	2.09%
Вкупно	3.5M2.5	5	0	2	0	7
Проценти		0.65%	0.00%	0.26%	0.00%	0.92%
Вкупно	3.5L1.5	8	0	5	0	13
Проценти		1.05%	0.00%	0.65%	0.00%	1.70%
Вкупно	1.5M2	1	1	1	0	3
Проценти		0.13%	0.13%	0.13%	0.00%	0.39%
Вкупно	1.5M1.5	3	0	0	0	3
Проценти		0.39%	0.00%	0.00%	0.00%	0.39%
Вкупно	2L2	9	3	5	0	17
Проценти		1.18%	0.39%	0.65%	0.00%	2.22%
Вкупно	2.5M2.5	16	4	16	1	37
Проценти		2.09%	0.52%	2.09%	0.13%	4.84%
Вкупно	2.5L2	28	9	13	3	53
Проценти		3.66%	1.18%	1.70%	0.39%	6.93%
Вкупно	2M2.5	8	7	2	1	18
Проценти		1.05%	0.92%	0.26%	0.13%	2.35%
Вкупно	3M3	41	11	24	7	83
Проценти		5.36%	1.44%	3.14%	0.92%	10.85%
Вкупно	3L2.5	11	2	2	4	19
Проценти		1.44%	0.26%	0.26%	0.52%	2.48%
Вкупно	3.5L2	15	2	6	1	24
Проценти		1.96%	0.26%	0.78%	0.13%	3.14%
Вкупно	3M2	6	2	5	0	13
Проценти		0.78%	0.26%	0.65%	0.00%	1.70%
Вкупно	2.5R2.5	3	0	2	0	5
Проценти		0.39%	0.00%	0.26%	0.00%	0.65%
Вкупно	2.5M1	4	0	0	0	4
Проценти		0.52%	0.00%	0.00%	0.00%	0.52%
Вкупно	3M1	5	1	3	0	9
Проценти		0.65%	0.13%	0.39%	0.00%	1.18%
Вкупно	3M2.5	13	1	6	0	20
Проценти		1.70%	0.13%	0.78%	0.00%	2.61%
Вкупно	3L1.5	7	1	3	0	11
Проценти		0.92%	0.13%	0.39%	0.00%	1.44%
Вкупно	3L2	11	2	7	0	20

Проценти		1.44%	0.26%	0.92%	0.00%	2.61%
Вкупно	3.5R1.5	0	1	0	0	1
Проценти		0.00%	0.13%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	4M1	2	0	1	0	3
Проценти		0.26%	0.00%	0.13%	0.00%	0.39%
Вкупно	2.5R2	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	3M1.5	1	0	2	0	3
Проценти		0.13%	0.00%	0.26%	0.00%	0.39%
Вкупно	2.5M3	0	0	2	0	2
Проценти		0.00%	0.00%	0.26%	0.00%	0.26%
Вкупно	3.5M1	2	1	0	0	3
Проценти		0.26%	0.13%	0.00%	0.00%	0.39%
Вкупно	2R2.5	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	2M2	0	1	3	0	4
Проценти		0.00%	0.13%	0.39%	0.00%	0.52%
Вкупно	3R2.5	6	0	2	0	8
Проценти		0.78%	0.00%	0.26%	0.00%	1.05%
Вкупно	3.5R2.5	5	0	0	0	5
Проценти		0.65%	0.00%	0.00%	0.00%	0.65%
Вкупно	4M2.5	4	0	0	0	4
Проценти		0.52%	0.00%	0.00%	0.00%	0.52%
Вкупно	3R2	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	4R2.5	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	2.5M1.5	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	4M3	2	0	1	0	3
Проценти		0.26%	0.00%	0.13%	0.00%	0.39%
Вкупно	4R2	2	0	0	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.26%
Вкупно	4R1.5	1	0	1	0	2
Проценти		0.13%	0.00%	0.13%	0.00%	0.26%
Вкупно	4M2	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	3R1.5	0	2	0	0	2
Проценти		0.00%	0.26%	0.00%	0.00%	0.26%
Вкупно	4L2	2	1	0	0	3
Проценти		0.26%	0.13%	0.00%	0.00%	0.39%
Вкупно	4L1.5	0	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3M2.5	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	3.5L2.5	2	0	0	0	2

Проценти		0.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.26%
Вкупно	3.5M2	2	0	0	0	2
Проценти		0.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.26%
Вкупно	2.5L1	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	4.5M2.5	0	0	1	0	1
Проценти		0.00%	0.00%	0.13%	0.00%	0.13%
Вкупно	3.5M3.5	1	0	0	0	1
Проценти		0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
Вкупно	Вкупно	426	96	210	33	765
Проценти		55.69%	12.55%	27.45%	4.31%	

АУТОБИОГРАФИЈА

Родена сум на 31 Јули, 1973, во Скопје, Македонија. Основното и средно образование завршив во Приштина, Косово. Во учебна година 1991/92 запишав студии на Медицинскиот Факултет-Стоматолошки одсек на Приштинскиот Универзитет. Дипломирав во 1998 година со просек 9.32. Во 2000 год. започнав специјализација на Клиниката за Протетика при Универзитетски Стоматолошки Клинички Болнички Центар - Приштина, Косово. Специјализацијата по Стоматолошка Протетика завршив во 2004. Во 2000 год. сум примена како асистент на Клиниката за Протетика при Универзитетски Стоматолошки Клинички Болнички Центар - Приштина, Косово, каде што и денес работам. Во 2001/02 година запишав пост-дипломски студии кои ги завршив во 2004. Во 2007 магистрирав со тема: "Начинот на одредба на бојата кај метал-порцелански фиксно-протетички работи".

Активен член сум во:

- Европското Протетско Здружение (EPA);
- Здружение на Протетичари на Косово (SHPSRK);
- Здружение на Стоматолозите на Косово (SHSK).

Теута А. Пустина-Красниќи