

ISSN 1311-0489

**Agricultural Academy**

**JOURNAL  
OF MOUNTAIN AGRICULTURE  
ON THE BALKANS**

Volume 16

Number 4, 2013

**Published by  
Research Institute of Mountain Stockbreeding and Agriculture  
Troyan, Bulgaria**

**NATIONAL CENTER FOR AGRICULTURAL SCIENCES,**  
**BULGARIA**  
**JOURNAL OF MOUNTAIN AGRICULTURE ON THE**  
**BALKANS (JMAB)®**

*JOURNAL OF MOUNTAIN AGRICULTURE ON THE BALKANS (ISSN 1311-0489) is a bilingual journal issued six times a year by the Research Institute of Mountain Stockbreeding and Agriculture, Troyan. Its scope includes basic and applied researches relevant to agriculture in the mountain areas. The Journal publishes papers and short communications allocated in several basic sections such as Stockbreeding, Forage Production and Grassland Management, Perennial Plants. For contributions and subscription information, please contact the Editorial Office:*

281, Vasil Levski Str.  
Troyan 5600, Lovech District  
Bulgaria  
☎☎☎ Tel.: +359/670/62802  
Fax: +359/670/23032  
E-mail: [rimsa@rimsa.eu](mailto:rimsa@rimsa.eu); [www.rimsa.eu](http://www.rimsa.eu)

**Editor-in-chef:** Prof., Dr. Agric. Sc., Marin Todorov  
**Deputy editor-in-chef:** Sen. Res., Dr. Vladimir Lingorski  
**Editor:** Res. Assoc. Mariya Icheva

**Editorial Board:**

Acad. Tseno Hinkovski (Sofia, Bulgaria)  
Prof., Dr. Agric. Sc., Lyubomir Kunchev (Sofia, Bulgaria)  
Prof., Dr. Agric. Sc., Trifon Dardjonov (Sofia, Bulgaria)  
Prof., Dr. Agric. Sc., Dimitur Pavlov (Stara Zagora, Bulgaria)  
Sen. Res., Dr. Agric. Sc., Ivanka Vitanova (Dryanovo, Bulgaria)  
Sen. Res., Dr. Agric. Sc., Totuy Totev (Troyan, Bulgaria)  
Sen. Res., Dr. Penka Mondeshka (Troyan, Bulgaria)  
Sen. Res., Dr. Petur Petrov (Troyan, Bulgaria)  
Sen. Res., Dr. Atanas Kirilov (Pleven, Bulgaria)  
Sen. Res., Dr. Tsonko Maslev (Troyan, Bulgaria)  
Sen. Res., Dr. Penko Zunev (Troyan, Bulgaria)  
Sen. Res., Dr. Tsvetoslav Mihovski (Troyan, Bulgaria)  
Sen. Res., Dr. Miroslav Yonikovski (Troyan, Bulgaria)  
Sen. Res., Dr. Ivan Minev (Troyan, Bulgaria)  
Sen. Res., Dr. Evripidis Kipriotis (Komotini, Greece)  
Prof. Dr. Lucien Carlier (Merelbeke, Belgium)  
Prof. Dr. Alain Peeters (Louvain-la-Neuve, Belgium)  
Sen. Res. Dr. Milan M. Petrovic (Beograd – Zemun, Serbia)  
Sen. Res. Dr. Slobodan Milenkovic (Čačak, Serbia)  
Prof. Dr. Toni Dovenski (Skopje, Macedonia)  
Assoc. Prof. Dr. Toshe Arsov (Skopje, Macedonia)

**СЪДЪРЖАНИЕ**

**CONTENTS**

<b>Животновъдство</b>	<b>Stockbreeding</b>
<b>Г. Герчев, Г. Михайлова, Ц. Христова, С. Стойчева</b> Млечност, химичен състав и минерален състав на мляко от Цигайски овце и техните кръстоски	<b>G. Gerchev, G. Mihaylova, Ts. Hristova, S. Stoycheva</b> Milk yield, chemical and mineral composition in milk of Tsigay sheep and their crossbreedings <b>825-838</b>
<b>Ц. Маслев, Ц. Христова, С. Стойчева</b> Проучване динамиката на основните полови хормони в следродилния период на месодайни крави	<b>Ts. Maslev, Ts. Hristova, S. Stoicheva</b> Study on dynamics of main sex hormones in postpartum period in meat producing cows <b>839-846</b>
<b>Р. Копривица, Б. Велкович, Д. Радивојевич, М. Петрович, С. Барак, М. Марич</b> Качество на млякото в семейни фирми в зависимост от правилната работа на доилната система	<b>R. Koprivica, B. Veljković, D. Radivojević, M Petrović, S. Barać, M. Marić</b> Milk quality on family farms depending on the proper function of milking system <b>847-862</b>
<b>А. Кузелов, М. Стояновски, Е. Йовевска, Д. Маренцева</b> Влияние на безопасността в технологичните процедури при месните продукти произведени в индустриални условия	<b>A. Kuzelov, M. Stojanovski, E. Josevska, D. Marenceva</b> Impact of technological procedures safety of meat products produced in industrial conditions <b>863-870</b>
<b>Ф. Паневска, А. Кузелов</b> Влияние на храната върху кръвно-захарния профил на човека	<b>F. Panevska, A. Kuzelov</b> Influence food has on human's sugar status <b>871-879</b>

<p><b>М.Д. Петрович, М.М. Петрович, В.Богданович, Р. Джедович, Р. Джокович, В. Доскович, С. Ракоњяц</b>          Въздействие на фиксираните и продължителни негенетични фактори върху продължителността на отелване при крави порода Симентал</p>	<p><b>M.D. Petrović, M.M. Petrović, V. Bogdanović, R. Djedović, R. Djoković, V. Dosković, S. Rakonjac</b>          Effect of fixed and continuous non-genetic factors on length of calving interval in Simmental cows</p> <p style="text-align: right;"><b>880-895</b></p>
<p><b>Фуражно производство</b>  <b>Т.А. Ене, В. Мокану</b>          Ролята на тревостоите в консервационното земеделие</p>	<p><b>Forage Production</b>  <b>T.A. Ene, V. Mocanu</b>          Grassland role in conservative agriculture</p> <p style="text-align: right;"><b>896-905</b></p>
<p><b>Х. Кирчев, Т. Колев, И. Янчев, В. Делибалтова</b>          Добив на зелен фураж от тритикале (<i>X triticosecale wittm.</i>) в зависимост от сорта и азотното торене</p>	<p><b>H. Kirchev, T. Kolev, I. Yanchev, V. Delibaltova</b>          Green fodder yield of triticale (<i>X triticosecale wittm.</i>) according to variety and nitrogen fertilization</p> <p style="text-align: right;"><b>906-917</b></p>
<p><b>Ц. Миховски, Л. Карлие</b>          Безопасна храна за европейските консуматори: 50 години обща селскостопанска политика принцип от фермата до масата</p>	<p><b>Ts. Mihovsky, L. Carlier</b>          Safe food for Europe's consumers: 50 years common agriculture policy the farm to table principle</p> <p style="text-align: right;"><b>918-935</b></p>
<p><b>П. Шмахел, Д. Кнотова, Я. Ланг</b>          Състояние на производството на фуражни култури в Република Чехия и отглеждането на люцерна, червена детелина и смеси от детелина и житни треви</p>	<p><b>P. Šmahel, D. Knotová, J. Lang</b>          Situation in production of fodder crops in the Czech Republic and growing of alfalfa, red clover and grass/clover mixtures</p> <p style="text-align: right;"><b>936-958</b></p>

<p><b>А.М. Тод, Т. Марушка, В. Мокану, А. Чиопата, С. Тод, П. Зеведей</b> Фуражно производство и поддържане на тревостои влияние на подсяването с <i>Trifolium pratense</i> върху краткосрочни тревостои създадени от различни сортове на <i>Phalaris arundinacea</i></p>	<p><b>A.M. Tod, T. Maruşca, V. Mocanu, A. Ciopata, S. Tod, P. Zevedei</b> Forage production and grassland management influence of overseeding operation with <i>Trifolium pratense</i> of some temporary grasslands with different cultivars of <i>Phalaris arundinacea</i> <b>959-968</b></p>
<p><b>П.М. Зеведей, Т. Марушка, В. Мокану, С.Е. Хаш, А.К. Чиопата, С. Тод</b> Предпазни мерки за орнитофауната и пеперудите от <i>Maculinea sp.</i> наложени от ДЗЕУ (GAEC) и тяхното въздействие върху продукцията и качеството на тревостоите</p>	<p><b>P.M. Zevedei, T. Maruşca, V. Mocanu, C.E. Haş, A.C. Ciopată, S.Tod</b> protective measures for the ornithofauna and butterflies from <i>maculinea sp.</i> imposed by GAEC and their impact on grasslands production and quality <b>969-982</b></p>

Трайни насаждения	Perennial Plants
<p><b>И. Царева, К. Куманов, Г. Корнов</b> Прецизиране на фертигацията: влияние на честото азотно торене върху съдържанието на минерални хранителни вещества в почвата и листата на черешовите дървета</p>	<p><b>I. Tsareva, K. Koumanov, G. Kornov</b> Tuning fertigation: impact of frequent nitrogen applications on the mineral nutrient content in the soil and in the leaves of the sweet cherry trees <b>983-994</b></p>
<p><b>А. Канински, Б. Атанасова, Н. Запрянова</b> Проучване на размножителния коэффициент при различни сортове зюмбюл (<i>Hyacinthus orientalis</i>), в зависимост от продължителността на отглеждане</p>	<p><b>A. Kaninski, B. Atanassova, N. Zapryanova</b> Study of the propagation coefficient of different hyacinth varieties (<i>Hyacinthus orientalis</i>), depending on the growing duration <b>995-1008</b></p>

<p><b>Г. Корнов, К. Куманов, И. Царева</b> Съдържание на минерални елементи в листата на ремонтантния малинов сорт „Люлин” при капково напояване с регулиран воден дефицит и фертигация</p>	<p><b>G. Komov, K. Koumanov, I. Tsareva</b> Content of mineral elements in the leaves of the 'Lyulin' primocane-fruiting raspberry cultivar under regulated deficit drip irrigation and fertigation</p> <p style="text-align: right;"><b>1009-1019</b></p>
<p><b>Б. Поповски, М. Поповска</b> Ягодови насаждения и клас на плодовете в региона на Скопие</p>	<p><b>B. Popovski, M. Popovska</b> Strawberry crop and fruit classes within the Skopje region</p> <p style="text-align: right;"><b>1020-1034</b></p>
<p><b>Н. Запрянова, Б. Атанасова</b> Проучване ефекта на биопрепарата Лумбрикол върху растежа и развитието на разсад от саксийни цъфтящи култури – импатиенс (<i>Impatiens new- guinea</i>) и петуния (<i>Petunia x Hybrid</i>)</p>	<p><b>N. Zapryanova, B. Atanassova</b> Study of the effects of the organic product Lumbricol on the growth and development of pot flower seedlings – impatiens (<i>Impatiens new-guinea</i>) and petunia (<i>Petunia x Hybrid</i>)</p> <p style="text-align: right;"><b>1035-1048</b></p>
<p><b>К. Бандзо, М. Поповска, С. Бандзо</b> Динамика на летежа на <i>Rhagoletis cerasi</i> L. и въздействието на броя на възрастните индивиди при масовото нахлуване по черешите</p>	<p><b>K. Bandzo, M. Popovska, S. Bandzo</b> Flight dynamics of <i>Rhagoletis cerasi</i> L. and influence of adult abundance on the infestation of the cherry varieties</p> <p style="text-align: right;"><b>1049-1060</b></p>

## ВЛИЯНИЕ НА ХРАНАТА ВЪРХУ КРЪВНО-ЗАХАРНИЯ ПРОФИЛ НА ЧОВЕКА

Ф. Паневска<sup>1</sup>, А. Кузелов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Магистърска степен студент в Медицински факултет, Университет „Гоце Делчев“,  
Щип, Р. Македония

<sup>2</sup>Земеделски факултет, Университет „Гоце Делчев“, Щип, Р. Македония

## INFLUENCE FOOD HAS ON HUMAN'S SUGAR STATUS

F. Panevska<sup>1</sup>, A. Kuzelov<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Master student faculty of Medicine, University "Goce Delcev" – Stip, R. Macedonia

<sup>2</sup>Faculty of Agriculture, University "Goce Delcev" – Stip, R. Macedonia

### РЕЗЮМЕ

Направени са изследвания на общо 150 пациенти и от двата пола, 56 мъже и 94 жени, на възраст 20-30, 30-40, 50-60, 60-70 и на възраст над седемдесет години. Целта на изследването е да се види нивото на кръвната им захар, в зависимост от диетата им. Изследването сочи, че най-ниско ниво на кръвна захар е установено при групата на 20-30 годишните, а с най-високо ниво на кръвната захар са възрастните на 40-50 годишна възраст.

**Ключови думи:** месо, кръвно-захарен профил, диабет

### УВОД

Диабетът (dijabetes mellitus), се смята за едно от най-често срещаните заболявания при хората. Около 120 милиона души в света са болни от диабет, което го прави най-разпространеното хронично, незаразно заболяване (Morison and Betea, 1999).

### SUMMARY

Research have been made on total of 150 patients including both genders male and female age 20-30, 30-40, 50-60, 60-70 and seventy years old and older, 56 male and 94 of them women.

The goal of the research was to see their blood sugar level depending on their diet. The research shows that the lowest blood level of glycemia has been noticed with the group of people within 20-30 years of age, and the highest level of glycemia with the adults within 40-50 years of age.

**Key words:** meat, sugar status, diabetes.

### INTRODUCTION

Diabetes (dijabetes mellitus), is considered to be one of the most common diseases in human kind.

There are around 120 million people that have diabetes which makes it the most common chronic non-contagious diseases in the world (Morison and Betea, 1999).

Отрицателните влияния на диабета са описани в книгата на Уилям Дъфти „Sugar Blues” през 1976 г. Дъфти отбелязва отрицателното въздействие на инсулина върху тялото и мозъка. По време на храненето, въглехидратите се трансформират в глюкоза (захар), което повишава нивото на кръвната захар. От панкреаса започва отделянето на инсулин за понижаване на кръвната захар, но по време на този процес инсулинът предизвиква натрупване на мазнини и повишава нивото на холестерола. Инсулинът възпрепятства организма да разгради мазнините и скорбялата и стимулира образуването на инсулин.

Диабетът води до нарушаване на метаболизма на въглехидратите, което се дължи на абсолютен или относителен недостиг на инсулин, което се характеризира със специфични промени на кръвоносните съдове, в това число промени на коронарните кръвоносни съдове на долните крайници и централната нервна система. Много от развиващите се страни приемат начин на живот, който е съпътстван от основните рискови фактори за появата на диабет, липса на физическа активност, неправилно хранене, и последващо наднормено тегло ((De Grot, 1995). Ето защо предпазването от диабет се

Negative effects of diabetes have been described in William Dufty's book 'Sugar Blues' in 1976. Dufty notices the negative effects insulin has on the body and brain.

During consuming food, carbohydrates break into glucose (sugar) which increases the blood sugar level.

Then the pancreas begins to secrete insulin to lower the sugar level in the blood, but during the process insulin creates fat and increases the level of cholesterol. Insulin stops the organism to release fat, and starch stimulates creating of insulin.

Diabetes means metabolism disorder of carbohydrates which is due to the absolute or relative deficit of insulin which is characterized with specific changes of the blood vessels within the changes of the coronary blood vessels of the lower limbs and the central nervous system.

A lot of countries in development accept a lifestyle which accepts the main risk factors of the appearance of diabetes, lack of physical activity, inadequate diet and consequent gaining weight (De Grot, 1995).

That's why the prevention of diabetes is based on encouraging positive changes of the lifestyle



основава на стимулиране положителни промени в начина на живот, като намаляване на теглото, увеличаване на физическата активност и консумиране на храна, богата на фибри и с ниско съдържание на мазнини. Присъствието на месо в диетата има пряко и много важно значение за намаляване на средното ниво на инсулина. Честото използване на говеждо и агнешко месо намалява холестерола с 21%, а триглицеридите с 50% (Leighton Steward, 1998). Известно е, че използването на пълнозърнест вместо бял хляб е здравословно, тъй като белият хляб съдържа по-големи количества въглехидрати. Обезкостено пилешко месо и риба, пресни зеленчуци и плодове са продукти, предотвратяващи отделянето на много инсулин, щадящи панкреаса и предотвратяващи появата на диабет. (Morison and Betea, 1999).

Целта на нашето изследване е да покаже влиянието на храненето върху увеличаване нивото на кръвната захар.

#### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ**

150 респондента са подложени на изследвания, от тях 56 мъже и 94 жени. Изследваните от двата пола са били групирани в зависимост от тяхната възраст 20-30, 30-40, 40-

such as losing weight, increasing physical activity and consuming food rich in fibers and low in fat. Having meat in your diet has a direct and very important influence of lowering the average level of insulin.

The often use of beef and lamb lowers the cholesterol for 21% and triglycerides for 50%. (Leighton Steward, 1998).

It is known that the use of wheat bread over white bread is healthier, because the white bread contains larger amounts of carbohydrates.

Boneless meat, chicken and fish, fresh vegetable and fruit are products don't produce a lot of insulin, protecting the pancreas and not allowing the appearance of diabetes. (Morison and Betea, 1999)

The goal of our research is to notify the influence of the diet affecting the increase of the blood sugar level.

#### **MATERIAL AND METHODS**

150 respondents have been used as a material of our research, 56 of them male and 94 female. Respondents in both genders were grouped according to their age 20-30, 30-40, 40-50, 50-60, and 60-70

50, 50-60, 60-70 и над 70 годишни. Изследването се осъществи посредством анкета и обичайните рутинни медицински прегледи. Анкетата се състоеше от следните въпроси: пол, възраст, ръст, тегло; месото, което консумират: говеждо, свинско, агнешко, пилешко; хляб, който консумират: бял или пълнозърнест (чер), както и нивото на кръвната захар. Всички респонденти са консумирали различни видове месо и хляб. Получените резултати от изследването са обработени математически и статистически с помощта на следните параметри: средна стойност, стандартно отклонение, коефициент променлива, дисперсионен анализ (само един фактор ANOVA). Общата статистическа обработка беше осъществена с методите на Microsoft Excel 2003-2007.

### **РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ**

Таблица 1 показва, че при мъжете респонденти, които са изследвани във възрастов интервал между 20-годишна и над 70-годишна възраст, най-ниска средна височина е отчетена при мъжете на 70 и повече години (172.75), а с най-висок ръст са мъжете на 30-40-годишна възраст (179.73). При жените най-ниската средна височина е 164.5, при групата

and seventy years old and older.

The research was performed according to a poll and the usual routine doctor's checkup.

Polls were consisted of the following questions: sex, age, height, weight, the meat they consume: beef, pork, lamb, chicken, the bread they consume: white or wheat (dark), and the level of glycemia in the blood.

All the respondents were consuming different kinds of meat and bread.

The acquired study results were mathematically and statistically processed using the following parameters: average value, standard deviation, variable coefficient, and analysis of variety (a single factor ANOVA). The total statistical processing was conducted with the methods of Microsoft Excel 2003-2007.

### **RESULTS AND DISCUSSION**

The Table 1 shows that the male respondents which were examined within the age of 20 and above 70, the lowest average height was measured with the men of 70 years of age and older (172.75), and the highest height with the men aging 30-40 (179.73).

With the female population the lowest average height was 164.50 at the age of 70 and older,

над 70-годишна възраст, а най-високи са в групата на 30-40 годишните – 178.33.

and the highest were within the age of 30-40 measuring 178.33.

Таблица 1. Средна височина на тялото на изследваните мъже и жени  
Table 1. Average body height with the examined men and women

Пол Sex	Възраст Age	Височина Height		X	Коефициент на вариация CV	Стандартно отклонение/ STDEV
		min	max			
<b>Мъжки/male</b>						
	20-30	165	185	/	/	/
	30-40	178	185	179.37	1.546	2.774244
	40-50	167	182	175.30	2.062	3.614784
	50-60	182	193	175.30	2.912	5.107812
	60-70	165	187	175.20	1.917	3.359894
	над 70	169	185	172.75	0.588	1.707825
Пол Sex	Възраст Age	Височина Height		X	CV	Стандартно отклонение/ STDEV
		min	max			
<b>Женски/female</b>						
	20-30	167	171	168.00	/	/
	30-40	162	171	178,33	2.005	3.333712
	40-50	158	182	166,25	1.239	2.160247
	50-60	152	175	167.33	1.016	1.751197
	60-70	156	176	165.00	1.650	2.75681
	над 70	154	170	164.50	1.861	3.080732

Резултатите, отнасящи се до телесното тегло на изследваните мъже и жени между 20-годишна и над 70-годишна възраст са дадени в Таблица 2. Таблицата показва, че най-ниско телесно тегло се измерва при мъжете на 20-30-годишна възраст (71.22), а най-високо – при мъжете на 40-50-годишна възраст (86.75).

Що се отнася до жените, с най-ниско телесно тегло са

Results regarding the measured mass – the weight with the examined man and women age 20 and above 70 are given in Table 2.

The table shows that the lowest average body weight was measured with the men 20-30 years of age (71.22), and the highest body weight was measured with the men 40-50 years of age (86.75). As far as the female population goes, the stereotype with the lowest body weight were

жените на 20-30-годишна възраст (71.5), а с най-високо телесно тегло са жените на възраст от 40 до 50 години (84.8).

women in their twenties 20-30 (71.5), and the highest body weight women with the age of 40 to 50 (84.8).

Таблица 2. Средно телесно тегло на изследваните мъже и жени  
Table 2. Average body weight with the examined man and women

Пол Gender	Възраст Age	Телесно тегло Body weight		Х	CV	STDEV
Мъжки/Male		min	max			
	20-30	78	80	71,22	3,48	2.2212
	30-40	73	95	75.166	3.510	2.6392
	40-50	70	87	86.75	0.570	0.5025
	50-60	70	95	86.714	4.780	2.4648
	60-70	70	93	73.8	4.771	3.5258
	над 70	70	90	72.625	4.027	2.9242
Пол Gender	Възраст Age	Телесно тегло Body weight		Х	CV	STDEV
Женски/Female		min	max			
	20-30	70	85	71.5	3.329	2.380476
	30-40	70	84	71.9	3.685	2.469818
	40-50	70	91	84.8	4.606	3.193744
	50-60	70	103	71.588	3.87	2.425356
	60-70	70	102	87.5	4.779	1.914854
	над 70	70	94	71.683	2.431	1.729862

Резултатите от нивото на кръвната захар на респондентите – мъже и жени, са дадени в Таблица 3. Минималното ниво на кръвна захар при мъжете е 4.25, а максималното – 13.82. Що се отнася до жените – минималното ниво на кръвна захар е 4.50, а максималното – 13.82. От таблицата е видно, че най-ниско ниво на кръвната захар при мъжете и жените се отчита при 20-30-годишната възрастова група, а най-високо ниво на кръвната захар се измерва при респондентите между 40 и 50-

Results of blood sugar level with male and female respondents are given in Table 3.

The minimal level of glycemia with the examined male respondents was 4.25 and the maximum 13.82. As far as the female side goes, the minimal level of glycemia was 4.50 and the maximum 13.82.

The table shows that the lowest blood sugar level with the male and the female side was noticed at the group age between 20-30, and the highest level of glycemia was measured among the respondents between 40 and

годишна възраст (6.38 и 6.37). Всички изследвани изследвани са консумирали предимно бял хляб и различни видове месо. 50 years of age (6.38 and 6.37). All of the examined candidates were mainly consuming white bread and different kinds of meat.

Таблица 3. Средно ниво на кръвната захар на респондентите – мъже и жени  
Table 3. Average level of blood sugar level with male and female respondents

Пол Gender	Възраст Age	Ниво на кръвната захар Blood glycemia level		X	CV	STDEV
		min	Max			
<b>Мъжки/Male</b>						
	20-30	4.25	5.80	/	/	/
	30-40	5.14	6.28	5.741	8.273	0.475
	40-50	4.24	6.38	5.601	17.675	0.990
	50-60	4.35	6.38	5.489	16.997	0.933
	60-70	4.58	7.85	6.221	19.514	1.214
	над 70	4.73	13.82	6.055	32.155	1.947
Пол Gender	Възраст Age	Ниво на кръвната захар Blood glycemia level		X	CV	STDEV
		min	Max			
<b>Женски/Female</b>						
	20-30	4.73	5.39	/	/	/
	30-40	4.50	6.53	5.46	14.212	0.776
	40-50	4.35	14.02	6.374	37.401	2.384
	50-60	4.80	10.85	5.771	23.583	1.361
	60-70	4.16	11.16	6.358	34.177	2.137
	над 70	4.15	13.82	6.255	34.868	2.181

Нашите резултати са в съответствие с резултатите, получени и от други автори (Laibel, Rosenbaum, and Hirsh in 1995, Leighton Steward, 1998, Alberti KGMM, 1992, Gomes, 2002), които при техните изследвания са установили, че консумацията на различни видове месо няма голямо влияние върху появата на диабет при мъжете и жените.

Leighton Steward (1998) 15 години след като за пръв път

Our results are with the accordance of the results which the other authors also got (Laibel, Rosenbaum, and Hirsh in 1995, Leighton Steward, 1998, Alberti KGMM, 1992, Gomes, 2002) which during their examinations found that consuming different kinds of meat doesn't have a very big influence on the appearance of diabetes with the male and female population.

Leighton Steward (1998) 15

започна да консумира говежди пържоли, агнешко, сирене и яйца, успя да намали холестерола си на 21% и триглицеридите на 51%. Той намери обяснение в инсулина, който вероятно оказва влияние върху черния дроб, да произвежда повече холестерол.

В Таблица 4, сме дали резултатите от статистическата обработка на резултатите и при двата пола, по отношение на нивото на кръвната им захар.

От таблицата е видно, че няма статистически значима разлика по отношение нивото на кръвната захар при двата пола сред респондентите ( $p > 0,005$ ).

years after he first started consuming beef steaks, lamb, cheese and eggs managed to lower his cholesterol for 21% and the triglycerides for 50%. He found the explanation in the insulin which probably influenced the liver to produce more cholesterol.

In Table 4, we have given results of the statistical processing with both genders regarding their blood sugar level.

The table shows that there is no statistical significant difference regarding their blood glycemia level regarding both genders among the respondents ( $p > 0,005$ ).

**Таблица 4. Дисперсионен анализ, по отношение на нивото на кръвната захар при двата пола**

**Table 4. Analysis of the variance with both genders regarding blood sugar level**

<b>Дисперсионен анализ ANOVA</b>					
	<b>ss</b>	<b>df</b>	<b>ms</b>	<b>F</b>	<b>P value/стойност</b>
Между/Between	6.351403	1	6.351403	2.340039	0.128359
В рамките на Within	377.278	139	2.71420		
Общо/Total	383.6294	140			

F crit 3.909232

### **ИЗВОДИ**

Въз основа на всичко, отбелязано по-горе, можем да направим извода, че диета, включваща месо и възрастта не оказват никакво влияние върху повишаване нивото на кръвната захар нито при мъжете, нито при жените. Най-голямо влияние върху повишаване нивото на кръвната захар оказват стресът

### **CONCLUSIONS**

Regarding everything mentioned above, we can conclude that the diet including meat and the age do not have any influence on increasing blood sugar levels with neither the male nor the female population. The biggest influence on increased blood sugar level is connected with stress and other factors like lack of

и други фактори, като липсата на физическа активност или прекомерната употреба на въглехидрати, които предизвикват наднормено тегло, както и генетични фактори. | physical activity or excessive use of carbohydrates which cause gaining weight, and genetic factors.

### ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. **Leighton Steward H.** 1998. Sugar Busters.
2. **Morrison C., Bethea M.D, Samuel S., Anderews, Luis M.D., A. Balard, M.D.** 1998. Diabetes mellitus.
3. **Bogoev M.** 2000. Modern diagnoses and therapy in medicine, Skopje.
4. **Petrovski K., Bogoev M.** 1996. D. Mellitius Elementardiabetology, Skopje.
5. **De Groot.** 1995. Endocrinologu, ed W.B. Sannders Comp. Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sidney, Tokyo.
6. **Alberti K.G.M.M.** 1992. International text-book of Diabetes mellitus.
7. **The Prescriber, September.** 2000. Office of UNICEF Skopje.
8. **Velkovski K.** 2002. Bases of diet, Bitola.
9. **Duffy W.** 1976. Sugar Blues.
10. **Jemkins D.** 1981. Index of glycemia.
11. **Gomes J.** 2002. How to live with diabetes. Sofia.