



UNIVERSITETI BUJQËSOR I TIRANËS
AGRICULTURAL UNIVERSITY OF TIRANA

ALBANIAN FOOD COMPOSITION TABLE

Prepared by: Dr. Luziana Hoxha

ACKNOWLEDGEMENT

The Albanian Food Composition Table was created thanks to the Official Development Support Programme in food composition area for Central and Eastern Europe and Central Asia which is financially supported by the Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic.

Preface

This edition of the Albanian Food Composition Table illustrates the Albanian foods and values of components based on previous work on “BUILDING A NATIONAL ALBANIAN FOOD COMPOSITION DATABASE”, in the frame of the project “Development Support Programme of the Slovak Republic in Food Composition Area for Central and Eastern Europe“, the agreement between National Agricultural and Food Centre - Food Research Institute, the Slovak Republic and the Agricultural University of Tirana, Albania.

This collaboration started in June 2018, when the Agricultural University of Tirana (AUT) and the National Agricultural and Food Centre - Food Research Institute (NPPC-VÚP) in Bratislava signed a Cooperation Agreement in the framework of the project “Development Support Programme of the Slovak Republic in Food Composition Area for Central and Eastern Europe“. This cooperation aimed to build up a national food composition database in Albania, through the collection and documentation of food composition data in the software Daris 1.1.8 of 75 foods produced and sold in Albania (a few from Kosovo).

Information about food composition is of value to different end users in the health, agriculture, and trade sectors. The data may be used in research studies of the effects of diets on health, reproduction, growth, and development. Also, food composition tables (FCT) may be used for devising diets with specific nutrient compositions in clinical practice, in the formulation of ration scales, and the devising of emergency food supplies. Nationally and internationally, food composition data are used for the assessment of the nutritional intake of individuals and populations. Food composition data provides the foundations for the development of education programs on choosing healthy diets. As part of guidance to consumers, many governments have implemented the nutrition labeling of foods, etc.

The selected foods for the FCT were chosen as those most often consumed, produced, and traded in Albania (a few of them from Kosovo), which may influence other cultures, etc. Albania as part of the Mediterranean is known for its healthy and tasty food that could offer. The majority of Albanians eat fresh vegetables and fruits, cereals (wheat, maize, and rice), milk, livestock, and olives or oliv oil. While the prepared or cooked food follows the seasons and the tradition of the region in which it is grown, mainly for dairy products (cheese, yogurt, butter), cereals products (bread, pasta, trahana), fruit and vegetables products (pickles, dried fruits, fruit juices, fruit syrups), meat products (salami, suxhuk), olive oil and wine.

The Agricultural University of Tirana has documented the following information: reference, organization, food values including sampling and analytical method (in case of analytical data, from scientific articles or laboratory test reports), stored original sources and delivered scanned documents to the National Agricultural and Food Centre for checking. The same procedure was followed in the case of data collected from food labels and the information provided by producers. Food documented were 20% primary foods, 7% pre-prepared foods, and 73% processed foods, provided such data by food companies in Albania (a few from Kosovo) AUT representatives, contacted them, as well as other originations for sharing their data, and were recorded the producers which produced the data, and the list of ingredients of composite food products (if relevant) by using the software Daris 1.1.8.

The edition also includes recipes and food composition data for 5 Albanian traditional dishes. Nutrient values of cooked foods (mainly boiled foods) were calculated by the National Agricultural and Food Centre - Food Research Institute in the Slovak Republic by using the nutritional software Alimenta 4.3e.

Table of Contents

Preface 3

Table of Contents 4

Food documented 5

 Food groups 5

 Food components 5

 Food sources 6

 Definition and expression of nutrients 7

 Documentation, quality and source of data 9

 Cooked foods 10

 Recommendations for future work 10

Food Composition Table 11

 -Nutrients 11

 -Minerals 13

 -Vitamins 15

 -Fatty acids 17

Annex I 18

Annex II 19

Annex III 22

Annex IV 23

Annex V 28

Annex VI 30

Food documented

The present edition includes 75 foods (wheat, wheat flour, corn flour, pasta, starch, canned corn, corn for popcorn, oats, rice, beans, lentils, peas frozen, pickles, figs dried, persimmons dried, apple raw, red beetroot, jujube jam, raw tomato, tomato concentrate, some fruit juice, prunes dried, almonds, walnuts, pistachios, peanuts, sausages, red meat raw, chicken meat raw, canned meat, eggs, canned tuna, fish and shellfish, goat cheese, yogurt, yogurt with fruits, milk, margarine, butter, sunflower oil, wine, vinegar, beer, iced tea, water, coffee, honey, syrup, ketchup, etc.), from which 20% were primary foods (15), 7% pre-prepared foods (5), and 73% were processed foods (55).

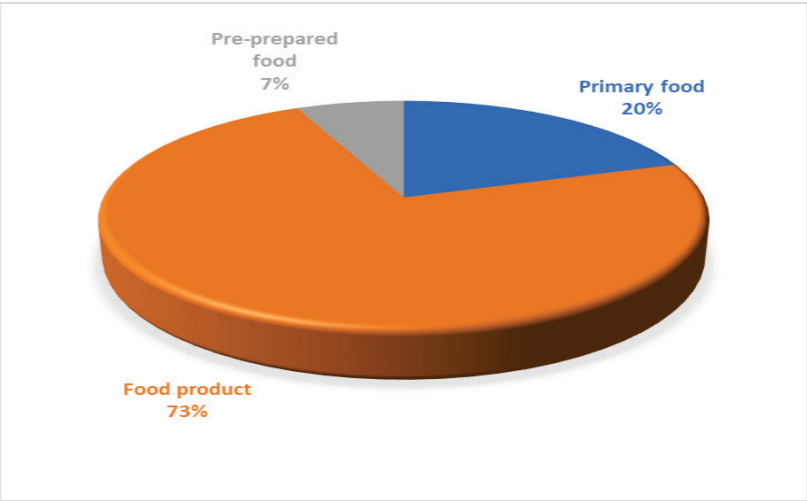


Figure 1: The amount of documented food: primary, pre-prepared and food products

Food groups

The foods have been classified into the following food groups, and each group was documented as following:

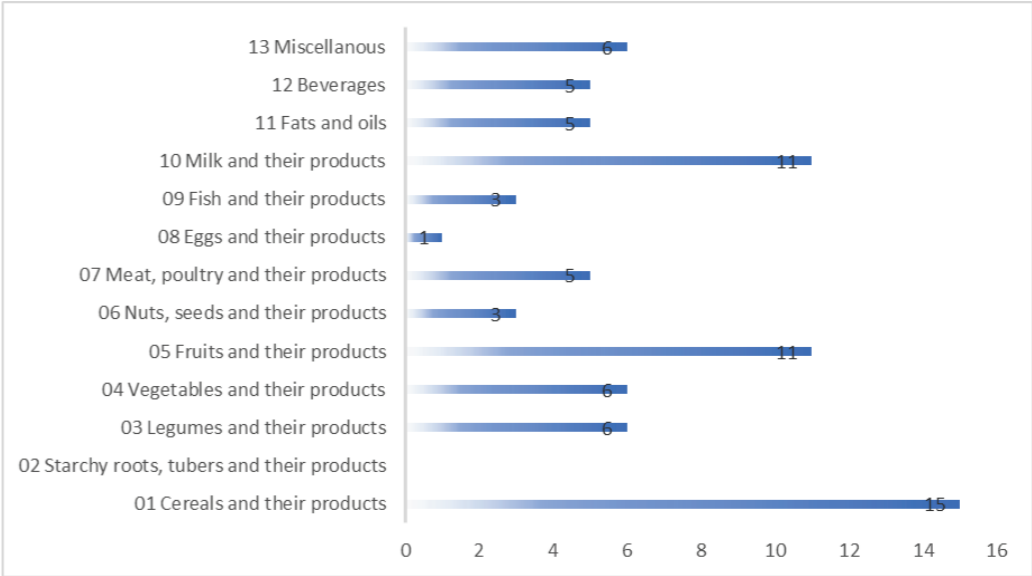


Figure 2: Number of foods documented per each food group

The Original Food Codes are composed of the food group code and the ordinal number within food group. Foods are listed in FCT according to food group code and identifiable by Original Food Code; Albanian Food Name, generic and/or English Food Name, generic.

Food components

The required range of components was at least 5 components per each food, including: water (or dry matter), protein, fat, carbohydrates, sugars, fibre, ash, minerals, vitamins, fatty acids, etc. For this FCT, a total list of 48 components were recorded, consisting of proximate (9), minerals (9), vitamins (11), and fatty acids (19). For the

75th foods were achieved a total of 2219 records, comprised of 706 proximate records (for 75 foods), 329 minerals records (for 55 foods), 536 vitamins records (for 60 foods), and 648 fatty acids records (for 30 foods) (Figure 3).

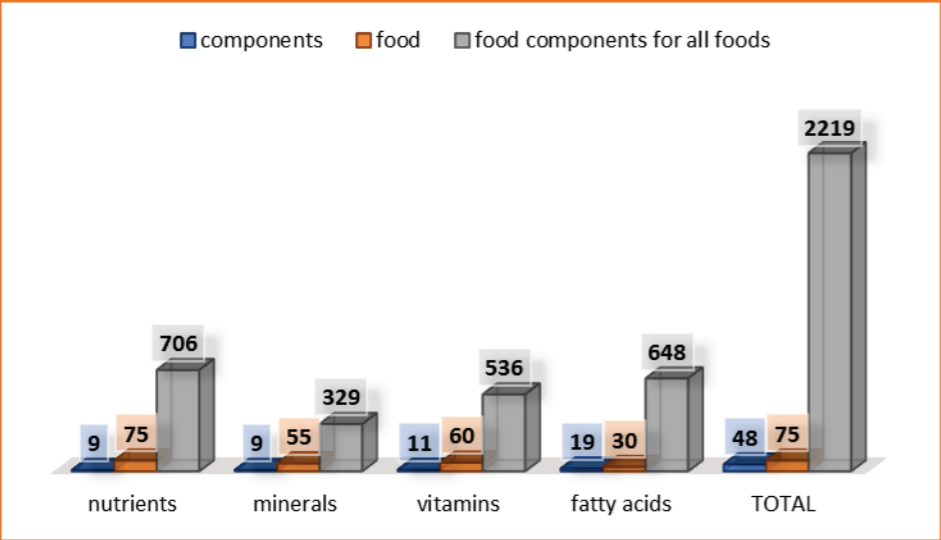


Figure 3: Component registered for the documentet food

Data documentation was made in compliance with technical requirements (EuroFIR, thesauri).

Food sources

For the documentation was used in a total of 67 citations (Figure 4). The sources of references were based on USDA (3 citations), the Greek food database (1 citation), other sources were from Ph.D. thesis (4 citations), scientific articles (10 citations), test reports (14 citations), food labels (35 citations), and analytical and food label were an almost equal number of sources used.

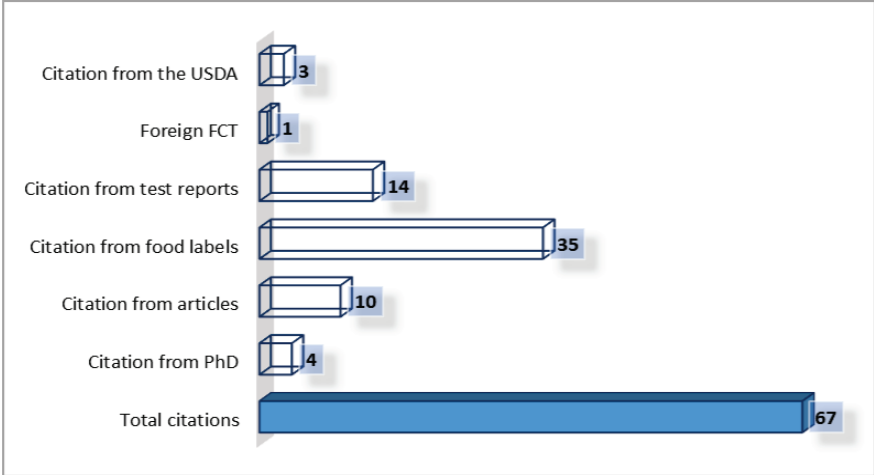


Figure 4: Sources of food composition data

List of references - sources of data used for documentation were mostly from Albania (a few from Kosovo). Collected Albania food composition data were supplemented by USDA and Greek food data, with the intend not to have missing values, for some data that were not available, or when not existed reliable sources from which would be derived data, and in such cases they were left blank.

Here is included a list of organizations from which were collected and documented data of food produced, sold, and mostly consumed in Albania (a few in Kosovo) (Annex III). Such organizations were contacted and invited to collaborate, and asked to provide food composition data. AUT representativ had traveled and collected data from food business operators, laboratories, etc., from different cities in Albania (Tirana, Durres, Kavaja, Gjirokaster, Fushe-Kruje, etc.) and Kosovo (Rahovec, Pristina, Peja, etc.). Beside retrieving the data of interest for food, an added value of such meetings was creating networks and raising awareness on food data composition (more info is at Annex III).

Definition and expression of nutrients

All values, including for beverages and other liquids, are presented per 100 g edible portion. The values of nutrients have been standardized and are expressed in a fixed maximal number of decimal points, i.e. no decimal points were added but values with higher decimal points were truncated to the maximal number of decimal points.

The reported values are expressed as average values where possible derived from foods with the same/similar description that have been compiled in the database.

Table 1: Nutrients, units and corresponding EuroFIR component code (per 100 g edible portion)

Component name in English	Unit	EuroFIR component code
Energy	kJ, kcal	ENERC
Water	g	WATER
Protein, total	g	PROT
Fat, total	g	FAT
Carbohydrate, total	g	CHOT
Carbohydrate available by difference	g	CHO
Sugars	g	SUGAR
Lactose	g	LACS
Fibre, total dietary or if missing then [crude fibre]	g	FIBT
Ash	g	ASH
Alcohol	g	ALC
Calcium	mg	CA
Iron	mg	FE
Magnesium	mg	MG
Phosphorus	mg	P
Potassium	mg	K
Zinc	mg	ZN
Copper	mg	CU
Sodium	mg	NA
Manganase	mg	MN
Sodium chloride	g	NACL
Vitamin C	mg	VITC
Thiamin	mg	THIA
Riboflavin	mg	RIBF
Niacin	mg	NIA
Vitamin B6	mg	VITB6
Folates	mcg	FOL
Vitamin A (expressed in retinol activity equivalents)	mcg	VITA
Retinol	mcg	RETOL
Beta-carotene equivalents or [beta-carotene]	mcg	CARTB
Vitamin E	mg	VITE
Vitamin D	mcg	VITD
Fatty acids, total	g	FACID
Fatty acids, total saturated	g	FASAT
Lauric acid C12:0	g	F12:0
Myristic acid C14:0	g	F14:0
Pentadecylic acid C15:0	g	F15:0
Palmitic acid C16:0	g	F16:0
Margaric cid C17:0	g	F17:0
Stearic acid C18:0	g	F18:0
Arachidic acid C20:0	g	F20:0
Behenic acid C22:0	g	F22:0
Lignoceric acid C24:0	g	F24:0
Fatty acids, total monounsaturated	g	FAMS
Myristoleic acid C14:1n-5	g	F14:1CN5
Palmitoleic acid	g	F16:1CN7
Heptadecenoic acid C17:1	g	F17:1
Gadoleic acid C18:1	g	F18:1
Oleic acid	g	F18:1CN9
Nonadecenoic acid C19:1	g	F19:1
Eicosenoic acid C20:1	g	F20:1

Fatty acids, total polyunsaturated	g	FAPU
Linoleic acid C18:2	g	F18:2
Linolenic acid C18:3	g	F18:3
Alpha-linolenic acid C18:3n-3	g	F18:3N3
Eicosatetraenoic acid C20:4	g	F20:4
Fatty acids, total unsaturated	g	FAUNSAT
Cholesterol	mg	CHORL

Energy (kJ, kcal)

The metabolizable energy values of all foods are given in both kilojoules (kJ) and kilocalories (kcal). The energy values have been calculated based on protein, fat, available carbohydrates, fibre, and alcohol values by applying the energy conversion factors shown in Table 2.

Table 2: Metabolizeable energy conversion factors

	kJ/g	kcal/g
Protein	17	4
Fat	37	9
Available carbohydrate	17	4
Fibre	8	2
Alcohol	29	7

Sum of proximates

Sum of proximates = WATER + PROT + FAT + ASH + CHOT + ALC

Water (g)

Water values are from different sources and may be derived from different drying methods.

Dry matter (g)

DRYMAT = 100 - WATER

Protein, total (g)

The protein content was calculated by multiplying the nitrogen values with the nitrogen conversion factors of Jones. If no specific factor is given, the general nitrogen conversion factor was used 5.7 (Ref. AL00006), lactoscan measurement (ref. AL00014), 6.25 (Ref. AL00013). In the case of food products whose protein values are from food labels, we have assumed that general nitrogen conversion factor 6.25 was applied based on Regulation (EU) No. 1169/2011 of the European Parliament and the Council on the provision of food information to consumers.

Fat, total (g)

The fat value (which includes triglycerides, phospholipids, sterols, and related compounds) for the foods was derived either by continuous extraction with solvent (Soxhlet method). For all foods except cereals, Soxhlet values are comparable with other fat determination methods and were therefore used without precaution. However, Soxhlet values (FATCE) were avoided for cereals because for this group this method results in lower fat values if no previous acid extraction was performed.

Carbohydrates (g)

As few analytical data were available, it was decided to express carbohydrates as ‘carbohydrates total by difference’ CHOT and ‘carbohydrates available by difference’ CHO, where the following formulas were applied:

CHOT = 100 - (Water + Protein + Fat + Alcohol +Ash)
CHO = 100 - (Water + Protein +Fat +Alcohol +Ash +Fibre)

In cases where crude fibre was used in the calculation, the value is of lower quality.

In the case of having own only SUGAR value and borrowing FIBT = 0 and not knowing ASH value, was assumed SUGAR = CHO = CHOT, but only for some food from food groups: Milk and their products, Meat and their products.

Dietary fibre (g)

The most recommended method for total dietary fibre determination is the AOAC Prosky method. This is a mixture of nonstarch polysaccharides, lignin, resistant starch, and resistant oligosaccharides. Most of the dietary fibre values were borrowed from foreign food composition tables.

In a few cases, only values for non-starch polysaccharide (also called Englyst fibre), Southgate fibre, or for a mixture of non-starch polysaccharides, lignin, and some resistant starch were available. They were taken as an approximation of total dietary fibre as determined by the AOAC Prosky method.

According to values documented in Daris, only fig fresh [4.37 g/100 g] and fig dried [8.8 g/100 g] have crude fibre values, according to ref. AL00013 & AL00033. Other dietary fibre values are from food labels and borrowed from USDA, and for them, we assumed that they are total dietary fibre.

Alcohol (g)

The values of % alcohol by volume to alcohol in g per 100g of the edible portion were calculated according to FAO/INFOODS Guidelines for Converting Units, Denominators and Expressions, version 1.0., FAO, Rome, 2012.

Ash (g) and minerals (mg or mcg)

Ash and selected mineral values are included: calcium, iron, magnesium, phosphor, potassium, sodium, zinc, and copper. Most of the ash and mineral values were borrowed from foreign food composition tables.

Fatty acids

Fatty acids (FA) expressed as % of total fatty acids were calculated to individual FA as g per 100 g edible portion according to FAO/INFOODS Guidelines for Converting Units, Denominators, and Expressions, version 1.0., FAO, Rome, 2012. It was needed to include the appropriate FA conversion factor in the calculation according to Table 3.

Table 3: Fatty acids conversion factors (XFA)

Food	XFA	Food	XFA
wheat, barley, rye		beef	
wholegrain	0,72	lean	0,916
flour	0,67	fat	0,953
bran	0,82	lamb, take as beef	
oats, whole	0,94	pork	
rice, milled	0,85	lean	0,910
milk and milk products	0,945	fat	0,953
eggs	0,83	poultry	0,945
fats, oils (all except coconut)	0,956	brain	0,561
coconut oil	0,942	heart	0,789
vegetables and fruits	0,82	kidney	0,747
avocado	0,956	liver	0,741
nuts	0,956		

Also, we assumed FAUNSAT = FAMS + FAPU.

In these food composition tables, fatty acids are not provided for all lists of foods, but only for those foods which have available fatty acids data, or food that have higher fat content.

Documentation, quality and source of data

For each food, the sources of the data are indicated by reference (bibliographic) codes, which are included in Annex I and the reference list is in Annex II. The data available in food composition tables correspond to Albania (a few of them Kosovo). There is a serious lack of analytical data, especially on vitamins and minerals. Therefore, most of these data were imputed from other sources (e.g. USDA).

Symbols and abbreviations used in the Table

Tr	Trace
[]	for alternative analytical method or expression, or low quality
blank	missing value, i.e. no value could be found, but it does not mean that the value is zero

Cooked foods

The edition also includes recipe and food composition data for 5 Albanian traditional dishes. The Albanian traditional dishes were dolmas[1], lima beans dish[2], Jufka Dibre[3], qumështor[4] and pekmez[5]. Representatives of the Agricultural University of Tirana undertook to weight all ingredients and the final weight of the dish after cooking in the laboratory, and thus data were used for calculation. Retention and yield factors during technological treatment were considered in our calculations. Calculations were realised by the National Agricultural and Food Centre – Food Research Institute in the Slovak Republic, and composition data of these dishes were calculated by using **nutritional software Alimenta 4.3e**. Further details on traditional dishes preparation could be found in Annex IV and calculated food composition of traditional dishes in Annex V.

Recommendations for future work

High-quality food composition data are needed for many different areas such as treatment, prevention, and research on non-communicable diseases, micro-nutrient deficiencies, obesity and for food labeling, etc. In Albania, no food composition tables are published so far. For the Albanian Food Composition Table, efforts were made to increase the quality of the data many efforts to include analytical data for local foods, as well as other sources, with the aim that these data meet the needs of many sectors and professional users in Albania. Also, this publication includes traditional dishes, including their ingredients, cooking method and yield factor, and food composition of dishes. We recommend further efforts in the future for Albanian Food Composition Table enrichment.

Food Composition Table

-Nutrients

Food Group Code	Original Food Code	English Food Name, generic	Sum of proximates	ENERG (kJ) (calculated)	ENERG (kcal) (calculated)	WATER (g)	PROT (g)	FAT (g)	CHOT (g)	CHO (g)	SUGAR (g)	Lactose (g)	FIBT (g)	ASH (g)	ALC (g)
01	AL01001	Wheat flour	100	1460	343	13,4	10,6	0,8	74,7	72,0	0,27		2,7	0,52	0
01	AL01002	Maize flour	100	1480	351	12,8	7,57	3,91	74,9	67,6	0,6		7,3	0,78	0
01	AL01003	Rye flour, wholemeal	100	1270	302	13,2	9,37	1,52	74,6	50,8	2,31		23,8	1,28	0
01	AL01004	Wheat bread, white	100	995	235	35,5	7,16	0,26	55,7	46,5	5		9,2	1,39	0
01	AL01005	Maize bread	100	1000	237	40,8	5,39	2,19	50,6	47,0			3,6	0,99	0
01	AL01006	Rye bread	100	1100	259	31,5	7,06	0,95	58,5	52,7	3,85		5,8	2,03	0
01	AL01007	Wheat common	100	1400	333	12	13,2	2,5	70,6	57,9	0,41		12,7	1,65	0
01	AL01008	Bulgur, dry	100	1380	328	9	12,3	1,3	75,9	57,6	0,4		18,3	1,51	0
01	AL01009	Trahana, traditional product, wheat based	100	1500	355	10,7	13	3	70	68	0,25		1,9	3,66	0
01	AL01010	Pasta, wheat, dried	98,5	1500	354	9,9	13	1,7	73	70	2,67		3,2	0,88	0
01	AL01011	Corn starch		1490	350		0,4	0,05	87	87	-	-	-	-	-
01	AL01013	Corn, for popcorn	100	1540	365	10,4	11	4,3	74	67	0,64		7,3	1,2	0
01	AL01014	Oats rolled	100	1600	379	6,6	17	8	66	54	1,45		11,6	2,89	0
01	AL01015	Rice, white, dried	101	1500	353	12,9	6,5	1,7	78,9	77,6			0,7	0,58	0
01	AL01016	Biscuits, with milk		1970	469		7,3	18,6	68,2	-					
03	AL03001	Chick-pea, grits	100	1450	344	11,1	18,7	3,57	64,8	54,0	10,8		10,8	1,87	0
03	AL03002	Chick-pea bread	98,6	1120	264	33	7,84	0,34	57,4						0
03	AL03003	Beans, red, canned	99,5	298	71	78,0	5,6	0,5	13,8	8,2	1,9		5,6	1,64	0
03	AL03004	Lentils, red, dried	97,8	1230	293	7,82	25,8	1,1	60,1	29,6	2		30,5	3	0
03	AL03005	Beans, white, dried	100	1288	304	22,1	23,8	2,50	46,5					5,10	
03	AL03006	Lentils, brown, dried	100	1354	319	20,0	24,9	2,10	50,2					2,85	
04	AL04001	Cucumbers, pickled	99,2	68	16	94,1	0,6	0,1	3,8	2,6	1,06		1,2	0,6	0
04	AL04002	Maize, canned	105	396	94	81,3	2,7	0,9	19,0	18,3			0,7	0,8	0
04	AL04003	Red beetroot, raw	98,2	143	34	90,0	1,09	0,1	7,13					1,74	
04	AL04012	Cabbage, white, pickle	100	107	25	91,9	1,11	0,2	4,72					2,07	
04	AL04013	Tomato, raw, fully mature	100	101	24	94	0,46	0,3	4,8					0,44	
04	AL04016	Peas, frozen	100	376	89	77,3	6,7	0,5	14,35					1,15	
04	AL04017	Tomato, concentrate, 100% (lab made)	100	317	75	80	1,28	0,5	16,25					1,97	

05	AL05001	Pomegranate, raw	100	354	84	77,9	1,67	1,17	18,7	14,7	13,7		4	0,53	0
05	AL05002	Fig, raw	100	533	126	66,1	1,48	0,55	31,0	26,6	25,8		4,37	0,95	0
05	AL05003	Fig, dried	100	1220	288	22,6	2,65	1,17	71,0	62,2	59,4		8,8	2,51	0
05	AL05004	Juice, apple, pasteurized	100	197	46	88,2	0,1	0,13	11,3	11,1	9,62		0,2	0,23	0
05	AL05008	Juice, orange, apricot, apple, pasteurized	99,8	208	49	86,7	0,38	0	12,6	11,2	12,3		1,33	0,2	0
05	AL05010	Juice, orange, carrot, lemon, pasteurized	100	183	43	89,1	0	0	11,0	10,6	10,6		0,4	0,25	0
05	AL05011	Prunes, dried	99,2	1100	259	30,9	2,2	1	63,9	56,8	38,1		7,1	1,16	0
05	AL05012	Apple, raw	100	264	62	83,8	0,3	0,2	14,8		14			0,88	
05	AL05013	Persimmon, dried	100	1079	254	36,1	1,31	0,38	61,4		58			0,85	
05	AL05014	Jujube, jam	100	1187	279	29,4	1,1	0,1	68,5		67,1			0,9	
05	AL05015	Peach, juice, from local producers	100	238	56	85,6	0,3	0	13,7					0,4	
06	AL06001	Almonds, kernel, natural	102	2590	626	4,4	21,9	53,2	19,9	9,8	4,35		10,1	2,97	0
06	AL06003	Pistachios, roasted and salted	101	2670	645	1,8	19,7	55,9	20,1	11,3	7,74		8,8	3,79	0
06	AL06004	Peanuts, roasted and salted	98,2	2390	576	1,5	23	43	28,4	20,1	6,3		8,3	2,33	0
07	AL07001	Chicken wurstel	101	1010	244	62,5	12,6	20,1	3,2	3,2	1		0	3,06	0
07	AL07002	Suxhuk, classic, halal		581	139		13,2	9,06	1,23	-	-				
07	AL07003	Pig meat, canned	95,4	896	216	60,9	13	18	0,5	0,50	0,5		0	2,93	0
07	AL07004	Meat, lamb, leg part, raw	100	1154	278	57,8	17,9	22,8	0,35	0				1,15	
07	AL07005	Poultry, chicken, raw	100	766	184	67,5	19,9	11,4	0,35	0				0,85	
08	AL08001	Chicken eggs, raw, white	99,1	552	133	76,2	12,4	9	0,5	0,50	0		0	1,06	0
09	AL09001	Fish, raw, Koce	100	481	114	75,6	18,5	3,9	1,30		0			0,7	
09	AL09003	Fish, tuna, canned in sunflower oil	99,5	780	187	64,0	22,5	10,7	0,1	0,10	0		0	2,18	0
09	AL09004	Shellfish, shrimp, raw	100	255	60	83,6	13,2	0,7	0,25	0				2,25	
10	AL10001	Cow milk, raw	100	305	73	88,1	3,4	4,53	4,67	4,57	4,57		0		0
10	AL10002	Sheep milk, raw	102	565	136	80,1	6,5	10,5	3,9	3,9	3,9		0	0,96	0
10	AL10003	Goat milk, raw	97,8	255	61	87,0	3,06	3,62	4,07	4,07	4,07		0		0
10	AL10004	Cow milk, pasteurised	101	213	51	91,8	2,95	2,6	3,9	3,9	3,9		0		0
10	AL10005	Goat cheese, hard, mature	100	1380	331	45,5	22	25	4,54	4,54	0,12		0	2,94	0
10	AL10006	Yogurt, cow, 2,8% fat, plain	99,4	240	57	87,9	3,3	2,8	4,7	4,7	4,7		0	0,72	0
10	AL10007	Yogurt, cow, 1% fat, with forest fruit	95,4	346	82	75,3	4,2	1	14	14	14		0	0,93	0
10	AL10008	Cow milk, UHT, 3,5 % fat	99,6	265	63	88,1	3,2	3,5	4,75	4,75	4,75		0		0
10	AL10011	Cheese, cow, traditional	100	1490	359	43,7	25,4	28,5	0,20				0,1	2,2	
10	AL10012	Yogurt, cow, with fruits (laboratory made)	100	279	66	86,1	3,89	2,72	6,6		6,6			0,69	
10	AL10013	Yogurt, cow, traditional (homemade)	100	269	64	87,4	3,86	3,5	4,35				4,35	0,89	
11	AL11001	Olive oil, extra virgin	100	3700	900	0	0	100	0	0	0		0		0
11	AL11002	Margarine, 60% fat, soft	101	2230	542	38,7	0,6	60	< 0,5		< 0,5		0	1,7	0

11	AL11003	Butter, cow	102	3060	743	16,2	0,6	82	0,7	0,7	0,7		0	2,11	0
11	AL11004	Sunflower oil	100	3700	899	0,1	0	99,9	0	0	0		0		0
11	AL11005	Corn oil	100	3700	900	0	0	100	0	0	0		0	0	0
12	AL12001	Red wine	100	66	16	86,5	0,07	0	3,81	3,81	0,13		0	0,28	9,35
12	AL12002	White wine	100	48	11	86,9	0,07	0	2,75	2,75	0,15		0	0,17	10,2
12	AL12004	Beer, Pilsner	100	71	17	92,0	0,46	0	3,71	3,71	0		0	0,16	3,71
12	AL12006	Coca cola, original taste	99,4	170	40	89,4	0	0	10	10	10		0		0
12	AL12007	Spring water	100	0	0	100	0	0		0	0		0	Tr	0
13	AL13003	Honey	100	1420	334	16,3	0,3	0	83,4	83,2	67,0		0,2	0,08	0
13	AL13004	Blueberry, syrup	100	1040	245	38,7	0	0	61,3	61,3	51,9		0		0
13	AL13005	Chips, potato, classic	100	2380	572	1,1	4,84	39,7	50,4	47,3	0,33		3,1	3,94	0
13	AL13006	Tomato ketchup	100	530	125	68,5	1,04	0,1	30,1	29,8	21,3		0,3	0,25	0
13	AL13007	Coffee beans, roasted		681	164	4,2	13,7	12,1	-	-	4,22			4,43	
13	AL13008	Vinegar	100	105	25	93,8	0	0	6,19	6,19	6,19		0		0

-Minerals

Food Group Code	Original Food Code	English Food Name, generic	CA (mg)	FE (mg)	MG (mg)	P (mg)	K (mg)	ZN (mg)	CU (mg)	NA (mg)	NACL (g)
01	AL01001	Wheat flour	15	1,17	22	108	107	0,7	0,14	2	
01	AL01002	Maize flour	5	1,74	110	263	381	2,24	0,15	5	
01	AL01003	Rye flour, wholemeal	37	4,97	160	499	717	5,04	0,56	2	
01	AL01004	Wheat bread, white	684	4,89	26	103	127	0,95	0,15	478	
01	AL01005	Maize bread	34	1,58	43	94	114	0,82	0,12	9	
01	AL01006	Rye bread	73	2,83	40	125	166	1,14	0,19	603	
01	AL01007	Wheat common	34	5,37	90	402	435	3,46	0,43	2	
01	AL01008	Bulgur, dry	35	2,46	164	300	410	1,93	0,34	17	
01	AL01009	Trahana, traditional product, wheat based	106		54		294			200	0,5
01	AL01010	Pasta, wheat, dried	21	1,3	53	189	223	1,41	0,29	6	
01	AL01013	Corn, for popcorn	7	2,71	127	210	287	2,21	0,31	35	
01	AL01014	Oats rolled	58	5,41	235	734	566	3,11	0,40	4	
01	AL01015	Rice, white, dried	9	0,8	35	108	86	1,16	0,11	1	
03	AL03001	Chick-pea, grits	45	4,86	166	318	846	2,81	0,91	64	
03	AL03003	Beans, red, canned	29	1,25	30	106	260	0,62	0,15	248	0,62
03	AL03004	Lentils, red, dried	48	7,39	59	294	668	3,6	1,30	7	

04	AL04001	Cucumbers, pickled	0	0,4	4	14	23	Tr	0,09	872	2,18
04	AL04002	Maize, canned	4	0,41	16	51	164	0,36	0,06	280	0,7
04	AL04012	Cabbage, white, pickle									1,98
04	AL04017	Tomato, concentrate, 100% (lab made)									1,5
05	AL05001	Pomegranate, raw	10	0,3	12	36	236	0,35	0,16	3	
05	AL05002	Fig, raw	35	0,37	17	14	232	0,15	0,07	1	
05	AL05003	Fig, dried	162	2,03	68	67	680	0,55	0,29	10	
05	AL05004	Juice, apple, pasteurized	4	0,45	3	24	101	0,06	0,01	4	
05	AL05008	Juice, orange, apricot, apple, pasteurized	5	0,1	5	8	80	Tr	0,03	2	
05	AL05010	Juice, orange, carrot, lemon, pasteurized	16	0,2	10	19	174	0,07	0,04	0	0
05	AL05011	Prunes, dried	43	0,93	41	69	732	0,44	0,28	2	
06	AL06001	Almonds, kernel, natural	269	3,71	270	481	733	3,12	1,03	200	0,5
06	AL06003	Pistachios, roasted and salted	107	4,03	109	469	1010	2,34	1,29	440	1,1
06	AL06004	Peanuts, roasted and salted	61	1,52	176	397	726	3,28	0,53	720	1,8
07	AL07001	Chicken wurstel	74	1,17	20	162	202	1,11	0,08	1000	2,5
07	AL07003	Pig meat, canned	8	1,37	17	243	357	2,5	0,13	760	1,9
08	AL08001	Chicken egg, raw, white	56	1,75	12	198	138	1,29	0,07	142	
09	AL09003	Fish, tuna, canned in sunflower oil	4	0,65	34	267	333	0,47	0,13	396	
10	AL10001	Cow milk, raw	123	0	12	101	150	0,41	Tr	38	
10	AL10002	Sheep milk, raw	193	0,1	18	158	137	0,54	Tr	44	
10	AL10003	Goat milk, raw	134	Tr	14	111	204	0,3	Tr	50	
10	AL10005	Goat cheese, hard, mature	298	1,62	29	375	158	0,66	0,56	415	
10	AL10006	Yogurt, cow, 2,8% fat, plain	121	Tr	12	95	155	0,59	Tr	46	
10	AL10007	Yogurt, cow, 1% fat, with forest fruit	138	0,06	13	109	177	0,67	0,08	53	
10	AL10008	Cow milk, UHT, 3,5 % fat	123	0	12	101	150	0,41	0,00	38	
11	AL11001	Olive oil, extra virgin	1	0,56	0	0	1	0	0	2	
11	AL11002	Margarine, 60% fat, soft	21	0	2	16	30	0	0	164	0,41
11	AL11003	Butter, cow	24	Tr	2	24	24	0,09	0	40	0,1
11	AL11004	Sunflower oil	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	AL11005	Corn oil	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	AL12001	Red wine	8	0,46	12	23	127	0,14	Tr	4	
12	AL12002	White wine	9	0,27	10	18	71	0,12	Tr	5	
12	AL12004	Beer, Pilsner	4	Tr	6	14	27	Tr	Tr	4	
12	AL12006	Coca cola, original taste	1	Tr	0	9	5	0,09	Tr	3	
12	AL12007	Spring water	6	0	2	0	0	0	Tr	2	
13	AL13003	Honey	6	0,42	2	4	52	0,22	Tr	4	

13	AL13005	Chips, potato, classic	21	1,28	63	153	1200	1,09	0,23	720	1,8
13	AL13006	Tomato ketchup	15	0,35	13	26	281	0,17	0,09	936	2,34
13	AL13008	Vinegar	7	0,2	5	8	73	Tr	Tr	5	

-Vitamins

Food Group Code	Original Food Code	English Food Name, generic	VITC (mg)	THIA (mg)	RIBF (mg)	NIA (mg)	VITB6 (mg)	FOL (mcg)	VITA (mcg)	RETOL (mcg)	CARTB (mcg)	VITE (mg)	VITD (mcg)
01	AL01001	Wheat flour	0	0,12	0,04	1,2	0,04	26	0	0	0	0,06	0
01	AL01002	Maize flour			0,23	2,6	0,47						
01	AL01003	Rye flour, wholemeal	0	0,32	0,25	4,3	0,44	33	1	0	7	2,7	0
01	AL01004	Wheat bread, white	0	0,51	0,25	4,4	0,08	130	0	0	2	0,38	0
01	AL01005	Maize bread		0,03	0	0,55	0,17		0		3	0,34	
01	AL01006	Rye bread	0,4	0,43	0,34	3,8	0,07	110	0	0	4	0,33	0
01	AL01007	Wheat common	0	0,41	0,11	4,8	0,38	41	0	0	5	1,0	0
01	AL01008	Bulgur, dry	0	0,23	0,12	5,1	0,34	27	0	0	5	0,06	0
01	AL01010	Pasta, wheat, dried	0	0,09	0,06	1,7	0,14	18	0	0		0,11	0
01	AL01013	Corn, for popcorn	0	0,38	0,20	3,6	0,62	19	11	0	97	0	0
01	AL01014	Oats rolled	0	1,2	0,22	0,93	0,16	52	0	0	0	1,0	0
01	AL01015	Rice, white, dried	0	0,07	0,05	1,6	0,14	9					0
03	AL03001	Chick-pea, grits	0	0,49	0,11	1,8	0,49	440	2	0	25	0,83	0
03	AL03003	Beans, red, canned	0,8	0,11	0,07	0,49	0,08	23	0	0	0	0,02	0
03	AL03004	Lentils, red, dried	1,7	0,51	0,11	1,5	0,40	200	3	0	35		0
03	AL03005	Beans, white, dried	0										
03	AL03006	Lentils, brown, dried	3										
04	AL04001	Cucumbers, pickled	1	0	0,01	0	0,01	1	10	0	81	0,09	0
04	AL04002	Maize, canned	5,5	0,03	0,06	0,94	0,04	38	0	0			0
04	AL04012	Cabbage, white, pickle	41,6										
04	AL04016	Peas, frozen	16										
05	AL05001	Pomegranate, raw	12	0,07	0,05	0,29	0,07	38	0	0	0	0,6	0
05	AL05002	Fig, raw	3	0,06	0,05	0,4	0,11	6	7	0	85	0,11	0
05	AL05003	Fig, dried	1,6	0,08	0,08	0,62	0,11	9	0	0	6	0,35	0
05	AL05004	Juice, apple, pasteurized	89,9	0,02	0,02	0,07	0,02	0	0	0	0	0,01	0
05	AL05008	Juice, orange, apricot, apple, pasteurized	20	0,02	0,01	0,2	0,04	7	9	0	79	0,11	0

05	AL05010	Juice, orange, carrot, lemon, pasteurized	16,4	0,06	0,05	0,21	0,05	39	94	289	863	1,7	0
05	AL05011	Prunes, dried	0,6	0,05	0,19	1,9	0,21	4	39	0	394	0,43	0
05	AL05012	Apple, raw	38,6										
05	AL05013	Persimmon, dried	0										
05	AL05014	Jujube, jam	2,64										
06	AL06001	Almonds, kernel, natural	0	0,21	1,1	3,6	0,14	44	0	0	1	26	0
06	AL06003	Pistachios, roasted and salted	3	0,69	0,23	1,4	1,1	51	13	0	159	2,2	0
06	AL06004	Peanuts, roasted and salted	0,8	0,08	0,09	14	0,46	120	0	0	0	0	0
07	AL07001	Chicken wurstel	0	0,06	0,26	4,7	0,32	7	0	0	0	0,22	0,5
07	AL07003	Pig meat, canned	14	0,82	0,26	5,3	0,3	5	0	0			
08	AL08001	Chicken eggs, raw, white	0	0,04	0,46	0,07	0,17	47	160	160	0	1,1	2
09	AL09003	Fish, tuna, canned in sunflower oil	0	0,02	0,08	12	0,43	5	5	5	0	2,3	
10	AL10001	Cow milk, raw	0	0,06	0,14	0,11	0,06	0	32	31	7	0,05	1,1
10	AL10002	Sheep milk, raw	4,2	0,06	0,36	0,42	0,06	7	44	147			
10	AL10003	Goat milk, raw	1,3	0,05	0,14	0,28	0,05	1	57	56	7	0,07	1,3
10	AL10005	Goat cheese, hard, mature	0	0,07	0,68	1,2	0,06	2	407	401	77	0,26	0,5
10	AL10006	Yogurt, cow, 2,8% fat, plain	0,5	0,03	0,14	0,07	0,03	7	27	27	5	0,06	0,1
10	AL10007	Yogurt, cow, 1% fat, with forest fruit	0,6	0,03	0,16	0,09	0,04	9	11	11	2	0,02	0
10	AL10008	Cow milk, UHT, 3,5 % fat	0	0,06	0,14	0,11	0,06	0	32	31	7	0,05	1,1
11	AL11001	Olive oil, extra virgin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0
11	AL11002	Margarine, 60% fat, soft	0,1	0,01	0,03	0,02	0,01	1	819	800	610	9,3	7,5
11	AL11003	Butter, cow	0	0,01	0,03	0,04	0,00	3	684	671	158	2,3	0
11	AL11004	Sunflower oil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	0
11	AL11005	Corn oil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0
12	AL12001	Red wine	0	0,01	0,03	0,22	0,06	1	0	0	1	0	0
12	AL12002	White wine	0	0,01	0,02	0,11	0,05	1	0	0	0	0	0
12	AL12004	Beer, Pilsner	0	0,01	0,03	0,51	0,05	6	0	0	0	0	0
12	AL12006	Coca cola, original taste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	AL12007	Spring water	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	AL13003	Honey	0,5	0	0,04	0,12	0,02	2	0	0	0	0	0
13	AL13004	Blueberry, syrup	1,8										
13	AL13005	Chips, potato, classic	21,6	0,21	0,09	4,8	0,53	29	0	0	0	10	0
13	AL13006	Tomato ketchup	4,1	0,01	0,17	1,4	0,16	9	26	0	316	1,5	0
13	AL13008	Vinegar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

-Fatty acids

Food Group	Original Food Code	English Food Name, generic	FAT (g)	FACID (g)	FASAT (g)	F14:0 (g)	F16:0 (g)	F18:0 (g)	F20:0 (g)	F22:0 (g)	F24:0 (g)	FAMS (g)	F16:1CN7 (g)	F17:1 (g)	F18:1CN9 (g)	F18:1 (g)	FAPU (g)	F18:2 (g)	F18:3 (g)	F20:4 (g)	FAUNSAT (g)	CHORL (mg)
01	AL01001	Wheat flour	0,8	0,53	0,12		0,11	Tr				0,08			0,08		0,33	0,31	Tr			
01	AL01002	Maize flour	3,91	2,55	0,42		0,33	0,09				1,00			1,000		1,12	1,1	Tr			
01	AL01003	Rye flour, wholemeal	1,52	1,1	0,41		0,28	Tr				0,2			0,218		0,554	0,499	Tr			0
01	AL01004	Wheat bread, white	0,26	0,174	Tr		Tr	Tr				Tr			Tr		0,087	0,083	Tr			0
01	AL01005	Maize bread	2,19	1,55	0,265		0,222	Tr				0,508			0,508		0,778	0,762	Tr			
01	AL01006	Rye bread	0,95	0,617	0,218		0,197	Tr				0,150			0,150		0,249	0,230	Tr			0
01	AL01007	Wheat common	2,5	0,5	0,5																1,3	
01	AL01008	Bulgur, dry	1,3	0,914	0,2	Tr	0,203	Tr				0,173	Tr		0,166		0,541	0,518	Tr			0
01	AL01009	Trabana, traditional product, wheat based	3		0,5																2,5	
01	AL01013	Corn, for popcorn	4,3	4,06	0,644		0,569	0,075				1,25	Tr		1,25		2,16	2,1	0,065			0
01	AL01015	Rice, white, dried	1,7	0,6	0,6																	
03	AL03001	Chick-pea, grits	3,57	2,52	0,335		0,301	Tr				0,656			0,656		1,528	1,45	0,082			
03	AL03002	Chick-pea bread	0,34	0,241	Tr		Tr	Tr				0,046			0,046		0,14	0,133	Tr			
03	AL03003	Beans, red, canned	0,5	0,446	0,125	Tr	0,082	Tr	0	0	0	0,147	Tr	0	Tr	0	0,174	0,083	Tr	0	0	0
05	AL05001	Pomegranate, raw	1,17	0,292	0,12	Tr	0,07	Tr				0,093	Tr		0,077	Tr	0,079	0,079	0	0	0	0
05	AL05003	Fig, dried	1,17	0,648	0,144	Tr	0,11	Tr				0,159	Tr		0,158	0	0,345	0,345	0	0	0	0
05	AL05004	Juice, apple, pasteurized	0,13	0,067	0,022	Tr	Tr	Tr				Tr	0		Tr	0	0,039	Tr	Tr	0	0	0
05	AL05011	Prunes, dried	1	0,1	0,1																	
06	AL06004	Peanuts, roasted and salted	43	5,2	5,2																	
07	AL07001	Chicken wurstel	20,1	6,2	6,2																	
07	AL07003	Pig meat, canned	18	7,6	7,6																	
08	AL08001	Chicken eggs, raw, white	9	8,61	3,04		2,23	0,811				3,66			3,41		1,91	1,56	Tr	0,188		300
09	AL09003	Fish, tuna, canned in sunflower oil	10,7	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	AL11001	Olive oil, extra virgin	100	93,9	13,4	Tr	11	2,39	0,1	0,1	0,1	72	0,478	0,191	71,1	0,382	8,51	8,51	0,478	0,765		0
11	AL11002	Margarine, 60% fat, soft	60	59	18							29					12					
11	AL11004	Sunflower oil	99,9	95,6	10,4	0	5,9	4,5				19,5	0		19,5	0	65,7	65,7	0	0		0
11	AL11005	Corn oil	100	94,7	12,4	Tr	10,6	1,85				27,6	0,114		27,3	0,129	54,7	53,5	1,16	0		0
12	AL12006	Coca cola, original taste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	AL13006	Tomato ketchup	0,1	0,07	Tr	0	Tr	Tr				Tr	Tr		Tr	0	Tr	Tr	Tr	0	0	0
13	AL13008	Vinegar	0	0	0	0	0	0				0	0		0	0	0	0	0	0	0	0

Annex I

Index of foods with English and Albanian names, and corresponding reference sources

Original Food Code	English Food Name, generic	Original Food Name, generic	References consist of reference code from Daris; code of borrowed food)
AL06001	Almonds, kernel, natural	Bajame, të qëruara, natyrale	AL00038; AL00071
AL05012	Apple, raw	Mollë, e papërpunuar	AL00076
AL03003	Beans, red, canned	Fasule, e kuqe, e konservuar	AL00029; AL00071
AL03005	Beans, white, dried	Fasule, e bardhë, e tharë	AL00076
AL12004	Beer, Pilsner	Birrë, Pilsner	AL00058, AL00059; AL00071
AL01016	Biscuits, with milk	Biskotë, me qumësht	AL00069
AL13004	Blueberry, syrup	Shurup, boronice	AL00064; AL00072
AL01008	Bulgur, dry	Bullgur, i tharë	AL00019, AL00071
AL11003	Butter, cow	Gjalpë, lope	AL00053; AL00071
AL04012	Cabbage, white, pickle	Lakër, e bardhë, turshi	AL00076
AL10011	Cheese, cow milk, traditional	Djathë, qumësht lope, tradicional	AL00076
AL08001	Chicken egg, raw, white	Vezë pule, e papërpunuar, e bardhë	AL00046; AL00071
AL07001	Chicken wurstel	Wurstel pule	AL00043; AL00071
AL03001	Chick-pea, grits	Qiqëra, të grira	AL00006; AL00071
AL03002	Chick-pea bread	Bukë qiqëre	AL00006
AL13005	Chips, potato, classic	Chips, patate, klasik	AL00065; AL00071
AL12006	Coca cola, original taste	Cocla cola, shije origjinale	AL00060; AL00072
AL13007	Coffee beans, roasted	Kafe kokërr, e pjekur	AL00062; AL00075
AL11005	Corn oil	Vaj misri	AL00070; AL00072
AL01011	Corn starch	Niseshte, misri	AL00023; AL00073
AL01013	Corn, for popcorn	Misër, për kokoshka	AL00026; AL00071
AL10004	Cow milk, pasteurised	Qumësht lope, i pasterizuar	AL00014, AL00015; AL00074
AL10001	Cow milk, raw	Qumësht lope, i papërpunuar	AL00003; AL00072
AL10008	Cow milk, UHT, 3.5 % fat	Qumësht, lope, UHT, 3.5% yndyrë	AL00051; AL00072
AL04001	Cucumbers, pickled	Kastravec, turshi	AL00031, AL00032; AL00071
AL05003	Fig, dried	Fik, i tharë	AL00033; AL00071
AL05002	Fig, raw	Fik, i freskët	AL00013; AL00071
AL09001	Fish, raw, Koce	Peshk, i papërpunuar, Koce	AL00076
AL09003	Fish, tuna, canned in sunflower oil	Peshk tuna, konservuar në vaj luledielli	AL00047; AL00071
AL10005	Goat cheese, hard, mature	Djathë dhie, i forte, i maturuar	AL00048; AL00071
AL10003	Goat milk, raw	Qumësht dhie, i papërpunuar	AL00003, AL00072
AL13003	Honey	Mjaltë	AL00005, AL00063; AL00071
AL05004	Juice, apple, pasteurized	Lëng molle, i pasterizuar	AL00034; AL00071
AL05008	Juice, orange, apricot, apple, pasteurized	Lëng, portokall, kajs, mollë, i pasterizuar	AL00035; AL00071
AL05010	Juice, orange, carrot, lemon, pasteurized	Lëng portokall, karotë, limon	AL00012, AL00036; AL00071
AL05014	Jujube, jam	Hide, recel	AL00076
AL03006	Lentils, brown, dried	Thjerrëza, kafe, të thara	AL00076
AL03004	Lentils, red, dried	Thjerëza të kuqe, të thara	AL00030; AL00071
AL01005	Maize bread	Bukë misëri	AL00006; AL00071
AL01002	Maize flour	Miell misëri	AL00024; AL00071
AL04002	Maize, canned	Misër, i konservuar	AL00025; AL00071
AL11002	Margarine, 60% fat, soft	Margarinë, 60 % yndyrë, e butë	AL00052; AL00071
AL07004	Meat, lamb, leg part, raw	Mish, qingji, pjesë këmbë, i papërpunuar	AL00076
AL01014	Oats rolled	Tërshërë, e ashpër	AL00027; AL00071
AL11001	Olive oil, extra virgin	Vaj ulliri, ekstra i virgjër	AL00002; AL00072
AL01010	Pasta, wheat, dried	Makaron, gruri, i tharë	AL00022; AL00071
AL05015	Peach, juice, from local producers	Lëng, pjeshke, nga prodhues lokalë	AL00076
AL06004	Peanuts, roasted and salted	Kikirikë të pjekur me kripë	AL00041; AL00072

AL04016	Peas, frozen	Bizele, të ngrira	AL00076
AL05013	Persimmon, dried	Hurma, e tharë	AL00076
AL07003	Pig meat, canned	Mish derri, i konservuar	AL00045; AL00071
AL06003	Pistachios, roasted and salted	Stika, të pjekura me kripë	AL00040; AL00071
AL05001	Pomegranate, raw	Shegë, e papërpunuar	AL00001; AL00071
AL07005	Poultry, chicken, raw	Shpendë, mish pule, i papërpunuar	AL00076
AL05011	Prunes, dried	Kumbull, e tharë	AL00037; AL00072
AL04003	Red beetroot, raw	Panxhar i kuq, i papërpunuar	AL00076
AL12001	Red wine	Verë e kuqe	AL00004, AL00016, AL00055; AL00071
AL01015	Rice, white, dried	Oriz, i bardhë, i tharë	AL00028; AL00071
AL01006	Rye bread	Bukë thekre	AL00006; AL00071
AL01003	Rye flour, wholemeal	Miell thekëri, i plotë	AL00006; AL00071
AL10002	Sheep milk, raw	Qumësht dele, i papërpunuar	AL00003; AL00071
AL09004	Shellfish, shrimp, raw	Produkte deti, karkalec, i paperpunuar	AL00076
AL12007	Spring water	Ujë burimi	AL00061; AL00072
AL11004	Sunflower oil	Vaj luledielli	AL00054, AL00068; AL00072
AL07002	Suxhuk, classic, halal	Suxhuk, klasik, hallall	AL00044
AL13006	Tomato ketchup	Ketchup domateje	AL00066; AL00072
AL04017	Tomato, concentrate, 100%	Koncentrat, domateje, 100%	AL00076
AL04013	Tomato, raw, fully mature	Domate, e papërpunuar, e maturuar plotësisht	AL00076
AL01009	Trahana, traditional product, wheat based	Trahana, produkt tradicional, me bazë gruri	AL00021
AL13008	Vinegar	Uthull	AL00057; AL00072
AL01004	Wheat bread, white	Bukë gruri, e bardhë	AL00006; AL00071
AL01007	Wheat common	Grurë, i zakonshëm	AL00017, AL00020; AL00071
AL01001	Wheat flour	Miell gruri	AL00018; AL00071
AL12002	White wine	Verë e bardhë	AL00056; AL00072
AL10013	Yogurt, cow, traditional (homemade)	Kos, lope, tradicional (bërë në shtëpi)	AL00076
AL10007	Yogurt, cow, 1% fat, with forest fruit	Kos, lope 1% yndyrë, me fruta pylli	AL00050; AL00071
AL10006	Yogurt, cow, 2.8% fat, plain	Kos, lope, 2.8% yndyrë, i thjeshtë	AL00049; AL00071
AL10012	Yogurt, cow, with fruits, (laboratory made)	Kos, lope, me fruta (prodhuar në laborator)	AL00076

Annex II

The reference list

References	Citation
AL00001	Morina.A, Kongoli.R, Hoxha.L., Kokaj.T, Salaj.M, Hoxha.I: Physico-chemical characteristics and antioxidant activity of pomegranate (Punicagranatum L.) fruit cultivated in Albania, Albanian Jounurial of Agricultural Science,2018,9p
AL00002	E. Hysi, Characterization of Extra Virgin Olive Oil from Kalinjot, Agricultural University of Tirana, Faculty of Biotechnology and Food, Tirana, Albania, Albanian j. agric. sci. 2015;14 (2):182-185
AL00003	Msc.Migena Hoxha: Impact of physical-chemical properties on milk coagulation ability for some Albanian breeds of Cow, Sheep and Coat, Vol. 1, Issue 3, pp.234-238.
AL00004	Morina, A. Kongoli, R.: Influence of total phenols and total anthocyanins on Albanian red wine quality, ICRAE 2012
AL00005	Laboratory of Analytical Chemistry and of the Chemistry Natural Products, Laboratory of Microscopic Examination of Honey
AL00006	Pasqualone, A.- Caponio, F - Summo, C.- Arapi, V.: Characterisation of traditional Albanian breads derived from different cereals, June 2004, Volume 219, Issue 1, pp 48–51
AL00012	Hoxha, L. Kyçyk, O. Kongoli, R. Mane, E: Determination of added dye in orange fruit juices of Citrus sinensis cultivar with a simple analytical method, Special edition, 2014, pp. 553-557.
AL00013	Hoxha, L.: Vlerësimi i aktivitetit antioksidant tek disa kultivarë vendas të frutit të fikut të freskët dhe të tharë, PhD Thesis. Universiteti Bujqesor i Tiranës, 2018, pg.68-69.
AL00014	Ballata, A.: Vlerësimi i parametrave të cilësisë nga pikëpamja fiziko-kimike të qumështit të pasterizuar brenda afatit të qëndrueshmërisë, (Evaluation of quality indicators from physico-chemical point of view of pasteurized milk during its shelflife) BSHN (UT) 17/ 2014, pp. 164-171.

AL00015	Food label of LUFRA brand, milk pasteurised and bottled 1.5L
AL00016	Morina, A. Kongoli, R., Bozo, S.: Influence of variety and cultivation area on antioxidant properties of red wines produced by Albanian grape cultivars, ICAFE 2014
AL00017	Test report of standard wheat, MS Laboratory Xërxë, FO-5.10-1 V1.0 DAK testim 078, M&Silloi Food Industry No.12
AL00018	Test report of flour, MS Laboratory Xërxë, FO-5.10-2 V1.0 DAK test 078, M&Silloi, Food Industry No.12
AL00019	Food Label, Bullgur, of food company Teuta Durres shpk
AL00020	Food Label, Grurë për ashure, of food company Alegria shpk
AL00021	Food Label Trahana e thartë, of food company Alegria shpk
AL00022	Food label, Makarona, of food company Prima shpk
AL00023	Food label, corn starch, of food company Teuta Durres shpk
AL00024	Food label, maize flour, of food company Neranxi, N.N shpk
AL00025	Food label, sweet maize canned
AL00026	Food label, maize for popcorn, of food company Alegria shpk
AL00027	Food label, oats whole, of food company Neranxi, N.N shpk
AL00028	Food Label, rice white, dried, traditional King, of food company Ferra&CO
AL00029	Food label, red beans, canned, distribueted of ERBIRON SH.P.K.
AL00030	Food label, red lentils, dried, of food company Teuta Durres shpk
AL00031	IKSHPK Center of Testing Laboratories, SK EN ISO/EC 17025, LT 040/2014/DAK, cucumber pickled
AL00032	Food label, cucumber pickled, by food company Sejega shpk
AL00033	Luziana HOXHA, Renata KONGOLI: Application of hurdle technology as a novel approach to new dietary fig-based products development in rural areas of albania, 2019. Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies, Vol. XXIII, pp. 102-107.
AL00034	Hasani, A: Roli i ekstraktit të drithërave në përmirësimin e vlerave ushqyese të lëngjeve të frutave, PhD, Agricultural University of Tirana, 2017.
AL00035	Food label, juice orange apricot apple, pasteurized, of brand AMITA
AL00036	Food label, juice orange, carrot, lemon (Multivitamin ACE), Santal 1L
AL00037	Food label, prunes dried, of food company Alegria shpk
AL00038	Food label, almond natural, by food company Alegria shpk
AL00040	Food label, pistachios roasted and salted, by food company Alegria shpk
AL00041	Food label, peanuts roasted and salted, Extra brand by food company Elka S.A.
AL00043	Food label, chicken wurstel, Jupiter, Food Group shpk
AL00044	Food label, Suxhuk classic, product halal, by food company Kazazi meat shpk
AL00045	Food label, pig meat, canned, preium quality, by AGRICO
AL00046	Food label, chicken eggs,fresh, class A, white color, by AIBA company s.a.
AL00047	Food label, fish tuna, canned in sunflower oil, by Dardanel
AL00048	Food label, goat cheese, hard and matured, by AGS Ltd Zepa Natyral
AL00049	Food label, cow yogurt, 2.8% fat, fresh pasteurizd homogenized, by Lufra shpk.
AL00050	Food label, yogurt with forest fruits, by AGS Ltd Zepa Natyral
AL00051	Food label, cow milk 3.5% fat, UHT, Lufra shpk
AL00052	Food label, margarine 60% fat, soft, Vitam
AL00053	Food label, cow butter, by Erzeni shpk
AL00054	IKSHPK Center of Testing Laboratories, DAK LT 075, LUSH 1-1741, sun flowr oil
AL00055	Test report 076/2020. Vranac-2018. QK-MBPZHR/VK-MPSRR/GK-MAFRD, Departamenti për vreshtari dhe verëtari, DAK testim 070.
AL00056	Test report 085/2020. Rizling Italian-2018. QK-MBPZHR/VK-MPSRR/GK-MAFRD, Departamenti për vreshtari dhe verëtari, DAK testim 070.
AL00057	IKSHPK Center of Testing Laboratories, SK EN ISO/EC 17025, LT 040/2014/DAK, vinegar
AL00058	Birra Peja, Pilsner, Industry laboratory Nj.P., Chemistry sector, Chemical analysis of beer
AL00060	Coca-Cola Bottling Shqipëria sh.p.k. (CCBS), autocontrol plan, HACCP, Rev.25, May 2020
AL00061	Food label, spring water, Akull, by Birra Peja sh.a.
AL00062	Alketa Shehaj: Study of phisico-chemical and microbiological characteristics of coffee, PhD, University of Tirana, Albania, 2014
AL00063	Elona Shahu: STUDIM PËR VLERËSIMIN E DISA TREGUESVE FIZIKO-KIMIKË DHE TË SIGURISË SË MJALTIT NË 12 QARQE TË VENDIT. PhD, Agricultural University of Tirana, Albania, 2020
AL00064	IKSHPK Center of Testing Laboratories, SK EN ISO/EC 17025, LT 040/2014/DAK, Blueberry syrup
AL00065	Test report 686/2020. Chips, potato, classic. MBPZHR, Agricultural Institute of Kosovo, Lab of Quality control of Food
AL00066	IKSHPK Center of Testing Laboratories, SK EN ISO/EC 17025, LT 040/2014/DAK, Ketchup tomato
AL00068	Food label, sunflower oil, of food company Teuta shpk
AL00069	Food label, biscuits for milk, by EUROGRAMA biscuits Company
AL00070	Food label, maize oil, Olio di semi di MAIS
AL00071	US Department of Agriculture (USDA), Agricultural Research Service, Nutrient Data Laboratory. USDA

	National Nutrient Database for Standard Reference, Legacy. Version Current: April 2018. Internet: http://www.ars.usda.gov/nutrientdata
AL00072	U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service. 2020. USDA Food and Nutrient Database for Dietary Studies 2017-2018. Food Surveys Research Group Home Page, http://www.ars.usda.gov/nea/bhnrc/fsrg
AL00073	U.S. Department of Agriculture (USDA), Agricultural Research Service. FoodData Central: USDA Global Branded Food Products Database. Version Current: July 2018. Internet: fdc.nal.usda.gov .
AL00074	The Greek Food Composition Dataset by Hellenic Health Foundation [e-book] Published by EuroFIR AISBL 2011, 1st edition, 55 pages, ISBN 978-2-8052-0126-4.
AL00075	Muzaifa M, Hasni D, Febriani, Patria A, Abubakar A: Chemical composition of green and roasted coffee bean of Gayo arabica civet coffee (kopi luwak), IOP Conf, Series: Earth and Environmental Science 2020, 425: 012001, doi:10.1088/1755-1315/425/1/012001
AL00076	Test reports on nutritional profile of selected Albanian food, in accordance with agreement no. 911, dt 05.04.2022 AUT-NPPC

Full Organization Name	Postal Address	Country	Telephone	Fax	E-mail	Web
Alegria shpk	RRUGA KOMBETARE GJIROKASTER-TEPELENE	AL	+355 68 21 444 41		info@alegria.com.al	https://alegria.com.al/
Teuta Durres shpk	Lagja15. Rruga"Aleksander Goga" KP 2001. Durrës, Shqipëri	AL	+355 52 22 3094	+355 52 22 5370	info@teutadurres.com	http://www.teutadurres.com/
M&SILLOSI Flour Factory	Address: 21060, Xerxe / Rahovec, Kosovo	XK	+383 (0) 29 633 733	+383 (0) 29 633 744	info@msillosi.com	https://www.msillosi.com/en/
Prima sh.p.k. - Bloja Co.	Rr. Kavajes, Tirane Albania	AL	+355 4 224 846	+355 4 240 157	info@prima.al	https://www.prima.al/
Neraxi, N.N shpk	N. N sh.p.k Autostrada: Tiranë- Durrës, Km 7, Yrshek,	AL	+355 42 406 500	+355 48 200 419	neraxi@neraxi.al	http://neraxi.al/
Ferra&CO	Lagja 14, Rruga Tirana, Shkozet, Durrës	AL	+355 4 454 0440		info@ferra.al	https://www.ferra.al/
ERBIRON SH.P.K.	18 KOMUNA KASHAR, KATUNDITRI, RRUGA MONUN, 1000, TIRANE	AL	+355-42406555			
IKSHPK (Instituti Kombëtar i Shëndetësisë Publike të Kosovës)	IKSHPK Rr. Nënë Tereze p.n., Rrethi i Spitalit 10.000, Prishtinë, Republika e Kosovës	XK	+383 38 551 431		ikshpk@rks-gov.net	http://niph-rks.org/
Sejega shpk	Damjan-Fortuz factory buildings, Vaqarr, Tirana, Albania	AL	+355 4 2270 990	+355 4 2250 933	info@sejega.com	http://www.sejega.com/
Amita, Partner Ballkanik SH.P.K	Libohovë, Gjirokastrë, 6003	AL	+355-8426-8724	+355-8426-8723		https://www.partner-ballkanik.com/en/producer-of-amita-juice
FRIGO FOOD SH.P.K.	Rruga 3 Deshmoret, Yzberisht, Tirana	AL	+355 4 2229 008	+355 4 2255 036		https://www.elkosgroup.com/rrethkompanis.php
Elkos Group	Zona Industriale, PN, 10 000, Prishtine	XK	+381 038 601 040	+381 038 601 041		https://www.elkasa.com/
ELKA S.A.	Vrisera, Gjirokastrë	AL	+355 8426 7301	+355 8849 0099	info@elka-sa.com	https://www.palma.com.al/
Palma sh.p.k.	Adresa: Rr:"Hamdi Pepo", Tirana	AL	+355692030889		info@palma.com.al	http://kazazi.al/
Kazazi meat shpk	Kanaparraj Kavaje	AL	+355 69 80 10 111		info@kazazi.al	https://zapanatyral.al/
AGS Ltd. Zepa Natyral	Sukthi Durrës	AL	+355 69 7070 123		info@zapanatyral.al	https://aba.al/index.php?lang=en
Aiba Company sh. a	Rruga Sali Nivica Lagja 14 Shkozet , Durrës	AL			office@aba.al	
QK-MBPZHR/VK-MPSRR/GK-MAFRD, Departamenti për vreshtari dhe verëtarë	Rr. Ukshin Hoti - Kompleksi 'Ramiz Sadiku' 10000 Prishtinë	XK	038 211 821			https://www.mbpzhr-ks.net/sq/departamenti-per-vreshtari-dhe-vercitari
Birra Peja sh.a.	Str. Nexhdet Basha Nr.160 30000 Pejë, Kosovë	XK			info@birapeja.com	https://www.birapeja.com/
Coca-Cola Bottling Albania L.t.d (CCBS)	Rruga Kombëtare Tiranë-Durrës, km 5, Kashar, Tirana.	AL	+35545606060		info@cocacola.al	https://www.cocacola.al/home/
MBPZHR, Instituti Bujqësor i Kosovës	Rr. Adem Jashari, Nr.244, 30000 Peja	XK	039423747		instituti.bujqesor@rks-gov.net	
Global logjistik shpk	Tirana	AL				
EUROGRAMA shpk Fabrika e Biskotave	Qereke, Fushe-Kruje	AL	00355692024454		eurograma@hotmail.com	

Annex IV

Traditional dishes prepared in the Agricultural University of Tirana

I. Traditional dish “Dolma” (also known locally as japrake, sarma)

Preparation

Green grape leaves are boiled in taped water and left to drain. In the meantime, the cleaned rice is fried with olive oil, and various spices are added such as parsley, fennel, mint, black pepper, oregano, tomato, and salt. Then the grape leaves are filled with rice and carefully wrapped so they don't open when boiled. Leaves are boiled in low heat until the rice boils and they are served on plates.

Ingredients	Weight of ingredients in g (only edible part of foods)
green grape leaves, raw	102
rice, white, dried	200
black pepper, dried, milled	0.5
oregano, dried leaves	0.51
salt	7
olive oil, extra virgin	50
parsley, fresh	13
fennel, fresh	15
mint, dried leaves	0.5
tomato, raw	186
water	781
Total raw weight of ingredients in g	1355.51
Total cooked weight in g	1001

Yield factor (YF) = Total cooked weight (g) /Total weight of raw ingredients (g) 0.74

Serve 6-7 dolmas/person, 200 g per person.

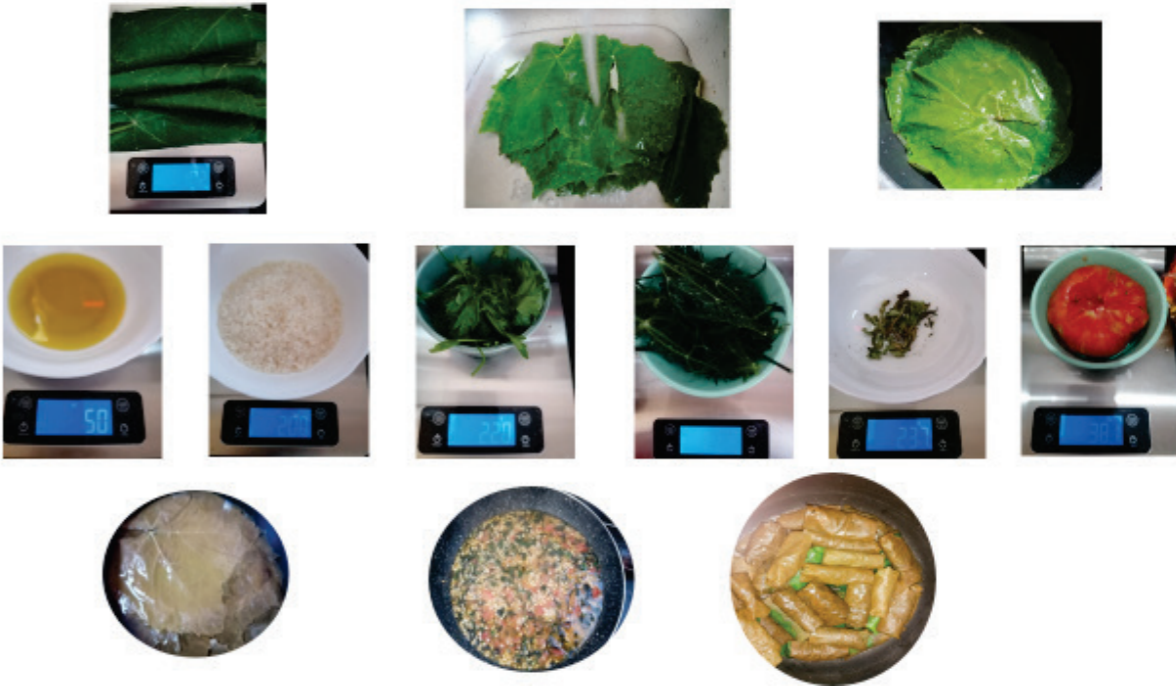


Figure 5: Ingredient and steps for dolma preparation

II. Traditional dish of lima beans (local name: “tavë me fasule pllaqi”)

Preparation

For the preparation are taken 500 g of lima beans, 2 minced onions, 2 carrots minced in graters, 2 crushed cloves of garlic, oregano, black pepper, 2 leaves of laurel, 100 ml of oil, tomato, water, and salt. The lima beans are placed to boil after the boiled beans are drained and placed in a baking pan. In the meantime, onions are fried in a frying pan. Carrots are added and 1 tablespoon of tomato (blended) and mix them. Next add salt to the beans and the crushed garlic, oregano, black pepper, and laurel leaves. The fried mixture is then poured on top of the beans and a half glass of water. The baking pan is placed in the oven at a heat of 200°C for 30 min until the juice is accumulated in the beans. This dish is served cold.

Ingredients	Weight of ingredients in g (only edible part of foods)
lima beans (large white), dried	500
olive oil, extra vergine	100
onion, red, raw	309
carrots, raw	66
garlic, fresh	9
oregano, dried leaves	0,5
black pepper, dried, milled	0,5
laurel, dried leaves	0,5
salt	7
tomato, raw	189
water	242
Total raw weight of ingredients in g	1423,5
Total cooked weight in g	1408

Yield factor (YF) = Total cooked weight (g) /Total weight of raw ingredients (g) 0,99
Provides 6 servings, 235 g per portion



Figure 6: Ingredients and steps for lima beans dish

III. Traditional dish of “jufka dibre”

Preparation

Farm chicken is boiled with water and salt. In a pan is melted the butter and add the finely chopped onions, fry them for 3-4 min, checking that the onion is caramelized, add pepper, lisen, and salt to the pan and mix them, taking care not to stick to each other. Take the hot pan out of the oven, add the chicken and its broth, and place the pan in the oven at 200-220°C for about 15-20 min, till the surface gets a little brown color or the broth is adsorbed by jufka.

Ingredients	Weight of ingredients in g
chicken, whole, with bones, raw	1200
jufka (traditional pasta), dried	481
butter, cow	100
onion, red, raw	82
salt	1,5
black pepper, dried, milled	0,5
lisen (wild oregano), dried	0,5
broth of chicken (from the same boiled chicken here)	807,5
Total raw weight of ingredients in g	2673
Total cooked weight in g	2535

Yield factor (YF) = Total cooked weight (g) /Total weight of raw ingredients (g) 0,95
Provides 6 servings, 422 g per portion



Figure 7: Ingredients and steps for "jufka dibre" dish preparation

IV. Traditional dish of lacteous (local name: qumështor)

Preparation

For the preparation are taken 1 kg milk, 10 tablespoons flour, 10 eggs, 50 gr butter, 10 tablespoons sugar. First whisked eggs, then milk flour and melted butter are mixed. The baking pan is sprayed with oil and then the moisture prepared previously is poured into it. The mass is baked in the oven at 220°C for 15 min, then 150

degrees for 15 min other. When it is ready, is removed from the oven and left to cool down. Then the product is cut and served cold.

Ingredients	Weight of ingredients in g
cow milk, whole fat	1000
egg, whole	514
butter, cow	50
sugar, white	144
wheat flour	110
Total raw weight of ingredients in g	1818
Total cooked weight in g	1743

Yield factor (YF) = Total cooked weight (g) /Total weight of raw ingredients (g) 0,96
Provides 9 servings, 194 g per portion



Figure 8: Ingredients and steps for lactous dish preparation

V. Traditional dish of pekmez (of white mulberry)

Preparation

Mulberry white fruits must be fully ripe and removed from those with defects, is washed and drained the mulberries. Sugar is added and let to rest overnight (most of the juice is extracted). Then the mulberries are put to boil on low heat for 60 minutes, with continuous stirring. Heating is removed and is let to cool for 15 min, then all the mass is put in cheesecloth and through a sieve to obtain only the juice. The juice of mulberry obtained, then is boiled in low heat until it becomes viscose. After removing from the heat, it is thrown hot into sterilized jars, and hermetically sealed. Vases should be stored in dark places and with no humidity. It is consumed like honey, or as syrup in ice cream, yogurt, etc.

Ingredients	Weight of ingredients in g
mulberry, white, raw	1275
sugar, brown	148
Total raw weight of ingredients in g	1423
Total cooked weight in g	385

Yield factor (YF) = Total cooked weight (g) /Total weight of raw ingredients (g) 0,27
(measured density as mass/volume is ~1,3 g/ml)



Figure 9: Ingredient and steps for pekmez preparation

Annex V
Food composition data of traditional dishes calculated by using **nutritional software Alimenta 4.3e**

Parameters per 100 g edible portion

-Nutrients

Traditional dish name		Sum of proximates													
		ENERC (kJ)	ENERC (kcal)	WATER (g)	PROT (g)	FAT (g)	CHOT (g)	SUGAR (g)	FIBT (g)	ASH (g)					
Japarakë		551	132	71,3	2,37	5,51	19,1	1,23	1,94	1,21					
Jufka Dibre		667	159	63,7	10,2	6,97	14,5	0,16	0,51	0,50					
Pekmez, mani i bardhë		1150	275	21,8	4,53	1,30	68,0	63,5	4,5	2,14					
Qumështor		656	157	69,6	6,01	7,70	16,0	11,0	0,15	0,72					
Tavë me fasule pllaiqi		755	181	56,1	8,00	7,40	24,5	4,65	7,72	1,94					

-Minerals

Traditional dish name	CA (mg)	FE (mg)	MG (mg)	P (mg)	K (mg)	ZN (mg)	CU (mg)	NA (mg)	MN (mg)	NACL (g)
Japarakë	51	0,88	20	38	101	1,82	0,1	272	0,59	0,68
Jufka Dibre	16	1,07	16	65	68	0,85	0,08	37	0,27	0,06
Pekmez, mani i bardhë	194	8,28	59	101	508	0,40	0,20	41		
Qumështor	85	0,78	15	120	132	1,22	0,11	67	0,04	
Tavë me fasule pllaiqi	39		75	137	545	1,54	0,04	229	0,72	0,48

-Vitamins

Traditional dish name	VITC (mg)	THIA (mg)	RIBF (mg)	NIA (mg)	VITB6 (mg)	FOL (mcg)	VITA (mcg)	RETOL (mcg)	CARTB (mcg)	VITE (mg)	VITD (mcg)
Japarakë	5,6	0,04	0,02	0,61	0,08	31	68		1486	0,79	
Jufka Dibre	1,2	0,03	0,09	1,78	0,11	4	31	24	30	0,61	Tr
Pekmez, mani i bardhë	48,2	0,06	0,28	1,64	0,12		0		22		
Qumështor	0,7	0,04	0,23	0,19	0,07	12	109	86		0,72	1,2
Tavë me fasule pllaiqi	4,2	0,13	0,07	0,53	0,17	6	122			1,19	

-Fatty acids

Traditional dish name	FAT (g)	FACID (g)	FASAT (g)	F12:0 (g)	F14:0 (g)	F15:0 (g)	F16:0 (g)	F17:0 (g)	F18:0 (g)	F20:0 (g)	F22:0 (g)	F24:0 (g)	FAMS (g)	F14:1CN5 (g)	F16:1CN7 (g)	F18:1CN9 (g)	F18:1 (g)	F19:1 (g)	F20:1 (g)	FAPU (g)	F18:2 (g)	F18:3 (g)	F18:3N3 (g)	F20:4 (g)	CHORL (mg)
Japarakë	5,51	5,23	0,81	Tr	0,01	Tr	0,62	0,01	0,13	0,02	Tr	0,02	3,82	Tr	0,06	3,74		0,01	0,02	0,60	0,44	0,13	0,05	0,03	
Jufka Dibre	6,97	6,06	3,27	0,10	0,36		1,86		0,62	0,02			2,23		0,13	1,98	0,10			0,57	0,51	0,06	0,02	Tr	40
Pekmez, mani i bardhë	1,29	0,91	0,09			Tr	0,02		0,07				0,14			0,14				0,69	0,68	Tr			
Qumështor	7,67	6,89	3,56	0,13	0,45		1,83	Tr	0,72	0,02	Tr		2,6	Tr	0,24	2,26	0,07		0,01	0,72	0,60	0,07	0,02		140
Tavë me fasule pllaiqi	7,40	7,10	1,14	Tr	0,02		0,86	0,01	0,19	0,03		0,03	5,21		0,08	5,10		0,01	0,02	0,76	0,61	0,10	0,07	0,04	

Tests report on nutritional profile of selected Albanian food

Prepared in accordance with agreement no. 911, date 05.04.2022 AUT-NPPC, for analysed products: Beans, white, dried; Lentils, brown, dried; Red beetroot, raw; Cabbage, white, pickle; Peas, frozen; Tomato, concentrate, 100%; Apple, raw; Persimmon, dried; Jujube, jam; Peach, juice, from local producers; Meat, lamb, leg part, raw; Poultry, chicken, raw; Fish, raw, Koce; Shellfish, shrimp, raw; Cheese, cow, traditional; Yogurt, cow, with fruits; Yogurt, cow, traditional (homemade).

The information registered in Daris, related to used analytical methods for each analysed parameter is described below:

Energy (kJ)

The metabolizable energy values of all foods are given in kilojoules (kJ). The energy values have been calculated based on protein, fat, and available carbohydrates, by applying the energy conversion factors shown in Table 1.

Table 1: Metabolizeable energy conversion factors¹

	kJ/g
Protein	17
Fat	37
Available carbohydrate	17

Water (g)

Water content is calculated gravimetrically derived from drying methods (AOAC, 2000²). The moisture content, W, as percentage by mass of the sample (grams per 100 grams), is equal to:

$$W = \frac{M_1 - M_0}{M_1 - M_2} \times 100$$

where

M₀ is the mass, in grams, of the dish and lid.

M₁ is the mass, in grams, of the dish and lid, and the test portion before drying

M₂ is the mass, in grams, of the dish and lid, and the test portion after drying.

¹ FAO. 2004. Energy in human nutrition. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. FAO Food and Nutrition Paper No. 78. Rome.

² AOAC. 2000. Official Methods of Analysis. 17th ed. Gaithersburg, Maryland, USA, AOAC International.

Protein, total (g)

The protein content was determined by Kjeldahl method as total N, (AOAC, 2000)

$$\%N = \frac{(T-B) \times N \times 14,007 \times 100}{\text{weight of sample (g)}}$$

T: sample titration

B: blank titration

N: normality of titrant

Calculated by multiplying the nitrogen values with the nitrogen conversion factors of Jones, we have assumed that general nitrogen conversion factor was 6,25 applied based on Regulation (EU) No. 1169/2011 of the European Parliament and the Council on the provision of food information to consumers.

$$\% \text{protein} = N \times F$$



Figure 10: Total protein determined by Kjeldahl method

Fat, total (g)

The fat value (which includes triglycerides, phospholipids, sterols, and related compounds) for the foods was derived by the continuous extraction Soxhlet methods for crude fat (AOAC, 2000).

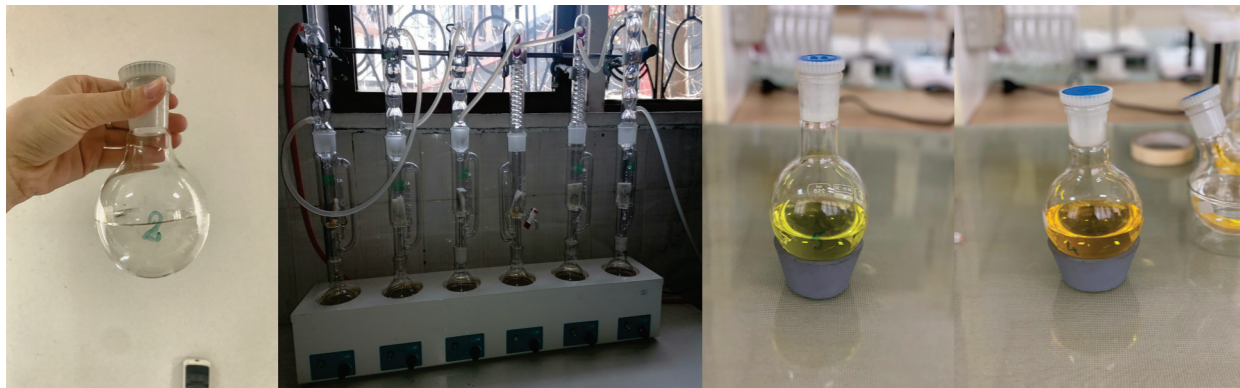


Figure 11: Total fat determined with continuous extraction Soxhlet methods

Carbohydrates, total (g)

Carbohydrates are express as 'carbohydrates total by difference' CHOT = 100 - (Water + Protein + Fat + Alcohol + Ash).

Carbohydrates available in a few cases were documented method type as LZ - logical zero, and method type U - estimated according to logical deduction. Sugars and lactose were determined analytically with the Lane & Eynon volumetric method and in milk and their products were assumed SUGAR = CHO = CHOT.



Figure 12: Sugars determined with the Lane & Eynon volumetric method

Ash, total (g)

Total ash is determined according AOAC (2000) with a muffle furnace to the incineration temperature, and calculated with formula:

$$= \frac{m_2 - m_1}{m_0 - m_1} \times 100$$

Where m 0 = mass in gram of dish and test portion m 1 = mass in gram of empty dish m 2 = mass in gram of dish and acid insoluble ash



Figure 13: Total ash is determined with a muffle furnace

Total acidity (g)

Total acidity is determined with the potentiometric method (AOAC, 2000), titrating with 0,1 N NaOH till its pH raises to 8,1 and calculated acidity as the predominant acid present in the sample, where 1 mL of 0,1 N NaOH equals

Malic acid – 0,0067 g; Citric acid monohydrate – 0,0070 g; Citric acid anhydrous – 0,0064 g; Lactic acid – 0,0090 g; Acetic acid – 0,0060 g; etc.) by the formula:

$$\text{Acidity} = \frac{\text{Eq.wt. of acid} \times N \text{ NaOH} \times 100}{\text{Sample weight/vol. of alcohol} \times 1000}$$



Figure 14: Total acidity determined with potentiometric method

Vitamine C (mg)

Vitamine C (ascorbic acid) is determined with the titrimetric determination of ascorbic acid with 2,6-dichlorophenol indophenol (AOAC, 2016³).

³ AOAC International (2016) Official methods of analysis, 20th edn. (On-line). AOAC International, Rockville, MD



Figure 15: 2,6-dichlorophenol indophenol solution

Sodium Chloride (g)

Determination of Sodium Chloride (salt content) is made according to Mohr's method⁴, with direct titration of sodium chloride with standard silver nitrate solution 0,1N till the red-brown endpoint, result calculated by the formula:

$$\text{NaCl \%} = \frac{\text{Titre value} \times \text{Normality of AgNO}_3 \times 58.45 \times 100}{\text{Weight of the sample} \times 1000}$$



Figure 16: Samples titrated with standard silver nitrate solution 0,1N till red-brown endpoint

Analysed products: Beans, white, dried; Lentils, brown, dried; Red beetroot, raw; Cabbage, white, pickle; Peas, frozen; Tomato, concentrate, 100%; Apple, raw; Persimmon, dried; Jujube, jam; Peach, juice, from local producers; Meat, lamb, leg part, raw; Poultry, chicken, raw; Fish, raw, Koce; Shellfish, shrimp, raw; Cheese, cow, traditional; Yogurt, cow, with fruits; Yogurt, cow, traditional (homemade), illustrated as following:



Figure 17: Beans, white, dried



Figure 19: Lentils, brown, dried

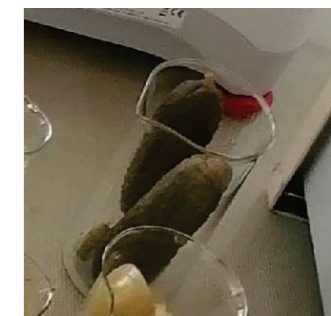


Figure 18: Cucumber, pickled



Figure 20: Red beetroot, raw



Figure 22: Cabbage, white, pickle



Figure 21: Tomato, raw, fully mature



Figure 24: Peas, frozen

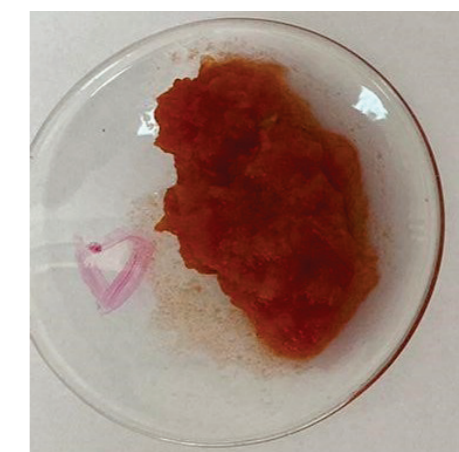


Figure 23: Tomato, concentrate, 100% (lab made)



Figure 26: Apple, raw

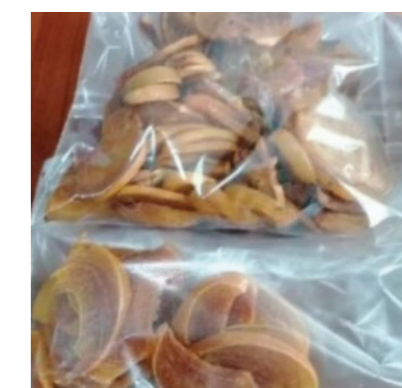


Figure 25: Persimmon, dried

⁴ ISI Handbook of Food Analysis (Part VIII) – 1984 page 5



Figure 28: Jujube, jam, dried

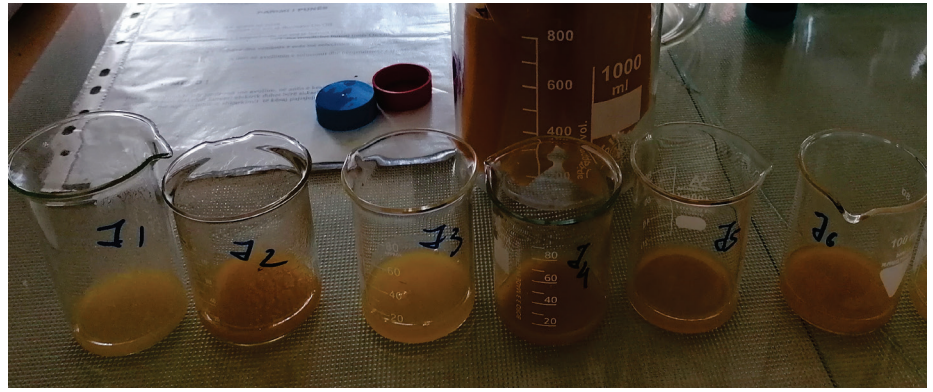


Figure 27: Peach, juice, from local producers

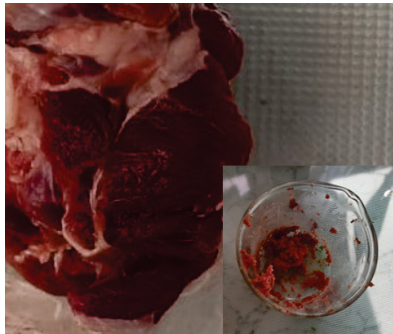


Figure 31: Meat, lamb, leg part, raw



Figure 30: Poultry, chicken, raw



Figure 29: Fish, raw, Koče



Figure 33: Shellfish, shrimps, raw



Figure 34: Cheese, cow, traditional



Figure 32: Yogurt, cow, traditional (homemade)



UNIVERSITETI BUJQËSOR I TIRANËS
AGRICULTURAL UNIVERSITY OF TIRANA

TABELA SHQIPTARE E PËRBËRJES SË USHQIMEVE

Përgatitur nga: Dr. Luziana Hoxha

MIRËNJOHJE

Tabela Shqiptare e Përbërjes së Ushqimeve u krijua falë Programit Zyrtar për Mbështetjen e Zhvillimit në zonën e përbërjes së ushqimeve për Evropën Qendrore dhe Lindore dhe Azinë Qendrore, i cili është mbështetur financiarisht nga Ministria e Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural të Republikës Sllovaqe.

Parathënie

Ky botim për Tabelën Shqiptare e Përbërjes së Ushqimeve ilustron ushqimet shqiptare dhe vlerat e përbërësve të bazuar në punën mbi "KRIJIMIN E DATABAZËS KOMBËTARE TË USHQIMEVE SHQIPTARE” në kuadër të projektit "Programi i Mbështetjes së Zhvillimit të Republikës Sllovaqe në Zonën e Përbërjes së Ushqimeve për Evropën Qendrore dhe Lindore“, marrëveshje midis Institutit të Kërkimit të Ushqimit-Qendra Kombëtare për Bujqësinë dhe Ushqimin, të Republikës Sllovaqe dhe Universitetit Bujqësor të Tiranës, në Shqipëri.

Ky bashkëpunim ka filluar në qershor 2018, ku Universiteti Bujqësor i Tiranës (AUT) dhe Instituti i Kërkimit të Ushqimit-Qendra Kombëtare për Bujqësinë dhe Ushqimin (NPPC-VÚP) në Bratislavë nënshkruan një Marrëveshje Bashkëpunimi në kuadër të projektit "Programi i Mbështetjes së Zhvillimit të Republikës Sllovaqe në Zonën e Përbërjes së Ushqimeve për Evropën Qendrore dhe Lindore". Qëllimi i këtij bashkëpunimi është krijimi i një baze kombëtare të të dhënave të përbërjes së ushqimeve në Shqipëri, përmes mbledhjes dhe dokumentimit të të dhënave të përbërjes së ushqimit me anë të softuerit Daris 1.1.8 për rreth 75 ushqime të prodhuara, konsumuara dhe shitura në Shqipëri (disa nga Kosova).

Informacioni në lidhje me përbërjen e ushqimit është me vlerë për përdoruesit e ndryshëm përfundimtarë në sektorin e shëndetësisë, bujqësisë dhe tregtisë. Të dhënat mund të përdoren në studimet kërkimore të dietave lidhur me efektet në shëndet, riprodhimin, rritjen dhe zhvillimin. Gjithashtu tabelat e përbërjes së ushqimeve (TPU) mund të përdoren për hartimin e dietave me përbërje të veçantë ushqyese në praktikën klinike, në formulimin e racioneve dhe në hartimin e furnizimeve urgjente me ushqim. Në nivel kombëtar dhe ndërkombëtar, të dhënat e përbërjes së ushqimeve përdoren për vlerësimin e marrjes së ushqyese për individët dhe popullatat. Të dhënat e përbërjes së ushqimit ofrojnë bazat për zhvillimin e programeve edukative për zgjedhjen e dietave të shëndetshme. Si pjesë e udhëzimit për konsumatorët, disa qeveri kanë zbatuar etiketimin e ushqimeve, etj.

Ushqimet e përzgjedhura për TPU janë zgjedhur bazuar në ato që konsumohen më shpesh, prodhohen dhe tregëtohen në Shqipëri (disa prej tyre nga Kosova), të cilat mund të ndikojnë në kulturat e tjera, etj. Shqipëria si pjesë e Mesdheut, është e njohur për ushqimin e saj të shëndetshëm dhe të shijshëm që mund të ofrojë. Shumica e shqiptarëve konsumojnë fruta dhe perime të freskëta, drithëra (grurë, misër dhe oriz), qumësht, mish dhe ullinj apo vaj ulliri. Ndërsa ushqimi i përgatitur ose i gatuar bëhet sipas stinëve dhe traditave të rajonit në të cilin janë rritur, kryesisht për produktet e qumështit (djathë, kos, gjalpë), produktet me bazë drithërat (bukë, makarona, trahana), produkte me bazë frutat dhe perimet (turshi, fruta të thata, lëngje frutash, shurube frutash), produkte me bazë mishin (sallam, suxhuk), vaj ulliri dhe verë.

Universiteti Bujqësor i Tiranës ka dokumentuar informacionet vijuese: referencat, organizatat, vlerat e ushqimit përfshirë marrjen e mostrave dhe metodën analitike (në rast të të dhënave analitike, nga artikuj shkencorë ose raporte testi laboratorike), ruajtjen e burimeve origjinale dhe dorëzimin e kopjeve të skanuara për t'i kontrolluar nga Instituti i Kërkimit të Ushqimit-Qendra Kombëtare për Bujqësinë dhe Ushqimin. Gjithashtu, e njëjta procedurë u ndoq edhe për të dhënat e mbledhura nga etiketat e ushqimeve, si edhe informacionin e ofruar nga prodhuesit e ushqimeve. Ushqimet e dokumentuara ishin rreth 20% ushqime primare, 7% ushqime të parapërgatitura dhe 73% ushqime të përpunuara, për të cilat janë siguruar të dhëna nga burimet e cituar më sipër në Shqipëri (disa nga Kosova). Përfaqësuesë nga UBT kanë kontaktuar me prodhues dhe bashkëpunëtorë të ndryshëm për shkëmbimin e të dhënave të tyre, duke dokumentuar të dhënat si për organizatat që kanë prodhuar ushqimet, rezultatet analitike, etj., edhe për listën e ingredientëve të produkteve të përbëra ushqimore (aty ku mundej), duke përdorur softuerin Daris 1.1.8.

Ky botim përfshin gjithashtu të dhëna për recepturat dhe përbërjen e ushqimit të 5 pjatave tradicionale shqiptare. Vlerat e nutrientëve të ushqimeve të gatua (kryesisht ushqimet e ziera) u llogaritën nga Qendra Kombëtare për Bujqësi dhe Ushqim-Instituti i Kërkimeve të Ushqimit, në Republikën Sllovaqe, duke përdorur programin ushqimor Alimenta 4.3e.

Tabela e përmbajtjes

Parathënie..... 3

Ushqimet e dokumentuara 5

 Grupet e ushqimeve..... 5

 Komponentët e ushqimeve 5

 Burimet e ushqimeve 6

 Definicione dhe shprehja e nutrientëve..... 7

 Dokumentimi, cilësia dhe burimi i të dhënave 10

 Ushqimet e gatutura 10

 Rekomandimet për punë të mëtejshme..... 10

 -Nutrientët..... 11

 -Mineralet 13

 -Vitaminat..... 14

 -Acidet Yndyrore..... 16

Shtojca I 18

Shtojca II..... 20

Shtojca III 22

Shtojca IV 23

Shtojca V 28

Shtojca VI 30

Ushqimet e dokumentuara

Ky botim përfshin 75 ushqime (grurë, miell gruri, miell misri, makarona, niseshte, misër i konservuar, misër për kokoshka, tërshërë, oriz, fasule, thjerrëza, turshi, fik i tharë, hurmë e tharë, mollë e freskët, panxhar i kuq, reçel hideje, domate e papërpunuar, koncentrat domateje, disa lëngje frutash, kumbulla të thara, bajame, arra, fistikë, kikirikë, salçiçe, mish i kuq i papërpunuar, mish pule i papërpunuar, mish i konservuar, vezë, peshk ton i konservuar, peshk dhe produkte deti, djathë dhe, kos, kos me fruta, qumësht, margarinë, gjalpë, vaj luledielli, verë, uthull, birra, çaj i ftohtë, ujë, kafe, mjaltë, shurup, ketchup, etj.), nga të cilat 20% ishin ushqime primare (15), 7% ushqime të para-përgatitura (5) dhe 73% ushqime të përpunuara (55).

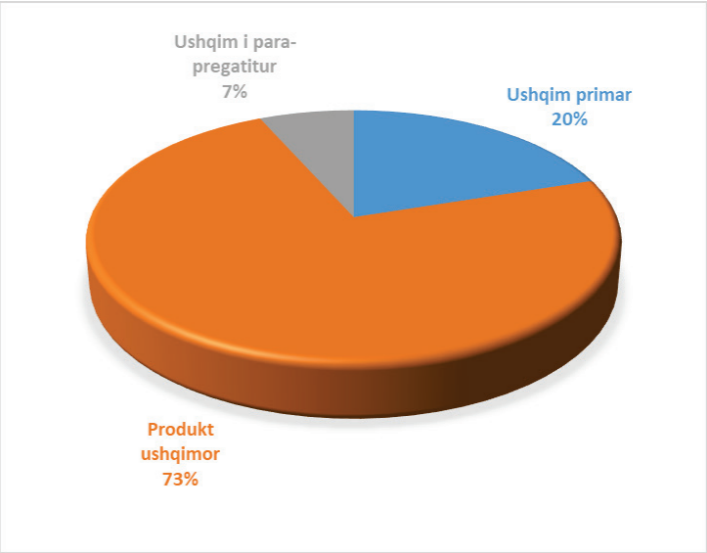


Figura 1: Sasia e ushqimeve të dokumentuara: primare, të para-përgatitura dhe produkteve ushqimore

Grupet e ushqimeve

Ushqimet janë klasifikuar sipas grupeve të mëposhtme të ushqimeve dhe për secilin grup janë dokumentuar si vijon:

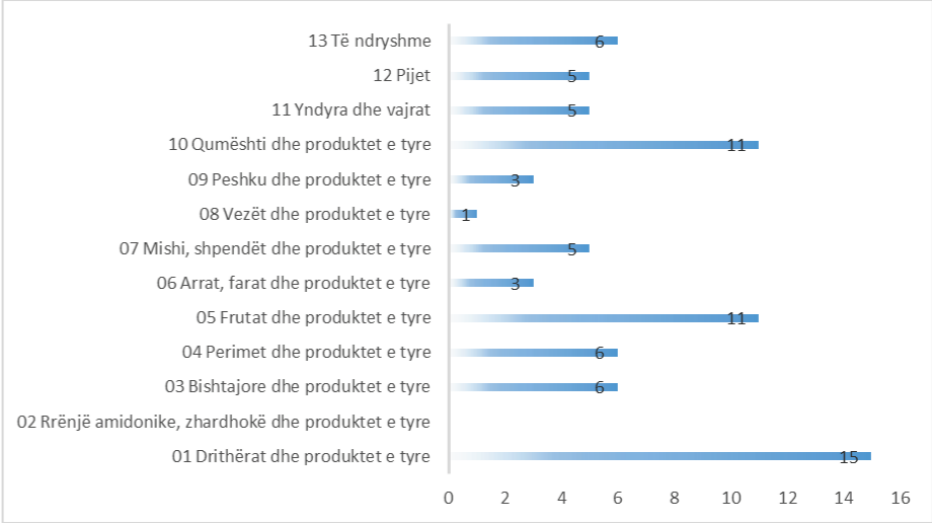


Figura 2: Numri i ushqimeve të dokumentuara për secilin grup

Kodet Origjinale të Ushqimeve përbëhen nga kodi i grupit të ushqimit dhe numri rendor i ushqimit brenda këtij grupi. Ushqimet janë të listuara në TPU sipas kodit të grupit të ushqimit dhe janë identifikuar nga Kodi i Original i Ushqimit; Emri Shqiptar i Ushqimit, gjenerik; Emri Anglisht i Ushqimit, gjenerik.

Komponentët e ushqimeve

Sasia e kërkuar e komponentëve ishte të paktën 5 komponentë për secilin ushqim, duke përfshirë: lagështinë (ose lëndën e thatë), proteinat, yndyra, karbohidratete, sheqernat, fibra, hiri, mineralet, vitaminat, acide yndyrore, etj. Për këtë TPU, u regjistrua një listë e përgjithshme prej 48 përbërësish, të përbërë nga nutrientët (9), mineralet (9), vitaminat (11) dhe acidet yndyrore (19). Për 75-së ushqime u arritën gjithsej rreth 2219 regjistrime, të përbëra nga

706 regjistrime për nutrientët (për 75 ushqime), 329 regjistrime për mineralet (për 55 ushqime), 536 regjistrime për vitaminat (për 60 ushqime) dhe 648 regjistrime për acidet yndyrore (për 30 ushqime) (Figura 3).

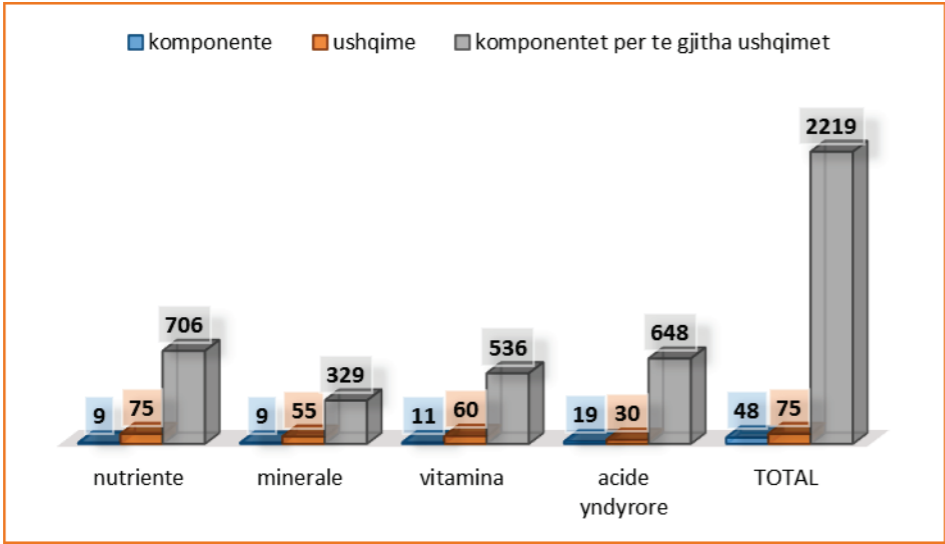


Figura 3: Komponentët e regjistruar për ushqimet e dokumentuara

Dokumentacioni i të dhënave është bërë në përputhje me kërkesat teknike (EuroFIR, thesauri).

Burimet e ushqimeve

Për dokumentimin janë përdorur gjithsej 67 citime (Figura 4). Burimet e referencave u bazuan në USDA (3 citime), databaza e ushqimeve greke (1 citim), të tjera ishin burime nga tezat e doktoraturave (4 citime), artikuj shkencorë (10 citime), raporte testimi (14 citime), etiketa ushqimore (35 citime), ku burimet nga etiketat ushqimore dhe ato analitike të përdorura janë në një numër pothuajse të barabartë.

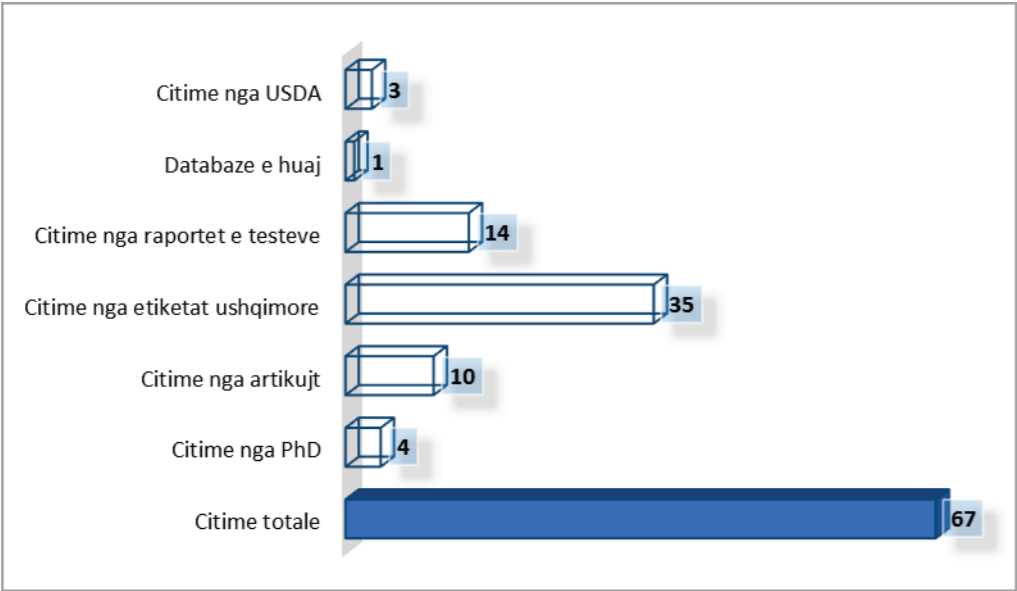


Figura 4: Burimet e të dhënave të përbërjes së ushqimeve

Lista e referencave - burimet e të dhënave të përdorura për dokumentim ishin kryesisht nga Shqipëria (disa nga Kosova). Të dhënat e përbërjes së ushqimeve Shqipëtare të grumbulluara u plotësuan me të dhënat nga USDA dhe të dhënat e ushqimeve greke, me synim që të mos kishte vlera që mungonin, për disa të dhëna që nuk ishin të disponueshme, ose kur nuk kishte burime të besueshme nga të cilat mund të merreshin të dhëna, ku në të tilla raste ato janë lënë bosh.

Këtu përfshihet një listë e organizatave nga të cilat janë mbledhur dhe dokumentuar të dhënat e ushqimeve të prodhuara, shitura dhe të konsumuara më së shumti në Shqipëri (disa në Kosovë) (Shtojca III). Këto organizata u kontaktuan dhe u ftuan të bashkëpunojnë, dhe u kërkuar të siguronin të dhëna për përbërjen e ushqimeve.

Përfaqësues të UBT ka ndërmarr udhëtime për të marrë të dhënat nga operatorë të biznesit ushqimor, laboratorë etj., nga qytete të ndryshme në Shqipëri (Tiranë, Durrës, Kavajë, Gjirokastër, Fushë-Krujë etj.) dhe Kosovë (Rahovec, Prishtinë, Pejë etj.). Përveç marrjen e të dhënave të ushqimeve me interes një vlerë e shtuar e këtyre takimeve ishte krijimi i rrjeteve dhe rritja e ndërgjegjësimit për përdorimin e të dhënave ushqimore (më shumë informacion gjendet në Shtojcën III).

Definicione dhe shprehja e nutrientëve

Të gjitha vlerat, përfshirë pijet dhe lëngjet e tjera, paraqiten për 100 g pjesë të ngrënshme. Vlerat e lëndëve ushqyese janë standardizuar dhe shprehur në një numër maksimal fikse të pikave dhjetore, domethënë nuk është shtuar asnjë pikë dhjetore, por vlerat me pikë dhjetore më të larta janë shkurtuar në numrin maksimal të pikave dhjetore.

Vlerat e raportuara janë shprehur si vlera mesatare aty ku është e mundur të derivuara nga ushqimet me përshkrim të njëjtë/të ngjashëm të cilat janë përpiluar në bazën e të dhënave.

Tabela 1: Nutrientët, njësitë dhe kodi korrespondues EuroFIR i komponentëve (për 100 g porcion të ngrënshëm)

Emri i komponentit në Shqip	Njësia	Kodi EuroFIR i komponentit
Energjia	kJ, kcal	ENERC
Uji	g	WATER
Proteina, gjithsej	g	PROT
Yndyra, gjithsej	g	FAT
Karbohidratet, gjithsej	g	CHOT
Karbohidratet në dispozicion, me diferencë	g	CHO
Sheqernat	g	SUGAR
Laktoza	g	LACS
Fibra, dietetike totale, ose kur mungon atëherë [fibra krudo]	g	FIBT
Hiri	g	ASH
Alkooli	g	ALC
Kalçium	mg	CA
Hekur	mg	FE
Magnez	mg	MG
Fosfor	mg	P
Kalium	mg	K
Zink	mg	ZN
Bakër	mg	CU
Natrium	mg	NA
Klorur natriumi	g	NACL
Vitamin C	mg	VITC
Thiamin	mg	THIA
Riboflavin	mg	RIBF
Niacin	mg	NIA
Vitamin B6	mg	VITB6
Folatet	mcg	FOL
Vitamin A (shprehur në ekuivalent aktivitet retinoli)	mcg	VITA
Retinol	mcg	RETOL
Ekuivalent Beta-karoten ose [beta-karoten]	mcg	CARTB
Vitamin E	mg	VITE
Vitamin D	mcg	VITD
Acidet yndyrore, totale	g	FACID
Acidet yndyrore, të ngopura totale	g	FASAT
Acidi laurik C12: 0	g	F12:0
Acidi miristik C14: 0	g	F14:0
Acidi pentadecilik C15: 0	g	F15:0
Acidi palmitik C16: 0	g	F16:0
Acidi margarik C17: 0	g	F17:0
Acidi stearik C18: 0	g	F18:0
Acidi arakidik C20: 0	g	F20:0
Acidi behenik C22: 0	g	F22:0

Acidi lingocerik C24: 0	g	F24:0
Acidet yndyrore, të pangopura totale	g	FAMS
Acidi miristikoleik C14:1n-5	g	F14:1CN5
Acidi palmitoleik	g	F16:1CN7
Acidi heptadekenoik C17:1	g	F17:1
Acidi gadoleik C18:1	g	F18:1
Acidi oleik	g	F18:1CN9
Acidi nonadekenoik C19: 1	g	F19:1
Acidi eikosenoik C20:1	g	F20:1
Acidet yndyrore, të pangopura totale	g	FAPU
Acidi linoleik C18: 2	g	F18:2
Acidi Linolenik C18: 3	g	F18:3
Acidi alfa-linolenik C18:3n-3	g	F18:N3
Acidi eikosatetraenoik C20: 4	g	F20:4
Acidet yndyrore, të pangopura totale	g	FAUNSAT
Kolesteroli	mg	CHORL

Energjia (kJ, kcal)

Vlerat e metabolizueshme të energjisë të të gjitha ushqimeve jepen në kilojoule (kJ) dhe në kilokalori (kcal). Vlerat e energjisë janë llogaritur bazuar në proteinat, yndyrat, karbohidratet në dispozicion, fibrat dhe vlerat e alkoolit, duke aplikuar faktorët e konvertimit të energjisë të treguar në Tabelën 2.

Tabela 2: Faktorët e konvertimit të energjisë të metabolizueshme

	kJ/g	kcal/g
Proteina	17	4
Yndyrë	37	9
Karbohidratet në dispozicion	17	4
Fibra	8	2
Alkooli	29	7

Shuma e nutrientëve

Shuma e nutrientëve = WATER + PROT + FAT + ASH + CHOT + ALC

Uji (g)

Vlerat e ujit janë nga burime të ndryshme dhe mund të nxirret me metoda të ndryshme tharjeje.

Lënda e thatë (g)

DRYMAT = 100 - WATER

Proteina, totale (g)

Përmbajtja e proteinave është llogaritur duke shumëzuar vlerën e azotit me faktorët e konvertimit të azotit të Jones. Në rastet kur nuk ishte dhënë ndonjë faktor specifik, faktori i përgjithshëm i konvertimit të azotit është përdorur 5.7 (Ref. AL00006), matja me anë të laktoskanit (ref. AL00014), 6.25 (Ref. AL00013). Në rastin e produkteve ushqimore kur vlerat e proteinave janë nga etiketat e ushqimeve, kemi supozuar se faktori i përgjithshëm i konvertimit të azotit është 6.25, kjo është aplikuar në bazë të Rregullores (BE) Nr. 1169/2011 të Parlamentit Evropian dhe të Këshillit për sigurimin e informacionit ushqimor për konsumatorët.

Yndyra, totale (g)

Vlera e yndyrës (e cila përfshin trigliceridet, fosfolipidet, sterolet dhe komponimet e lidhura me to) për ushqimet u derivua nga ekstraktimi i vazhdueshëm me tretës (metoda Soxhlet). Për të gjitha ushqimet, përveç drithërave, vlerat e Soxhlet janë të krahasueshme me metodat e tjera të përcaktimit të yndyrës dhe për këtë arsye u përdorën pa masa paraprake. Sidoqoftë, vlerat Soxhlet (FATCE) u shmangën për drithërat, sepse për këtë grup kjo metodë rezulton në vlera më të ulëta të yndyrës nëse nuk është kryer më parë ekstraktim acidi.

Karbohidratet (g)

Meqenëse kishte pak të dhëna analitike, u vendos që karbohidratet të shprehen si 'karbohidrate gjithsej me diferencë’’ CHOT dhe 'karbohidrate të disponueshme me diferencë’’ CHO, ku u aplikuan formulat e mëposhtme:

CHOT = 100 - (Uji + Proteint + Yndyra + Alkoholi +Hiri)
CHO = 100 - (Uji + Proteint + Yndyra + Alkoholi +Hiri +Fibra)

Në rastet kur në llogaritje përdoren fibrat krudo, vlera është e një cilësie më të ulët. Në rast të posedimit të vlerës së sheqerit dhe të huazuar FIBT = 0 dhe mosnjohjes së vlerës së hirit, është supozuar SUGAR = CHO = CHOT, por vetëm për disa ushqime nga grupet ushqimore, psh. Qumështi dhe produktet e tyre, Mishi dhe produktet e tyre.

Fibrat dietetike (g)

Metoda më e rekomanduar për përcaktimin e fibrave dietetike totale është metoda AOAC Prosky. Kjo është një përzierje e polisaharideve jo-amidonike, linjinës, amidonit rezistent dhe oligosakarideve rezistente. Shumica e vlerave të fibrave dietetike u huazuan nga tabelat e huaja të përbërjes së ushqimit.

Në disa raste, ishin të vlefshme vetëm vlerat për polisakaridet jo-amidonike (të quajtura edhe fibra Englyst), fibrat Southgate, ose për një përzierje të polisaharideve jo-amidonike, linjinë dhe amidon rezistent. Ato u morrën si një përafrim i totalit të fibrave dietetike siç përcaktohet me metodën AOAC Prosky.

Sipas vlerave të dokumentuara në Daris vetëm fiku i freskët [4.37 g/100 g] dhe fiku i tharë [8.8 g/100 g] kanë vlera të fibrave krudo, sipas ref. AL00013 & AL00033. Vlerat e tjera të fibrave dietetike janë marrë nga etiketat e ushqimeve, si dhe janë huazuar nga USDA, për të cilat kemi supozuar se ato janë fibra dietetike totale.

Alkooli (g)

Vlerat e % së alkoolit sipas vëllimit ndaj alkoolit në g për 100g pjesë të ngrënshme u llogaritën sipas FAO/INFOODS Guidelines for Converting Units, Denominators and Expressions, version 1.0., FAO, Rome, 2012.

Hiri (g) dhe mineralet (mg ose mcg)

Hiri dhe vlerat e mineraleve të zgjedhura përfshijnë: kalçium, hekur, magnez, fosfor, kalium, natrium, zink dhe bakër. Shumica e vlerave të hirit dhe mineraleve janë huazuar nga tabelat e huaja të përbërjes së ushqimit.

Acidet yndyrore

Acidet yndyrore (FA) të shprehura si % e acideve yndyrore totale u llogaritën në FA individuale në g për 100 g pjesë të ngrënshme sipas FAO/INFOODS Guidelines for Converting Units, Denominators and Expressions, version 1.0., FAO, Rome, 2012. Ishte e nevojshme të përfshihej faktori i përshtatshëm i konvertimit të FA në llogaritjen sipas Tabelës 3.

Tabela 3: Faktori i shndërrimit të acideve yndyrore (XFA)

Ushqimi	XFA	Ushqimi	XFA
gruri, elbi, thekra		mish viçi	
drithëra integrale	0,72	ligët	0,916
miell	0,67	yndyrë	0,953
krunde	0,82	qengji, merret si viçi	
tërshërë, e tërë	0,94	mish derri	
oriz, i bluar	0,85	ligët	0,910
qumështi dhe produkte qumështi	0,945	yndyrë	0,953
vezët	0,83	shpendët	0,945
yndyrna, vajra (të gjitha përveç kokosit)	0,956	truri	0,561
vaj kokosi	0,942	zemra	0,789
perimet dhe frutat	0,82	veshkat	0,747
avokado	0,956	mëlçia	0,741
fruta të thata	0,956		

Gjithashtu u supozua FAUNSAT = FAMS + FAPU.

Në këtë tabelë të përbërjes së ushqimeve, acidet yndyrore nuk jepen për të gjithë listën e ushqimeve, por vetëm për ato ushqime që kanë të dhëna për acidet yndyrore, ose ushqime që kanë përmbajtje më të lartë.

Dokumentimi, cilësia dhe burimi i të dhënave

Për çdo ushqim, burimet e të dhënave tregohen me kode referimi (bibliografike), të cilat përfshihen në Shtojcën I dhe lista e referencave gjendet në Shojcën II. Të dhënat e disponueshme në tabelën e përbërjes së ushqimeve korrespondojnë me Shqipërinë (pak prej tyre me Kosovën). Ka një mungesë serioze të të dhënave analitike veçanërisht për vitaminat dhe mineralet. Prandaj, shumica e këtyre të dhënave janë huazuar nga burime të tjera (p.sh. USDA).

Simbolet dhe shkurtesat e përdorura në Tabelë

Tr gjurmë

[] për metodë ose shprehje analitike alternative, ose cilësi e ulët

bosh vlera që mungon, dmth. nuk mund të gjendet asnjë vlerë, por kjo nuk do të thotë se vlera është zero

Ushqimet e gatuar

Gjithashtu, ky botim përfshin të dhëna për recepturën dhe përbërjen e ushqimeve të 5 pjatave tradicionale shqiptare. Pjatat tradicionale shqiptare ishin: dollma¹, tavë me fasule pllaqi², jufka dibre³, qumështor⁴ dhe pekmez⁵. Përfaqësues të Universitetit Bujqësor të Tiranës kreu në laborator peshimet e të gjithë ingredientëve, si dhe peshën përfundimtare pas gatimit, që të përdoreshin të dhënat për llogaritjen. Në llogaritje u morën parasysht gjatë trajtimit teknologjik faktorët e mbajtjes dhe rendimenti. Llogaritjet u realizuan nga Instituti i Kërkimit të Ushqimit - Qendra Kombëtare e Bujqësisë dhe Ushqimit, në Republikën Sllovae, si dhe të dhënat e përbërjes së këtyre recetave u llogaritën duke përdorur softuerin ushqyes **Alimenta 4.3e**. Detaje të mëtejshme mbi përgatitjen e pjatave tradicionale mund të gjenden në Shtojcën IV, si dhe përbërja e ushqimeve e llogaritur për pjatat tradicionale në Shtojcën V.

Rekomandimet për punë të mëtejshme

Të dhëna kompozicionale me cilësi të lartë nevojiten për shumë fusha të ndryshme si trajtimi, parandalimi dhe kërkimi mbi sëmundjet jo të transmetueshme, mangësitë e mikronutrientëve, obeziteti dhe etiketimi i ushqimit, etj. Në Shqipëri asnjë tabelë e përbërjes së ushqimeve nuk është publikuar deri më tani. Për Tabelën Shqiptare të Përbërjes së Ushqimeve, janë bërë përpjekje për të rritur cilësinë e të dhënave, shumë përpjekje u bënë për të përfshirë të dhëna analitike për ushqimet vendase, si dhe burime të tjera, me synimin që këto të dhëna të plotësojnë nevojat e shumë sektorëve dhe përdoruesve e profesionistëve në Shqipëri. Gjithashtu, në këtë botim janë përfshirë recetat e pjatave tradicionale, duke përfshirë përbërësit e tyre, metodën e gatimit dhe faktorin e rendimentit, si dhe përbërjen e ushqimit e pjatave. Rekomandojmë në të ardhmen përpjekje të mëtejshme për pasurimin e Tabelës Shqiptare të Përbërjes së Ushqimeve.

¹ Marrë nga: katalog fq 46+ <https://www.artigatimit.com/2016/05/receta-gatimi-per-japarak-gjethe-rrushi/> (me modifikime)

² Marrë nga: katalog fq 74 (me modifikime)

³ Marrë nga: " Arka e shijes " libër, fq 148, me modifikime

⁴ Marrë nga: katalog fq 154 +<https://www.artigatimit.com/2013/04/receta-per-qumeshtor/> (me modifikime)

⁵ Marrë nga: "Arka e shijes " libër (fq 100)+<https://sq.battagliadifiori.com/12137-sirop-iz-shelkovicy-7019> (me modifikime)

Tabela e Përbërjes së Ushqimeve

-Nutrientët

Kodi i grupit të ushqimit	Kodi original i ushqimit	Emri original i ushqimit, gjenerik	Sum of proximate s	ENERC (kJ)	ENERC (kcal)	WATER (g)	PROT (g)	FAT (g)	CHOT (g)	CHO (g)	SUGAR (g)	FIBT (g)	ASH (g)	AL C (g)
01	AL01001	Miell gruri	100	1460	343	13,4	10,6	0,8	74,7	72,0	0,27	2,7	0,52	0
01	AL01002	Miell misëri	100	1480	351	12,8	7,57	3,91	74,9	67,6	0,6	7,3	0,78	0
01	AL01003	Miell thekëri, i plotë	100	1270	302	13,2	9,37	1,52	74,6	50,8	2,31	23,8	1,28	0
01	AL01004	Bukë gruri, e bardhe	100	995	235	35,5	7,16	0,26	55,7	46,5	5	9,2	1,39	0
01	AL01005	Bukë misëri	100	1000	237	40,8	5,39	2,19	50,6	47,0		3,6	0,99	0
01	AL01006	Bukë thekre	100	1100	259	31,5	7,06	0,95	58,5	52,7	3,85	5,8	2,03	0
01	AL01007	Grurë, zakonshëm	100	1400	333	12	13,2	2,5	70,6	57,9	0,41	12,7	1,65	0
01	AL01008	Bullgur, i tharë	100	1380	328	9	12,3	1,3	75,9	57,6	0,4	18,3	1,51	0
01	AL01009	Trahana, produkt tradicional, me bazë gruri	100	1500	355	10,7	13	3	70	68	0,25	1,9	3,66	0
01	AL01010	Makarona, gruri, të thara	98,5	1500	354	9,9	13	1,7	73	70	2,67	3,2	0,88	0
01	AL01011	Niseshte, misri		1490	350		0,4	0,05	87	87				
01	AL01013	Misër, për kokoshka	100	1540	365	10,4	11	4,3	74	67	0,64	7,3	1,2	0
01	AL01014	Tërshtë, e ashpër	100	1600	379	6,6	17	8	66	54	1,45	11,6	2,89	0
01	AL01015	Oriz, i bardhë, i tharë	101	1500	353	12,9	6,5	1,7	78,9	77,6		0,7	0,58	0
01	AL01016	Biskotë, me qumësht		1970	469		7,3	18,6	68,2					
03	AL03001	Qiqëra, të grira	100	1450	344	11,1	18,7	3,57	64,8	54,0	10,8	10,8	1,87	0
03	AL03002	Bukë qiqëre	98,6	1120	264	33	7,84	0,34	57,4					0
03	AL03003	Fasule, e kuqe, e konservuar	99,5	298	71	78,0	5,6	0,5	13,8	8,2	1,9	5,6	1,64	0
03	AL03004	Thjerrëza të kuqe, të thara	97,8	1230	293	7,82	25,8	1,1	60,1	29,6	2	30,5	3	0
03	AL03005	Fasule, e bardhë, tharë	100	1288	304	22,1	23,8	2,50	46,5					5,10
03	AL03006	Thjerrëza, kafe, të thara	100	1354	319	20,0	24,9	2,10	50,2					2,85
04	AL04001	Kastravec, turshi	99,2	68	16	94,1	0,6	0,1	3,8	2,6	1,06	1,2	0,6	0
04	AL04002	Misër, i konservuar	105	396	94	81,3	2,7	0,9	19,0	18,3		0,7	0,8	0
04	AL04003	Panxhar i kuq, i papërpunuar	98,2	143	34	90,0	1,09	0,1	7,13					1,74
04	AL04012	Lakër, e bardhë, turshi	100	107	25	91,9	1,11	0,2	4,72					2,07
04	AL04013	Domate, e papërpunuar, plotësisht e maturuar	100	101	24	94	0,46	0,3	4,8					0,44
04	AL04016	Bizële, të ngjira	100	376	89	77,3	6,7	0,5	14,35					1,15
04	AL04017	Domate, koncentrat, 100% (bërë në lab)	100	317	75	80	1,28	0,5	16,25					1,97
05	AL05001	Shëgë, e papërpunuar	100	354	84	77,9	1,67	1,17	18,7	14,7	13,7	4	0,53	0
05	AL05002	Fik, i freskët	100	533	126	66,1	1,48	0,55	31,0	26,6	25,8	4,37	0,95	0
5	AL05003	Fik, i tharë	100	1220	288	22,6	2,65	1,17	71,0	62,2	59,4	8,8	2,51	0

05	AL05004	Lëng molle, i pasterizuar	100	197	46	88,2	0,1	0,13	11,3	11,1	9,62	0,2	0,23	0
05	AL05008	Lëng, portokall, kajsi, mollë, i pasterizuar	99,8	208	49	86,7	0,38	0	12,6	11,2	12,3	1,33	0,2	0
05	AL05010	Lëng portokall, karotë, limon	100	183	43	89,1	0	0	11,0	10,6	10,6	0,4	0,25	0
05	AL05011	Kumbull, e tharë	99,2	1100	259	30,9	2,2	1	63,9	56,8	38,1	7,1	1,16	0
05	AL05012	Mollë, e papërpunuar	100	264	62	83,8	0,3	0,2	14,8	14	14		0,88	
05	AL05013	Hurmë, e tharë	100	1079	254	36,1	1,31	0,38	61,4		58		0,85	
05	AL05014	Hide, recel	100	1187	279	29,4	1,1	0,1	68,5		67,1		0,9	
05	AL05015	Pjeshkë, lëng, nga prodhues lokalë	100	238	56	85,6	0,3	0	13,7				0,4	
06	AL06001	Bajame, të qënuara, natyrale	102	2590	626	4,4	21,9	53,2	19,9	9,8	4,35	10,1	2,97	0
06	AL06003	Stuka, të pjekura me kripë	101	2670	645	1,8	19,7	55,9	20,1	11,3	7,74	8,8	3,79	0
06	AL06004	Kikrikë të pjekur me kripë	98,2	2390	576	1,5	23	43	28,4	20,1	6,3	8,3	2,33	0
07	AL07001	Wurstel pule	101	1010	244	62,5	12,6	20,1	3,2	3,2	1	0	3,06	0
07	AL07002	Suxhuk,klasik, hallall		581	139		13,2	9,06	1,23					
07	AL07003	Mish dërti, i konservuar	95,4	896	216	60,9	1,3	18	0,5	0,50	0,5	0	2,93	0
07	AL07004	Mish, qengji, pjesë këmbë, i papërpunuar	100	1154	278	57,8	17,9	22,8	0,35	0			1,15	
07	AL07005	Shpendë, mish pule, i papërpunuar	100	766	184	67,5	19,9	11,4	0,35	0			0,85	
08	AL08001	Vezë pule, e freskët, e bardhë	99,1	552	133	76,2	12,4	9	0,5	0,50	0	0	1,06	0
09	AL09001	Peshk, i papërpunuar, Kocë	100	481	114	75,6	18,5	3,9	1,30		0		0,7	
09	AL09003	Peshk tuna, konservuar në vaj luledielli	99,5	780	187	64,0	22,5	10,7	0,1	0,10	0	0	2,18	0
09	AL09004	Produkte deti, karkalec, i papërpunuar	100	255	60	83,6	13,2	0,7	0,25	0			2,25	
10	AL10001	Qumësht lope, i papërpunuar	100	305	73	88,1	3,4	4,53	4,67	4,67	4,57	0		0
10	AL10002	Qumësht dele, i papërpunuar	102	565	136	80,1	6,5	10,5	3,9	3,9	3,9	0	0,96	0
10	AL10003	Qumësht dhie, i papërpunuar	97,8	255	61	87,0	3,06	3,62	4,07	4,07	4,07	0		0
10	AL10004	Qumësht lope, i pasterizuar	101	213	51	91,8	2,95	2,6	3,9	3,9	3,9	0		0
10	AL10005	Djathë dhie, i fortë, i maturuar	100	1380	331	45,5	22	25	4,54	4,54	0,12	0	2,94	0
10	AL10006	Kos, lope, 2,8% yndyrë, thjeshtë	99,4	240	57	87,9	3,3	2,8	4,7	4,7	4,7	0	0,72	0
10	AL10007	Kos, lope, 1% yndyrë, me fruta pylli	95,4	346	82	75,3	4,2	1	14	14	14	0	0,93	0
10	AL10008	Qumësht lope, UHT, 3,5% yndyrë	99,6	265	63	88,1	3,2	3,5	4,75	4,75	4,75	0		0
10	AL10011	Djathë lope, tradicional	100	1490	359	43,7	25,4	28,5	0,20		0,1		2,2	
10	AL10012	Kos, lope, me fruta (bërë në laborator)	100	279	66	86,1	3,89	2,72	6,6		6,6		0,69	
10	AL10013	Kos, lope, tradicional (bërë në shiëpi)	100	269	64	87,4	3,86	3,5	4,35		4,35		0,89	
11	AL11001	Vaj ulliri, ekstra i virgër	100	3700	900	0	0	100	0	0	0	0		0
11	AL11002	Margarinë, 60 % yndyrë, e butë	101	2230	542	38,7	0,6	60	< 0,5		< 0,5	0	1,7	0
11	AL11003	Gjalpë, lope	102	3060	743	16,2	0,6	82	0,7	0,7	0,7	0	2,11	0
11	AL11004	Vaj luledielli	100	3700	899	0,1	0	99,9	0	0	0	0	0	0
11	AL11005	Vaj misri	100	3700	900	0	0	100	0	0	0	0	0	0
12	AL12001	Verë e kuqe	100	66	16	86,5	0,07	0	3,81	3,81	0,13	0	0,28	9,35
12	AL12002	Verë e bardhë	100	48	11	86,9	0,07	0	2,75	2,75	0,15	0	0,17	10,2
12	AL12004	Birrë, Pilsner	100	71	17	92,0	0,46	0	3,71	3,71	0	0	0,16	3,71
12	AL12006	Cocla cola, shije origjinale	99,4	170	40	89,4	0	0	10	10	10	0		0
12	AL12007	Ujë burimi	100	0	0	100,0	0	0		0	0	0	Tr	0
13	AL13003	Mjaltë	100	1420	334	16,3	0,3	0	83,4	83,2	67,0	0,2	0,08	0
13	AL13004	Shurup, boronice	100	1040	245	38,7	0	0	61,3	61,3	51,9	0		0

13	AL13005	Chips, patate, klasik	100	2380	572	1,1	4,84	39,7	50,4	47,3	0,33	3,1	3,94	0
13	AL13006	Ketchup domateje	100	530	125	68,5	1,04	0,1	30,1	29,8	21,3	0,3	0,25	0
13	AL13007	Kafe kokërr, e pjekur		681	164	4,2	13,7	12,1			4,22		4,43	
13	AL13008	Uthull	100	105	25	93,8	0	0	6,19	6,19	6,19	0		0

-Mineralet

Kodi i grupit	Kodi original	Emri origjinal i ushqimit, gjenerik	CA (mg)	FE (mg)	MG (mg)	P (mg)	K (mg)	ZN (mg)	CU (mg)	NA (mg)	NACL (g)
01	AL01001	Miell gruri	15	1,17	22	108	107	0,7	0,14	2	
01	AL01002	Miell misëri	5	1,74	110	263	381	2,24	0,15	5	
01	AL01003	Miell thekëri, i plotë	37	4,97	160	499	717	5,04	0,56	2	
01	AL01004	Bukë gruri, e bardhë	684	4,89	26	103	127	0,95	0,15	478	
01	AL01005	Bukë misëri	34	1,58	43	94	114	0,82	0,12	9	
01	AL01006	Bukë thekre	73	2,83	40	125	166	1,14	0,19	603	
01	AL01007	Gruërë, zakonshëm	34	5,37	90	402	435	3,46	0,43	2	
01	AL01008	Bullgur, i tharë	35	2,46	164	300	410	1,93	0,34	17	
01	AL01009	Trahana, produkt tradicional, me bazë gruri	106		54		294			200	0,5
01	AL01010	Makrona, gruri, të thara	21	1,3	53	189	223	1,41	0,29	6	
01	AL01011	Misër, për kokoshka									
01	AL01013	Tërshërë, e ashpër	7	2,71	127	210	287	2,21	0,31	35	
01	AL01014	Oriz, i bardhë, i tharë	58	5,41	235	734	566	3,11	0,40	4	
01	AL01015	Qiqëra, të grira	9	0,8	35	108	86	1,16	0,11	1	
01	AL01016	Fasule, e kuqe, e konservuar									
03	AL03001	Thjerrëza të kuqe, të thara	45	4,86	166	318	846	2,81	0,91	64	
03	AL03002	Kastravec, turshi									
03	AL03003	Misër, i konservuar	29	1,25	30	106	260	0,62	0,15	248	0,62
04	AL04012	Lakër, ee bardhë, turshi									1,98
04	AL04017	Domate, koncentrat, 100% (bërë në lab)									1,5
03	AL03004	Shëgë, e papërpunuar	48	7,39	59	294	668	3,6	1,30	7	
04	AL04001	Fik, i freskët	0	0,4	4	14	23	Tr	0,09	872	2,18
04	AL04002	Fik, i tharë	4	0,41	16	51	164	0,36	0,06	280	0,7
05	AL05001	Lëng molle, i pasterizuar	10	0,3	12	36	236	0,35	0,16	3	
05	AL05002	Lëng, portokall, kajsi, mollë, i pasterizuar	35	0,37	17	14	232	0,15	0,07	1	
05	AL05003	Lëng portokall, karotë, limon	162	2,03	68	67	680	0,55	0,29	10	
05	AL05004	Kumbull, e tharë	4	0,45	3	24	101	0,06	0,01	4	
05	AL05008	Bajame, të qënuara, natyrale	5	0,1	5	8	80	Tr	0,03	2	
05	AL05010	Stika, të pjekura me kripë	16	0,2	10	19	174	0,07	0,04	0	0

05	AL05011	Kikirikë te pjekur me kripë	43	0,93	41	69	732	0,44	0,28	2	
06	AL06001	Wurstel pule	269	3,71	270	481	733	3,12	1,03	200	0,5
06	AL06003	Mish derri, i konservuar	107	4,03	109	469	1010	2,34	1,29	440	1,1
06	AL06004	Vezë pule, e freskët, e bardhë	61	1,52	176	397	726	3,28	0,53	720	1,8
07	AL07001	Peshk tuna, konservuar në vaj luledielli	74	1,17	20	162	202	1,11	0,08	1000	2,5
07	AL07002	Qumësht lope, i papërpunuar									
07	AL07003	Qumësht dele, i papërpunuar	8	1,37	17	243	357	2,5	0,13	760	1,9
08	AL08001	Qumësht dhie, i papërpunuar	56	1,75	12	198	138	1,29	0,07	142	
09	AL09003	Djathë dhie, i fortë, i maturuar	4	0,65	34	267	333	0,47	0,13	396	
10	AL10001	Kos, lope, 2,8% yndyrë, i thjeshtë	123	0	12	101	150	0,41	Tr	38	
10	AL10002	Kos, lope, 1% yndyrë, me fruta pylli	193	0,1	18	158	137	0,54	Tr	44	
10	AL10003	Qumësht lope, UHT, 3,5% yndyrë	134	Tr	14	111	204	0,3	Tr	50	
10	AL10004	Vaj ulliri, ekstra i virgjër									
10	AL10005	Margarinë, 60 % yndyrë, e butë	298	1,62	29	375	158	0,66	0,56	415	
10	AL10006	Gjalpë, lope	121	Tr	12	95	155	0,59	Tr	46	
10	AL10007	Vaj luledielli	138	0,06	13	109	177	0,67	0,08	53	
10	AL10008	Vaj misri	123	0	12	101	150	0,41	0,00	38	
11	AL11001	Verë e kuqe	1	0,56	0	0	1	0	0	2	
11	AL11002	Verë e bardhë	21	0	2	16	30	0	0	164	0,41
11	AL11003	Birrë, Pilsner	24	Tr	2	24	24	0,09	0	40	0,1
11	AL11004	Cocla cola, shije origjinale	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	AL11005	Ujë burimi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	AL12001	Mjaltë	8	0,46	12	23	127	0,14	Tr	4	
12	AL12002	Chips, patate, klasik	9	0,27	10	18	71	0,12	Tr	5	
12	AL12004	Ketchup domateje	4	Tr	6	14	27	Tr	Tr	4	
12	AL12006	Uthull	1	Tr	0	9	5	0,09	Tr	3	

-Vitaminat

Kodi i grupit të ushqim it	Kodi original i ushqimit	Emri original i ushqimit, gjenerik	VIT C (mg)	THI A (mg)	RIB F (mg)	NIA (mg)	VITB 6 (mg)	FOL (mcg)	VIT A (mcg)	RETO L (mcg)	CART B (mcg)	VIT E (mg)	VIT D (mcg)
01	AL01001	Miell gruri	0	0,12	0,04	1,2	0,04	26	0	0	0	0,06	0
01	AL01002	Miell misëri			0,23	2,6	0,47						
01	AL01003	Miell thekëri, i plotë	0	0,32	0,25	4,3	0,44	33	1	0	7	2,7	0
01	AL01004	Bukë gruri, e bardhë	0	0,51	0,25	4,4	0,08	130	0	0	2	0,38	0
01	AL01005	Bukë misëri		0,03	0	0,55	0,17		0		3	0,34	
01	AL01006	Bukë thekre	0,4	0,43	0,34	3,8	0,07	110	0	0	4	0,33	0

01	AL01007	Grurë, zakonshëm	0	0,41	0,11	4,8	0,38	41	0	0	5	1,0	0
01	AL01008	Bullgur, i tharë	0	0,23	0,12	5,1	0,34	27	0	0	5	0,06	0
01	AL01010	Makarona, gruri, të thara		0,09	0,06	1,7	0,14	18	0	0		0,11	0
01	AL01013	Misër, për kokoshka	0	0,38	0,20	3,6	0,62	19	11	0	97	0	0
01	AL01014	Tërshërë, e ashpër	0	1,2	0,22	0,93	0,16	52	0	0	0	1,0	0
01	AL01015	Oriz, i bardhë, i tharë	0	0,07	0,05	1,6	0,14	9					0
03	AL03001	Qiqëra, të grira	0	0,49	0,11	1,8	0,49	440	2	0	25	0,83	0
03	AL03003	Fasule, e kuqe, e konservuar	1,7	0,51	0,11	1,5	0,40	200	3	0	35		0
03	AL03004	Thjerrëza të kuqe, të thara	0										
03	AL03005	Fasule, e bardhë, e tharë	0										
03	AL03006	Thjerrëza, kafë, të thara	3										
04	AL04001	Kastravec, turshi	1	0	0,01	0	0,01	1	10	0	81	0,09	0
04	AL04002	Misër, i konservuar	5,5	0,03	0,06	0,94	0,04	38	0	0			0
04	AL04012	Lakër, e bardhë, turshi	41,6										
04	AL04016	Bizele, të ngrira	16										
05	AL05001	Shëgë, e papërpunuar	12	0,07	0,05	0,29	0,07	38	0	0	0	0,6	0
05	AL05002	Filk, i freskët	3	0,06	0,05	0,4	0,11	6	7	0	85	0,11	0
05	AL05003	Filk, i tharë	1,6	0,08	0,08	0,62	0,11	9	0	0	6	0,35	0
05	AL05004	Lëng melle, i pasterizuar	89,9	0,02	0,02	0,07	0,02	0	0	0	0	0,01	0
05	AL05008	Lëng, portokall, kajsii, mollë, i pasterizuar	20	0,02	0,01	0,2	0,04	7	9	0	79	0,11	0
05	AL05010	Lëng portokall, karotë, limon	16,4	0,06	0,05	0,21	0,05	39	94	289	863	1,7	0
05	AL05011	Kumbull, e tharë	0,6	0,05	0,19	1,9	0,21	4	39	0	394	0,43	0
05	AL05012	Mollë, e papërpunuar	38,6										
05	AL05013	Hurmë, e tharë	0										
05	AL05014	Hide, recel	2,64										
06	AL06001	Bajame, të qëruara, natyrale	0	0,21	1,1	3,6	0,14	44	0	0	1	26	0
06	AL06003	Suka, të pjekura me kripë	3	0,69	0,23	1,4	1,1	51	13	0	159	2,2	0
06	AL06004	Kikirikë te pjekur me kripë	0,8	0,08	0,09	14	0,46	120	0	0	0	0	0
07	AL07001	Wurstel pule	0	0,06	0,26	4,7	0,32	7	0	0	0	0,22	0,5
07	AL07003	Mish derri, i konservuar	14	0,82	0,26	5,3	0,3	5	0	0			
08	AL08001	Vezë pule, e freskët, e bardhë	0	0,04	0,46	0,07	0,17	47	160	160	0	1,1	2
09	AL09003	Peshk tuna, konservuar në vaj luledielli	0	0,02	0,08	12	0,43	5	5	5	0	2,3	
10	AL10001	Qumësht lope, i papërpunuar	0	0,06	0,14	0,11	0,06	0	32	31	7	0,05	1,1
10	AL10002	Qumësht dele, i papërpunuar	4,2	0,06	0,36	0,42	0,06	7	44	147			
10	AL10003	Qumësht dhie, i papërpunuar	1,3	0,05	0,14	0,28	0,05	1	57	56	7	0,07	1,3
10	AL10005	Djathë dhie, i fortë maturuar	0	0,07	0,68	1,2	0,06	2	407	401	77	0,26	0,5
10	AL10006	Kos, lope, 2,8% yndyrë, i thjeshtë	0,5	0,03	0,14	0,07	0,03	7	27	27	5	0,06	0,1
10	AL10007	Kos, lope, 1% yndyrë, me fruta pylli	0,6	0,03	0,16	0,09	0,04	9	11	11	2	0,02	0
10	AL10008	Qumësht lope, UHT, 3,5% yndyrë	0	0,06	0,14	0,11	0,06	0	32	31	7	0,05	1,1
11	AL11001	Vaj ulliri, ekstra i virgjër	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0
11	AL11002	Margarinë, 60 % yndyrë, e butë	0,1	0,01	0,03	0,02	0,01	1	819	800	610	9,3	7,5
11	AL11003	Gjalpë, lope	0	0,01	0,03	0,04	0,00	3	684	671	158	2,3	0
11	AL11004	Vaj luledielli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	0

[illegible]-**Acidet Yndyore**[illegible]

06	AL06004	Kikirikë, të pjekur dhe të kripur	43	5,2	5,2													
07	AL07001	Wurstel pule	20,1	6,2	6,2													
07	AL07003	Mish derri , i konservuar	18	7,6	7,6													
08	AL08001	Vezë pule, e papërpunuar, e bardhë	9	8,61	3,04	2,23												
09	AL09003	Peshk, ton, i konservuar në vaj luledielli	10,7	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	AL11001	Vaj ulliri, ekstra i virgjër	100	93,9	13,4	Tr	11	0,191	2,39	0,1	0,1	0,1	0,1	72	0,478	71,1	0,382	8,51
11	AL11002	Margarinë, 60% yndyrë, e bujë	60	59	18									29				
11	AL11004	Vaj luledielli	99,9	95,6	10,4	0	5,9		4,5				19,5	0	19,5	0	65,7	65,7
11	AL11005	Vaj misri	100	94,7	12,4	Tr	10,6		1,85				27,6	0,114	27,3	0,129	54,7	53,5
12	AL12006	Coca cola, shije origjinale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	AL13006	Ketchup domate	0,1	0,07	Tr	0	Tr		Tr				Tr	Tr	Tr	0	Tr	Tr
13	AL13008	Uthull	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0

Shtojca I

Indeksi i ushqimeve me emra anglezë dhe shqip, si dhe burimi përkatës i referencës

Kodi original i ushqimit	Emri Anglisht i ushqimit, gjenerik	Emri Origjinal i ushqimit, gjenerik	Referencat
AL06001	Almonds, kernel, natural	Bajame, të qëruara, natyrale	AL00038; AL00071
AL05012	Apple, raw	Mollë, e papërpunuar	AL00076
AL03003	Beans, red, canned	Fasule, e kuqe, e konservuar	AL00029; AL00071
AL03005	Beans, white, dried	Fasule, e bardhë, e tharë	AL00076
AL12004	Beer, Pilsner	Birrë, Pilsner	AL00058; AL00071
AL01016	Biscuits, with milk	Biskotë, me qumësht	AL00069
AL13004	Blueberry, syrup	Shurup boronice	AL00064; AL00072
AL01008	Bulgur, dry	Bullgur, grurë i fortë	AL00019, AL00071
AL11003	Butter, cow	Gjalpë, lope	AL00053; AL00071
AL04012	Cabbage, white, pickle	Lakër, e bardhë, turshi	AL00076
AL10011	Cheese, cow milk, traditional	Djathë, qumësht lope, tradicional	AL00076
AL08001	Chicken egg, raw	Vezë pule, e papërpunuar, e bardhë	AL00046; AL00071
AL07001	Chicken wurstel	Wurstel pule	AL00043; AL00071
AL03001	Chick-pea, grits	Qiqëra, të grira	AL00006; AL00071
AL03002	Chick-pea bread	Bukë qiqëre	AL00006
AL13005	Chips, potato, classic	Chips, patate, klasik	AL00065; AL00071
AL12006	Coca cola, original taste	Cocla cola, shije origjinale	AL00060; AL00072
AL13007	Coffee beans, roasted	Kafe kokërr, e pjekur	AL00062; AL00075
AL11005	Corn oil	Vaj misri	AL00070; AL00072
AL01011	Corn starch	Niseshte, misri	AL00023; AL00073
AL01013	Corn, for popcorn	Misër, për kokoshka	AL00026; AL00071
AL10004	Cow milk, pasteurised	Qumësht lope, i pasterizuar	AL00014, AL00015; AL00074
AL10001	Cow milk, raw	Qumësht lope, i papërpunuar	AL00003; AL00072
AL10008	Cow milk, UHT, 3.5 % fat	Qumësht, lope, UHT, 3.5% yndyrë	AL00051; AL00072
AL04001	Cucumbers, pickled	Kastravec, turshi	AL00031, AL00032; AL00071
AL05003	Fig, dried	Fik, i tharë	AL00033; AL00071
AL05002	Fig, raw	Fik, i freskët	AL00013; AL00071
AL09001	Fish, raw, Koce	Peshk, i papërpunuar, Koce	AL00076
AL09003	Fish, tuna, canned in sunflower oil	Peshk tuna, konservuar në vaj luledielli	AL00047; AL00071
AL10005	Goat cheese, hard, mature	Djathë dhie, i forte, i maturuar	AL00048; AL00071
AL10003	Goat milk, raw	Qumësht dhie, i papërpunuar	AL00003, AL00072
AL13003	Honey	Mjaltë	AL00005, AL00063; AL00071
AL05004	Juice, apple, pasteurized	Lëng molle, i pasterizuar	AL00034; AL00071
AL05008	Juice, orange, apricot, apple, pasteurized	Lëng, portokall, kajsi, mollë, i pasterizuar	AL00035; AL00071
AL05010	Juice, orange, carrot, lemon, pasteurized	Lëng portokall, karotë, limon	AL00012, AL00036; AL00071
AL05014	Jujube, jam	Hide, recel	AL00076
AL03006	Lentils, brown, dried	Thjerrëza, kafe, të thara	AL00076
AL03004	Lentils, red, dried	Thjerëza të kuqe, të thara	AL00030; AL00071
AL01005	Maize bread	Bukë misëri	AL00006; AL00071
AL01002	Maize flour	Miell misëri	AL00024; AL00071
AL04002	Maize, canned	Misër, i konservuar	AL00025; AL00071
AL11002	Margarine, 60% fat, soft	Margarinë, 60 % yndyrë, e butë	AL00052; AL00071
AL07004	Meat, lamb, leg part, raw	Mish, qingji, pjesë këmbë, i papërpunuar	AL00076
AL01014	Oats rolled	Tërshërë, e ashpër	AL00027; AL00071
AL11001	Olive oil, extra virgin	Vaj ulliri, ekstra i virgjër	AL00002; AL00072
AL01010	Pasta, wheat, dried	Makarona, gruri, i tharë	AL00022; AL00071
AL05015	Peach, juice, from local producers	Lëng, pjeshke, nga prodhues lokalë	AL00076
AL06004	Peanuts, roasted and salted	Kikirikë të pjekur me kripë	AL00041; AL00072
AL04016	Peas, frozen	Bizele, të ngrira	AL00076
AL05013	Persimmon, dried	Hurma, e tharë	AL00076
AL07003	Pig meat, canned	Mish derri, i konservuar	AL00045; AL00071
AL06003	Pistachios, roasted and	Stika, të pjekura me kripë	AL00040; AL00071

	salted		
AL05001	Pomegranate, raw	Shegë, e papërpunuar	AL00001; AL00071
AL07005	Poultry, chicken, raw	Shpendë, mish pule, i papërpunuar	AL00076
AL05011	Prunes, dried	Kumbull, e tharë	AL00037; AL00072
AL04003	Red beetroot, raw	Panxhar i kuq, i papërpunuar	AL00076
AL12001	Red wine	Verë e kuqe	AL00004, AL00016, AL00055; AL00071
AL01015	Rice, white, dried	Oriz, i bardhë, i tharë	AL00028; AL00071
AL01006	Rye bread	Bukë thekre	AL00006; AL00071
AL01003	Rye flour, wholemeal	Miell thekëri, i plotë	AL00006; AL00071
AL10002	Sheep milk, raw	Qumësht dele, i papërpunuar	AL00003; AL00071
AL12007	Spring water	Ujë burimi	AL00061; AL00072
AL11004	Sunflower oil	Vaj luledielli	AL00054, AL00068; AL00072
AL07002	Suxhuk, classic, halal	Suxhuk, klasik, hallall	AL00044
AL13006	Tomato ketchup	Ketchup domateje	AL00066; AL00072
AL04017	Tomato, concentrate, 100%	Koncentrat, domateje, 100%	AL00076
AL04013	Tomato, raw, fully mature	Domate, e papërpunuar, e maturuar plotësisht	AL00076
AL01009	Trahana, traditional product, wheat based	Trahana, produkt tradicional, me bazë gruri	AL00021
AL13008	Vinegar	Uthull	AL00057; AL00072
AL01004	Wheat bread, white	Bukë gruri, e bardhë	AL00006; AL00071
AL01007	Wheat common	Grurë, i zakonshëm	AL00017, AL00020; AL00071
AL01001	Wheat flour	Miell gruri	AL00018; AL00071
AL12002	White wine	Verë e bardhë	AL00056; AL00072
AL10013	Yogurt, cow, traditional (homemade)	Kos, lope, tradicional (bërë në shtëpi)	AL00076
AL10007	Yogurt, cow, 1% fat, with forest fruit	Kos, lope 1% yndyrë, me fruta pylli	AL00050; AL00071
AL10006	Yogurt, cow, 2.8% fat, plain	Kos, lope, 2.8% yndyrë, i thjeshtë	AL00049; AL00071
AL10012	Yogurt, cow, with fruits, (laboratory made)	Kos, lope, me fruta (prodhuar në laborator)	AL00076

Shtojca II

Lista e referencave

Referenca	Citimi
AL00001	Morina.A, Kongoli.R, Hoxha.L, Kokaj.T, Salaj.M, Hoxha.I: Physico-chemical characteristics and antioxidant activity of pomegranate (Punicagranatum L.) fruit cultivated in Albania, Albanian Jounurial of Agricultural Science,2018,9p
AL00002	E. Hysi, Characterization of Extra Virgin Olive Oil from Kalinjot, Agricultural University of Tirana, Faculty of Biotechnology and Food, Tirana, Albania, Albanian j. agric. sci. 2015;14 (2):182-185
AL00003	Msc.Migena Hoxha: Impact of physical-chemical properties on milk coagulation ability for some Albanian breeds of Cow, Sheep and Coat, Vol. 1, Issue 3, pp.234-238.
AL00004	Morina, A. Kongoli, R.: Influence of total phenols and total anthocyanins on Albanian red wine quality, ICRAE 2012
AL00005	Laboratory of Analytical Chemistry and of the Chemistry Natural Products, Laboratory of Microscopic Examination of Honey
AL00006	Pasqualone, A.- Caponio, F - Summo, C.- Arapi, V.: Characterisation of traditional Albanian breads derived from different cereals, June 2004, Volume 219, Issue 1, pp 48–51
AL00012	Hoxha, L. Kçcyk, O. Kongoli, R. Mane, E: Determination of added dye in orange fruit juices of Citrus sinensis cultivar with a simple analytical method, Special edition, 2014, pp. 553-557.
AL00013	Hoxha, L.: Vlerësimi i aktivitetit antioksidant tek disa kultivarë vendas të frutit të fikut të freskët dhe të tharë, PhD Thesis. Universiteti Bujqesor i Tiranës, 2018, pg.68-69.
AL00014	Ballata, A.: Vlerësimi i parametrave të cilësisë nga pikëpamja fiziko-kimike të qumështit të pasterizuar brenda afatit të qëndrueshmërisë, (Evaluation of quality indicators from physico-chemical point of view of pasteurized milk during its shelflife) BSHN (UT) 17/ 2014, pp. 164-171.
AL00015	Food label of LUFRA brand, milk pasteurised and bottled 1.5L
AL00016	Morina, A. Kongoli, R., Bozo, S.: Influence of variety and cultivation area on antioxidant properties of red wines produced by Albanian grape cultivars, ICAFE 2014
AL00017	Test report of standard wheat, MS Laboratory Xërxë, FO-5.10-1 V1.0 DAK testim 078, M&Silloi Food Industry No.12
AL00018	Test report of flour, MS Laboratory Xërxë, FO-5.10-2 V1.0 DAK test 078, M&Silloi, Food Industry No.12
AL00019	Food Label, Bullgur, of food company Teuta Durres shpk
AL00020	Food Label, Grurë për ashure, of food company Alegria shpk
AL00021	Food Label Trahana e thartë, of food company Alegria shpk
AL00022	Food label, Makarona, of food company Prima shpk
AL00023	Food label, corn starch, of food company Teuta Durres shpk
AL00024	Food label, maize flour, of food company Neranxi, N.N shpk
AL00025	Food label, sweet maize canned
AL00026	Food label, maize for popcorn, of food company Alegria shpk
AL00027	Food label, oats whole, of food company Neranxi, N.N shpk
AL00028	Food Label, rice white, dried, traditional King, of food company Ferra&CO
AL00029	Food label, red beans, canned, distribueted of ERBIRON SH.P.K.
AL00030	Food label, red lentils, dried, of food company Teuta Durres shpk
AL00031	IKSHPK Center of Testing Laboratories, SK EN ISO/EC 17025, LT 040/2014/DAK, cucumber pickled
AL00032	Food label, cucumber pickled, by food company Sejega shpk
AL00033	Luziana HOXHA, Renata KONGOLI: Application of hurdle technology as a novel approach to new dietary fig-based products development in rural areas of albania, 2019. Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies, Vol. XXIII, pp. 102-107.
AL00034	Hasani, A: Roli i ekstraktit të drithërave në përmirësimin e vlerave ushqyese të lëngjeve të frutave, PhD, Agricultural University of Tirana, 2017.
AL00035	Food label, juice orange apricot apple, pasteurized, of brand AMITA
AL00036	Food label, juice orange, carot, lemon (Multivitamin ACE), Santal 1L
AL00037	Food label, prunes dried, of food company Alegria shpk
AL00038	Food label, almond natural, by food company Alegria shpk
AL00040	Food label, pistachios roasted and salted, by food company Alegria shpk
AL00041	Food label, peanuts roasted and salted, Extra brand by food company Elka S.A.
AL00043	Food label, chicken wurstel, Jupiter, Food Group shpk
AL00044	Food label, Suxhuk classic, product halal, by food company Kazazi meat shpk
AL00045	Food label, pig meat, canned, preium quality, by AGRICO
AL00046	Food label, chicken eggs,fresh, class A, white color, by AIBA company s.a.
AL00047	Food label, fish tuna, canned in sunflower oil, by Dardanel
AL00048	Food label, goat cheese, hard and matured, by AGS Ltd Zepa Natyral
AL00049	Food label, cow yogurt, 2.8% fat, fresh pasteurizd homogenized, by Lufra shpk.

AL00050	Food label, yogurt with forest fruits, by AGS Ltd Zepa Natyral
AL00051	Food label, cow milk 3.5% fat, UHT, Lufra shpk
AL00052	Food label, margarine 60% fat, soft, Vitam
AL00053	Food label, cow butter, by Erzeni shpk
AL00054	IKSHPK Center of Testing Laboratories, DAK LT 075, LUSH 1-1741, sun flowr oil
AL00055	Test report 076/2020. Vranac-2018. QK-MBPZHR/VK-MPSRR/GK-MAFRD, Departamenti për vreshтари dhe verëtar, DAK testim 070.
AL00056	Test report 085/2020. Rizling Italian-2018. QK-MBPZHR/VK-MPSRR/GK-MAFRD, Departamenti për vreshтари dhe verëtar, DAK testim 070.
AL00057	IKSHPK Center of Testing Laboratories, SK EN ISO/EC 17025, LT 040/2014/DAK, vinegar
AL00058	Birra Peja, Pilsner, Industry laboratory Nj.P., Chemistry sector, Chemical analysis of beer
AL00060	Coca-Cola Bottling Shqipëria sh.p.k. (CCBS), autocontrol plan, HACCP, Rev.25, May 2020
AL00061	Food label, spring water, Akull, by Birra Peja sh.a.
AL00062	Alketa Shehaj: Study of physico-chemical and microbiological characteristics of coffee, PhD, University of Tirana, Albania, 2014
AL00063	Elona Shahu: STUDIM PËR VLERËSIMIN E DISA TREGUESVE FIZIKO-KIMIKË DHE TË SIGURISË SË MJALIT TË NË 12 QARQETË VENDIT. PhD, Agricultural University of Tirana, Albania, 2020
AL00064	IKSHPK Center of Testing Laboratories, SK EN ISO/EC 17025, LT 040/2014/DAK, Blueberry syrup
AL00065	Test report 686/2020. Chips, patato, classic. MBPZHR, Agricultural Institute of Kosovo, Lab of Quality control of Food
AL00066	IKSHPK Center of Testing Laboratories, SK EN ISO/EC 17025, LT 040/2014/DAK, Ketchup tomato
AL00068	Food label, sunflower oil, of food company Teuta shpk
AL00069	Food label, biscuits for milk, by EUROGRAMA biscuits Company
AL00070	Food label, maize oil, Olio di semi di MAIS
AL00071	US Department of Agriculture (USDA), Agricultural Research Service, Nutrient Data Laboratory. USDA National Nutrient Database for Standard Reference, Legacy. Version Current: April 2018. Internet: http://www.ars.usda.gov/nutrientdata
AL00072	U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service. 2020. USDA Food and Nutrient Database for Dietary Studies 2017-2018. Food Surveys Research Group Home Page, http://www.ars.usda.gov/nea/bhnrc/fsrg
AL00073	U.S. Department of Agriculture (USDA), Agricultural Research Service. FoodData Central: USDA Global Branded Food Products Database. Version Current: July 2018. Internet: fdc.nal.usda.gov .

Emri i plotë i organizatës	Adresa postale	Vendi	Telefoni	Fax	E-mail	Web
Alegria shpk	RRUGA KOMBETARE GJIROKASTER-TEPELENE	AL	+355 68 21 444 41		info@alegria.com.al	https://alegria.com.al/
Teuta Dureses shpk	Lagja15. Rruga"Aleksander Goga" KP 2001. Durrës, Shqipëri	AL	+355 52 22 3094	+355 52 22 5370	info@teutadureses.com	http://www.teutadureses.com/
M&SILLOSI Flour Factory	Address: 21060, Xerxe / Rahovec, Kosovo	XK	+383 (0) 29 633 733	+383 (0) 29 633 744	info@msillosi.com	https://www.msillosi.com/en/
Prima sh.p.k. - Bloja Co.	Rr. Kavajes, Tirane Albania	AL	+355 4 224 846	+355 4 240 157	info@prima.al	https://www.prima.al/
Neraxi, N.N shpk	N. N sh.p.k Autostrada: Tiranë- Durrës, Km 7, Yrshek,	AL	+355 42 406 500	+355 48 200 419	neraxi@neraxi.al	http://neraxi.al/
Ferra&CO	Lagja 14, Rruga Tirana, Shkozet, Durrës	AL	+355 4 454 0440		info@ferra.al	https://www.ferra.al/
ERBIRON SH.P.K.	18 KOMUNA KASHAR, KATUNDITRI, RRUGA MONUN, 1000, TIRANE	AL	+355-42406555			
IKSHPK (Instituti Kombëtar i Shëndetësisë Publike të Kosovës)	IKSHPK Rr. Nënë Tereze p.n., Rrethi i Spitalit 10.000, Prishtinë, Republika e Kosovës	XK	+383 38 551 431		ikshpk@rks-gov.net	http://niph-rks.org/
Sejega shpk	Damjan-Fortuz factory buildings, Vaqarr, Tirana, Albania	AL	+355 4 2270 990	+355 4 2250 933	info@sejega.com	http://www.sejega.com/
Amita, Partner Ballkanik SH.P.K	Libohovë, Gjirokastrë, 6003	AL	+355-8426-8724	+355-8426-8723		https://www.partner-ballkanik.com/en/producer-of-amita-juice
FRIGO FOOD SH.P.K.	Rruga 3 Dëshmoret, Yzberisht, Tirana	AL	+355 4 2229 008	+355 4 2255 036		https://www.elkosgroup.com/rrethkompanis.php
Elkos Group	Zona Industriale, PN, 10 000, Prishtine	XK	+381 038 601 040	+381 038 601 041		https://www.elka-sa.com/
ELKA S.A.	Visera, Gjirokastrë	AL	+355 8426 7301	+355 8849 0099	info@elka-sa.com	https://www.palma.com.al/
Palma sh.p.k.	Adresa: Rr:"Hamdi Pepo", Tirana	AL	+355692030889		info@palma.com.al	http://kazazi.al/
Kazazi meat shpk	Kanaparraj Kavaje	AL	+355 69 80 10 111		info@kazazi.al	https://zapanatyral.al/
AGS Ltd. Zepa Natyral	Sukthi Durrës	AL	+355 69 7070 123		info@zapanatyral.al	https://alba.al/index.php?lang=en
Aiba Company sh. a	Rruga Sali Nivica Lagja 14 Shkozet , Dures	AL			office@alba.al	https://www.mbpzhr-ks.net/sq/departamenti-per-vreshtari-dhe-vertetari
QK-MBPZHR/VK-MPSRR/GK-MAFRD, Departamenti për vreshtari dhe vertetari	Rr. Ukshin Hoti - Kompleksi 'Ramiz Sadiku' 10000 Prishtinë	XK	038 211 821			https://www.mbpzhr-ks.net/sq/departamenti-per-vreshtari-dhe-vertetari
Birra Peja sh.a.	Str. Nexhdet Basha Nr.160 30000 Pejë, Kosovë	XK			info@birapeja.com	https://www.birapeja.com/
Coca-Cola Bottling Albania L.t.d (CCBS)	Rruga Kombëtare Tiranë-Durrës, km 5, Kashar, Tirana.	AL	+35545606060		info@cocacola.al	https://www.coca-cola.al/al/home/
MBPZHR, Instituti Bujqësor i Kosovës	Rr. Adem Jashari, Nr.244, 30000 Peja	XK	039423747		instituti.bujqesor@rks-gov.net	
Global logjistik shpk	Tirana	AL				
EUROGRAMA shpk Fabrika e Biskotave	Qereke, Fushe-Kruje	AL	00355692024454		eurograma@hotmail.com	

Shtojca IV

Pjatat tradicionale të përgatitura në Universitetin Bujqësor të Tiranës

I. Pjata tradicionale “Dollma” (e njohur gjithashtu në vend si japrake, sarma)

Pregatitja

Gjethet e rrushit jeshile vlohen në ujë dhe lihen të kullojnë. Ndërkohë, orizi i pastruar skuqet me vaj ulliri dhe shtohen erëza të ndryshme si majdanoz, kopër, nenexhik, piper i zi, rigon, domate dhe kripë. Pastaj gjethet e rrushit mbushen me oriz dhe lidhen me kujdes në mënyrë që të mos hapen kur vlohen. Gjethet vlohen në nxehtësi të ulët derisa orizi të ziejë dhe ato shërbehen në pjata.

Lista e përbërësve	Pesha e përbërësve në g (vetëm për pjesë të ngrënëshme të ushqimit)
gjethet e rrushit jeshil, të papërpunuara	102
oriz, i bardhë, i tharë	200
piper i zi, i tharë, i bluar	0.5
rigon, gjethe të thata	0,51
kripë	7
vaj ulliri, ekstra i virgjër	50
majdanoz, i freskët	13
kopër, i freskët	15
nenexhik, gjethe të thata	0.5
domate, të papërpunuara	186
ujë	781
Pesha totale e papërpunuar e përbërësve në g	1355,51
Pesha totale e gatuar në g	1001

Faktori i rendimentit (YF) = Pesha totale e gatuar (g) /Pesha totale e përbërësve të papërpunuar (g)

0,74

(porcioni servirës 6-7 dollma/person, rreth 200 g)

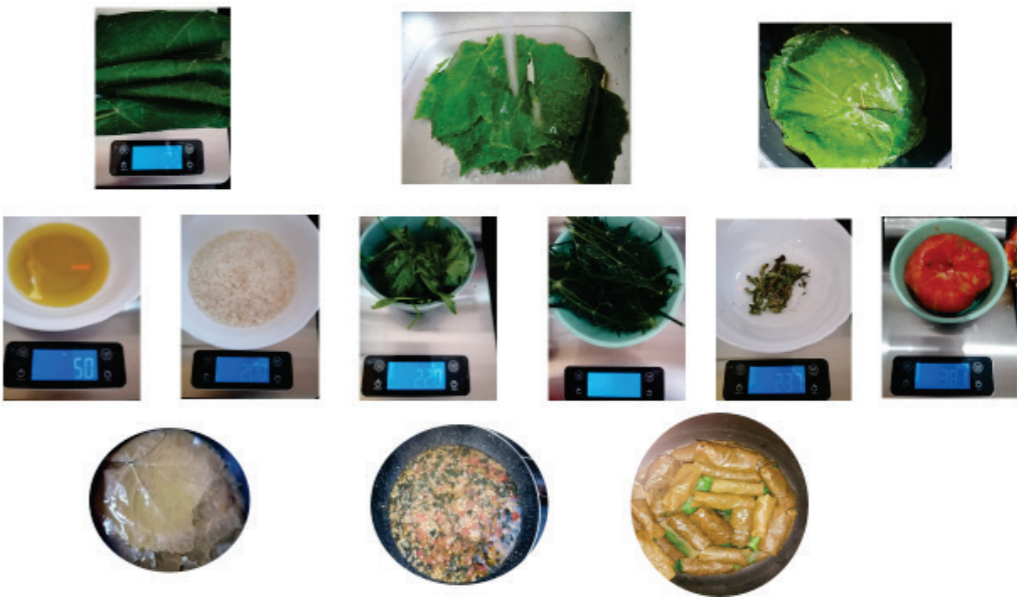


Figura 5: Përbërësit dhe hapat për përgatitjen e dollmave

II. Pjatë tradicionale “tavë me fasule pllaqi”

Pregatitja

Për pregatitjen merren 500 g fasule pllaqi, 2 qepë të grira, 2 karota të grira në rende, 2 thelpinj hudhër të shtypur, rigon, piper i zi, 2 gjethe dafine, 100 ml vaj, domate, ujë dhe kripë. Fasulet pllaqi vihen për t’u zier, pasi fasulet e ziera kullohen dhe vendosen në një tepsí. Ndërkohë, qepët skuqen në një tigan, shtohen karotat dhe 1 lugë gjelle domate (të grira) dhe i përziejmë. Më pas shtohet kripë në fasulet dhe hudhra e shtypur, rigoni, piperi i zi dhe gjethet e dafinës. Përzierja (e skuqur) më pas derdhet mbi fasulet e shtruara në tavë dhe i shtohet një gotë e gjysmë ujë. Tava vendoset në furrë në nxehtësinë 200 °C për 30 min. Kjo pjatë shërbehet e ftohtë.

Lista e përbërësve	Pesha e përbërësve në g (vetëm për pjesë të ngrënshme të ushqimit)
fasule lima (të bardha të mëdha), të thata	500
vaj ulliri, ekstra vergine	100
qepë, e kuqe, e papërpunuar	309
karrota, të papërpunuara	66
hudhër, e freskët	9
rigon, gjethe të thata	0,5
piper i zi, i tharë, i bluar	0,5
dafinë, gjethe të thata	0,5
kripë	7
domate, të papërpunuara	189
ujë	242
Pesha totale e papërpunuar e përbërësve në g	1423,5
Pesha totale e gatuar në g	1408

Faktori i rendimentit (YF) = Pesha totale e gatuar (g) /Pesha totale e përbërësve të papërpunuar (g)
(është për 6 persona, me porcion servirës 235 g) 0,99



Figura 6: Përbërësit dhe hapat për përgatitjen e tavës pllaqi

III. Pjata tradicionale e “jufka dibre”

Pregatitja

Pula e fshatit zihet me ujë dhe kripë. Në një tigan shkrihet gjalpí dhe shtojmë qepët e grira hollë, i skuqim për 3-4 min, duke kontrolluar që qepa të jetë karamelizuar, shtojmë piper, lisën dhe kripë në tigan dhe i përziejmë së bashku, duke pasur kujdes që të mos i ngjiten. Hiqet tava e nxehtë nga furra, shtohet pula dhe lëngu i saj dhe vendoset tava në furrë në 200-220 °C për rreth 15-20 min, derisa sipërfaqja të marrë një ngjyrë kafe të lehtë ose lëngu të thithet nga jufkat.

Lista e përbërësve	Pesha e përbërësve në g
pulë, e tërë, me kocka, e papërpunuar	1200
jufka (makarona tradicionale), të thata	481
gjalpë, lopë	100
qepë, e kuqe, e papërpunuar	82
kripë	1,5
piper i zi, i tharë, i bluar	0,5
i lizenuar (rigoni i egër), i tharë	0,5
supë pule (nga e njëjta pulë e zier këtu)	807,5
Pesha totale e papërpunuar e përbërësve në g	2673
Pesha totale e gatuar në g	2535

Faktori i rendimentit (YF) = Pesha totale e gatuar (g) /Pesha totale e përbërësve të papërpunuar (g) 0,95
(kjo është për 6 persona, me porcion servirës 422 g)



Figura 7: Përbërësit dhe hapat për përgatitjen e "jufka dibre"

IV. Pjatë tradicionale “qumështor”

Pregatitja

Për përgatitjen merren 1 kg qumësht, 10 lugë miell, 10 vezë, 50 gr gjalpë, 10 lugë sheqer. Fillimisht përziejme vezët e rahura, pastaj miellin, qumështin dhe gjalpin e shkrirë. Tava për pjekje spërkatet me vaj dhe më pas hidhet masa e përgatitur më parë. Masa piqet në furrë në 220 °C për 15 min, pastaj në 150 °C për 15 min të tjera. Kur të jetë gati, hiqet nga furra dhe lihet të ftohet, pastaj pritet dhe shërbehet e ftohtë.

Lista e përbërësve	Pesha e përbërësve në g (vetëm për pjesë të ngrënshme të ushqimit)
qumësht lope, me yndyrë të plotë	1000
vezë, e tërë	514
gjalpë, lope	50
sheqer, i bardhë	144
miell gruri	110
Pesha totale e papërpunuar e përbërësve në g	1818
Pesha totale e gatuar në g	1743

Faktori i rendimentit (YF) = Pesha totale e gatuar (g) /Pesha totale e përbërësve të papërpunuar (g) 0,96
(është për 9 persona, 194g për porcion)

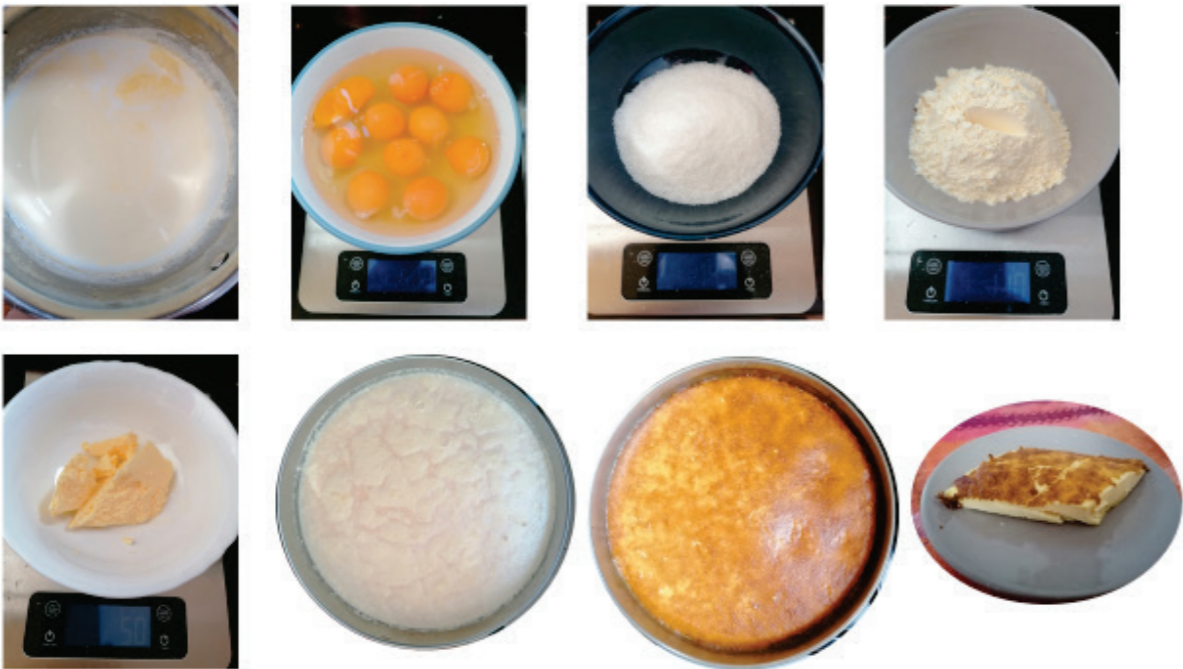


Figura 8: Përbërësit dhe hapat për përgatitjen e qumështorit

V. Pjatë tradicionale “pekmez” (prej manit të bardhë)

Pregatitja

Frutat e manit të bardhë duhet të jenë plotësisht të pjekura, largohen ato me defekte, lahen dhe kullohen manat. Shtohet sheqeri dhe lihen të pushojnë gjatë natës (ekstraktohet pjesa më e madhe e lëngut). Vendosen manat të ziejnë në nxehtësi të ulët për 60 minuta, me përzierje të vazhdueshme. Hiqen nga nxehtësia dhe lihen të ftohen për 15 min, e gjithë masa kullohet (filtrohet) në napë dhe me një sitë për të marrë vetëm lëngun. Lëngu i manit të marrë (i filtruar) zihet në nxehtësi të ulët derisa të bëhet viskoz. Pasi të hiqet nga zjarri, hidhet i nxehtë në kavanoza të sterilizuara dhe mbyllet hermetikisht. Duhet të ruhen në vende të errëta dhe pa lagështi.

Lista e përbërësve	Pesha e përbërësve në g
mana, të bardhë, të papërpunuar	1275
sheqer, kaf	148
Pesha totale e papërpunuar e përbërësve në g	1423
Pesha totale e gatuar në g	385

Faktori i rendimentit (YF) = Pesha totale e gatuar (g) /Pesha totale e përbërësve të papërpunuar (g) 0,27
(konsumohet si mjaltë, ose si shurup në akullore, kos etj., dendësia e matur si masë/vëllim është ~ 1.3 g/ml)

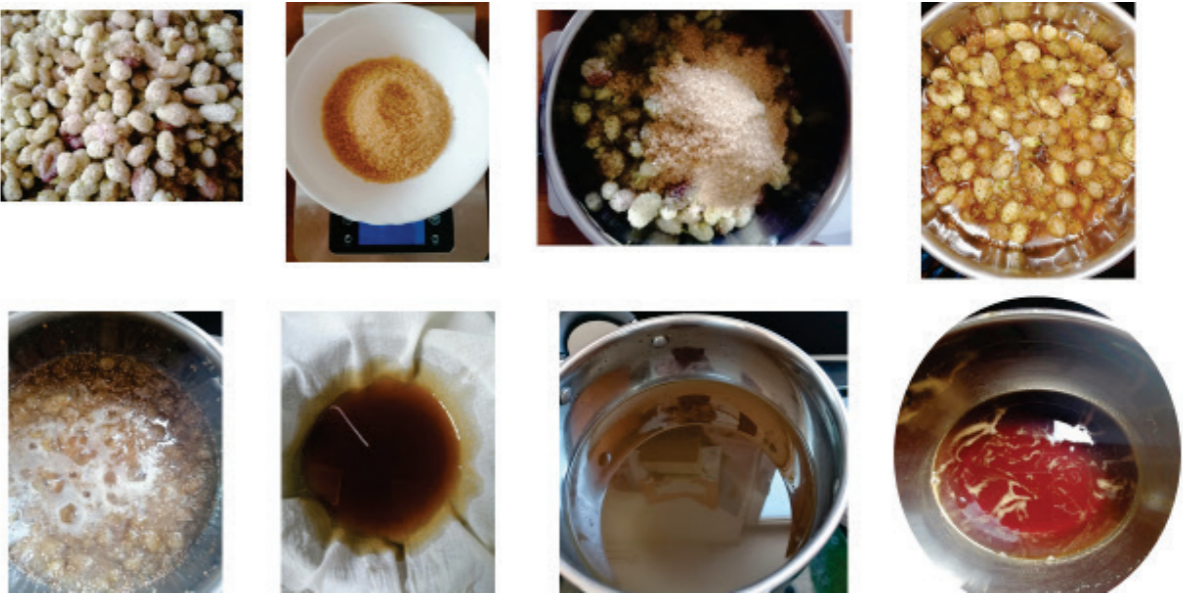


Figura 9: Përbërësit dhe hapat për përgatitjen e pekmezit

Shtojca V

Të dhënat e përbërjes së ushqimit të pjatave tradicionale të llogaritura duke përdorur softuerin ushqimor **Alimenta 4.3e**

Parametrat për 100 g prorcion të ngrënshtëm

-Nutrientët

Emri pjatës tradicionale		Shuma e Nutrientëve									
		CA (mg)	FE (mg)	MG (mg)	P (mg)	K (mg)	ZN (mg)	CU (mg)	NA (mg)	MN (mg)	NACL (g)
Japrakë		51	0,88	20	38	101	1,82	0,1	272	0,59	0,68
Jufka Dibre		16	1,07	16	65	68	0,85	0,08	37	0,27	0,06
Pekmez, mani i bardhë		194	8,28	59	101	508	0,40	0,20	41		
Qumështor		85	0,78	15	120	132	1,22	0,11	67	0,04	
Tavë me fasule pllaiqi		39		75	137	545	1,54	0,04	229	0,72	0,48

Emri pjatës tradicionale	CA (mg)	ENERC (kJ)	ENERC (kcal)	WATER (g)	PROT (g)	FAT (g)	CHOT (g)	SUGAR (g)	FIBT (g)	ASH (g)
Japrakë	102	551	132	71,3	2,37	5,51	19,1	1,23	1,94	1,21
Jufka Dibre	96	667	159	63,7	10,2	6,97	14,5	0,16	0,51	0,50
Pekmez, mani i bardhë	102	1150	275	21,8	4,53	1,30	68,0	63,5	4,5	2,14
Qumështor	99	656	157	69,6	6,01	7,70	16,0	11,0	0,15	0,72
Tavë me fasule pllaiqi	105	755	181	56,1	8,00	7,40	24,5	4,65	7,72	1,94

-Mineralet

Emri pjatës tradicionale	CA (mg)	FE (mg)	MG (mg)	P (mg)	K (mg)	ZN (mg)	CU (mg)	NA (mg)	MN (mg)	NACL (g)
Japrakë	51	0,88	20	38	101	1,82	0,1	272	0,59	0,68
Jufka Dibre	16	1,07	16	65	68	0,85	0,08	37	0,27	0,06
Pekmez, mani i bardhë	194	8,28	59	101	508	0,40	0,20	41		
Qumështor	85	0,78	15	120	132	1,22	0,11	67	0,04	
Tavë me fasule pllaiqi	39		75	137	545	1,54	0,04	229	0,72	0,48

-Vitaminat

Emri pjatës tradicionale	VITC (mg)	THIA (mg)	RIBF (mg)	NIA (mg)	VITB6 (mg)	FOL (mcg)	VITA (mcg)	RETOL (mcg)	CARTB (mcg)	VITE (mg)	VITD (mcg)
Japrakë	5,6	0,04	0,02	0,61	0,08	31	68		1486	0,79	
Jufka Dibre	1,2	0,03	0,09	1,78	0,11	4	31	24	30	0,61	Tr
Pekmez, mani i bardhë	48,2	0,06	0,28	1,64	0,12		0		22		
Qumështor	0,7	0,04	0,23	0,19	0,07	12	109	86		0,72	1,2
Tavë me fasule pllaiqi	4,2	0,13	0,07	0,53	0,17	6	122			1,19	

-Acidet yndyrore

Traditional dish name	FAT (g)	FACID (g)	FASAT (g)	F12:0 (g)	F14:0 (g)	F15:0 (g)	F16:0 (g)	F17:0 (g)	F18:0 (g)	F20:0 (g)	F22:0 (g)	F24:0 (g)	FAMS (g)	F14:1CN5 (g)	F16:1CN7 (g)	F18:1CN9 (g)	F18:1 (g)	F19:1 (g)	F20:1 (g)	FAPU (g)	F18:2 (g)	F18:3 (g)	F18:3N3 (g)	F20:4 (g)	CHORL (mg)
Japrakë	5,51	5,23	0,81	Tr	0,01	Tr	0,62	0,01	0,13	0,02	Tr	0,02	3,82	Tr	0,06	3,74		0,01	0,02	0,60	0,44	0,13	0,05	0,03	
Jufka Dibre	6,97	6,06	3,27	0,10	0,36		1,86		0,62	0,02	Tr		2,23		0,13	1,98	0,10			0,57	0,51	0,06	0,02	Tr	40
Pekmez, mani i bardhë	1,29	0,91	0,09				0,02	Tr	0,07				0,14			0,14				0,69	0,68	Tr			
Qumështor	7,67	6,89	3,56	0,13	0,45	Tr	1,83	Tr	0,72	0,02	Tr		2,6	Tr	0,24	2,26	0,07		0,01	0,72	0,60	0,07	0,02		140
Tavë me fasule pllaiqi	7,40	7,10	1,14	Tr	0,02		0,86	0,01	0,19	0,03		0,03	5,21		0,08	5,10		0,01	0,02	0,76	0,61	0,10	0,07	0,04	

Raporti e testeve mbi profilin ushqimor të ushqimeve të përzgjedhura shqiptare

Përgatitur në përputhje me marrëveshjen nr. 911, dt 05.04.2022 AUT-NPPC, për produktet e analizuara: Fasule, të bardha, të thara; Thjerrëzat, kafe, të thara; Panxhari i kuq, i papërpunuar; Lakra, e bardhë, turshi; Bizele, të ngrira; Domate, koncentrat, 100%; Mollë, e papërpunuar; Hurmë, e tharë; Hide, reçel; Pjeshkë, lëng, nga prodhues vendas; Mish, qengji, pjesa e këmbëve, të papërpunuar; Shpendët, mish pule, të papërpunuar; Peshk, i papërpunuar, Koce; Produkte deti, karkaleca, të papërpunuara; Djathë, lopë, tradicional; Kos, lope, me fruta; Kos, lope, tradicional (bërë në shtëpi).

Informacioni i regjistruar në Daris, në lidhje me metodat analitike të përdorura për çdo parametër të analizuar përshkruhet më poshtë:

Energjia (kJ)

Vlera e energjisë së metabolizueshme të të gjitha ushqimeve jepen në kiloxhaul (kJ). Vlerat e energjisë është llogaritur në bazë të proteinave, yndyrnave, karbohidrateve të disponueshme, duke aplikuar faktorët e konvertimit të energjisë të treguar në Table 1.

Table 1: Faktorët e shndërrimit të energjisë së metabolizueshme⁶

	kJ/g
Proteina	17
Yndyrna	37
Karbohidrate të disponueshme	17

Uji (g)

Përmbajtja e ujit është llogaritur në mënyrë gravimetrike sipas metodës me tharje (AOAC, 2000⁷). Përmbajtja e lagështisë, W, si përqindje në masë e kampionit (gram për 100 gram), është e barabartë me:

$$W = \frac{M_1 - M_0}{M_1 - M_2} \times 100$$

Ku

M₀ është masa, në gram, e enës dhe e kapakut.

M₁ është masa, në gram, e enës dhe e kapakut dhe pesha e mostrës para tharjes

M₂ është masa, në gram, e enës dhe e kapakut dhe pesha e mostrës pas tharjes.

⁶ FAO. 2004. Energy in human nutrition. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. FAO Food and Nutrition Paper No. 78. Rome.

⁷ AOAC. 2000. Official Methods of Analysis. 17th ed. Gaithersburg, Maryland, USA, AOAC International.

Proteina, totale (g)

Përmbajtja e proteinave u përcaktua me metodën Kjeldahl si N total, (AOAC, 2000):

$$\%N = (T-B) \cdot N \cdot 14,007 \cdot 100 / \text{pesha e mostrës (g)}$$

T: titrimi i mostrës

B: titrimi bardhë

N: normaliteti i titrantit

Llogaritur duke shumëzuar vlerat e azotit me faktorët e konvertimit të azotit të Jones, kemi supozuar se faktori i përgjithshëm i konvertimit të azotit është 6,25 aplikuar bazuar në Rregulloren (BE) Nr. 1169/2011 të Parlamentit Evropian dhe të Këshillit për dhënien e informacionit ushqimor tek konsumatorët.

$$\% \text{protein} = N \cdot F$$



Figura 10: Proteina totale e përcaktuar me metodën Kjeldahl

Yndyra, totale (g)

Vlera e yndyrës (e cila përfshin trigliceridet, fosfolipidet, sterolet dhe komponimet e lidhura) për ushqimet është nxjerrë me metodën e ekstraktimit të vazhdueshëm Soxhlet për yndyrën krudo (AOAC, 2000).

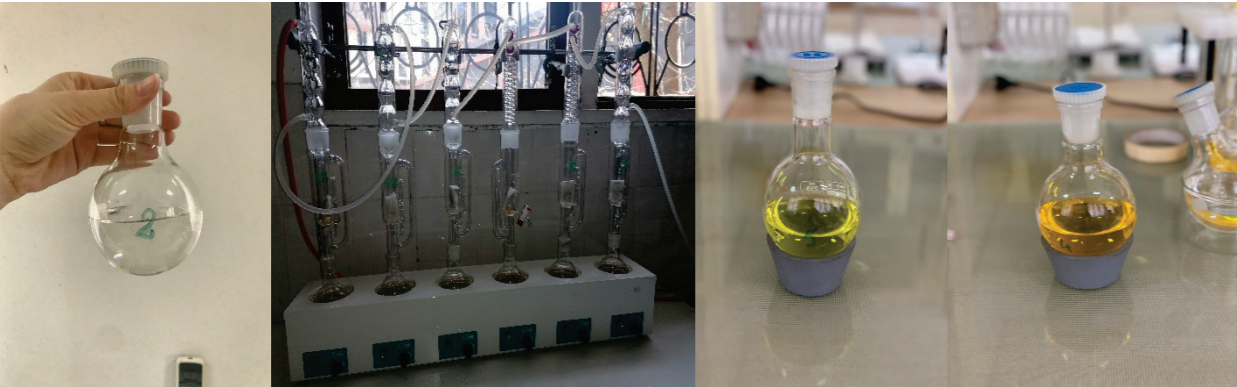


Figura 11: Yndyra totale e përcaktuar me metodën e ekstraktimit të vazhdueshëm Soxhlet

Karbohidratet, totale (g)

Karbohidratet janë shprehur si 'karbohidrate totale sipas diferencës' CHOT = 100 - (Ujë + Proteina + Yndyrë + Alkool + Hiri).

Karbohidratet e disponueshme në disa raste është dokumentuar lloji i metodës si LZ - zero logjike, dhe lloji i metodës U - i vlerësuar sipas zbritjes logjike. Sheqernat dhe laktoza u përcaktuan në mënyrë analitike me metodën volumetrike Lane & Eynon, për qumështin dhe produktet e tij u supozua SHEQER = CHO = CHOT.



Figure 12: Sheqernat e përcaktuara me metodën volumetrike Lane dhe Eynon

Hiri, total (g)

Hiri total është përcaktuar sipas AOAC (2000) me një furrë muffël deri në temperaturën e hirëzimit dhe llogaritet me formulën:

$$= \frac{m_2 - m_1}{m_0 - m_1} \times 100$$

Ku m 0 = masa në gram enës dhe sasia e mostrës m 1 = masa në gram enës së zbrazët, m 2 = masa në gram enës dhe hirit të patretshëm në acid.



Figure 13: Hiri total i përcaktuar me furrën muffël

Aciditeti total (g)

Aciditeti total është përcaktuar me metodën potenciometrike (AOAC, 2000), duke u titruar me NaOH 0,1 N derisa pH i tij arriti në 8,1 dhe aciditeti u llogarit si acidi mbizotërues i pranishëm në kampion, ku 1 mL 0,1 N NaOH është i barabartë me:

Acidi malik - 0,0067 g; monohidrat i acidit citrik - 0,0070 g; Acidi citrik anhidrik - 0,0064 g; Acidi laktik - 0,0090 g; Acidi acetik - 0,0060 g; etj.) sipas formulës:

$$aciditeti = \frac{Faktori\ i\ acidit \times N \times 100}{masa / vol\ i\ mostres \times 1000}$$



Figure 14: Aciditeti total i përcaktuar me metodën potenciometrike

Vitamina C (mg)

Vitamina C (acidi askorbik) është përcaktuar me anë të titullimit të acidit askorbik me 2,6-diklorofenol indofenol (AOAC, 2016⁸).

⁸ AOAC International (2016) Official methods of analysis, 20th edn. (On-line). AOAC International, Rockville, MD



Figura 15: Tretësira 2,6-dichlorophenol indophenol

Kloruri i Natriumit (g)

Përcaktimi i klorurit të natriumit (përmbajtja e kripës) u krye sipas metodës Mohr⁹, me titrim të drejtpërdrejtë të klorurit të natriumit me tretësirë standarde të nitratis të argjendit 0,1N deri në pikën përfundimtare të kuqe-tulle, rezultati u llogarit me formulën:

$$NaCl\% = \frac{\text{vlëra e titrit të } AgNO_3 \times 58.45 \times 100}{\text{pesha e mostres} \times 1000}$$



Figura 7: Mostrat e titruara me tretësirë standarde të nitratis të argjendit 0,1 N deri në pikën përfundimtare të kuqe-tulle

Produktet e analizuar: Fasule, të bardha, të thara; Thjerrëzat, kafe, të thara; Panxhari i kuq, i papërpunuar; Lakra, e bardhë, turshi; Bizele, të ngrira; Domate, koncentrat, 100%; Mollë, e papërpunuar; Hurmë, e tharë; Hide, reçel; Pjeshkë, lëng, nga prodhues vendas; Mish, qengji, pjesa e këmbëve, të papërpunuara; Shpendët, mish pule, të papërpunuara; Peshk, i papërpunuar, Koce; Produkte deti, karkaleca, të papërpunuara; Djathë, lopë, tradicional; Kos, lope, me fruta; Kos, lope, tradicional (bërë në shtëpi), ilustrohen si më poshtë:



Figura 16: Fasule, e bardhë, e tharë



Figura 18: Thjerrëza, kafe, të thara

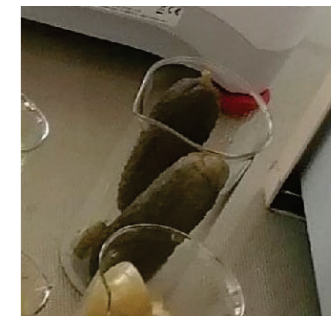


Figura 17: Kastravec, turshi



Figura 19: Panxhar i kuq, i papërpunuar

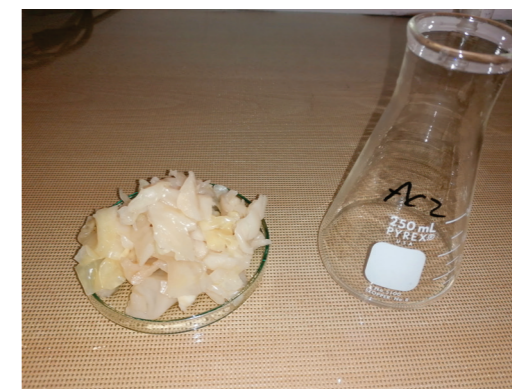


Figura 21: Lakër, e bardhë, turshi



Figura 20: Domate, e papërpunuar, plotësisht e maturuar



Figura 23: Bizele, të ngrira

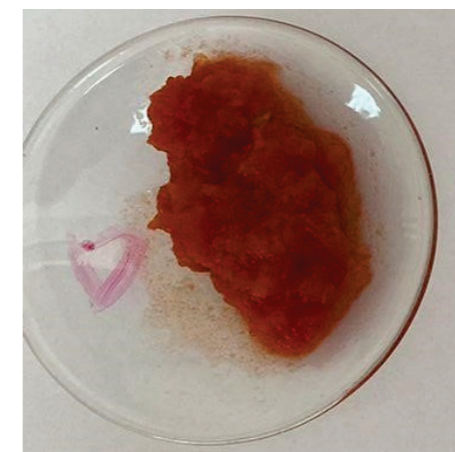


Figura 22: Domate, koncentrat, 100% (prodhuar në laborator)



Figura 24: Mollë, e papërpunuar



Figura 25: Hurmë, e tharë

⁹ ISI Handbook of Food Analysis (Part VIII) – 1984 page 5



Figura 27: Hide, reçel

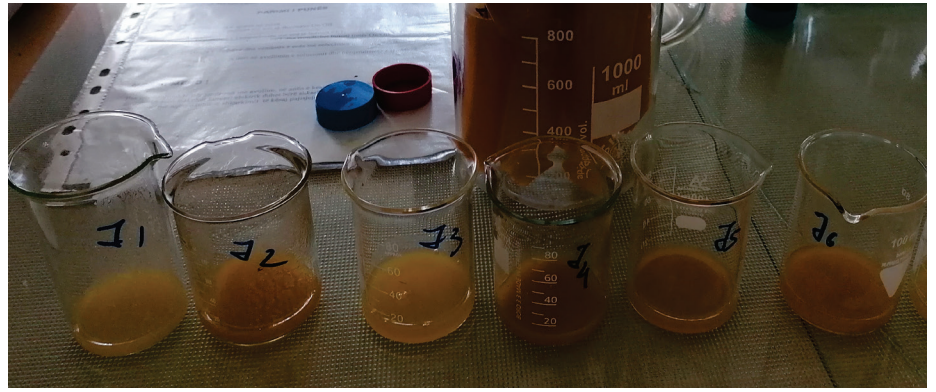


Figura 26: Pjeshkë, lëng, nga prodhuesë lokalë

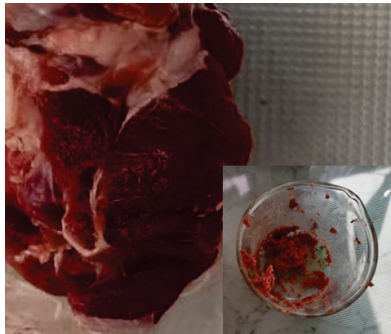


Figura 29: Mish, qingji, pjesë këmbë, i papërpunuar



Figura 28: Shpendë, mish pule, i papërpunuar



Figura 30: Peshk, i papërpunuar, Koce



Figura 33: Produkte deti, karaklec, i papërpunuar



Figura 32: Djathë, lope, tradicional



Figura 31: Kos, lope, tradicional