

Diversitatea genurilor de arme, a condițiilor și particularităților de muncă în unitățile militare, a condițiilor climatice, de anotimp necesită o diferențiere anumită în alimentație; deci, o inspecție sanitară adecvată, o colaborare eficientă între serviciile medical, comunal, de logistică și intendență, chimic etc. În condiții de campanie, investigațiile de laborator se efectuează cu echipamentele laboratorului igienic LI-1 sau LI-2.

ALCĂTUIREA ȘI EVALUAREA IGIENICĂ A MENIURILOR ȘI MENIURILOR DE REPARTIȚIE

Una din funcțiile serviciului medical militar în controlul alimentației oștirilor este participarea la alcătuirea meniurilor și meniurilor de repartiție pe o săptămână. Serviciul militar va realiza această funcție împreună cu reprezentanții serviciului de intendență (bucătarul-șef, șeful depozitelor alimentare). Actul respectiv va fi semnat de șeful serviciului medical, adjunctul comandantului unității în probleme de logistică și va fi aprobat de comandantul unității militare. La alcătuirea meniurilor (listelor de bucate) și meniurilor de repartiție (sortimentelor și cantităților de produse alimentare ce intră în componența unui fel de bucate) se va ține cont de sortimentul de produse care poate fi procurat sau este la depozit, de normativele fiziologice ale alimentației pentru genul de arme respectiv, de condițiile serviciului militar, de profesionalismul bucătarilor etc. (*tabelul 5.1*).

La evaluarea meniurilor pentru o perioadă de timp se va atrage atenția asupra varietăților de bucate, a compatibilității lor. Nu se admite repetarea unuia și aceluiași fel de bucate mai mult de 2 ori pe săptămână. Fiecare masă (dejun, prânz, cină) va conține un număr suficient de variat de produse alimentare, în decursul zilei și săptămânii, se va respecta raportul dintre bucatele acide, condimentate și cele neutre, bucate lichide și solide, calorice și mai puțin calorice, mâncături reci și fierbinți etc. Nu se admite prepararea bucatelor din același sortiment de produse în decursul unei zile.

Tabelul 5.1

Meniuri și meniuri de repartitie folosite în Armata Națională a Republicii Moldova

Nr. crt.	Denumirea bucatelor	Meniurile de repartitie (pentru o porție, grame)																
		Carne	Pește	Grăsini culinare	Ulei vegetal	Faina de grâu cald	Paste făinoase	Leguminoase uscate	Crupe	Legume							Oua	Olei
										Cartofi	Varză	Sfeclă	Murcovi	Ceapă	Castraveți, roșii, verdețuri (proaspeli sau murati)	Pasta de roșii		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Aperitive																		
1.	Tocană din dovlecei				10						100			10	60 8'	3		2
2.	Tocană din legume				10						100		30	20	120 9'			2
3.	Scrubie cu cartofi		50		20					100				20				3
4.	Salată de cartofi cu castraveți murati				20						150			20	40			
5.	Salată de roșii și castraveți proaspeti				20									20	60			
6.	Salată de castraveți murati				10									20	60			
7.	Salată de varză murată				10						150			20				

Continuare

8.	Vinegretă			20				80	100		40	10	30			
9.	Salată de ouă și castraveți murați			20								10	60		1	
10.	Salată de sfeclă			20						80		20				3
Felurile întâi de bucate																
1.	Borș cu cartofi			20				100	110	30	20	20	5 [*] 10	3		
2.	Borș cu fasole			20			30	100	110	30	20	20		3		
3.	Borș verde			20				100		30	20	20	60			
4.	Borș de vară			20			6 [*] 80	200		50	10	20	30			
5.	Borș cu varză murată			20				200	200	30	10	20	10	3		
6.	Borș cu crupe de porumb			20					200		20	20	30	3		
7.	Ciorbă cu castraveți murați			20				240	100		20	20	40			
8.	Supă țărănească cu fulgi de ovăz			20			35	100	110		20	20	30			
9.	Supă de cartofi cu măcriș			20				200			20	20	60			
10.	Supă de campanie cu păsat de mei			30			35	100				20				
11.	Supă cu macaroare			20			80				20	20	20	3		
12.	Supă de orez cu carne	50		20			50					20		6		
13.	Supă cu arpacaș			20			30	200			40	10	20			

Continuare

14.	Supă cu cartofi și perișoare	75		10					200			20	20	20		1/4	
15.	Supă cu cartofi și mazăre			20				100	150			20	20	20			
16.	Zeamă de pește congelat		100	20				40				40	20	20			3
17.	Supă cu fasole și tăiței			20			40	50				20	20				
18.	Supă cu cartofi și crupe de orz			10	10				40	200			20	20			3
Felurile de bucate de bază																	
1.	Friptură cu terci de hrișcă	80		15	5	5			80							3	2
2.	Tocană cu terci de arpacaș	100		15	5	5			90			15	20			3	
3.	Șnițel cu piure de cartofi	80		15	5	5			380				20			3	
4.	Chiftele cu sos și piure de cartofi	100		15	5	10			400			14	20			5	
5.	Friptură cu ghiveci de legume	100		15	5				220	120	25	20	15			5	
6.	Pârjoale cu sos și terci de mei	70		20	10	10			80			10	10			5	1/4
7.	Ruladă de carne cu macaroane	100		15	10	5	90										1/4
8.	Piure de mazăre cu carne conservată	80		5	5	5		100				10	10				

Continuare

9.	Varză înăbușită cu carne	65		5	5	5				325		20	10		10		
10.	Macaroane cu carne conservată	100		10			80										
11.	Budincă din cartofi cu carne	80		10	15	10			400			10	10		3	1/2	
12.	Pește prăjit cu cartofi fierți și castraveți		100		15	5			300				20	30			
13.	Terci de orz cu sos de carne	50		15		5		80				5	5		3		
14.	Piure de mazăre cu sos de carne	50		15		10	100					20	20	20			
15.	Pilaf cu carne de oaie și roșii murate	80		10	10			80				15	20	40	6		
16.	Macaroane cu carne tocată	80		15			80						20		3		
17.	Tocană din carne de porc cu cartofi	100		10	5	5			300			20	20		3		
18.	Budincă din fidea cu pește înăbușit		100	10	15		60					10	20		3	1/2	
19.	Piure de cartofi cu fasole fiartă și sos de carne	50		15			40	200					20		3		

Continuare

20.	Carne fiartă cu orez	120		15	5		70					20			
21.	Terci de arpacaş cu sos de carne	50		15		5	80					20	20		3
22.	Carne fiartă de găină cu terci de grâu	100		10			70								
23.	Terci de ovăz cu sos de carne	50		10		10	80								
24.	Carne fiartă de vită cu cartofi înăbușiți	100		10				365				10	10		
25.	Friptură cu terci de ovăz	100		10	8	2	70								
26.	Gulaș cu terci de grâu	80			8	3						10	10		3
27.	Mâncărică de carne cu cartofi înăbușiți	90		10		5		350				30	20		3
28.	Pește fiert cu vinegretă		100		20				180	50	30	30	20	40	
29.	Pește marinat cu cartofi fierți		100		10				350			30	20		5
30.	Pește prăjit cu piure de cartofi și roșii murate		100		10	5			350					40	

Continuare

31.	Pârjoale de pește cu terci de hrișcă	100	15	5		90								1/3	10
32.	Ghiveci de legume		20				200	150	50	40	20		5		
33.	Macaroane fierte cu grăsime		20		80										
34.	Cartofi înăbușiți		10				370			20	10		3		
35.	Fasole tocată cu mămăligă și castraveți murați		10	1* 80	70							30			
36.	Terci din păsat de mei cu grăsime		15			80									
37.	Terci din arpacaș cu grăsime		15			80									
38.	Budincă din fidea		5	10	80								1/2		
39.	Terci concentrat cu carne fiartă	00				370									
40.	Orez fiert cu sos de roșii		15			60				10		6			
41.	Fasole cu sos de roșii		15		80					10		6			
42.	Piure din cartofi și fasole cu jumări		2* 30	10		50		200		20	30				

Continuare

43.	Macaroane fierte cu sos de legume					80	3'	30				20	20		6	4'	40	
44.	Omletă din melanj de ouă cu terci de grâu		20					50										
45.	Pește înăbușit cu pastă de roșii și legume	100		20					200			20	20	20	6			
46.	Pește înăbușit cu ceapă și terci de ovăz	100	15	15	5			60				40						

Înlocuite cu:

- *1 Făină de grâu
- *2 Slănină
- *3 Mazăre conservată
- *4 Melanj din ouă
- *5 Pătrunjel verde
- *6 Dovlecei
- *7 Slănină
- *8 Dovlecei
- *9 Dovlecei, vinete

În decursul săptămânii se recomandă ca la dejun să fie preparate bucate din pește – de 3 ori și bucate din carne – de 4 ori; la cină: bucate din pește – de 4 ori și bucate din carne – de 3 ori. Scrumbia sărată se recomandă să fie servită ostașilor ca aperitiv cu legume la prânz, nu ca fel de mâncare aparte; untul – la dejun, în mod natural uleiul vegetal – pentru prepararea bucatelor și aperitivelor pentru prânz. Masa de prânz poate conține aperitive – vinegretă, salate din legume proaspete, murate sau combinații din acestea, scrumbie. O dată – de două ori pe săptămână norma de 10g făină pe zi poate fi atribuită pentru fabricarea preparatelor de patiserie.

Dacă lipsesc unele produse alimentare, ele pot fi înlocuite cu altele. Substituirea produselor se face doar cu permisiunea serviciului medical al unității și doar în corespundere cu valoarea lor biologică. Deci, conform tabelelor existente, aprobate prin ordin (*tab. 5.2*).

În caz de lipsă a legumelor proaspete sau murate, la eliberarea numai a 40% din norma de legume pe zi, în perioada aprilie–iunie se va face vitaminizarea profilactică a bucatelor finite (compot, peltea, aperitive) cu vitamina C – 50 mg pentru un ostaș.

La studierea meniurilor de repartiție se va obține o obiectivitate mai mare, dacă se vor respecta regulile indicate în continuare.

Meniurile de repartiție se vor studia nu mai puțin de 80 ori pe an, meniurile a câte 20–24 zile – în fiecare anotimp. Se vor studia meniurile de repartiție pe 7–8 zile ale fiecărei luni, ținându-se cont atât de masa totală a produselor, cât și de masa reziduurilor sau componentelor necomestibile. Se va atrage atenția asupra corespunderii cantităților de produse alimentare utilizate la prepararea alimentelor cu normativele de hrană, asupra folosirii întregii liste de legume din rația diurnă.

Tabelul 5.2

Substituirea produselor alimentare

Nr. crt.	Produsele alimentare*	Cantitatea, grame		În afară de aceasta, de substituit după punctele numărului
		Produsul care se substituie	Produsul cu care se substituie	
1.	Pâinea din făină de secară decorticată și grâu de calitate I se substituie cu:	100		
	Pesmeți din făină de secară decorticată, de grâu decorticat și de calitate II		60	
	Gălete simple din făină de grâu decorticat și de calitate II		60	
	Făină de secară decorticată		42	
	și făină de grâu de calitate I		28	
	Pâine albă din făină de grâu de calitate I		90	2
	Pâine din făină de grâu de calitate II		95	2
2.	Pâinea albă din făină de grâu de calitate I se substituie cu:	100		
	Pesmeți din făină de grâu de calitate I		65	
	Făină de grâu de calitate I		75	
	Gălete din făină de grâu de calitate I, covrigi		65	15
	Făină de porumb (mălai)		66	3
	Făină de grâu de calitate superioară		65	
	Napolitane		55	15
	Franzele simple și figurate din făină de grâu de calitate I		95	
	Pâine din făină de grâu de calitate superioară		85	
	Pâine din făină de grâu de calitate II		105	1

* În limita punctului se permite de substituit produsele alimentare unele cu altele și de efectuat substituiri inverse în proporțiile indicate. Produsele alimentare contra cărora în rubrica „În afară de aceasta, de substituit după punctele numărului” sunt puse numerele punctelor pot fi înlocuite cu produsele alimentare în limitele punctului indicat, în aceeași ordine. Substituirea prin mai multe trepte este interzisă.

3.	Făina de grâu de calitate I se substituie cu:	100		
	Orez		100	4
	Paste făinoase		100	4
	Făină de porumb (mălai)		100	
	Griș		100	
	Făină de grâu de calitate superioară		85	
4.	Crupele se substituie cu:	100		
	Orez		100	3
	Paste făinoase		100	3
	Făină de grâu de calitate II		100	
	Cartofi proaspeți		500	5
	Legume proaspete		500	5
	Legume murate și sărate		500	5
	Cartofi și legume uscate, piure de cartofi uscați		100	
	Concentrate de crupe, legume și de legume cu crupe		100	
	Fasole uscate		100	
	Mazăre uscată		100	
	Conserve de legume și boabe naturale, marinate și pasteurizate (inclusiv bulion)		500	
	Conserve de legume pentru felul întâi, fără carne		375	
	Concentrate pentru felul întâi		100	
	Paste făinoase de preparare rapidă		100	
	Conserve de legume – operative		375	9,18

Continuare

5.	Cartofii, legumele proaspete, murate și sărate se substituie cu:	100		4
	Ceapă*		50	
	Ceapă uscată*		5	
	Ceapă verde*		100	
	Usturoi		25	
6.	Carnea de bovine, porcine, ovine se substituie cu:	100		
	Carne presată fără oase		80	
	Carne presată cu oase		100	

* Substituirea inversă este interzisă.

	Organe comestibile (inclusiv ficat) de categoria I		100	
	Organe comestibile de categoria II		300	
	Carne de pasăre dresă		100	
	Carne de pasăre semidresă		120	
	Carne afumată (șuncă, ruladă, salam semiafumat)		60	8
	Salam fiert și crenvurști (cârnăciori)		80	8
	Conserve din carne (diferite)		75	
	Conserve din carne de pasăre cu oase		100	
	Pește (congelat, proaspăt și sărat, fără cap)		150	9,11
	Conserve din pește (diferite)		120	9
	Cașcaval		48	8,11
	Brânză topită		72	11
	Ouă de găină (bucăți)		2	11,12
7.	Peștele dres (congelat, proaspăt și sărat), fără cap se substituie cu:	100		7,11
	Scrumbie sărată și afumată, cu cap		100	
	Pește diferit dres și cu măruntaie (congelat, proaspăt și sărat, cu cap)		130	

Continuare

	Pește alumat și zvântat		75	
	File de pește		70	
	Pește uscat		33	
	Scrumbie sărată (dreasă și cu măruntaie, fără cap)		85	
	Conserve din pește (diferite)		80	7
	Conserve de legume pentru gustări		120	4,18
8.	Grăsimile animaliere topite, margarina de masă se substituie cu:	100		
	Unt de vacă		67	
	Ulei vegetal		100	
	Slănină-șpic		100	
	Grăsimi proaspătă		130	
9.	Laptele de vacă se substituie cu:	100		18
	Lapte-raf și produse lactate uscate		15	
	Lapte condensat cu zahăr		20	
	Lapte condensat fără zahăr		30	
	Cafea naturală sau cacao cu lapte condensat cu zahăr		20	
	Produse lactice (chefir, lapte acru)		100	
	Frișcă		20	
	Smântână		20	
	Smântână-raf		10	
	Brânză de vacă		30	
	Unt		5	
	Cașcaval		12	7,8
	Brânză topită		18	7
	Ouă de găină (bucăți)		0,5	7,12
	Frișcă condensată cu zahăr		20	
	Telemea		24	
	Pește diferit dres (congelat, proaspăt și sărat, fără cap)		60	7,9
	Iaurt		170	
10.	Ouăle de găină (bucăți) se substituie cu:	1		7,11
	Raf de ouă		15	
	Melanj de ouă		50	

Continuare

11.	Zahărul se substituie cu:	100		
	Compot conservat din fructe și pomsuoare*		630	17
	Miere		122	14
	Gem, dulceață, magiun		140	17
	Biscuiți		100	15
	Fructe proaspete*		840	17
	Bomboane (caramele)		50	
	Halva		120	14
	Inluzie de ceai + zahăr (comprimare)		100	
	Marmeladă		130	
	Napolitane		100	2,15
12.	Pasta de roșii se substituie cu:	100		
	Pastă de roșii-piure		200	
	Sos de roșii		100	
	Praf de roșii, ketchup		33	
	Suc de roșii, roșii proaspete		500	
13.	Fructele proaspete se substituie cu:	100		13
	Pomsuoare proaspete		100	
	Portocale, mandarine, greșfrut		100	

* Substituirea inversă este interzisă.

	Pepeni verzi		300	
	Pepeni galbeni		200	
	Fructe uscate		20	19
	Compot conservat din fructe și pomsuoare*		50	
	Suc de fructe și pomsuoare naturale*		100	18
	Sucuri concentrate de fructe și pomsuoare ce conțin nu mai puțin de 50% substanțe uscate		20	
	Sirop de fructe și pomsuoare		10	
	Gem, dulceață, magiun		17	13
	Jeleu din fructe și pomsuoare		30	20,23
	Băutură de fructe		130	
	Concentrate pentru băuturi în formă de praf		15	

Continuare

14.	Sucurile de fructe și pomușoare naturale se substituie cu:	100		
	Conserve de legume pentru gustări		50	4,9
	Suc de roșii, de legume		300	
	Acid citric și zahăr		0,5 15	
	Băutură de fructe		18	
	Concentrate pentru băuturi sub formă de praf		15	
	Lapte de vacă		100	11
15.	Fructele uscate pot fi substituie cu:	100		17
	Zahăr și ceai		75 3	
16.	Jeleul din fructe și pomușoare se substituie cu:	100		17,23
	Zahăr și ceai		50 2	
17.	Ceaiul se substituie cu:	100		
	Flori de tei, mușețel, măceș, mentă**		300	

* Se interzice substituirea compotului din fructe și pomușoare, precum și a sucului de fructe și pomușoare cu jeleu din fructe și pomușoare.

** Se permite substituirea parțială a ceaiului în raport de jumătate din cantitățile convenite conform normelor rațiilor alimentare în vigoare cu 1,8 g flori de tei, mușețel, măceș, mentă pentru o persoană.

	Ceai solubil		80	
	Băutură de cafea		800	21
18.	Amidonul de cartofi se substituie cu:	100		
	Jeleu din fructe și pomușoare		100	17,20
	Cartofi proaspeți*		500	4,5
19.	Praful de muștar se substituie cu:	100		
	Muștar preparat		600	
20.	Oțetul se substituie cu:	100		
	Esență de oțet		5	

* Se permite numai substituirea directă.

Următoarea obligațiune indiscutabilă – determinarea compoziției chimice și a puterii calorice a rațiilor diurne ostășești. Aceasta se face prin două metode – prin metoda de laborator, când se determină grupele de trofine (proteine, lipide, săruri minerale, reziduu uscat etc.) și apoi se calculează valoarea energetică a bucatelor, înmulțindu-se gramele de trofine energogene cu coeficienții calorici respectivi. Cel mai des se aplică metoda de calcul după meniurile de repartiție. Folosind tabelele cu conținutul de trofine și valoarea energetică a produselor alimentare pentru 100 g (*tab. 5.3*), putem calcula conținutul și valoarea energetică a gramelor de produse din meniurile de repartiție după formula:

$$X = \frac{a \cdot n}{100},$$

unde: a – cantitatea trofinelor (g) în 100 g de produs comestibil,
 n – cantitatea (g) de produs alimentar în meniul de repartiție.

Tabelul 5.3

Compoziția chimică și valoarea energetică (100 g) a celor mai întrebuițate produse alimentare în Armata Națională a Republicii Moldova

Produsele alimentare	Proteine, g	Lipide, g	Glucide, g	Valoarea energetică, kcal	Vitamine						Săruri minerale	
					Caroteni	A	C	B ₁	B ₂	Pp	Ca	P
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Produse din graminee												
Făină de grâu, cal. I	10,0	1,3	73,2	329	-	-	-	0,25	0,12	2,20	24	115
Făină de grâu, cal. II	11,7	1,8	70,8	328	-	-	-	0,41	0,19	4,50	39	336
Făină de porumb, crupe	7,2	1,5	75,8	327	0,20	-	-	0,40	0,13	1,80	-	-
Griș	11,3	0,7	73,3	326	-	-	-	0,14	0,07	1,00	20	84
Crupe de hrișcă	12,6	2,6	68,0	329	-	-	-	0,53	0,20	4,19	70	298
Crupe de orez	7,0	0,6	77,3	323	-	-	-	0,08	0,04	1,60	24	97
Păsat de mei	12,0	2,9	09,3	334	-	-	-	0,62	0,04	1,55	27	233
Crupe de grâu	12,5	1,1	70,6	325	-	-	-	0,30	0,10	1,40	26	261
Crupe de ovăz	11,9	5,8	65,4	345	-	-	-	0,49	0,11	1,10	64	361
Fulgi de ovăz	13,1	6,2	65,7	355	-	-	-	0,45	0,10	1,00	52	363
Crupe de orz	10,4	1,3	71,7	322	-	-	-	0,27	0,08	2,74	32	343
Arpacaș	9,3	1,1	73,7	324	-	-	-	0,12	0,06	2,00	38	323
Mazăre uscată	23,0	1,6	57,7	323	0,05	-	-	0,90	0,18	2,17	89	226
Fasole albă uscată	22,3	1,7	54,5	309	0,02	-	-	0,50	0,18	2,10	150	541
Paste făinoase, cal. I	10,7	1,3	74,2	333	-	-	-	0,25	0,12	2,22	24	45
Pâine integrală de seară	6,5	1,0	90,1	190	-	-	-	0,18	0,11	0,67	28	156

Continuare

Pâine integrală din făină de grâu și de secară (în formă)	7,0	1,1	40,3	193	-	-	-	0,19	0,11	1,46	37	178
Pâine integrală de grâu (în formă)	8,1	1,2	42,0	203	-	-	-	0,81	0,12	2,81	37	218
Pâine de grâu, cal. II	8,1	1,2	76,6	220	-	-	-	0,23	0,10	1,92	32	128
Pâine albă de grâu (pe vatră)	8,3	1,3	48,1	-	-	-	-	0,23	0,11	1,98	33	130
Franzelă orășenească	7,4	2,9	51,4	250	-	-	-	0,15	0,08	1,51	25	82
Chifă din făină de grâu cal. I	7,7	2,4	53,4	254	-	-	-	0,16	0,08	1,58	26	85
Pesmeți de secară	11,2	1,7	69,1	326	-	-	-	0,31	0,19	1,16	59	271
Pesmeți de grâu, cal. I	11,2	1,4	72,4	331	-	-	-	0,23	0,12	2,30	37	124
Galete din făină de grâu, cal. I	10,6	1,3	70,2	336	-	-	-	0,15	0,11	1,75	23	112
Biscuiți din făină de grâu, cal. I	7,4	10,0	76,2	406	-	-	-	0,13	0,09	1,44	20	83
Zahăr tos	-	-	99,8	374	-	-	-	-	-	-	-	-
Zahăr rafinat	0	0	99,9	375	0	0	0	0	0	0	0	0
Grăsimi alimentare												
Unt (nesărat)	0,6	82,5	-	748	0,34	0,50	-	-	0,01	-	22	19
Margarină (de lapte)	0,3	83,3	1,0	746	-	0,42	-	-	0,01	0,02	12	8
Grăsimi culinare	-	99,7	-	897	-	-	-	-	-	-	-	-
Ulei de floarea-soarelui	-	99,9	-	899	-	-	-	-	-	-	-	-
Slănină	1,4	92,8	-	841	-	0,01	-	-	-	-	-	-

Continuare

Carne și preparate din carne												
De vită, categ. I	18,9	12,4	-	187	-	-	-	0,06	0,15	2,8	9	198
De vită, categ. II	20,2	7,0	-	144	-	-	-	0,07	0,18	3,0	10	210
De porc, grasă	11,4	49,3	-	489	-	-	-	0,40	0,10	2,2	6	130
De porc, mușchi	14,6	33,0	-	355	-	-	-	0,52	0,14	2,4	7	164
Pulpă de porc	15,0	30,3	-	333	-	-	-	-	-	-	-	-
Ceafă, fleică de porc	13,3	40,3	-	398	-	-	-	-	-	-	-	-
De oaie, categ. I	16,3	15,3	-	203	-	-	-	0,08	0,14	2,5	9	178
De oaie, categ. II	20,8	9,0	-	164	-	-	-	0,09	0,16	2,8	11	215
Ficat de porc	18,8	3,6	-	108	-	3,45	21	0,24	2,18	8,0	7	353
Rinichi de vită	13,6	2,5	-	77	-	0,08	11	0,38	2,00	9,8	10	233
Inimă de vită	15,0	3,0	-	87	-	0,02	1,0	0,36	0,65	4,0	5	211
Limbă de vită	13,6	12,1	-	163	-	0,07	-	0,12	0,30	3,0	7	162
De găină, categ. I	18,2	18,4	0,7	241	-	0,07	-	0,07	0,15	3,70	16	288
De găină, categ. II	20,8	8,8	0,6	165	-	-	-	0,07	0,14	3,60	20	298
Salam fiert („La dejun”)						-	-	-	-	-	-	-
Crenvuști de porc	11,1	20,2	1,9	233	-	-	-	-	-	-	18	176
Cârnăciori de porc	11,8	30,8	-	324	-	-	-	-	-	-	7	164
Cârnăciori semiafumați	10,1	31,6	-	332	-	-	-	-	-	-	6	139
Salam semiafumat „De Krakov”	25,7	40,0	-	463	-	-	-	-	-	-	10	217
Jambon fiert	16,2	44,6	-	466	-	-	-	-	-	-	9	204
Jambon afumat de porc	19,3	20,5	-	262	-	-	-	-	-	-	10	225
Șunca de porc	10,5	47,2	-	467	-	-	-	-	-	-	8	182
	7,6	66,8	-	632	-	-	-	-	-	-	7	143

Continuare

Conserve din carne												
Carne de vită înăbușită	16,8	18,3	-	232	-	-	-	-	-	-	9	178
Gulaș de vită	17,1	12,0	4,0	191	-	-	-	-	-	-	8	172
Gulaș de porc	15,0	22,8	4,0	280	-	-	-	-	-	-	6	143
„La dejun” de vită	20,5	10,4	-	176	-	-	-	-	-	-	8	175
„La dejun” de porc	16,9	15,4	-	206	-	-	-	-	-	-	6	145
Pateu de ficat	11,1	31,5	-	338	-	-	-	-	-	-	5	318
Carne de porc înăbușită	14,9	32,2	-	349	-	-	-	-	-	-	7	160
Pateu din carne	38,5	22,5	25,1	451	-	-	-	-	-	-	524	499
Limbă de vită	17,8	15,1	0,6	209	-	-	-	-	-	-	8	191
Ouă de găină sau melanj din ouă	12,7	11,5	0,7	157	-	0,35	-	0,07	0,44	0,19	55	200
Praf de ouă	45,0	37,3	7,1	542	-	0,9	-	0,25	1,64	1,18	770	770
Legume murate												
Varză	0,8	-	1,8	14	-	-	20	-	-	-	51	34
Morcovi sărați	1,3	-	2,5	17	-	-	-	-	-	-	-	-
Castraveți	2,8	-	1,3	19	-	-	-	-	-	-	25	20
Roșii	1,7	-	1,8	19	-	-	-	-	-	-	-	-
Pește și preparate din pește												
Argentină	17,6	2,0	-	88	-	-	-	-	0,30	5,0	-	-
Somon alb	20,1	21,5	-	274	-	-	-	-	-	-	-	-
Salamonidă	21,0	7,0	-	147	-	0,03	-	0,06	0,14	2,0	48	-
Răspăr de mare	16,6	9,3	-	150	-	-	-	-	0,10	2,5	-	-
Lup de mare	16,0	5,0	-	109	-	-	-	-	-	-	-	-
Pește glacial	15,5	1,4	-	75	-	-	-	0,05	0,13	1,3	29	-
Plătică de mare	21,3	6,4	-	145	-	-	-	-	-	-	146	206
Somon de mare	20,8	15,1	-	219	-	-	-	-	-	-	-	-

Continuare

Calcan negru	12,8	16,1	-	196	-	-	-	-	0,15	1,2	-	-
Calcan polar	16,4	2,3	-	86	-	-	-	-	-	-	-	-
Scrumbie de Atlantic puțin sărată	17,0	8,5	-	145	-	-	-	0,12	0,36	6,9	37	278
Ficat de batog (conservă)												
Sardele în ulei (cons.)	4,2	65,7	-	613	-	-	-	0,02	0,32	2,7	-	-
Salomonidă (conservă)	17,9	19,7	-	249	-	-	-	0,02	0,10	4,3	-	-
Sardeluță sărată	20,9	5,8	-	138	-	-	-	0,03	0,08	2,1	-	-
Biban de mare afum.	15,7	22,3	-	225	-	-	-	-	-	-	400	410
Scrumbie de Pacific puțin sărată	23,5	9,0	-	175	-	-	-	-	-	-	63	215
Ton în ulei (conservă)	17,4	17,1	-	224	-	-	-	0,03	0,18	1,4	72	-
Sardele afumate (cons.)	22,0	15,9	-	231	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcan în sos de roșii	17,4	32,4	0,4	364	-	-	-	0,05	0,12	1,0	297	348
Biban în sos de roșii	13,7	6,3	4,8	132	-	-	-	0,10	0,12	1,1	319	299
Știuca în sos de roșii	12,8	8,1	5,2	145	-	-	-	-	-	-	-	-
	14,2	4,0	3,6	108	-	-	-	0,03	0,08	0,9	379	386
Legume												
Napi	1,2	0,1	8,1	37	0,12	-	30	0,04	0,03	0,50	40	41
Mazăre verde	5,0	0,2	13,1	72	0,40	-	25	0,34	0,19	2,00	26	122
Dovlecei	0,6	0,3	5,7	27	0,03	-	15	0,03	0,03	0,60	15	12
Varză albă	1,8	-	5,4	28	0,02	-	50	0,06	0,05	0,40	48	31
Conopidă	2,5	-	4,9	29	0,02	-	70	0,10	0,10	0,60	26	51
Varză de Bruxelles	4,8	-	6,7	46	0,30	-	120	0,10	0,20	0,70	34	78
Cartofi	2,0	0,1	19,7	83	0,02	-	20-10	0,12	0,05	0,90	10	58
Ceapă verde	1,3	-	4,3	22	2,0	-	30	0,02	0,10	0,30	121	26
Praz	3,0	-	7,3	40	0,10	-	35	0,10	0,04	0,60	87	58

Continuare

Ceapă uscată	1,7	-	9,0	43	-	-	10	0,05	0,02	0,20	31	58
Morcovi	1,3	0,1	7,0	33	9,0	-	6	0,06	0,07	1,00	51	55
Castraveți	0,8	-	3,0	15	0,06	-	10,0	0,03	0,04	0,20	23	42
Castraveți de seră	0,7	-	1,8	10	0,02	-	7	0,02	0,03	0,02	17	42
Ardei grași	1,3	-	4,7	23	1,00	-	150	0,06	0,10	0,60	6	25
Gogoșari	1,3	-	5,7	27	2,0	-	250	0,10	0,08	1,00	8	16
Pătrunjel (frunze)	3,7	-	8,1	45	1,70	-	150	0,05	0,05	0,70	45	95
Pătrunjel (rădăcini)	1,5	-	11,0	35	0,01	-	35	0,08	0,10	1,00	86	82
Ridiche de lună	1,2	-	4,1	25	-	-	25	0,01	0,04	0,10	39	44
Ridiche de iarnă	1,9	-	7,0	29	0,02	-	29	0,03	0,03	0,25	35	26
Sfeclă roșie	1,7	-	10,8	48	0,01	-	10	0,02	0,04	0,20	37	48
Tomate	0,6	-	4,2	19	1,20	-	25	0,06	0,04	0,53	14	26
Tomate de seră	0,6	-	2,9	14	0,5	-	20	0,04	0,03	0,50	8	35
Mărar verde	2,5	0,5	4,5	32	1,0	-	100	0,03	0,10	0,60	223	93
Leurdă	2,4	-	6,5	34	4,2	-	100	0,03	0,13	0,47	-	-
Spanac	2,9	-	2,3	21	4,5	-	5,5	0,10	0,25	0,60	106	83
Măcriș	1,5	-	5,3	28	2,5	-	43	0,19	0,10	0,30	47	90
Usturoi	6,5	-	21,2	106	-	-	10	0,08	0,08	1,0	90	140
Pastă de roșii	4,8	-	18,9	96	2,0	-	45	0,07	0,03	0,9	78	68
Fruite și pomușoare proaspete												
Mere	0,4	-	11,3	46	0,03	-	13	0,01	0,03	0,30	16	11
Cireșe	1,1	-	12,3	52	0,15	-	15	0,01	0,01	0,40	33	28
Prune	0,8	-	9,9	43	0,10	-	10	0,06	0,04	0,60	28	27
Pere	0,4	-	10,7	42	0,01	-	5	0,02	0,03	0,10	19	16
Vișine	0,8	-	11,3	49	0,10	-	15	0,03	0,03	0,40	37	30
Caise	0,9	-	10,5	76	1,60	-	10	0,03	0,06	0,70	28	26

Continuare

Gutui	0,6	-	8,9	38	0,40	-	23	0,02	0,04	0,10	23	24
Lămâi	0,9	-	3,6	31	0,01	-	40	0,04	0,02	0,10	40	22
Struguri	0,4	-	17,5	69	-	-	6	0,05	0,02	0,30	17	22
Căpșune	1,8	-	8,1	41	0,03	-	60	0,03	0,05	0,30	40	23
Zmeură	0,8	-	9,0	41	0,20	-	25	0,02	0,05	0,60	40	37
Cătină	0,9	-	5,5	30	10,0	-	200	0,10	0,05	0,60	-	-
Măceș proaspăt	1,6	-	24,0	101	2,6	-	470	0,05	0,33	0,60	26	8
Măceș uscat	4,0	-	60,0	253	6,7	-	1200	0,15	0,84	1,5	66	20
Coacăză neagră	1,0	-	8,0	40	0,02	-	200	0,10	0,02	0,30	36	33
Legume uscate												
Cartofi	6,6	0,3	73,7	296	-	-	100,0	0,4	0,64	3,84	244	749
Varză albă	3,5	1,4	47,6	249	-	-	80,0	0,2	0,32	2,56	413	267
Morcovi	13,0	1,5	54,6	275	40,0	-	10,0	0,12	0,30	2,6	105	294
Sfeclă	13,5	-	59,6	278	0,04	-	10,0	0,04	0,20	1,2	222	258
Piure de cartofi (fungi)	5,6	-	81,5	307	-	-	7,0	0,10	0,10	3,7	35	203
Sucuri de fructe												
Mere	0,5	-	11,7	47	-	-	2,0	0,01	0,01	0,10	8	9
Struguri	0,3	-	18,5	72	-	-	2,0	0,02	0,01	0,10	19	20
Lămâi	0,6	-	0,3	36	-	-	34	0,03	0,03	0,03	40	10
Vișine	0,7	-	12,2	72	-	-	2,0	0,02	0,01	0,10	17	18
Dulceață, magiun, gem												
Dulceață de zmeură	0,6	-	71,2	274	-	-	5,5	-	-	-	25	14
Dulceață de gutui	0,4	-	71,2	269	-	-	2,3	0,01	0,05	-	10	10
Gem de caise	0,5	-	71,9	273	0,3	-	1,4	-	-	-	12	18
Magiun de caise	0,4	-	63,9	242	-	-	-	-	-	-	22	19
Magiun de mere	0,4	-	65,3	247	-	-	0,5	-	-	-	14	9
Cremă gelatinoasă de vișine	0,4	-	89,5	338	-	-	-	-	-	-	-	-

Continuare

Suc de roșii	1,0	—	3,3	18	0,50	—	10,0	0,01	0,03	0,30	13	32
Marmeladă de fructe și pomușoare	0,4	—	74,8	289	—	—	—	—	0,01	0,10	11	12
Conserve de legume pentru aperitive												
Vinete umplute cu legume în sos de roșii	1,8	8,0	8,7	113	2,80	—	7,0	0,01	0,08	—	31	50
Dovlecei în sos de roșii	1,7	8,6	8,1	117	0,88	—	6,4	0,03	0,07	—	30	94
Ghiveci din dovlecei	2,0	9,0	8,6	122	0,92	—	7,0	0,02	0,05	—	41	67
Zacuscă din legume cu roșii	2,3	12,0	6,1	142	0,9	—	20	0,03	0,03	0,50	59	62
Conserve pentru prânz												
Supă de mazăre cu verdeață	3,6	4,7	11,5	101	0,52	—	5,9	0,12	0,65	0,87	35	73
Supă de fasole cu carne	5,7	5,7	13,1	124	0,60	—	1,3	0,11	0,06	0,98	36	117
Supă de orez cu legume și carne	4,0	5,8	14,1	122	0,41	—	3,4	0,02	0,03	0,85	16	53
Carne cu mazăre și legume	8,1	6,9	11,7	139	0,24	—	0,7	0,31	0,10	1,91	31	177
Cartofi înăbușiți cu carne	4,8	5,8	12,9	121	0,15	—	2,3	0,08	0,07	1,45	14	55

Continuare

Terci de hrișcă cu carne	6,5	9,8	14,8	170	-	-	0,3	0,45	0,14	2,45	39	171
Macaroane cu carne	6,1	6,5	16,6	146	-	-	0,4	0,02	0,05	0,08	15	50
Pilaf cu carne de oaie	5,1	8,0	16,6	157	-	-	0,5	0,04	0,05	1,62	16	70
Varză scăzută cu carne	4,9	8,7	6,8	125	0,55	-	5,9	0,04	0,03	0,27	38	74
Ghiveci de legume cu carne	6,1	6,1	13,2	130	0,93	-	1,8	0,10	0,08	1,46	28	88
Concentrate alimentare												
Carne cu cartofi	44,4	18,2	23,7	430	-	-	-	0,18	0,25	2,40	29	305
Pârjoale din pește	48,3	13,1	23,2	398	-	-	-	0,15	0,22	2,72	202	762
Terci de grâu cu pastă proteică	9,3	12,9	60,2	380	-	-	-	0,16	0,03	-	28	154
Ghiveci de legume cu pastă proteică	6,7	14,2	54,7	363	-	-	-	0,09	0,11	2,50	92	158
Pește cu cartofi	48,3	13,1	23,2	437	-	-	-	0,13	0,17	2,72	202	762
Borș cu pastă proteică	7,6	13,9	51,4	352	-	-	-	0,07	0,11	1,8	111	153
Supă de arpacaș cu pastă proteică	7,4	11,6	57,6	351	-	-	-	0,17	0,09	2,10	41	168
Supă de mazăre cu pastă proteică și cu legume												
Macaroane cu pastă proteică	13,0	12,2	49,2	348	-	-	-	0,35	0,13	2,0	51	223
Carne cu orez și legume	8,6	11,8	62,7	377	-	-	-	-	0,03	0,90	28	79
Ceai negru	30,0	9,3	43,7	368	-	-	-	-	-	-	275	294
	20,0	-	6,9	109	0,05	-	10	0,07	1,0	8,0	495	825

Ca indici obiectivi ai alimentației corecte în unitatea militară servește starea sănătății ostașilor, gradul de dezvoltare fizică (înălțimea, masa corporală), anumiți indici ai rezistenței fizice etc., acești indici corelând între ei.

Aprecierea alimentației diurne a ostașilor se face comparându-se rezultatele obținute cu normativele de alimentație (tab. 5.5).

Tabelul 5.5

Aprecierea alimentației diurne a ostașilor

Indicii	Normativele	Datele obținute
1. Calorii (total/zi)	4188	
Proteine (g), inclusiv animaliere (g)	143,6 72	
2. Lipide (g)	119,8	
3. Glucide (g)	717,3	
4. Procentul caloriilor din contul: proteinelor lipidelor glucidelor	13,2 24,8 62,0	
5. Raportul proteine: lipide: glucide	1:0,8:5,0	
6. Repartizarea caloriilor diurne (%): dejun prânz cină	30-35 40-45 30-20	
7. Vitamina C (mg)	70	
8. Vitamina A (mg)	1,64	
9. Săruri Ca (mg) pe zi	800	
10. Săruri P (mg) pe zi	1200	

Concluzii

1. Analiza rezultatelor obținute demonstrează că energetic (1 cal) alimentația asigură (nu asigură) consumul energetic. Surplusul (deficitul) constituie __kcal.

2. Cantitatea de proteine _____ g, lipide _____ g, glucide _____ g corespunde (nu corespunde) normativelor igienice. E necesar de mărit (micșorat):

a) cantitatea de proteine cu _____ g, pe contul _____ (produse alimentare);

b) cantitatea de lipide cu _____ g, pe contul _____ (produse alimentare);

c) cantitatea de glucide cu _____ g, pe contul _____ (produse alimentare).

3. Cantitatea de vitamina C constituie _____ mg% (se iau 60% din cantitatea calculată, restul distrugându-se la tratarea termică), fiind suficientă (insuficientă) pentru ostaș. Cantitatea necesară de vitamine poate fi recuperată pe contul _____ (produse din rația ostășească).

4. Cantitatea de vitamina A, săruri de Ca, P corespunde (nu corespunde) normativelor igienice. Corecția se face pe contul produselor bogate în: _____.

5. Regimul alimentar corespunde (nu corespunde) exigențelor. Corecția se va face sporind (micșorând) valoarea calorică a dejunului, prânzului, cinei cu _____ %, _____ %, _____ % respectiv.

Serviciul medical controlează starea și funcționarea blocurilor alimentare, a cantinelor în unitățile militare. În timpul controlului se precizează respectarea condițiilor igienice în încăperi, menținerea în ordinea cuvenită a utilajelor de bucătărie, a vaselor și tacâmurilor, respectarea condițiilor igienice în timpul transportării, păstrării alimentelor în depozite și în procesul preparării bucatelor.

Determinarea conținutului de vitamina C în produsele alimentare și în bucatele finite

Determinarea vitaminei C în alimentația ostașilor are o importanță deosebită, deoarece necesarul organismului în această vitamină e mai mare comparativ cu altele; totodată, vitamina C se distruge mult mai repede în timpul păstrării și preparării culinare.

În unitățile militare determinarea vitaminei C se face pe loc, la punctele medicale ale unității. Analizele vitaminei C în bucatele de

legume și în cele vitaminizate cu vitamina C se vor face o dată pe lună.

Pentru determinarea conținutului de vitamina C, în armată se aplică metode simple, rapide, care nu necesită mult timp – deseori se recurge la determinarea volumetrică cu 2,6-diclorfenolindofenol (DCFIF) (reactivul Tilmans). Principiul metodei: DCFIF în mediu neutru sau alcalin are o culoare albastră. Reacționând cu acidul ascorbic (reacție de oxidare), acesta se decolorează. În mediu acid DCFIF obține culoare roz. Dacă soluția acidă, ce conține vitamina C, se titrează cu DCFLF, toată cantitatea de vitamina C va decolora reactivul, surplusul de DCFIF va da soluției culoare roz. După cantitatea de DCFIF consumată la titrare, se calculează cantitatea de acid ascorbic în produs.

Modul de lucru: din lotul de fructe, legume se iau cca 2 kg, din vitaminele medicamentoase – 30–50 pastile sau drajeuri, din bucatele sau băuturile lichide – 50–100 ml, ca din aceste eşantioane pentru analize să se ia: 20 g legume, fructe, zarzavaturi; 10–20 ml infuzii de conifere, măceș, băuturi; preparate concentrate de vitamina C – 1–2 g.

Probele solide se trec rapid în mojar, se omogenizează într-o soluție (2%) de HCl, apoi se adaugă acid clorhidric până la 100 ml, se lasă să se extragă timp de 30 minute. Extrasul apoi se filtrează printr-un material cu pori mari (bumbac, tifon în 4 straturi), se iau într-o retortă 20 ml filtrat, se titrează cu DCFIF până la apariția culorii roz pal ce se menține timp de 1 minut. Pentru a determina vitamina C în bucatele lichide (băuturi, supe), se iau 1–10 ml de probă, se toarnă într-o retortă de 100 ml, se adaugă acid clorhidric (2%) până la 15 ml, se titrează cu DCFIF până la culoarea roz pal, având alături proba de control.

Calcularea cantității de vitamina C, atât în probele lichide, cât și în cele solide, se face conform formulei:

$$X = \frac{n \cdot F \cdot N \cdot 0,088 \cdot 100}{p \cdot a},$$

unde: X – cantitatea de vitamina C la 100 g produs;
 n – cantitatea de DCFIF consumată la titrare;
 F – coeficientul de rectificare a DCFIF;

N – cantitatea de soluție extractivă – HCl (2%);
0,088 – echivalentul vitaminei C a 1 ml DCFIF;
100 – coeficientul de calcul al procentului;
p – cantitatea de produs luat pentru probă;
a – volumul de lichid luat pentru titrare.

Controlul cantității de vitamina C în bucatele finite, legumele proaspete, varză murată se va face o dată pe lună.

În condiții de campanie, conținutul de vitamina C în bucate și preparate poate fi determinat prin metoda-*expres* cu ajutorul trusei S. Smirnov, după următoarea metodă.

Într-o eprubetă din tisă se toarnă exact 2 ml soluție (preparat cu vitamina C), apoi se adaugă o linguriță rasă de reactiv Tilmans (praf). Eprubeta se agită până la colorarea lichidului în albastru, culoare ce se menține 2 minute. Dacă e necesar, se mai adaugă reactiv, fiecare doză corespunde unei cantități de 5 mg% de acid ascorbic. Spre exemplu: pentru colorarea în albastru a 2 ml de extract de conifere au fost necesare 4 lingurițe de reactiv Tilmans. Calcularea cantității de vitamina C se va face $4 \times 5 \text{ mg\%} = 20 \text{ mg\%}$. Deci, proba de aliment va conține 20 mg% de acid ascorbic.

Pentru păstrarea maximă a vitaminei C în timpul preparării bucatelor se vor respecta următoarele reguli tehnologice: legumele vor fi curățate cu 4 ore înainte de tratarea termică, cartofii curățați se vor păstra în apă, în vase nemetalice, legumele se vor tăia și mărunți nemijlocit înainte de a le pune în apa clocotită; legumele, cartofii se vor fierbe în vase cu capace bine ajustate; zarzavaturile, ceapa verde, mărarul, pătrunjelul se pun în bucate înainte de a fi servite la masă; varza murată va fi adusă de la depozite în cantități necesare pentru o zi, nu se va păstra mult și va fi folosită la prepararea felurilor I de bucate, moarea fiind una din sursele importante de vitamina C pentru ostași; morcovii, după ce au fost curățați și mărunțiți, imediat vor fi înăbușiți în grăsime.

Pentru a preveni distrugerea vitaminei C în bucate, se recomandă următoarele termene de tratare termică:

cartofi fierți în coajă – 30 minute;

cartofi fierți curățați și tăiați în bucăți – 20–28 minute;

cartofi prăjiți felioare – 15–20 min.;
varză proaspătă fiartă – 20–30 min.;
varză murată fiartă – 50 min.;
legume înăbușite – 15 min.

În perioada aprilie–iunie, reprezentanții serviciului intendență, sub controlul serviciului medical, vitaminizează bucatele finite (compoturile, jeleurile) cu vitamina C, câte 50 mg pentru un ostaș.

Înainte de a fi distribuite ostașilor, reprezentanții serviciului medical (felcerul, medicul) fac analiza organoleptică a tuturor bucatelor incluse în masă (fără pâine). Se amestecă toată porția din cazan, se determină gradul de tratare termică și indicii organoleptici – aroma, gustul, cât e de sărat, consistența, grăsimea, cât e de fiert etc. Rezultatele controlului se înregistrează în registrul calității bucatelor finite. În armată nu se admite păstrarea bucatelor, ele fiind repartizate ostașilor imediat după preparare și după aprobarea serviciului medical.

Una dintre funcțiile serviciului medical al unității militare este prelevarea probelor de produse alimentare (proaspete, concentrate sau conservate) pentru analizele de laborator. Eșantioanele recoltate vor fi examinate pe loc sau vor fi expediate în laboratorul igienic al detașamentului de medicină preventivă al armatei.

Prelevarea eșantioanelor de produse alimentare pentru expertiza igienică

Expertiza igienică a produselor alimentare, în special în condiții de campanie, începe de la studierea factorilor, foilor de însoțire, a rezultatelor examenelor vizuale ale loturilor de produse.

În funcție de mărimea lotului, felul și calitatea lui, se fac investigațiile fiecărei unități de ambalaj sau numai parțial – a 5–10% din lot. Dacă în lot au fost depistate anumite inconveniente igienice, atunci se prelevă mai multe probe, expertiza vizuală se face mai riguros. Eșantioanele prelevate trebuie să prezinte lotul de produse cât mai complet.

În cazul în care lotul de aliment este neuniform, din fiecare unitate se recoltează câte o probă și se analizează aparte. Din loturile uniforme se iau câteva probe și se face una medie. Astfel, probele de