

216±1 219±1.

• , -
- , -
•

: 1.

// II Miedzynarodowej naukowe-praktycznej konferencji «Wykształcenie i nauka bez granic – 2005» - Tom 26 – Przemysl – Praha: Nauka i studia – Publishing house Education and Science s.r.o. – 2005. – . 95-96. 2. 15.3-01566330-186:2006 « ».

30.08.06.

621.924

• • , • • ; • • , • • ;
• • , ,

The results of researches are resulted from development and estimation of qualities of new type of the drinkable creams made on the basis of drinkable creams with addition of paste from a carrot and paste from a pumpkin, with the use of mathematical design of their composition and qualities. Researches showed that the new developed creams excelled controls after maintenance of mineral matters and vitamins.

. 2.

1

		100	100	100	1000
, %		89,6	90,3	72,9	
, %		1,2	1,1	—	3,4
, %		2,01	2,7	—	5,1
	Na	23,45	16	35	1785
	K	181	184	109	1338,5
	Ca	57	43	86	321
	Mg	41	22	8	142,5
	P	67	34	60	446
	Fe	1,37	1	200	5,3
β-		9,09	7,5	0,06	1,8
	B1	0,06	0,03	0,03	0,7
	B2	0,07	0,03	0,11	0,8
	PP	0,9	0,49	0,10	6
	C	6,09	7,8	0,30	20
/100		185	186	205	

, 2- . : 1- , 2-
 . : 1- , 2-
 .
 (/).
 ,
 (,) ,

1+ 2=100.

	-	-	-	-
	%		%	
	0-9		0-9	
	9-13		9-13	
	13-18		13-18	
	18		18	
	0-9	-	0-9	-
	10-15		10-15	
	15-18		15-18	
	18		18	
	0-9		0-9	
	9-13		9-13	
	13-20		13-20	
	20		20	

:

1) $10 \leq X1 \leq 15$ (),2) $10 \leq X2 \leq 13$ (),3) $8 \leq 11,5X1 + 99,86X2 \leq 12$ ().

:

1) $9 \leq X1 \leq 12$ (),2) $9 \leq X2 \leq 11$ (),3) $8 \leq 11,5X1 + 99,86X2 \leq 12$ ().

-

-

, Na, Ca, K, Mg, Fe, P, 1,

2, , β - . -

1 (.3).

1000 ,

-

:

 $0,185X1 + 0,205X2$; $0,186X1 + 0,205X2$.

:

 $V1 = (0,185X1 + 0,205X2) / 1000$; $V2 = (0,186X1 + 0,205X2) / 1000$.

	0,02345X1+0,035X2	0,016X1+0,035X2
	0,181X1+0,109X2	0,184X1+0,109X2
	0,057X1+0,109X2	0,043X1+0,109X2
	0,041X1+0,008X2	0,022X1+0,008X2
	0,067X1+0,06X2	0,034X1+0,06X2
	0,00137X1+0,2X2	0,001X1+0,02X2
β-	0,00909X1+0,00006X2	0,0075X1+0,00006X2
1	0,00006X1+0,00003X2	0,00003X1+0,00003X2
2	0,00007X1+0,00011X2	0,00003X1+0,00011X2
	0,0009X1+0,0001X2	0,00049X1+0,0001X2
	0,00609X1+0,0003X2	0,0078X1+0,0003X2
	0,38703X1+0,4986X2	0,31585X1+0,4986X2

$$\begin{aligned}
 & 1 (\quad) : Z = (0,02345X1+0,035X2-V1*1,785)^2 + (0,181X1+0,109X2-V1*1,3385)^2 + (0,057X1+0,109X2-V1*0,321)^2 + \\
 & (0,041X1+0,008X2-V1*0,1425)^2 + (0,067X1+0,06X2-V1*0,446)^2 + \\
 & (0,00137X1+0,2X2-V1*0,0053)^2 + (0,00909X1+0,00006X2-V1*0,0018)^2 + \\
 & (0,00006X1+0,00003X2-V1*0,0007)^2 + (0,00007X1+0,00011X2-V1*0,0008)^2 + \\
 & (0,0009X1+0,0001X2-V1*0,006)^2 + (0,00609X1+0,0003 X2-V1*0,02)^2. \quad 2 \\
 & (\quad) : Z = (0,016X1+0,035X2-V2*1,785)^2 + \\
 & (0,184X1+0,109X2-V2*1,3385)^2 + (0,043X1+0,109X2-V2*0,321)^2 + \\
 & (0,022X1+0,008X2-V2*0,1425)^2 + (0,034X1+0,06X2-V2*0,446)^2 + \\
 & (0,01X1+0,2X2-V2*0,0053)^2 + (0,0075X1+0,00006X2-V2*0,0018)^2 + \\
 & (0,00003X1+0,00003X2-V2*0,0007)^2 + (0,00003X1+0,00011X2-V2*0,0008)^2 + \\
 & (0,00049X1+0,0001X2-V2*0,006)^2 + (0,0078X1+0,0003X2-V2*0,02)^2.
 \end{aligned}$$

9-10%,

- 90-91%.

4 5.

		10,9	89,1	100,00
		9,7664	64,953	74,7194
		0,1308	0	0,1308
		0,21909	0	0,211909
	Na	0,002556	0,031185	0,033741
	K	0,01972	0,097119	0,116839
	Ca	0,006213	0,076626	0,082839
	Mg	0,004469	0,007128	0,011597
	P	0,007303	0,05346	0,060763
	Fe	0,0001496	0,17820	0,178349
β-		0,000981	0,00005346	0,001034
	B1	0,00000654	0,00002674	0,000033
	B2	0,00000763	0,00009801	0,000106
	PP	0,0000981	0,0000891	0,000187
	C	0,000663	0,0002673	0,00093
/100		20,165	182,65	202,815

		9,0	91,0	100,00
		8,127	66,339	74,466
		0,099	0	0,099
		0,243	0	0,0243
	Na	0,00144	0,03185	0,03329
	K	0,01656	0,09919	0,11575
	Ca	0,00387	0,07826	0,08213
	Mg	0,00198	0,00728	0,00926
	P	0,00306	0,0546	0,05766
	Fe	0,00009	0,18200	0,18209
β-		0,000675	0,0000546	0,00073
	B1	0,0000027	0,0000273	0,00003
	B2	0,0000027	0,00001001	0,000013
	PP	0,0000441	0,000091	0,000135
	C	0,000702	0,000273	0,000975
/100		16,74	186,55	203,29

, -
 , -
 , : - - , -
 , ; - , -
 , ; - -
 , ; - 20,0⁰ ; - 39 %.
 : - - , -
 , ; - , -
 , ; - , , ; -
 - 21,0⁰ ; - 37 %.
 -
 -
 , , , -
 , , -
 , -
 . -
 , , , -
 , , -
 . -
 : 1. . -
 . 1. - : , 1999. //
 2. . , 2000. 2. - .14. 3. . . .
 . - : « » , 1977. 4. . . .
 . - : , 1980.

2.09.06