

(5) (4 3) (2 1)
.()

(ADV)

(% 20.60 - 12.86) (% 69.54 - 54.88)
(%3.28 -1.08) % (2.93 -1.84) (%24.12- 10.03)
(5.7 - 5.2) (% 1.40 - 0.50)
(5) (%6.06 - 2.66)

. (2006 F.A.D)

1917

1912

. (1983)

. 2010 / 6 / 17

. 2010 / 11 / 11 تاريخ قبول النشر

(1997)

(2005 Mistry Acharya)

(1982) Kosikowski

. (1999

)

. (1985 Caric)

(1993) Kalab

)

. (1999

Lipases

.(1984)

. (1983)

450 - 250

1±6

:

(1

(2

(3

(4

(5

(1985)

Egan

(1981)

Egan

(1978) Voogt Osborne

. (1956) Ling

Ling

(1987)

(1985) Egan

(1956)

Standard Methods for the

.(1978) Examination of Dairy Products

. 1

(1983)

S.A.S

CRD

. (0.05)

Revised - L.S.D

20	30	50	
			1
			2
			3
			4
			5

	20 - 19		30 - 28	50 - 45
	18 - 15		27 - 22	44 - 35
	14 - 10		21 - 15	34 - 25
	10		15	25

*
*
*

شكل 1 . استمارة التقويم الحسي المحورة للجبين المطبوخ

(1)

2 (2 1)
5 4 3 2 1 %14.88 12.80 13.16 20.60 17.26

. (1980)

(% 20.80 - 14.17)

(% 20.18 - 10.03)

(2003) (1997)

(1985) Caric

%23

% 24.12

(5)

(% 2.73 - 1.84)

(1997)

(1999)

% 3.27 (1998)

%5 %0 % 2.94 3.37

. (1997 Haeni)

%4.55 1.08

(1987)

. (3)

(1997) (%69.54 - 54.80)

. (1998)

جدول 1 . التركيب الكيميائي لعينات بعض الأجبان المطبوخة المستوردة والمحلية والجبن المصنع

%						
60.59 ^b	1.98 ^c	2.93 ^a	14.17 ^c	17.26 ^b		1
54.88 ^a	2.44 ^c	2.11 ^{ab}	20.80 ^b	20.60 ^a		2
69.54 ^c	4.55 ^a	1.84 ^b	10.03 ^d	13.16 ^c		3
61.33 ^b	1.08 ^d	2.73 ^{ab}	20.18 ^b	12.80 ^c		4
54.98 ^a	3.28 ^b	2.42 ^{ab}	24.12 ^a	14.88 ^c		5
2.38	0.80	1.02	1.65	2.27	L.S.D (P ≤ 0.05)	

. (p ≤ 0.05)

*
*

) %50

(1982) Kosikowski (1990)

. % 45 - 44

(2)

Kosikowski (5.7 - 5.2)

(5)

(1982)

(%1.40 - 0.50)

0.3) (1990)

(1997)

(% 1.9 -

% 4.35 6.06 2.66 3.06 5.76 (ADV)

(2003)

5 4 3 2 1

2.25)

. (% 9.13 -

(1990)

(1984)

. (1984)

جدول 2 . الأس الهيدروجيني ونسبة الحموضة ودرجة حموضة الدهن لعينات الأجبان المطبوخة المستوردة والمحلية والأجبان المصنعة مخبرياً .

(%) ADV	(%)			
5.76 ^{ab}	1.09 ^b	5.2 ^c		1
3.06 ^{cd}	1.25 ^{ab}	5.4 ^b		2
2.66 ^d	0.50 ^d	5.3 ^{bc}		3
6.06 ^a	1.40 ^a	5.2 ^{bc}		4
4.35 ^{bc}	0.75 ^c	5.7 ^a		5
1.45	0.22	0.23	L.S.D (P ≤ 0.05)	

. (p ≤ 0.05)

*
*

:

(5 3 2) (3)

40.83 (1)

27.33 (4)

(4)

. (26) (1) 19.41 (4)

(2 1)

14.25 (4) 16.66

(5) A . D . V

(2 1) (4 3 2 1)

(4 3)

A . D . V

جدول 3 . متوسطات درجات التقييم الحسي للصفات النوعية في الأجبان المطبوخة المستوردة والمحلية والمصنعة مختبرياً

(20)	(30)	(50)		
16.66a	26.0a	40.83a		1
16.66a	23.33ab	33.83b		2
14.50c	20.16bc	30.33bc		3
14.25bc	19.41c	27.33c		4
16ab	23.25ab	34.50b		5
1.55	3.34	5.91	L.S.D (P ≤ 0.05)	

(p ≤ 0.05)

*
*

- الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية . 1990 . منتجات الألبان - الجبن والجبن المطبوخ . مسودة المواصفة القياسية العراقية - رقم 1/693 .
- الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية . 1999 . الجبن المطبوخ والجبن المطبوخ القابل للنشر وأغذية الجبن المطبوخ . المواصفة القياسية العراقية رقم 2ج/693 .
- الدلاي ، باسل كامل والحكيم ، صادق حسن . 1987 . تحليل الأغذية . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي . جامعة الموصل .
- الدهان ، عامر حميد . 1983 . صناعة الجبن وأنواعه في العالم . مطبعة دار الحكمة . الموصل . العراق .
- الراوي ، خاشع محمود وخلف الله ، عبد العزيز محمد . 1980 . تصميم وتحليل التجارب الزراعية . كلية الزراعة والغابات . جامعة الموصل .
- الساعدي ، رمضان نجم عبد الله . 1997 . دراسة في منشوء الجبن المطبوخ العراقي . رسالة ماجستير . كلية الزراعة - جامعة بغداد .
- الشديدي ، أحمد محمد صالح . 1998 . الحالة الصحية للجبن الطري المحلي وأثر عمليات الطبخ على نوعيته . أطروحة دكتوراه . كلية الطب البيطري / الصحة العامة - جامعة بغداد .
- العبيدي ، ليث فريد حسن . 2003 . دراسة إنتاج ملاط جبن جدر مجفف لاستخدامه في صناعة الجبن المطبوخ المحلي . رسالة ماجستير . كلية الزراعة - جامعة بغداد .
- سليم ، رياض محمد وأحمد ، خالد عقيل . 1987 . صناعة الجبن المطبوخ من مصادر غير تقليدية ، المجلة العراقية للعلوم الزراعية (زانكو) . المجلد 5 . العدد 4 (الصفحات 5 - 5) .
- محمد علي ، عامر ومحسن الشبيبي ومحمود العمر وصديق طعمة . 1984 . كيمياء الألبان ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - مطبعة جامعة الموصل ، العراق .

شاهر ، عبد علي علوان . 1980 . دراسة تطبيقية لتطوير الجبن المصنع . رسالة ماجستير . كلية الزراعة – جامعة بغداد .
منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ، منظمة الصحة العالمية . 1999 . سلامة الأغذية ، النصوص الأساسية ، الدستور الغذائي .

- Acharya ,M.R., and V.V. Mistry. 2005 . Effect of vacuum- condensed or ultrafiltered Milks on pasteurized process cheese .J.Dairy Sci . 88:3037 – 3043 .
- Caric, M., M. Gantra, and M.kalab.1985. Food Microstructure Vol:4, PP : 297– 312.
- Caric, M. and M. Kalab. 1993 . " Processed cheese products " in cheese . chemistry, physics , and microbiology , Vol. 2, 2nd ed . PP. 467-505 , Chapman and Hall, London .
- Egan ,H.,R.S. Kirk and R.sawyer . 1981 . Person's chemical Analysis of food 8th . ed.Churehill living stone . London.
- Egan ,H.,R.S. Kirk and R.sawyer . 1985 .Person's chemical analysis of food . 8thed.Churchill living stone , London .
- FDA . 2006 . 21 CFR , part 133 . 169 to 180 . united states food and Drug Administration . Department of Health and Human services , Washington , DC.
- Haeni , J.P. 1997 . Salt diffusion in Gruyere cheese Agrartonschung (Switzerland). V:4. 405 – 406 .
- Kosikowski , F.V. 1982 . Cheese and Fermented Milk Foods . Edward Brothers Ann Arbor , Mich .
- Ling , E.R.1956. A Text book of Dairy chemistry , Vol . 11 . Practical , chapmen and Hall L.T.D. London .
- Osborne , D.R. and R. Voogt .1978 . The analysis of Nutrients in foods . Academic Press, Ltd . London .
- SAS. 2001 . SAS / STAT User's guide for personal Computer ; Release 6.12 . SAS Institute INC . Gary , NC , USA .
- Standard methods for the Examination of Dairy products .1978. 14th ed . American public Health Assoc . Inc .

**COMPARATION OF CHEMICAL COMPOSITION AND
QUALITATIVE PROPERTIES OF LABORATORY PROCESSED
CHESSE AND PROCESSED CHEESES COMMON IN BAGHDAD
MARKETS .**

Taha K. Khudair

Animal Resources Dept. - College of Agriculture - Diyala University .

ABSTRACT

The research was conducted to compare chemical composition and qualitative properties of processed cheese which is made in laboratory with some imported and local processed cheeses that are common in Baghdad markets . From each type of the used processed cheese in the study three replicates were chosen and they were given numbers to identify each sample . They were (1 2) for imported cheese (3 4) for local cheese and (5) for processed cheese made in laboratory (Control Sample) .

There in components were estimated concerning humidity protein fat salts ash acidity PH and Acid degree value . The samples were compared with sample (5) Where the amount of humidity (54.88 69.54%), protein was (12.86 20.60%) fat (10.03 24.12%) salt (1.84 2.93%) ash (1.08 3.28%) hydrogen base (5.2 5.7) acidity in processed cheese was (0.50 1.40%) as lactic and ADV (2.66 5.76%) . The results of statistical analysis for sensual properties showed that sample (5) of processed cheese is significantly better than all samples concerning flavor texture color and ADV .