استخلاص زيوت الاسماك وادخالها في الانظمة الغذائية

منير عبود جاسم الطائي خديجة صادق جعفر الحسيني

قسم علوم الأغذية والتقانات الإحيائية ــ كلية الزراعة ــ جامعة البصرة
البصرة ــ العراق

الخلاصة

استخدمت اسماك أبوعوينه *Ilisha megaloptera* واسماك الجفوتة *Nematalosa nasus* واسماك الصبور *Tenualosa ilisha* واسماك الكارب *Cyprinus carpio* الطازجة بهيأتها الكاملة. وقد تم الحصول على هذه الاسماك من الاسواق المحلية لمحافظة البصرة ، تم استخلاص الزيت بطريقة الاستخلاص بالمذيب العضوي،وكانت نسبة الدهن المستحصلة حوالي 6.083% و 10.712% و 13.522% و 5.616%و14.258 % لاسماك ابوعوينه والجفوتة والصبور والكارب الكاملة الطازجة على التوالي. وقورنت الزيوت الخام المستخلصة بزيت نباتي ودهن حيواني . وادخلت الزيوت المستخلصة من الاسماك الكاملة الطازجة مع زيوت المقارنة في صناعة المايونيز كنظام غذائي. وقد اجري عدد من الاختبارات الحسية والكيميائية على هذا النظام. حُللت النتائج احصائياً باستخدام البرنامج الاحصائي الجاهزSPSS واستخدام التصميم العشوائي الكامل CRD بمكررين واختبرت العوامل المدروسة باستخدام اختبار اقل فرق معنوي المعدل R.L.S.D عند مستوى احتمال (0.05) وكانت النتائج كالاتي :-

اظهرت النتائج ان تقييم المايونيز حسياً من المحكمين الثمانية ، قد اعطى نتائج مشجعه جداً لاستخدام هذه الزيوت في تصنيعه عوضاً عن الزيوت النباتية .

المقدمة

إن الصيد السنوي العالمي للأسماك واللافقريات البحرية يشكل حوالي 100 مليون طن متري تقريباً (6) .وان 20 % منها فقط تصنع إلى غذاء وما يقارب 30 % من الكمية الاخيرة تستهلك في الحقيقة والبقية تطرح كنفاية(12;15) ، لذا فان الاستخدام الامثل للاسماك لمعالجة مشكلة الاستهلاك البشري ممكن ان يتم بتحويل الرؤوس والزعانف والاحشاء وبقايا الاسماك الاخرى إلى علائق تدخل الاسماك في تركيبها، وكذلك انتاج زيوت الاسماك.

وقد وجد الباحثون (17) ان النواتج العرضية لمختلف انواع الاسماك مثل الماكريل والرنكة والسلمون وغيرها ــ والتي تصنف كأسماك دهنية ــ ممكن ان تكون مشجعة لأنتاج زيوت اسماك بنوعية عالية مناسبة للاستهلاك البشري. او من الممكن تركيزالاحماض الدهنية3-ω الموجودة في الزيت المستخلص واستخدامه كمصدر غني بتلك الاحماض الدهنية المهمة.إن انماط الاستهلاك البشري لزيت الاسماك ممكن ان تنقسم على ثلاثة اقسام، استهلاكها كمكونات صيدلانية او كمكونات غذائية صحية او كسلع لمصانع المواد الغذائية ــ ومن حيث المبدأ ــ فان زيت الاسماك يمكن ان يستخدم في أي مادة غذائية محتوية على الدهن. ومن المعروف ان زيت الاسماك وكبد الاسماك يحتوي على مكونات مثيرة اخرى هي الفيتامينات خاصة D،A والتي تلعب دوراً هاماً في الاغراض الصيدلانية وفي مصانع الاغذية الصحية في المستقبل القريب (7).إن الاسماك الرخيصة غير التجارية التي يمكن اصطيادها عشوائياً او عن طريق الصدفة يمكن الاستفادة منها في انتاج الزيوت. وان توفر بعض الاسماك ذات المحتوى الدهني المعقول مثل اسماك الصبور والجفوتة وابوعوينه والكارب والتي تعيش بكثرة في كافة مناطق العراق ولاسيما في الاهوار الواقعة الى جنوب العراق (1). وبالنظر الى تواجدها وانتشارها يمكن إعادة التفكير في كيفية استغلالها استغلالاً أمثل والاستفادة منها ضمن الحدود القصوى، وتشير الاحصائيات الى ان الاسماك تشكل 2% من مصادر الانتاج العالمي للزيوت (9).

لذا تبلور الهدف من هذه الدراسة بما يلي:

1. استخلاص الزيت باستخدام المذيبات العضوية عند درجة حرارة منخفضة لتلافي التاثيرات الجانبية غير المرغوبة في الزيوت الناتجة قدر الامكان، ومن جميع عينات الانواع الاربعة للأسماك قيد الدراسة.
2. استخدام زيت الزيتون الخام المستخلص بطريقة العصر والدهن المستخلص من إلية الخروف بطريقة السلي في 120م° لأجل المقارنة.

3. ادخال هذه الزيوت في الانظمة الغذائية مثلاً كزيوت للسلطة (المايونيز).

المواد وطرائق العمل

أُجريت هذه الدراسة على اربعة انواع من الاسماك المحلية المتوفرة في اسواق مدينة البصرة. وهي ثلاثة انواع بحرية وهي ابوعوينه *Ilisha megaloptera* والجفوتة *Namatalosa nasus* والصبور *Tenualosa ilisha* ونوع نهري هو الكارب الاعتيادي *Cyprinus carpio*، تم الحصول عليها بعد الاتفاق المسبق مع احد الباعة لأجل توفير الانواع الصحيحة وبنوعية جيدة فقد كانت بإعمار واوزان واطوال متباينة، وتم جلبها الى المختبر محفوظة في الثلج ،وتم تنظيفها من الاوساخ بغسلها بماء الحنفية.

استخلاص الزيت:

1. تم استخلاص الزيت من العينات (الكاملة، منزوعة الرؤوس والاحشاء، المخلفات (الرؤوس و الأحشاء)) لكل نوع من انواع الاسماك المدروسة (الطازجة والمجمدة) وكذلك للمخاليط المختلفة (الطازجة والمجمدة) باستخدام طريقة الاستخلاص بالمذيب العضوي المتبعة من (5) بعد ثرم العينات لكي نضمن ان تكون صغيرة ــ بما فيه الكفاية ــ و حسب الخطوات التالية:
2. وزن حوالي 100 غرام من العينة المثرومة للسمك الكامل او المنزوع الرؤوس والاحشاء او المخلفات وكذلك المخاليط ووضعت في دورق سعة 2 لتر.
3. أُضيف مقدار من الماء المقطر حوالي 50 مل لغرض تجنيس العينة وخُلط المزيج بخلاط كهربائي لمدة 30 ثانية.
4. أُضيف 200 مل من الكلوروفورم و 400 مل من الميثانول الى المزيج السابق وجُنس بخلطه بخلاط كهربائي على سرعة 2000 دورة لمدة دقيقة واحدة.
5. أُضيف 200 مل اخرى من الكلوروفورم وأُعيد خلط المزيج باستخدام الخلاط الكهربائي على نفس السرعة ولمدة 30 ثانية.
6. أُعيد تجنيس المزيج بعد اضافة 200 مل من الماء المقطر على سرعة الخلط نفسها ولمدة 30 ثانية.
7. نُقل المزيج المجنس الى انابيب طرد مركزي مدرجة سعة 100 مل ذات اغطية محكمة ونقلت هذه الانابيب الى جهاز الطرد المركزي بصورة متوازنة وأُجريت عملية الطرد المركزي لمدة 10 دقائق وبسرعة 2000–2500 دورة في الدقيقة.

8. بعد اجراء عملية الطرد المركزي انفصل المزيج الى ثلاث طبقات، الطبقة العليا المائية (طبقة الميثانول والماء) والطبقة شبه الصلبة (المركزة بالبروتين) والطبقة السفلى (طبقة الزيت المذاب في الكلوروفورم)،وأُجري سحب للطبقة العليا باستخدام القطارة وأُهملت، بينما رشحت الطبقة السفلى مع الطبقة شبه الصلبة على ورق ترشيح.
9. جُمع الراشح الرائق ونُقل الى دورق التبخير حتى تبخر المذيب على درجة حرارة بحدود 50 م° .
10. بعد عملية التبخير للمذيب جُمع الزيت في عبوات زجاجية جافة وحُفظ بالتجميد او بالتبريد، والزيت المنتج بهذه الطريقة يُعرف بالزيت الخام Crud Oil.

زيوت المقارنة:

أُستخدم زيت الزيتون الخام (زيت نباتي) المستخلص بطريقة العصر، والذي تم الحصول عليه من قسم السيطرة النوعية في المنشأة العامة للزيوت النباتية / محافظة ميسان.كما أُستخدم دهن إلية الخروف (دهن حيواني)، والذي تم استخلاصه بطريقة السلي على120م° خلال مدة الدراسة.استخدام زيوت الاسماك الخام وزيت الزيتون الخام ودهن إلية الخروف في الانظمة الغذائية:تم تحضير المايونيز Mayonniaz حسب الطريقة المأخوذة من (13) وقد استخدمت خلطة المايونيز التجارية القياسية.

المواد	الكميات (غرام)
لبن رائب طازج	6.2
زيت نباتي (زيت زهرة الشمس)	81.2
مزيج من التوابل (فلفل احمر + خردل)	3.2
خل (6% حامض خليك)	8.1
حامض الستريك	0.1
ملح	0.1
ماء	1.0
المجموع	100.0

ثم استُبدل زيت زهرة الشمس بزيوت الاسماك المستخلصة المختلفة وبزيت الزيتون الخام والدهن المستخلص من إلية الخروف.

طريقة التحضير :

1. تم خلط الزيت والخل بصورة متجانسة بواسطة خلاط كهربائي لحين الحصول على مستحلب متجانس القوام واللون.
2. أُضيف اللبن الرائب وخُلط المزيج بصورة مستمرة.
3. أُضيفت التوابل وخُلطت جيداً مع المزيج السابق.
4. اضفْ الملح وحامض الستريك وأُعدْ خلط المزيج لحين تكون قوام متجانس تماماً.
5. اضفْ كمية مناسبة من النشأ لتثبيت القوام والذي يُعد مادة مالئة أو مثخنة.
6. عبئ في عبوات مناسبة مع وضع العلامات والبيانات اللازمة.

التقييم الحسي لمنتوج المايونيز:

تم اجراء التقييم الحسي لنماذج المايونيز والتي أُستخدم في تحضيرها الزيوت الطازجة المستخلصة من الاسماك المختلفة وزيت الزيتون الخام والدهن المستخلص من إلية الخروف من ثمانية أشخاص محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص وطلاب الدراسات العليا في قسم علوم الاغذية والتقانات الاحيائية/كلية الزراعة-جامعة البصرة ،حسب الطريقة المذكورة من (14) مع اجراء بعض التحويرات، وقُيمت العينات من حيث اللونColour والنكهة Flavor والقوام Texture والقبول العام Overall Accepatability وفقاً لاستمارة التقييم الحسي والموضحة كما يلي:

استمارة التقييم الحسي

ممتاز	9	غير مقبول	3-5
مقبول	6-8	منفر	1-2

الصفات الحسية

رقم العينة	اللون	الرائحة	الطعم	القوام	القبول العام
1					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
7					

التصميم والتحليل الإحصائي:

أُستخدم التصميم العشوائي الكامل Complete Randomized Design (C.R.D) لتجارب ذات عاملين وتجارب ذات ثلاث واربع عوامل، وحُللت البيانات إحصائياً وذلك باستخدام البرنامج الاحصائي الجاهز Special Program for Statistical System (SPSS)(16) ومن ثم أُختبرت العوامل المدروسة باستخدام اختبار اقل فرق معنوي (المعدل) Revised-L.S.D عند مستوى احتمالية 0.05.

النتائج والمناقشة

نسبة الدهن

يُبيّن جدول (1) نسبة الدهن في الاسماك الكاملة الطازجة وقد كانت اعلى نسبة للدهن في اسماك الصبور الكامل الطازجة هي 13.522% واقل نسبة للدهن كانت في اسماك الكارب الكامل الطازج وهي 5.616% اما اسماك ابوعوينه والجفوتة الكاملة الطازجة فاحتوت نسبة دهن 6.083% و 10.712% على التوالي.

جدول (1): نسبة الدهن (%) للعينات الماخوذة من انواع الاسماك.

الاسماك الكاملة الطازجة	نسبة الدهن (%)
ابوعوينه	6.08
الجفوتة	10.72
الصبور	13.52
الكارب	5.61
المتوسط العام	8.98

- جميع النتائج الموجودة في الجدول هي معدل لمكررين.
- R-L.S.D لتاثير نوع السمك=2.20، R-L.S.D لتاثير نوع المعاملة=N.S، R-L.S.D لتاثير التداخل بين نوع السمك ونوع المعاملة=1.99

ان ارتفاع او انخفاض نسبة الدهن في عينات الاسماك المختلفة يعتمد على مدى تواجد العضلات الداكنة والجلد، لان الاسماك لها ميل لتجميع الدهن في العضلات الداكنة والجلد اكثر من العضلات البيضاء، ومن المعروف ان العضلات الداكنة هي انسجة تُستخدم للسباحة المستمرة، لذلك فهي تستخدم فقط عندما يُستنفذ الدهن من العضلات البيضاء، وفي غير هذا الحالة تبقى كمخازن للدهن (8).

وهناك دراسات اهتمت بتقدير نسبة الدهن في الاسماك قورنت بها الدراسة الحالية وكما يلي:

كانت نسبة الدهن في سمك ابوعوينه والكارب الكامل الطازج والمجمد 6.083%، 5.860% و 5.616%، 5.160%على التوالي، وهي اعلى من نسبة الدهن لسمك ابوعوينه وسمك الكارب الذي درسه كل (3) و (2) والتي احتوت ما مقداره 3.5 %و4.52%و 3.46-1.53% على التوالي، الا انها اقل من نسبة الدهن لسمك الماكريل التي كانت بحدود 27.2-18.9% (10).ونسبة الدهن في سمك الجفوتة والصبور الكامل الطازج والمجمد 10.712%، 10.180% و 13.522%، 13.016% على التوالي، وهي اعلى من نسبة الدهن لاسماك القد الابيض المتواجد في بحر الشمال والقد النرويجي والهيك الابيض المتواجد في جنوب افريقيا والانشوفة ،والرنكة واسماك الماكريل وسمك القرش التي احتوت نسبة دهن 5% و 5.5% و 2% و 6% و 8% و 5.5% و 8.8% على التوالي (4).

اما ما بينته نتائج التحليل الاحصائي عند مستوى احتمال ($p \leq 0.05$) فقد كانت هناك فروق معنوية لتاثير نوع السمك ، وتاثير التداخل بين نوع السمك ونوع المعاملة ، الا ان نوع المعاملة لم يكن ذو تاثير معنوي عند مستوى احتمال ($p > 0.05$).

والجدير بالذكران التركيب الكيميائي للاسماك يمر بتقلبات كبيرة متاثراً بجملة من العوامل على سبيل المثال مرحلة نضج السمكة وتؤثر بشكل كبير على نسبة الدهن لا سيما عند الاستهلاك المتزايد للاحتياطي من الدهن اثناء فترة السرئ، كذلك مدى توفر الغذاء، ودرجة حرارة البيئة المائية، لذا فالاسماك لها تركيب كيميائي مختلف اعتماداً على دورة المناسل ووقت السنة، و يزداد مخزون الدهن في الصيف عند توفر الغذاء ويهبط في الشتاء، وكلما قل محتوى الدهن ازداد محتوى الماء، لان الرطوبة والدهن تتناسبان تناسباً عكسياً، بينما المكونات الاخرى لجسم الاسماك كالبروتين تبقى ثابتة تقريباً، وقد اكدت العديد من الدراسات هذه الحقيقة (11)

.المايونيز المصنع مختبرياً:

بينت النتائج الاحصائية عند مستوى احتمال ($p>0.05$) عدم وجود فروق معنوية لتأثير نوع الزيت على درجات تقييم اللون في المايونيز المصنع، وأعلى متوسط لدرجة اللون كانت 9(ممتاز) في المايونيز التجاري وفي المايونيز المصنع بأستبدال زيت زهرة الشمس بزيت الزيتون الخام ودهن الإلية، اما نماذج المايونيز المصنعة بأدخال الزيوت السمكية في تركيب خلطاتها، فقد كانت مقبولة من ناحية اللون وكانت حدود الدرجة فيها 8(مقبول). وأظهرت نتائج التحليل الاحصائي تأثيرات معنوية عند مستوى (0.05) لنوع الزيت المُستخدم على الرائحة في نماذج المايونيز، وكان أعلى متوسط لدرجة التقويم الحسي للرائحة 9(ممتاز) في المايونيز التجاري، اما ادنى متوسط لدرجة التقويم الحسي للرائحة فقد كان 7(مقبول) في المايونيز

المصنع بادخال زيت سمك ابوعوينه الطازج وزيت سمك الجفوتة الطازج.ومن النتائج المعروضة في جدول (2) والمحللة احصائياً لُوحظ وجود فروق معنوية عند مستوى احتمال ($p \leq 0.05$) لتاثير نوع الزيت على خاصية الطعم في انواع المايونيز المصنع مختبرياً، وكان اعلى متوسط 9(ممتاز) في المايونيز التجاري والمايونيز المصنع من زيت الزيتون الخام، اما ادنى متوسط لخاصية الطعم فقد كان 7(مقبول) وهو في المايونيز المصنع بأدخال دهن الإلية وزيت سمك ابوعوينه والجفوتة الطازج، كما تُوجد فروق معنوية عند مستوى الاحتمال نفسه لتأثير نوع الزيت على درجتي القوام والقبول العام في أنواع المايونيز، وأعلى متوسط كان 9(ممتاز) في جميع أنواع المايونيز عدا المايونيز المصنع من زيت الجفوتة الطازج فقد كانت درجته 8(مقبول) هذا فيما يخص خاصية القوام، اما ما يخص القبول العام فأعلى متوسط كان 9(ممتاز) في المايونيز التجاري والمايونيز المصنع بادخال زيت الزيتون الخام او زيت الصبور والكارب الطازج، وادنى متوسط لخاصية القبول العام كان 7(مقبول) في المايونيز المصنع من زيت الجفوتة الطازج.ومن الجدير بالذكر أن المايونيز التجاري قد حاز على أعلى الدرجات من ناحية التقويم الحسي، فيما كانت أقل قيم الاختبار الحسي من نصيب المايونيز المصنع من زيت الجفوتة الطازج، وبشكل عام كانت نوعية المايونيز مقبولة حسياً ومستساغة من المحكمين المختصين.

جدول(2) التقييم الحسي لخلطات المايونيز المصنع بزيت السمك وزيت الزيتون الخام ودهن إلية الخروف.

المعاملات	الصفات الحسية				
حدود الدرجة(10-1)	اللون	الرائحة	الطعم	القوام	القبول العام
A(مايونيز تجاري)	9	9	9	9	9
B(مايونيز يحتوي على زيت الزيتون الخام)	9	8	9	9	9
C(مايونيز يحتوي على دهن إلية الخروف)	9	8	7	9	8
D(مايونيز يحتوي على زيت سمك ابوعوينه الطازج)	8	7	7	9	8
E(مايونيز يحتوي على زيت سمك الجفوتة الطازج)	8	7	7	8	7
F(مايونيز يحتوي على زيت سمك الصبور الطازج)	8	8	8	9	9
G(مايونيز يحتوي على زيت سمك الكارب الطازج)	8	8	8	9	9
المتوسط	8.57	7.85	7.85	8.85	8.42

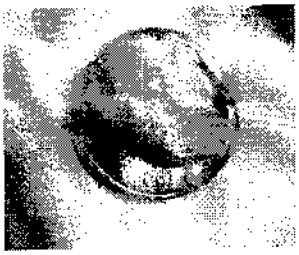
- درجات التقويم الحسي(9) ممتاز، (9-8) مقبول، (5-3) غير مقبول،(2-1) منفر
- جميع النتائج الموجودة في الجدول هي معدل لثلاث مكررات.
- R-L.S.D لصفة اللون= N.S،R-L.S.D لصفة الرائحة =1.50،R-L.S.D لصفة الطعم =1.12، R-L.S.D لصفة القوام =0.72، R-L.S.D للقبول العام =0.87

شكل(1):A المايونيز التجاري

شكل(2):B مايونيز مصنع من زيت الزيتون الخام

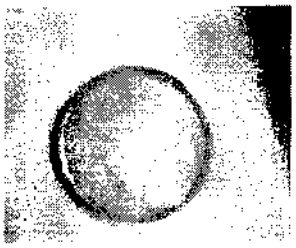
شكل(3):C مايونيز مصنع بدهن إلية الخروف

شكل (4):D مايونيز مصنع من زيت سمـــك
ابوعوينه الكامل الطازج



شكل (5):E مايونيز مصنع من زيت سمـــك
الجفوتة الكامل الطازج

شكل E(6) مايونيز مصنع من زيت سمـــك
الصبور الكامل الطازج



شكل E(7) مايونيز مصنع من زيت سمـــك الكارب
الكامل الطازج

المصادر

1. **الدهام،نجم قمر.(1977).** اسماك العراق والخليج العربي،الجزء الاول-مطبعة الارشاد-بغداد.546 ص.
2. **العزعزي، عبد العليم سعيد محمد. (2002).** دراسة تاثير الخزن بالتجميد والتثليج على التركيب الكيميائي والصفات النوعية لاسماك البني والكارب العشبي. رسالة ماجستير، كلية الزراعة-جامعة بغداد. 93 ص.
3. **جاسم،منير عبود والشطي،صباح مالك حبيب. (2002).** تقييم جودة اسماك ابوعوينة *Ilisha megaloptera* المخزن بالثلج باستخدام ادلة حسية وكيميائية و مايكروبية. مجلة وادي الرافدين لعلوم البحار. 7(1):207-191.

4. **Adeniyi, O. D. and Bawa, A. A. (2006).** Mackerel (*Scomber scrombrus*) oil Extraction and Evaluation as raw materials for Industrial Utilization . Leonardo J. of Sci. , Issue 8. p:33-42.
5. **Bligh, E. G. and Dyer, W. J. (1959).** Arapid method of total Lipid extraction and purification. Can. J. Biochem. Pysiol. 37:911..
6. **FAO. (2002).** Fisheries Department Statistical Databases and Software. www. fao. Org
7. **Fawzya, T. N. ;Suparno, F. ;Mulianah, I. and Preanginangin, R. (1997).** Quality evaluation of bread fortified with surimi and surimi flour during storage. FAO Fisheries Report. n. 563, Rome:271-278.
8. **Ke, P. J. ;Ackman, R. G. ;Linke, B. A. and Nash, , D. M. (1977).** Differential lipid oxidation in various parts of frozen mackerel. Int. J. Food Sci. Technol. , 12, 37-47.
9. **Kirk, R. E. and Othmer, D. F. (1980).** Encyclopedia of chemical Technology. John wiely and sons, New york, 3rd ed. 9: 408.
10. **Kolodziejska, I. ; Niecikowska, C. ; Zdzislaw, E. and Kolakowska, A. (2004).** Lipid oxidation and lysine availability n Atlantic mackerel hot smoked in mild conditions. Bulletin of the sea fisheries in statute. 1(16):15-27
11. **Love, M. R. (1988).** Maturation and spawning. In food fishes : Their Intrinsic variation and practical Implication; Love, M. R. , Ed. ; Farr and press : London, U. K. , pp43-88.
12. **Marki, B. (1990).** Effect of process parameters and raw material freshens on fish Meal quality. In: Making profits out of seafood wastes,

proceeding of the international conference on fish by – products; Keller, S. , Ed. ; Alaska sea grant college program ,Alska, USA, pp105-108
13. **Matthew, B. (2002).** The open source cookbook. aka. Inspector Praline. www. gnu. org.
14. **Price, J. F. and Schweigert, B. S. (1971).** The science of meat and meat products. Free man and co. sanfrancissco, U. S. A.
15. **Shahidi, F. (1994).** Seafood proteins and preparation of protein concentrates. In Seafood Chemistry, Processing Technology and quality; Glasgow, U. K.,pp:3-10.
16. **SPSS. (2001).** Special Program for Statistical System. Version, II, SPSS Ins. Chicgo, 111. , U. S. A .
17. **Sun, T. ;pigott, G. M. ; Herwig, R. P. (2002).** Lipase – assisted concentration of n-3 polyunsaturated fatty acid from viscera of farmed Atlantic salmon (*Salmo salar* L.). J. Food Sci. , 67, 130-136.

OIL EXTRACTION FROM FISH AND USE IT IN FOOD SYSTEMS

AL-Taii,M.A.J. **AL-Hussainy, Kh. S. J.**
Food Science and Biotechnology, Collage of Agriculture, University of Basrah

SUMMARY

In This study was undertaken Bigeye *Ilisha megaloptera* ,Jaffout *Nematalos nasus,*Suboor *Hilsha ilisha* and Carp *Cyprinus carpio.* They were in complet. Fish were purchas from local market in Basrah, Oil was extracted in a solvent extraction. And the level of oil obtained were 6.083%; 10.712%; 13.522%; 5.616%; for Bigeye, Jaffout, Suboor and Carp. Crud oils were compared with vegetable oil (olive oil) and animal fat (tial fat mutton). The extracted oil from fresh complete fishs with compared oils introduced myonniaz production as a food system. this system analysis with a number of sensory and chemical tests. Results were analyzed statistically by using the SPSS program with using (CRD) Completely Randomized Design for dipilcates. The study factors were tested by using Revised Least Significant Different test R.L.S.D on the level (0.05). the results showed that myonniaz which evaluated from of eight taste-panalists of experience have good quality so that we able to use it on production of myonniaz instead of vegetable oil where was always used to product myonniaz.