

## 1-اختيار الفصيلة السمكية المناسبة للعراق

في الحقيقة ان الجهود الحالية يجب ان تنصب على الاستفادة من نوعية (سمك الكارب) و من الممكن نوعية (سمك التيلابيا) . و الهدف هو العمل على تطوير الصناعة السمكية على المدى القريب. ان نوعية الكارب الحشيشي الظهر هي النوعية التي تلاقي الرواج و القبول الاكبر بين المستهلكين في الاسواق في حين توفر نوعيتي الكارب و الكارب الفضي في الاسواق. و لهذا فان الكارب الحشيشي الظهر هو النوعية المثلى المناسبة في عملية التطوير الصناعية السريعة للثروة السمكية في العراق.

### فصيلة السمك : التيلابيا

تعتبر التيلابيا في الدرجة الثانية بعد الكارب من حيث انتشار حقول الاسماك عالميا بين الاسماك التي تعيش في المياه العذبة.

### مميزات التيلابيا :

ان الصفة الايجابية في اسماك التيلابيا بالنسبة للتربية السمكية هو مقاومتها و تحملها للمياه القليلة الجودة و مقاومتها و تحملها العالي للملوحة وفعالية تمثيلها للعلف ( معدل تمثيلها للغذاء يصل الى 1:1.3). تستطيع التيلابيا ايضا ان تعيش بسهولة في محيط مائي تبلغ نسبة الاوكسجين المذاب فيه اقل من 0.5 ملغم / لتر و بمعدل نموذجي لها يبلغ 3 ملغم / لتر . الهلاكات الكبيرة تحدث فقط عندما تصل نسبة الامونيا اللايونية الى اكثر من 2 ملغم/ لتر.

### معوقات تربية التيلابيا:

ان العقبة الكبرى في تنمية مزارع اسماك التيلابيا في العراق هو عدم قدرتها على مقاومة درجات الحرارة اقل من 10-11 درجة مئوية . ان الدرجة المثالية للتيلابيا هي بحدود 28-31 درجة مئوية و عموما تتوقف عن التغذية عندما تصل درجة حرارة الماء الى اقل من 17 درجة مئوية . ان تكيفها المحدود لدرجات الحرارة الواطئة هو المعوق الهام نظرا لانخفاض درجات الحرارة في العراق غالبا تحت 10-11 درجة مئوية لثلاثة او اربعة اشهر في السنة لغالبية المناطق في العراق و في الليل قد تنخفض درجات الحرارة لاقل من ذلك في فصلي الخريف و الربيع.

## 2-اسماك الكارب في الانظمة شبه الكثيفة – الربح و الخسارة و الاستثمارات

الكارب الحشيشي في الاحواض الارضية شبه الكثيفة (بمساحة هكتار واحد 10000 متر مربع) بعض افتراضات الربح و الخسارة

مدة دورة التربية	دورة واحدة في السنة	دورتان في السنة	
1	النوعية	الكارب الحشيشي	
2	مساحة الحوض بالمتر المربع	10000	10000
3	اصبعية في المتر المكعب	2	2
4	الوزن الابتدائي للاصبعية بالغم	10	10
5	الكلفة : قيمة الاصبيعات (1000واحدة) بالدولار	133	133
6	نسبة الباقيات على قيد الحياة %	80	80
7	عدد ايام الدورة	180	180
8	معدل اوزان الجاهزة منها بالغم	650	650
9	الوزن النهائي للاسماك في الحوض بالكيلو غرام	10400	20800
10	كلفة التغذية للكيلو غرام بالدولار	0.2	0.2
11	معدل التمثيل الغذائي	2.3	2.3
12	التغذية الكلية بالكيلو غرام	23920	47840
13	الاسمدة الكلية المستخدمة بالكيلو غرام	600	1200

		0.263	0.263	كلفة الاسمدة للكيلو غرام بالدولار	14
		2500	2500	سعر الكيلو غرام سمك في اسواق الجملة بالدينار العراقي	15
		1.67	1.67	سعر الكيلو غرام سمك في اسواق الجملة بالدولار	16
<b>الربح و الخسارة</b>					
%	%				
دورتان للسنة	دورة واحدة للسنة				
%100	%100	34667	17333	مجموع العائد الكلي	17
%15.3	%15.3	5320	2660	كلفة الاصبغيات	18
%27.6	%27.6	9565	4784	كلفة العلف	19
%0.9	%0.9	316	158	كلفة الاسمدة	20
%3.5	%3.5	1213	607	الكلف المتنوعة الاخرى: @3.5%العند الكلي	21
%4.8	%4.8	1664	832	كلفة التوزيع: @40\$/طن / 50 كيلومتر	22
%5.0	%5.0	1733	867	الكلفة التجارية: @ 5% من العائد الكلي	23
%57.2	%57.2	19814	9907	الكلف المتنوعة الكلية	24
%42.8	%42.8	14852	7426	هامش الربح	25
%0.4	%0.8	140	140	ايجار الارض	26
%1.3	%2.5	440	440	الاندثار الحاصل في الاحواض و الخزانات	27
%0.2	%0.5	83	83	صيانة الاحواض	28
%1.9	%3.9	670	670	اندثار المضخات	29
%0.7	%1.4	250	250	الاندثار في احواض النقل و التطهير	30
%0.7	%1.4	240	240	اندثار الشبكات و الدلاء	31
%0.5	%1.0	167	167	اندثار الادوات	32
%6.9	%13.8	2400	2400	كلفة العمال ( عامل واحد ) او عامل ماهر	33
%12.7	%25.3	4390	4390	الكلف الثابتة الكلية	34
%30.2	%17.5	10463	3036	الهامش الصافي للتشغيل	35
%16.7	%16.7	5796	2898	الكلف المالية	36
%13.5	%0.8	4667	138	الهامش الصافي	37
%35.2	%27.7	12230	4803	العائد المالي قبل خصم الفوائد و الضرائب	38

## 1,2 - سمك الكارب في الانظمة شبه الكثيفة : افتراضات التحليل الاقتصادي

سمك الكارب في الانظمة شبه الكثيفة : العائد المالي

ان اسعار اسواق الجملة ( عائدات مزارع الاسماك ) يؤثر الى ان السعر هو 2500 دينار عراقي للكيلو الواحد ( \$ 1.67 للكيلو غرام الواحد ) متوافق مع سعر المفرد و الذي يبلغ 3000 دينار للكيلو غرام الواحد ( \$ 2.00 للكيلو غرام الواحد ) . و ان اسعار سمك الكارب الحشيشي هو اقل من اسعار الدواجن بـ 15% و التي عادة ما تباع بسعر 3800 دينار للكيلو غرام الواحد ( \$ 2.50 للكيلو غرام الواحد ) .

سمك الكارب في الانظمة شبه الكثيفة : التكلفة

العلف يعتبر الكلفة الاساسية في اي مشروع لحقول الاسماك , و لكن بالطبع هناك كلفة الاصبغيات . ان حساب كلفة الاعلاف و كلف الاصبغيات خاضع للاسعار السائدة في الاسواق العراقية لكنه لا يخلو من التذبذب . و على كل حال فان كلفة الاعلاف و كلف الاصبغيات هو نسبيا اعلى من البلدان الاخرى .

ان كلف نقل و توزيع الاسماك المربيات في حقول الاسماك حالياً تبلغ بحدود \$40 للطن الواحد و لمسافات تبلغ الخمسين كيلومتراً . و لاغراض اعداد خطة العمل فان معدل مسافة التوزيع تبلغ 100 كيلومتراً هو المفترض . ويمكن التقليل بحدود 50% من الكلفة اذا كان هناك شركات او جمعيات لخدمات النقل للاعضاء بواقع عربة نقل ذات حمولة 25 طن لكل 25-30 مزرعة اسماك .

كلفة التسويق من المفترض ان تكون 5% على اساس نسب السمسة الحالية في اسواق بيع الجملة و المزادات في بغداد .

#### الانظمة شبه الكثيفة لتربية سمك الكارب: الاستثمار

يتطلب البدء باستثمار حديث و فعال لعملية زراعة اسماك الكارب الحشيشي ميزانية صغيرة مع افتراض بحيرة تربية من هيكتار واحد بعمق  $\pm (1 \frac{1}{2} - 2 \frac{1}{2})$  متر تقريباً. اما راس المال المطلوب للانفاق هو \$26,000 و راس المال الشهري للعمل هو \$5,200. اما راس مال المستثمر للمزارعين هو تقريباً \$11,000 بوجود حوض تربي مناسب او في الاهوار. بالاضافة الى انه يمكن ان تستمد النماذج للمزارعين من هذه الخطة مع توفر القنوات المائية حيث يمكن تربية الاسماك فيها. ان خطة راس مال المستثمر تهدف الى شراء مضخة ماء تعمل على الديزل، مولدة كهربائية، شبكات صيد وبعض الأدوات الرئيسية.

يحتسب راس مال العمل على اساس السيولة النقدية للعملية، مع افتراض دورتين من (6 اشهر) في السنة للكارب الحشيشي، مع اصبعيات من 15 غرام و وزن نهائي تسويقي متوقع من 650 غرام. ان معدل الفائدة المتوقع 18% سنوياً طبقاً لظروف مؤسسات المالية للتمويل الصغير الموجودة في العراق. ان معدل التمثيل الغذائي يفترض ان يكون 1.0: الى 2.3، منخفضاً عن المعدلات العالمية لكنها ليست غير معقولة للظروف الحالية في العراق، معتبراً بصورة عامة النوعية واطئة الجودة هي العلف المتوفرة في السوق.

#### اسماك الكارب الحشيشي في انظمة شبه الكثيفة لمزارع تربية الاسماك (1 هيكتار): راس المال المستثمر

اندثار / في السنة	التعليقات	\$	مزرعة اسماك شبه كثيفة، الكارب الحشيشي 1 هيكتار
10		1,674	مجموع الادوات الكلي
10		1,455	جهاز تغذية للهواء بقوة 2 حصان
10		6,700	مضخة ماء بقوة 8 حصان
	ايجار 50,000 دينار/ دونم/سنة	140	ارض
25	4 مليون /دينار/ دونم	11,000	بناء احواض، حفريات
5		1,200	شبكات، الدلاء... الخ
20		3,500	احواض التطهير والنقل 1.000 صندوق
		<b>25,669</b>	<b>راس المال الكلي المستثمر</b>
			معدل راس مال العمل 5,200 دولار

### 3- مزارع تربية اسماك الكارب والتيلابيا في مناطق الاهوار: تحليل اقتصادي

تقدم الاهوار فرصة فريدة للزراعة المتطورة بادنى حد للاستثمار وذلك لتميزها البيئي وطوبغرافيتها.

في الحقيقة ان تربية الاسماك في الاهوار لا تتطلب بالضرورة راس مال لحفر الاحواض ولمضخات الماء. ان الاحواض الطبيعية يمكن الحصول عليها بسهولة مع اختيار شبكات صيد لينة وشبكات صيد بلاستيكية (\$5.50 للمتر المربع) حيث يمكن زراعة اسماك الكارب او التيلابيا بصورة شبه كثيفة.

يمكن "المجاميع" مزارع الاسماك ان تكون متطورة بصورة واقعية في الاهوار حيث ان الامكانات الزراعية البديلة في الوقت الحالي غير منظورة. ان طوبغرافية الاهوار الفريدة وتميزها البيئي تبدو مناسبة بشكل طبيعي لتربية الاسماك ويمكن ضمانها كعائد استثمار سريع خلال (خمسة عشر شهراً). ان العائق الوحيد سيكون مبدئياً هو المسافة بين الاهوار وبغداد، المستهلك الاكبر في البلاد.

#### مزارع اسماك الكارب والتيلابيا (1 هيكتار): بعض الفرضيات والربح والخسارة

الدورات المتكررة	سنة واحدة 8 اشهر	سنة واحدة 8 اشهر	سنتان 6 اشهر
1	النوعية	تيلابيا	الكارب الحشيشي
2	مساحة الحوض بالمتر المربع	10,000	10,000
3	اصبعية في المتر المكعب	5	2
4	الوزن الابتدائي للاصبعية بالغرام	50	10
5	الكلفة: قيمة الاصبعيات (1000) بالدولار	250	133
6	نسبة الباقيات على قيد الحياة %	75	80
7	عدد ايام الدورة	240	180
8	معدل اوزان الجاهزة منها بالغرام	650	650
9	الوزن النهائي للاسماك في الحوض بالكيلو غرام	24,375	20,800
10	كلفة التغذية للكيلو غرام بالدولار	0.2	0.2
11	معدل التمثيل الغذائي	2	2.3
12	التغذية الكلية بالكيلو غرام	48,750	47,840
13	الاسمدة الكلية المستخدمة بالكيلو غرام	600	1200
14	كلفة الاسمدة للكيلو غرام بالدولار	0.263	0.263
15	سعر الكيلو غرام سمك في اسواق الجملة بالدينار العراقي	2,500	2,500
16	سعر الكيلو غرام سمك في اسواق الجملة بالدولار	1.67	1.67
	الربح والخسارة	الكثافة / 5 متر مكعب التكلفة \$ 2.00 / لكيلو غرام	الكثافة / 2 متر مكعب التكلفة \$ 1.67 / لكيلو غرام
17	مجموع العائد الكلي	100% 48,750	100% 34,667
18	كلفة الاصبعيات	30.8% 12,500	15.3% 5,320

19	كلفة العلف	9,750	24.0%	9,750	20.0%	9,568	27.6%
20	كلفة الاسمدة	158	0.4%	158	0.3%	316	0.9%
21	الكلف المتنوعة الأخرى: @2.5% من المجموع الكلي	1,016	2.5%	1,219	2.5%	867	2.5%
22	كلفة التوزيع: @40\$ / طن / 50 كيلومتر- (المعدل 150 كيلومتر)	2,925	7.2%	2,925	6.0%	2,496	7.2%
23	الكلفة التجارية: @5% من المجموع الكلي	2,031	5.0%	2,438	5.0%	1,733	5.0%
24	<b>الكلف المتنوعة الكلية</b>	<b>28,380</b>	<b>69.9%</b>	<b>28,989</b>	<b>59.5%</b>	<b>20,300</b>	<b>58.6%</b>
25	<b>الهامش الكلي</b>	<b>12,245</b>	<b>30.1%</b>	<b>19,761</b>	<b>40.5%</b>	<b>14,367</b>	<b>41.4%</b>
26	صيانة الاحواض	165	0.4%	165	0.3%	165	0.5%
27	عمليات التطهير (الخرانات + صناديق نقل الاسماك الحية ذات سعة 1000 غالون	350	0.9%	350	0.7%	350	1.0%
28	اندثار الشبكات "تسيج محيط الارض"	500	1.2%	500	1.0%	500	1.4%
29	اندثار الشبكات والدلاء	240	0.6%	240	0.5%	240	0.7%
30	اندثار الادوات	167	0.4%	167	0.3%	167	0.5%
31	الايدي العاملة الماهرة	2,400	5.9%	2,400	5.9%	2,400	6.9%
32	<b>الكلفة الثابتة الكلية</b>	<b>3,822</b>	<b>9.4%</b>	<b>3,822</b>	<b>7.8%</b>	<b>3,822</b>	<b>11.0%</b>
33	<b>الهامش الصافي للتشغيل</b>	<b>8,423</b>	<b>20.7%</b>	<b>15,939</b>	<b>32.7%</b>	<b>10,545</b>	<b>30.4%</b>
34	الكلفة المالية	5,580	13.7%	5,580	11.4%	3,420	9.9%
35	<b>الهامش الصافي</b>	<b>2,843</b>	<b>7.0%</b>	<b>10,359</b>	<b>21.2%</b>	<b>7,125</b>	<b>20.6%</b>
36	<b>العائد المالي قبل خصم الفوائد والضرائب</b>	<b>9,680</b>	<b>23.8%</b>	<b>17,196</b>	<b>35.2%</b>	<b>11,802</b>	<b>34.0%</b>

تظهر مزارع اسماك الكارب والتلابيا في الاهوار نتائج مشجعة في الربح منذ اصبح اندثار الكلفة محدوداً حيث (حفر الاحواض ومضخات الماء ليست مطلوبة) والنموذج مبني على افتراض تاقلم "مشاريع عائلية" بدون عمال عدا افراد العائلة و بدون بناية غير سهولة السكن المتوفر.

ومن ناحية اخرى رسوم الكلفة العالية للنقل على اساس المسافة بين الاهوار و بغداد (المستهلك الاكبر).

الكارب الحشيشي ( 1 هيكتار) المزارع في الاهوار: راس مال الاستثمار

قيمة الاندثار سنويا	التعليقات	\$	زراعة الاسماك في الانظمة شبه الكثيفة، الكارب الحشيشي 1 هيكتار
10		1,674	مجموع الادوات الكلي
10		5,000	اندثار الشبكات "تسيج محيط الارض"
20		3,500	عمليات التطهير (الخزانات + صناديق نقل الاسماك الحية ذات سعة 1000 غالون
5		1,200	الشبكات، الدلاء... الخ
		<b>11,374</b>	<b>مجموع راس مال الاستثمار الكلي</b>
		<b>5,000</b>	<b>معدل راس مال العمل</b>

التلابيا ( 1 هيكتار) المزارع في الاهوار: راس مال الاستثمار

قيمة الاندثار سنويا		\$	زراعة الاسماك في الانظمة شبه الكثيفة، تلابيا 1 هيكتار
10		1,674	مجموع الادوات الكلي
10	4 مليون/ دينار/ دونم	5,000	الشبكات تسيج محيط الارض
20		2,250	تطهير الخزانات
5		1,200	شبكات الصيد و الدلاء الخ
20		1,250	نقل الاسماك الحية بصناديق سعة 1000 غالون
		<b>11,370</b>	<b>اجمالي استثمار راس المال</b>
		<b>20,000</b>	<b>معدل راس مال التشغيل</b>

الاهوار المثال العملي لاقامة المشاريع : مقارنة بين سمك التلابيا و سمك الكارب

الاهوار او الاحواض الطبيعية المتوفرة	سعر سمك التلابيا اعلى ب 20 % مقابل سعر الكارب ذو الكثافة 5 \ 2م	سعر سمك التلابيا مقابل سعر سمك الكارب ذو الكثافة 5 \ 2م	سمك التلابيا
سعر 1,67 دولار\ كغم	سعر 1,67 دولار\ كغم	سعر 1,67 دولار\ كغم	الريح و الخسارة
100 %	34,667	100 %	48,750
20,6 %	7,125	21,2 %	10,359
34,0 %	11,802	35,2 %	17,196
11,500 دولار	11,500 دولار	11,500 دولار	استثمار راس المال
5,000 دولار	20,000 دولار	20,000 دولار	راس مال العمل
61,7 %	89,5 %	24,3 %	العائد من الاستثمار

#### 4. الاستنتاجات و التوصيات

الاقبال على الثروة السمكية بتفضيل عن الباقي :

ان حقول اسماك الكارب الحشيشية - الشبه كثيفة- في الاحواض الترابية او في منطقة الاهوار باسوار خصصت بواسطة شبكات صيد لينة او بلاستيكية هي النموذج المفضل و الموصى به :

- مستوى الاستثمار المطلوب قليل: راس المال 26,000 الف دولار امريكي و راس مال العمل 5,000 الف دولار امريكي. مع الاحواض الموجودة حاليا او الاهوار انخفض راس المال المستثمر الى 11,000 الف دولار امريكي (يتم استرداد المبلغ المستثمر خلال 15 شهر).
- الخبرة القليلة المطلوبة في هذا المجال.
- يمكن استخدام اصبيات الكارب الموجودة حاليا في الاسواق مع العلم انها اغلى ثمنا مقارنة مع الدول الاخرى.
- اثبتت اسماك الكارب القدرة على العيش في بيئة العراق.
- الكارب الحشيشي يتمتع باقبال المستهلك العالي له في الاسواق.
- ان الدراسات الاقتصادية تظهر ان الاتجار في سمك الكارب هو مربح وبمستوى مغري من الربح.

اهوار او احواض طبيعية موجودة		حفر الاحواض		سمك الكارب الحشيشي في الاحواض الشبه كثيفة ( 1 هكتار سنة)
السعر \$1.67\ كغم		السعر \$1.67\ كغم		الربح و الخسارة
100 %	34,667	100 %	34,667	العائد الصافي الكلي
14,6 %	7,125	13,5 %	4,667	هامش الصافي
34,0 %	11,802	35,2 %	12,230	السيولة التقدير
\$ 11,500		\$ 26,000		استثمار راس المال
\$ 5,000		\$ 5,000		راس مال العمل
% 61,7		% 17,7		العائد من الاستثمار

نموذج العمل الاخر يبدو قابل للتطبيق على المدى القصير, و لكن بتاثير اقل على تجهيز الاسماك و على خلق فرص العمل: حقول اسماك الكارب الحشيشي شبه الكثيفة في قنوات ري حقول زراعة الرز.

مماثلا لما هو عليه في الصين, يمكن لحقول سمك الكارب التكامل مع نشاطات الزراعة الموجودة حاليا و هناك تبادل منفعة بينها و حقول زراعة الرز.

في حقول سمك الكارب شبه الكثيفة باستعمال حقول الرز يكون الاستثمار محدودا طبقا الى راس مال العمل المطلوب, و لكن الانتاجية محدودة و الانتاج غير قادر على تلبية حاجات العملية التجارية.

و هناك ايضا فرصة استثمارية لسمك التلابيا و من ناحية اخرى يجب التاكيد من الكثير من الافتراضات, و الاخذ بنظر الاعتبار بان البيئة الملائمة الى سمك التلابيا لتسمح لها العيش هو دورة من 8 اشهر في السنة, تباينا مع ما معمول به في امريكا الجنوبية و جنوب شرق اسيا فان الصناعة السمكية تدوم على طول السنة.

اظهرت الدراسة بعدم النصح في استخدام نظام التربية السمكية الكثيف في العراق, نتيجة الى المعوقات الكثيرة في الاستثمار - 250,000 الف دولار امريكي كحد اقصى- و كذلك متطلبات الكبيرة للمياه .

و على المستوى التشغيلي و لتعجيل تطوير الصناعة السمكية في العراق فيجب الاخذ بنظر الاعتبار بان مؤسسات التمويل المالية الصغيرة مطلوبة .

### المؤسسات المانحة للقروض الصغيرة :

1. ان العائق الرئيسي هو راس المال. على المؤسسات المالية المصغرة التحرك و بسرعة لتقديم الدعم المالي الضروري لراس المال المستثمر و راس مال العمل. و بصورة عامة ان احتياجات راس المال تكون من ضمن سياسة المؤسسات المالية المصغرة, على الرغم من ان القروض قصيرة الامد قد تكون صعبة الى المزارعين الذين ينفقون اموالاً لحفر احواض سمكية.  
ان مفتاح النجاح في كثير من الامثلة هو الاستعجال في الربط بين المؤسسات المالية المصغرة و مزارع الاسماك.

الكارب الحشيشي	
درجة الحرارة	يستطيع سمك الكارب العيش بسهولة في معدل درجات الحرارة ما بين 15 درجة مئوية الى 45 درجة مئوية.
العلف	ياكل سمك الكارب الحشيشي باستقرار في درجات حرارة ما بين 10 درجة مئوية و 30 درجة مئوية. ياكل العلف في درجات حرارة تصل الى موجب 3 درجة مئوية و يتوقف السمك على الاكل في درجات حرارة اقل من موجب 3 درجة مئوية و اكثر من موجب 30 درجة مئوية. سمك الكارب الحشيشي ياكل الحشاش التي تنبت في قعر الاحواض بالاضافة الى العلف التجاري.
ملوحة الارض	يستطيع سمك الكارب الحشيشي تحمل ملوحة الارض المتوسطة, من 2 الى 5 جزء من مليون. يتوقف السمك عن الاكل عند ملوحة تصل الى 12 جزء من الالف. يصبح الوضع مميت عند تعرضه لفترة طويلة لملوحة ما بين 9-10 جزء من الالف , و لكن يستطيع الكارب العيش لفترة قصيرة في ملوحة اكثر.
اوكسجين	ينمو سمك الكارب في محيط الاوكسجين بنسبة 2 ملي غرام لتر كحد ادنى (جزء من المليون). ان نسبة الاوكسجين المذابة في الماء المثالية لهذا السمك هي 4-5 ملغ لتر (جزء من المليون).
تحويل التغذية – النمو من حيث الوزن	ان معدل تحويل العلف لسمك الكارب الحشيشي يصل الى 1.5:1 كحد ادنى. عادة ينمو الى 750 غم – 800 غم في مدة ستة اشهر و 1000 غم خلال 8-9 اشهر.
الاصبغيات	متوفرة 200-400 دينار عراقي \ الوحدة (10 غم)
النمو- الوزن	ينمو سمك الكارب الحشيشي الظهر في الظروف الاعتيادية اسرع من انواع اسماك الكارب الاخرى. في كثير من الاحيان يصل الى 1.0 كغم خلال 8-9 اشهر.