

التباين المكاني لانتاج الاسماك المستزرعة في مزارع الاسماك في محافظة القادسية

أ.د. صلاح ياركة ملك & م.م. علي حسين عوده البديري

كلية الآداب / جامعة القادسية

تسليم البحث: ٢٠١٨/٧/٢

قبول النشر: ٢٠١٨/٩/١٨

الخلاصة

يهدف البحث الى الكشف عن واقع التباين في انتاج الاسماك المستزرعة وحسب الوحدات الادارية لمحافظة القادسية والانطلاق منها الى معرفة مؤشرات الانتاج واتجاهاته من لحوم الاسماك ومدى تغطيتها للاستهلاك المحلي وقدرتها على تلبية الطلب المتزايد على منتجاتها وتعويض النقص الحاصل في كمية الاسماك من المصائد الطبيعية في محافظة القادسية.

وتتمحور مشكلة البحث الرئيسية بالتساؤل الاتي: ما واقع انتاج الاسماك المستزرعة في محافظة القادسية ومدى تباينها على مستوى الوحدات الادارية؟ وافترض البحث ثمة عوامل جغرافية متفاوتة اثرت في اظهار هذا التباين في الانتاج والتوزيع الجغرافي في نواحي المحافظة وقد اعتمد البحث في تحليلاته ومعالجته لهذا الموضوع على المنهج المحصولي اعتماداً على ما تيسر من بيانات ومصفوفات احصائية والتعامل معها برؤية علمية جغرافية بغية الوصول الى استنتاجات قريبة من الواقع وقد تمخض عن البحث جملة من الاستنتاجات كان اهمها:

تتباين مزارع الاسماك الطينية والعائمة مكانياً وزمانياً في انتاجيتها من الاسماك في الوحدات الادارية المختلفة في محافظة القادسية وسجلت اعلى نسبة للانتاج في مزارع الاحواض الطينية في المحافظة ويعزى ذلك لارتفاع نسبة اعدادها وذلك لتوفر العوامل الجغرافية الملائمة والتي بلغت (٥٣ %) مزرعة طينية بالمقارنة مع (٤٣ %) مزرعة عائمة.

مقدمة

ان التطور السريع في الاساليب الحديثة المتبعة في تكثير صغار الاسماك صناعياً اثر في توفرها بكميات كبيرة وذات مواصفات جيدة وقدرتها العالية على المقاومة للمتغيرات الجغرافية وملائمتها لمشاريع الاستزراع السمكي وتحت ظروف تحكم في حيز مائي محدود ومن التغذية والتفريغ^(١).

فالاستزراع السمكي يعد احد الاركان الاساسية للقاعدة الانتاجية للثروة السمكية في محافظة القادسية ومصدر رئيسي للبروتين الحيواني لذا فان تنميتها والمحافظة عليها تعد من استراتيجيات الامن الغذائي الذي يزداد الطلب عليه باستمرار نتيجة لزيادة النمو السكاني ومتطلبات الاستهلاك اليومي في ظل عدم قدرة المصادر الطبيعية على تلبية الحاجات المتزايدة للسكان من الاسماك وتساؤل البحث في مشكلته الرئيسية ما واقع انتاج الاستزراع السمكي واتجاهاته في محافظة القادسية؟ ويفترض البحث ثمة عوامل جغرافية وبيئية اثرت في تباين الانتاج على مستوى الوحدات الادارية في محافظة القادسية.

تتباين الاسماك المستزرعة في مزارع الاسماك في محافظة القادسية لتباين المقومات الجغرافية للاستزراعها وبالشكل تجاري حيث توفر تلك المقومات، اذ هنالك العديد من الاسماك يجب ان تتوفر فيها مجموعه من الصفات اذ ليس كل انواع الاسماك قابلة للاستزراع تحت ظروف السيطرة (التحكم) في المزارع الاسماك فالاسماك التي تكون صالحة (ملائمة) لبيئة استزراعها لا بد من تتوفر فيها مجموعه من الصفات والتي يمكن ايجاز تلك الصفات بالاتي^(٢):-

- ١- ان يكون معدل نموها سريعاً وذات تحويل غذائي جيد.
 - ٢- ان تتحمل ظروف التحكم في نظام السيطرة ولها القدرة العالية على تحمل التغيرات البيئية والقابلية الواسعة والسريعة على التأقلم مع الوسط المائي والمحيط بها من التغيرات الجغرافية وعوامل بيئية مختلفة.
 - ٣- المقاومة العالية للأمراض والطفيليات التي تتعرض لها وقلة تعرضها للأصابة بالامراض لقدرتها الكبيرة في التحمل والمقاومة للأمراض.
 - ٤- سهولة عملية وضع البيوض وتفريخها طبيعياً او صناعياً مثل اسماك الكارب والتي تتميز بكثرة اعداد البيوض التي تضعها وبنسبة العالية لها في التفريخ والاكثار.
 - ٥- ان تكون ذات قيمة غذائية واقتصادية عالية ولحومها مقبول ومرغوبة لدى المستهلك ويزداد عليها الطلب في الاسواق.
- وان من اهم الاسماك المستزرعة في الاحواض (الترابية) الطينية والاقفاص العائمة في محافظة القادسية هي اسماك الكارب بانواعها المختلفة الكارب العادي الكارب العشبي والكارب الفضي والكارب الصيني، اذ تمثل اكثر من نصف الانتاج الاسماك في محافظة القادسية.

وان اغلب الاسماك المستزرعة هي اسماك المياه العذبة والتي تنبع من المياه الداخلية (الانهار والجداول) والتي تالشكل انتاجيتها ما نسبة حوالي (٩٦,٩)% من انتاج المزارع السمكية في حين اسماك المياه المالحة تالشكل ما نسبة محدودة جداً تبلغ (٣,١)% من انتاج المزارع السمكية^(٣)، مع انها تكون ذات قيمة نقدية واقتصادية وغذائية اعلى من اسماك المياه العذبة، وهذا يعود لصعوبة استزراعها في احواض لأن هذه الاسماك اعتادت العيش في بيئتها الطبيعية الواسعة المساحة ذات الصفات النوعية والمستقرة الى حد ما كمياه الالهوار والبحار لذا فقدرتها على تحمل التغيرات في خصائص المياه التي تصاحب عملية الاستزراع تكون محدودة.

ومن بيانات الجدول (١) والشكل (١) بلغ المجموع الكلي للأسماك المستزرعة في مزارع الاسماك في محافظة القادسية (٥٤٧٨١) سمكة بواقع متباين اذ حصلت على المركز الاول اسماك الكارب العادي العشبي بنسبة بلغت (٤٢)% من اسماك المستزرعة وسجلت اسماك الكارب العشبي المرتبة الثانية بنسبة (٢٠,٨)% من الاسماك المستزرعة في مزارع الاسماك في محافظة القادسية وجاءت اسماك الكارب الفضي بالمرتبة الثالثة بنسبة (١٨,٨)% واحتلت المرتبة الرابعة اسماك الكارب الخطي بنسبة بلغت (١٠,٩)% وسجلت ادنى نسبة اسماك الكارب الصيني بنسبة بلغت (٧,٥)% من مجموع الاسماك المستزرعة في محافظة القادسية لعام ٢٠١٧.

وبدأت عملية استزراع اسماك الكارب في احواض منذ مئات السنين والتي مازالت متبعة سمك الكارب العيش في المياه الدافئة المنخفضة منسوب المياه وانخفاض سرعة جريان المياه وهدوئها وتربة المناسبة التي يكثر فيها نمو النباتات المائية ويتغذى على الهائمات النباتية والحيوانية^(٤).

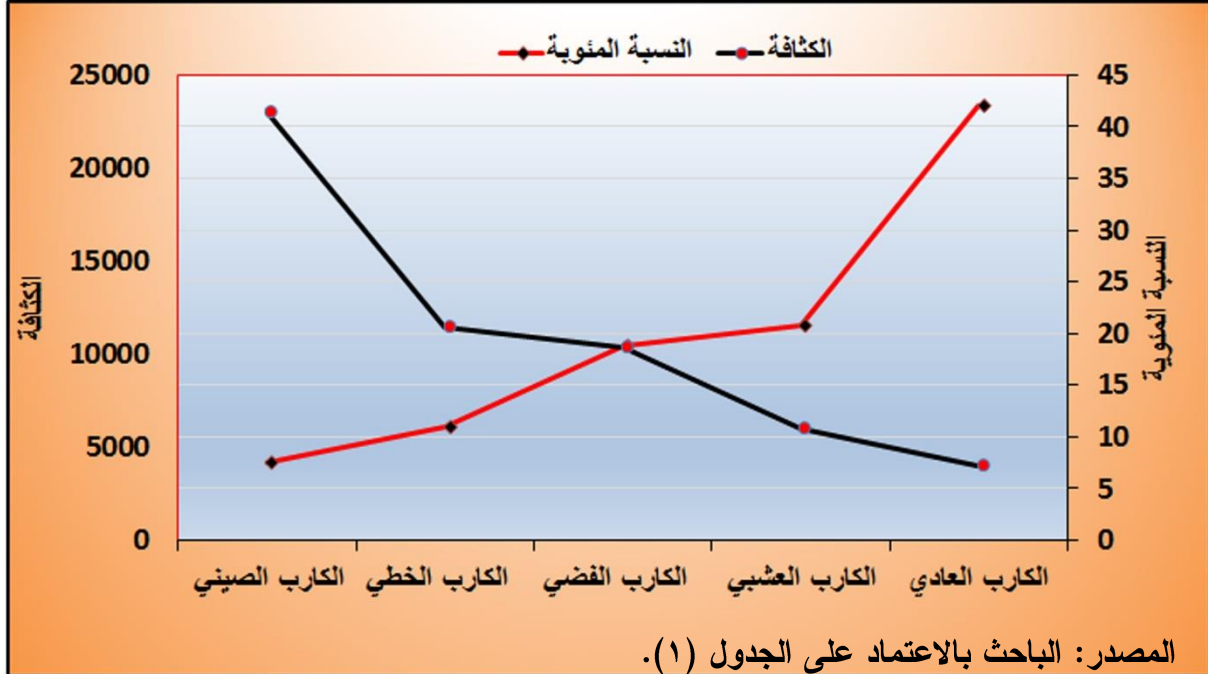
الجدول (١)

انواع وكثافة ونسبة الاسماك المستزرعة في مزارع الاسماك في محافظة القادسية لعام ٢٠١٧

ت	النوع	الكثافة	النسبة المئوية
١	الكارب العادي	٢٣٠١٥	٤٢ %
٢	الكارب العشبي	١١٤٢٤	٢٠,٨ %
٣	الكارب الفضي	١٠٣٤٢	١٨,٨ %
٤	الكارب الخطي	٦٠٠٠	١,٩ %
٥	الكارب الصيني	٤٠٠٠	٧,٥ %
	المجموع	٥٤٧٨١	١٠٠ %

الشكل (١)

انواع وكثافة ونسبة الاسماك المستزرعة في مزارع الاسماك في محافظة القادسية لعام ٢٠١٧



ويتضح مما تقدم ان الانواع الخمسة من اسماك الكارب العادي والعشبي والفضي والخطي والصيني التي تستزرع في مزارع الاسماك في محافظة القادسية في الاحواض الترابية (الطينية) والاقفاص العائمة والتي انتشرت في اغلب الوحدات الادارية لمحافظة القادسية وانها تستحوذ على اكبر حصة من الاسماك وانها تتفوق على بقية الانواع الاخرى وهذا يعود الى توفر الظروف والعوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية الملائمة لنمو وتكاثر هذه الاسماك وقدرتها الانتاجية الكبيرة ومقاومتها العالية للأمراض الطفيليات وتحملها ملوحة المياه وانخفاض نسبة الاوكسجين المذاب ولهذا احتلت المرتبة الاولى من حيث كثافة الاستزراع وحجم الانتاج في محافظة القادسية.

التوزيع الجغرافي للأسماك المستزرعة في محافظة القادسية

ان التطور السريع في الاساليب الحديثة المتبعة في التكاثر ادت الى التطور السريع في انتاج كميات الصغار الاسماك وخاصة بعد توفير كميات كبيرة من صغار الاسماك ذات الموصفات والجودة العالية التي تلائم مشاريع الاستزراع والمتغيرات البيئية والمناخية والطبيعية وظروف التحكم في حيز مائي من التغذية والتفريخ، ان امداد المزرعة السمكية بالذريعة (يمثل الركن الاساسي لأنتاج اي مشروع لأستزراع الاسماك وسوى تم الحصول على الذريعة (صغار الاسماك)

من مصادرها الطبيعية كما هو الحال في اسماك الخشني^(٥)، وفي هذه الحالة تعتمد المزرعة في استزراع وانتاج الاسماك على المسطحات الطبيعي واستزراعها في احواض الاستزراع حتى وصولها الى حجم التسويق (الحصاد) او يتم الحصول على صغار الاسماك من داخل المزرعة في حالة المزارع التي تعتمد على المفاقر وبعد هذا النمط هو الشائع في محافظة القادسية اذ تعتمد المزرعة المفاقر في توفير صغار الاسماك وتكون متخصصة في انتاج نوع واحد من الاسماك كما هو الحال في مزارع المحافظة المتخصصة في انتاج اسماك الكارب ويتراوح حجم صغار الاسماك التي يتم اعتمادها في مزارع الاسماك في محافظة القادسية بين اليرقات والاصبعيات والتي يتم استزراعها في الاحواض المعدة لهذا الغرض لزيادة حجمها وضمان وصولها الى حجم التسويق اما الاستزراع في الاقفاص العائمة يراعى في هذا النوع ان تكون صغار الاسماك اكبر حجماً من اسماك الاحواض لتفادي خروجها وهروبها من فتحات الاقفاص العائمة مجموعة من العوامل هو مدى توفير متطلبات الاستزراع من اعلاف (عليقة الصناعية) ومكوناتها وفق المواصفات وكمياتها ومواعيد التغذية وتوفير مستلزمات الصحة ولرعاية البيطرية وتهيأة المزرعة واعدادها قبل البدء بعملية الاستزراع كذلك مساحة المزرعة وعدد الاحواض التي تكون منها وحجم ووزن صغار الاسماك (الذريعة) بالإضافة الى عمليات تتعلق بالادامة للأحواض وتنظيف قيعان الاحواض الطينية وادامة الاقفاص العائمة وعمليات تتعلق بتشغيل المزرعة وتستمر دورة الاستزراع من (٣-١٢) شهر وهذا يعتمد على مجموعة من المتغيرات منها الغذاء والتغذية ومواعيدها ومكوناتها المقدمة للأسماك والادارة الناجحة للمزرعة والخبرة المتوارثة للعاملين ومساحة الاحواض او المزرعة والتي تعد من اهم العوامل والسبل لزيادة الانتاج السمكي اضافة الى عوامل جغرافية وبيئية واقتصادية متعددة متمثلة بالمناخ ونوعية المياه^(٦).

من تحليل بيانات الجداول (٢) والخريطة (١) فقد اتضح تبايناً مكانياً بين الوحدات الادارية لمحافظة القادسية اذ حصلت ناحيتي (غماس وال بدير) على أعلى مرتبة في اعداد وكثافة الاسماك المستزرعة اذ بلغت (٤٢٠٠٠) سمكة وبنسبة بلغت (١٧,٧)% لكل منها من اجمالي الاسماك المستزرعة في المحافظة وهذا يعود الى اتساع المساحة المائية للأحواض الاستزراع وتوفير الايدي العاملة والخبرة الفنية في مجال الاستزراع وكثرة المزارع السمكية وعدد الاحواض الطينية والاقفاص العائمة فقد بلغ عدد الاحواض (الترابية) الطينية في ناحيتي غماس وال بدير (٩، ٥) حوض على الترتيب وبنسبة (١٢,٨ ، ٧,١) على الترتيب في حين بلغت المساحة المائية (٤٨٠,٥٠٠)م^٢ على الترتيب وبنسب بلغت (١٠,٢ ، ٩,٨)% على الترتيب.

اما الاقفاص العائمة بلغت (٦ ، ٥) قفص ونسبة (٩,٢ ، ٧,٦) % على الترتيب وبمساحة مائية بلغت (١١٠ ، ١٤٠)م^٢ على الترتيب وبنسب (٨,٣ ، ١٠,٦) % على الترتيب.

اضافة الى انخفاض التكاليف ومرونة التسويق والاستهلاك وسعة الاسواق لتصريف المنتجات السمكية بسبب قربها في المحافظات ذات الكثافة العالية يليها بالمرتبة الثانية ناحية الصلاحية بعدد الاسماك المستزرعة اذ بلغت في محافظة القادسية (٢٥٠٠٠) سمكة وسجلت نسبة قدرها (٩,٦)% من مجموع الاسماك لطول الانهار والاذرع المائية المتفرعة من الفروع والجداول اضافة الى وجود ناظم الصلاحية الذي يعمل على رفع المياه في مقدمة الناظم وتوفير المياه بكميات للجداول والفروع النهرية، اضافة الى وجود التربة الملائمة لإنشاء الاحواض الترايية (الطينية) المتمثلة بالترب الفيضية الصلصالية الطينية الثقيلة

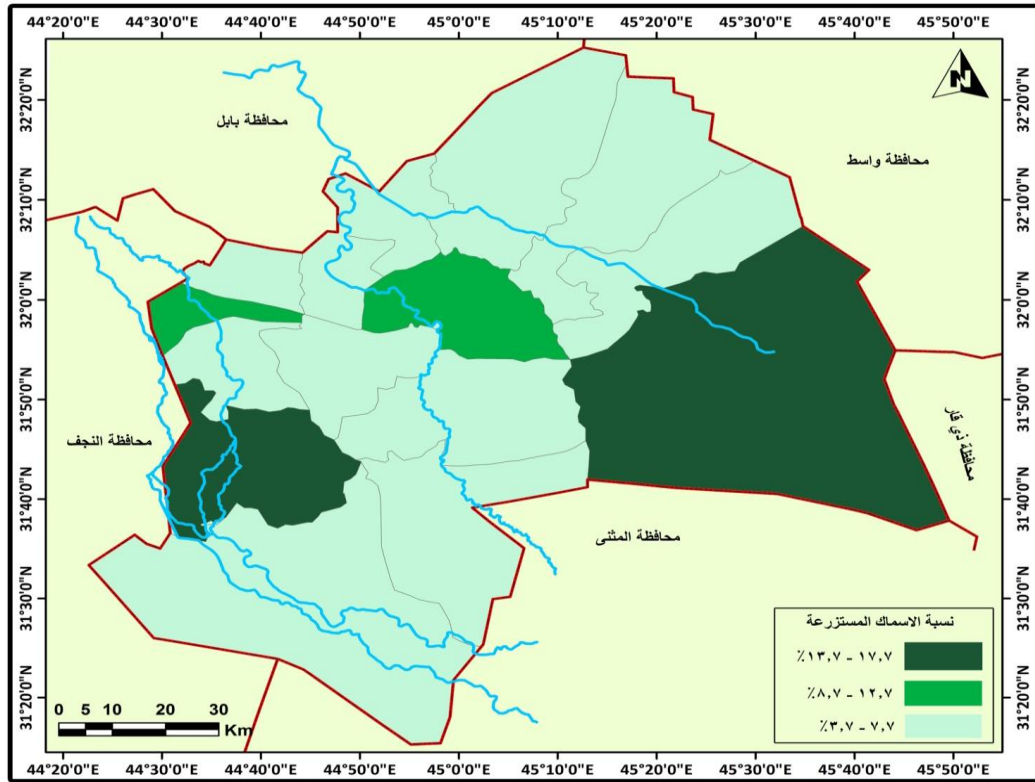
التوزيع العددي والنسبي للأسماك المستزرعة والانتاج حسب الوحدات الإدارية لمحافظة القادسية لعام ٢٠١٧
الجدول (٢)

الوحدات الإدارية	المزارع الطينية				المزارع العائمة				الانتاج الكلي	%
	الانتاج طن	%	عدد الاسماك	الناحية	الانتاج طن	%	عدد الاسماك	مجموع الاسماك		
القضاء	١١	٤,٦	١٢٠٠٠	ميفق	٤٠٠٠	٤,١	٦٠٠٠	١٨٠٠٠	١٥٠٠٠	٤,٩
الديوانية	٩	٣,٩	١٠٢٠٠	الديوانية	٣٠٠٠	٣,٤	٥١٢٢	١٥٢٠٠	١٢٠٠٠	٣,٩
	١٥	٦,٦	١٧٢٠٠	الديوانية	٦٠٠٠	٦,١	٩٠٠٠	٢٦٢٠٠	٢١٠٠٠	٦,٩
	٩	٣,٩	١٠٢٠٠	الديوانية	٣٠٠٠	٣,٤	٥١٠٠	١٤٢٠٠	١٢٠٠٠	٣,٩
	١٥	٦,٦	١٧٢٠٠	الديوانية	٦٠٠٠	٦,١	٩٠٠٠	٢٦٢٠٠	٢١٠٠٠	٦,٩
حفاك	١١	٤,٦	١٢٠٠٠	سومر	٤٠٠٠	٤,١	٦٢١٠	١٨٠٠٠	١٥٠٠٠	٤,٩
	١١	٣,٤	٩٠٠٠	نفر	٤٠٠٠	٤,١	٩١٠٤	١٨٠٠٠	١٥٠٠٠	٤,٩
	٣٢	١٥	٣٩٠٠٠	الديوانية	١٥٠٠٠	٢٠,٠	٣٠٠٠٠	٧٢٠٠٠	٤٧٠٠٠	١٥,٦
	٩	٣,٨	١٠٠٠٠٠	الديوانية	٣٠٠٠	٣,٤	٥١١٥	١٥٢٠٠	١٢٠٠٠	٣,٩
الحفرة	٩	٣,٩	١٠٢٠٠	الديوانية	٣٠٠٠	٣,٣	٥٠٠٠	١٥٢٠٠	١٢٠٠٠	٣,٩
	-	١,٢	٣٢٠٠	الديوانية	-	-	-	-	-	-
	١٦	٨,٨	٢١٠٠٠	الديوانية	٨٠٠٠	٧,٣	٧١٠٠	٣٢٠٠٠	٢٤٠٠٠	٧,٩

المصدر : مديرية زراعة محافظة القلასية. قسم الاسماك والشعب الزراعية في الضبية ونواحي المحافظة. ٢٠١٧.

الخريطة (١)

التوزيع النسبي للأسماك المستزرعة في مزارع الاحواض الطينية حسب الوحدات الادارية لمحافظة القادسية لعام ٢٠١٧



المصدر : الباحث بالاعتماد على خريطة محافظة القادسية الادارية لعام ٢٠١٧ بمقياس ١: ٥٠٠٠٠٠.

- بيانات الجدول (٢).

وجاء مركز قضاء الشامية بالمرتبة الاولى على مستوى الاقضية في المحافظة والمرتبة الثالثة على مستوى الوحدات الادارية بعد (ناحيتي غماس وال بدير) بعدد الاسماك المستزرعة اذ سجل رقما قدره (٢١٠٠٠) سمكة وبنسبة بلغت (٨,٨)% وهي اعلى النسب على مستوى الاقضية في المحافظة من اجمالي الاسماك المستزرعة في المحافظة، وجاء مركز قضاء عفك بالمرتبة الثانية على مستوى الاقضية وبنسبة بلغت (٦,٦)% من اجمالي الاسماك المستزرعة في محافظة القادسية وسجل قضاء الديوانية المرتبة الثالثة بنسبة بلغت (٤,٩)% اما ادنى مرتبة فقد حاز عليها مركز قضاء الحمزة وبنسبة بلغت (٣,٩)% وناحية الشافعية بنفس النسبة من اجمالي الاسماك المستزرعة في محافظة القادسية. وهي بذلك تشترك مع كل من ناحية السدير وقضاء الحمزة بنفس النسبة والبالغة (٣,٩)% لكل منهما، ويرجع ذلك لقلّة نسبة المساحة المائية انخفاض اعداد المزارع السمكية اذ بلغت ادنى نسبة في عدد المزارع والاحواض اذ بلغ عدد الاحواض الترابية (الطينية)

(٢) حوض وبنسبة (٢,٨)% فيما انعدم وجود الاحواض العائمة فيها وذلك لقلّة المساحة المائية وارتفاع نسبة الملوحة في التربة وتغدق الاراضي في تلك المنطقة وظروف بيئية غير ملائمة للأستزراع السمكي.

ولأعطاء صورة افضل للتوزيع المكاني للأسماك المستزرعة على مستوى الوحدات الادارية للمحافظة القادسية. ويمكن تقسيم الوحدات الادارية الى فئات حسب ما تمثله من اجمالي الاسماك وحسب معطيات الجدول (٢) وكما يتضح من الخريطة (١) وعلى النحو الاتي:-

- الفئة الاولى (١٧,٧ - ١٣,٧)%

وتمثل أعلى نسبة لأعداد الاسماك المستزرعة وتضم الوحدات الادارية (ناحية غماس وناحية ال بدير) وبنسبة بلغت (١٧,٧)% لكل منهما من اجمالي الاسماك المستزرعة في محافظة القادسية.

- الفئة الثانية (١٢,٧ - ٨,٧)%

وتضم ناحية الصلاحية ومركز قضاء الديوانية وبنسبة (٩,٩ و ٧,٨)% على الترتيب من اجمالي الاسماك المستزرعة في محافظة القادسية.

- الفئة الثالثة (٧,٧ - ٣,٧)%

وتمثل ادنى النسب وتضم الوحدات الادارية (ومركز قضاء الحمزة ومركز قضاء عفك ومركز قضاء الديوانية) ونواحي (السنية والشافعية والسدير والمهناوية والدغارة وسومر) وبنسب (٣,٧ ، ٤,٤ ، ٣,٧ ، ٣,٤ ، ٣,٧ ، ٦,٤ ، ٦,٤ ، ٤,٤) على الترتيب.

ويتضح مما تقدم ان التوزيع الجغرافي للأسماك المستزرعة في مزارع الاسماك في محافظة القادسية تباين مكانياً بين الوحدات الادارية تبعاً لتباين العوامل الجغرافية والظروف الطبيعية والبشرية والعوامل البيئية والاقتصادية المتعددة وكانت أعلى نسبة للأسماك المستزرعة في الفئة الاولى في ناحيتي (غماس وال بدير) وان ادنى نسبة ظهرت في اقضية الحمزة وعفك والديوانية وست نوحى هي (السدير والسنية والشافعية وعفك والمهناوية والدغارة وسومر) وهذا مرتبط بنسبة كبيره بتباين العوامل الجغرافية واتساع وتقليص المساحة المائية.

التوزيع الجغرافي للأسماك المستزرعة في مزارع الاحواض الترابية الطينية ومزارع الاقفاص العائمة في محافظة القادسية

لمعرفة التباين في نسبة واعداد الاسماك المستزرعة في مزارع الاسماك حسب النوع (الاحواض الترابية والاقفاص العائمة) وعلى مستوى الوحدات الادارية لمحافظة القادسية ولبيان معرفة توزيعها الجغرافي في مزارع الاحواض الترابية (الطينية) والاقفاص العائمة ومن خلال تحليل

بيانات الجدول (٢) يتضح ان هناك مؤشرات على تباين واضح في نسبة الاسماك المستزرعة حسب نوع المزرعة للأسماك المستزرعة في مزارع الاسماك في محافظة القادسية. والتي بلغ مجموعها الكلي (٤٠٨٣٥١) سمكة توزعت بواقع (٢٥٨٤٠٠٠) سمكة وشكلت ما نسبة (٦٣,٢) % من اجمالي الاسماك المستزرعة واحتل فيها قضاء الشامية وبنسبة بلغت (٤١,٢) % من اجمالي الاسماك المستزرعة واحتل المرتبة الثانية قضاء عفك وبنسبة (٣٢) % وسجل قضاء الديوانية ما نسبة (١٩) % وحل بالمرتبة الاخيره قضاء الحمزة بنسبة متدنية بلغت (٧,٨) % من اجمالي الاسماك المستزرعة في محافظة القادسية.

اما بالنسبة للأسماك المستزرعة حسب نوع المزرعة في مزارع الاقفاص العائمة في محافظة القادسية فقد سجلت رقما قدره (١٤٩٩٥١) سمكة وبنسبة بلغت (٣٦,٧) % وهي تظهر انخفاض في نسبة الاسماك المستزرعة ويشكل دافع بالمقارنة مع نسبة الاسماك المستزرعة في مزارع الاحواض الترابية اذ سجلت نسب منخفضة ومتباينة بالشكل كبير اذ جاء قضاء الشامية بنسبة (٤٢) % وقضاء عفك (٣٤,٣) % وقضاء الديوانية بنسبة (١٧) % وسجل قضاء الحمزة ادنى مرتبة وبنسبة بلغت (٦,٧) % من مجموع الكلي للأسماك المستزرعة في مزارع الاقفاص العائمة في محافظة القادسية.

ولأعطاء صورة واضحة عن التباين المكاني للأسماك المستزرعة وعلى مستوى وحدات الادارية لمحافظة القادسية ويمكن تقسيم الوحدات الى فئات وحسب نسبة ما تمثله من اجمالي الاسماك المستزرعة في مزارع الاسماك وحسب نوع المزرعة للمزارع الاحواض الترابية (الطينية) وحسب الوحدات الادارية لمحافظة القادسية. الجدول (٢) والخريطة (٢)

- الفئة الاولى (١٥,٢ - ١١,٢) %

وتمثل أعلى النسب للأسماك المستزرعة في مزارع الاحواض الترابية (الطينية) وقد توزعت جغرافياً في ناحيتي (ال بدير) وبنسبة بلغت (١٥) % وناحية غماس بنسبة (١١,٤) % من اجمالي الاسماك المستزرعة.

- الفئة الثانية (١٠,٢ - ٦,٢) %

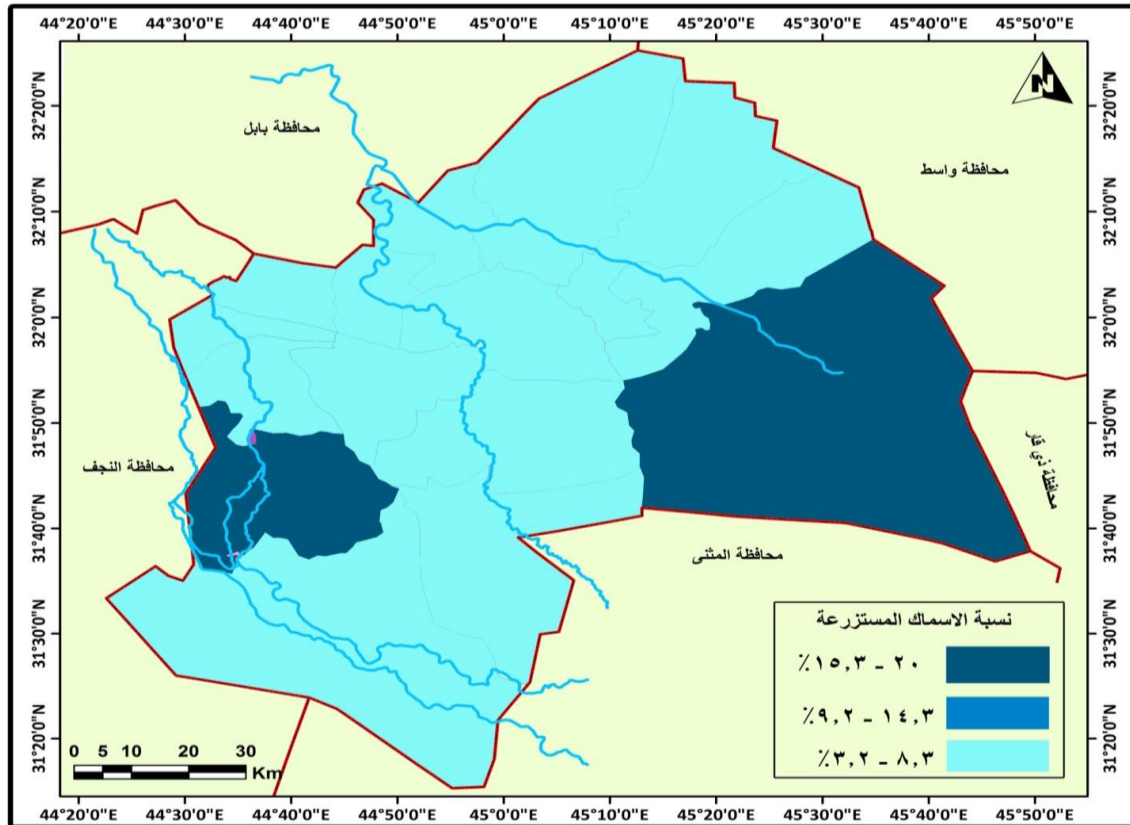
وتضم الوحدات الادارية من اقضية (الشامية وعفك) وبنسبة (٨,٨ ، ٦,٦) على الترتيب ونواحي (الصلاحية والمهناوية والدغارة) وبنسب بلغت (٩,٦ ، ٦,٦ ، ٦,٦) على الترتيب.

- الفئة الثالثة (٥,٢ - ١,٢) %

وتمثل ادنى النسب وتضم اغلب الوحدات الادارية المتمثلة (بمركز قضاء الديوانية ومركز قضاء الحمزة) وبنسب (٤,٦ ، ٣,٨)% ونواحي الشافعية والسدير ونفر وسومر والشافعية والسنية (٣,٩ ، ٣,٩ ، ٣,٤ ، ٤,٦ ، ١,٢ ، ٣,٩)% على الترتيب.

الخريطة (٢)

التوزيع النسبي للأسماك المستزرعة في مزارع الاقفاص العائمة في محافظة القادسية لعام ٢٠١٧



المصدر: الباحث بالاعتماد على خريطة محافظة القادسية لعام ٢٠١٧ مقياس ١:٥٠٠٠٠٠٠.

- بيانات الجدول (٢).

اما بالنسبة للأسماك المستزرعة في مزارع الاقفاص العائمة في محافظة القادسية ومن بيانات الجدول (٢) والخريطة (٢) وبأستخدام الفئات المتساوية تم تقسيم الوحدات الادارية في محافظة القادسية الى ثلاث فئات حسب ما تمثله من اجمالي الاسماك المستزرعة في مزارع الاقفاص العائمة في محافظة القادسية وكالاتي:-

- الفئة الاولى (٢٠ - ١٥,٣)%

وتمثلت باعلى نسبة بلغت (٢٠)% في ناحيتي غماس وال بدير ولكل منهما وغماس احدى الوحدات الادارية التابعة لقضاء الشامية وال بدير تابعه لقضاء عفك.

- الفئة الثانية (١٤,٣ - ٩,٣) %

ولم تسجل في هذه الفئة اي وحده من الوحدات الادارية التابعة لمحافظة القادسية.

- الفئة الثالثة (٨,٣ - ٣,٣) %

وان اغلب الوحدات الادارية تمثلت في هذه الفئة وهي ادنى فئة متمثلة بجميع الاقضية المحافظة يتقدمها قضاء الشامية بأعلى نسبة بلغت (٧,٣) % وقضاء عفك بنسبة بلغت (٦,١) % وقضاء الديوانية والحمزة بنسبة بلغت (٤,١ ، ٣,٤) على الترتيب. وعلى مستوى النواحي فقد سجلت اعلى المراتب نواحي (الصلاحية والمهناوية والدغارة بنسب (٨,٦ ، ٦,١ ، ٦,١) % على الترتيب وحلت في المرتبة الثانية نواحي (سومر ونقر) وبنسب بلغت (٤,١) لكل منهما، فيما تقاسمت ناحيتي السنية والشافعية النسبة بـ (٣,٤) % وسجلت ناحية السدير ادنى نسبة بلغت (٣,٣) % ولم تسجل ناحية الشافعية اي نسبة.

نستنتج مما تقدم ان هناك مؤشرات لتباين مكاني واضح في نسبة وتوزيع الاسماك المستزرعة وحسب النوع في مزارع الاحواض الترابية (الطينية) ومزارع الاقفاص العائمة وعلى مستوى الوحدات الادارية لمحافظة القادسية وكان اعلى انسبة كانت من نصيب المزارع الاحواض الترابية (الطينية) والتي تمثلت بأعلى نسبة لها في قضاء الشامية والوحدات الادارية الثابتة له وادنى نسبة في قضائي الحمزة والديوانية وهذا يعود لقلة مزارع الاحواض الترابية فيهما وانها تمثلت بجميع الوحدات الادارية لمحافظة القادسية.

اما بالنسبة للأسماك المستزرعة في مزارع الاقفاص العائمة فأنها تباينت مكانياً وبالشكل واضح بين الوحدات الادارية في محافظة القادسية وسجلت نسب متدنياً بجميع الوحدات الادارية بالمقارنة مع نسب الاسماك المستزرعة في مزارع الاحواض الترابية (الطينية) وان ارتفعت وعلى نطاق محدود في ناحيتي (غماس وال بدير) وهذا يعود بالاساس الى ارتفاع محدود في نسبة مزارع الاقفاص العائمة فيها وهو مؤشر واضح على انخفاض نسبة الاسماك المستزرعة في مزارع الاقفاص العائمة وانها لم تمثل جميع الوحدات الادارية في محافظة القادسية نظراً لعدم وجود للأسماك المستزرعة في ناحية الشافعية لعدم وجود مزارع الاقفاص العائمة فيها، وهذا مؤشر واضح على انخفاض نسبة الاسماك المستزرعة في الاقفاص العائمة لكونها تجربة حديثة وتخوف الكثير من اصحاب مزارع الاسماك من استعمالها لعدم وجود الخبرة لديهم في هذا المجال وانها اقتصرت على بعض المزارع لقطاع الخاص والافراد او من ذوي التخصص في مجال الاسماك، الا ان هناك توجه واهتمام في استعمال الطرق الحديثة واتباع السبل العلمية والوسائل الحديثة والسلمية في عملية

الاستزراع والحصول على الخبرة في هذا المجال من خلال المطالبة من قبل اصحاب المزارع بالتدريب واقامة الندوات والتوعية والارشاد وزيادة الخبرة لديهم وخاصة ان الكثير منهم لديه الرغبة في ممارسة هذا النوع من الاستزراع لزيادة النمو الاقتصادي والحصول على الارباح من اجل استدمه الثروة السمكية ذات المردود الاقتصادي على الدخل القومي.

ثالثاً: انتاج الاسماك المستزرعة واتجاهاتها في محافظة القادسية

هو يعد احد الاركان الاساسية للقاعدة الانتاجية للثروة السمكية ومصدر رئيسي للبروتينات الحيوانية وتنميتها والمحافظة عليها والاستزراع السمكي يعد من استراتيجيات الامن الغذائي الذي يتزداد عليه الطلب باستمرار نتيجة الزيادة النمو السكاني ومتطلبات الاستهلاك اليومي في ظل عدم قدرة المصائد الطبيعية على تلبية الحاجات المتزايدة والطلب على منتجات الاسماك.

ولمعرفة مؤشرات الانتاج من لحوم الاسماك في محافظة القادسية وتغطيتها للأستهلاك المحلي وقدرتها على تلبية الطلب المتزايد على منتجاتها وتعويضها الناقص الحاصل في انتاج الاسماك من المصائد الطبيعية، وانطلاقاً مما تقدم ومن تحليل بيانات الجدول (٣) والشكل (٢) نستعرض واقع انتاج الاسماك من الاستزراع السمكي في محافظة القادسية بنوعية (المزارع الترابية) (الطينية) والمزارع العائمة) للمدة (٢٠١٠ - ٢٠١٧) نجد ان حجم الاجمالي لانتاج الاسماك بلغ (٢٦٥٩٠٠) طن من اسماك الاستزراع السمكي للمزارع الاحواض الترابية الطينية والاقفاص العائمة في محافظة القادسية، وبلغ حجم الانتاج بمقدار (١٥٠٠٠٠٠) طن ونسبة بلغت (٥,٦) % من حجم الانتاج الكلي للأسماك الاستزراع السمكي لعام ٢٠١٠ وارتفع عن هذا الحجم عام ٢٠١١ وبلغ (١٨٠٠٠٠) طن ونسبة بلغت (٧,٦) % فيما ارتفع الانتاج الى الضعف على ما كان عليه عام ٢٠١١ واصبح بمقدار (٢٧٨٠٠٠) طن ونسبة بلغت (١٠,٤) % عام ٢٠١٢ وارتفاع حجم الانتاج الى (٣٠٠٠٠٠) طن وسجل ما نسبة (١١,٢) في عام ٢٠١٣ واستمر الانتاج

الجدول (٣)

متوسط كميات الاسماك من الاستزراع السمكي بنوعية مزارع الاحواض الترابية (الطينية) ومزارع الاقفاص العائمة في محافظة القادسية للمدة (٢٠١٠ - ٢٠١٧)

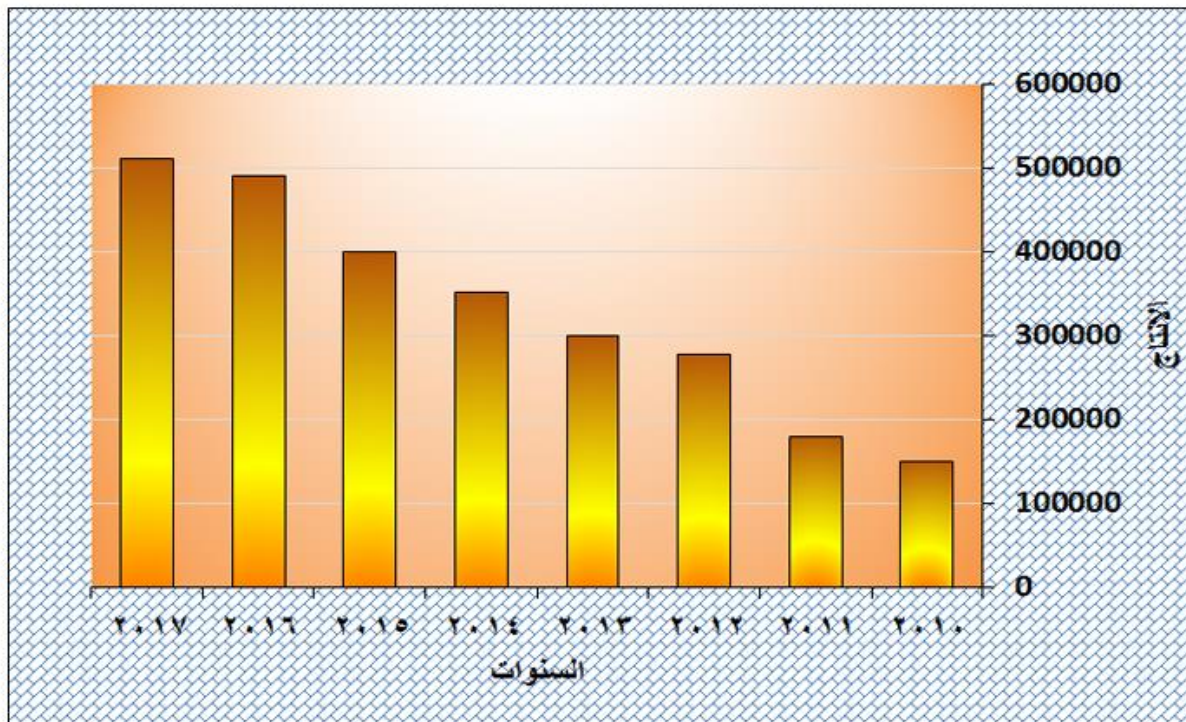
السنة	الانتاج	%
٢٠١٠	١٥٠٠٠٠	٦ .٥
٢٠١١	١٨٠٠٠٠	٦ .٧
٢٠١٢	٢٧٨٠٠٠	٤ .١٠

٢٠١٣	٣٠٠٠٠٠	٢.١١
٢٠١٤	٣٥١٠٠٠	١.١٣
٢٠١٥	٤٠٠٠٠٠	١٥
٢٠١٦	٤٩٠٠٠٠	٤.١٨
٢٠١٧	٥١٠٠٠٠	١.١٩
المجموع	٢٦٥٩٠٠٠	%١٠٠

المصدر: الباحث بالاعتماد على مديرية زراعة الديوانية. قسم الاسماك. بيانات غير منشوره ٢٠١٧.

الشكل (٢)

متوسط كميات الاسماك من الاستزراع السمكي بنوعية مزارع الاحواض الترابية (الطينية) ومزارع
الاقفاص العائمة في محافظة القادسية للمدة (٢٠١٧ - ٢٠١٠)



المصدر: الباحث بالاعتماد على الجدول (٣).

بالتطور والارتفاع ليبلغ في عام ٢٠١٤ بمقدار (٣١٥٠٠٠) طن ونسبة (١٣,١)% وواصل الانتاج بالارتفاع ليبلغ عام ٢٠١٥ ما مقداره (٤٠٠٠٠٠) طن وسجل نسبة (١٥)% ويبلغ (٤٩٠٠٠٠) طن ونسبة (١٨,٤)% عام ٢٠١٦ وسجل ارتفاعاً ملحوظاً في عام ٢٠١٧ بلغ (٥١٠٠٠٠) طن

وبنسبة ارتفاع بلغت (١٩,١) % من اجمالي انتاج الاسماك من مزارع الاسماك في محافظة القادسية للمدة (٢٠١٠ - ٢٠١٧).

نستنتج مما تقدم ان انتاج الاسماك من مزارع الاسماك في محافظة القادسية بدأ منخفضاً بكميات الاسماك المنتجة والتي شهدت تباينات زمنية كبيرة حيث نلاحظ ارتفاع ونمو تدريجي بكميات الاسماك المنتجة من الاستزراع السمكي بنوعية (المزارع الاحواض الترابية (الطينية) ومزارع الاقفاص العائمة) في محافظة القادسية ويمكن ارجاع هذا الازدهار والتطور بالانتاج الاسماك المستزرعة خلال هذه المدة الى تناقص انتاج الاسماك من المصائد الطبيعية (مصائد المياه العذبة (النهرية) ومصائد المياه المالحة (الاهوار) من الاسماك الى تقلص المساحات المائية العذبة وجفاف المسطحات المائية من الاهوار والاساليب البدائية والقديمة المستخدمة في الصيد وطرائق الصيد الخاطئة من الصيد الجائر واساليبه وطرائق الصيد المخالفة التي تؤدي الى القتل الجماعي للأسماك والتي اثرت على المخزون السمكي والذي انعكس سلباً على كميات الاسماك المنتجة من المصائد الطبيعية، وتزايد اعداد السكان وارتفاع المستوى الاقتصادي والمعاشي وارتفاع الدخل مما ادى الى زيادة الطلب على الاسماك واتساع الاسواق وزيادة الوعي الغذائي والصحي والذي انعكس ايجابياً على زيادة المزارع الاسماك وانتشارها وتوزيعها على مستوى الوحدات الادارية لمحافظة القادسية وزيادة انتاجيتها من الاسماك الصحية والخالية من الامراض والمرغوبة لدى المستهلك وفي الاسواق، مما زاد الطلب عليها في الاسواق هو انخفاض اسعارها لقلّة تكاليفها وتعظيم ارباحها عوامل ساعدت على ارتفاع الانتاج في مزارع الاسماك في محافظة القادسية.

اما بالنسبة للتوزيع الجغرافي للانتاج الاسماك المستزرعة على مستوى الوحدات الادارية في محافظة القادسية فيظهر من بيانات الجدول (٤) والخريطة (٤) ان هناك تباينات واضحة في الانتاج الاسماك المستزرعة ما بين مزارع الاحواض الترابية (الطينية) ومزارع الاقفاص العائمة في محافظة القادسية اذ بلغ مجموع الانتاج (٥١٠٠٠) طن توزعت بواقع (٣٣٠٠٠) طن من مزارع الاحواض الترابية (الطينية) وبنسبة بلغت (٦٤) % طن وبواقع (١٨٠٠٠) طن حجم الانتاج من مزارع الاقفاص العائمة في المحافظة وبنسبة بلغت (٣٥) % من حجم الانتاج. ولتوضيح صورة التباين في انتاج الاسماك المستزرعة على مستوى الوحدات الادارية في محافظة القادسية للمزارع الاحواض الترابية (الطينية) ومزارع الاقفاص العائمة يمكن تقسيم الوحدات الادارية الى مراتب بنسبة اذ تصدر قضاء الشامية بقية الوحدات الادارية في انتاج لحوم الاسماك المستزرعة من مزارع الاحواض الترابية (الطينية) ومزارع الاقفاص العائمة وبنسبة بلغت (٤٤، ٣٣,٢) % على الترتيب، وجاء بالمرتبة الثانية قضاء عفك وبنسبة (٢٧، ٣٠,٤) % على الترتيب، وحل قضاء الديوانية بالمرتبة الثالثة

وبنسبة (١٨,٩ ، ٢٤,٨) % على الترتيب، وتمثلت بالمرتبة الدنيا مركز قضاء الحمزة بنسبة (٩,٩ ، ١١) % على الترتيب من حجم الانتاج الاسماك المستزرعة. اما على مستوى النواحي فإن جميع الانتاج تركز في ناحيتي (غماس وال بدير) بنسبة انتاج من مزارع الاسماك ما نسبة (١١) % من مزارع منها من مزارع الاقفاص العائمة، اما

الجدول (٤)

الاهمية النسبية للأناتاج الاسماك المستزرعة حسب نوع المزرعة (مزارع الاحواض الترابية)

ومزارع الاقفاص العائمة على مستوى الوحدات الادارية في محافظة القادسية لعام ٢٠١٧

المجموع الكلي	المزارع الاقفاص العائمة		المزارع الترابية (الطينية)		الناحية	القضاء
	%	الانتاج (طن)	%	الانتاج (طن)		
٢٠٠٠	٥,٥	١٠٠٠	٣,٣	١٠٠٠	م.ق الديوانية	الديوانية
٢٠٠٠	٥,٥	١٠٠٠	٣,٣	١٠٠٠	السنية	
٤٥٠٠	٨,٣	١٥٠٠	٩,٠	٣٠٠٠	الدغارة	
٢٠٠٠	٥,٥	١٠٠٠	٣,٣	١٠٠٠	الشافعية	
٣٥٠٠	٨,٧	١٥٠٠	٦,٠	٢٠٠٠	م.ق عفك	عفك
٢٠٠٠	٥,٥	١٠٠٠	٣,٣	١٠٠٠	سومر	
٢٠٠٠	٥,٥	١٠٠٠	٣,٣	١٠٠٠	نقر	
٧٠٠٠	١١,١	٢٠٠٠	١٥	٥٠٠٠	ال بدير	
٥٠٠٠	١١,١	٢٠٠٠	٩	٣٠٠٠	م.ق الحمزة	الحمزة
٤٠٠٠	٥,٥	١٠٠٠	٩	٣٠٠٠	المهناوية	
٥٠٠٠	٥,٥	١٠٠٠	١٢	٤٠٠٠	الصلاحية	
٧٠٠٠	١١,١	٢٠٠٠	١٥	٥٠٠٠	غماس	
٥١٠٠٠	%١٠٠	١٨٠٠٠	%١٠٠	٣٣٠٠٠٠	المجموع	

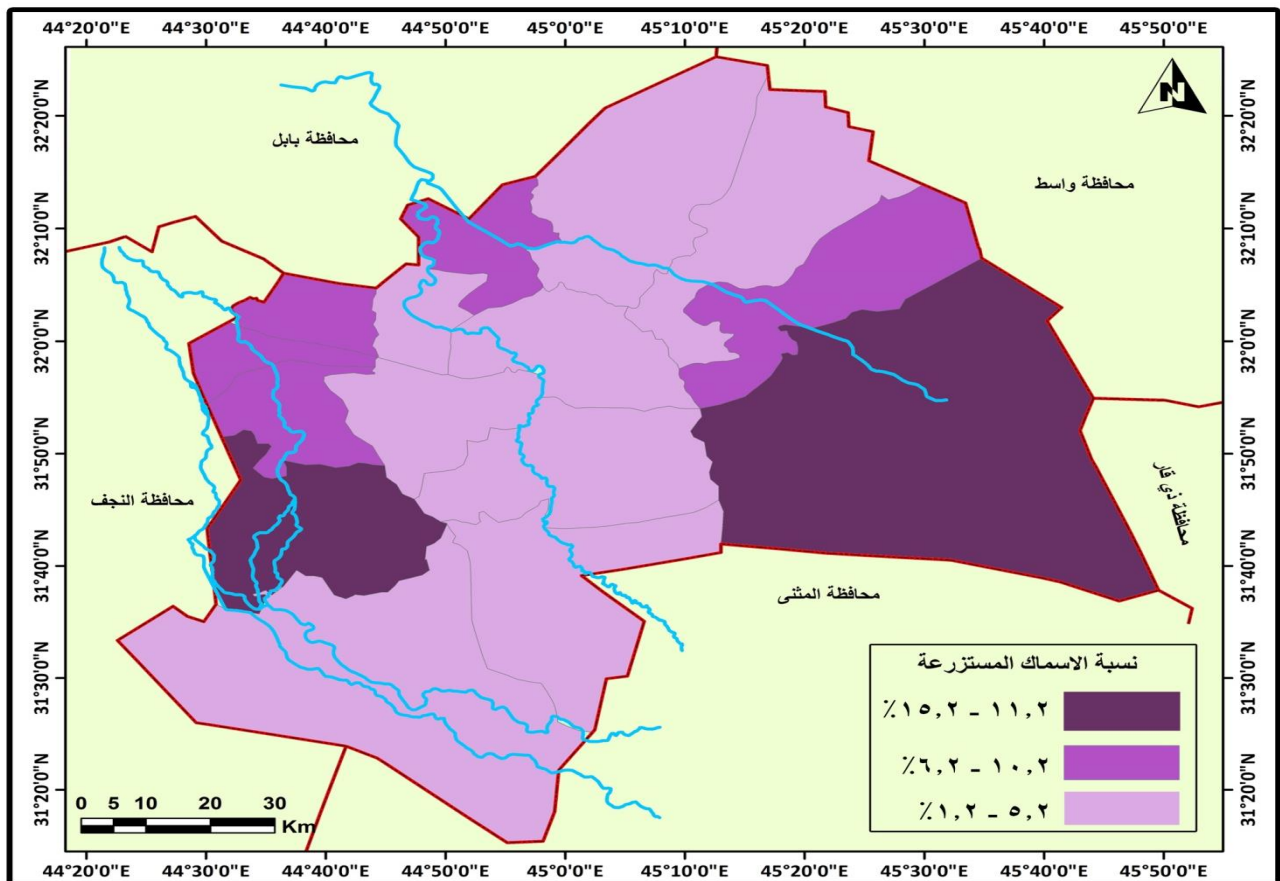
المصدر : الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية، استمارة الاستبانة.

المرتبة الثانية فكانت من حصة ناحية الصلاحية ونسبة انتاج (١٢) % للمزارع الاحواض الترابية (الطينية) ونسبة (٥,٥) % من مزارع الاقفاص العائمة وجاءت نواحي (المهناوية والدغاره) بالمرتبة الثالثة ونسبة بلغت (٩) % لكل منهما من انتاج الاسماك للمزارع الاحواض الترابية ونسبة (٥,٥، ٨,٧) % على الترتيب من انتاج مزارع الاقفاص العائمة في محافظة القادسية واحتلت المرتبة الرابعة نواحي (السنية والشافعية وسومر ونقر والسدير) ونسبة بلغت (٣,٣) % للمزارع الاحواض الترابية (الطينية) و(٥,٥) % للمزارع الاقفاص العائمة، وتمثلت ادنى النسب في ناحية الشنافية التي سجلت نسبة لها في مزارع الاحواض الترابية (الطينية) بلغت (٣,٣) % فيما لم تسجل اية نسبة للأسماك المنتجة في مزارع الاقفاص العائمة.

الخريطة (٤)

التوزيع النسبي لانتاج الاسماك حسب نوع المزرعة (الاحواض الترابية) والاقفاص العائمة في

محافظة القادسية لعام ٢٠١٧



المصدر: الباحث بالاعتماد على خريطة محافظة القادسية لعام ٢٠١٧ مقياس ١:٥٠٠٠٠٠٠.

- بيانات الجدول (٤).

يتضح مما تقدم ان مزارع الاسماك (الطينية والعائمة) تتباين مكانياً في انتاجها من الاسماك في الوحدات الادارية المختلفة لمحافظة القادسية وسجلت أعلى نسب للأنتاج في مزارع الاحواض الطينية في المحافظة ويعزى ذلك للارتفاع نسبة اعداد مزارع الطينية والتي بلغت (٥٣) مزرعة في المحافظة بالمقارنة مع (٤٣) مزرعة عائمة وبلغ عدد الاحواض الترابية الطينية (٧٠) حوض طيني بينما بلغ عدد الاقفاص العائمة (٥١) قفص عائم، ولهذا نجد ان جميع الوحدات الادارية سجلت نسبة انتاج اعلى للمزارع الطينية بالمقارنة مع المزارع العائمة.

ان تفوق المزارع الطينية في العدد والانتاج على المزارع العائمة يعكس لنا حقيقة وجود مساحات واسعة من الاراضي غير المستقلة في أي استعمال زراعي او كونها غير صالحة للأنتاج الاراضي التي يملكونها وغير مستقلة في الانتاج الزراعي النباتي فضلاً عن ممارستهم الى هذا النوع من المزارع الطينية منذ زمن بعيد مما اكسبهم خبره متوارثه في هذا النشاط وقرب مصادر المياه من الانهار والجداول والمسطحات المائية من الاراضي يستوطنون فيها مما سهل من عملية اوصول المياه الى المزارع الطينية بواسطة المضخات وملئ المزارع والاحواض الطينية بالمياه وسهل ايضاً في مراقبتها وحمايتها وتغذيتها وغيرها من الخدمات التي تتطلب عملية الاستزراع مما انعكس على انخفاض تكاليفها وخاصة ان نسبة كبيره من المزارع الطينية يعتمد في تغذية الاسماك على التغذية الطبيعية بالمقابل فأن المزارع العائمة تنحصر في فئة قليلة من السكان والتي يستلزم ان تكون في البيئة المائية وان تكون قريبة او محاذية الى المساكن لان انشائها في اماكن بعيدة عن المستوطنات يكون من الصعوبة مراقبتها وحمايتها وتغذيتها وكما تكاليفها تكون عالية بسبب استخدامها للتغذية الصناعية وعند انخفاض مناسب المياه فأنها تتعرض الى خطر الموت الجماعي وصعوبة السيطرة عليها في حالة تفشي الامراض، كل هذا جعلت المزارع الطينية تتفوق على المزارع العائمة وهذا يعود الى حقيقة ان عملية الاستزراع السمكي وانتاج الاسماك هي عملية (زراعية) وذلك لأرتباطها بالاستيطان والسكن بالقرب من الاراضي الزراعية وهذا احد عوامل الزراعة وممارستهم العمليات الزراعية من تهيئة الاراض ووصول المياه لها وتسويتها وتسميدها وعملية الحصاد وهذا يحتاج الى العناية المستمرة مما يتطلب التواجد بقربها وهذا ما يفسر تفوق انتاج الاسماك من مزارع الاحواض الترابية (الطينية) على مزارع الاقفاص العائمة في محافظة القادسية.

اتجاهات انتاج الاسماك المستزرعة في محافظة القادسية.

لتسليط الضوء على اتجاهات انتاج الاسماك المستزرعة في مزارع الاسماك بنوعيتها (الترابية - العائمة) في محافظة القادسية والاتجاه الذي تسير عليه وصورة الخط البياني للأنتاج الاسماك

المستزرعة لمعرفة ان كان يؤثر ايجابياً نحو (الزيادة) او سلبياً نحو (النقصان) لإنتاج الاسماك المستزرعة في مزارع الاسماك بنوعيتها وادراك معدل فارق التغير في اتجاهات الانتاج للأسماك المستزرعة وضمن سلسلة زمنية ويتضح من خلال تحليل معطيات الجدول (٥) والشكل (٣) ان اتجاهات تغير معدل الانتاج الاسماك المستزرعة في محافظة القادسية للمدة (١٩٩٠-٢٠١٧) في تباين زمني حيث ارتفع من (١٨٤٧) طن والشكل ما نسبة (٢٦,٥)% ما نسبة (٣٥,٣)% طن للمدة (٢٠١٠-٢٠١١) حيث شهدت هذه المدة زيادة في انتاج الاسماك المستزرعة وبفارق تغير مرتفع بلغ (٦١٦) طن عن المدة التي سبقت، واستمر الانتاج الاسماك المستزرعة بتجاه الزيادة الايجابية اذ بلغ (٢٦٥٩) طن وبنسبة مرتفعة بلغت (٣٨,٢)% طن وبفارق معدل التغير في اتجاهات انتاج الاسماك المستزرعة بلغ (١٩٦) طن للمدة من (٢٠١١-٢٠١٧).

الجدول (٥)

اتجاهات معدلات انتاج الاسماك المستزرعة بالطن في محافظة القادسية للمدة (١٩٩٠-٢٠١٧)

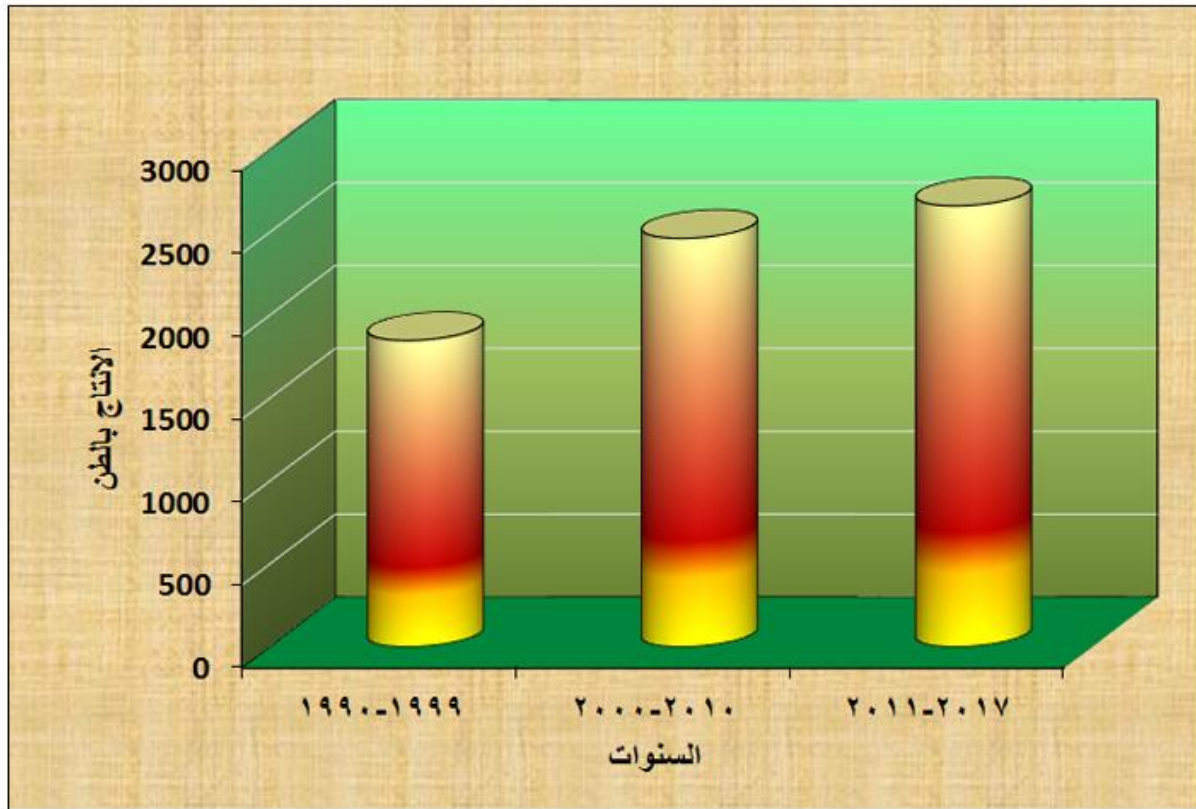
السنوات	الانتاج بالطن	%	فارق التغير بالطن
١٩٩٩-١٩٩٠	١٨٤٧	٢٦,٥	
٢٠١٠-٢٠١١	٢٤٦٣	٣٥,٣	٦١٦
٢٠١٧-٢٠١١	٢٦٥٩	٣٨,٢	١٩٦
المجموع	٦٩٦٩	١٠٠%	٨١٢

المصدر : الباحث بالاعتماد على:

- وزارة الزراعة. الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية. بغداد. بيانات غير منشورة. ٢٠١٧.
- مديرية زراعة الديوانية. قسم الاسماك. بيانات غير منشورة. ٢٠١٧.

الشكل (٣)

اتجاهات معدلات انتاج الاسماك المستزرعة بالطن في محافظة القادسية للمدة (١٩٩٠-٢٠١٧)



المصدر: الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (٥).

وانطلاقاً مما تقدم وفي ظل العوامل التي اثرت على انخفاض انتاجية الاسماك من الصائد الطبيعية وعدم قدرتها على تلبية الطلب المتزايد من السكان على الاسماك ومنتجاتها كان لابد من التوسع في اقامة مشاريع استزراع الاسماك والتي تطورت بالشكل نسبي ومتباين على مستوى الوحدات الادارية لمحافظة القادسية نتيجة لسياسة التشجيع والدعم والتمويل وتوفير راس المال من قبل القطاع الخاص والعام وتوفير الاراضي غير الصالحة للانتاج الزراعي وقلة المياه وشحتها وانقطاع الحصة المائية عن قسم كبير منها مما اثر على قلة الانتاج الى وتناقصها بدأ التفكير بتجاه تغير استعمال الاراضي من انتاج نباتي الى انتاج حيواني (استزراع الاسماك) بمختلف انواعها واحجامها على الشكل مزارع سمكية بنوعيتها المزارع الترابية (الطينية) ومزارع الاقفاص العائمة في محافظة القادسية والتي ساهمت في زيادة انتاج الاسماك وتعويض النقص الحاصل من انتاجية اسماك المصائد الطبيعية وكان لها دور كبير في انخفاض اسعار الاسماك في الاسواق لزيادتها انتاجيتها وان تباين زمانيا ومكانياً في الوحدات الادارية لمحافظة القادسية لتباين توزيع مزارع الاسماك واعدادها وكثافة استزراعها لتباين العوامل الجغرافية والطبيعية والبشرية والعوامل الحبابية وعوامل اقتصادية

وببيئية وعلى الرغم من توفر الامكانيات والموارد وانتشار المسطحات المائية في محافظة زراعية وفي مناطق مختلفة من محافظة القادسية تمتد من شمالها الى جنوبها وتتمتع بموارد مائية اقتصادية بمواصفات ملائمة من عوامل جغرافية طبيعية وبشرية وعوامل اقتصادية لنمو وتكاثر استزراع الاسماك المختلفة الانواع والمهمة اقتصادياً وغذائياً والمرغوبة في الاسواق وعند المستهلك الا ان هذه الامكانيات والموارد الطبيعية والبشرية لم تستغل بالشكل مثالي وكفوء حيث ان هناك مؤشرات تدل على انخفاض صحة الفرد الواحد عن الاسماك اذ بلغت (١,٥) كغم/ فرد/ سنة اذ ما قورنت بحصة الفرد العربي التي بحدود (٧) كغم/ فرد/ سنة وهي ايضاً متدنية مع مثليتها في دول العالم والتي بلغت (١٥,٧) كغم/ فرد/ سنة وهي ترتفع بالشكل كبير في الدول المتقدمة بحدود (٢٥,٩) كغم/ فرد/ سنة بينما تزداد عن ذلك بكثير من البيانات اذ تبلغ (٣٥) كغم/ فرد/ سنة^(٧)، وهذا يعطي مؤشراً واضحاً تدني حصة الفرد العراقي من لحوم الاسماك نتيجة لانخفاض الانتاج المحلي من لحوم الاسماك وانها لا تكفي لتغطية الاستهلاك نتيجة النمو السكاني وزيادة الطلب وتناقص الانتاج من المصائد الطبيعية والتي انعكس على الاستهلاك مما الشكل قصوراً واضحاً في هيكل السياسة الاقتصادية وبالشكل عام والسياسة الزراعية الحيوانية بالشكل خاص في وضع الخطط التنموية من اجل النهوض بالثروة السمكية بخطط واستراتيجيات واضحة وشاملة وعملية لتطوير واقع الاستزراع السمكي وفق الامكانيات المتاحة من عوامل جغرافي طبيعية وبشرية وعوامل حياتية وبيئية واقتصادية لزيادة انتاج الثروة السمكية ومنتجاتها في محافظة القادسية.

الاستنتاجات

توصل البحث الى مجموعة من الاستنتاجات تمثلت اهمها في:

١. كشف البحث ان الانواع الخمسة من اسماك الكارب (العادي والعشبي والخطي واللفظي والصيني) والتي تستزرع في مزارع الاسماك بنوعيتها الترايبية ومزارع الاقفاص العائمة والتي انتشرت في اغلب الوحدات الادارية لمحافظة القادسية قد استأثرت هذه الاسماك المستزرعة على اكبر حصة من الاسماك المستزرعة وتفوقت على بقية الانواع الاخرى في مزارع الاسماك في محافظة القادسية وهذا يعود الى توفر العوامل الجغرافية الملائمة لنمو وتكاثر هذه الانواع من الاسماك وقدرتها الانتاجية العالية ومقاومتها العالية لأمراض وقدرتها على تحمل ملوحة المياه والتغيرات البيئية في مياه المحافظة.

٢. اظهرت الدراسة ان هناك تباين مكاني وزماني على مستوى الوحدات الادارية في محافظة القادسية في انتاج مزارع الاسماك بنوعيتها تبعاً لتباين العوامل الجغرافية.
٣. اظهر البحث هناك تغير في معدل انتاج الاسماك المستزرعة في محافظة القادسية للمدة (١٩٩٠ - ٢٠١٧) في تباين زمني حيث ارتفع الانتاج من (١٨٤٧) طن وبنسبة بلغت (٢٦,٥)% ونسبة (٣٥,٣) % للمدة (٢٠١٠ - ٢٠٠٠) حيث شهدت هذه المدة زيادة في انتاج الاسماك المستزرعة وبفارق مرتفع بلغ (٦١٦) طن للمدة التي سبقته.
٤. كشف البحث ان اتجاهات الانتاج للأسماك المستزرعة في مزارع الاسماك بنوعيتها في محافظة القادسية تتجه نحو الزيادة وبشكل بطيء وايجابي نتيجة لتوفر العاظم الجغرافية الملائمة للاستزراع السمكي في محافظة القادسية.

الهوامش:

- (١) عبد الحميد محمد، الاتجاهات الحديثة في الاستزراع السمكي، جامعة القاهرة، القاهرة، كلية الزراعة، ٢٠٠٩، ص ١٢.
- (٢) البرت تاكون. تحليل اتجاهات الاحياء المائية. منظمة الزراعة والغذاء العالمية. روما. ٢٠٠٢، ص ١٠.
- (٣) امين الجمل عبد المعطي، الزراعة السمكية، ج ١، القاهرة، دار الكتب للنشر والتوزيع، ٢٠٠٦، ص ١٦.
- (٤) فتحي فتوح محمد خليل: الاسس العلمية والتطبيقية في مزارع الاسماك، ج ٢، مطبعة مصر. كلية الزراعة. جامعة المنصورة، ٢٠٠٩، ص ٢٦٥.
- (٥) عبد الحميد محمد، مصدر سابق، ص ٢٢.
- (٦) نجم قمر الدهام. تنمية الثروة السمكية في منطقة الاهوار في جنوب العراق (المعوقات والحلول) محلية الخليج لعربي. مجلد (٢٠) عدد (٢). ١٩٨٨. ص ٨٧.
- (٧) خليل ابراهيم صالح ومحمود يرجس. واقع الثروة السمكية في العراق. الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية. بغداد. ٢٠١٦، ص ٢٥.

المصادر:

١. البرت تاكون. تحليل اتجاهات الاحياء المائية. منظمة الزراعة والغذاء العالمية. روما. ٢٠٠٢.
٢. امين الجمل عبد المعطي، الزراعة السمكية، ج ١، القاهرة، دار الكتب للنشر والتوزيع، ٢٠٠٦.

٣. خليل ابراهيم صالح ومحمود يرجس. واقع الثروة السمكية في العراق. الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية. بغداد. ٢٠١٦.
٤. عبد الحميد محمد، الاتجاهات الحديثة في الاستزراع السمكي، جامعة القاهرة، القاهرة، كلية الزراعة، ٢٠٠٩.
٥. فتحي فتوح محمد خليل: الاسس العلمية والتطبيقية في مزارع الاسماك، ج ٢، مطبعة مصر. كلية الزراعة. جامعة المنصورة، ٢٠٠٩.
٦. نجم قمر الدهام. تنمية الثروة السمكية في منطقة الاهوار في جنوب العراق (المعوقات والحلول) محلية الخليج العربي. مجلد (٢٠) عدد(٢). ١٩٨٨.

Spatial variation of fish production in fish farms in Qadisiyah Governorate

Abstract

The aim of the research is to uncover the reality of variance in the production of farmed fish and according to the administrative units of Qadisiyah Governorate and to get to know the indicators of production and trends of fish meat and its coverage of local consumption and its ability to meet the increasing demand for its products and compensate for the shortage of fish in the Qadisiyah Governorate.

The main problem of research is the following question: What is the reality of the production of fish farmed in Qadisiyah governorate and the extent of their variation at the level of administrative units? The research assumes that there are different geographic factors that have influenced the presentation of this variation in production and geographical distribution in the areas of conservation. The research has relied on its analysis and treatments on the crop method based on the available data and statistical matrices and dealing with it with a scientific scientific vision in order to reach conclusions close to reality. The research resulted in a number of conclusions, the most important of which were:

The fish farms of the various administrative units in Qadisiyah Governorate have the highest percentage of production in the field. This is due to the high percentage of fish farms in the governorate. %) Floating farm.