

الملخص العربي

الملخص العربى

❖ السيجان- سمكة الأرنب ذات الشوكة القدمية المرمرية المعروفة محلياً بإسم البطاطا عبارة عن مجموعة من الأسماك البحرية تنتمى أصلاً إلى المياه الهند باسيفيكية ويمثلها فى البحر الأحمر خمسة أنواع من بين عشرين نوعاً لهذا الجنس.

❖ عندما تم افتتاح قناة السويس لتربط البحر الأبيض بالبحر الأحمر عام ١٨٦٩ تمكن نوعان من السيجان من الهجرة لتعيش فى شرقى البحر الأبيض وهما سيجانس ريفيولاتس وسيجانس ليوريدس الموضوع الرئيسى لهذه الدراسة.

❖ جنس السيجان يكون نحو ٠,٥٦٪ من إجمالى المصيد من المياه البحرية فى مصر ويمكن مضاعفة هذا الرقم بإتخاذ الاجراءات المناسبة فى المصايد والاستزراع.

❖ تم جمع ١١٣٤ عينة فى هذه الدراسة من النوع الأول وعدد ٣٢٤ عينة من النوع الثانى وتمثل تلك العينات المصيد من المنطقة الساحلية بالاسكندرية ويتم تسويقها فى سوقين رئيسيين: الأنفوشى للمنطقة الغربية للمدينة وأبوقير للمنطقة الشرقية لها.

❖ تراوحت العينات ما بين ١١-٢٨ سم طولا، ١٧-٢٣٨ جم وزناً وهى تغطى عاماً كاملاً من مارس ١٩٩٤ وحتى فبراير ١٩٩٥ لكلا النوعين وقد كان سيجانس ريفيولاتس أكثر شيوعاً فى الحقيقة من سيجانس ليوريدس.

❖ سيجانس ريفيولاتس وكذلك النوع الثانى سيجانس ليوريدس أثبت أنه نباتى التغذية يتغذى فى الصيف أفضل مايمكن بينما فى الشتاء معاملى التغذية أقل.

❖ معاملى الاختيارية فى كلا النوعين أوضح أن الغذاء النباتى أكثر وجوداً بينما معاملى الامتلاء كان عالياً أيضاً فى الصيف عن الشتاء ويؤكد ذلك أيضاً معاملى الجسم -الكبد.

- ❖ تحليل المحتوى المعوى بطريقة الحدوث وطريقة النقاط بين أن الغذاء النباتى كان سائداً وممثلاً بالطحالب ويشكل ٩٤٪ من كم الغذاء. وبقية الأنواع عبارة عن ٦٪ فقط بالنسبة للنوع الأول أما فى النوع الثانى (ليوريدس) كانت ٩٥٪، ٥٪ على التوالى.
- ❖ معامل التكامل لأنواع الغذاء كطريقة للجمع بين وسائل التقدير المستخدمة أثبت أيضاً أن الأغذية النباتية تمثل ٩٩٪ من الأهمية بينما بقية الأنواع تشكل ١٪ فقط فى النوع الأول (ريفيولاتس) أما بالنسبة للنوع الثانى فكانت ٩٨,٣٪، ١,٧٪ على التوالى.
- ❖ العمر والنمو فى حالة سيجانس ريفيولاتس بالطرق الغير مباشرة منها إثنتان بيانية وإثنتان من الأجزاء الصلدة، طريقة بنزسون وتويدها هاردنج - كازى أوضحت وجود خمسة مجموعات من الأعمار وكذلك فى حالة سيجانس ليوريدس.
- ❖ الفقرات المستخدمة لتحديد العمر والعلاقة الناتجة ما بين قطر الفقرة وطول السمكة أوضحت أيضاً وجود أربع مجموعات سنّية وأمكن حساب الأطوال المناظرة لها فى كل من النوعين محل الدراسة.
- ❖ وزن كرة العين استخدمت لتحديد العمر وحساب معدل النمو وتبين من هذه الطريقة وجود خمسة مجموعات عمرية أيضاً متقاربة الأرقام مع نتائج الطرق السابقة فى كلا النوعين.
- ❖ العلاقة بين الطول والوزن أمكن تحديدها بالمعادلة $لو = - ١,٨٦٦ + ٢,٨٧٢ لو$ فى حالة سيجانس ريفيولاتس وبالمعادلة $لو = - ١,٨٢١ + ٢,٨٨١ لو$ فى حالة سيجانس ليوريدس. وأكدت النتائج أن معامل الحالة يزيد صيفاً وينقص شتاءً وله علاقة بوفرة الغذاء وموسم التزاوج فى حالة سيجانس ريفيولاتس وسيجانس ليوريدس.
- ❖ إزدياد النمو فى الطول والوزن تم حسابه. وبلغت الأسماك حداً فى الطول حسب معادلة فوردر - والفوردر وكان الطول يزداد من ١١,٩٥ إلى ١٥,٨١ إلى ١٨,٥٩ إلى ٢١,٢٥ سم عند السنوات من الأولى للرابعة والوزن أيضاً يزداد فى حالة سيجانس ريفيولاتس وكذلك فى نوع ليوريدس.

❖ سيجانس ريفيولاتس زادت نسبة الاناث فيها عن الذكور وكان معامل الجسم - المناسل أعلا مايكون خلال الصيف ويزداد طول ووزن المناسل بزيادة حجم السمكة وكذلك الحال فى النوع سيجانس ليوريدس.

❖ سبعة أطوار للنضج الجنسى تم وصفها ويصل حجم السمكة الناضجة الى ١٨-١٩ سم طولاً خلال إنتهاء عامها الثانى فى حالة النوع الأول أما فى النوع الثانى فقد كانت ١٧,٨ - ١٨ سم.

❖ حجم البويضة يتراوح ما بين ٠,٤ - ٠,٧ مم عند النضج وتطلق الأنثى خلال موسم التكاثر بويضات حجمها ٠,٧ مم وموسم التزاوح فى سيجانس ريفيولاتس كما أوضحته مراحل النضج الجنسى ومعامل الجسم - المنسل فى الصيف ما بين مايو وأغسطس ويبلغ ذروته فى يونيو.

❖ درجة الخصوبة فى سيجانس ريفيولاتس تتراوح ما بين ٢٨٣,٥٦٩ - ٨٦٥,٣٧٧ بيضة بينما يبلغ ١٤,٩٢٤ إلى ٣٠,٩٠٦ الأول خصوبة مطلقة والثانى خصوبة نسبية والمعادلة لكل منهما هى:

خصوبة مطلقة	لوخ م = ١,٨٨٧ + ٢,٨٢٥٦ لو ل
خصوبة نسبية	أو لوخ ن = ١,٧٧٠٧ + ١,٨٥٣٣ لو ل
خصوبة مطلقة	أو لوخ م = ٣,٧٧٢٠ + ٠,٨٨٧٣ لو و
خصوبة نسبية	أو لوخ ن = ٣,٧٦٨ - ٠,١١٠٦ لو و

❖ السيجان يمكنها رفع إنتاجية المصايد من خلال الصيد أو الاستزراع حيث أنه لا تملك معدل نمو مقبول ، درجة خصوبة عالية كما أنها تتغذى على النباتات والأعشاب البحرية والسمكة تعيش فى المياه الشاطئية التى يمكن إستغلالها بأساليب معقولة.