الملخص

تناولت الدراسة الحلية قياس العوامل البيئية في محطات الدراسة،ثم ملاحظة تأثيرها على الكثافة السكانية لديدان Tubifex tubifex في الأفرع الجانبية لشط العرب وهي (الرباط،الخندق، الخوره) . امتدت فترة جمع العينات من شهر تشرين الأول 2006 ولغاية أيلول 2007 وعلى أساس شهري ،قيست مجموعه من العوامل البيئية للمحطات الثلاث المنتخبة ، الأولى عند منتصف قناة الرباط والثانية عند منتصف قناة الخندق والثالثة عند منتصف قناة الخوره.

سجلت أعلى درجة حرارة للماء (38.0)م في محطة الثانية (الخندق) خلال شهر أيلول وأدناها (12.0)م في المحطة الثالثة (الخوره) خلال شهر تشرين الأول. وسجلت أعلى تراكيز للأوكسجين المذاب في المحطة الثالثة (الخوره) وبلغت (4.7) ملغم /لتر خلال شهر شباط،واقل قيمة مسجله بلغت (2.3)ملغم /لتر في نفس المحطة خلال شهر أيلول.

وتميزت قيم المتطلب الحيوي للأوكسجين (BOD5) بارتفاع ملحوظ في المحطات الثلاث ،وأعلى قيمه سجلت في قناة الخندق والخوره (6.5)ملغم/لتر خلال شهر حزيران ،أما في قناة الرباط بلغت (6.5) ملغم/لتر خلال شهر أيار ،وسجله أوطئ القيم (2.5) ملغم/لتر خلال شهر كانون.

تتصف مياه المحطات على انها مياه مويلحه Brackish Water ، تراوحت القيم ألمسجله مابين (3.5-5.2) جزء بالألف. وكانت قيم الأس الهيدروجيني بالأتجاه القاعدي طيلة فترة الدراسة. وتراوحت القيم مابين (6.7-8.4).

أظهرت التغيرات الشهرية لقيم المادة العضوية معدلاتها القصوى في المحطة الثالثة (الخورة)(99.0) % خلال شهر آب وأدناها بلغت (91.4)% في الحطة الثانية (الخندق) خلال تشرين الثاني .

أما بالنسبة للكثافة السكانية لديدان Tubifex tubifex سجلت أعلى القيم لها (1441.2)فرد/م3 خلال شهر نيسان ،واقل قيم للكثافة بلغت (529.2) فرد/م3 خلال شهر أيلول في المحطة الأولى (الرباط).

أما بالنسبة لتأثير العوامل البيئية على الكثافة السكانية لديدان Tubifex tubifex فقد اظهر معامل الارتباط(r) وجود علاقة عكسية بينها وبين درجة حرارة الماء والأوكسجين المذاب والمتطلب الحيوي للأوكسجين والملوحة والأس الهيدروجيني .

أما بالنسبة للمادة العضوية اظهر معامل الارتباط علاقة معنوية طرديه مع الكثافة السكانية لديدان Tubifex tubifex

Abstract

The present study is interested is measuring the effect of environmental factors on the abundance of Tubifex tubifex on the (Annelida: Oligochaeta) in some branches of Shatt Al- Arb, namely Al- Rubat, Al- Khandaq and Al-Khawrah. Collecting the specimen has extended for twelve months , i.e. from October , 2006 to September , 2007. Physical and chemical environmental factors are studied in the chosen above mentioned stations.

The highest value for water temperature (38.0) °c was recorded at the second station (Al- khandag) during September, the lowest value (12.0)°c was at the third station (Al- khawarag) which reached (4.7 mg/ L) during February, while the lowest (2.3 mg/L) at the same station during September.

Biology oxygen demand (BOD5) showed remarkable high values in the three stations, the highest value was recorded , the highest value was recorded (6.5 mg/ L) at Al- Khandaq and Al- Kjawarah in June. The same value of (6.5 mg/ L) was recorded at Al- Rubat station during May, the lowest value (2.5 .mg/ L) during December

The stations' water is classified as Brackish water recorded salinity values ranges between (5.2 – 3.5 ppt) .pH value, always within the alkalinity .direction through the study period, ranged between (8.4 -6.7) values

The monthly changes of the values of the organic content of soil have showed their rates (99.0 %) at the third station (Al- Khawarah) during August. The lowest value (91.4 showed in the second station (Al- Kjandaq) during .November

The population density of Tubifex tubifex scored its highest value (1441.2 Ind./m3) during April , the lowest value of density (529.2 Ind/m3) was in .(September at the first station (Al- Rubat

As for the effect of the environmental factors on the population density of Tubifex tubifex , the correlation coefficient (r) showed a reversal correlation between the population density on one side and water temperature, dissolved oxygen , biological oxygen demand , salinity , and pH on the other side. The organic content was on direct proportion with population density of Tubifex .tubifex as shown by the correlation coefficient

The stud also dealt with the life cycle of Tubifes tubifex which reached about (120) days. The cycle includes the following stages: The egg (coccon), the .immature stage, the mature stage and finally the ovigerous stage