دراسة التنوع الحيوي لهدبيات المياه العذبة في مجرى وادي حنيفة بالرياض

يعتبر التنوع الحيوي Biodiversity أحد الموضوعات الأساسية في دراسة التوزيع الجغرافي والحيوي للكائنات الحية المختلفة حيث يعتبر التنوع أحد مقومات المجتمع الحي كي يحافظ على ثباته واستقراره و أدائه لوظائفه سواء كان هذا التنوع بين الأنواع الممثلة لهذا المجتمع أو في العلاقات الحيوية بين المجموعات المختلفة لأفراده ، وذلك ما أشار إليه (Elton , 1958) في فرضيته بان التنوع يولد الاستقرار "diversity begets stability" ، لذا ازداد الاهتمام بدراسة التنوع الحيوي للفلورا و الفونا بشكل عام و الأوليات بشكل خاص و بشكل متسارع في العقود الأخيرة ويعزا السبب في ذلك ليس فقط للتغيرات الواضحة و التدمير الحاد في البيئات الطبيعية ولكن أيضاً لوجود أدلة حالية تربط ما بين تباين مستويات التنوع في الأوليات مع التغير في النظم البيئية

(McGrady-Steed *et al.*, 1997; Naeem and Li, 1997; Van der Heijden *et al.*, 1998; Laakso and Setälä, 1999; Griffiths *et al.*, 2000).

وتزداد أهمية التنوع الحيوي عندما يرتبط الموضوع بالأنواع التي تدخل في تكوين قاعدة الهرم الغذائي مثل الأوليات وذلك لتغذيتها على البكتريا و الطافيات النباتية (Fenchel , 1982 ; Rassoulzadegan *et al.* , 1988 ; Sanders *et al.* , 1989) وكذلك لأنها هي فرائس للكائنات الأرقى تركيبياً (Corliss , 1979).

و من ثم فهي عضو أساسي في السلاسل الغذائية في تلك البيئات المختلفة وخصوصاً المائية (Fenchel, 1987)

وبالتالي فأن الأوليات توجد في مختلف البيئات مثل البحار و المحيطات و الأنهار و الجليد و التربة و مياه الصرف و غيرها من البيئات ، لذا فإنه من المعتقد أن الأوليات حرة المعيشة

وخاصة الهدبيات تعتبر من أكثر مجاميع الكائنات الحية Organisms وفرة في الغلاف الحيوي Biosphere (Finlay *et al.*, 2000; Finlay and Fenchel, 2001)

و بالتالي فهي تستعمل بشكل عام كمؤشرات بيولوجية للتغيرات في النظام البيئي كما يستخدم البعض منها كمؤشرات لمستويات التلوث

(Bick, 1972; Evans and Samosir, 1990; Nilsson, 1989, 1992; Al-Rasheid and Sleight, 1995).

كما يعتبر أيضاً معدل التنوع المحلي والعالمي للهدبيات من أهم المقاييس في الدراسات البيئية لأنها أكبر حجماً وأكثر تنوعاً من غيرها من الأوليات الأخرى (Foissner, 1999) .

، بالإضافة إلى أنها تلعب دوراً أساسيا في ثبات النظم البيئية الطبيعية المختلفة (Fenchel , 1987 ; Anderson , 1992 ; Finaly , 2001 ; Corliss , 2002) .

ونظراً لأهمية الهدبيات من خلال التنوع الحيوي فيها وأهميتها في السلسلة الغذائية والتوازن البيئي الطبيعي وإمكانية استخدامها كمؤشرات حيوية للتلوث (Ricci , 1991) ، ونظراً لاهتمام المملكة العربية السعودية بالتنوع الحيوي ودراساته وانضمامها لمجموعة من الاتفاقيات الدولية الداعية للمحافظة عليها فقد صمم هذا المشروع للسير في هذا المسار وذلك من خلال دراسة التنوع الحيوي على مستوى هدبيات المياه العذبة من وادي حنيفة.

ونظراً للأهمية الكبرى للحفاظ على التنوع الحيوي ورصده و تسجيله و متابعته و الذي توليه الدراسات العلمية بالمملكة العربية السعودية و الذي تمثل عضواً فاعلاً في الاتفاقيات الدولية الداعية للمحافظة عليه (البرازيل ، ١٩٩٢ : جنوب إفريقيا ، ٢٠٠٢) و عليه فإن هذه الدراسة تهدف إلى التعرف على التنوع الحيوي على مستوى الأنواع الهدبية في البيئات المائية االعذبة ودراسة التركيب الداخلي والخارجي للأنواع الهدبية المتحصل عليها ومقارنة الأنواع المحلية المسجلة خلال هذه الدراسة مع الأنواع المسجلة عالمياً ومحاولة حصر الأنواع الجديدة وتصنيفها ، دراسة تأثير العوامل البيئية المختلفة على التواجد والتنوع الحيوي لهذه المجموعة من الكائنات الحية.