مقدمة

يعود الفضل في إرساء أسس وقواعد علم السموم إلي العالم الأسباني أورفيلا MJB. Orfila والذي نشر عدة طبعات من كتابه أعوام ١٨١٥ و١٨٢١ و١٨٢٤ و التي ضمت في طيات أبوابها التأثيرات الضارة أو السامة للمواد الكيميائية المختلفة علي الكائنات الحية وكذلك الأعراض الناجمة عن التسمم بها وسبل تخلص جسم الكائن الحي منها وكيفية علاجها بمضادات التسمم . كما أسهم في وضع العديد من الطرق الكيميائية للكشف عنها و طرق لتقدير بعضها .

كذلك فقد أشار العالم باراسيلس Paracelsus ولأول مرة الي الجرعة - الإستجابة في كتابه : الدفاع الثالث Thired defence والذي تساءل فيه عن ما هو الشيء الغير سام فكل شيء سام ولا يوجد شيء بدون سمية ولكن الجرعة منه هي التي تحدد السمية من عدمها .

ولقد روعي في منهجية هذا الكتاب أن يتضمن أبواب تتناول في مضمونها بجانب تعريف ما هو علم السموم والمادة السامة والقائمين بالعمل في هذا المجال وفروعه دراسة مستفيضة للجرعة-الأستجابة والعوامل المؤثرة عليها والطرق المختلفة والمتبعة في التقييم الحيوي للسموم والملوثات البيئية ومتبقياتها أو ممثلاتها علي نماذج لكائنات حية مختلفة ، كما تناول الكتاب في أبوابه شرح لعمليات النفاذية والإنتقال والامتصاص خلال حدر أغشية جلايا الأنسجة المختلفة و آلياتها ثم دراسة لديناميكيةالإرتباط و التخزين لمتبقيات السموم والملوثات البيئية في الجسم مع توضيح لحركيتها (كينيتيكيتها) .

أيضا تناول الكتاب العلاقة بين طبيعة التركيب الكيميائي لجزيء السم و النشاط البيولوجي له (الفاعلية : السمية) وآليات فعل المجموعات المختلفة من السموم والملوثات البيئية كمجموعة السموم الفوسفورية العضوية و

الكرباماتية العضوية والهيدروكربونات الكلورونية العضوية والسيكلودايانات وسادس كلوريد البنزين ومشابهاته والسموم الطبيعية خاصة النباتية الأصل منها .

أيضا تناولت أبواب الكتاب السمية الإختيارية والمقاومة بأنواعها والآليات الجزيئية لموت الخلية (السمية الخلوية) والأنماط العامة للإستجابة الخلوية والسمات المورفولوجية لها وإظهار أهمية الدور الحيوي الذي يلعبه الجلوتاثيون في تمثيل السموم والملوثات البيئية ووقاية الجسم منها وفي النهاية دراسة مستفيضة عن التحول الحيوي (التمثيل) لها في أجسام الكائنات الحية المختلفة .

والله نسأل أن يكون جهدا وإضافة ينتفع بها في هذا المجال

والله ولي التوفيق

المؤلف