جمهورية العـراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالــى
كلية التربيـة للعلوم الصرفة
قسم علوم الحياة

تأثير إفرازات ومخلفات جذور بعض المحاصيل الصيفية في إنبات ونمو وحاصل حنطة الخبز *Triticum aestivum* L.

رسالة مقدمة إلى
مجلس كلية التربية للعلوم الصرفة- جامعة ديالى
وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في علوم الحياة/النبات

تقدمت بها الطالبة

رغـدة صفاء الدين احمد حمدي الخالدي

بكالوريوس علوم الحياة 2010-2011

بإشراف
الأستاذ الدكتور

وسـام مـالـك داود

1437 هـ 2016 م

المقدمة

الحنطة *Triticum aestivum* L. احد محاصيل الحبوب التي تنتمي إلى العائلة النجيلية Poaceae وتعد المحصول الأهم الذي يسهم في توفير الغذاء والطاقة لسكان العالم (Mladenov وآخرون ، 2012)، فهي من المحاصيل الاقتصادية، والغذائية المهمة للإنسان، والحيوان في العالم عامة، والعراق بصورة خاصة، ويمكن عدّها المفتاح الرئيس لإنتاج المواد الغذائية المختلفة وعلى رأسها الخبز الذي يعد أساس سلة الغذاء للمواطن العراقي لامتلاكه نسبة عالية من السعرات الحرارية، والبروتينات، والكربوهيدرات وبعض الأملاح كالكالسيوم، والفسفور، والمغنيسيوم (ياسر وآخرون ، 2014).

تعد الدورات الزراعية احد الوسائل المتبعة في إدارة الأنظمة الزراعية وتحسينها، ويقصد بها نظام يتم فيها تتابع المحاصيل المختلفة في ارض محدودة لمدة معينة لغرض زيادة الإنتاج الزراعي والمحافظة على الموارد الأرضية من التدهور والتلوث بسبب الأعشاب والأمراض (الشبيني ، 2008). الحنطة محصول شتوي تزرع في الغالب في منتصف شهر تشرين الثاني بعد حصاد عدد من المحاصيل الصيفية كالذرة الصفراء، والذرة البيضاء، وزهرة الشمس، والقطن في الدورة الزراعية. ورغم ايجابية الدورات الزراعية إلا انه ظهرت مشاكل عديدة أدت إلى انخفاض إنتاجية المحاصيل اللاحقة بالرغم من الإدارة الجيدة للحقل من تسميدٍ و ري، وبعد دراسات عديدة قام بها الباحثون في هذا المجال فقد أكدوا تأثر الحنطة بإفرازات ومخلفات الأدغال والمحاصيل المنزرعة قبلها والتي عند تحللها في التربة تحرر سمومًا نباتية تعرف بالمواد الكيميائية الاليلوباثية Allelochemicals تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة في العمليات الفسيولوجية في النبات المستقبل، ويمكن عدّها سلوكيات

دفاعية طبيعية للنبات تترك أثرًا مهمًا في سيادة الأنواع النباتية Plant dominance وتكوين المجتمعات النباتية Plant community والتعاقب النباتي Plant succession وإنتاجية المحاصيل Crop productivity. تتأثر خصائص المواد الكيميائية بعمليات حيوية أو غير حيوية تحدث في البيئة التي يعيش فيها النبات، وهذه المواد الكيميائية بدورها لها تأثيرات قوية على خصائص النظام البيئي Ecosystem للكائنات المحيطة، إذ لها اثر تثبيطي أو تحفيزي في إنبات ونمو النباتات النامية معها أو التي تلحقها في الزراعة في نفس الأرض (Inderjit وآخرون ، 2011). يتباين تأثير هذه المركبات باختلاف الأنواع النباتية وأصنافها ومراحل نموها والجزء النباتي الموجودة فيه، فيزداد التركيز أو ينخفض بتأثير عوامل بيئية وإحيائية مختلفة (Khan وآخرون ، 2015). بيَّنت مصادر مختلفة قد يستمر تأثير هذه النواتج لأكثر من 6 او 8 او 10 اسابيع في التربة حسب نوع النبات المزروع، مما يؤدي إلى تأثيرها في الأنشطة الإحيائية وإنتاجية المحاصيل التي تعقبها في الزراعة بظاهرة بيئية طبيعية تدعى بالتضاد الحياتي Allelopathy.

تهدف الدراسة الحالية إلى:

1. معرفة تأثير الجهد الاليلوباثي للمركبات الكيميائية الاليلوباثية المتواجدة في جذور الذرة الصفراء، الذرة البيضاء، زهرة الشمس والقطن في صفات نمو بادرات الحنطة مختبريًا.
2. معرفة تأثير إفرازات ومخلفات جذور المحاصيل الصيفية المنزرعة قبل الحنطة في الدورة الزراعية مثل (الذرة الصفراء، والذرة البيضاء، وزهرة الشمس، والقطن) في إنبات ونمو وحاصل نباتات حنطة الخبز.