

اسم الطالب: - مياده عبد السلام محمد
الدرجة: دكتور الفلسفة في العلوم
عنوان الرسالة

المشرفون: ١- أ.د/ رفعت محمد على
٢- Prof. Dr. Joachim Schiemann
٣- أ.د/ بدوى عبد السلام عثمان
٤- د/ رضا محمد طه

قسم: النبات
تاريخ منح الدرجة من مجلس الكلية: / / ٢٠١٥م

ملخص الرسالة

أنزيم كرى ريكومبنايز أو انزيم المسبب التحلى هو مشتق من باكتيريوفاج P1. هذا الانزيم شائع الاستخدام فى مجال البيولوجيا الجزيئية ولذلك لندر نظام التأسيب الجيني له حيث يتميز هذا النظام بدرجة عالية من التخصص وقدره عاليه على العمل بكفاءه فى جميع انواع الخلايا. تم إستخدام فيروس البطاطس X كناقل فيروسى للتعبير عن الجينات داخل النباتات فى العديد من الدراسات ولكنه أستخدم لأول مره كناقل فيروسى لبروتين (كرى) فى دراسته (Kopertekh et al., 2004a). فى هذه الدراسة تم استخدام بروتين الكرى محمولا على الناقل الفيروسى PVX لدراسة التأثيرات المختلفه لهذا البروتين على اصابه نبات التبغ بفيروس البطاطس X وما له من تأثير على انتشار الفيروس داخل خلايا العائل وتحديد منطقة القمه الناميه للنبات. التجارب الاوليه لنباتات التبغ المعدله وراثيا والمصابه بفيروس البطاطس

X حاملا بروتين (كرى) أظهرت هذه النباتات أعراضاً للإصابة أشد من النباتات التى أصيبت ب PVX منفرداً وتمثلت هذه الأعراض فى التقزم، النخر و اصفرار الأوراق. من الشائع ان فيروس PVX لا يستطيع الدخول الى خلايا القمه الناميه من نسيج النبات العائل، فى هذه الدراسة تم رصد فيروس PVX-Cre داخل القمه الناميه لنبات التبغ المصاب. كما أكدت ايضا هذه الدراسة على خلو بروتين (كرى) من ايه آثار تثبيطيه على آليه الدفاع داخل النبات العائل (RNA-Silencing)، بينما يؤثر بشكل ملحوظ على احد انزيمات البلمره الداخليه فى النبات (RDRI). وجدير بالذكر أن كثير من المعلومات حول إنزيم البلمره (RDRI) غير متوافره الى وقتنا هذا مما يجعل نتائج هذه الرساله ذات اهميه فى كشف بعض المعلومات حول هذا الانزيم والذى يمثل دورا مهما فى عمليه دفاع النبات تحديدا ضد الاصابه الفيروسيه.