

الملخص العربي

هذه الدراسة اجريت لتحديد تاثير اربعة مبيدات الدورسبان - الاميداجولد - الاشوك - البرسان بلس و قيمة التركيز النصفي المميت ، وتاثير خلط المبيدات الحشرية مع او بدون مواد ذات اصل طبيعي ضد اليرقات والحشرات الكاملة للذبابة المنزلية التي تم الحصول عليها من معهد الحشرات الطبية والبيطرية ورببت لعدة اجيال في معمل قسم وقاية النبات بكلية الزراعة جامعة الفيوم

١. السمية الحادة للمبيدات الحشرية تحت الاختبار

المبيدات تحت الاختبار يمكن ترتيبها علي حسب سميتها ضد اليرقات بعد فترة تعريض ٤٨ ساعة تنازليا كالتالي: الاميداجولد- الاشوك-الدورسبان-البرسان بلس، وكان التركيز النصفي المميت ٥٩,٠٦، ٨٥,٦٢، ٢٥٨,٣٠ و ٢٩٠,٤٩ جزء في المليون علي التوالي.

امكن ترتيب المبيدات المختبرة بعد ساعة من معاملة الحشرات الكاملة ترتيبا تنازليا كالتالي: الاشوك - الدورسبان - الاميداجولد - البرسان بلس، وكان التركيز النصفي المميت ٢٣٥,٤٤، ٣٠٤,٠١، ٥٩٧,١٥ و ٦٣٥,١٥ جزء في المليون علي التوالي. وبعد ٢٤ ساعة من المعاملة رتبت المبيدات كالتالي الدورسبان- البرسان بلس- الاشوك - الاميداجولد، وسجل التركيز النصفي المميت كالتالي ٢٠,١٣٧، ٨٤,٢٠٥، ٩٩,٦٣ و ٢٧٠,٢٩ علي التوالي.

٢. تاثير السمية للمبيدات تحت الاختبار علي السلالات الحقلية

تاثير السمية للمبيدات تحت الاختبار ضد اليرقات رتبت تنازليا كالتالي:- الاشوك-البرسان بلس- الدورسبان- الاميداجولد، وكان التركيز النصفي المميت ٢٩,٦٢، ٢٩٤,٢٤، ٣٤٠,٠٧٢ و ٣٦٢,٦٥١ جزء في المليون علي التوالي ، تاثير السمية ضد الحشرات الكاملة بعد ساعة كان الاشوك هو الاعلي تاثيرا والاميدا جولد هو الاقل تاثيرا بالنسبة لسلالة القاهرة الحقلية وكان التركيز النصفي المميت ٤٩٠,٦١، ١٣١٥,٧٤ جزء في المليون علي التوالي، وعندما اذدات مدة التعرض الي فترة ٢٤ ساعة اعيدت ترتيبها كالتالي كان الاشوك الاعلي تاثيرا والدورسبان هو الاقل تاثير وكان التركيز النصفي المميت ١١٤.٣، ٣٨٨.٩٩ جزء في المليون علي

التوالي ، وبالتالي كانت سلالة القاهرة الحقلية اكثر تحملا لمبيدي الاميدا جولد والدورسبان .

تاثير السمية للمبيدات ضد اليرقات بعد فترة ٤٨ ساعة رتبت تنازليا كالتالي:
الاشوك- البرسان بلس- الدورسبان- الاميدا جولد ، وكان التركيز النصفى المميت ٦٢,٢٩ ، ٣٤٤,٥٩ ، ٣٨٦,٦٢ ، ٤٣٤,٠٨ جزء في المليون علي التوالي. ضد سلالة الفيوم.

بالنسبة لتاثير السمية للمبيدات ضد الحشرات الكاملة لسلالة الفيوم بعد ساعة من المعاملة رتبت تنازليا كالتالي: البرسان بلس- الاشوك- الاميدا جولد- الدورسبان وكان التركيز النصفى المميت ٤١٥,٧٧ ، ٥٣٩,٥٢ ، ٩٥,٩٥ و ١٢٨٣ جزء في المليون علي التوالي. وبعد فترة ٢٤ ساعة من التعرض للمبيدات السابقة كان مبيد الاميدا جولد هو الاكثر تاثيرا بينما مبيد الدورسبان الاقل تاثيرا . رتبت تنازليا المبيدات كالتالي الاميداجولد، الاشوك، البرسان بلس والدورسبان وكان الاقل وكان التركيز النصفى المميت ٢٠٦,١٣ ، ٣٧٠,٤٩ ، ٣٧٤,٩ و ٦٠٩,٣٥ على التوالي

٣. تاثير مخاليط المبيدات المختبرة في صورة مزدوجة

١.٣. ضد اليرقات

خلط الدورسبان+الاميداجولد ، الاميداجولد+ الاشوك اظهروا تنشيط عندما استخدموا بمعدل ١:١ ، ١:٢ بينما خلط الدورسبان+الاميداجولد ، الاميداجولد+ الاشوك ، البرسان بلس+ الاشوك ، البرسان بلس+ الدورسبان ، البرسان بلس+ الاميداجولد ، اظهر تاثير اضافة عندما استخدموا بمعدل ١:٢ و ٢:١ و ١:١ و ١:٢ و ١:٢ علي التوالي ضد العمر اليرقي الثاني ليرقات الذبابة المنزلية. ومن الناحية الاخرى تم خلط الدورسبان+ الاشوك اظهر تثبيط علي كل المعدلات ، ايضا خلط البرسان بلس+ الاشوك بمعدل ٢:١، البرسان بلس+الدورسبان بمعدل ٢:١ ، البرسان بلس+الاميداجولد بمعدل ١:١، ٢:١ ، ١:٢ اظهروا تاثير تثبيطي، خلط البرسان بلس+الدورسبان اظهر تنشيط بمعدل ١:١ و اظهر تثبيط بمعدل ٢:١

٢.٣. ضد الحشرات الكاملة

٣.٢.١. الخلط على مستوى قيمة LC_{50} المحسوبة بعد ساعة من المعاملة بعد التعرض لفترة ساعة تاثير خلط كل ازواج المبيدات اظهروا تثبيط عند استخدامهم بمعدلاتهم المختلفة ماعدا خلط الدورسبان مع الاميدا بمعدل ١:١ و خلط

الاميدا جولد مع الاشوك بمعدل ١:٢ اظهروا تاثير اضافة ضد الحشرات الكاملة للذباب المنزلى.

بعد التعرض لفترة ٢٤ ساعة تاثير خلط الدورسبان مع الاميداجولد ، الاميداجولد مع الاشوك ، الدورسبان مع الاشوك و البرسان بلس مع الاشوك اظهر نتتيجة الخلط تنشيط بمعدل ١:١. بالاضافة الي تاثير خلط الدورسبان مع الاشوك بمعدل ١:٢ اظهر تنشيط ، ايضا خلط الدورسبان مع الاميداجولد ، الاميداجولد مع الاشوك، البرسان بلس مع الاشوك والبرسان بلس مع الاميداجولد بمعدل ٢:١ و ١:٢ اظهر تاثير اضافي بالاضافة الي خلط الدورسبان مع الاشوك والبرسان بلس مع الدورسبان بمعدل ١:٢ اظهر تاثير اضافي. ومن الناحية الاخرى خلط البرسان بلس مع الدورسبان اظهر تثبيط بمعدل ١:١ و ٢:١ علي الحشرات الكاملة .

٢.٢.٣. الخلط على مستوى قيمة $LC_{٢٥}$ المحسوبة بعد ٢٤ ساعة تعريض.

خلط كل ازواج المبيدات اظهروا تاثير تثبيط علي كل المعدلات بعد فترات ساعة و ٢٤ ساعة ما عدا البرسان بلس مع الاشوك بمعدل ١:١ اظهر تاثير اضافة بعد ٢٤ ساعة من المعاملة.

٤. تاثير خلط المبيدات المختبرة مع مواد ذات اصل طبيعي

٤.١. ضد يرقات الذباب المنزلية للسلالة المعملية

خلط الدورسبان مع زيت البابونج بلس اظهر تنشيط بكل معدلاته على السلالة المعملية وايضا البرسان بلس مع زيت البابونج اظهر تنشيطا عندما استخدم بمعدل ١:٢. ومن الناحية الاخرى خلط الاميداجولد بمعدل ١:١ و ١:٢ والاشوك(١:٢) مع زيت البابونج اظهر تثبيط ضد اليرقات بينما خلط الاميداجولد مع زيت البابونج بمعدل ١:٢ ومع البرسان بلس بمعدل ٢:١ اظهر تاثير اضافي.

خلط الدورسبان مع زيت الثوم بمعدل ٢:١ ارتفعت نسبة الموت من ٢٥ الي ٤٤ بالمائة و خلط البرسان بلس مع زيت الثوم بمعدل ١:١ اظهر تنشيط عالي حيث ارتفعت نسبة الموت الى ٥٥ بالنائة ضد يرقات العمر الثانى للسلالة المعملية. ومن الناحية الاخرى، خلط الاميداجولد مع زيت الثوم والاشوك بمعدل ٢:١ و ١:٢ اظهر تثبيط ضد اليرقات. بالاضافة الي، خلط البرسان بلس مع زيت الثوم بمعدلاته المختلفة والاميداجولد مع زيت الثوم بمعدل ١:١ اظهر تنشيط من الناحية الاخرى خلط

الاميداجولد والاشوك مع زيت الثوم بمعدل ٢:١ و ١:٢ اظهر تأثير تثبيطي ضد يرقات العمر الثانى للذبابة المنزلية

خلط الدورسبان ،الاشوك والبرسان بلس مع زيت الجرجير اظهر تنشيط عند استخدامهم بمعدل ١:٢ . وخلط الدرسيان والبرسان بمعدل ٢:١ اظهر تأثير تثبيطي ومن ناحية اخري خلط الاميداجولد مع زيت الجرجير اظهر تثبيط بمعدل ١:١ او ٢:١ و ١:٢ بينما خلط الدورسبان (١:١) و الاشوك اظهر تأثير اضافي.(٢:١) والبرسان بلس (١:١) مع زيت الجرجير اظهر تأثير اضافة

كان نتيجة خلط مستخلص ازهار اللانتانا مع المبيدات المختبرة ما بين تأثير تثبيطي وتأثير اضافي. اظهر خلط الدورسبان مع مستخلص اوراق اللانتانا تنشيط بمعدلاته المختلفة ضد السلالة المعملية ليرقلت الذباب المنزلى بالاضافة الي خلط الاميدا جولد مع مستخلص اوراق اللانتانا اظهر تنشيط بمعدل ٢:١ و ١:٢ . ايضا خلط الاشوك والبرسان بلس مع مستخلص اوراق اللانتانا اظهر تنشيطا عند استخدامهم بمعدل ٢:١ و ١:٢. من ناحية اخري خلط الاميدا جولد والاشوك والبرسان بلس مع مستخلص اوراق اللانتانا اظهر تثبيطا بمعدل ١:١ ضد اليرقات

٤. ٢. ضد الحشرات الكاملة للذبابة المنزلية

٤. ٢. ١. الخلط على مستوى قيمة LC_{٥٠} المحسوبة بعد ساعة تعريض

بعد فترة تعريض ساعة، كان تأثير خلط الدورسبان والاميداجولد والاشوك والبرسان بلس مع زيت البابونج بمعدل ١:١ اظهر تأثير تثبيطي. بينما خلط الدورسبان والاميداجولد مع زيت البابونج بمعدل ٢:١ اظهر تأثير تنشيطي وتثبيطي على التوالي. من الناحية الاخرى نفس المعدل ٢:١ للاشوك والبرسان بلس مع زيت البابونج اظهر تثبيطا. خلط الدرسيان مع زيت البابونج بمعدل ١:٢ اظهر تنشيطا بينما نفس المعدل للاميداجولد مع زيت البابونج اظهر تثبيطا. خلط الاشوك والبرسان بلس مع زيت البابونج بمعدل ١:٢ اظهر اضافة ضد الحشرات الكاملة للذباب المنزلى.

بعد فترة تعرض ٢٤ ساعة، كان تأثير خلط الدورسبان او الاشوك مع زيت البابونج تثبيطي. ثلاث مخاليط هم، الاميداجولد مع البابونج(١:٢)، الاشوك مع البابونج (٢:١) والبرسان بلس مع البابونج(١:١) اتغير التأثير من تثبيط بعد ساعة من المعاملة الى تنشيطا بعد ٢٤ ساعة من المعاملة. ايضا ازداد التأثير من اضافة الى

تنشط في حالة خلط الدرسبان ، الاشوك والبرسان بلس مع زيت البابونج بمعدل ٢:١ و ١:٢ و ١:٢ علي التوالي..

كل حالات خلط المبيدات مع زيت الثوم اظهرت تاثير تثبيطي بعد ١ و ٢٤ ساعة.

بعد فترة تعريض ساعة خلط الاربعة مبيدات مع زيت الجرجير بمعدلاتهم المختلفة اظهر تاثير تثبيطي ، وبعد فترة تعرض ٢٤ ساعة خلط الاميدا جولد والبرسان بلس مع زيت الجرجير اظهر تاثير تنشيطي بمعدل ١:١ و ١:٢ على التوالي. كل الخلطات الاخري بكل معدلاتها اعطت تاثير تثبيطي ماعدا البرسان بلس مع الجرجير بمعدل ٢:١ اظهر اضافة ضد الحشرات الكاملة.

وبعد فترة تعرض ساعة، اظهر خلط البرسان بلس مع مستخلص ازهار اللانتانا تاثير تنشيطي بمعدل ٢:١ . من الناحية الاخري اظهر خلط الدورسبان مع مستخلص ازهار اللانتانا تاثير تثبيطي بمعدلاته المختلفة . ايضا خلط الاميداجولد(٢:١) او الاشوك (١:١ و ٢:١) او البرسان بلس (١:٢) مع مستخلص الازهار اعصى تاثير تثبيطي. اظهر خلط الاميداجولد بمعدل ١:١ و ١:٢ او الاشوك (١:٢) او البرسان بلس (١:١) مع مستخلص ازهار اللانتانا تاثير اضافة ضد السلالة المعملية للحشرات الكاملة للذباب المنزلي.

بعد فترة تعرض ٢٤ ساعة، اظهر خلط مستخلص الاميدا جولد مع ازهار اللانتانا تاثير تنشيطي بمعدل ١:٢ . بالاضافة الخلط الاشوك مع مستخلص الازهار بمعدل ٢:١ و ١:٢ اظهر تنشيطا، بينما خلط البرسان بلس مع مستخلص الازهار بمعدل ٢:١ اعطي تنشيطا. من الناحية الاخري خلط الدورسبان او الاشوك مع مستخلص ازهار اللانتانا اظهر تاثير تثبيطي بمعدل ١:١ ، بينما خلط الدرسبان (٢:١ و ١:٢) او الاميداجولد (١:١ و ٢:١) او البرسان بلس (١:١ و ١:٢) مع مستخلص الازهار اظهر تاثير اضافة..

بعد ساعة من المعاملة، اظهر خلط البرسان بلس مع مستخلص اوراق اللانتانا تاثير تنشيطي بمعدل ٢:١ . من الناحية الاخري اظهر خلط الدورسبان او الاميدا جولد مع اوراق اللانتانا تاثير تثبيطي بمعدلاتهم المختلفة. بالاضافة الى، خلط الاشوك او البرسان بلس مع مستخلص الاوراق بمعدل ١:١ و ٢:١ اظهر تاثير تثبيطا ضد الحشرات الكاملة للذباب المنزلي، بينما خلط الاشوك مع مستخلص اوراق اللانتانا بمعدل ١:٢ اظهر تاثير اضافة ضد السلالة المعملية للذباب المنزلي.

بعد ٢٤ ساعة من المعاملة، اظهر خلط الاميداجولد مع مستخلص الاوراق بمعدل ١:٢ تأثير تنشيطي، بالاضافة الى خلط الاشوك او البرسان بلس مع مستخلص الاوراق اظهر تنشيط عندما استخدم بمعدل ٢:١ و ١:٢ بالنسبة للاخير ١:٢ .. من الناحية الاخرى اظهر خلط الدرسبان او الاميداجولد مع مستخلص الاوراق تأثير تثبيطي بمعدل ٢:١ وبالنسبة للاخير بمعدل ١:١ و ٢:١، و خلط الاشوك مع مستخلص الاوراق بمعدل ١:١ اعطى تثبيطا ضد الحشرات الكاملة للذباب المنزلي. بينما خلط الدرسبان (١:١ و ١:٢) او البرسان بلس (١:١ و ١:٢) مع مستخلص اوراق الانتانا اظهر تأثير اضافة.

٤. ٢. ٢. الخلط على مستوى قيمة LC_{٥٠} المحسوبة بعد ٢٤ ساعة تعريض

بعد فترة تعرض ساعة اظهر خلط الاميداجولد مع زيت البابونج بمعدل ١:٢ تأثير تنشيطي. من ناحية اخرى خلط الدورسبان مع زيت البابونج اظهر تأثير تثبيطي بمعدل ١:١ و ١:٢، بالاضافة الى خلط الاميداجولد مع البابونج بمعدل ١:١ و ٢:١ اظهر تثبيطا ايضا الاشوك او البرسان بلس مع البابونج اظهر تثبيط بكل المعدلات بينما خلط الدرسبان مع البابونج اظهر تأثير اضافة بمعدل ١:٢ .

بعد فترة تعرض ٢٤ ساعة، اظهر خلط الدورسبان او الاميداجولد مع زيت البابونج بمعدل ١:٢ اظهر تأثير تنشيطي و خلط الاشوك او البرسان بلس مع البابونج اظهر تنشيطا ايضا. من الناحية الاخرى خلط الدرسبان (٢:١) او الاميداجولد (١:١) و (٢:١) او الاشوك (١:١ و ١:٢) او البرسان بلس (١:١ و ١:٢) مع زيت البابونج اظهر تأثير تثبيطي. خلط الدرسبان مع البابونج بمعدل ١:١ اظهر تأثير اضافة. كل حالات خلط المبيدات مع زيت الثوم اظهر تأثير تثبيطي ضد الحشرات الكاملة بعد ١ و ٢٤ ساعة.

كل حالات خلط المبيدات مع زيت الجرجير بالمعدلات المختلفة اظهرت تأثير تثبيطي ماعدا الاميداجولد مع زيت الجرجير بمعدل ١:٢ اظهر تأثير اضافي بعد ١ و ٢٤ ساعة ضد الحشرات الكاملة للذباب المنزلي..

بعد فترة تعرض ساعة اظهر خلط البرسان بلس مع مستخلص ازهار اللانتانا تأثير تنشيطي بمعدل ٢:١ . ومن ناحية اخرى، اظهر خلط الدورسبان او الاميدا جولد مع مستخلص ازهار اللانتانا بمعدل ١:٢ تأثير اضافي، كل المخالط الاخرى اظهرت تأثير تثبيطي.

بعد فترة تعرض ٢٤ ساعة خلط الدورسبان او الاميداجولد مع مستخلص ازهار اللانتانا بمعدل ٢:١ ادي الي زيادة من تاثير اضافي الي تاثير تنشيطي. بالاضافة الى خلط البرسان بلس مع مستخلص الازهار اظهر تنشيطا بمعدل ٢:١. بالاضافة الى خلط الدورسبان (١:١ و ١:٢) او البرسان بلس (١:٢) مع مستخلص ازهار اللانتانا اظهر تاثير اضافة كل المخاليط الاخرى اعطت تثبيطا.

بعد ساعة من المعاملة، اظهر خلط الاشوك مع مستخلص اوراق اللانتانا اظهروا تنشيط بمعدل ١:٢. ومن ناحية اخري اظهر خلط الدورسبان مع مستخلص الاوراق تاثير تثبيطي بمعدل ١:١ و ٢:١ و ١:٢ بالاضافة الى خلط الاميداجولد او الاشوك او البرسان بلس مع مستخلص اوراق اللانتانا اعطى تثبيط بمعدل ١:١ و ٢:١ ضد الحشرات الكاملة للذباب المنزلى. بينما خلط الاميداجولد او البرسان بلس مع مستخلص الاوراق اظهر تاثير اضافة عندما استخدم بمعدل ١:٢ .

بعد ٢٤ ساعة من المعاملة، خلط الاميداجول او الاشوك مع مستخلص الاوراق اظهر تاثير تنشيطي بمعدل ١:٢ ضد الحشرات الكاملة للسلالة المعملية. من الناحية الاخرى خلط الدورسبان او البرسان بلس مع مستخلص اوراق اللانتانا اظهر تثبيطا بمعدل ١:١ و ٢:١ و خلط الاميداجولد مع مستخلص الاوراق اظهر تثبيطا بمعدل ١:١، بينما خلط الدورسبان (١:٢) او الاميداجولد (٢:١) او الاشوك (١:١) و (٢:١) او البرسان بلس (١:٢) مع مستخلص اوراق اللانتانا اظهر تاثير اضافة.

٥. تاثير المخاليط ذات التأثير التنشيطي للمبيدات المزدوجة

٥.١. ضد يرقات السلالتين الحقليتين القاهرة والفيوم للذباب المنزلي

اظهر خلط الدورسبان والاميداجولد تاثير تنشيطي بمعدل ١:١ ضد سلالة الفيوم، ولكن نفس المعدل اظهر تاثير اضافي ضد سلالة القاهرة. من الناحية الاخرى خلط الدورسبان و الاميداجولد بمعدل ١:٢ اظهر تاثير تثبيطي وتأثير اضافة ضد سلالتى الفيوم والقاهرة على التوالي. ايضا خلط الاميداجولد والاشوك اظهر تاثير اضافة بمعدل ١:١ و ١:٢ ضد كلا من السلالتين. بالاضافة الى البرسان والدورسبان اظهر تثبيطا ضد اليرقات لسلالتى القاهرة والفيوم.

٥.٢. ضد الحشرات الكاملة للسلالتى الحقليتين القاهرة و الفيوم علي مستوي

ال LC_{٥٠} بعد فترة تعريض ساعة

اظهر خلط الاميداجولد مع الدورسبان او البرسان بلس بمعدل ١:١ تأثيرا تنشيطيا ضد الحشرات الكاملة للسلالتين. علاوة على ذلك خلط الاشوك مع الدورسبان او البرسان بلس

بمعدل ١:١ اعطى تنشيط ضد سلالة الفيوم واطافة ضد سلالة القاهرة . من الناحية الاخري
اظهر خلط الاشوك مع الدورسبان بمعدل ٢:١ ومع الاميدا جولد بمعدل ١:١ تأثير اضافي
وذلك ضد سلالتي الفيوم والقاهرة.

٦. تأثير خلط المبيدات مع مواد ذات اصل طبيعي

٦.١. ضد يرقات السلالتين الحقليتين القاهرة و الفيوم

اظهر خلط الدورسبان مع زيت الثوم بمختلف معدلاته تأثير تنشيطي ضد سلالة
الفيوم ، ايضا خلط الدورسبان مع زيت الثوم بمعدل ١:١ كان الاكثر تأثيرا مقارنة بحالات
الخلط الاخري ، بالاضافى الى خلط الاميداجولد مع زيت الثوم ازداد التأثير ضد اليرقات فى
سلالة الفيوم، ايضا خلط البرسان بلس مع زيت الثوم ازداد التأثير عندما استخدم بمعدل ٢:١
ضد سلالة الفيوم.

خلط الدورسبان مع زيت الجرجير بمعدل ٢:١ و١:٢ اظهر تأثير تنشيطي علي
السلالتين الحقليتين اعلي من السلالة المعملية. بالاضافة الى لم يحدث تغيير فى تأثير
التنشيط فى كلا من الاشوك والبرسان بلس مع زيت الجرجير بمعدل ١:٢ و٢:١ على
التوالى ضد اليرقات. ومن ناحية اخري خلط البرسان بلس مع زيت الجرجير بمعدل ١:٢
اظهر تأثير تنشيطي ضد السلالتين الحقليتين.

خلط الدورسبان مع مستخلص اوراق اللانتانا بمختلف معدلانها اظهر تأثير
تنشيطي. ايضا الاميداجولد بمعدل ٢:١ و١:٢ . لم يحدث تغيير فى تأثير خلط البرسان بلس
بمعدل ٢:١ بين سلالة الفيوم والسلالة المعملية. من ناحية اخري خلط البرسان بلس مع
مستخلص اوراق اللانتانا بمعدل ١:٢ اظهر تثبيط ضد سلالة الفيوم

٦.٢. ضد الحشرات الكاملة للسلالتين الحقليتين(القاهرة والفيوم) علي

مستوي ال LC_{٥٠} بعد ساعة.

بعد ساعة من المعاملة، خلط الاميدا جولد مع زيت البابونج ومبيد البرسان بلس
مع مستخلص ازهار او اوراق اللانتانا بمعدل ٢:١ الي نقص في التأثير ضد السلالة الفيوم .
خلط الدورسبان مع زيت البابونج بمعدل ١:٢ اظهر تثبيطا . بالاضافة الى كل الخلطات
المذكورة اعلى اظهرت نفس التأثير ضد سلالة القاهرة.

بعد ٢٤ ساعة من المعاملة، خلط الدورسبان او الاشوك مع زيت البابونج بمعدل
٢:١ اظهر تأثير تنشيطي ايضا البرسان بلس مع البابونج بمعدل ١:١ اظهر تنشيطا. و خلط
الاميدا جولد مع زيت الجرجير بمعدل ١:١ اظهر تأثير تنشيطي ، خلط البرسان بلس مع
مستخلص اوراق وازهار اللانتانا بمعدل ٢:١ اظهر تأثير تنشيطي. بالاضافة الى خلط
الاشوك مع اوراق اللانتانا اظهر تنشيط بمعدل ٢:١ . من الناحية الاخرى ، خلط الدورسبان

او الاميداجولد مع البابونج بمعدل ١:٢ ضد سلالة الفيوم اظهر تأثير اضافة ستة مخاليط اعطوا تثبيط مثل، الاشوك والبرسان بلس مع البابونج بمعدل ١:٢ و البرسان بلس مع الجرجير بمعدل ١:٢ و الاميداجولد مع ازهار او اوراق الانتانا بمعدل ١:٢ و الاشوك مع الازهار بمعدل ١:٢ ضد سلالة الفيوم. خلط الدرسبان مع البابونج بمعدل ٢:١ و ١:٢ اظهر تنشيط ايضا الاميداجولد او الاشوك او البرسان بلس مع البابونج بمعدل ٢:١ و ١:٢ و ١:١ على التوالي، اظهر تنشيطا ضد سلالة القاهرة . كلا من الاميداجولد والاشوك او البرسان بلس مع البابونج بمعدل ١:٢، والاشوك مع مستخلص الازهار او الاوراق اظهر تأثير اضافة . من الناحية الاخرى خلط البرسان بلس مع الجرجير و الاميداجولد مع مستخلص الاوراق بمعدل ٢:١ اعطى تأثير تثبيطي.

٦.٣. ضد الحشرات الكاملة للسلالتين الحقليتين علي مستوى ال LC_{٥٠} بعد ٢٤ ساعة

خلط الدورسبان مع زيت البابونج بمعدل ١:٢ و خلط البرسان بلس مع مستخلص ازهار الانتانا بمعدل ٢:١ و خلط الاشوك مع مستخلص الاوراق (١:٢) في كلا منهما اظهر تاثير تثبيطي علي السلالتين الحقليتين، بعد ساعة من المعاملة.

خلط البرسان بلس مع زيت البابونج بمعدل ٢:١ و خلط الدورسبان مع مستخلص ازهار اللانتانا بمعدل ٢:١ اظهر و خلط الاميداجولد مع مستخلص الاوراق (١:٢) تاثير تنشيطي ضد السلالتين الحقليتين. من الناحية الاخرى خلط كلا من الدرسبان و الاميداجولد بمعدل ١:٢ اعطى تنشيطا ضد سلالة الفيوم و تثبيطا ضد سلالة القاهرة .

٧. تحليل بعض القياسات البيوكيميائية

اظهرت النتائج عدم وجود فروق معنوية في محتوى البروتين بين السلالة المعملية والسلالة الفيوم والقاهرة، فكان المحتوى الكلى للبروتين ١٩,٩٥ ، ١٨,١٧ و ١٩,٣٣ ميغرام لكل جرام وزن الجسم على التوالي. ويوجد فرق معنوي في نشاط انزيم الاستريز وذلك في سلالتى الفيوم والقاهرة بالمقارنة بالسلالة المعملية فكان ٠,٣٥ ، ٠,٣٧ و ٠,٣١ ميكرومول لكل دقيقة لكل مليجرام بروتين على التوالي. وفي انزيم الاستيل كولين استريز قل الفرق المعنوي وذلك في السلالتين الحقليتين الفيوم والقاهرة بالمقارنة بالسلالة المعملية فكان ١٩,٩٣ ، ١٩,٩٨ و ٨٨,٠٥ وحدة لكل دقيقة لكل مليجرام بروتين. وبالنسبة لانزيم الجلوتاثيون ترانسفيريز ازداد معنويا في سلالة الفيوم وقل معنويا في سلالة القاهرة بالمقارنة بالسلالة المعملية. فكان ٠,١٨٤ ، ٠,٤٦٣ و ٠,١٣٩ مليمول لكل دقيقة لكل مى جرام بروتين على التوالي.