مستخلص البحث

فيني دوي خريرة. 10620021. 2014. **أثر Cu^{2+} في وسيطة مواشج وسكوج (MS) بزيادة 2,4–د المخلطة بماء جوز الهند نحو تطوّر ومحتوى المستقلب الثانوي أسياتيكوسيدي ومادیکاسوسيدي دشبذ كينتيللا اسياتيكا (*Centella asiatica* (L.Urban**). بحث علمي. قسم علم الأحياء. كلية العلوم والتكنولوجيا بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية بمالانق. إشراف: د. إيفيكا ساندي سافتري وأنديك ويجايانتو الماجستير.

الكلمات الرئيسية:**Cu^{2+}**، أسياتيكوسيدي، ماديكاسوسيدي، كينتيللا اسياتيكا.

كينتيللا اسياتيكا هو من النباتات البريّة التي تنبت كثيرا في المزارع، والحقول، وجوانب الطريق والبساتين. وهو يستخدم كثيرا للدواء. ومن فوائده أنه كالدواء للحرق، ومفقد للألم، والمطهر، والحافز للدورة الدموية، ومرقّي قوة الذاكرة، ومزيل أثر الجرح. وتلك الفوائد بسبب احتوائه للمستقلب الثانوي وهو أسياتيكوسيدي ماديكاسوسيدي. والطريقة المستخدمة لترقية احتواء المستقلب الثانوي هي زراعة الأنسجة والاستثارة بإعطاء **Cu^{2+}**. إن إعطاء **Cu^{2+}** يسبب إلى وقوع الإجهاد حتى يسبب إلى ترقية إنتاج المستقلب الثانوي دفاعا للنفس، كما أنّ **Cu^{2+}** له دور كالعامل المساعد لإنزيم الذي وظيفته تركيب مركب أسياتيكوسيدي و ماديكاسوسيدي في كينتيللا اسياتيكا. والهدف من هذا البحث معرفة أثر **Cu^{2+}** نحو تطوّر الدشبذ وترقية مركبأسياتيكوسيدي وماديكاسوسيدي دشبذ كينتيللا اسياتيكا.

أجري هذا البحث في مختبر زراعة الأنسجة لقسم علم الأحياء بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية بمالانق في الفترة ما بين شهر مايو إلى يوليو سنة 2014. والتصميم المستخدم هو التصميم العشوائي الكامل بأربع معالجات وأربع إعادات. المعالجة بتركيز **Cu^{2+}** 0 ميكرومتر (ضابط), و 30 ميكرومترا، و35 ميكرومترا، و40 ميكرومترا. والبيانات الملاحظة هي البيانات الكيفية والكمية. ويشمل الكيفي بنية الدشبذ (لون دشبذ ونسيجه). والكمي يشمل وزن دشبذ ومستوى أسياتيكوسيدي و ماديكاسوسيدي المحلّلة باستخدام اختبار **ANOVA One Way**، ولمعرفة الاختلاف الكبير يُواصَل باختبار الدنكان المتعدد النطاق (***Duncan Multiple Range Test***) 5%.

وتدل نتيجة البحث على أن **Cu^{2+}** يؤثر في لون دشبذ كينتيللا اسياتيكا، حيث أصبح الدشبذ أكثر غموضا حتى يصبح أسمرا. ولا يؤثر في نسيج الدشبذ، فلذلك أن جميع النسيج بإعطاء **Cu^{2+}** له النسيج المتساوي. وأما وزن الدشبذ لايتأثر بإعطاء **Cu^{2+}** كثيرا. ولترقية المستقلب الثانوي أسياتيكوسيدي و ماديكاسوسيدي من كينتيللا اسياتيكا أن إعطاء بالتركيز 40 ميكرومترا له أعلى محتوى المستقلب وهو 4,1595 غرام/100 غرام، و 4,7185 غرام/100 غرام.