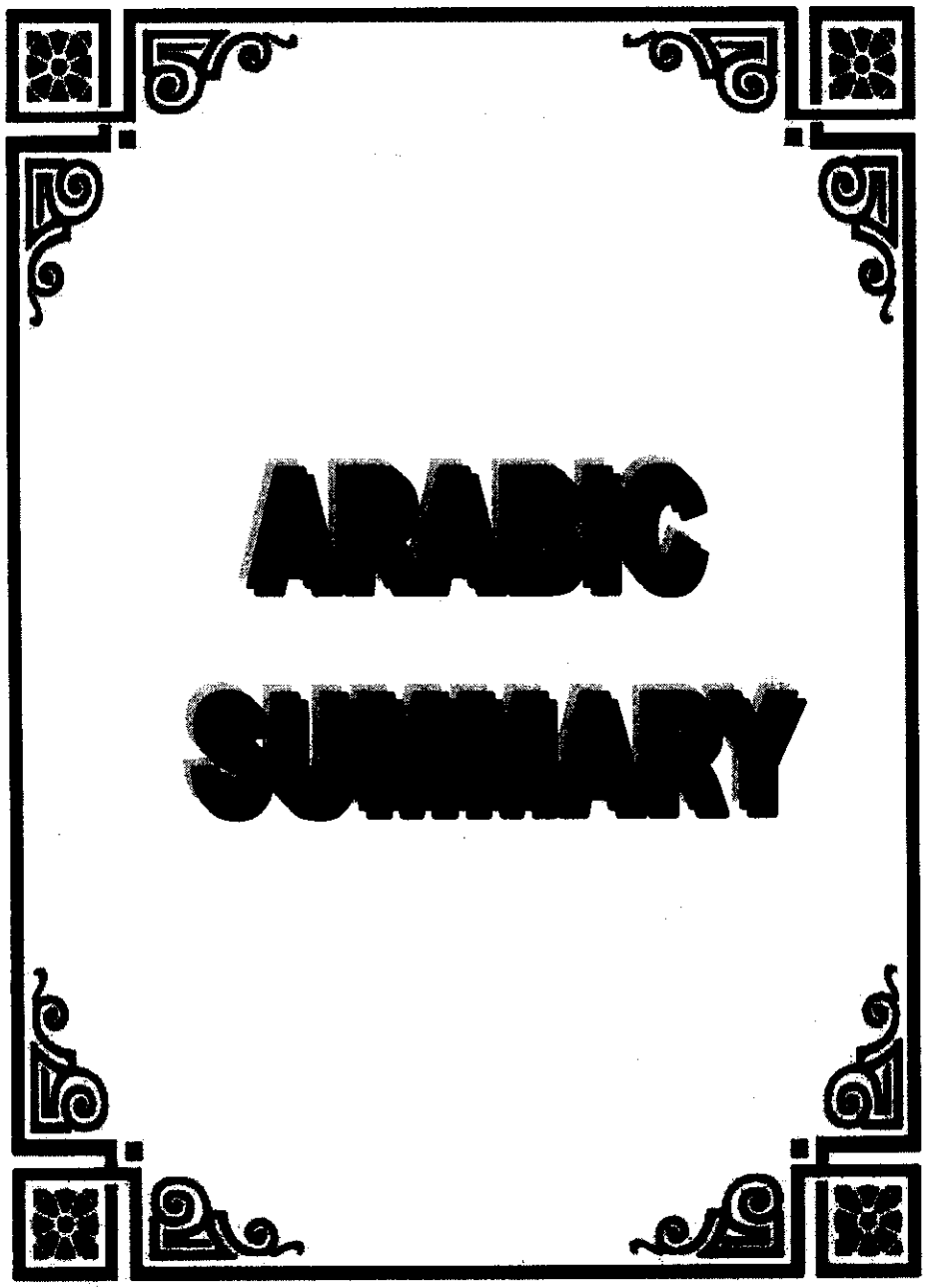
ARABIC
SUMMARY

تحسين إنتاجية الخرشوف باستخدام بعض المعاملات الزراعية

مصطفي كمال عبد الحليم

أجريت تجربتان حقليتان بمزرعة بحوث الخضر بقها بأرض طينية خلال الموسم الزراعي لعامي ٢٠٠٩/٢٠١٠ و ٢٠١٠/٢٠١١ لدراسة تأثير كل من طريقة الإكثار وكذلك معاملة الأجزاء المستخدمة في التكاثر بالنقع قبل الزراعة في محاليل (مستخلص الثوم – مستخلص الخميرة – محلول البوركس – حامض السلسليك – مخلوط المبيدات الفطرية) وذلك لدراسة تأثير ذلك علي نسبة نجاح النباتات بعد الزراعة والنمو الخضري والسلوك الزهري ومحصول النورات وجودة النورات الناتجة من نبات الخرشوف الصنف الفرنساوي.

وقد أوضحت النتائج المتحصل عليها بأن زراعة الخرشوف باستخدام القطع الناتجة من تجزئة الأمهات مع النقع قبل الزراعة في مستخلص الثوم تركيز ٥٠سم^{٣}/لتر ماء يلية مخلوط المبيدات الفطرية (ريزولكس + توبسن + ريدوميل بتركيز ١,٥:٢:٣ جم/لتر ماء علي التوالي) كانت أفضل المعاملات حيث أدت إلي أعلي القيم من حيث نسبة نجاح النباتات والتبكير في الإزهار والمحصول وكذلك كمية المحصول الكلي سواء للنبات أو الفدان بالإضافة إلي تحسن جودة النورات الناتجة.

الكلمات الدالة

الخرشوف – مستخلص الثوم – مستخلص الخميرة – البوركس – حامض السلسليك – المطهرات الفطرية – النمو الخضري – التزهير – جودة النورات.

الملخص العربى

اجريت هذه الدراسة بمزرعة بحوث الخضر بقها محافظة القليوبية والتابعة لمعهد بحوث البساتين مركز البحوث الزراعية بالجيزة بارض طينية خلال موسمى الزراعة ٢٠٠٩/٢٠١٠ و ٢٠١٠/٢٠١١ وذلك بهدف دراسة تأثير كل من طرق التكاثر باستخدام الخلفات او تجزئة الامهات لنبات الخرشوف صنف فرنساوى (هيريوس) وكذلك معاملة الاجزاء المستخدمة فى التكاثر بكل من النقع فى مستخلص الخميرة *Saccharomyces cerevisiae* بتركيز ٥ جم/لتر لمدة ٢٠ دقيقة – مستخلص الثوم بتركيز ٥٠ سم٣/لتر لمدة ١٠ دقائق – حامض السلسليك بتركيز ١٠٠ جزء فى المليون لمدة ٥ دقائق – البوركس بتركيز ٥% لمدة ٥ ثوانى و مخلوط المبيدات الفطرية المكون من ريزولكس تى و توبسن ام٧٠ و ريدوميل بلس بتركيز ٣ :٢ :١,٥جم/لتر لمدة ٣٠ دقيقة وقد اشتلمت التجربة على ١٢ معاملة ناتجة من تفاعل طريقتى التكاثر (الخلفات و تجزئة الامهات) وعدد ٥ معاملات للاجزاء المستخدمة فى التكاثر قبل الزراعة (مستخلص الخميرة و مستخلص الثوم و حامض السلسليك و البوركس و مخلوط المبيدات الفطرية بالتركيزات المذكورة سابقا) بالاضافة الى معاملة الكنترول (نقع فى ماء مقطر لمدة ٢٠ دقيقة) وقد اتبع فى تصميم التجربة نظام القطع المنشقة مرة واحدة حيث خصصت القطع الرئيسية لمعاملات طريقة التكاثر و القطع الفرعية لمعاملات النقع ما قبل الزراعة فى المحاليل المستخدمة سابقة الذكر.

ويمكن تلخيص أهم النتائج المتحصل عليها كما يلى :

١- نسبة نجاح النباتات

أ- أدى استخدام القطع الناتجة من تجزئة الامهات فى التكاثر الى زيادة نسبة نجاح النباتات بعد الزراعة مقارنة باستخدام طريقة الخلفات.

ب – أدى استخدام جميع معاملات النقع قبل الزراعة المختبرة الى زيادة فى نسبة نجاح النباتات مقارنة بمعاملة الكنترول و قد ادى النقع فى مستخلص الثوم و كذلك مخلوط المبيدات الفطرية و البوركس الى اعلى القيم فى هذا الشأن.

ج – لم تتأثر نسبة نجاح النباتات بعد الزراعة نتيجة للتفاعل بين استخدام اى من الاجزاء النباتية المستخدمة فى الزراعة و معاملتها باى من المواد المستخدمة فى معاملة النقع للاجزاء النباتية قبل الزراعة.

٢ – صفات النمو الخضرى

أ – أدى استخدام القطع الناتجة من تجزئة نباتات الامهات الى زيادة جميع صفات النمو الخضرى تحت الدراسة متمثلة فى ارتفاع النبات و عدد الاوراق و عدد الخلفات فى النبات خلال موسمى الزراعة.

ب– ازدادت جميع الصفات الخضرية المدروسة نتيجة معاملة نقع الاجزاء المستخدمة فى التكاثر قبل الزراعة فى اى من منشطات النمو و المواد المطهرة مقارنة بمعاملة الكنترول فى كلا موسمى الزراعة.

ج– أدى نقع الأجزاء المستخدمة فى التكاثر خاصة تجزئة نباتات الامهات فى محلول مستخلص الثوم بتركيز ٥٠ سم٣/لتر الى الحصول على اعلى القيم لجميع صفات النمو الخضرى التى تم دراستها بالمقارنة مع جميع معاملات التفاعل الاخرى تحت الدراسة .

٣ – الازهار:

أ – لم يكن لاستخدام اى من الخلفات او تجزئة الامهات تأثير معنوى على عدد الايام من الزراعة حتى التزهير او من الزراعة حتى بدء الحصاد و قد ادى استخدام الخلفات بصفة عامة الى قلة عدد الايام اللازمة من الزراعة حتى بداية الازهار او بدء الحصاد .

ب– ادى نقع الاجزاء المستخدمة فى التكاثر فى محاليل جميع المواد تحت الدراسة الى تأثير ايجابى فى عدد الايام من بداية الزراعة حتى الازهار و كذلك بدء

الحصاد مقارنة بالكنترول وقد كان الاستخدام مخلوط المبيدات الفطرية متبوعا باستخدام معاملة النقع فى مستخلص الثوم ثم البوركس على التوالى افضل الاثر فى تقليل عدد الايام اللازمة من الزراعة حتى بداية التزهير وكذلك بدء الحصاد .

ج- كان لمعاملات التفاعل بين استخدام الاجزاء الناتجة من تجزئة الامهات و معاملتها بالنقع فى مخلوط المبيدات الفطرية افضل الاثر فى تقليل عدد الايام اللازمة من الزراعة حتى بداية خروج البراعم الزهرية و كذلك حتى بداية الحصاد.

٤ – المحصول و مكوناته:

أ- أدى زراعة الخرشوف باستخدام القطع الناتجة من تجزئة النباتات الامهات الى زيادة المحصول الكلى و مكوناته متمثلة فى كل من المحصول المبكر و المتأخر من النورات الزهرية القابلة للحصاد.

ب- أدت جميع معاملات النقع ما قبل الزراعة للاجزاء المستخدمة فى التكاثر الى زيادة المحصول المبكر و المتأخر وكذلك المحصول الكلى للنورات الزهرية مقارنة بمعاملة الكنترول و قد كان لمعاملة النقع فى مخلوط المبيدات الفطرية متبوعا" بكل من معاملة النقع فى مستخلص الثوم و حامض السلسليك و البوركس افضل القيم لكل من المحصول الكلى و المحصول المبكر وكذلك للمحصول المتأخر سواء للنبات او للفدان من نورات الخرشوف.

ج – أدى استخدام الاجزاء الناتجة من تجزئة الامهات و معاملتها قبل الزراعة بمخلوط المبيدات الفطرية او مستخلص الثوم الى اعلى القيم من كل من المحصول الكلى و مكوناته خلال موسمى الدراسة.

٥ – صفات الجودة الطبيعية للنورات:

أ- لم يكن لتكاثر الخرشوف باستخدام اى من الخلفات او القطع الناتجة من تجزئة الامهات تأثير معنوى على صفات الجودة الطبيعية للنورات الناتجة متمثلة فى

متوسط وزن النورة و طول وقطر النورة وكذلك متوسط وزن الجزء الصالح للاستهلاك (التخت اللحمى) وقد كان لاستخدام الخلفات اعلى القيم فى هذا الشأن خلال الموسم الاول بينما تفوق استخدام القطع الناتجة من تجزئة الامهات فى الموسم الثانى فى هذا الشأن.

ب- أدى معاملة الأجزاء المستخدمة فى التكاثر قبل الزراعة بجميع المواد المختبرة الى زيادة جميع الصفات الطبيعية للنورات الناتجة مقارنة بالكنترول وقد ادى استخدام محلول البوركس بتركيز ٥% الى اعلى القيم لمتوسط وزن النورات خاصة فى المحصول المبكر بينما ادى المعاملة بمستخلص الثوم بتركيز ٥٠ سم٣/لتر وكذلك مخلوط المبيدات الفطرية الى اعلى القيم فى متوسط وزن النورات بالنسبة للمحصول المتأخروكذلك طول وقطر النورات ووزن الجزء الصالح للاستهلاك (التخت اللحمى) فى محصول النورات الناتجة ولم يكن هناك فرق معنوى بين هذه المعاملات .

ج- لم يكن للتفاعل بين طريقتى الزراعة و المعاملات ما قبل الزراعة تأثير معنوى على جميع الصفات النورات الطبيعية فيما عدا متوسط وزن النورات و الجزء الصالح للاستهلاك (التخت اللحمى) للمحصول المتأخر خلال الموسم الاول وكذلك طول وقطر النورات للمحصول المبكر فى الموسم الاول و الثانى على التوالى والتى تأثرت معنويا نتيجة معاملات التفاعل و قد عكس استخدام الخلفات و معاملتها قبل الزراعة بجميع المواد المختبرة أعلى القيم لجميع اصفات الطبيعية للنورات المستخدمة.

٦ – صفات الجودة الكيماوية للنورات:

أ- لم يكن للاجزاء المستخدمة فى التكاثر اى تأثير معنوى على الصفات الكيماوية التى تم تقديرها للنورات (نسبة المادة الجافة و نسبة الانيولين وكذلك المواد الكربوهيدراتية بالاضافة الى المحتوى من الالياف) خلال موسمى الزراعة

وبصفة عامة فقد أدى استخدام القطع الناتجة من تجزئة الامهات الى اعلى القيم فى هذا الخصوص .

ب- أدت معاملة النقع الاجزاء المستخدمة فى الزراعة فى محاليل جميع المواد المستخدمة الى زيادة كل من المادة الجافة و نسبة الانيولين و المواد الكربوهيدراتية الكلية لكل من نورات المحصول المبكر والمتأخر كما أدت هذه المعاملات الى نقص محتوى النورات من الالياف مقارنة بمعاملة الكنترول. وقد سجل استخدام معاملة النقع فى مستخلص الثوم بتركيز ٥٠ سم٣/لتر اعلى القيم لجميع المكونات الكيماوية التى تم تقديرها.

ج- أدى استخدام القطع الناتجة من تجزئة نباتات الامهات و معاملتها قبل الزراعة بالنقع فى مستخلص الثوم الى الحصول على اعلى القيم لكل من المادة الجافة و الانيولين بينما ادى استخدام الخلفات فى الزراعة بدون معاملة بالنقع فى اى من المواد المختبرة الى الحصول على اعلى القيم من المواد الكربوهيدراتية الكلية و محتوى الالياف خلال موسمى الزراعة.

الخلاصة

يمكن التوصية بأنه تحت ظروف مماثلة للظروف التى اجريت فيها هذه التجربة يجب اكثار الخرشوف باستخدام تجزئة الامهات مع النقع قبل الزراعة فى مستخلص الثوم تركيز ٥٠ سم^{٣}/لتر لمدة ١٠ دقائق او خليط المبيدات الفطرية ريزولكس تى وتوبسن ام٧٠ وريدوميل بلس بتركيز ١,٥:٢:٣جم/لتر لمدة ٣٠ دقيقة حيث يؤدى ذلك الى زيادة نسبة نجاح النباتات المنزرعة مقارنة بالغير معاملة وكذلك اعطت اعلى القيم من ناحية خصائص النمو الخضرى والمحصول ومكوناته وكذلك جودة محصول النورات الناتجة.

تحسين انتاجية الخرشوف باستخدام بعض المعاملات الزراعية

رسالة مقدمة من

مصطفى كمال عبد الحليم

بكالوريوس العلوم الزراعية – كلية الزراعة – جامعة القاهرة ٢٠٠٠

للحصـــول على درجـــة الماجســـتير في العلـــوم الزراعـــية

بساتين (خضر)

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها

أ. د / نادية سعد عبد الرزاق شفشق .....

أستاذ الخضر- كلية الزراعة - جامعة بنها.

أ. د / فتحى ابو النصر ابو سديرة .....

أستاذ الخضر- كلية الزراعة - جامعة بنها.

أ.د/ لطفى عبد الفتاح عبد الرحمن بدر .....

أستاذ الخضر- كلية الزراعة - جامعة بنها.

أ.د/ عفاف توفيق محمود قاسم .....

رئيس بحوث – قسم بحوث البطاطس والخضر خضرية التكاثر – معهـد بحـوث البساتين – مركز البحوث الزراعية.

د/ احمد ابو اليزيد عبد الحافظ .....

استاذ الخضر المساعد – كلية الزراعة – جامعة عين شمس.

تاريخ المناقشة : / / ٢٠١٢

تحسين انتاجية الخرشوف باستخدام بعض المعاملات الزراعية

رسالة مقدمة من

مصطفي كمال عبد الحليم

بكالوريوس العلوم الزراعية – كلية الزراعة
جامعة القاهرة ٢٠٠٠

للحصول على درجة الماجستير في العلوم الزراعية
(بساتين (خضر)

لجنة الإشراف العلمى :

أ. د / نادية سعد عبد الرزاق شفشق .....
أستاذ الخضر - كلية الزراعة – جامعة بنها.

أ. د / فتحى ابو النصر ابو سديرة .....
أستاذ الخضر - كلية الزراعة – جامعة بنها.

أ.د/ احمد رضا عبد المحسن عجور .....
أستاذ الخضر - كلية الزراعة – جامعة بنها.

أ.د/ عفاف توفيق محمود قاسم .....
رئيس بحوث - قسم بحوث البطاطس والخضر خضرية التكاثر - معهد بحوث البساتين - مركز البحوث الزراعية.

٢٠١٢

تحسين انتاجية الخرشوف باستخدام بعض المعاملات الزراعية

رسالة مقدمة من

مصطفى كمال عبد الحليم

بكالوريوس العلوم الزراعية – كلية الزراعة –

جامعة القاهرة ٢٠٠٠

للحصـــول على

درجـــــة الماجســـتير

في العلـــوم الزراعـــــية

بساتين (خضر)

قســـــــــم البساتين

كليـــــة الزراعـــة

جامعـــة بنهـــا

جامعة بنها
مكتبة كلية الزراعة
الرقم العام : ١١٤١
الرقم الخاص : ١٨٧
تاريخ الورود : ١٤/١٠/٢٠١٠

٢٠١٢