المستخلص

نفذت هذه التجربة في حقل تجارب قسم المحاصيل الحقلية – كلية الزراعة / جامعة بغداد – أبي غريب خلال الموسمين 2010–2011 و2011–2012 بهدف معرفة تأثير رش البورون رش والأثيفون في بعض صفات نمو وحاصل الحنطة صنف أبو غريب–3، وتضمنت الدراسة إجراء تجربتين منفصلتين في الموسم الأول وكررتا في الموسم الثاني وكما يأتي:

التجربة الأولى

نفذت على وفق ترتيب الألواح المنشقة باتباع تصميم القطاعات الكاملة المعشاة وبأربعة مكررات، شمل العامل الأول رش البورون بثلاثة تراكيز (50 و75 و100) ملغم.لتر$^{-1}$ فضلا عن معاملة المقارنة (من دون إضافة) التي احتلت الألواح الرئيسة، وشمل العامل الثاني نقع بذور الحنطة بتراكيز مختلفة من الأثيفون (1500 و2500 و3500) ملغم.لتر$^{-1}$ فضلا عن معاملة المقارنة (من دون نقع) التي احتلت الألواح الثانوية. اظهرت نتائج التحليل الاحصائي وجود تأثير معنوي لرش البورون بتراكيز مختلفة في أغلب الصفات المدروسة، إذ اعطى التركيز 100 ملغم.لتر$^{-1}$ أعلى متوسط لارتفاع النبات (108.81 و115.53) سم ومساحة ورقة العلم (54.49 و61.10) سم^{2} وتركيز البورون في ورقة العلم (14.39 و14.57) ملغم.كغم$^{-1}$ مادة جافة ومحتوى أوراق العلم من الكلوروفيل (49.82 و49.98) SPAD ومتوسط نمو المحصول (32.80 و35.30) غم.م$^{-2}$.يوم$^{-1}$ وطول السنبلة (12.88 و13.83) سم وعدد الحبوب بالسنبلة (47.44 و48.58) حبة.سنبلة$^{-1}$ ووزن 1000 حبة (42.04 و41.37) غم وحاصل الحبوب (4.76 و5.01) طن.هـ$^{-1}$ وحاصل المادة الجافة الكلي (12.15 و12.57) طن.هـ$^{-1}$ ودليل الحصاد (39.19 و39.89)% للموسمين بالتتابع، في حين اعطت معاملة عدم رش البورون أقل متوسط لدليل الاضطجاع (2.93 و4.45) للموسمين بالتتابع، ولم يكن هنالك تأثير معنوي لرش البورون بتراكيز مختلفة في متوسط عدد الأشطاء ونسبة الأشطاء الحاملة للسنابل وعدد السنابل ولكلا الموسمين. كما بينت النتائج وجود فروق معنوية بين معاملات نقع البذور بتراكيز مختلفة من الأثيفون في أغلب الصفات المدروسة، إذ اعطت معاملة نقع البذور بالتركيز 3500 ملغم.لتر$^{-1}$ أقل متوسط لارتفاع النبات (93.98 و101.66) سم ودليل الاضطجاع (3.03 و4.35) وأعلى متوسط لعدد الأشطاء (505.29 و519.06) شطأ.م$^{-2}$ ونسبة الأشطاء الحاملة للسنابل (76.11 و80.34)% ومتوسط نمو المحصول (33.44 و35.78) غم.م$^{-2}$.يوم$^{-1}$ وطول السنبلة (13.13 و14.61) سم وعدد السنابل (384.61 و415.55) سنبلة.م$^{-2}$ وعدد الحبوب بالسنبلة (46.37 و47.21) حبة.سنبلة$^{-1}$ وحاصل الحبوب (4.67 و4.85) طن.هـ$^{-1}$ وحاصل المادة الجافة الكلي (11.96 و12.55) طن.هـ$^{-1}$ ودليل الحصاد (39.01

و38.61)% للموسمين بالتتابع، ولم يكن هنالك تأثير معنوي لمعاملات نقع البذور بتراكيز مختلفة من الأثيفون في مساحة ورقة العلم ومتوسط تركيز البورون في ورقة العلم ومحتوى أوراق العلم من الكلوروفيل ووزن 1000 حبة لكلا الموسمين، كما كان هنالك تداخل معنوي بين عاملي الدراسة في بعض الصفات المدروسة، إذ اعطى التركيز 100 ملغم.لتر$^{-1}$ مع معاملة نقع البذور بالأثيفون بالتركيز 3500 ملغم. لتر$^{-1}$ أعلى متوسط لنمو المحصول (35.76 و38.83) غم.م$^{-2}$.يوم$^{-1}$ للموسمين بالتتابع، ولم يكن التداخل معنويا بين عاملي الدراسة في بقية الصفات المدروسة.

التجربة الثانية

نفذت بترتيب الألواح المنشقة على وفق تصميم القطاعات الكاملة المعشاة وبأربعة مكررات لمعرفة تأثير عاملين، شمل العامل الأول رش منظم النمو الأثيفون على المجموع الخضري لأربع مراحل حسب مقياس Zadoks وهي: مرحلة الورقة الأولى خلال الغمد (ZGS_{10}) ومرحلة ثلاث أوراق غير ملفوفة (ZGS_{13}) وبدء استطالة الساق (ZGS_{30}) ولسين ورقة العلم مرئي فقط (ZGS_{39}) وقد احتلت الألواح الرئيسة، وشمل العامل الثاني تراكيز مختلفة من الأثيفون (0 و0.400 و0.600 0.800) كغم مادة فعالة.هـ$^{-1}$ وقد احتلت الألواح الثانوية. اظهرت نتائج التحليل الاحصائي وجود تأثير معنوي لمعاملات رش الأثيفون خلال مراحل مختلفة من نمو الحنطة في أغلب الصفات المدروسة، فقد اعطت معاملة رش الأثيفون في مرحلة ثلاث أوراق غير ملفوفة (ZGS_{13}) أقل متوسط لارتفاع النبات (90.47 و92.80) سم للموسمين بالتتابع، بينما تفوقت معاملة رش الأثيفون في مرحلة بدء استطالة الساق (ZGS_{30}) بإعطائها أعلى متوسط لعدد الأشطاء (493.61 و535.35) شطأ.م$^{-2}$ ونسبة الأشطاء الحاملة للسنابل (78.83 و81.21)% ومتوسط نمو المحصول (37.11 و34.61) غم.م$^{-2}$.يوم$^{-1}$ وطول السنبلة (12.67 و13.62) سم وعدد السنابل (389.64 و436.80) سنبلة.م$^{-2}$ وحاصل الحبوب (4.07 و4.32) طن. هـ$^{-1}$ وحاصل المادة الجافة الكلي (11.29 و11.59) طن.هـ$^{-1}$ ودليل الحصاد (36.03 و37.26)% للموسمين بالتتابع، ولم يكن هنالك تأثير معنوي لمعاملات رش الأثيفون خلال مراحل مختلفة من نمو الحنطة في بقية الصفات المدروسة، كما اوضحت النتائج وجود تأثير معنوي لرش الأثيفون بتراكيز مختلفة في بعض الصفات المدروسة، إذ ادى رش الأثيفون بتركيز 0.800 كغم مادة فعالة.هـ$^{-1}$ إلى تسجيل أقل متوسط لارتفاع النبات (77.91 و86.25) سم ودليل الاضطجاع (3.65 و2.75) وأعلى متوسط لعدد الأشطاء (499.22 و540.99) شطأ.م$^{-2}$ ونسبة الأشطاء الحاملة للسنابل (78.88 و78.15)% ومتوسط نمو المحصول (39.57 و35.85) غم.م$^{-2}$.يوم$^{-1}$ وطول السنبلة (12.85 و13.69) سم وعدد السنابل (393.84 و423.93) سنبلة.م$^{-2}$ وحاصل الحبوب (4.14 و4.12) طن.

هـ$^{-1}$ وحاصل المادة الجافة الكلي (11.47 و11.70) ودليل الحصاد (36.11 و37.62)% للموسمين بالتتابع، ولم يكن هنالك تأثير معنوي لمعاملات لرش الأثيفون بتراكيز مختلفة في بقية الصفات المدروسة لكلا الموسمين، وكان هنالك تداخل معنوي بين عاملي الدراسة في بعض الصفات المدروسة، فقد اعطت معاملة رش الأثيفون بتركيز 0.400 كغم مادة فعالة.هـ$^{-1}$ في مرحلة بدء استطالة الساق (ZGS_{30}) أعلى نسبة للأشطاء الحاملة للسنابل (80.96%) في الموسم الأول فقط، كما اعطت معاملة رش الأثيفون بتركيز 0.800 كغم مادة فعالة.هـ$^{-1}$ في مرحلة بدء استطالة الساق (ZGS_{30}) أعلى متوسط لنمو المحصول (41.74) غم.م$^{-2}$. يوم$^{-1}$ في الموسم الأول فقط، ولم يكن التداخل معنويا بين عاملي الدراسة في بقية الصفات المدروسة لكلا الموسمين. نستنتج من هذه الدراسة وجود استجابة لنبات الحنطة صنف أبو غريب–3 للبورون والأثيفون من خلال زيادة الحاصل ومكوناته، ونوصي برش الأثيفون عند مرحلة ZGS_{30} بتركيز 0.800 كغم مادة فعالة.هـ$^{-1}$ أو تنقيع البذور بالأثيفون بتركيز 2500 ملغم.لتر$^{-1}$ ورش البورون بتركيز 100 ملغم.لتر$^{-1}$.