الكليـــــة:	**الزراعة**	**اســـم الطالـــب:**	**احمد عبدالكاظم محمد احمد المظفر**
القســـــم:	**المحاصيل الحقلية**	**الشـــــــــهادة:**	**الماجستير**
التخصـص:	**انتاج المحاصيل**	**اســـم المشـــرف:**	**أ. م. د. علي فرهود ناصر**

عنوان الرسالة: تأثير معدلات البذار والتسميد الكيميائي في حاصل ونوعية الحبوب للشوفان *Avena sativa* L.

المستخلص: أجريت تجربة حقلية فِي شمال مدينة البصرة – قضاء القرنة فِي حقول أحد المزارعين خلال الموسم الزراعي الشتوي ٢٠١٦–٢٠١٧، (٦٠ كم شمال مدينة البصرة)، بهدف دراسة تأثير معدلات البذار والتَّسميد الكيميائي فِي حاصل حبوب الشوفان ونوعيته صنف (Pumula).

نفذت هَذِهِ التجربة وفقاً لأسلوب التجارب العاملية Factorial Experiments باعتماد تصميم القطاعات العشوائية الكاملة (R.C.B.D) بثلاث مكررات، تضمنت التجربة عاملين، الأول استعمال ثلاث معدلات للبذار هي: ٨٠ و ١٠٠ و ١٢٠ كغم.هـ$^{-1}$، والثاني استخدام معاملات سمادية هي: ١. عدم إضافة السماد (معاملة المقارنة)، ٢. إضافة النتروجين لوحدهِ، ٣. إضافة النتروجين والفسفور معاً، ٤. إضافة النتروجين، والفسفور، والبوتاسيوم معاً.

أظهرت النَّتائج أن لمعدلات البذار تأثير معنوي فِي أغلب الصِّفات المدروسة، فقد عملت على تحسين صفات النُّمو وَالحاصل ومكوناته للشوفان وقد تفوق معدل البذار ١٢٠كغم.هـ$^{-1}$ مقارنةً بمعدلي البذار الأخرى الذي سجل أعلى معدلات فِي (ارتفاع النبات الذي بلغ ١١٨,٤٥سم عند معدل البذار S3، ومساحة ورقة العلم التي بلغت ٢٦,٦٠ سم^{2} عند معدل البذار S1 وعدد الاشطاء بالمتر المربع الذي بلغ ٣٠٠,٤٢ شطأ.م$^{-2}$ عند معدل البذار S3 وعدد الداليات بالمتر المربع الذي بلغ ٢٣٨,٦٧ دالية.م$^{-2}$ عند معدل البذار S3 وعدد الحبوب بالدالية الذي بلغ ٧١,٨٨ حبة.دالية$^{-1}$ عند معدل البذار S3 وحاصل الحبوب الذي بلغ ٥,٦٧ طن.هـ$^{-1}$ عند معدل البذار S3 والحاصل الحيوي ٢٧,٤٣ طن.هـ$^{-1}$ عند معدل البذار S3).

كما أظهرت النتائج أن للمعاملات السمادية المستعملة بتوليفات تأثيراً معنوياً فِي زيادة أغلب صفات النمو، إذ تفوقت المعاملة السمادية الرابعة (إضافة النتروجين بكمية ١٢٠ كغمN. هـ$^{-1}$ والفسفور بكمية ٣٠ كغمP. هـ$^{-1}$ والبوتاسيوم بكمية ٤٠ كغمK. هـ$^{-1}$ معاً) وأعطت أعلى المتوسطات مقارنةً بالمعاملات السمادية الأخرى فِي ارتفاع النبات والذي بلغ ١٣١,١١ سم عند معاملة السماد F3، ومساحة ورقة العلم التي بلغت ٢٩,٢٠ سم^{2} عند معاملة السماد F3، وعدد الاشطاء بالمتر المربع الذي بلغ ٣٤٤,٧٨ شطأ.م$^{-2}$ عند معاملة السماد F3، وعدد الداليات بالمتر المربع الذي بلغ ٢٨٢,٧٨ دالية.م$^{-2}$ وعدد الحبوب بالدالية الذي بلغ ٨٤,٣٣ حبة.دالية$^{-1}$، وحاصل الحبوب ٦,١٣ طن.هـ$^{-1}$ عند معاملة السماد F3، والحاصل الحيوي ٢٧,٥٦ طن.هـ$^{-1}$ عند معاملة السماد F3 ودليل الحصاد ٢٢,٣٧% عند معاملة السماد F3، والنسبة المئوية للبروتين١١,٤٤% عند معاملة السماد F3.

كان للتداخل بين عاملي الدراسة تأثير معنوي فِي عدد الداليات بالمتر المربع التي بلغت ٣٠٠,٠٠ عند (S2F3) وعدد الحبوب بالدالية ٨٤,٧٢ عند (S3F3) وحاصل الحبوب ٦,٩١ طن.هـ$^{-1}$ عند (S2F3) والحاصل الحيوي ٣٠,٠٠ طن.هـ$^{-1}$ عند (S2F3).

Student name: Ahmed Abdulkadhem Mohammad **Dep: Field Crop** **Degree: Msc**	**College: Agriculture** **Field: Crop production**	**Supervised: Assist. Prof. Ali Farhod Naser**

Effect of seeding rate and Chemical fertilizer on grains production and quality of Oats *Avena sativa* L.

Abstract

A field experiment was conducted in the north of the city of Basra – Qurna District, in the fields of a farmer during the winter season 2016-2017 (60 km north of Basra governorate) to study the effect of seed rates and chemical fertilization on the grain production and quality of oats.

The experiment was carried out according to the Global Factorial Experiments method using the RCBD and three replicates. The experiment included two factors. The first is the use of three seed rates: 80, 100, 120 kg, h^{-1}, and the second, the use of fertilizers: 1. Do not add fertilizer (comparison treatment), 2. Add nitrogen alone, 3. Add nitrogen and phosphorus together, 4. Add nitrogen, phosphorus, and potassium together. The results showed that the seed rates had a significant effect on most of the studied traits. It improved the growth and yield characteristics of the oats.

The seed rate was higher than 120 kg. h^{-1} compared to the other seeds, which recorded the highest rates (plant height of 118.45 cm at seed rate) S3, and the area of science paper which reached 26,60 cm 2 at the rate of seed S1 and the number of meters in the square meter, which amounted to 300.42 halves .2 - At the rate of seed S3 and the number of dialings in the square meter, which amounted to 238.67 dalia.m^{-2}. S3 and the number of cereals with a value of 71.88 grain^{-1} At the rate of seed S3 and the grain yield, which amounted to 5.67 tons.h^{-1}. Seed S3 and the biological yield 27,43 tons. h^{-1} at seed rate S3).

The results showed that the fertilizer treatments used in combinations had a significant effect on the increase in most growth characteristics. The fourth fertilizer treatment (nitrogen supplementation of 120 kg .h^{-1} and phosphorus with 30 kg of P- h^{-1} and potassium 40 kg h^{-1}) The highest rates were compared with other fertilizer treatments at plant height, which reached 131.11 cm in the treatment of compost F3, the area of the science paper which reached 29.20 cm^2 in the treatment of manure F3 and the number of plots in the square meter which amounted to 344.78 tiller^{-1}. Fertilizer F3, and the number of grains per square meter, which amounted to 282.78 dalia^{-2} 84.33 grain^{-1}, and grain yield 6.13 tons.h^{-1} at the treatment of fertilizer F3, and the biological yield 27.56 tons.h^{-1} in the treatment of fertilizer F3 and harvesting guide 22.37% when treated F3 fertilizer, For protein 11.44% when treated with F3 fertilizer.

The interaction between the two study groups had a significant effect on the number of grains per square meter, which reached to 300,00 at S2F3, the number of grains at 84.72 at S3F3, the grain yield was 6.91 tons.h^{-1}, the fruit was at S2F3, 30.00 tons h^{-1} at (S2F3).