



جامعة الموصل
كلية الزراعة والغابات

**تأثير مستويات من السماد النتروجيني والقطع في نمو
وحاصل صنفين من القمح الشيلمي**
ألياس خضر عبد ابراهيم الحبش
رسالة ماجستير
الحاصل الحقلية

بإشراف
الدكتور سالم عبد الله يونس غزال الجبوري
أستاذ مساعد

الخلاصة

نفذت تجربة حقلية في الموسم الزراعي الشتوي 2022 - 2023 في موقعين الأول في مركز محافظة أربيل 80/كم شمال شرق الموصل، والثاني في ناحية زمار / قرية عين أفرس 70 كلم غرب مدينة الموصل والمنطقتين تعدان من مناطق شبه مضمونة الأمطار لدراسة تأثير ثلاثة مستويات من السماد النتروجيني (صفر و 40 و 80 كغم N^{1.هـ}) ومستويين من القطع (بدون قطع وقطع لمرة واحدة في بداية ظهور الأشطاء (Z21)) في حاصل صنفين من القمح الشيلمي (ريزان وسارة) ، نفذت التجربة باستخدام نظام الالواح المنشقة لمرتين بتصميم القطاعات العشوائية الكاملة وبثلاثة مكررات وتلخصت النتائج بما يلي:-

* أظهرت النتائج تفوق مستوى السماد النتروجيني 80كغم N^{1.هـ} معنويا على معاملة المقارنة بدون سماد في صفات ارتفاع النبات وطول السنبلة وعدد السنابل م² وعدد حبوب السنبلة ووزن حبوب السنبلة ووزن 1000 حبة وحاصل الحبوب والحاصل البيولوجي وحاصل القش و% للبروتين في الحبوب في موقعي الزرعة أربيل وزمار.

* أظهرت النتائج تفوق معاملة بدون قطع معنويا على معاملة القطع في صفات ارتفاع النبات وطول السنبلة وعدد السنابل م^{1.هـ} وعدد حبوب السنبلة ووزن حبوب السنبلة وحاصل الحبوب والحاصل البيولوجي و حاصل القش في كلا موقعي الدراسة أربيل وزمار ووزن 1000 حبة وعدد السنابل م^{2.هـ} في موقع زمار

* اظهرت النتائج تفوق الصنف ريزان على الصنف سارة في صفات ارتفاع النبات وحاصل الحبوب و الحاصل البيولوجي في موقعي الزراعة أربيل وزمار في حين حقق الصنف سارة أعلى المتوسطات لصفة عدد السنابل في كلا الموقعين.

* اظهرت النتائج وجود اختلافات معنوية للتداخل الثنائي بين مستويات السماد النتروجيني والقطع حيث حقق التداخل الثاني بين مستوى السماد 80 كغم. هـ¹ ومعاملة بدون قطع أعلى المتوسطات لصفات ارتفاع النبات وعدد السنابل م² وعدد الحبوب. سنبلة¹ ووزن حبوب السنبلة وحاصل الحبوب والحاصل البيولوجي حاصل القش وفي موقعي الدراسة أربيل وزمار.

* اظهرت النتائج وجود اختلافات معنوية للتداخل الثنائي بين مستويات السماد النتروجيني والأصناف حيث حقق التدخل الثاني بين مستوى السماد 80 كغم N^{1.هـ} و الصنف ريزان أعلى المتوسطات

لصفات ارتفاع النبات وعدد السنابل.م² والحاصل البيولوجي وحاصل القش في موقعي الدراسة أرييل وزمار.

* . اظهرت النتائج الى وجود اختلافات معنوية للتداخل الثنائي بين معاملات القطع والأصناف حيث حقق التداخل الثنائي بين معاملة بدون قطع والصنف ريزأن أعلى المتوسطات لصفات ارتفاع النبات وزن حبوب السنبله ووزن 1000 حبة وحاصل الحبوب والحاصل البيولوجي وحاصل القش ودليل الحصاد وفي موقعي الدراسة أرييل وزمار.

* اظهرت النتائج وجود اختلافات معنوية للتداخل الثلاثي بين مستويات السماد النتروجيني والقطع والأصناف حيث حقق التداخل الثلاثي بين مستوى السماد 80 كغم. ه¹ ومعاملة بدون قطع والصنف ريزأن أعلى المتوسطات لصفات ارتفاع النبات وعدد السنابل.م² وعدد الحبوب.سنبله¹ ووزن حبوب السنبله ووزن 1000 حبة وحاصل الحبوب والحاصل البيولوجي وحاصل القش وفي موقعي الدراسة أرييل وزمار.

Summary

A field experiment was carried out in the winter agricultural season 2022-2023 in two locations, the first in the center of Erbil Governorate, 80 km northeast of Mosul, and the second in Zammar district / Ain Al-Faras village, 70 km west of the city of Mosul. The two areas are considered areas with almost guaranteed rain, to study the effect of three levels of nitrogen fertilizer. (0, 40 and 80 kg. ha⁻¹) and two cuttings (without cutting and cutting once at the beginning of the splits (Z21)) in the yield of two varieties of rye wheat (Razan and Sarah). The experiment was carried out using a split cutting system for two times in a completely randomized block design with three replicates. The results were summarized as follows: -

- 1- The results showed that the level of nitrogen fertilizer exceeded 80 kg.ha⁻¹ was significantly higher than the control treatment without fertilizer in the characteristics of plant height, spike length, number of spikes.m², the number of spike grains, the weight of spike grains, the weight of 1000 grains, grain yield, biological yield, straw yield and percentage of protein in grains in two agricultural sites, Erbil and Zummar.
- 2- The results showed that the no-cutting treatment was significantly superior to the cutting treatment in the characteristics of plant height, spike length, number of spike grains, weight of spike grains, grain yield, biological yield, and straw yield in two agricultural sites, Erbil and Zummar, and number of spikes.m² and weight of 1000 grains in Zummar site.
- 3- The results showed that the Rayzan variety was superior to the Sarah variety in the characteristics of plant height, grain yield, and biological yield in two planting sites, while the Sarah variety had the highest averages for the number of spikes.m² in two planting sites.
- 4- The results show that are significant differences for the double interaction between nitrogen fertilizer and cutting, as the second interaction

Summary

between the 80kg fertilizer level and the no –cutting treatment achieved the highest averages for the characteristics of plant height, number of spikes per square meter, number of grains per spike. Weight of spike grains, grain yield, biological yield, yield of straw in two study sites, Erbil and Zummar.

- 5- The results show that there are significant differences for the binary intervention between the levels of nitrogen fertilizer and the varieties, where the second intervention between the fertilizer level of 80 kg.ha⁻¹ and the variety Rayzan achieved the highest averages for the yield of straw in two study sites, Erbil and Zummar.
- 6- The results show that there are significant differences for the two-way interaction between cutting and the varieties, where the second intervention between the no-cutting treatment and the variety Rayzan achieved the highest averages for the characteristics of plant height, weight of spike grains, weight of 1000 grain, grain yield, biological yield, yield of straw and harvest index in two study sites, Erbil and Zummar.
- 7- The results show that there are significant difference in the triple interaction between nitrogen fertilizer, cutting, and varieties, where the characterize the triple interaction between the fertilizer level 80kg. ha⁻¹, it was treated without cutting and the variety Rayzan had the highest averages and number of grains, number of spikes.m², number of grains. Spike⁻¹, weight of spike⁻¹, weight of 1000 grains, grain yield, biological yield, straw yield in two study sites, Erbil and Zummar.

University of Mosul

**College of Agriculture and
Forestry**



**Effect of Nitrogen Fertilizer levels and cutting in
growth and yield of tow cultivars triticales**

Elyas Khader Abed Ibrahim Alhabash

M. Sc. Thesis

Field Crop

Supervised by

Dr. Salim A. Younis Ghazal

Assistant Professor

1446 A.H

2024 A.D