تأثير بعض المعاملات الزراعية في نمو وإنتاجية محصول القطن (Gossypium hirsutum L.) في منطقة الغاب

وجد عدنان غانم

الملخص

أجريت تجربة حقلية خلال الموسم الزراعي 2021 في مركز بحوث الغاب–محطة جب رملة التابعة للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية لدراسة تأثير معاملات مواعيد إضافة السماد الآزوتي ومعاملات إزالة الزغب من البذور في نمو وإنتاجية محصول القطن (الصنف حلب– 124)، صممت التجربة حسب تصميم القطع المنشقة ، حيث احتلت معاملات إضافة السماد الآزوتي القطع الرئيسة، بينما احتلت معاملات إزالة الزغب القطع المنشقة.

أشارت نتائج التحليل الإحصائي إلى وجود فروقات معنوية ($P\leq0.05$) بين مواعيد إضافة السماد الآزوتي في صفات: ارتفاع النبات، عدد الأفرع الثمرية، عدد الجوزات في النبات، وزن الجوزة الواحدة، غلة بذور القطن، غلة الألياف، معامل الحليج، حيث سجلت معاملة إضافة السماد الآزوتي على أربع دفعات أعلى القيم لهذه الصفات (102.04 سم، 11.04 فرع.نبات$^{-1}$، 18.26 جوزة.نبات$^{-1}$، 5.80 غ، 3115 كغ.هكتار$^{-1}$، 2064 كغ.هكتار$^{-1}$، 39.84 % على التوالي) مقارنةً مع باقي المعاملات المدروسة. في معاملات إزالة الزغب من البذور سجلت معاملة إزالة الزغب باستخدام حمض الكبريت (الطريقة الكيميائية) أعلى القيم (98.67 سم، 10.03 فرع.نبات$^{-1}$، 16.07 جوزة.نبات$^{-1}$، 5.82 غ، 2767 كغ.هكتار$^{-1}$، 1815 كغ.هكتار$^{-1}$، 39.57 % على التوالي) مقارنةً مع معاملة إزالة الزغب بالطريقة الميكانيكية والشاهد (بدون إزالة الزغب). وفي التفاعل بين مواعيد إضافة السماد الآزوتي ومعاملات إزالة الزغب من البذور، سجلت معاملة إضافة السماد الآزوتي على أربع دفعات وإزالة الزغب بالطريقة الكيميائية أعلى القيم للصفات المدروسة (106.19 سم، 12.17 فرع.نبات$^{-1}$، 19.36 جوزة.نبات$^{-1}$، 5.98 غ، 3383 كغ.هكتار$^{-1}$، 2274 كغ.هكتار$^{-1}$، 40.19 % على التوالي) مقارنةً مع باقي التفاعلات.

الكلمات المفتاحية: القطن، السماد الآزوتي، إزالة الزغب، غلة البذور، غلة الألياف.

Effect of Some Agronomic Practices on the Growth and Productivity of Cotton (Gossypium hirsutum L.) at AlQaab Region

Waged Adnan Ghanem

Abstract

A field experiment was conducted in AlGhab Research station affiliated to The General Commission for Scientific Agricultural Research (GCSAR). during the growing season 2021, to study the effect of nitrogen fertilizers application time and seed delinting on the growth and productivity of cotton (Variety Aleppo-124). The experiment was laid out according to split plot design with three replications.

The statistical analysis results of the experiment clearly indicated to the existence of significant differences ($P \leq 0.05$) among nitrogen fertilizers and cotton seeds delinting treatments with respect to studied traits (plant height, number of fruiting branches, number of bolls per plant, dry weight of boll, cotton seed yield, fiber yield, ginning rate). Application of nitrogen fertilizers at four splits recorded the highest value of studied traits (102.04 cm, 11.04 branch.plant^{-1}, 18.26 bolls.plant^{-1}, 5.80 g, 3115 kg.ha^{-1}, 2064 kg.ha^{-1}, 39.84 % respectively) as compared to other treatments. Regarding seed delinting treatments the chemical method (Using H_2SO_4) recorded significantly the highest values of studied traits (98.67 cm, 10.03 branch.plant^{-1}, 16.07 bolls.plant^{-1}, 5.82 g, 2767 kg.ha^{-1}, 1815 kg.ha^{-1}, 39.57 % respectively) as compared to other treatments. With respect to the interaction between nitrogen fertilizers application time and seed delinting, application of nitrogen fertilizers at four splits with seed delinting using sulphuric acids recorded significantly the highest values of studied treatments (106.19 cm, 12.17 branch.plant^{-1}, 19.36 bolls.plant^{-1}, 5.98 g, 3383 kg.ha^{-1}, 2274 kg.ha^{-1}, 40.19 % respectively) as compared to other interactions.

Key words: Cotton, Nitrogen fertilizers, Seed delinting, Seeds yield, Fibre yield.