جامعة دمشق
كلية الزراعة
قسم المحاصيل الحقلية

تأثير الأحماض الدبالية والتسميد المعدني في إنتاجية طرز بيئيّة مختلفة من حبة البركة (*Nigella sativa* L.) في محافظة الحسكة

Effect of Humic Acids and Inorganic Fertilization on Productivity of Different Black cumin (*Nigella sativa* L.) Ecotypes in AL-Hasaka Province

إعداد: جهاد عياده الرحيل
المشرف الرئيس: د. رلى يعقوب
المشرف المشارك: د. حمود ساكير

الملخص

نُفّذت تجربة حقلية في منطقة الغزل في محافظة الحسكة خلال الموسم الزراعي 2018-2019، بهدف دراسة تأثير معدّلات التسميد المعدني والمخصبات العضوية (حمض الدبال) في غلّة ونوعية ثلاثة طرز بيئية من حبة البركة (سوري، ايراني، عراقي)، وتحديد المعدّل السمادي الأمثل والطرز الأكثر استجابةً لمعاملات التسميد مع المحافظة على الكفاءة الإنتاجية تحت ظروف المنطقة البيئية المستهدفة، اعتماداً على الصفات الشكلية والكمية والنوعية.

القسم النظري

نُفذ البحث بهدف دراسة أهمية ضبط معدّلات التسميد المعدني (NP)، وإضافة الأحماض الدبالية لزيادة الإنتاجية وتحسين الخصائص النوعية لحبة البركة، ودراسة تأثير معدّلات التسميد المعدني والعضوي في نسبة الزيت العطري وأهم المركبات الفعّالة فيه، وتقويم أداء بعض الطرز البيئية من حبة البركة المنتشرة والمدخلة في سورية ضمن ظروف محافظة الحسكة وتحديد الطرز الأكثر تكيفاً وإنتاجية، ودراسة علاقات الارتباط البسيط بين الصفات المدروسة للوقوف على الأهمية النسبية للصفات المرتبطة بالغلّة البذرية، واعتمادها كمعايير انتخاب في برامج التربية والتحسين الوراثي. وتمّ تقويم أداء الطرز البيئية المدروسة، وطبيعة استجابتها لمعاملات التسميد اعتماداً على الصفات الآتية:

الصفات الشكلية: ارتفاع النبات (سم)، عدد الفروع الرئيسة في النبات (فرع.نبات$^{-1}$)، عدد العلب الثمرية في النبات (علبة.نبات $^{-1}$).

الصفات الإنتاجية: عدد البذور في العلبة، وزن البذور في النبات، الغلّة البذرية، الغلّة الحيوية، دليل الحصاد (%)، ومتوسط غلّة الزيت.

الصفات النوعية: النسبة المئوية للزيت العطري (%)، نوعية الزيت العطري (كمية مركب الثيموكينون).

النتائج والمناقشة

بيّنت نتائج التحليل الإحصائي تأثيراً معنوياً ($P\leq 0.05$) للتسميد الخليط في كافة الصفات المدروسة. أعطت معاملة التسميد (4.5 لتر. هكتار$^{-1}$ حمض الدبال + (200 N + P_2O_5 180كغ. هكتار$^{-1}$)، أفضل القيم معنوياً لصفات كلٍ من ارتفاع النبات، عدد الأفرع الرئيسة في النبات، عدد العلب الثمرية في النبات، عدد البذور في العلبة، وزن البذور في النبات، الغلّة البذرية، الغلّة الحيوية، دليل الحصاد (%)، ومتوسط غلّة الزيت (62.116 سم، 3.368 فرع. نبات$^{-1}$، 26.342علبة. نبات$^{-1}$، 90.509بذرة. علبة$^{-1}$، 10.238غ. نبات$^{-1}$، 150.70 غ. م$^{-2}$، 229.79 غ. م$^{-2}$، 65.07%، 0.150مل. نبات$^{-1}$ على التوالي). تفوّق الطراز الإيراني على الطرازين السوري والعراقي في جميع الصفات المدروسة، وتفوّق الطراز السوري في صفة النسبة المئوية للزيت العطري (3230.%) على الطراز العراقي (1.1348%). وازدادت كمية مركب الثيموكينون في الزيت عند كافة المعاملات السماديّة وبخاصةٍ عند المعاملتين (4.5 لتر. هكتار$^{-1}$ حمض الدبال) + (200 N + P_2O_5 180 كغ. هكتار$^{-1}$)، و(3 لتر. هكتار$^{-1}$ حمض الدبال) + (160 N + P_2O_5 140كغ. هكتار$^{-1}$). يُوصى بزراعة الطراز الإيراني في المنطقة البيئية المستهدفة، وإضافة (4.5 لتر. هكتار$^{-1}$ حمض الدبال) + (200 N + P_2O_5 180كغ. هكتار$^{-1}$).

المراجع

صالح، سعد جبار؛ الحمداني، فوزي محسن؛ الحديثي، ياس خضير (2021). تأثير الأحماض الدبالية والفوسفور في نمو وحاصل البصل المروي. المجلة العراقية للعلوم الزراعية. 11(1): 29-41.

Aiyafar, S.; Minab, H.P. and Forouzandeh, M. (2015). Effect of Humic Acid on Qualitative and Quantitative Characteristics and Essential Oil of Black Cumin (*Nigella Sativa* L.) under Water Deficit Stress. Intl. J. Sci. 4(2): 89-102.

Kheradmand, S.; Moteghi, H.S.; Kord, H. and Vaezy, Z. (2014). Effect of Nitrogen Fertilizer Application on Yield and Yield Components Herb (*Nigella Sativa* L.) under Different Humidity Conditions. International Journal of Research in Agriculture and Environment Science. 3 (1): 18-22.