

تأثير بعض المعاملات الزراعية في إنتاجية حبة البركة ونوعية الزيت العطري المستخلص منها في جنوب محافظة حماة

Effect of some agricultural treatments in productivity of *Nigella sativa* L. and quality of essential oil extracted from them in the south of Hama area

إعداد: مناف الأحمد

المشرف: د. راما عزيز

الملخص

نقّدت التجربة في قرية غور العاصي التي تقع جنوب محافظة حماة وفق تصميم التجارب العاملية. بهدف دراسة أثر موعد الزراعة ومعدل البذار ومستويات مختلفة من السماد الكيميائي NPK في نمو محصول حبة البركة وإنتاجيته ونوعية الزيت العطري المستخلص منها. أظهرت نتائج البحث للحصول على أفضل إنتاج من الزيت العطري ونسبة المادة الفعالة يوصى باستخدام موعد الزراعة المبكر (كانون الأول) ومستوى السماد (N₁₄₀P₅₀K₇₅) ومعدل البذار (١٠ كغ/هكتار)، أما للحصول على أعلى نسبة للمادة الفعالة (الثيموكينون) يوصى باعتماد موعد الزراعة المبكر (كانون الأول)، ومستوى السماد (N₁₄₀P₅₀K₇₅)، ومعدل البذار (٥ كغ/هكتار).

القسم النظري

تعد حبة البركة أو ما يعرف بالحبة السوداء، واحدة من أهم النباتات الطبية التي تحتوي على مواد كيميائية طبيعية لها تأثير فيزيولوجي في جسم الإنسان (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ١٩٨٨). وقد اهتم الأطباء بهذا النبات منذ القدم، واستعملوه في العصور القديمة بوصفه أحد النباتات الطبية المهمة، وما يزال يحظى باهتمام الأطباء والباحثين في كثير من المجالات (Dwivedi, 2004; Padhye et al., 2008). تأتي أهمية هذا البحث في كونه يدرس الزيت العطري ومكوناته في نبات حبة البركة ذات الأهمية الدوائية والطبية، ولكونه يزرع في سورية على مساحات واسعة، ونظراً إلى التأثير الدوائي لهذه البذور فقد اهتم العديد من الباحثين بدراسة مكوناتها وذلك في العديد من بلاد العالم. يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثير بعض المعاملات الزراعية مثل موعد الزراعة ومعدل البذار والسماد في إنتاجية نبات حبة البركة، كما سيُدرَس تأثير نسبة الزيت العطري بهذه العوامل ومدى تأثير نسبة الثيموكينون في الزيت العطري وهو المكون الأساسي في الزيت العطري بهذه العوامل أيضاً. تتمتع حبة البركة وزيتها الطيار بخواص محفزة لجهاز المناعة، فهي تزيد من عدد الخلايا للمفاوية (T) والخلايا القاتلة الطبيعية، كما تتمتع بخواص مضاد فيروسي وبكتيري (بكتريا الجهاز التنفسي والهضمي والبولي) (أكساد، ٢٠١٢). وبحسب منظمة الصحة العالمية (WHO, 2020) تحتوي حبة البركة على مضاد للفيروسات، مضاد للأوكسدة، مضاد للالتهابات، وموسع للقصبات، ومضاد للهيستامين، ومضاد للسعال ويمكن استخدامها علاجاً مساعداً إلى جانب الأدوية التقليدية لعلاج مرضى الكورونا COVID-19.

النتائج والمناقشة



أظهرت النتائج أن الموعد المبكر (كانون الأول) كان أفضل موعد لزراعة حبة البركة مقارنة بالموعد المتأخر (كانون الثاني). أظهرت النتائج أن معدل البذار المتوسط (١٠ كغ/ه) كان أفضل معدل بذار مقارنة بالمعدلات الأخرى المستخدمة. أظهرت النتائج أن تركيز السماد الأفضل من سماد NPK هو (N₁₄₀P₅₀K₇₅) مقارنة بالتراكيز السمادية الأخرى المستعملة. في التفاعلات المتبادلة بين العوامل الثلاثة كانت أفضل معاملة للمؤشرات (الغلة، وزن الألف بذرة، نسبة الزيت العطري، غلة الزيت) هي موعد الزراعة الأول، ومستوى السماد الثاني، ومعدل البذار الثاني، أما أفضل معاملة لمؤشر نسبة المادة الفعالة (الثيموكينون) كانت موعد الزراعة الأول، ومستوى السماد الثاني، ومعدل البذار الأول.

المراجع

* Badri, W., El Asbahani, A., Miladi, K., Baraket, A., Agusti, G., Nazari, Q. A., et al. (2018). Poly (ε-caprolactone) nanoparticles loaded with indomethacin and Nigella sativa L. essential oil for the topical treatment of inflammation. Journal of Drug Delivery Science and Technology, 46, 234–242.

* World Health Organization (WHO), (2020). Prophetic Medicine-Nigella sativa L. (Black cummin seeds) - Potential herb for COVID-19. Maideen, N. M. P..Journal of pharmacopuncture ; 23(2):62-70.

* المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد) (٢٠١٢): أطلس النباتات الطبية والعطرية في الوطن العربي، دمشق، سورية.
* المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٨): النباتات الطبية والعطرية والسامة في الوطن العربي، الخرطوم، السودان.