الملخص العربي

أُجريت هذه الدراسة في معمل قسم البستنة وتقاناتها بكلية الزراعة والأغذية والبيئة / جامعة صنعاء وفي معمل خاص تم تجهيزه لزراعة الفطر المحاري في مدينة صنعاء وكذلك في معامل مركز البحوث الزراعية / جمهورية مصر العربية خلال عامي 2021–2022، بهدف دراسة تأثير المخلفات الزراعية وخلائطها على نمو وانتاج الفطر المحاري (*Pleurotus ostreatus*).

أُستخدمت في هذه الدراسة مخلفات الموز، مخلفات الذرة الرفيعة، قش الشعير. وتم عمل خلائط من هذه المخلفات وهي : مخلفات(الموز+ الذرة الرفيعة)، مخلفات(الموز + الشعير)، مخلفات (الذرة الرفيعة + الشعير)، مخلفات (الموز+ الذرة الرفيعة + الشعير)، تم زراعة الفطر في ثلاث مواعيد زراعية. وبمعدل تقاوي 4 %، استناداً الى نتائج التجربة الأولية لتحديد أفضل معدل تقاوي لزراعة الفطر المحاري.

نُفذت تجربة عاملية (3×7) سبع بيئات زراعية، ثلاث مواعيد زراعية وذلك باستخدام تصميم القطاعات العشوائية الكاملة (RCBD) بثلاث مكررات.

أظهرت النتائج في تجربة تأثير المخلفات الزراعية ومعدلات التقاوي على نمو وانتاج الفطر المحاري، أن أفضل معدل للتقاوي كان 4% وأفضل بيئة زراعية كانت بيئة قش الشعير في معظم الصفات المدروسة.

أظهرت النتائج في تجربة تأثير المخلفات الزراعية وخلائطها على نمو وإنتاج الفطر المحاري أن بيئة قش الشعير تفوقت في عدة صفات وهي أقل فترة تحضين، أعلى قطر للساق، أعلى عدد للثمار، أعلى انتاج كلي للفطر بلغ (721 جم) بكفاءة بيولوجية عالية (93.1%) ونسبة كربوهيدرات عالية بلغت (51.29%). تفوقت البيئة المكونة من خليط مخلفات الذرة الرفيعة وقش

الشعير في تحقيق أقل فترة لبدء تكوين رؤوس الدبابيس. وتفوقت البيئة نفسها في اعطاء أقل نسبة دهون في ثمار الفطر المحاري، حيث بلغت (1.94%).

وتفوقت بيئة مخلفات الذرة الرفيعة في تحقيق أقل طول لساق الفطر، بينما تفوقت البيئة المكونة من خليط مخلفات الموز والذرة الرفيعة في اعطاء أعلى عدد للكفوف.

البيئة الزراعية المكونة من خليط مخلفات (الموز + الذرة الرفيعة + الشعير) أعطت أعلى قطر لقبعات الفطر. وتفوقت في اعطاء أعلى نسبة للألياف ونسبة عالية من محتوى البروتين والرماد لثمار الفطر بلغت (23.12%، 29.76% ، 6.87%) على التوالي. بينما أعطت البيئة المكونة من خليط مخلفات الموز والشعير أعلى نسبة للرطوبة (89.34%).

أما بالنسبة لمواعيد الزراعة فقد تفوق موعد الزراعة الأول في تحقيق أقل فترة لبدء تكوين الدبابيس، أعلى قطر لقبعات الفطر وقطر الساق، أعلى عدد لكفوف الفطر مع أعلى نسبة لمحتوى الفطر من البروتين. بينما تفوق موعد الزراعة الثاني في تحقيق أعلى نسبة لمحتوى الثمار من الرطوبة، الالياف، الرماد وأدنى نسبة للدهون. وتفوق معنوياً موعد الزراعة الثالث في اعطاء أقل طول لساق الفطر وأعلى نسبة من محتوى الثمار من الكربوهيدرات الكلية.

تفوق معنوياً قش الشعير في موعد الزراعة الثاني في أقل مدة للتحضين وأعلى عدد للثمار وأعلى نسبة للرطوبة والكربوهيدرات، بينما تفوقت مخلفات الذرة الرفيعة في اعطاء اقل فترة لبدء تكوين الدبابيس في موعد الزراعة الثاني ونسبة الالياف أيضاً لكن في موعد الزراعة الأول.

وتفوقت معنويا البيئة المكونة من خليط مخلفات (الذرة الرفيعة + الشعير) في موعد الزراعة الثاني في صفات طول الساق، الحاصل الكلي، نسبة الدهون. ونسبة البروتين لنفس خليط البيئة لكن في موعد الزراعة الأول. بينما بلغت أعلى قيمة لمتوسط عدد الكفوف عند استخدام خليط البيئة

المكونة من مخلفات الموز مع الذرة الرفيعة في موعد الزراعة الأول، في حين كانت نسبة الكفاءة البيولوجية أعلى عند استخدام البيئة المكونة من خليط الموز والشعير في موعد الزراعة الثاني.

لوحظ أن البيئة الزراعية التي تم فيها خلط مخلفات الموز + الذرة الرفيعة + الشعير بنسبة (1:1:1) تفوقت معنوياً في صفات قطر القبعات وقطر الساق في موعد الزراعة الأول، كما تفوقت معنوياً البيئة نفسها في النسبة المئوية للرماد لكن في موعد الزراعة الثالث.

تم تحليل الارتباط بين بعض صفات الفطر وقد وجد أنه يوجد ارتباط سلبي ومعنوي بين فترة التحضين والحاصل الكلي. كذلك توجد علاقة قوية معنوية وموجبة بين صفتي الحاصل الكلي والكفاءة البيولوجية. وهناك علاقة قوية معنوية وعكسية بين نسبة البروتين ونسبة الكربوهيدرات وعلاقة عكسية بين نسبة الكربوهيدرات ونسبة الالياف. تم تقدير نسب الاختلافات التي تعود لتأثير الصفات من خلال حساب معامل التحديد (Coefficient determination).