

تم فحص الأثر البيئي لأنشطة التعدين في منجم ذهب بمهد الذهب من خلال التحاليل الكيميائية التفصيلية لعينات تمثل الصخور الحاملة للذهب والأترربة والغبار والنباتات من داخل وخارج منطقة المنجم وداخل المدينة. و مقارنة البيانات التي تم الحصول عليها مع القيم القياسية لتراكيز المعادن الثقيلة لأجل تقييم مستويات التلوث لهذه الأنشطة على الأنظمة المختلفة حول منطقة المنجم. تظهر بيانات العينات الصخرية تركيزات عالية نسبياً من النحاس (تصل إلى 11. قيم المعادن الثقيلة الموجودة في الغبار المجمع من خارج المنجم قابلة للمقارنة مع مما يشير إلى وجود تلوثات بالمعادن الثقيلة للغبار من داخل المنجم في مدينة مهد الذهب. أظهرت تركيزات المعادن الثقيلة في عينات السيقان والأوراق لمختلف أنواع النباتات داخل وخارج منطقة منجم الذهب في مهد الذهب أنها تحتوي على تركيزات أعلى نسبياً من النحاس والزنك مقارنة بالمعادن الأخرى. تظهر عينات الجذع تركيزات أعلى نسبياً من الزنك والنحاس والكروم والخام مقارنة بعينات الأوراق. إلا أن Co و Cr يظهران تركيزات أعلى نسبياً مما يشير إلى تأثير التلوث لأنشطة المناجم في النباتات التي تحتوي على Co و Cr. . وفي الختام أشارت النتائج إلى أن التأثير التلوثي لنشاط منجم الذهب في مهد الذهب وأضح في التربة والأترربة داخل منطقة المنجم ببعض المعادن مثل الزنك والنحاس والكاديوم والرصاص بسبب غناها النسبي بالتمعدن. تم جمع عينات من التربة والغبار والنباتات من المنجم والمناطق المحيطة به ومن ثم إخضاعها لتحليلات كيميائية مفصلة. تشير توزيعات المعادن الثقيلة في هذه العينات إلى وجود بعض التلوثات في التربة والغبار داخل منطقة المنجم مع بعض المعادن مثل الزنك والنحاس والرصاص والكاديوم نتيجة عمليات التكسير والتعدين للخامات الحاملة للكبريتيد داخل المنجم. تظهر العينات النباتية أيضاً تأثير التلوث الناجم عن أنشطة المنجم وخاصة شركة Co and Co.