

1989/90

פיתוח אלו-וורה לשימוש קוסמטי

אנינה ירון - אוניברסיטת ב"ג בנגב - המכונים למחקר שימושי - המכון לחקלאות ולביולוגיה שימושית.

תקציר

בכמה ישובים בערבה מגדלים אלו-וורה (*Aloe barbadensis*, Miller) באופן מסחרי לשם הפקת ג'ל מהעלים הסוקולנטיים. הג'ל, הידוע כתרופה עממית, משמש למוצרי קוסמטיקה וכמשקה בריאות. במטרה לאפשר למגדלים לקבל מוצר איכותי, נלמדה השפעת תנאי הגידול, זמן הקטיף ושיטת הטיפול ביבול על הרכב המוצר ויציבותו. הינחנו כי עם התכונות בעלות חשיבות לאיכות הג'ל, נימנות תכולת הפוליסכרידים, צמיגותו ותכולה נמוכה ככל האפשר של אנתרקוינונים וכי יש לפתח שיטת שימור אשר תשמור על תכונות המוצר הטרי. לאפיון הג'ל נבדקו ספקטרום אינפרא אדום, הרכב מונוסוכריים של כלל הפוליסכרידים, תכולת אפר, אנתרקוינונים, פוליסכרידים וסוכרים ממיסים.

נמצא כי הרכב הג'ל וצמיגותו מושפעים ביותר מתנאי הגידול, בעיקר מרמת ההשקייה ומעונת הקטיף. נמצאה שונות רבה בהרכב הג'ל, בעיקר בין שיחים שגודלו בעקת מים. תכולת הפוליסכריד וצמיגות הג'ל, הם המשתנים המושפעים ביותר. הג'ל עובר אוטווגרדציה אנזימטית לאחר הפקתו וצמיגותו קטנה, אולם נשאר בו חלק מהפוליסכריד.

בפוליסכריד שנותר, גדל היחס בין מנוז לגלוקוז מכ-3 ל-10. מדד זה יכול לעזור באפיון מוצרים מסחריים של אלו-וורה.

בבדיקת צמיגות נמצא כי יש סינרגיזם בין תערובות של הג'ל הטרי ופוליסכרידים אניוניים המופקים ממיקרואצות.

תערובות אלה שומרות על תכונותיהן הריאולוגיות באיחסון ממושך ויכולות לעזור בשימור תכונות הג'ל הטרי.