הכימיה של הדפוס

ד"ר עדי אהרון*

"לא עוזב- לא נצחו אותי"

"מוכרחים להמשיך להדפיס"- מדברי דן סוכמן- מנכ"ל דפוס בארי

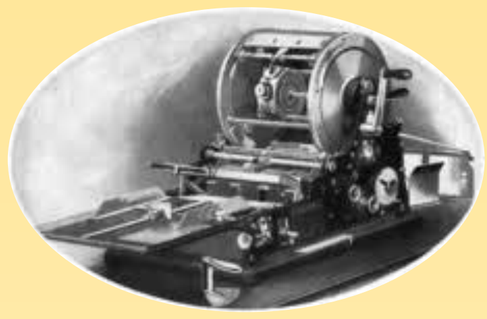
דפוס בארי הוא מפעל הדפוס המוביל בישראל באספקת שירותי הדפסה ודיוור מתקדמים, שיקים מכל הסוגים, מסמכים מוגנים מפני זיוף, כרטיסי זיהוי ואשראי, רישיונות נהיגה, כרטיסי תקשורת, תווי שי ועוד. בית הדפוס משתמש בטכנולוגיית הדפסה מתקדמות כדוגמת דפוס דיגיטלי ודפוס אופסט

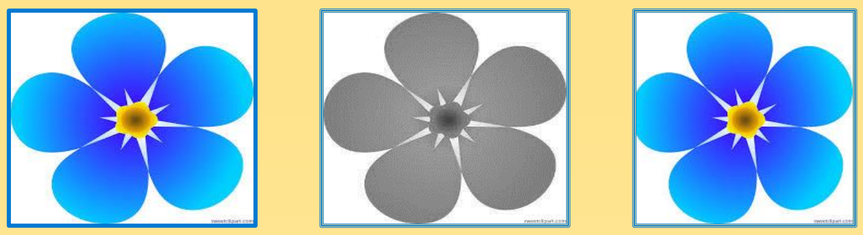
דפוס בארי קם מחורבות הקיבוץ וחזר לתפקד פחות מעשרה ימים לאחר הטבח הנורא בשבעה באוקטובר.

דפוס הוא טכנולוגיה עתיקת יומין שמטרתה יצירת מספר עותקים זהים של חומר ויזואלי מאותו מקור.

הכימיה שמאחורי פעולת ההעתקה היא אינטראקציות (כוחות משיכה) בין חומרי הצבע למצע עליו מדפיסים. חומרי הצבע הם חומרים (הידרופוביים בעיקרם) אשר נצמדים למצע המודפס בכוחות ואן-דר-ואלס.

קצת היסטוריה...





שיטות הדפוס נבדלות בעיקר באופן יצירת הדמות, עליה "נמרח" הצבע, שיוצר העתק באיכות גבוהה. קיימות שיטות ישירות להדפסה, המשמשות כיום בעיקר בתחום האומנות, ושיטות עקיפות, הנפוצות ביותר בעידן המודרני.

הדפסה ישירה — **דפוס רשת**

הדפסה עקיפה — **דפוס אופסט**

דפוס דיגיטלי

	דפוס רשת	דפוס אופסט	דפוס דיגיטלי
עקרון פעולה	העברה ישירה של צבע מהדמות להעתק. ניתן לחזור על הפעולה במספר צבעים/רשתות	דמות על גלופה מתכתית נצבעת בארבעה צבעים, המודפסים כל אחד בנפרד ליצירת התמונה	דמות דיגיטלית "חד פעמית" נצרבת בלייזר על גלופה וירטואלית, שעליה מותז/מוזרק דיו טעון חשמלית במטען שלילי, אשר "נמשך" לאזורים הטעונים במטען חיובי בדמות.
יתרונות	איכות ודיוק הדפסה על משטחים שונים	עלות נמוכה ליחידה	הדפסה בכל גודל יכולת הדפסת כמויות קטנות וגדולות (בהתאם לצורך) גמישות לשינויי עיצוב נוחות בתפעול
חסרונות	מגבלת גודל מגבלת כמות עבודת הכנה רבה ומלוכלכת דרושה מיומנות מפעיל	מגבלת גודל הלוחות עבודת הכנה רבה ומלוכלכת דרוש מפעיל מיומן	עלות תלויה במספר העותקים. בכמויות קטנות מחיר ליחידה גבוה
יישומים עיקריים	אומנות	עיתונות, ספרים, הדפסות בהיקף גדול	פרסום, קטלוגים בהיקף מצומצם, אריזות

הזוית הישראלית – בני לנדא: יזם ומייסד חברת אינדיגו, חלוצת הדפוס דיגיטלי בארץ ובעולם. פיתח דיו אלקטרוני בתמיסה, אשר החליף את הדיו היבש (אבקה – בדומה למכונות צילום). שינוי זה הוזיל משמעותית את העלויות של ההדפסה הדיגיטלית והחדיר את המדפסות לכל בית ועסק. אינדיגו נרכשה בשנת 2001 על ידי חברת HP והיא מעסיקה אלפי עובדים בארץ בפיתוח ובייצור.





ד"ר עדי אהרון* היא רכזת כימיה בתיכון כצנלסון, כפר סבא