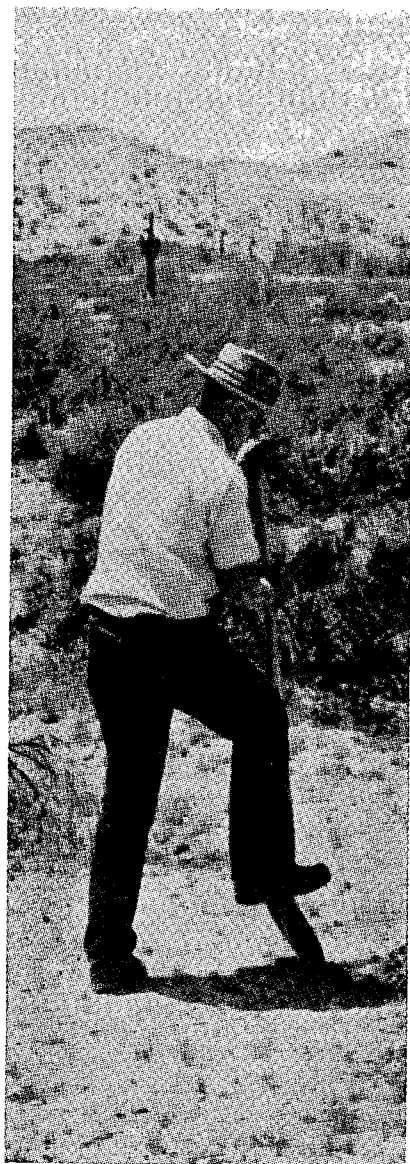


דפי חי"ר

נוים „נון הכיס“



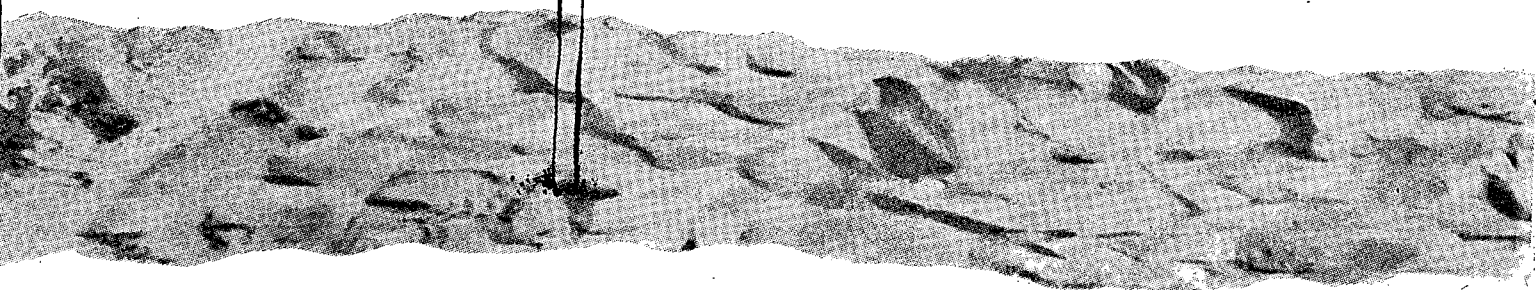
אדמה מדברית הרבה מסוגלת לתת מים. המספיקים לקיום בשעת חירום. זאת — באמצעות „מוקקת שמש“, שפיתחו מדענים בשירות המחקר ההקלאי של ארצות הברית.

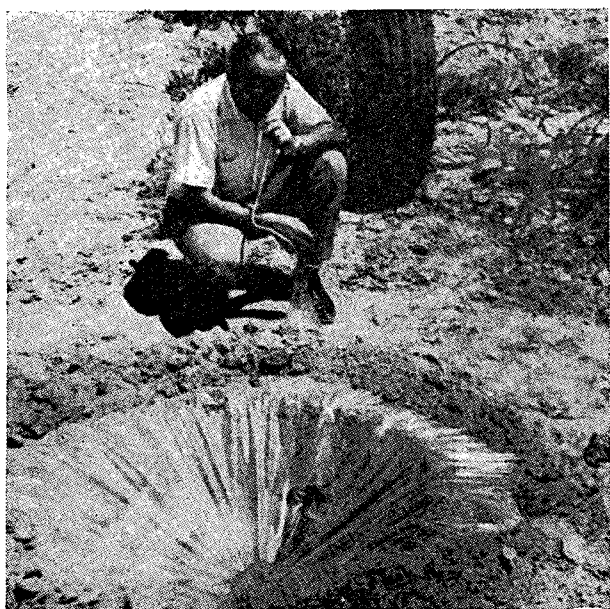
האבורים הנחוצים להקמת המוקקת פשוט טים ביותר: יריעה פלסטית בת פחות ממטר מרובע, מיכל לקליטת מים — וקצת מאמץ. אם מצויים בידנו גם את וצינור פלסטי כלשהו, תקל המלאכה של הקמת המוקקת והפעלתה (אך אין כלים אלה הכרחיים).

המוקקת, המוקמת על-ידי כיסוי בור קטן במעטה פלסטי, מנצלת שני גורמים שכיחים במדבר: שמש ואדמה. אפשר להפיק בה כליטר עד ליטר וחצי מים ביום. שתי מוקקות כאלה יכולות לקיים אדם לתקופה בלתי מוגבלת.

במערכת זו, שאדם יכול לשאתה בנקל, אפשר להשתמש לא רק לצורך קיום בתנאי מדבר. המים המושגים ממקור זה הם מזור קקים, ואפשר לשתותם גם אם קיים חשש, שמקור המים מעופש. אפשר להשתמש בה גם לייצור מי שתיה בחוף-ים, או במקומות אחרים, שבהם הקרקע לחה — אך חסרת מים חיים.

התמונות מציגות שלב אחר שלב כיצד מוקמת „מוקקת השמש“.

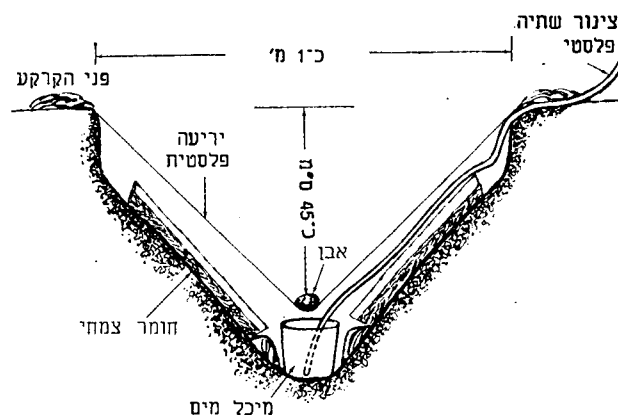




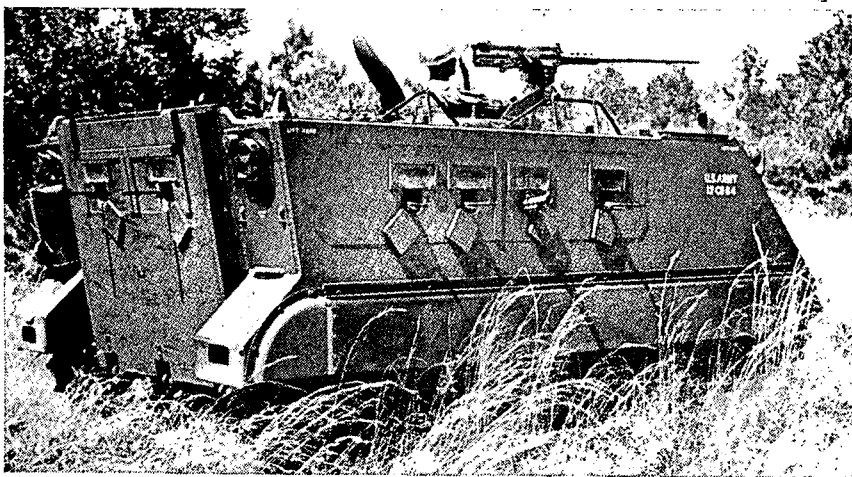
קיימות „מזקקות שמש“ יותר יעילות, שכמה מהן אף ניתן להשיג בשוק, אך זו המתוארת זולה מכולן, והקמתה קלה ביותר.



בתרשים נראה חתך של המזקקה מן הצד. אור השמש, החודר בעד היריעה הפלסטית, מחמם את השטח שמתחתה ומביא להתאיידות הלחות שבאדמה ובחומר הצמחי, אם הוכנס כזה. לאחר שנרוה האויר בתוך המזקקה, מתעבים אדי מים בצד התחתון



של היריעה הפלסטית. הטיפות הנוצרות מתגלגלות מטה. לאורך צדה זה של היריעה ונוטפות אל מיכל המים. על היריעה להיות מחומר פלסטי עמיד במים, ורצוי לחספס את פני היריעה בחול לפני השימוש, כדי שהטיפות יידבקו בה ולא ישרו לפני הגיען אל הנקודה הנמוכה ביותר. על מיכל המים להיות רחב, כדי לקלוט את כל הטיפות. יש להקפיד על העמסה נכונה של אבנים ועפר בקצות היריעה, כדי שלא יסתננו האדים החוצה. לדברי בטאון ביה"ס ל"ח"ר של ארה"ב, עוברת בערך כשעה מרגע שנשלמת הקמת המזקקה ועד שמתחילות הטיפות להיווצר על יריעת החומר הפלסטי. לפי בטאון הצבא האוסטרלי, חולפות כשש שעות עד שמתחילה ההתעבות. אחרי כן ממשיכות הטיפות להיווצר משך כל שעות היום ואף משך זמן קצר בתחילת הערב. אדמה לחה נותנת כליטר וחצי מים ביום, אך באדמה יבשה מאוד יש צורך בחומר צמחי עסיסי כדי להגיע לתפוקה של ליטר עד ליטר וחצי מים ביום. מים מעופשים אפשר לזקק עלידי שפיכתם על האדמה שמתחת ליריעה.



גירסה משופרת

של ה"נגמ"ש

האמריקאי M-113

נגמ"ש M-113 משופר

מן ה"הנגמ"ש בפני מה הם עומדים — הוחלט לשפר את ה"הנגמ"ש M-113. לשם כך סוגלו לו חרכי יריה ותצפית, ושוננו בו סדרי הישיבה (רוב המושבים הוצבו גבי-אל-גב במרכז ה"הנגמ"ש, כנראה בתמונה), כדי לאפשר יריה נוחה ויעילה לכל האגפים. התוצאה: תשעה אנשים יוכלו לירות מתוך ה"הנגמ"ש — ארבעה באגף הימני, שלושה בשמאלי ושניים מאחור. חרכי התצפית כוסו בחומר שקוף, שחוזק עמידתו מפני כדורים שזה לזה של שריון האלומיניום של ה"הנגמ"ש. לחרכי היריה הוחקנו גם מכסים עמידים בפני כדורים, המאפשרים גם איטום מוחלט בשעת חציית מכשול מים. מבחני היריה — בתנוחה ובי תנועה בשטחים שונים — הוכיחו, כי יש בשינויים משום הגדלה ניכרת של יעילות הלחימה, בהשוואה עם הניתן לבצע מן ה"הנגמ"ש בצורתו הנוכחית.

על אף יתרונותיו, עשוי ה"הנגמ"ש המשופר לעורר בעיות. חרכי היריה עדיין לא יוצרו ממש, וקשה לדעת כיצד יעמדו במבחן המציאות. כמו-כן אין החיילים מאומנים דיים ביריה תוך כדי תנועה, ויש לשנות את תכנית האימונים בהתאם. מלבד זאת, מתעוררת בעיה תחזוקתית קשה: בשל השינויים במבנה, קטן כמידה רבה הנפח של הצידוד, שאותו אפשר לשאת ב"הנגמ"ש מן הגירסה המשופרת.

מראה פנימי של ה"הנגמ"ש



מתן אש דרך חר' היריה

