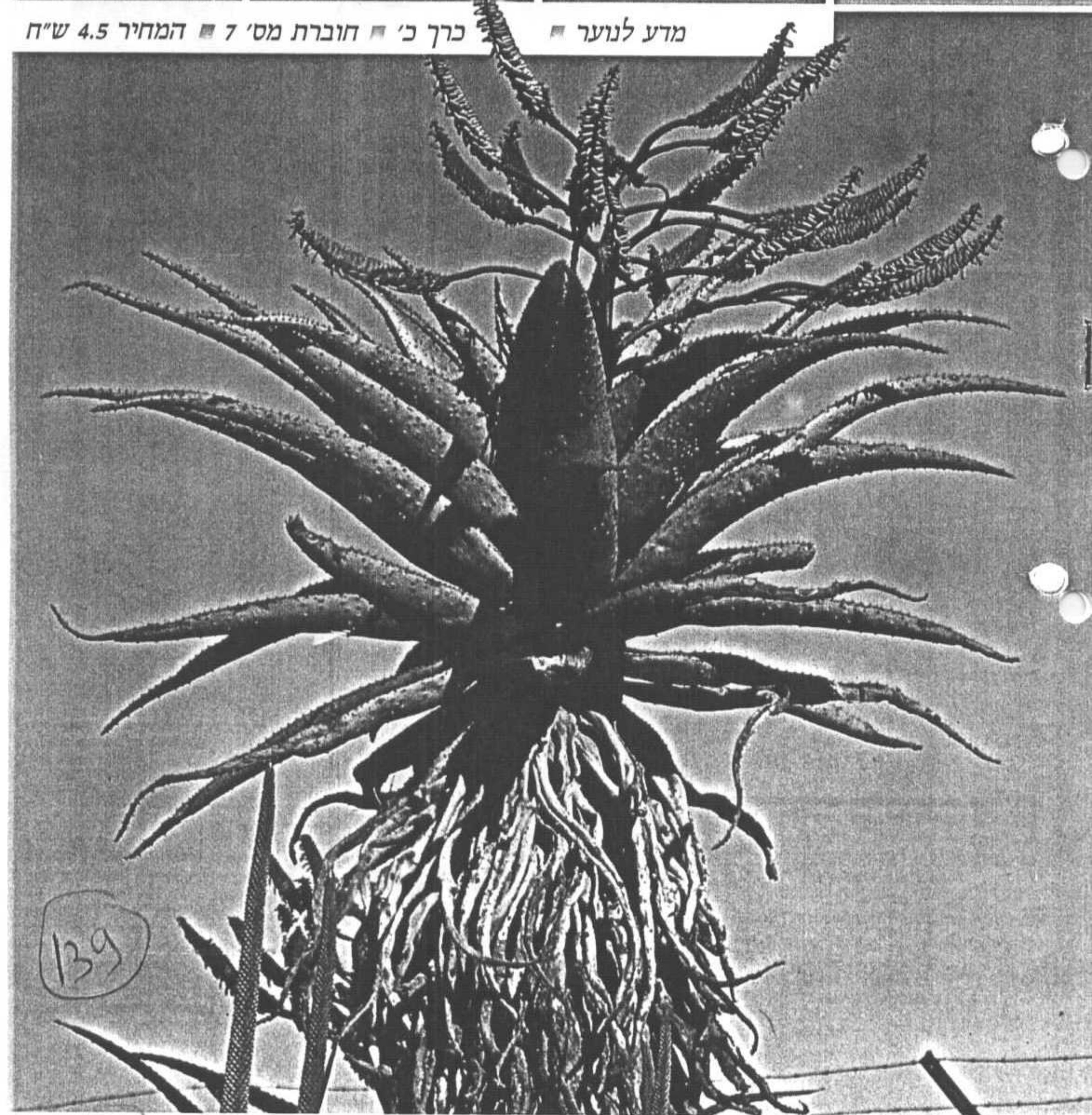


כרם עשית

מדע לנוער ■ כרך כ' ■ חוברת מס' 7 ■ המחיר 4.5 ש"ח



אלו פרחים טבעיים בצרוס אפריקה

מאת אבינועם דנין

1 קיץ 1989 הוזמנתי לכי-
נוס מדעי בנמיביה שב-
דרום-מערב אפריקה. נחתנו ביוה-
נסבורג, דרום-אפריקה, וניצלנו את
הנסיעה הממושכת כדי לראות
את נופי הארץ והצמחיה. צמחיית
דרום-אפריקה מונה כ-24,000 מינים,
רבים מהם אנדמיים¹.

דרום-אפריקה היא ממלכת צמ-
חים השקולה ביחודיותה כנגד
שטחים עצומים על פני כדור הארץ.
צמחים רבים שמוצאם בארץ זאת
משמשים כצמחי נוי בגינות בכל
רחבי העולם, וגם בישראל. מן
הראוי להכיר מיספר קבוצות מענ-
ינות של צמחים מדרום אפריקה:
צמחים בעלי עלים או גבעולים
בשרניים.

2. שיחים ירוקי-עד והפרח הלאומי של דרום-אפריקה.
3. צמחי התחייה שבמדבר נמיביה.
4. צמחי מדבר הערפל של מדבר נמיביה.

1. צמחים בעלי עלים או גבעולים בשרניים יוהנסבורג נמצאת ברמת טרנס-וואל הגבוהה אשר מרבית שטחה מעובד ובשטחי הבור גדלים צמחים עשבוניים ממשפחת הדגניים. מרבית הצמחים המעוצים ברמה זו הם ממוצא אוסטרלי, אקליפטוס ושיטה חלקם נטועים וחלקם פליטי

(1) אנדמי – מוגבל למקום מסוים. צמחים אנדמיים – מצויים במקום אחד בלבד.



שלושה מינים של צמחים בשרניים בון אבני חצץ במדבר הקארו

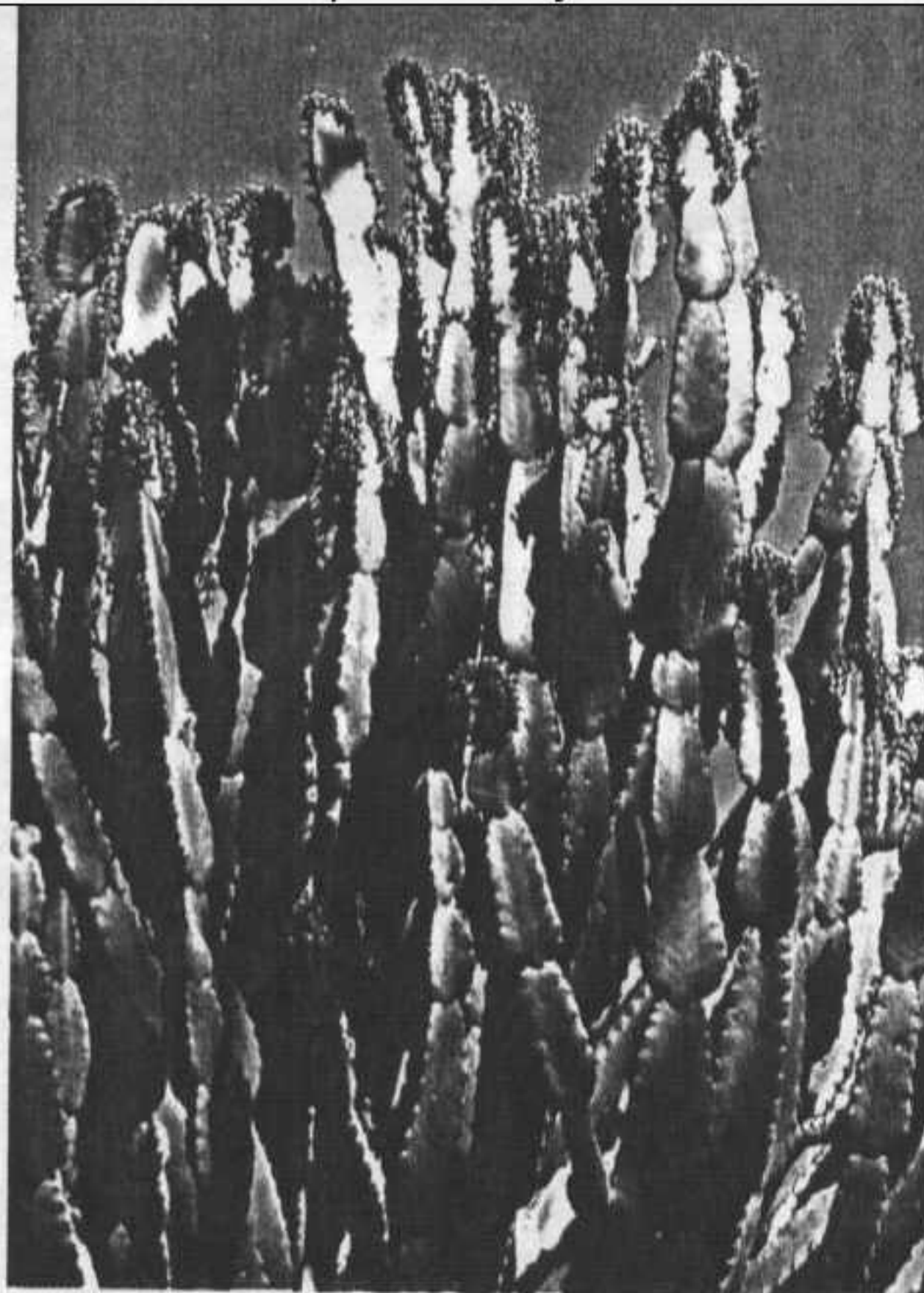
אבינועם דנין הוא מרצה בכיר במחלקה לבוטניקה, האוניברסיטה העברית ירושלים.

תרבות. צמחיית רמת טרנסוול מורכבת בעיקרה מדגניים ומורכבים – אקליפטוס ושיטה, הרכב צמחים מאכזב במקצת. במדרונות התלולים הגובלים ברמה מתחילים פלאי הטבע הצמחי. את הפלא יוצרים שני צמחים בשרניים – אלו מרלותי (*Aloe marlothii*) וחלבוב עצי (הדומה לבני משפחת הצבריים). על פי הספרות המדעית מקורו של השם Aloe הוא בערבית. אלו מרלותי קרוי על שם בוטנאי

הם מהווים בעיה חמורה לשומרי הטבע ולמגדלי הבקר. מינים שונים ממשפחת הצבריים, כמו למשל הצבר המצוי שהובא לישראל (*Opuntia ficus-indica*), הגיעו בעזרת האדם לדרום-אפריקה שם הם מתרבים מזרעים. בישראל הצבר אינו מתרבה מזרעים ועל כן אינו מתפשט לשטחים פתוחים. רעייה מופרות בבתי גידול מסוימים בדרום-אפריקה עודדה את פלישת הצבריים לשטח והם דוחקים את הצמחים המקוריים של האיזור. חוקרי משרד החקלאות של דרום אפריקה מנסים לייבא את המזיקים הטבעיים של הצבריים מארצות מוצאם על מנת להלחם בהם ביעילות.

כדאי לשים לב לטיפוס נוסף של בשרניים שהתפתח במיספר משפחות אך ידוע במיוחד בסוג ליתופס (*Lithops*). המינים השייכים לסוג זה גדלים בין אבני חצץ לקנות במדבר הקארו, כמה מאות קילומטרים מצפון לעיר קייפטאון. הצמח רבי-שנתי, קטן ודומה לאבני החצץ בהופעתו החיצונית (זאת גם משמעות שמו המדעי). האפידרמיס של העלה עבה ביותר ולעלה צורת חרוט שבסיסו הרחב מופנה כלפי מעלה. כאשר חותכים עלה לאורכו מתגלה מבנה מדהים בעילותו. הצד העליון שקוף ואין בו כלל רקמה ירוקה; הרקמה בעלת התאים הירוקים מצטמצמת לצלעות המאונכות של העלה. חודרת לעלה כמות מוגבלת של אור ורקמה המטמיעה לא חשופה לקרינה מרובה ומזיקה. במשטחי החצץ משגשים מינים רבים של ליתופס ושל סוגים דומים השייכים גם הם למשפחת החיעדיים; גם במשפחות השושניים והטבוריתיים יש צמחים דמויי ליתופס המלמדים כי ככל שתחזה בשלל הצורות של צמחים בדרום-אפריקה, לא תגיע אל סופו של אוצר הצורות.

סקירה מקיפה על הצמחים הבשרניים של דרום-אפריקה מצריכה כתיבת ספרים עבי כרס. אנו רוצים כאן רק לעורר תשומת לב לקיומו של עולם מופלא זה בארץ שלמרבית הציבור מזכירה תופעות אחרות לגמרי.



▲ חלבוב עצי במורדות המזרחיים של רמת טרנסוואל

בטוח שנתקלת בעור "קטוס". אבל, למעט מינים בודדים ונדירים אין צמחים ממשפחת הצבריים – קטוסים (*Cactaceae*) הגדלים בר מחוץ ליבשות אמריקה (הצפונית והדרומית). לכן כינוי הישראלים בשם "צברים" בטעות יסודו (אם חושבים על המהות הבוטנית ולא על הדימוי האנושי). בדרום-אפריקה יש עשרות מינים בשרניים הנמנים עם הסוג חלבוב (*Euphorbia*) ובמבנה הם דומים דמיון רב למינים ממשפחת הצבריים. להם גבעולים בשרניים המפוצלים לעיתים ל-5 צלעות (יש יותר ויש פחות), עלים קטנים הנושרים זמן קצר לאחר התפתחותם ושכבה חיצונית (אפידרמיס) עבה על פני הגבעול. בהפצע הגבעול נוטף ממנו מיץ לבן ("החלב") הידוע מהמינים הגדלים בארץ). קוציהם אינם מסוג הקוצים הדקיקים הנעצים ללא רחמים בגופו של מי שלא התאמן בקטיף צברים, ופרחיהם קטנים ושונים בתכלית מפרחי הצבריים.

בשטחי בור בדרום-אפריקה ניתן לפגוש גם בבני משפחת הצבריים.

ורוקח דרום-אפריקני. לצמח יש שושנת של עלים בשרניים, ממרכזה יוצאות תפרחות עתירות פרחים שצבעם אדום, כתום או צהוב. כל פרח בעל 6 אונות עטיף (משפחת השושניים) נראה כצינור, נטוי כלפי מטה, ממנו מוצצות צופיות בעלות המקור הארוך והדק את הצוף. מינים רבים בסוג זה מואבקים על ידי צופיות. הצמחים מכילים ריכוז גבוה של חומרים ההופכים את העלים בלתי טעימים וכך מונעים כרסומם על-ידי בעלי חיים. הריר הנוסף מפצעי העלים של מינים שונים משמש ברפואה עממית בארצות רבות ונחקר לצורך שימוש בתעשיית התרופות.

חלק ניכר מ-180 מיני האלו הקיימים בעולם מקורם בדרום-אפריקה, ובתי-גידולם שונים ורבים. מינים גדולי-עלים הנישאים על גזע בגובה 1-3 מ' גדלים על פני שטחים בתחומי מעבר בין צומח של אזורים לחים יחסית לצומח מדבריות. במקרים רבים הופיעו מיני אלו על גבי סלעים בתחומים לחים או שחונים אך לא בשטח שבין הסלעים. מצב דומה של תפוצת צמחים בשרניים, קיים גם בישראל. צמחים בשרניים מצויים לרוב במדבריות של ארצנו אך גם בחלקים הגשומים בסדקים של סלעים. בשני הטיפוסים של בתי-הגידול מתקיימת עקת יובש בחלק מעונות השנה והרקמות האוגרות מים ומשוות לצמח את מראהו הבשרני מאפשרות לו לשרוד בעונת היובש. בדרום-אפריקה התפתחו מאות רבות של מינים וסוגים בשרניים המיוצגים על ידי שניים או שלשה מינים אצלנו. בארץ, בין הצמחים הבשרניים הקרובים לאלו יש במשפחת החיעדיים (*Aizoaceae*) שלשה מינים של אהל ושני מינים של חיעד, כולם חד-שנתיים. בדרום-אפריקה מונה משפחה זאת מאות רבות של מינים שחלקם חד-שנתיים וחלקם רב-שנתיים. את צמחי אלו מרלותי במורדות רמת טרנסוואל ליוו עצי חלבוב בשרניים שגובהם הגיע ל-3-5 מ'. במראהו הכללי הצמח כלל אינו מסגיר את זהות משפחתו ואם אינך מודע לזהותו, אתה