עיצוב וגיזום עצי נוי



מטרות בעיצוב עצי נוי צעירים

מעצבים עצים כדי שיתאימו לצרכים שלנו.

- **התאמת נוף העץ "צמרת" לסביבה**
- **סיוע לעץ ביצירת שלד יציב חזק לאורך זמן.**
- **מניעת הצורך לגזום ענפים עבים בעתיד.**
- **הארכת חיי העץ**



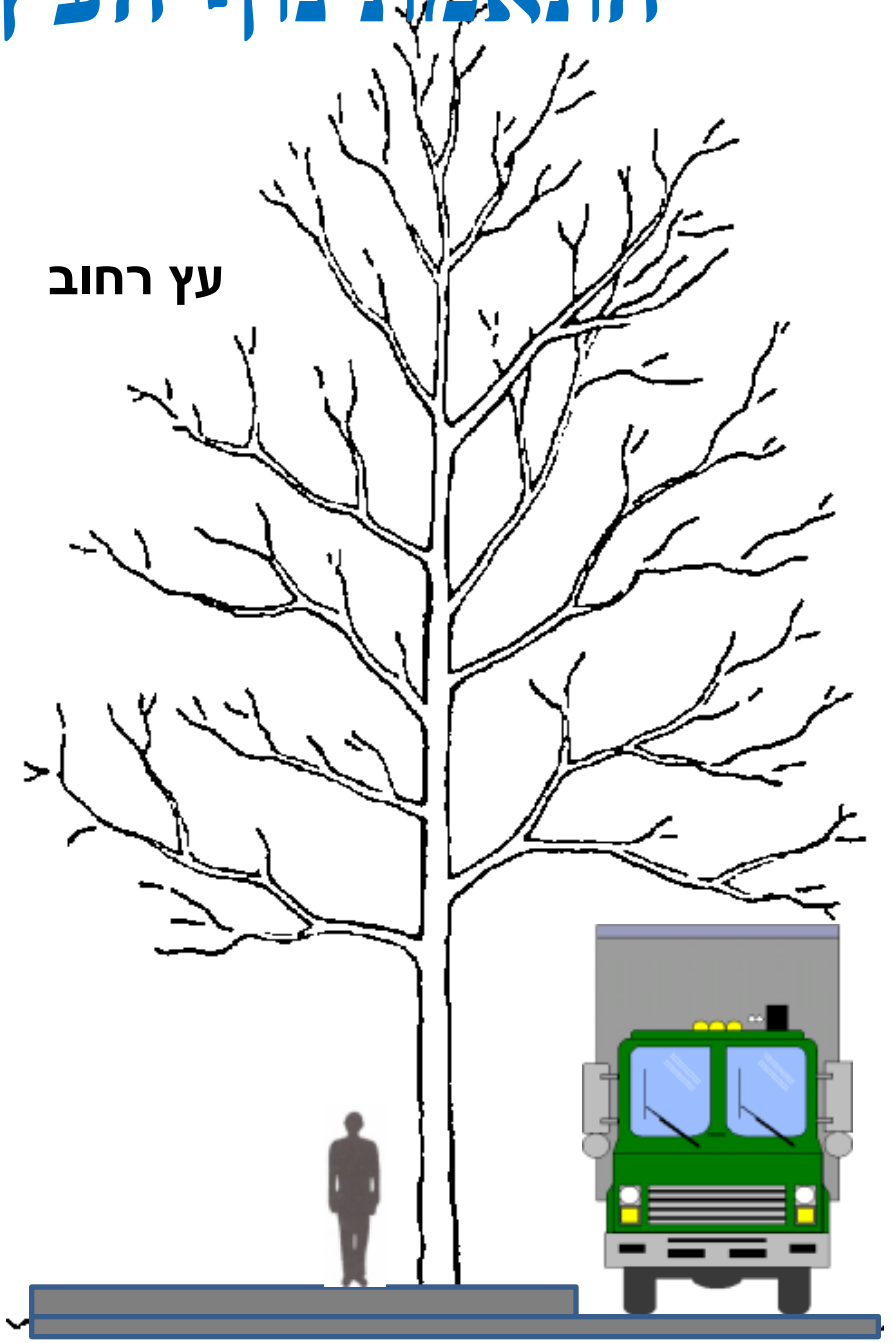


התאמת נוף העץ "צמרת" לסביבה

עץ בפארק



עץ רחוב





צילום: אבי מועלם, ynet

העץ בחצר הגן

עץ משמיים

הסייעת בגן שמעה שהעץ בחצר נופל – והצילה את הילדים

מאיר תורג'מן

לפעמים הסכנה לא נמצאת בג'ונגל מרוחק או על הר גבוה ומושלג, לפעמים היא נמצאת מתחת לראש – במקום שבו אמורים לרגיש הכי בטוח. תשאלו את הגננות ואת הילדים בגן מרגנית שבנגב־ציונה.

שעת צהריים אתמול בגן. 26 הילדים הלומדים במקום, כולם בני שלוש וארבע, שיחקו להנאתם בחצר כאשר לפתע נשמעה סדרת פצפוצים מבהילה. "שמעתי רעשים מוזרים, כמו פיצוצים. לא הבנתי מה קורה", סיפרה הסייעת קרין חן. כשהביטה אל מקור הרעש נחרדה לגלות כי עץ האורן הענקי שבחצר, שסוכך על עשרות הילדים, מתחיל לקרוס. זיעה קרה שטפה את גופה. "פעלתי כמו אוטומט וצעקתי בכל כוחי: ילדים, רוצו מהר פנימה". תוך שהיא זועקת המשיך העץ בקריסה איטית כלפי מטה. במקום נוצרה המולה נוראה. הילדים המבועתים נמלטו פנימה לתוך הגן, חלקם נתקעו בכניסה בגלל הדוחק הרב. אחת הילדות המפוחדות נותרה יושבת על הנדנדה שבחצר. "דחפתי אותה בכוח מהנדנדה והכנסתי אותה פנימה", סיפרה חן. 20 שניות, שנראו כמו נצח, חלפו עד שהעץ, השוקל כמה מאות קילו ומתנשא לגובה של כ־20 מטרים, קרס לגמרי ונחת בתוך החצר. בחוץ נותרו באותו רגע כמה ילדים בודדים. אחד מהם נפגע מענף בראשו. "לא יכולתי לנשום מהפחד שאחד הילדים נמחץ מתחת לגזע הענק", משחזרת חן. הילד נזקק לארבעה תפרים, וילדה נוספת שנשרטה בפניה טופלה גם היא. הם הועברו על ידי מד"א לבית־החולים אסף הרופא, ומצבם הוגדר קל.

אחרי שסרקה את החצר כדי לוודא שלא נותרו בחוץ ילדים נכנסה חן פנימה, כאשר את פניה מקבלת מקהלה של צרחות ובכי. היא הרגיעה את הילדים, חילקה להם סוכריות והשמיעה להם את השיר האהוב עליהם, שלצלילי הם אמורים לרקוד במסיבת סיום השנה: שירו של אייל גולן "מי שמאמין לא מפחד".

לאחר שנרגעה סיפרה חן: "אנחנו גן דתי, ואלוהים שלח אותי להציל את ילדי הגן. אם לא הייתי במלוא הריכוז, האירוע היה מסתיים באסון".

הלימודים בגן הופסקו, וצוות של העירייה פינה את העץ. מעיריית נס־ציונה נמסר: "ביצענו סקר עצים מסוכנים בכל מוסדות החינוך. לנוכח המקרה נבצע סקר חדש ומקיף".

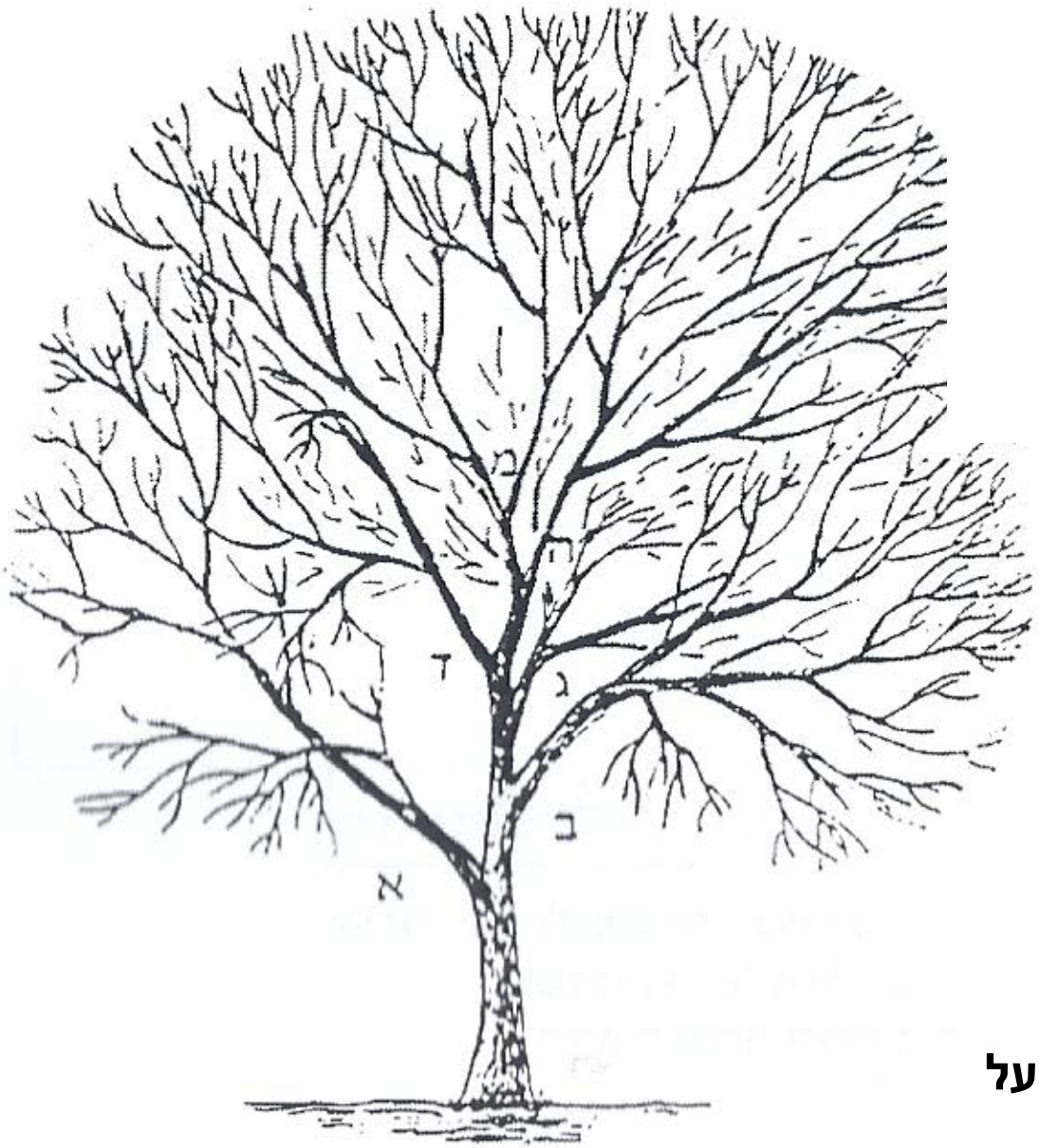




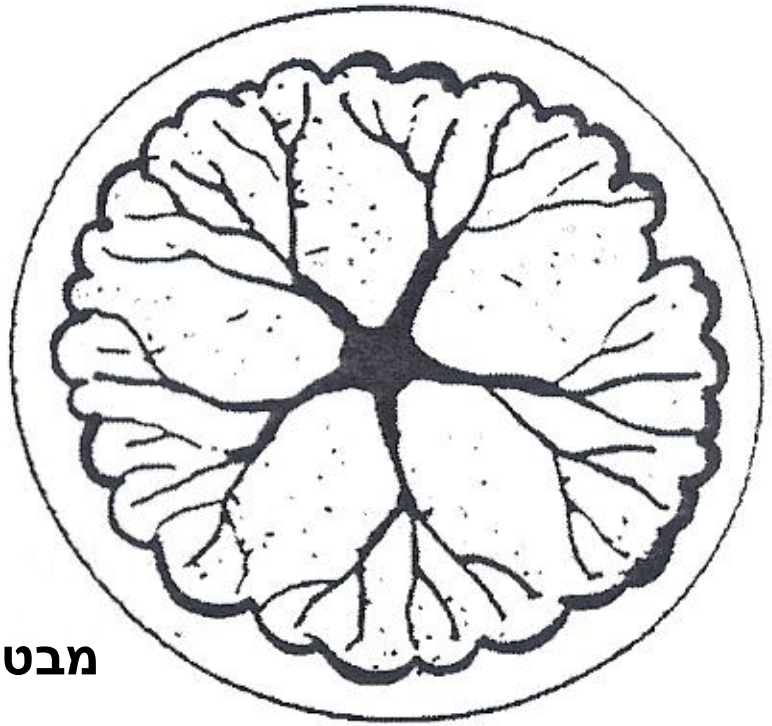
מניעת הצורך לגזום ענפים עבים בעתיד.
הארכת חיי העץ



מבנה סכמתי רצוי של שלד עץ בוגר



המטרה :
קבלת עץ סימטרי שמסוגל לעמוד בפני רוחות חזקות, עץ שיתרום לסביבה ויאפשר חיים מתחתיו



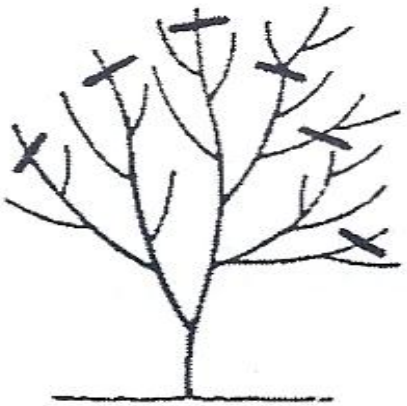
מבט על

כללים לעיצוב עץ צעיר בגן הנוי

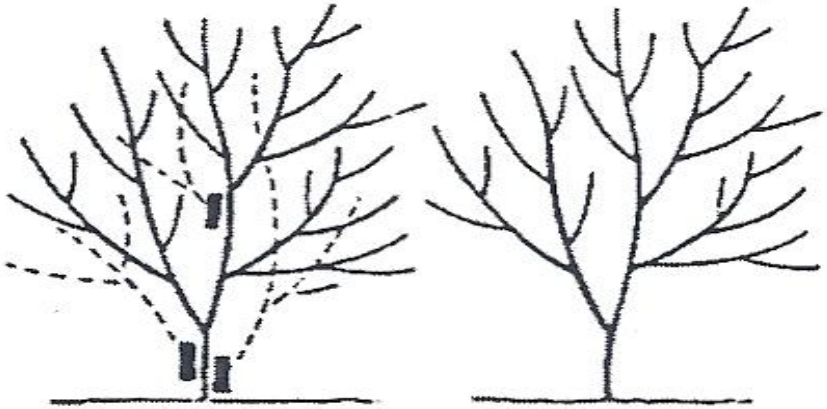
- רצוי עץ עם גזע אחד מרכזי מוביל, שיהיה הגזע המרכזי ממינו יפרשו לצדדים בדי העץ
- בדי העץ (זרועות) יפנו עד כמה שניתן לארבעה רוחות השמיים באופן מאוזן
- גובה הזרוע הראשונה יהיה לפחות 2.5-3 מטר מפני הקרקע
- המרחק המינימלי בין הזרועות יהיה 80-160 ס"מ
- זוית החיבור של הזרועות לגזע המרכזי תהיה רחבה ככל האפשר

טכניקות ומושגים בגיזום עצים

הקצרה



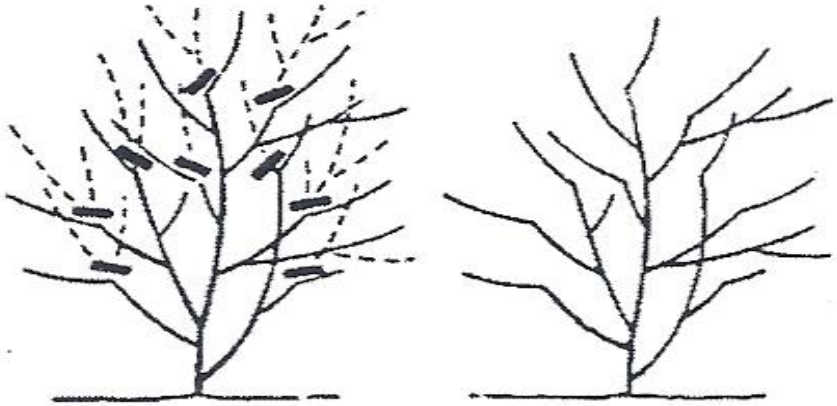
דילול



לפני

אחרי

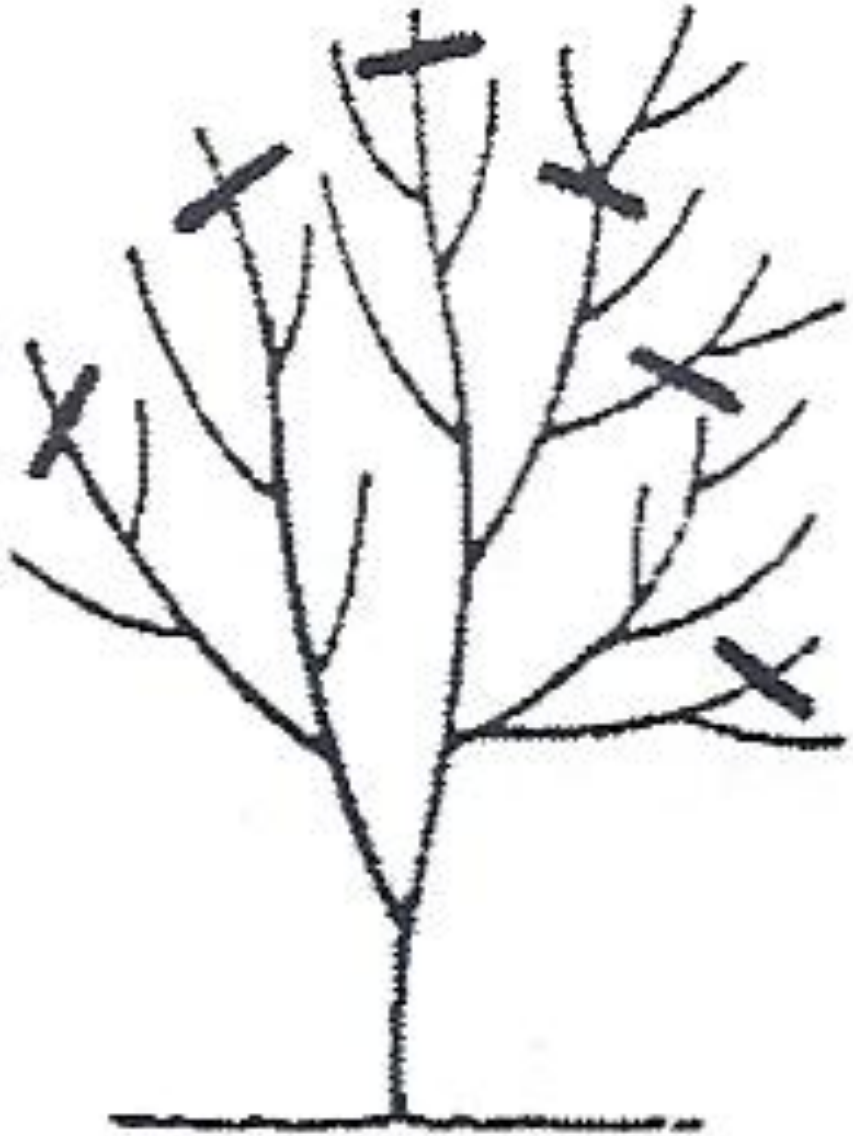
הסחה



לפני

אחרי

הקצרה



- ✓גיזום/ חיתוך הענף לנקודה אקראית לאורך הענף.
- ✓בהקצרה ניתן לגזום את רוב הענף או רק את אמיר הצמיחה

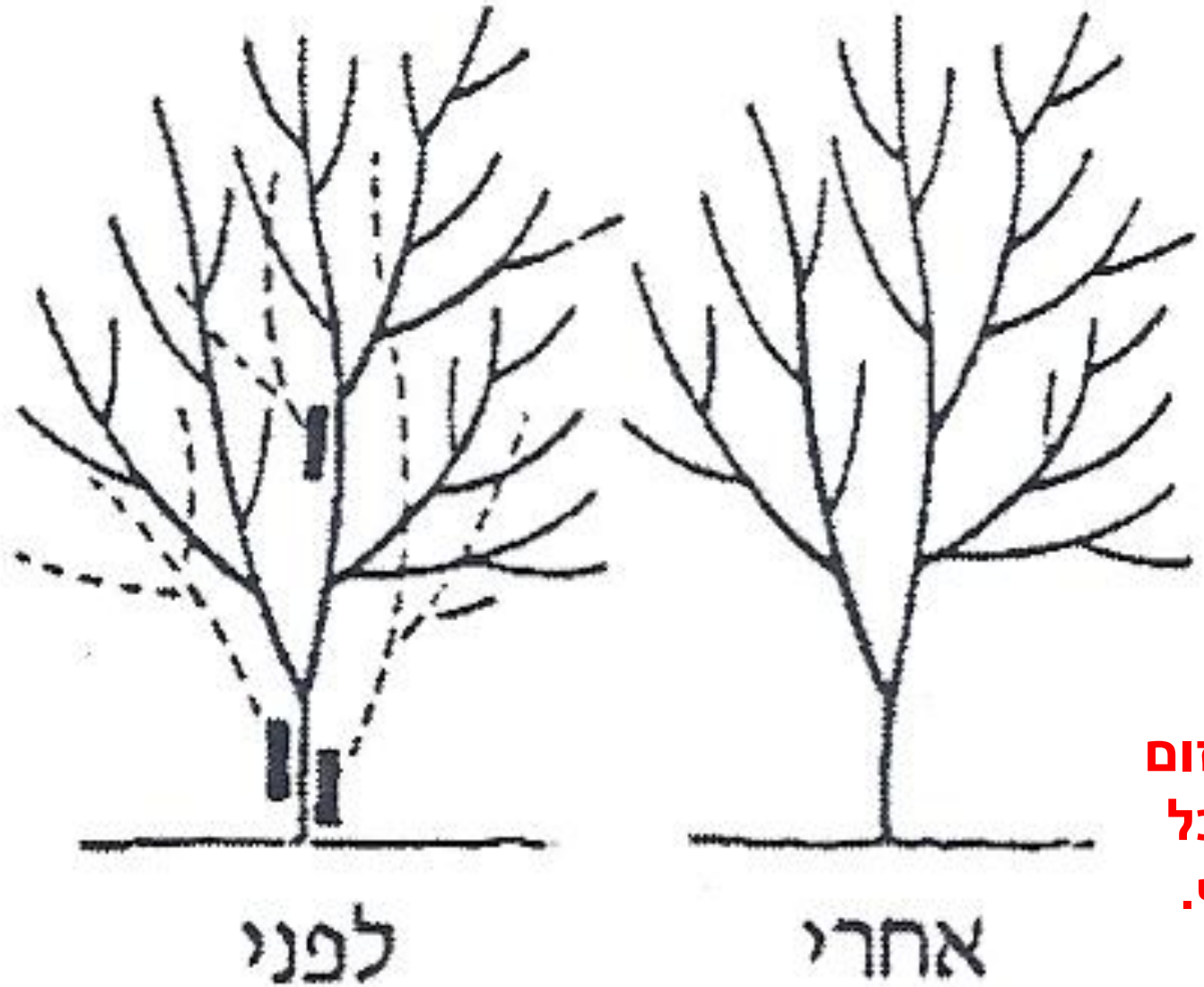
גיזום הקצרה

- מעודד פריצה של ענפים צדדים
- מעכב/ מדכא את קצב הגידול של הענף הנגזם

הקצרה של ענפים עבים בעצים בוגרים נקראת "גירדום"

דילול (פיסוג)

גיזום של ענף שלם עד לבסיסו



דילול ענפים מיועד ל:

לסילוק ענפים זמניים

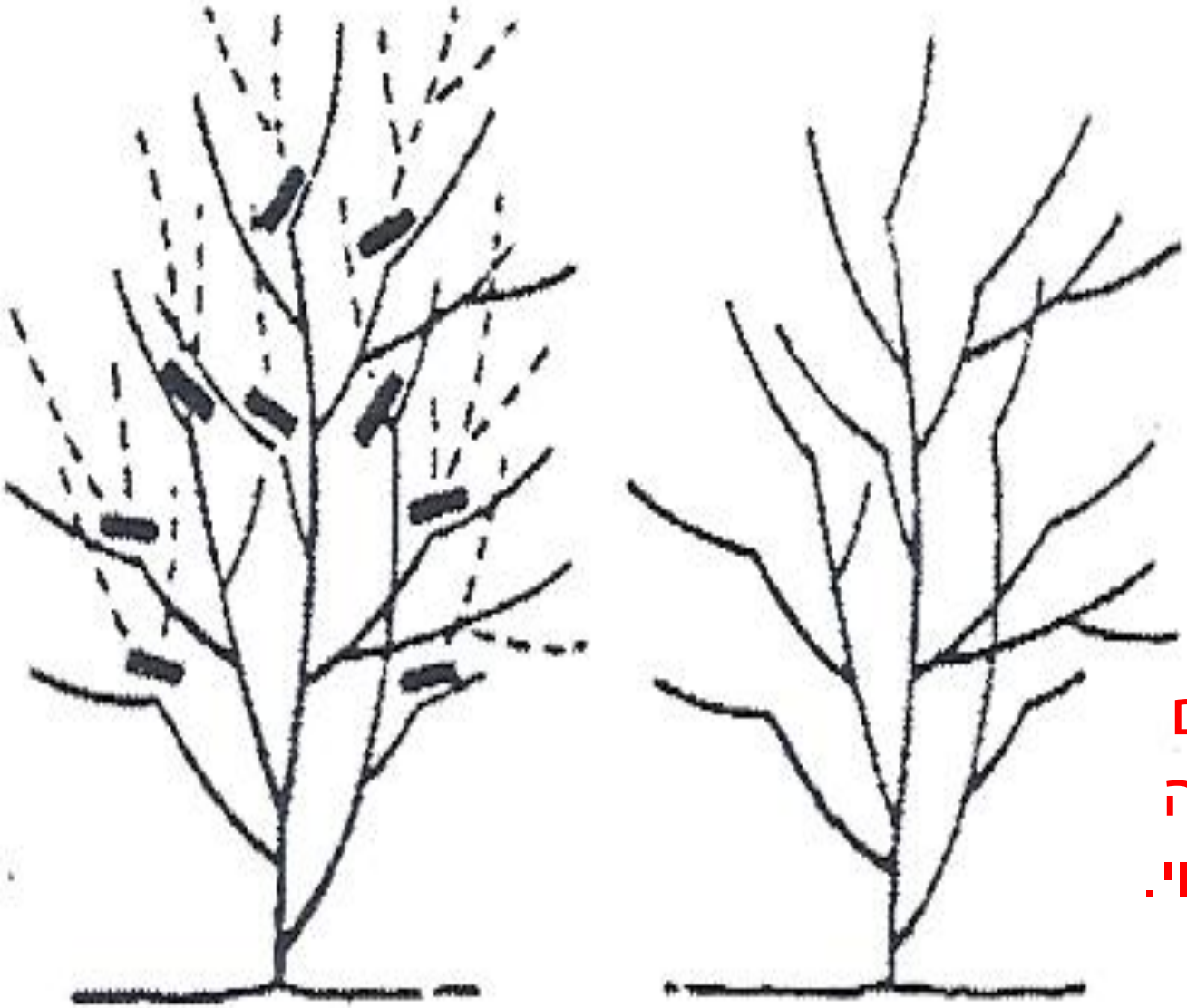
להרמת נוף העץ

לפתיחת מרכז נוף העץ לאור/ רוח

חשוב להקפיד שהגיזום (דילול) יהיה צמוד ככל האפשר לבסיס הענף.

הסחה

מיועד לכוון צמיחה של הענף לכיוון רצוי



גיזום ענף עד
למסעף מסויים
בו ענף המשנה
פונה לכיוון רצוי.

צורות הגיזום בעיצוב העץ

- כאשר ניגשים לעצוב עץ צעיר, ראשית בוחרים מי יהיה הענף המוביל שיהווה את מרכז העץ, ומי יהיו ענפי השלד (זרועות- בדים)
- הענפים שנבחרו ישארו ללא כל גיזום/ קיטום
- את כל שאר הענפים "הזמניים" גוזמים/ מקצרים למחצית עד שליש מאורכם
- בגיזום לעולם אין מורידים מהעץ יותר מ- 25% מהנוף

עיצוב עצים כדי שיתאימו לצרכים שלנו

- **גיזום הכוונה/מכוון**: התערבות מושכלת
- בהתפתחות העץ הצעיר, תוך התחשבות במופע
- ה**אופייני** שלו ו**תגובתו** לגיזומים אותם אנחנו
- מבצעים.
- גיזום הכוונה כשמו כן הוא: הוא מכוון את
- משאבי העץ תוך יצירת היררכיה (מלאכותית)
- בשלד. העיצוב נעשה ב**שלבים** ובאופן **סדיר**,
- כדי ליצור שלד יציב ונוף מאוזן.

נוף זמני נוף קבוע

על מנת לעצב עץ צעיר בצורה מקצועית חשוב להבחין בין הנוף **הזמני** והנוף **הקבוע** שלו כבר בתחילת הדרך. ללא אבחנה זאת, אנחנו נאפשר התפתחות זרועות נמוכות מדי למעבר חופשי של אנשים ו/או משאיות. כאשר נרצה לדלל אותן בעתיד, נגרום לפצעים גדולים בגזע ונזק לשלד העץ. פצעים אלה אינם נסגרים יותר בעץ הבוגר.

הנוף הזמני

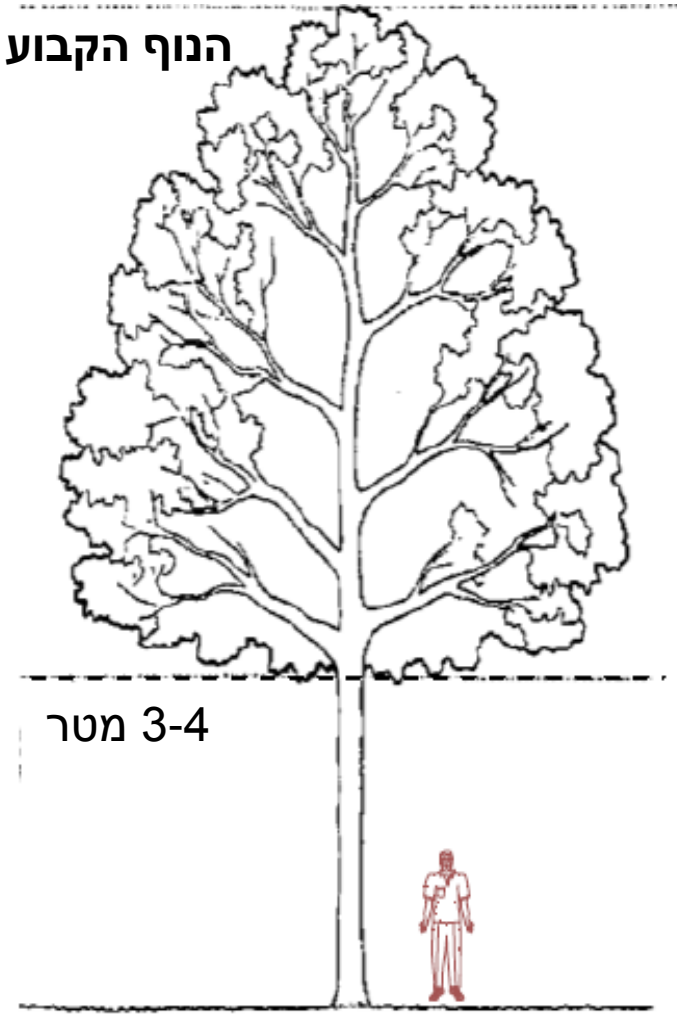
הנוף הזמני הוא כל הענפים הנמצאים על הציר/גזע, שבעץ הבוגר לא יהיו קיימים. עם קביעת ***גובה מעבר.*** ענפים אלה יוסרו בהדרגה ולאורך זמן, כך שהציר יהפוך לגזע החשוף והחלק של העץ הבוגר.

עץ שמגיע מהמשתלה הנו בעל נוף זמני בלבד, למעט קצה הענף המוביל שלו. רק כאשר העץ עובר את גבול **גובה המעבר** בין נוף זמני לנוף קבוע, מתחיל להיווצר הנוף הקבוע שלו.



הנוף הקבוע

הנוף הקבוע נוצר מכל הזרועות שמתפתחות מעל המעבר, שנקבע על פי תכנון מראש. ענפים/זרועות אלה אינן נגזמות יותר ויגדלו ללא הפרעה במשך כל חיי העץ. הן מתחילות כענפים דקים מעל ***גבול המעבר*** ויהוו את שלד העץ.
הענפים הדקים שנבחרים בשלב זה יהיו הבדים הכבדים המהווים את תחתית הנוף העתידי,



קביעת גובה המעבר (הגזע)

- **קביעת גובה המעבר (הגזע) בין הנוף הזמני לנוף הקבוע**
- גובה הגזע הוא המרחק מהקרקע ועד לזרוע התחתונה
- של הנוף הקבוע.
- גובה זה תלוי במקום שיועד לעץ וגובה המעבר החופשי הדרוש.
  גובה גזע חשוף וגובה מעבר חופשי אינם בהכרח חופפים.
- מאחר וענפים מתבגרים נוטים בהדרגה כלפי מטה,
- גובה מעבר חופשי של 4.5 מ' מצריך גזע חשוף בגובה 5-6 מ'.
- קיימות נורמות **למעבר חופשי** ברחובות,

	גובה מעבר חופשי	גובה גזע חשוף
שבילים להולכי רגל ולרוכבי אופניים	2.50 מ	3.50-4.00 מ'
עצי רחוב/ מדרכה	4.50 מ'	5.00-6.00 מ'

כללים לגיזום מכוון עצים צעירים

- **א. התחל בזמן**. בעיצוב העץ הצעיר יש להתחיל עוד במשתלה או מיד עם השתילה.
- **ב. התחל מלמעלה כלפי מטה**. בחר ענף מוביל ושמור עליו ישר.
- **ג. קצר** כל ענף בשליש העליון שעוביו מתקרב ל - 1/2 עובי הגזע הראשי,
- **ד.** קצר או דלל ענפים עבים יחסית עד סה"כ 20% ממסת העץ.
- **ה. גזום מעט**. יש לגזום רק כמה זרועות/ענפים עבים מדי בעונה.
- **ו.** תן עדיפות להוריד ענפים ***בעייתיים*** ולמנוע תחרות עם הענף המוביל.
- **ז. חזור באופן סדיר,** בהתאם למהירות הגידול וריפוי פצעי הגיזום מהעבר.
- **ח. מנע בעיות בעתיד**. דלל מיד זרועות/ענפים שבעתיד יהוו בעיה.

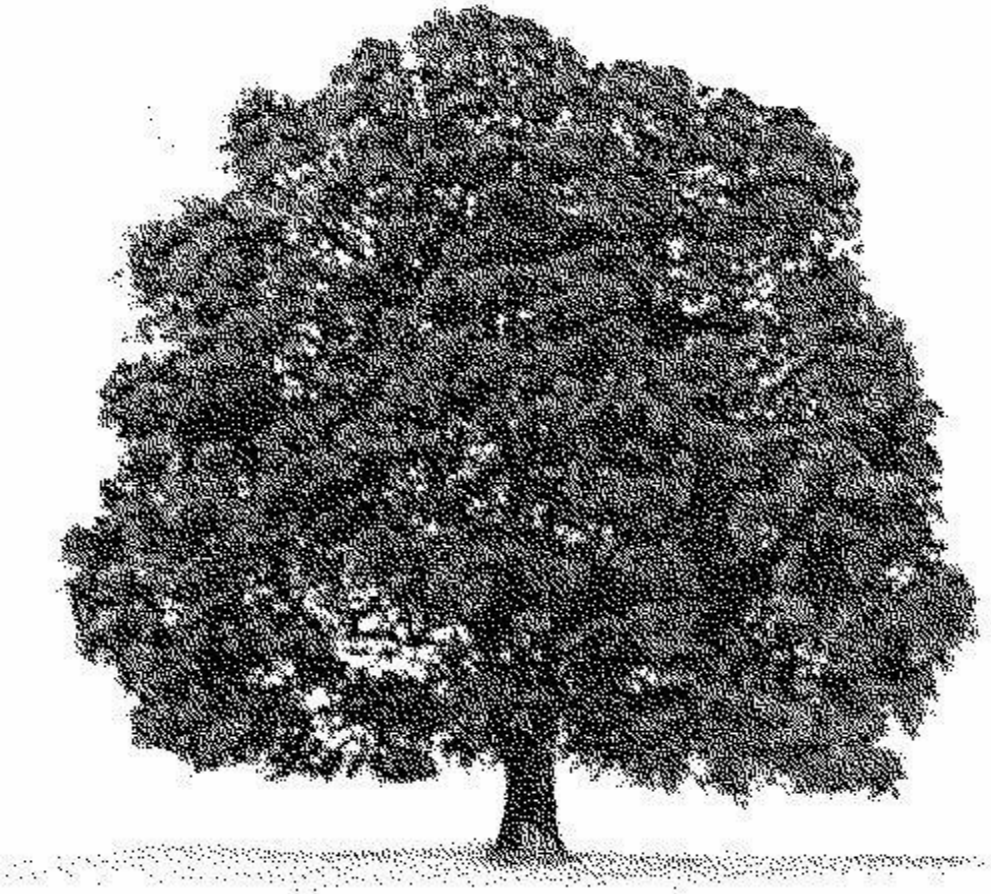
בעיות בעתיד עצים צעירים

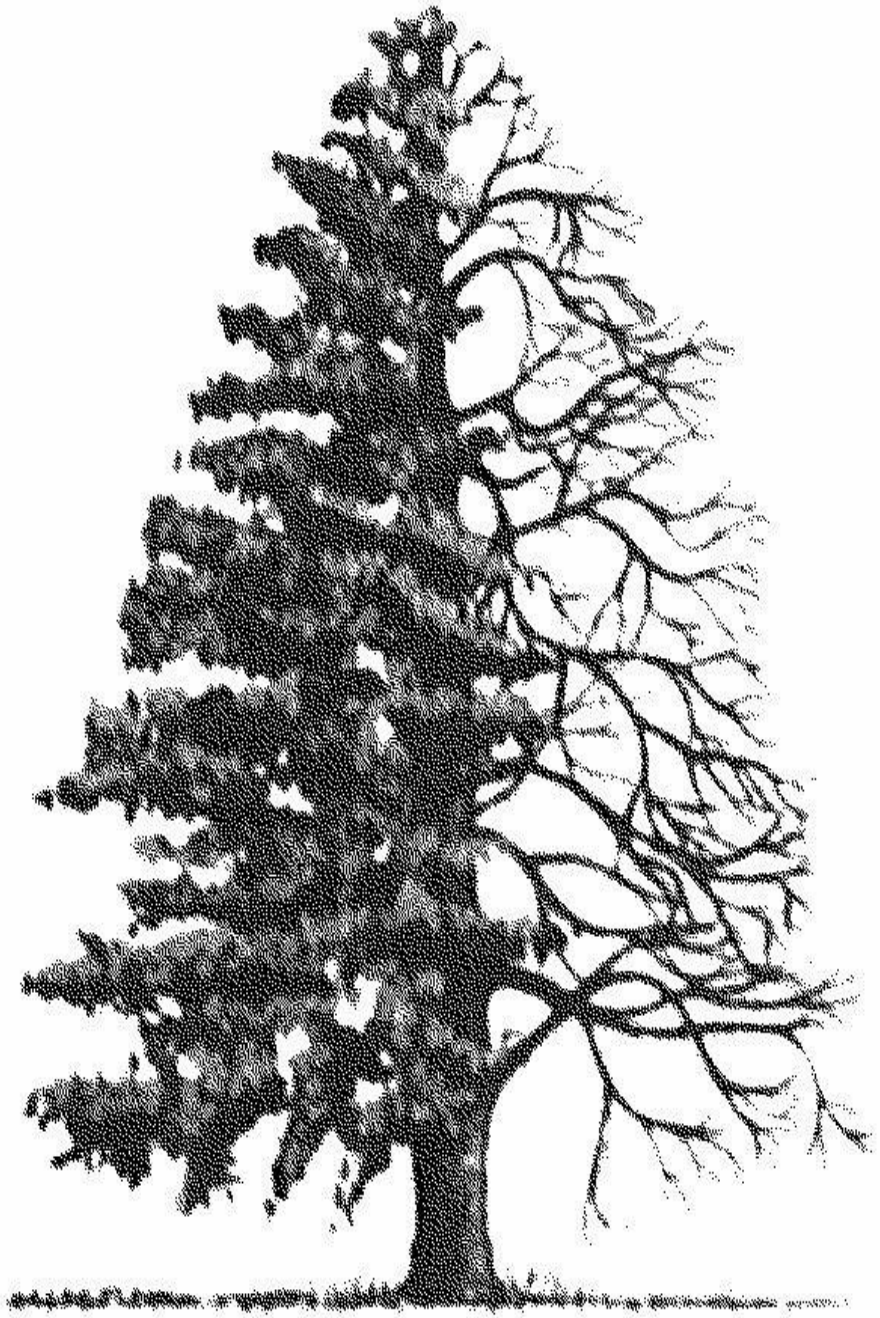
- **ענף קוטבי**. ענף הצומח בזווית חדה מהגזע.
- **ענף שבור**. לאחר שבירה חלקית,
- **ענף יבש/מנוון**. פטריות וחיידקים מתפתחים בפצע הרקוב ועשויים לחדור לגזע.
- **ענף מים,** ענפים היוצאות לרוב מהחלק התחתון של הגזע ונוטות ליצור גזע משני.
- **ענף עבה.** כל ענף שעוביו שווה לעובי ה"גזע" הראשי שבעתיד מתחרה בענף המוביל.
- **מוביל כפול**. מוביל כפול בנוף הזמני משבש את מבנה העץ ומונע יצירת שלד מאוזן.
- **דור זרועות**. בעצים המפתחים ענפים קרובים זה לזה כמו אורן הסלע, מילה, אלה, אלון

כללים לגיזום מכוון עצים צעירים

- **גזום בעונה המתאימה, זהה את העץ העומד מולך ולמד עליו.**
- **קבע את הגבול בין נוף זמני לנוף הקבוע. בחר תמיד ענפים לדילול מלמעלה למטה.**
- **קבע את תוכנית הגיזום לפני שתתחיל בעבודה.**
- **זכור** מותר להוריד בעונת גידול אחת עד **30%** מהנוף בעצים מהירים ורק **15%** בעצים איטיים.
- **עצור בזמן,** ברגע שהתקבל גזע חשוף ומעבר חופשי בגובה הרצוי, נפסק גיזום ההכוונה.

האם כללי הגיזום נכונים בכול סוגי העצים?





צורות נוף/צללית העץ= סילואטה

בעצים ציריים לא
מבצעים גיזומי
עיצוב

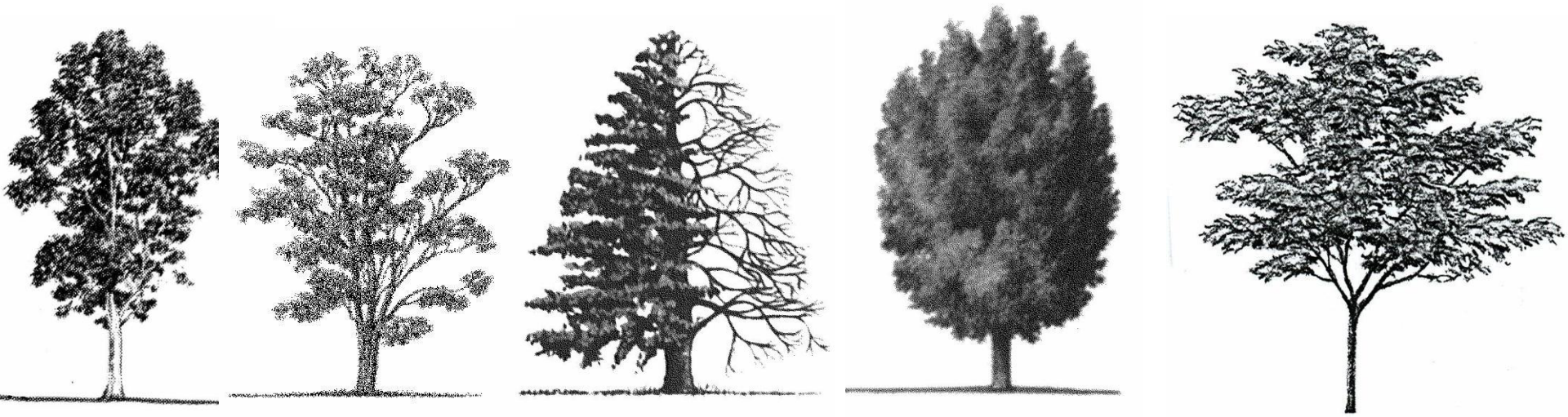




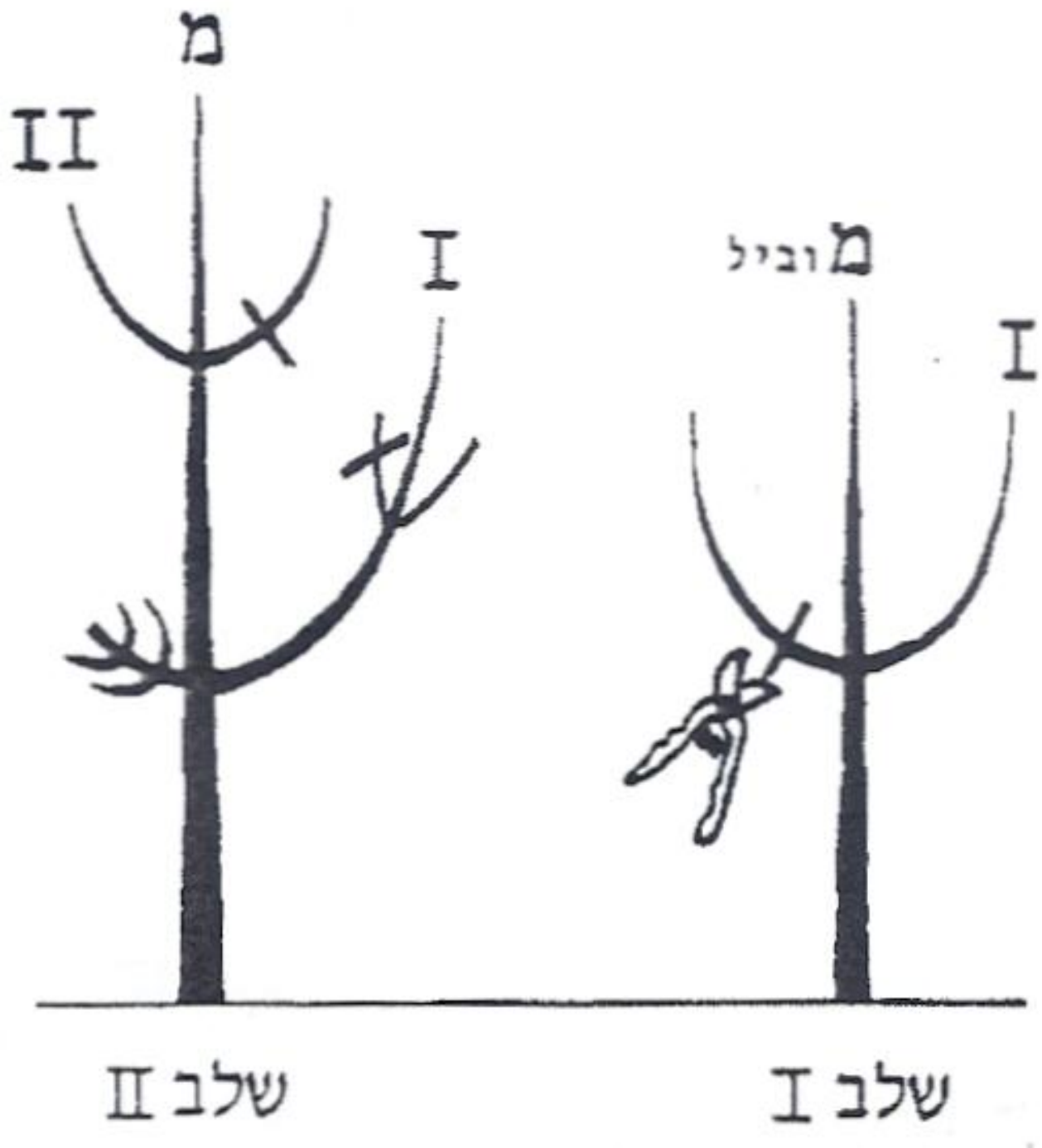
צורות נוף/צללית העץ= סילואטה

<u>מה מכוון את צורת הצמיחה?</u>

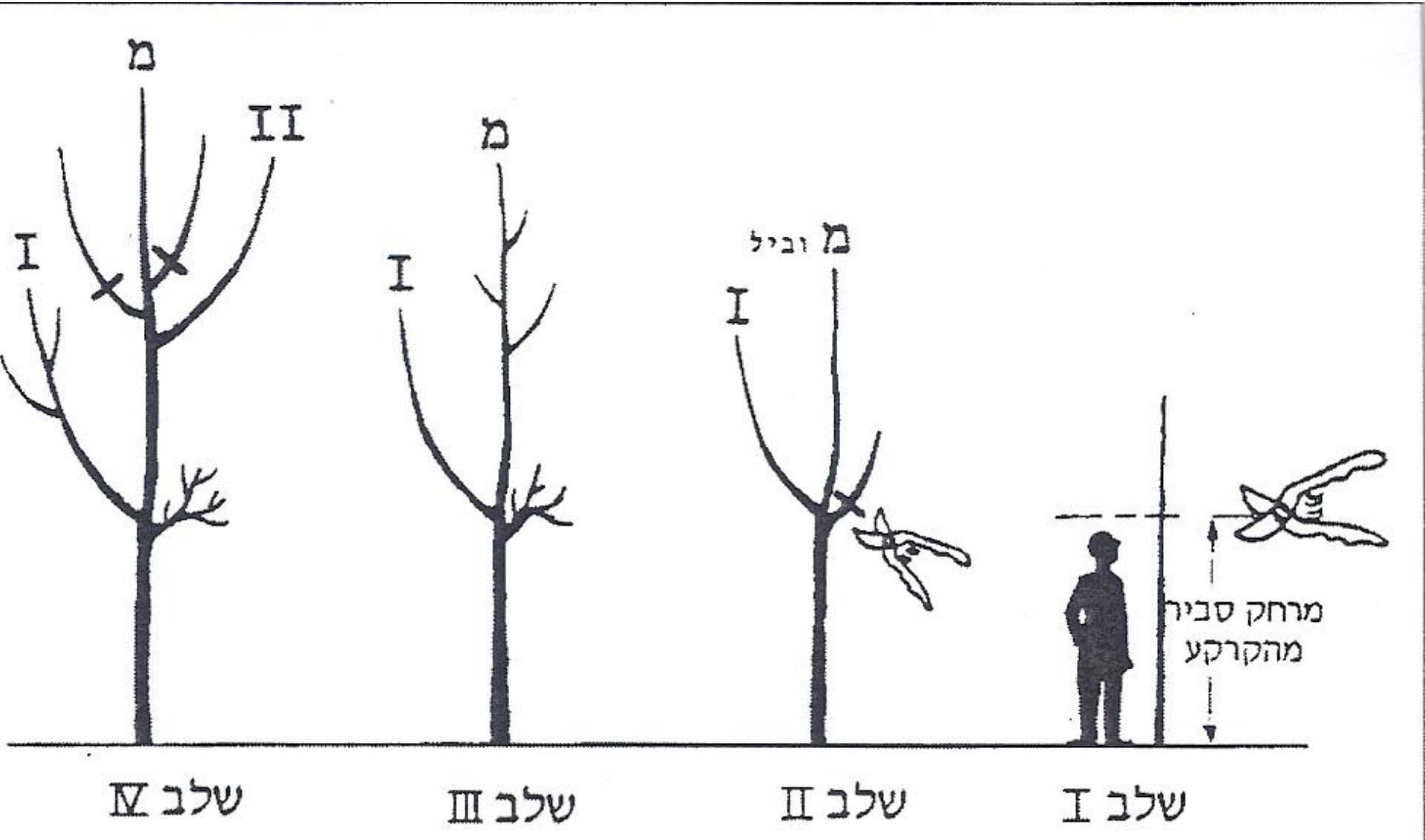


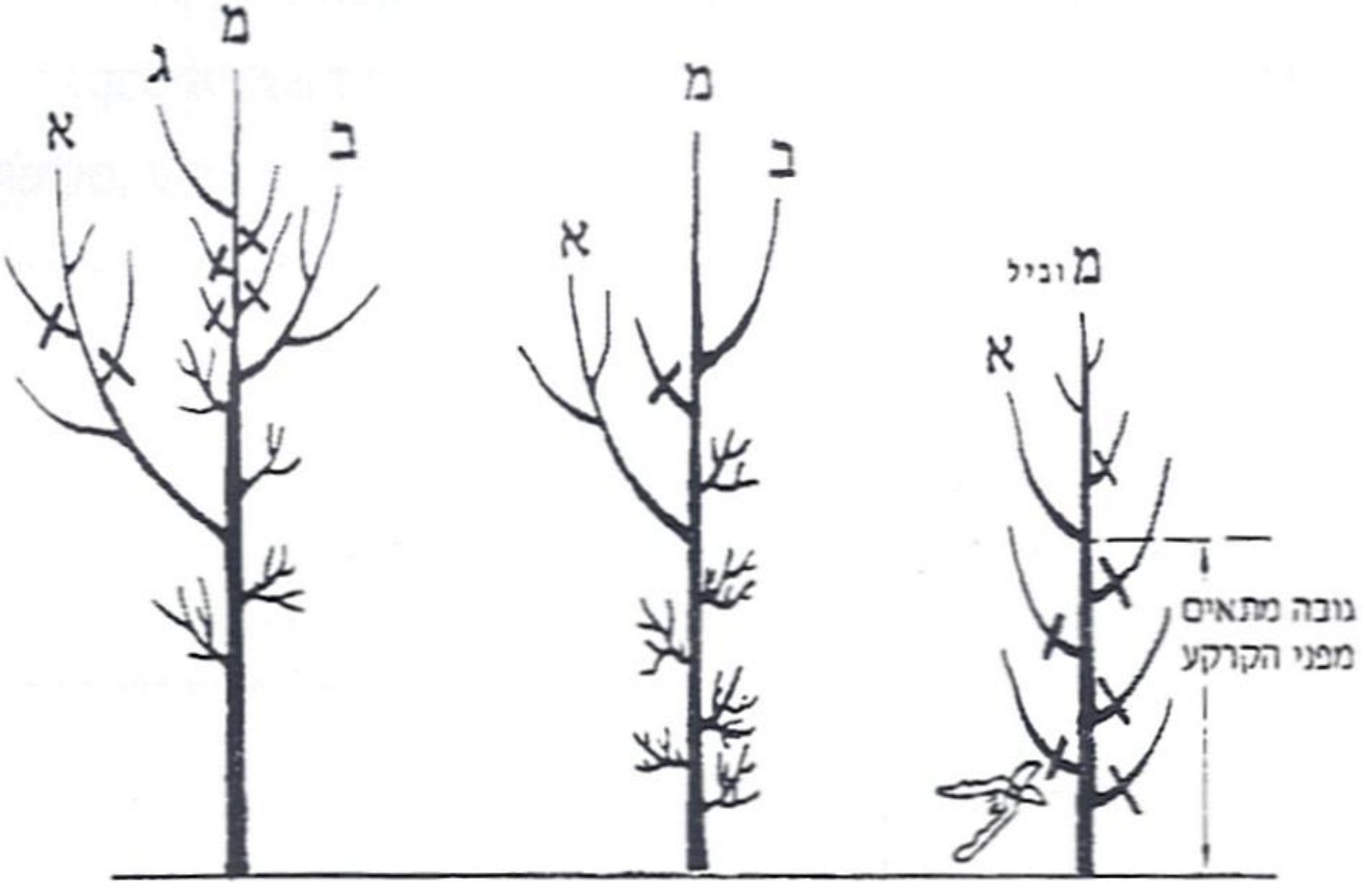


עצוב עצים צעירים

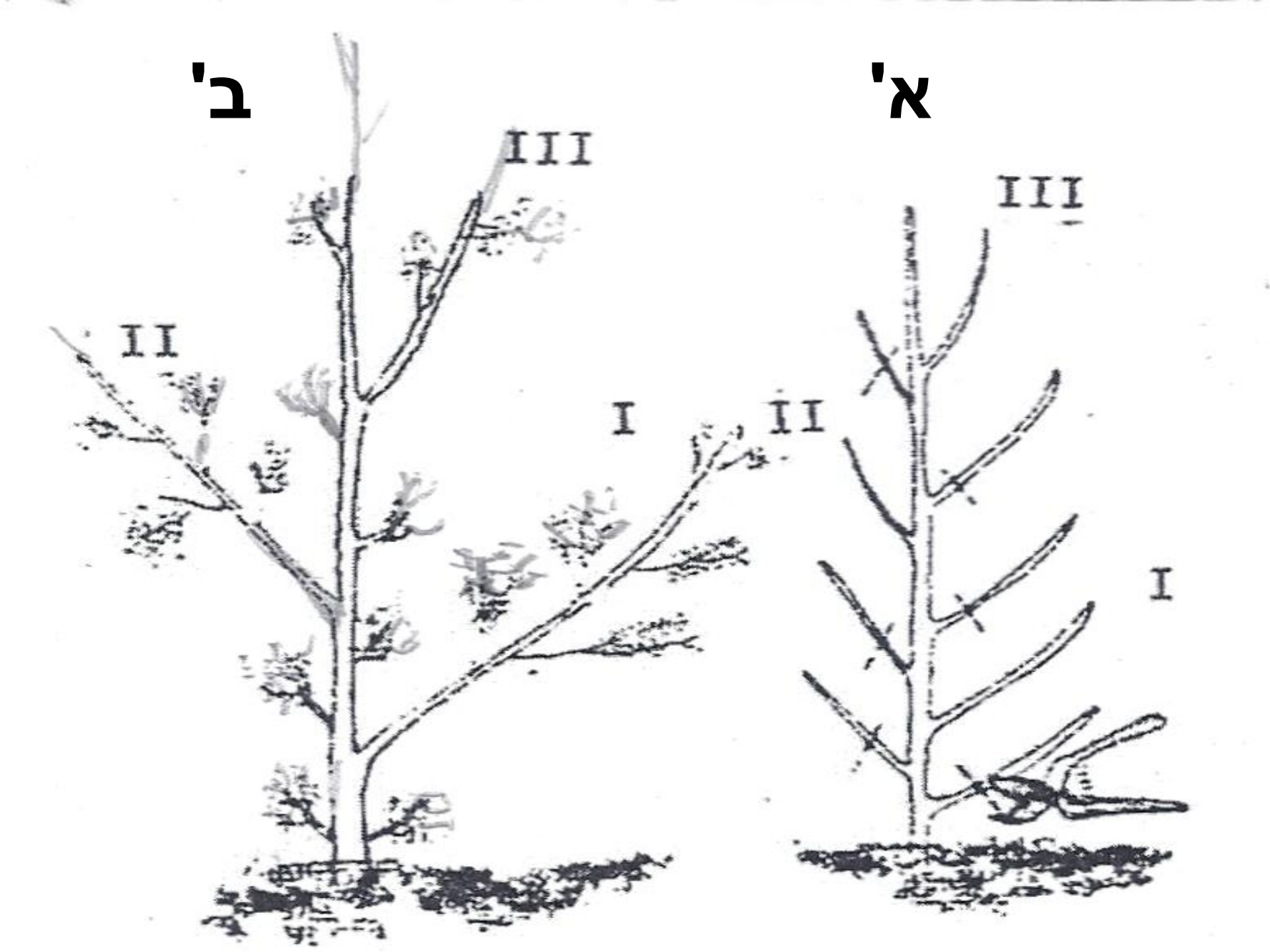


עצוב עצים צעירים

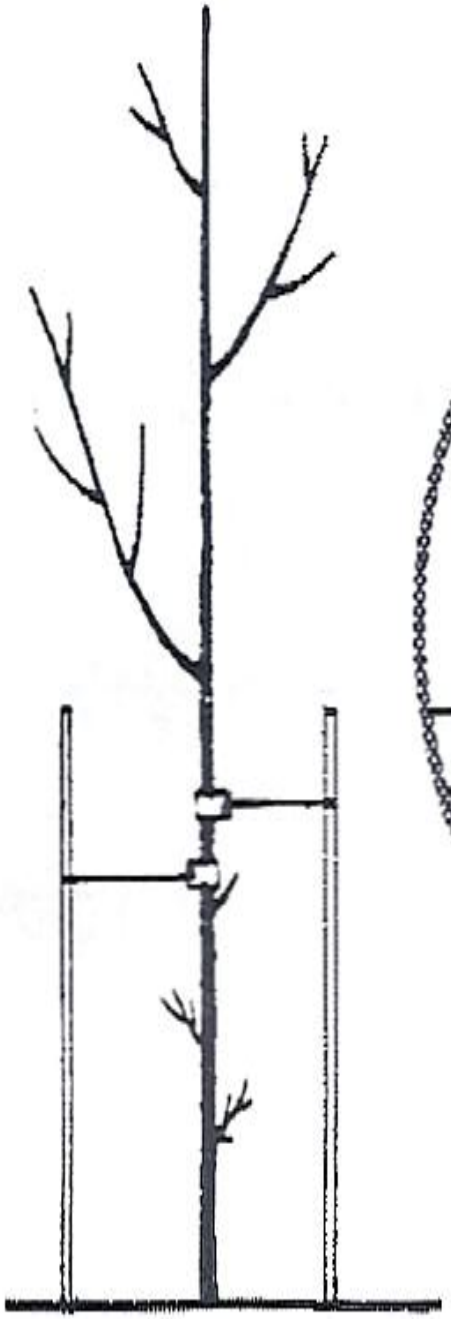


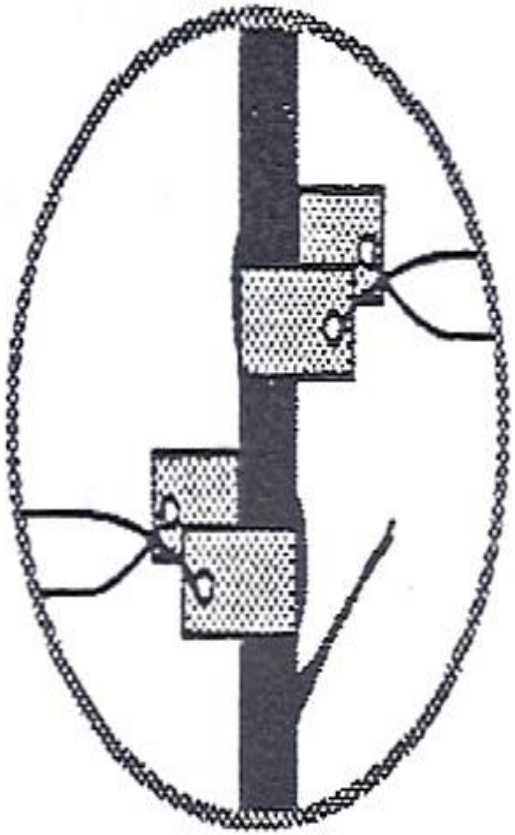


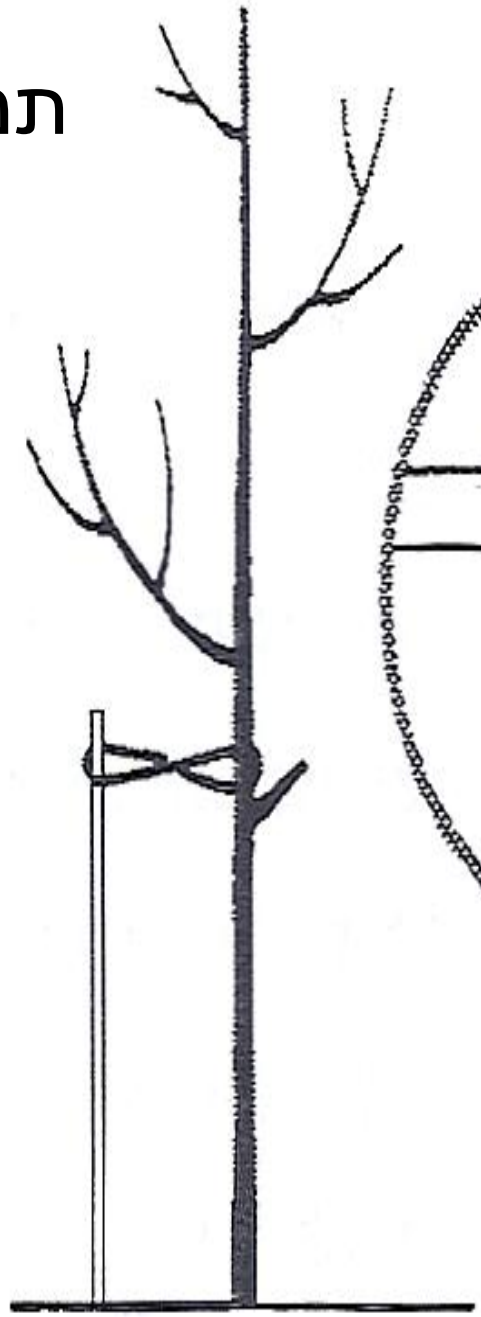
שלב III שלב II שלב I

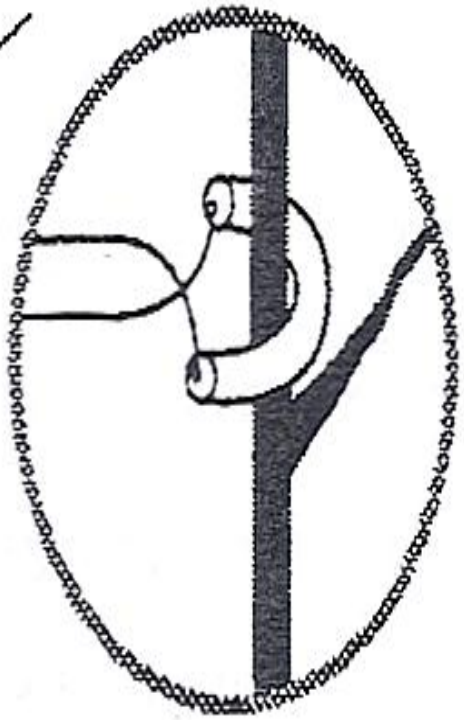

א'
III
II
I
ב'
III
II
I

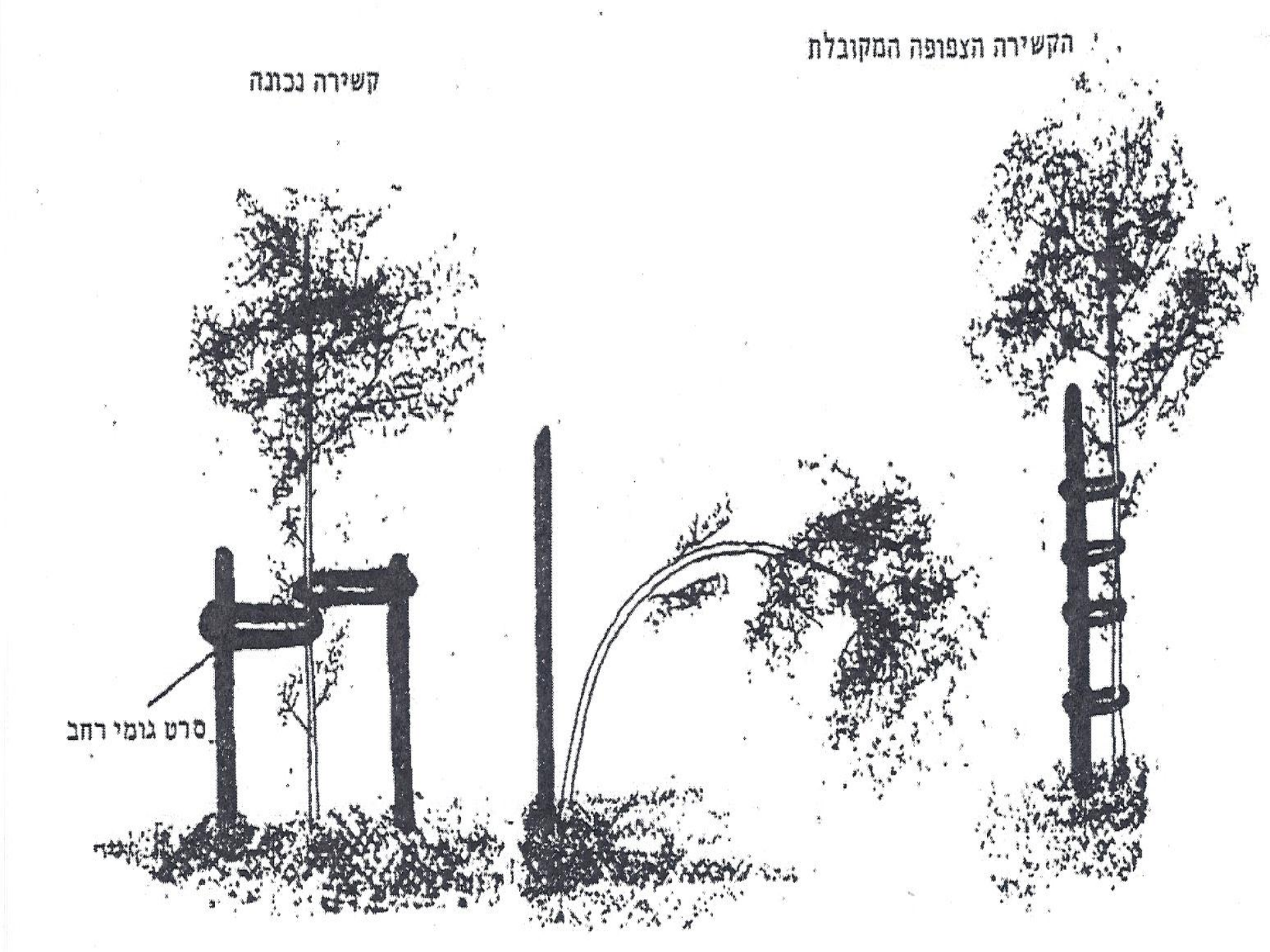
תמיכת עצים צעירים



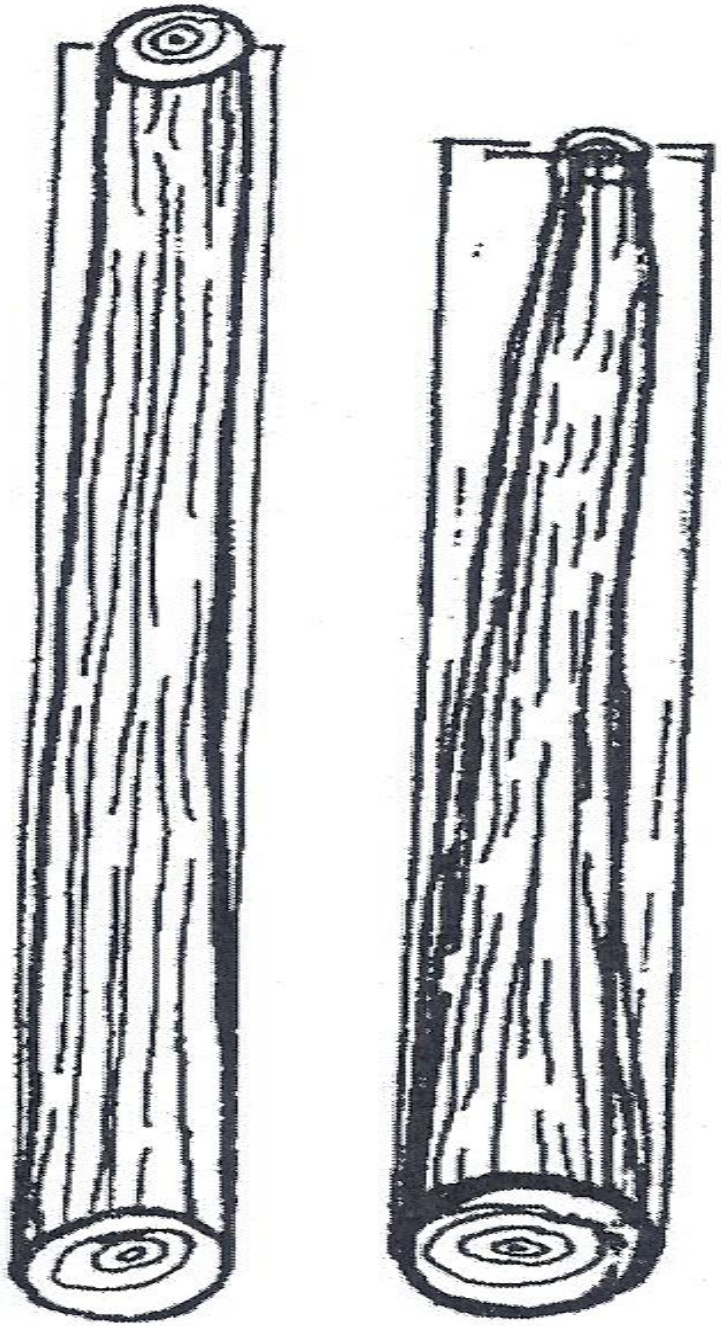







קשירה נכונה
הקשירה הצפופה המקובלת
סרט גומי רחב

טאפר



א׳ ב׳

מועד הגיזום

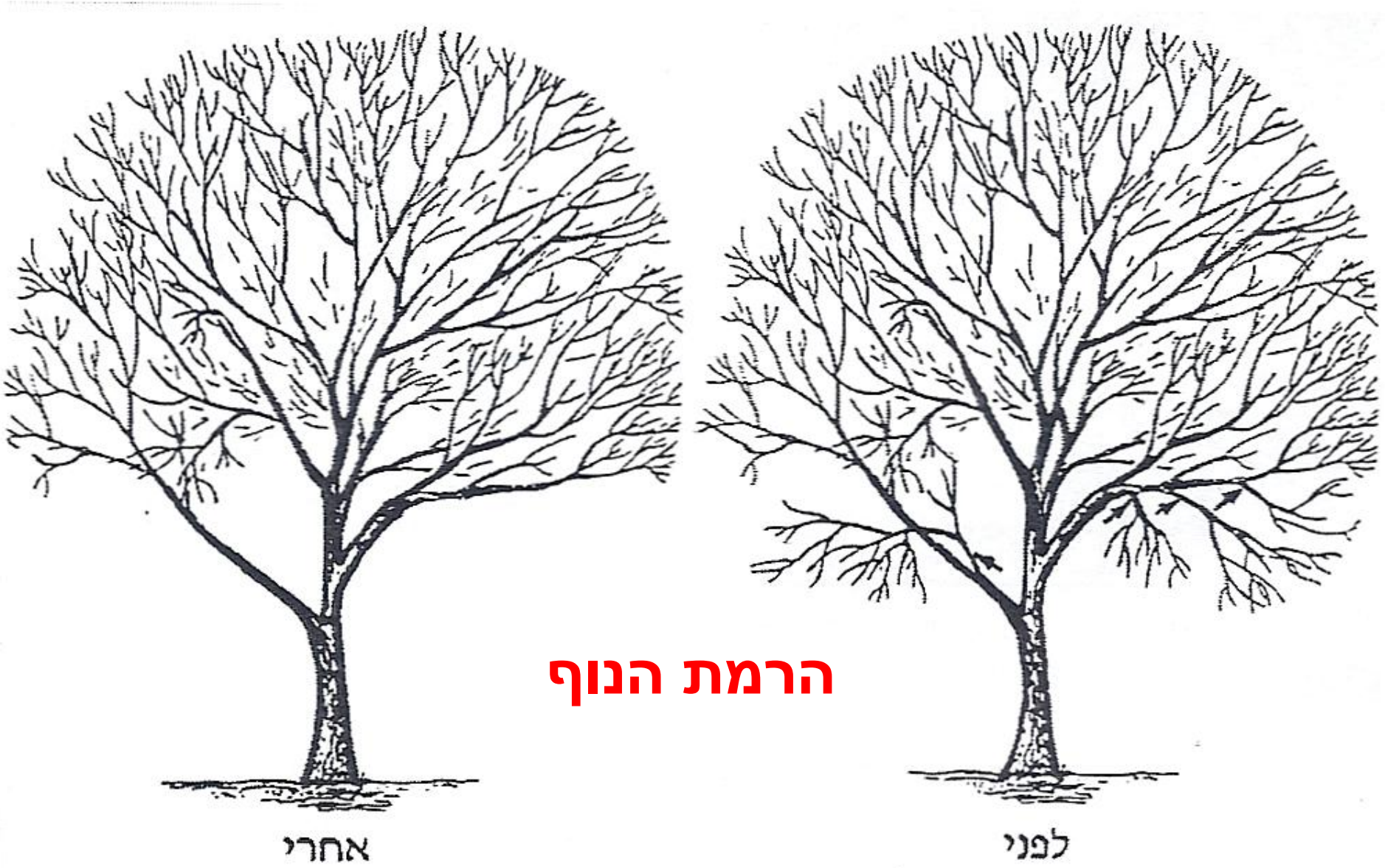
- בעצים צערים בהם הגיזום קטן יחסית ניתן לגזום כל השנה.
- בעצים בוגרים למועד הגיזום חשיבות רבה:
  - **נשירים אמיתיים חורף.**
  - **נשירים מותנים אביב מאוחר קיץ**
  - **ירוקי עד אביב מאוחר קיץ**
  - **מחטניים סתיו חורף**

גיזום עצים בוגרים

- פתיחת מרכז העץ למעבר רוח
- הרמת הנוף
- דילול ענפים לפתיחת לצימצום ההצללה
- הפחתת משקל/ מניעת שבר ענפים
- הסרת ענפים מסוכנים
- איזון העץ מניעת התהפכות

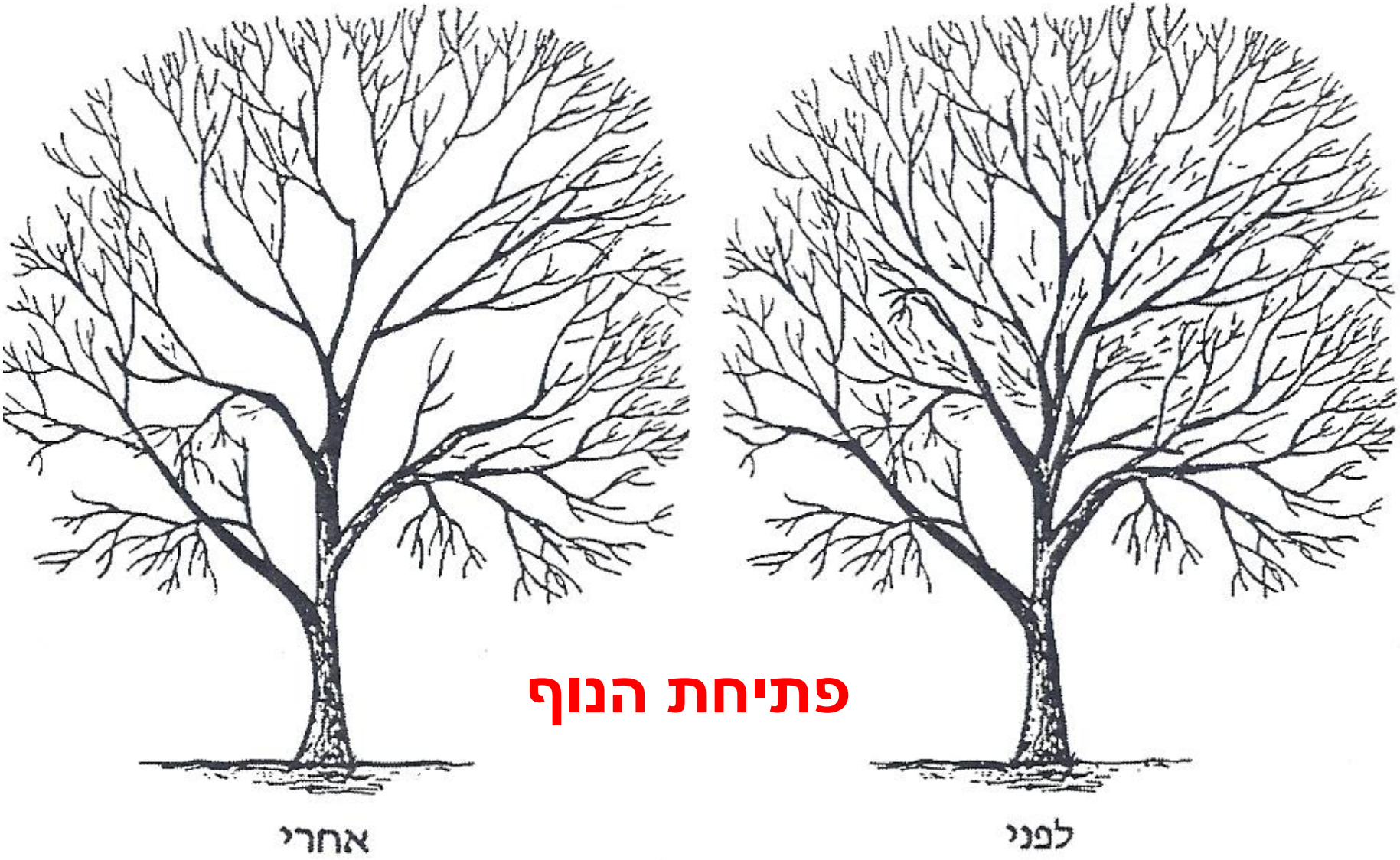
✓המנעות מיצירת פצעים גדולים
✓יצירת פצעים שיתאחו במהירות

גיזום עצים בוגרים



הרמת הנוף

גיזום עצים בוגרים



פתיחת הנוף

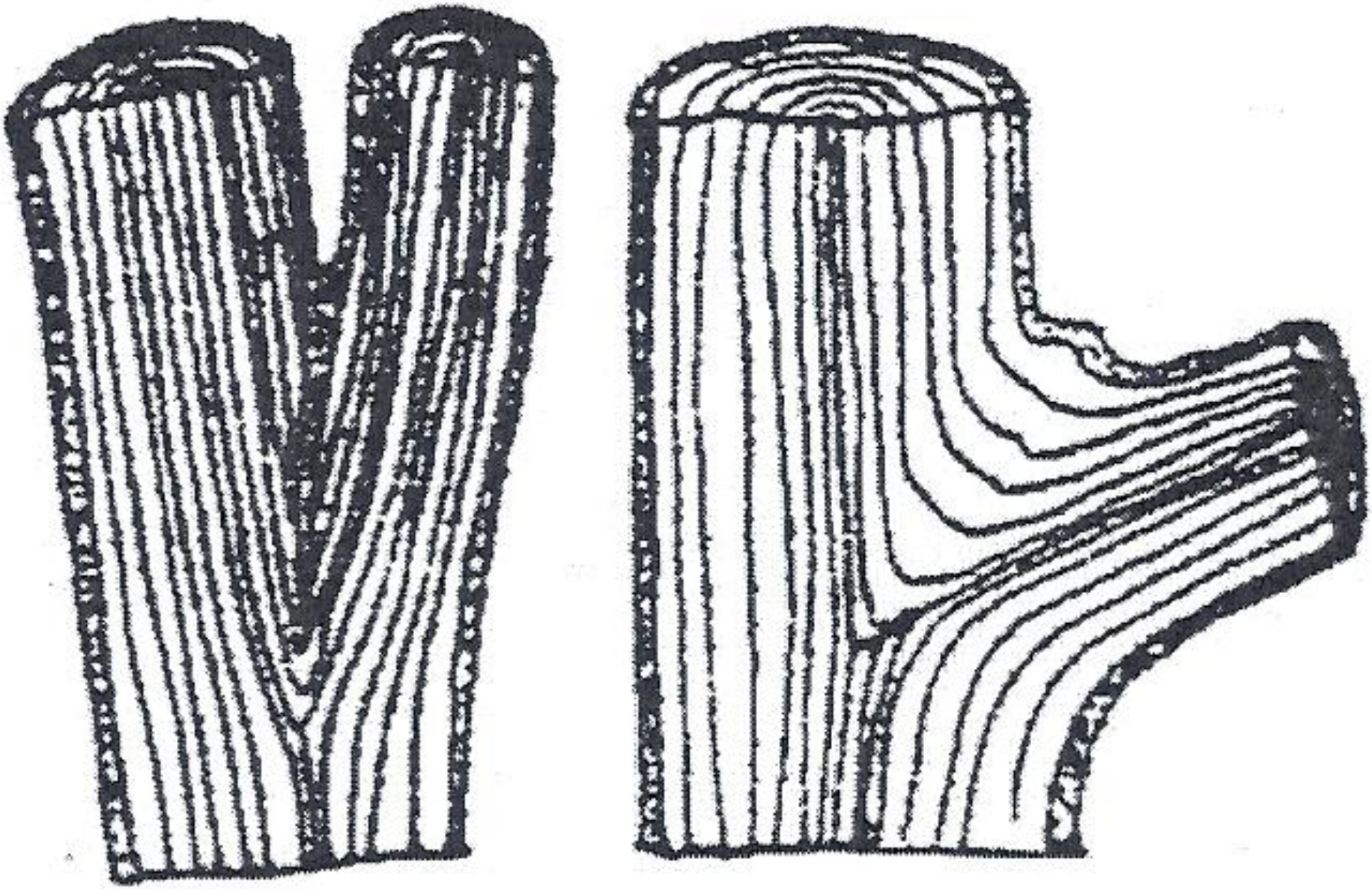

הרמת גוף


לאחר הורדת הענף

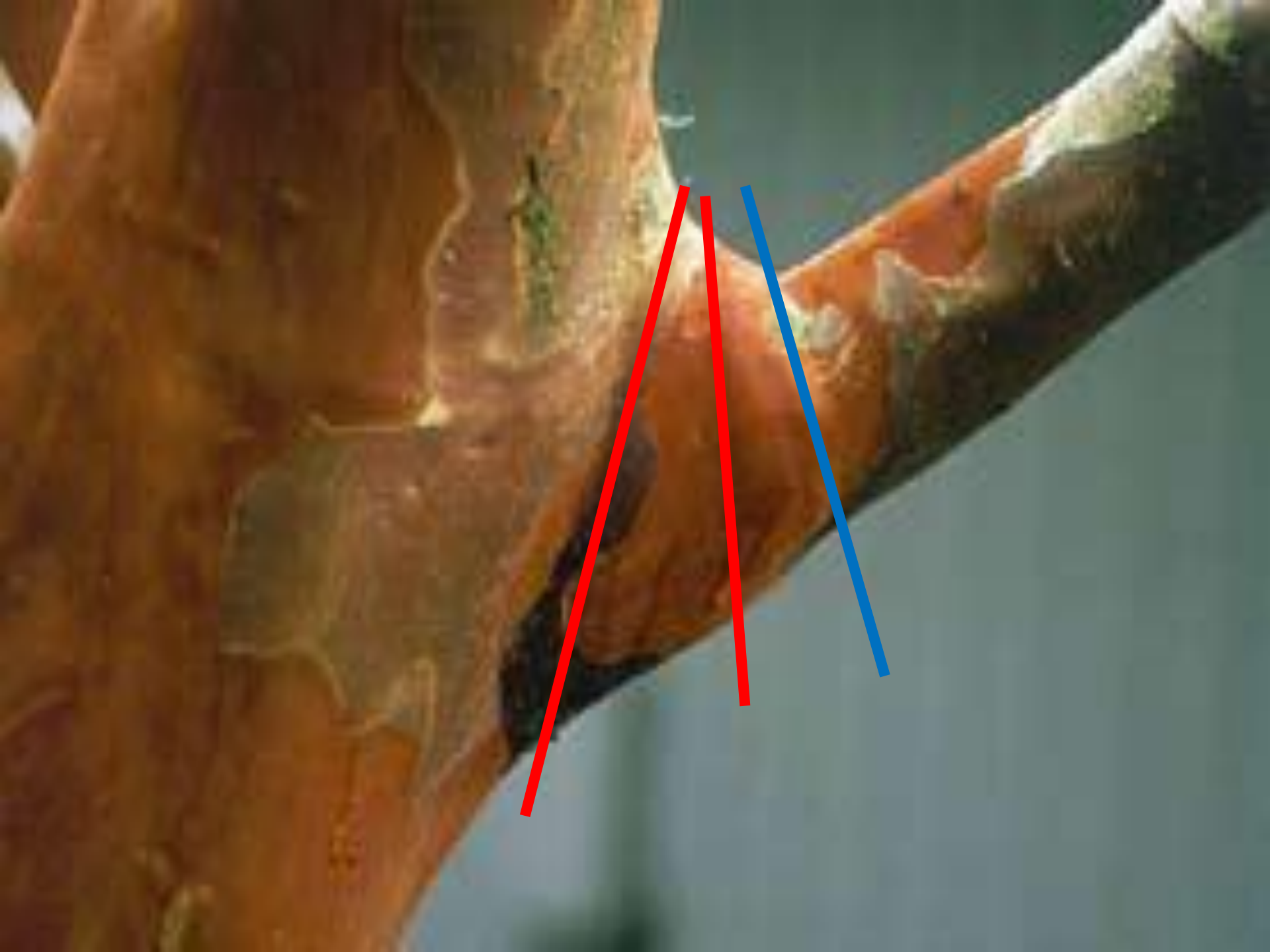




סילוק ענפים מסוכנים




גיזום לא נכון
השארת זיז
גיזום נכון
גיזום לא נכון
עמוק מדי




No
Yes












זויות חדות





עצים מאריכי חיים וישנם בעולם פרטים שגילם מוערך באלפי שנים

תאורטית עצים יכולים לחיות לנצח

אז מה גורם למוות בעצים?



מה גורם להזדקנות?

עקות אקלימיות יובש או טמפרטורה.
עקות מים. אזורית , עונתית או פרטית .
שריפה / סופה / ונדליזים.
שינוי לרעה ביחס נוף\ שורש.

הזדקנות העץ היא תהליך פיזיולוגי ארוך המתבטא ב:

האטת המטאבוליזם

ירידה באספקת חומרי מזון

שינויים הורמונליים

פגיעה קשה או רגישות גוברת למחלות ומזיקים

יצירת עומס פרי רב מונע אספקת חומרי מזון מחלקים וגטטיביים והשורשים נחלשים

ירידה ביחס נוף גזע, גורמת למחסור ביצירת פחמימות לעומת הכמות הנצרכת בנשימה.

כל חומר אורגני שאינו חי נתקף בפטריות ומזיקים ומתפורר

שלבים בהתפתחות ריקבון בעץ

1. פציעה נזק מכני או כימי.
   אם העץ חי ופעיל נוצרת רקמת הגלדה האוטמת את הפצע
   אם העץ בעקה קצב הריפוי קטן מקצב חדירת גורמי הריקבון
2. חדירה של פטריות או מזיקים לתוך הפצע
3. ריקבון העצה מתחיל ומגביר את רגישות העץ למזיקי קליפה ועצה
4. ריקבון פעיל והתפוררות מוחלטת של העצה




1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14



טיפול בפצעי גיזום למניעת רקבונות













משחות עצים

נקטק
לק בלזם
ביילאטון
פנסיל T
תפזול

