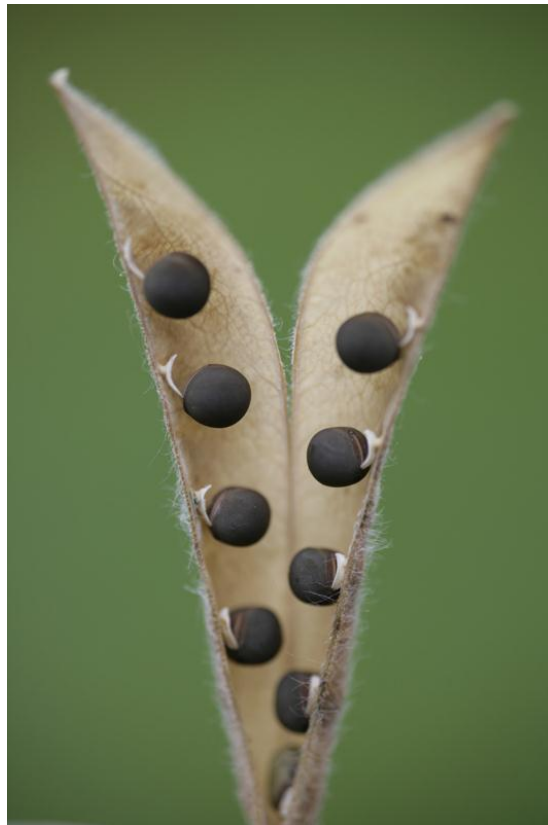


כורום אייט"ק- אתרים ירוקים ירושלים בטיפוח הקהילה חוברת העשרה לפעילי הגינות הקהילתיות בירושלים איסוף ושימור זרעים



כתיבה: מטילדה פרפינאל, אגרונומית אייט"ק
עריכה: אריאלה צוויקל, רכזת קהילתית אייט"ק

תשרי תשע"ג



ספטמבר 2012

מבוא

המגוון הביולוגי, ההכרחי להישרדותנו, מוגבל. עם הזמן יש פחות ופחות זנים מקומיים, ושטחים יותר גדולים מוקדשים לזנים אחידים גנטית, בשיטת גידולי מונו קולטורה, כלומר, "חד-זניות". בייצור זנים מסחריים, בולטים קריטריונים כמו עמידות ושימור לאורך זמן ("חיי מדף" ארוכים), תוך תלות בחומרים כימיים ויצירת היברידיים עקרים. תכונות כמו טעם, עמידות למחלות ולתנאים סביבתיים משתנים לא מקבלים מקום גבוה בסדר העדיפויות.

מטרתנו, בגינות הקהילתיות, היא לא להיות תלויים ביצרני הזרעים המסחריים, אלא לקבל איכות פרי גבוהה ולגדל צמחים מקומיים, או בעלי כושר הסתגלות לתנאים השוררים בגינה. הגינה מאפשרת לנו לגדל בשטחים קטנים יחסית מגוון גדול של מינים, בחקלאות ידידותית לסביבה, ללא ריסוסים, וללא שימוש במכונות.

כל זה מוביל אותנו לתפיסה שעלינו לשפר את יכולתנו לגדל ולשמר זרעים בעצמנו, עם הצרכים הדרושים לגינות ולהפוך ליותר עצמאיים ופחות תלויים ברכישה מבחוץ, וכך גם יותר מקיימים.

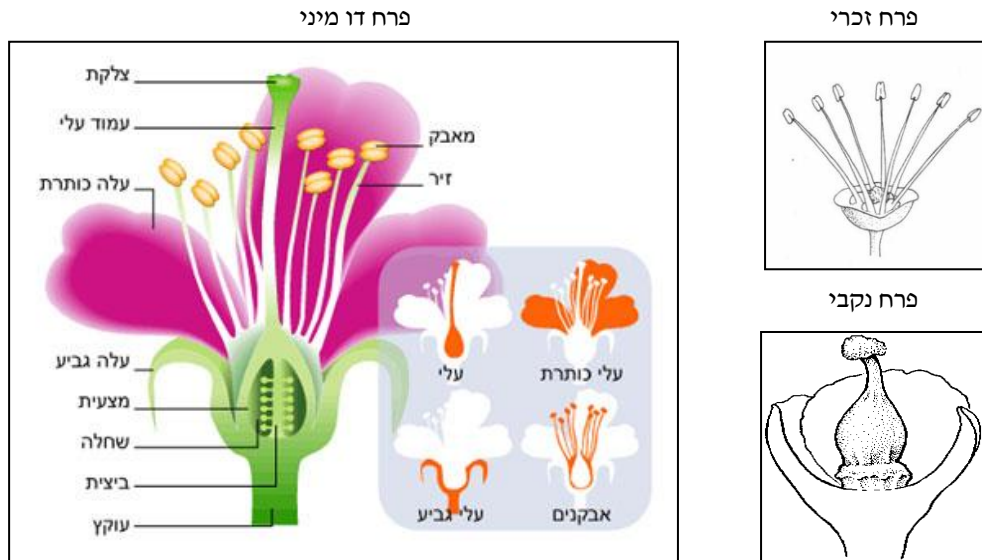
במדריך זה, ננסה להסביר איך בוחרים, אוספים ומאחסנים זרעים בצורה הטובה והפשוטה ביותר. תודה מיוחדת על עזרה בהיגוי ובעריכה למאיר לוי, מוסמך באקולוגיה של נוף.

בהצלחה!
מטילדה ואריאלה

הערות העורכות: התמונות במדריך זה אינן שייכות לנו, הן נמצאו באתרי אינטרנט שונים ושייכות לבעליהן בלבד. חוברת זו נועדה להעשרה, ואין לעשות בה שימוש מסחרי.

קצת בוטניקה

פרח: תפקידו לייצר זרעים ולהבטיח הבאת צאצאים להמשכיות הצמח. יש פרחים חד מיניים (זכריים או נקביים) ופרחים דו מיניים (להם יש איברים זכריים ונקביים באותו פרח).



נחלק את הצמחים להם יש פרחים חד מיניים לשתי קבוצות:

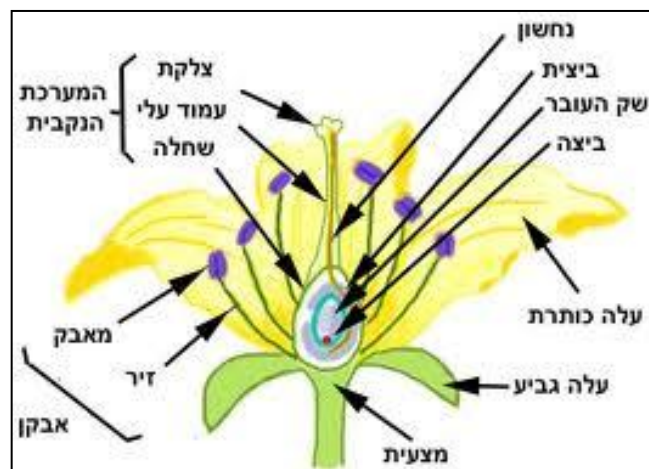
חד ביתי- פרחים חד מיניים זכריים ונקביים באותו צמח (כמו בפריחה של תירס- שיש לו פרחים משני המינים- הזכר למעלה והנקבות למטה).

דו ביתי- פרחים זכריים בצמח אחד ונקביים בצמח אחר (כמו אספרגוס).

הזרע מכיל את החומר התורשתי של צמח חדש שנוצר מהפרייה בין החלק הנקבי לחלק הזכרי של הפרח ובכך מאפשר התרבות.

איך מגיע החומר התורשתי הזכרי לחומר התורשתי הנקבי? תהליך זה נקרא האבקה.

האבקה היא תהליך התנועה של גרגר אבקה מהאבקנים אל השחלה.



ישנן שתי צורות האבקה אפשריות: האבקה עצמית והאבקה זרה.

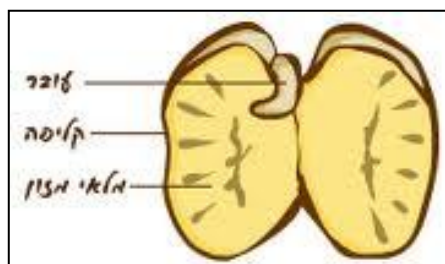
האבקה עצמית היא האבקה באותו פרח, או בין פרחים שונים של אותו צמח.

האבקה זרה היא האבקה בין פרחים של צמחים שונים.

גרגירי האבקה יכולים לנוע על ידי אמצעים חיצוניים: **ביוטיים** (ע"י בע"ח כגון דבורים, ציפורים) או **אביוטיים** (למשל ע"י רוח ומים).



כאמור, ההאבקה יוצרת הפרייה של הביציות, הנמצאות בשחלה, ובהמשך הפרח הופך לפרי. הפרי מכיל זרע או מספר זרעים, מה שמאפשר את המשכיות הצמח.

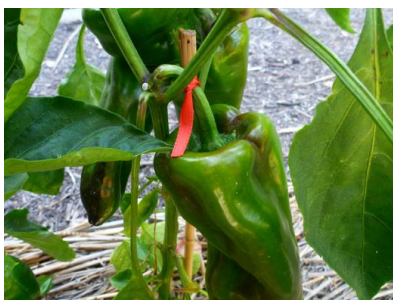


הזרע מורכב משלושה חלקים:

- עובר - ממנו מתפתח הצמח
- רקמת האגירה - להזנת העובר (אנדוספרם)
- קליפה - להגנת העובר

תהליך איסוף הזרעים

א. בחירת הצמחים



שלב ראשון הוא סלקציה של צמחים מועדפים בשל תכונות רצויות. יש להוציא לפני הפריחה צמחים חולים או כאלו שאינם עמידים לתנאים שלנו, כדי להיות בטוחים שהצמחים הנבחרים לא יקבלו אבקה מהם. בצמחים מסוימים יש צורך לבדוד את הצמח הנבחר כדי להבטיח שלא יקבל אבקה מצמח זר אלא מהאבקה עצמית.

טיפ: כדאי לסמן בסרט צמחים שברצונכם לשמור לזרעים, כדי שלא ייקטפו ויאכלו על ידי מבקרים רעבים...

קריטריונים לבחירת צמחים

בזמן הבחירה, צריך לקחת בחשבון את סוג הצמח (חד שנתי, דו שנתי, רב שנתי). נבחר צמחים חזקים, עמידים לתנאים קיצוניים, ללא מחלות וללא פגיעה של חרקים. בצמחים בהם אנו אוכלים את העלים, כמו חסה, כרוב, מנגולד, נחפש את אלה שפורחים הכי מאוחר.

בצמחים שמלקטים/קוטפים את הפרי בשלבים (כמו עגבניות, אפונה), נבחר מלכתחילה את הפירות הטובים ולא נאסוף אותם עד שהזרעים בשלים. בעגבניות, נבחר את הצמחים עם פרי חלק, הבשלה מוקדמת, צמח בריא וחזק ועם הרבה עלים (שמספקים צל לפרי). בצמחי שורש יש לבחור את הצמחים הכי בריאים.



כמה צמחים לבחור?

רצוי לאסוף זרעים ממספר צמחים ולא מפרט אחד, כדי לא לאבד תכונות טובות, כמו עמידות לחרקים ומחלות, או הבשלה מוקדמת. רצוי לשמור זרעים מצמחים בעלי תכונה מסוימת ומעניינת (טעם, צבע מיוחד). יש להקפיד לשמור כל צמח בנפרד ולציין את ייחודו.

רצוי לערבב זרעים מאותו הזן אך מצמחים שונים, כדי לשמור על שוני גנטי בגידולים שלנו, ובכך לסגל את הצמחים לשינויים בקרקע, שיטות גידול, עונת שתילה, אקלים ועוד.

טכניקות שונות לבידוד צמחים

1. בשתילה, להשאיר מספיק מרחק בין מינים שונים (כמו כרוב לבן וכרוב אדום) כדי למנוע מהרוח או חרקים להעביר אבקה ממין למין. המרחק תלוי ברדיוס שהחרק יכול לעוף (למשל, דבורה, בתנאים טובים, יכולה לעוף 4 ק"מ). השיטה מתאימה לגינות גדולות יותר.
2. לשתול צמחים שפורחים בזמנים שונים, למשל זן של תירס שפורח מוקדם, ליד זן של תירס שפורח מאוחר יותר.
3. לכסות את הפרחים עם שקית נייר או עם רשת: זאת שיטה טובה לצמחים עם האבקה עצמית (עגבניות, שעועית ועוד). הרעיון הוא למנוע הפריה מאבקה שמביאים חרקים או רוח. יש להוציא את שקית הנייר כשיש חנטה, כלומר כשיש פרי.
4. לשים את הצמח בתוך מקום סגור (יכול להיות מיני-חממה). הרעיון הוא לא לתת לחרקים לבצע האבקה ולעשות זאת בצורה ידנית. השיטה טובה לצמחים שיש בהם האבקה על ידי חרקים.
5. כשיש 2 זנים בפריחה באותו זמן אשר מאובקים על ידי חרקים, אפשר יום אחד לכסות זן אחד, בזמן שהחרקים מאביקים את הזן השני. בלילה מעבירים את הכיסוי לזן השני שכבר מאובק, לאחר מכן מכסים את שני הזנים עד סוף פריחה.

**חשוב! זכרו תמיד
לרשום את פרטי
האיסוף: שם הצמח,
תאריך האיסוף, מקום
האיסוף, שם הזן
או פרטים מעניינים
אחרים על הצמח**

ב. איסוף הזרעים

מתי יש לאסוף את הזרעים?

- הזמן הטוב ביותר לאיסוף הוא לאחר שטל הבוקר מתאדה.
- בפירות, כמו עגבנייה, יש לאסוף את הפירות כשהם מתחילים להיות רכים.
- במשפחת הדלועיים (דלעת, דלורית, אבטיח, מלון), שאותם אנו אוכלים בשלים, אוספים את הזרעים חודש אחרי ההבשלה. בינתיים משאירים את הפרי על הצמח.
- במלפפון, קישוא ותירס, שאותם אוכלים לפני הבשלת הזרעים, משאירים את הפירות על הצמח עד שהם מגיעים לגודל מרבי, ואוספים 3 שבועות לאחר מכן.
- בצמחים בהם הפרי "מתפוצץ" (התרמילים בוקעים בן רגע והזרעים מתעופפים) - כמו אפונה, חסה, גזר, בצל- אין לחכות שכל הפירות יתייבשו, אלא לאסוף אותם בשלבים. אפשר גם להוציא את הצמח כולו לפני הבשלה של הזרעים, לשים במקום מוצל, לתלות ולכסות כדי לא לאבד זרעים, או להניח כלי מתחת לזרעים כדי שיפלו פנימה.



ניקוי, שימור ואחסון זרעים

אחרי איסוף הזרעים, עלינו לנקות אותם משאריות ענפים, עלים וכו', מכיוון שבשאריות אלו יכולים להיות חרקים, שעלולים לאכול את הזרעים בתקופת האחסון.

א. ניקוי הזרעים

ישנן שתי שיטות לניקוי:



שיטה לחה- בזרעים שנמצאים בתוך רקמה לחה, כמו עגבנייה ודלועיים, לוקחים כפית ומוציאים את הזרעים, שמים בתוך קערה עם מים, מערבבים חזק ומסננים. אח"כ שוטפים בזרם מים עד שהזרעים נקיים. בסוף מייבשים את הזרעים בצלחת או על נייר סופג במשך 10 ימים.

שיטה יבשה- בזרעים שמבשילים בתוך פרי יבש, צריך לחכות עד שהפרי או התרמיל מתייבש ואז אוספים את הזרעים. במידה ונכנסים לתקופה גשומה, יש לאסוף את כל הצמח (כל התרמילים החומים) למקום יבש ולאפשר להם להתייבש.



ישנן שתי שיטות להפרדת הזרעים מן התרמיל:

נשיפה- מניחים את הזרעים המופרדים חלקית במיכל מוארך וחלק. מנערים עד שהזרעים נמצאים בתחתית ושאר החומר נמצא מעליהם. נושפים בעדינות עד שנותרים רק זרעים במיכל.

סינון- משתמשים במסננות בגדלים שונים. מתחילים מגדול שמאפשר לזרע לעבור, ולאחר מכן מסנן קטן יותר בשביל להיפטר מלכלוך קטן.

ב. יבוש הזרעים

בוחרים מקום מאוורר, עם טמפרטורה עד 35 מעלות ומחכים שהזרעים יתייבשו. אפשר לשים בנייר, במקום שלא יעופו ברוח, או בשקית נייר, תלויים במקום מאוורר.

אסור לאחסן את הזרעים לפני שבטוחים שהם יבשו! שימו לב שזרעים גדולים צריכים יותר זמן עד לייבושם המלא.



צעדים למניעת מחלות:

טיפול במים חמים - אפשר לטבול את הזרעים במים חמים, בטמפ' של 50 מעלות, למשך 25 דקות. חשוב לדאוג שהטמפרטורה לא תעלה על-50 מעלות, כי זה עלול לעקר את הזרעים. לפני האחסון יש לייבש את הזרעים היטב. אפשר להשתמש ב"בן-מארי" (שמים כלי בתוך כלי אחר עם מים חמים ובודקים את הטמפרטורה).

ב. **טיפול דרך תסיסה** - זרעים כמו עגבניות ומלפפונים נשרה במים במקום חם. לאחר יומיים-שלושה נראה שכבת קצף על קרום המים. כך נדע שהייתה תסיסה והמוך שמסביב לזרעים התפרק. לאחר מכן יש לשטוף את הזרעים היטב ולייבשם.

ג. אחסון הזרעים

ראשית, יש להכין כרטיס עם כל הפרטים שרשמנו באיסוף, לצרף לזרעים, ולדאוג לא לאבד אותו. את רוב הזרעים של ירקות ופרחים אפשר לשמור במשך 5 שנים. באופן כללי, אפשר לומר שזרעים עם קליפה עבה חיים יותר זמן. אולם, האחסון משחק תפקיד חשוב בשמירת החיות של הזרעים. זכרו שבזמן תרדמה, בתנאי טמפרטורה ולחות אופטימאליים, הזרעים חיים ונושמים בקצב מינימאלי. אם התנאים אינם מתאימים, קצב הנשימה של הזרעים מואץ, הטמפרטורה שלהם עולה, הם "מבזבזים" את המזון שלהם, ומאבדים מחיותם.

תנאים אופטימליים לשמירת זרעים

לחות: עד 10%. אם מאחסנים במקום לח, הזרעים מתחילים לשרוף את חומר האגירה ומשחררים חום. איכותם נפגמת במצב כזה. בלחות נמוכה, הזרע מתמודד יותר טוב עם שינויים של טמפרטורה. כדי לשמור על הלחות אפשר להשתמש בשקיות סיליקה ג'ל.

טיפ: מקבלים שקיקים של סיליקה ג'ל בקניית נעלי ספורט או תיק, ויטמינים, דפי אורז, אצות, או פטריות מיובשות. שווה לשמור אותם!

טמפרטורה: לרוב הזרעים נדרשת טמפ' של 5 מעלות (טמפ' של מקרר), אם רוצים לשמור לתקופה ארוכה. לתקופה קצרה מספיק לאחסן במבנה צפוני.

חושך: אור גורם לקיצור חייו של הזרע. הכי טוב לאחסן בנייר, או מיכל אטום (לא שקוף) או בארון סגור.

שמירה מחרקים: לפני אחסון, כדאי להיות בטוחים שאין זחל או ביצים בזרעים. שיטה טובה לוודא זאת- להכניס את הזרעים ליומיים בפריזר. זה הורג את רוב הזחלים והביצים.

מכלים מתאימים לאחסון: צנצנות עם סגירה טובה מזכוכית, פלסטיק, או מתכת, שקיות ניילון עם סגירה טובה.



ד. ניהול ארון זרעים



נוודא שבחרנו מקום קריר ויבש. נשתמש בארון או קופסת קרטון, מתכת, פלסטיק לא שקוף, עץ, עם מכסה בגודל מתאים לאחסון זרעים.

נסדר את הזרעים לפי עונות זריעה, סוג צמח (עץ, שיח, רב שנתי, תבלין, ירק).

נכין רשימה של זרעים, מחולקים לפי אותם קריטריונים שסידרנו אותם, אפשר גם למספר, לשים את המספר על הזרעים ולהדביק את הרשימה על ארון.

הנבטה ותכנון השטח לשתילת צמחים לזרעים

כדי שנוכל לגדל צמחים לאיסוף זרעים, עלינו להתחיל עם הנבטה וגידול, בשלב ראשון, במקום סגור (כמו חממה או מנבטה), ולהמתין עד שהצמח יגיע לגודל שאפשר לשתול בשטח פתוח.

זריעה ונביטה

לזרע יש יכולת להישאר רדום במשך זמן רב. ברוב הזרעים, הלחות היא זו ששוברת את המחסומים הכימיים שמונעים נביטה. זרעים אחרים צריכים תנאים של טמפרטורה ואור כדי לצאת מהתרדמה ולנבוט.

תהליך הנביטה



בשלב ראשון, הזרע סופג לחות. בשלב השני, המים שנספגו מפעילים את הורמוני הגדילה (גיברלין, ציטוקינין וגז אתילן) ועוזרים לפירוק השומנים שבזרע. השומנים הופכים לחומצות שומן ואלו לעמילן וסוכרים. בשלב זה, הזרע סופג פחות מים. בשלב השלישי, הנקרא מיטוזה, מתרחשת חלוקת תאים, והזרע שוב סופג יותר מים. השלב האחרון הוא הופעת הנבט, שלאחריו הצמח מתחיל להיות תלוי בנוטריינטים (חומרי הזנה) חיצוניים.

תכנון שתילה



הנקודות החשובות בתכנון השתילה של צמחים לאיסוף זרעים, הם :
בתכנון הכללי של גן ירק, נזכור שצמחים אלו צריכים להישאר יותר זמן בשטח, ונקדיש להם מקום בהתאם.
כדי לזהות את הצמח, כדאי לשים שלט, סרט, או כל סימון אחר, שיאפשר לזהות את הצמח במשך כל תקופת הגידול.
כדאי לתכנן באופן שימנע האבקה בין מינים שונים כדי לשמור על זרעים "נקיים". דוגמאות: בחסות, אפשר לגדל זנים שונים זה לצד זה, אם מפרידים בין הזנים בעזרת צמחים גבוהים (על הצמחים המפרידים להיות גבוהים יותר מעמוד הפריחה של החסה), עגבניות למשל, מפרדים עם שעועית. ככה נמנע מחרקים מאביקים להעביר אבקה בין זנים שונים.

משפחות מיוחדות

משפחת הדלועיים

רוב הדלועיים (מלפפון, קישוא, דלעת) הם חד שנתיים וחד ביתיים והפרייה נעשית רק מאבקה של אותו מין. מלפפון למשל, יקבל אבקה רק ממלפפון, אבל יכול לקבל אבקה מזן מלפפון אחר. הפרי שיתקבל יהיה עם תכונות של שני הזנים. בדלועיים, האבקה נעשית ע"י חרקים, בעיקר דבורים. הפרחים הזכריים של הדלועיים (הגדלים על ענף מוארך), מופיעים בד"כ לפני הפרחים הנקביים (בעלי בסיס רחב וגדלים על ענף קצר ועבה).



פרח זכרי פרח נקבי
צומח על ענף מוארך בעל בסיס רחב (הכנה לפרי)

פרחי הדלועיים חיים יום או יומיים. טמפרטורה גבוהה גורמת להתפתחות של יותר פרחים זכריים על הצמח וגם ל"הפלה" של פרחים נקביים מופרים. בישראל, בשל הטמפרטורות הגבוהות, בדלועיים יש רק מעט פרחים נקביים, ולכן, כדאי במיוחד לעשות האבקה ידנית, אם ברצוננו לקבל זרעים. האבקה ידנית גם מסייעת לשמור שאבקה של צמח אחר לא תפרה את הצמח שלנו.

איך מבצעים האבקה ידנית בדלועיים?

- בערב, לפני פתיחת הפרחים, בוחרים פרחים נקביים שרוצים לעבוד איתם (אפשר לזהות לפי צבע צהוב בקצה של הפרח הסגור). את הפרחים שבחרנו מבודדים בעזרת שקית, בד או רשת, כדי לוודא שלא יפתחו ויקבלו אבקה מצמח לא רצוי.
- בבוקר, קוטפים את הפרח הזכרי ומורידים את עלי כותרת שלו.
- פותחים את עלי הכותרת של הפרח הנקבי ומורחים בעזרת האצבע או מכחול עדין את האבקה של כמה פרחים זכריים, מאותו צמח, על עמוד העלי של אותו פרח נקבי. כשמסיימים, מחזירים את הפרח לרשת/שקית, עד חנטה.

האבקה ידנית



איסוף אבקה מפרח זכרי

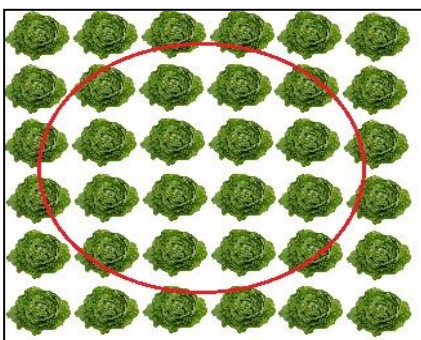


לפני פריחה, מוכן לעטיפה



משפחת המצליבים:

הירקות ששייכים למשפחה זו: כרוב, כרובית, לפת, קולרבי, צנון, רוקט ועוד הם דו-שנתיים, כלומר, מפיקים זרעים רק כל שנתיים. בשל מחסום כימי, אין להם יכולת לקבל אבקה מאותו צמח והם חייבים לקבלה מצמח אחר. הבעיה היא, שמינים שונים יכולים להאביק זה את זה כך למשל, כרוב לבן יכול להאביק כרוב אדום, ואפילו כרובית- והזרע יהיה פורה.



איסוף זרעים ממשפחת המצליבים, דורש יותר עבודה, זמן ומקום. אחראיים על האבקה במשפחה זו הם דבורים וחרקים אחרים. לכן, יש צורך לשתול כ-36 צמחים מאותו הזן בתוך ריבוע (בשורות). הזרעים שנאספו יהיו מהצמחים המרכזיים (ראו ציור להמחשה). כדאי לאסוף את כל עמוד הפריחה, כשרוב התרמילים עוד חומים (לפני שהתפוצצו) ולהניח ליבוש ולהמשך הבשלת הזרעים, לנקות ולאחסן (פירוט הטכניקה בחלק הקודם).

זרעי ירקות- קיץ וחורף

ירקות חורף באופן כללי: רב ירקות החורף הם ירקות עלים או שורש. אנחנו מעוניינים לאסוף זרעים מצמחים שמתחילים לפרוח הכי מאוחר, מכיוון שעם הפריחה העלים הופכים להיות מרים, ואנחנו רוצים ליהנות מהעלים כמה שיותר זמן.



תרד: חד שנתי. האבקה מתבצעת על ידי רוח. ממרכז הצמח יצאו הענפים שיתנו זרעים. יש סוגים שונים של ענפים (עמודי פריחה): קצרים עם פרחים זכריים, ענפים עם פרחים נקביים שיתנו זרעים (אותם נשמור), ענפים עם פרחים דו מיניים, ענפים ארוכים שלא נותנים פריחה (אותם נוריד). הפרחים של התרד חסרי עלי כותרת. את הענף אוספים כשהוא ירוק, הזרעים חומים וקשים וגם יכולים להיות קוצניים. אם מאחסנים כראוי, הם יהיו חיוניים במשך 5 שנים.

תרד ניו זילנד: רב שנתי (זהו הסוג שנפוץ יותר בגינות). הזרעים נוצרים לאורך הענף כולו. בהתחלה הם ירוקים, גדולים, צורתם מעין עיגול קוצני. כשהם בשלים, הם מקבלים צבע חום כהה, וזה הזמן לאסוף אותם. באחסון מחזיקים בין 5-10 שנים.



כרוב: דו- שנתי. שייך למשפחת המצליבים. האבקה נעשית על ידי חרקים. נרצה לבחור את הצמחים הכי טובים, גם אם הכרוב הוא הכי יפה, נתאפק ולא נקטוף אותו לאכילה. אם נשאיר את הכרוב, הוא יפרח באביב הבא, ואז נאסוף את הזרעים. בכרובים עם עלים צפופים יותר, כדאי לעשות חיתוך בראש הכרוב עם סכין כדי לאפשר לעמוד הפריחה לצאת. כשעמוד הפריחה יוצא, מורידים מיד את הענפים הצדדיים לטובת ענף מרכזי, שיתן לנו את הזרעים הכי טובים. הזרעים הבשלים הם עגולים מושלמים, חומים או שחורים. אוספים את הזרעים כשהם יבשים. אפשר לאחסן 4 שנים.



כרובית: דו-שנתי ממשפחת המצליבים. רגיש לטמפרטורה קיצונית. הבחירה של צמחים לאיסוף זרעים תהיה לפי המהירות שבה מופיעה הכרובית (שהיא למעשה תפוח של פרחים שלא התפתחו ושהם לבנים בגלל חוסר כלורופיל) והופעה מאוחרת של פרחים אמיתיים. כדי לאסוף זרעים, מחכים שעמוד הפריחה יצא, גוזמים את החלק העליון ונותנים לזרעים לגדול בחלק התחתון של התפוח, שתתן את הזרעים הגדולים יותר. הזרעים דומים לזרעים של כרוב, רק שהם קטנים יותר, ולפעמים לא עגולים בדיוק (בשונה מהכרוב). באחסון נכון מחזיקים 4 שנים.

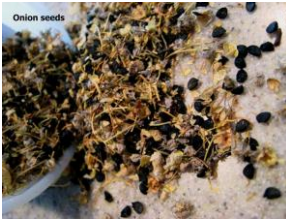
צנון וצנונית: יש חד שנתיים ודו- שנתיים. האבקה נעשית על ידי חרקים. בניגוד לשאר המשפחה, הם יכולים לעבור הפריה רק מצנונית אחרת ולא ממצליבים אחרים. מכיוון שאת הצנוניות והצנונים אוכלים כשורש, לאיסוף הזרעים נבחר את הצמחים שנכנסים לפריחה מאוחר (כדי שנוכל ליהנות מהשורשים לזמן ארוך יותר). הצמחים בעלי עמוד פריחה מאוד גבוה ולפעמים צריך לתת להם תמיכה נגד רוח. התרמילים נושאים מעט זרעים ולא נפתחים לבד. לכן אפשר לחכות עם האיסוף, ולפתוח את התרמילים לפני האחסון. אפשר לאחסן עד 4 שנים.



גזר: משפחת הסוככיים, דו שנתי. האבקה נעשית על ידי חרקים. לאיסוף הזרעים יש לבחור את הצמחים עם העלים הכי יפים, משום שזה מעיד שהשורש הוא טוב. באביב פרחי הגזר יפרחו, הפרחים הראשונים יתנו את הזרעים הכי טובים לאיסוף. אפשר להשתמש בטכניקה אחרת: זורעים במיכל באמצע אוגוסט, מעתיקים למיכל גדול, גוזמים את כל העלים בחורף, באביב שותלים בשטח ומחכים לפריחה ולזרעים. יש לשמור את הזרעים עד שנתיים ולשתול אחרי שנשמרו במקום קריר, חשוך ויבש (טוב לכל הזרעים, ולגזר במיוחד).

חסה : ממשפחת המורכבים, חד שנתי. האבקה עצמית.

יכול להיות אחוז קטן של האבקה זרה, ולכן לא מומלץ לגדל 2 זנים מאוד קרובים, או להפריד עם צמחים גבוהים. לאיסוף הזרעים נבחר בצמחים שפורחים מאוחר. הזרעים נופלים בקלות, לכן מומלץ לאסוף כש-2/3 מהפרחים מקבלים צבע לבן ולשים ליבוש בתוך שקית נייר או על נייר. הזרעים אליפטיים ודקים. לניקוי: משפשפים עם הידיים כדי להפריד אותם אחד מהשני, שמים בקערה, מנערים בעדינות רבה ומוצאים את הכלוכים (ע"י נשיפה או עם הידיים) ומסננים, מאחסנים במקום יבש, קר וחשוך. הזרעים נשמרים לשנתיים-שלוש.



בצל : דו שנתי ממשפחת הנרקיסיים. האבקה על ידי חרקים. יש לבחור את הבצלים הקומפקטיים שלהם צורה טובה. יש לאסוף זרעים כשעמוד הפריחה חום והזרעים שחורים. אפשר לאחסן שנה.



כרישה : דו- שנתי ממשפחת הנרקיסיים.

בעל עמוד פריחה גבוה, כשרוב הפרחים יבשים עם זרעים שחורים, קוטפים ושמים ליבוש. דרך אחרת: את הצמחים הבוגרים שפרחו, אפשר להוציא מהאדמה. נמצא פקעות קטנות ליד השורשים, מהם נקבל צמחים יותר מהר מאשר מהזרעים. הזרעים משולשים, דומים לבצל, רק יותר קטנים. אפשר לאחסן במשך שנתיים.



אפונה : משפחת הפרפרניים, חד שנתי. האבקה עצמית. יש לבחור את הצמחים, בשלב שהם מוכנים לאכילה. הכי טובים הם אלו עם עלים גדולים, ופירות טובים. נסמן אותם עם סרט או בד ונאסוף אחרי חודש, כשהתרמילים יבשים וחומים. באחסון נכון ישמרו על חיוניות 3 שנים.

פול : ממשפחת הפרפרניים, חד שנתי, האבקה עצמית.

התרמילים שנוצרים ראשוניים הם הטובים ביותר לאיסוף זרעים. בד"כ הם בחלק התחתון של הצמח והם יותר גדולים. יש לחכות עד שכל הצמח מתייבש ולאסוף את הזרעים, לייבש ולאחסן. אפשר לשמור 4 שנים במקום יבש וקריר. * שימו לב, ישנם אנשים מסוימים אשר סובלים מאלרגיה חריפה לפול.

ירקות קיץ באופן כללי : רוב ירקות הקיץ הם בעצם פרי, לכן איסוף הזרעים הוא שונה.

פלפל : ממשפחת הסולנניים, רב שנתיים (באזורים קרים מתייחסים אליו כאל חד שנתי), האבקה עצמית והאבקה על ידי חרקים באחוז נמוך, אפשר לבודד כדי להבטיח האבקה עצמית.

בוחרים צמחים חזקים וללא מחלות עם פירות טובים. כשהפירות מגיעים לצבע הסופי של אותו מין, יש לקטוף את הפרי, לחצות, להוציא את הזרעים ולשים ליבוש על נייר. אין צורך לשטוף אותם. כשעובדים עם פלפלים חריפים, כדאי לחפש מקום מאוורר ולשטוף בסוף את כל הכלים בהם השתמשנו. אפשר לאחסן 5 שנים.





אבטיח ומלון: ממשפחת הדלועיים, חד שנתיים.

בוחרים את הצמחים הכי בריאים ועם פירות טובים, משאירים אותם על הצמח שבוע אחרי שהפרי הבשיל. אח"כ קוטפים ומוציאים את הזרעים, שוטפים ומייבשים מיד. חשוב לדאוג שלא תהייה תסיסה, כי הזרעים עלולים לאבד את חיוניותם. מייבשים ומאחסנים, אפשר עד שנתיים-שלוש.

עגבניות: ממשפחת הסולניים, האבקה עצמית.

בוחרים את הצמחים והפירות שמהם רוצים זרעים, קוטפים את הפירות כשהם כבר עברו את שלב ההבשלה לאכילה, מוציאים את הזרעים יחד עם הרקמה הלחה, שמים במקום לא חם מדי במשך 2-3 ימים לתסיסה (ראו הסבר בחלק הקודם). אחרי התסיסה מוסיפים מים, מסננים ושוטפים, שמים ליבוש במקום ללא שמש, מפרידים אותם עם הידיים, ומאחסנים אותם. חיוניות נשמרת ל-4 שנים.



מלפפון: ממשפחת הדלועיים, חד שנתי. האבקה עצמית (ראו מדריך להאבקת דלועיים).

בוחרים את הצמחים והפירות, מסמנים ומשאירים אותם על הצמח עד ההבשלה. כשהפירות מקבלים צבע צהוב, קוטפים, מוציאים את הזרעים ושמים לתסיסה במשך יומיים. לאחר מכן שוטפים היטב ומייבשים שבוע עד 10 ימים.

אפשר לאחסן 4-5 שנים.



דלעת וקישוא: ממשפחת הדלועיים, חד-שנתי.

בוחרים את הצמחים והפירות מהם נאסוף זרעים. משאירים את הפירות שימשיכו את תהליך הבשלה במשך 3-4 שבועות, ושמים לב שהם לא נרקבים. לאחר מכן קוטפים, חוצים את הפרי, מוציאים את הזרעים ושוטפים, מייבשים ומאחסנים. אפשר לשמור בין 3-10 שנים בתנאים טובים.



חציל: ממשפחת הסולניים, רב-שנתי, רגיש לקור (באקלים קר מתייחסים כאל חד-שנתי). האבקה עצמית, יש אחוז קטן של האבקה זרה על ידי חרקים. אם מגדלים יותר מזן אחד, מבודדים כמה פרחים בכל צמח, לפני שהפרחים נפתחים, ומוציאים את שקית הנייר אחרי חנטה.



בוחרים את הפירות הראשונים של הצמחים הכי בריאים וחזקים, נותנים להם לגדול לגודל מקסימאלי, קוטפים אותם, תולים בצל עד שהברק שלהם דועך. בשלב זה, חותכים את החלק העליון ומוציאים בעזרת כפית את הזרעים מהחלק התחתון (שם הם גדולים ורבים יותר), שוטפים, מייבשים במשך יום, שמים בשקית נייר ותולים ליבוש לשבועיים. אח"כ מאחסנים. הזרעים שומרים על חיוניות ל-5 שנים. אפשר לשמור בפריזר.

תירס: ממשפחת הדגניים, חד-שנתי, חד-ביתי (פרחים משני המינים על אותו הצמח).

התפרחת שבקצה הצמח נושאת למעשה את הפרחים הזכריים (ואת האבקה), בעוד שהפרחים הנקביים מופיעים כתפרחות לאורך הצמח, עם שערות ארוכות, שכל אחת מהן תהיה גרעין אחרי הפריה. בד"כ האבקה מופיעה לפני שהשערות מופיעות, ובגלל זה מומלץ לשתול קבוצה של צמחים כדי להבטיח האבקה של כל הפרחים הנקביים.

כדי לבצע האבקה ידנית, מבודדים עם שקית נייר את התפרחת הזכרית לפני הפתיחה, כדי שהאבקה לא

תפוזר. מוצאים את העלה בו נמצאת התפרחת הנקבית ומבודדים עם שקית נייר. תוך 3-4 ימים יופיעו השערות הארוכות על התפרחת הנקבית. בשעות הצהריים (אז האבקה יותר חיונית), לוקחים את האבקה מהתפרחת הזכרית ומבצעים האבקה ידנית. מכיוון שיש הרבה שערות, ואנו רוצים קלח מלא גרעינים, כדאי לחזור 3-4 פעמים על הפעולה כדי להיות בטוחים שכל השערות קיבלו אבקה. סוגרים חזרה את התפרחת הנקבית. יש להוציא את השקית כשכל השערות חומות. משאירים את הקלחים על הצמח חודש אחרי הבשלה, עד שהעטיפה של הקלח מתייבשת. קוטפים, פותחים את העטיפה ותולים את הקלחים לייבוש שבוע-שבועיים. אפשר לאחסן את כל הקלח או להוציא את הגרעינים, ולשים בפריזר יומיים כדי לחסל חרקים. בוחרים את הגרעינים התחתונים, הם גדולים וטובים יותר. הזרעים יישארו חיוניים שנתיים.

קלחים בשלים



תפרחת נקבית



תפרחת זכרית



מיני שעועית שונים: ממשפחת הפרפרניים. האבקה קורית לפני שנפתח הפרח.

בוחרים את הצמחים הבריאים עם צבע טוב של העלים וללא מחלות. חותכים את הקצה העליון של הצמח לטובת התפתחות תרמילים התחתונים. קוטפים כשהתרמיל מתחיל להיות צהוב, מיבשים במשך שבועיים-שלוש, מנקים, בוחרים את הזרעים הטובים (חלקים, ללא חורים לא מקומטים). שמים בפריזר יומיים ומאחסנים. חיוניות הזרעים נשמרת 3 שנים.



טיפ 1: כדי לבדוק האם זרעים גדולים וקשים (תירס, פול, שעועית, תורמוס), התייבשו היטב, נוגסים בהם. אם לא נשארו סימני שיניים, נדע שהייבוש הושלם.

טיפ 2: בכל הזרעים שאנחנו צריכים לשטוף כדי לנקות (עגבניות, מלפפון, דלעת), נשים לב בזמן השטיפה לזרעים שצפים על המים. אלו הם זרעים ריקים או לא חיוניים. אין טעם לשמור אותם ואפשר לזרוק.

איסוף זרעים של פרחי בר

פרחי בר הם צמחים חשובים לנו. מצד אחד, הם מוסיפים צבע לגינה ומצד שני לעיתים קרובות הם מצויים בסכנת הכחדה, ומטרתנו לשמור שלא יכחדו. פרחי בר גם מהווים בית למגוון מינים ביולוגיים שברצוננו למשוך לעיר.

פרחי בר זורעים בסתיו. הם יפרחו באביב ואת הזרעים נאסף בתחילת הקיץ. זריעות של פרחי בר אפשר להתחיל בהנבטה בחממה, החל מחודש ספטמבר ועד נובמבר. בתחילת הגשמים מעבירים את השתילונים לשטח, ככה צריך לדאוג פחות להשקיה. אפשרות נוספת- לזרוע ישירות בשטח בתחילת עונת הגשמים (סביב סוכות) ולחכות לגשם.

הכנת שטח לפרחי בר



את הכנת השטח נתחיל בסוף הקיץ. כדי לעשות זאת, ראשית, יש לדאוג שהשטח שבחרנו יהיה נקי מעשבים. לניקוי שטח מעשבים:

1. מסמנים שטח רצוי.
2. משקים, מאפשרים לעשבים לנבט (7-10 ימים).
3. מנקים ומנכשים עשבים שנבטו.
4. משקים פעם נוספת אחרי 7-10 ימים, כדי לאפשר לזרעים שעוד לא נבטו לנבט.
5. מנקים עשבים שנית.
6. עכשו אפשר לזרוע או לשתול.

בכל שנה אפשר להרחיב את השטח בגינה בו זורעים פרחי בר. הם לא גוזלים הרבה שטח, ולא יפריעו לגידולים אחרים. לכן הם יכולים לגדול בכל הגינה בלי בעיה, לתרום צבע ולמשוך חרקים ומאביקים.

איסוף זרעים

כאמור, הצמחים של פרחי בר יפרחו באביב, האיסוף מתבצע עם התייבשות הזרעים (בתחילת הקיץ בד"כ). לא לשכוח לרשום את פרטי הצמח, תאריך, שם ומקום איסוף.

תזכורת חשובה: אין לקחת זרעים של פרחי בר משמורות טבע, ללא אישור, כדי לאפשר את המשכיות של המינים המיוחדים שנמצאים בשמורות, חלקם בסכנת הכחדה.

ניקוי ואחסון זרעים

באותו האופן כמו זרעים של ירקות

תגית ארצישראלית



חוטמית זיפנית



פרג



דרדר כחול



כרמלית



תורמוס



ציפורנית ארצישראלית



ציפורן חתול/ קלנדולה



תוויות לקטלוג זרעים (אפשר לגזור ולשכפל)

שם: _____ זן: _____ תכונות מיוחדות: _____ _____ תאריך איסוף: _____ מקום איסוף: _____	שם: _____ זן: _____ תכונות מיוחדות: _____ _____ תאריך איסוף: _____ מקום איסוף: _____
שם: _____ זן: _____ תכונות מיוחדות: _____ _____ תאריך איסוף: _____ מקום איסוף: _____	שם: _____ זן: _____ תכונות מיוחדות: _____ _____ תאריך איסוף: _____ מקום איסוף: _____
שם: _____ זן: _____ תכונות מיוחדות: _____ _____ תאריך איסוף: _____ מקום איסוף: _____	שם: _____ זן: _____ תכונות מיוחדות: _____ _____ תאריך איסוף: _____ מקום איסוף: _____
שם: _____ זן: _____ תכונות מיוחדות: _____ _____ תאריך איסוף: _____ מקום איסוף: _____	שם: _____ זן: _____ תכונות מיוחדות: _____ _____ תאריך איסוף: _____ מקום איסוף: _____
שם: _____ זן: _____ תכונות מיוחדות: _____ _____ תאריך איסוף: _____ מקום איסוף: _____	שם: _____ זן: _____ תכונות מיוחדות: _____ _____ תאריך איסוף: _____ מקום איסוף: _____

