

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת
אגף שתלנות וחומר ריבוי

נוהל חומר ריבוי ומשתלות גפן-מאי 2022

נוהל חומר ריבוי ומשתלות גפן

מאי 2022

לפני קריאת נהלים אלו כדאי לעיין [בתקנות הזרעים \(גידול שתילים ומכירתם\)](#), [תשכ"ד-1964](#), [חלק ד'](#) – [גידול שתילי גפן ומכירתם](#).

תוכן עניינים

3.....	הגדרות.....	1
4.....	פרק 1: נוהל בדיקה ושחרור גפן לאחר ניקוי/לאחר בדיקת NGS	1
4.....	רשימת הנגעים האדומים.....	2
5.....	גפן המיועדת לניקוי.....	3
5.....	מצב הגפן מרגע הוצאתה מהמבחנה לאחר הניקוי.....	3.1
5.....	בדיקת PCR לאחר הניקוי.....	3.2
5.....	מועד ביצוע הבדיקה.....	3.2.1
5.....	הנחיות לביצוע בדיקת ה-PCR.....	3.2.2
5.....	שחרור הזן.....	3.3
6.....	גפן מצטיינת המיועדת לבדיקת NGS.....	4
6.....	מועד ביצוע הבדיקה.....	4.1
6.....	הנחיות לביצוע הבדיקה.....	4.2
6.....	שחרור הזן.....	4.3
7.....	פרק 2: נוהל הקמה, תחזוקה וגידול של בית גרעין, בית יסוד וחלקות אם.....	1
7.....	דרישות מבנה עבור בתי גרעין ובתי יסוד.....	2
7.....	אישור בית הגרעין ובית היסוד.....	3
8.....	כללי התנהגות בבית הגרעין ובבית היסוד.....	4
8.....	סימון ותייעוד בבית הגרעין ובבית היסוד.....	5
8.....	גידול בבית הגרעין ובבית היסוד.....	6
9.....	אופן הוצאת חומר מבית הגרעין.....	7
9.....	דרישות בחירת שטח לחלקת אם.....	8
9.....	אישור חלקת האם.....	9
9.....	כללי התנהגות בחלקות האם.....	10
10.....	סימון ותייעוד בחלקות האם.....	11
10.....	גידול בחלקות האם.....	12
11.....	פרק 3: נוהל אישור חומר ריבוי גפן בבתי גרעין, בתי יסוד וחלקות אם.....	1
11.....	בדיקות בריאותיות בחוות הריבוי.....	2
11.....	בדיקה חזותית.....	2.1

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת אגף שתלנות וחומר ריבוי

נוהל חומר ריבוי ומשתלות גפן-מאי 2022

11.....	מועד ביצוע הבדיקה החזותית	2.1.1
11.....	אופן ביצוע הבדיקה החזותית	2.1.2
12.....	בדיקה מעבדתית	2.2
12.....	מועד הדיגום	2.2.1
12.....	רשימת הנגעים לבדיקה	2.2.2
12.....	דגשים לדיגום הבדיקה מעבדתית במועד הסתיו	2.2.3
12.....	אופן הדיגום במועד הסתיו	2.2.4
13.....	תנאים לאישור חומר ריבוי	3
13.....	פרסום חומר ריבוי	4
14	פרק 4: נוהל הקמה ותפעול משתלת גפן	1
14.....	דרישות מבנה המשתלה	2
14.....	בקשה להקמת/חידוש משתלת גפן	3
14.....	אישור המשתלה	4
15.....	התנאים במשתלה	5
15.....	ביקורות על ידי מפקח הגנת הצומח במשתלה	6
16.....	דגשים בהוצאת שתילים אשר הוכנו בהרכבה מעוצה	7
16.....	דגשים בהוצאת שתילים אשר הוכנו בהרכבה ירוקה	8
17.....	לאחר הוצאת שתילים	9
17	נספחים	1
17.....	טופס הערת ביקורת	1.1
19.....	פנקס אשור מכירת חומר ריבוי גפן	1.2
20.....	רישיון משתלה	1.3

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת אגף שתלנות וחומר ריבוי

נוהל חומר ריבוי ומשתלות גפן-מאי 2022

1 הגדרות

- א. בית גרעין: בית צמיחה לגידול צמחי גרעין/ייבוא.
- ב. צמחי גרעין (Nuclear Stock): צמחי אם גפן מושרשים על שורשיהם שגדלו ישירות מחומר טרום גרעין או תרבית רקמה לאחר ניקוי, או מצמחי גרעין אחרים, שנבדקו ונמצאו חופשיים מנגעים לרבות וירוסים ומחלות ומיועדים לייצור חומר ריבוי מדרגת גרעין.
- ג. בית יסוד: בית צמיחה לגידול צמחי יסוד/ייבוא.
- ד. צמחי יסוד (Foundation Stock): צמח גפן שמקורו מצמחי גרעין, צמחי אם שמקורם מייחורי גרעין או צמחי יסוד אחרים (ריבוי ביחס 1/1), שנבדקו ונמצאו חופשיים מנגעים ספציפיים, מושרש על שורשיו. ומיועדים ליצור חומר ריבוי בדרגת יסוד.
- ה. חלקת אם: מקום גידול גפנים לאחר ריבוי מבית היסוד. חלקה שניטעה מחומר שמקורו בבית היסוד ומיועדת לשמש כחומר ריבוי למשתלות.
- ו. עצי אם (Certified stock): גפנים המשמשות לחומר ריבוי הגדלים במטע אם מאושר שמקורם מחומר ריבוי בדרגת יסוד בלבד, שנבדקו ונמצאו חופשיים מנגעים ספציפיים ומיועדים ליצור שתילים.
- ז. מפקח הגנת הצומח: מי שהתמנה על פי החוק להיות מפקח על הצמח, נציג השירותים להגנת הצומח ולביקורת במשרד החקלאות (להלן: "השירותים להגנת הצומח"), שיבצע ביקורת על ביצוע תקין של הנוהל להלן, זאת מתוקף סמכותו בחוק הגנת הצומח, תשט"ז-1956. המפקח יהיה מאגף שתלנות וחומר ריבוי של השירותים להגנת הצומח.
- ח. חומר ריבוי: זמורה או שריג של כנה או זן המשמש ליצור שתילי גפן או להרכבות להחלפת זן.
- ט. ייחור: חלק של שתיל המשמש לריבוי.
- י. כנה: ייחור עליו מורכב הזן הנדרש.
- יא. רוכב: ייחור מעוצה או לא מעוצה אשר משמש להרכבה על הכנה.
- יב. חוות ריבוי: כל חלקה המיועדת לשמש כחומר ריבוי גפן: בית גרעין או בית יסוד או חלקת אם.
- יג. חומר ריבוי מאושר: חומר ריבוי שמקורו בעצי ריבוי מאושרים ומשמש לייצור שתילים.
- יד. משתלת גפן מאושרת: מקום בו משרישים, מרכיבים או מגדלים שתילי גפן שיש עבודה רישיון בר תוקף.
- טו. שתלן: מי שמחזיק ומנהל משתלה מאושרת ו/או חוות ריבוי מאושרת.

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת אגף שתלנות וחומר ריבוי

נוהל חומר ריבוי ומשתלות גפן-מאי 2022

1 פרק 1: נוהל בדיקה ושחרור גפן לאחר ניקוי/לאחר בדיקת NGS

מטרת ההוראה – תיאור התהליך לאישור גפן ממקור חומר ריבוי לא מאושר לאחר ניקוי מריסטמתי בתרבות רקמה. חומר ריבוי ממקור לא מאושר – גפן אשר אינה נמצאת ברשימת חוות הריבוי המאושרות (מפורסם [כאן](#) בכל שנה בחודש פברואר).

כל גפן לאחר ניקוי מחויבת לעבור בדיקת NGS/pcr בליווי השירותים להגנת הצומח. גפן מצטיינת מהשטח/לאחר השבחה יכולה לעבור בדיקת NGS על מנת לחסוך את שלב הניקוי – כמובן בהתאם לממצאים.

2 רשימת הנגעים האדומים

טבלה 1: רשימת הנגעים אשר מהווים פסילת הגפן מלהיכנס לבית הגרעין

מס'	שם הנגע	סוג
1	grapevine fleck virus (GFkV)	וירוס
2	Grapevine fanleaf virus (GFLV)	וירוס
3	Grape vine virus A (GVA)	וירוס
4	Grape vine virus B (GVB)	וירוס
5	Grape vine virus D (GVD)	וירוס
6	Grape vine virus E (GVE)	וירוס
7	Grape vine virus F (GVF)	וירוס
8	Grapevine leafroll-associated virus 1 (GLRaV-1)	וירוס
9	Grapevine leafroll-associated virus 2 (GLRaV-2)	וירוס
10	Grapevine leafroll-associated virus 3 (GLRaV-3)	וירוס
11	Grapevine leafroll-associated virus 4 (GLRaV-4)	וירוס
12	Grapevine leafroll-associated virus 5 (GLRaV-5)	וירוס
	כל ווירוס נוסף ממשפחת ה- Grapevine leafroll (בבדיקת NGS)	
13	Grapevine rupestris stem pitting-associated virus (GRSPaV)*	וירוס
14	Grapevine red blotch-associated virus (GRBaV)	וירוס
15	Grapevine Pinot gris virus (GPGV)	וירוס
16	Arabis mosaic virus (ArMV)	וירוס
17	Grapevine phytoplasma diseases	חיידק
18	Xylella fastidiosa	חיידק
19	Grapevine yellow speckle viroid 1*	וירואיד
20	Grapevine yellow speckle viroid 2*	וירואיד

*במידה ומתקבל ממצא חיובי בנגע זה – הגפן לא תיפסל

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת אגף שתלנות וחומר ריבוי

נוהל חומר ריבוי ומשתלות גפן-מאי 2022

3 גפן המיועדת לניקוי

- גפן מצטיינת מהשטח או גפן בתכנית השבחה המיועדת להיכנס לבית גרעין לשמש כמקור לחומר ריבוי.
- א. על מבצע הניקוי לסמן את הגפן בשטח אותה דוגמים לניקוי.
 - ב. רצוי לבצע בדיקות מעבדה מקדימות לניקוי (PCR או NGS), בהתאם לטבלת הנגעים האדומים. נגעים שיימצאו שליליים בשלב זה לא ייבדקו לאחר הניקוי.
 - ג. יש לעדכן את השירותים להגנת הצומח ולביקורת על התחלת הניקוי ועל ממצאי הבדיקה.

3.1 מצב הגפן מרגע הוצאתה מהמבחנה לאחר הניקוי

- א. בשלב הראשון לאחר הניקוי, הגפן תוקשח בקרנטינה מאושרת על ידי השירותים להגנת הצומח לביקורת ([ראה פרק 2 סעיף 3 במסמך](#) זה "בית גרעין"), ותגודל שם עד לאורך של 70 ס"מ לפחות. הגפן תידגם למספר נגעים בהתייעצות מפקח הגנת הצומח על מנת שתוכל לצאת לקרנטינה אצל הלקוח/קרנטינה בה יגודל הזן עד לשחרור סופי.
- ב. בשלב השני הגפן תגודל בקרנטינת גידול מאושרת על ידי השירותים להגנת הצומח ולביקורת אצל הלקוח (או במעבדה המנקה, מופרדת מזני גפן אחרים ברשת). במידה ואין ללקוח אפשרות לגדל את הגפן בקרנטינה, ניתן יהיה לגדל אותה בקרנטינה הממשלתית בתשלום [אגרה](#).
- ג. הגפן תיבדק במהלך השנה הראשונה לאחר ההקשחה ויזואלית ומעבדתית (תרדמה אחת לפחות) על ידי מפקחי הגנת הצומח. הגפן תיבדק בבדיקת PCR (סעיף 3.2) בהתאם לממצאים החיוביים שהתגלו לפני הניקוי.

3.2 בדיקת PCR לאחר הניקוי

3.2.1 מועד ביצוע הבדיקה

- בדיקת ה-PCR תתבצע בין יולי לנובמבר בעונת הגידול השנייה לאחר ההקשחה (אחרי תרדמה שבה נזמר חומר מעוצה).

3.2.2 הנחיות לביצוע בדיקת ה-PCR

- א. הדיגום יתבצע על ידי מפקח הגנת הצומח.
- ב. במידה והניקוי נעשה ממספר פקעים – יידגם צמח אחד מכל פקע, חמישה צמחים יכולים להוות דוגמה אחת.
- ג. במידה ובוצע NGS לפני הניקוי, ייבדקו רק הנגעים שנמצאו חיוביים.
- ד. במידה ולא בוצע NGS לפני הניקוי, כל רשימת הנגעים האדומים ייבדקו ב-PCR.

3.3 שחרור הזן

- במידה והבדיקות מסעיף 3.2 תצאנה תקינות (לא ימצא ממצא חיובי עבור רשימת הנגעים האדומים), הזן יאושר להיכנס לבית גרעין מאושר. הפצת הזן יהיה בהתאם לנוהל זה, [פרק 3](#), ובפיקוח השירותים להגנת הצומח.

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת אגף שתלנות וחומר ריבוי

נוהל חומר ריבוי ומשתלות גפן-מאי 2022

4 גפן מצטיינת המיועדת לבדיקת NGS

גפן מצטיינת מהשטח ניתן לבדוק אותה בבדיקת NGS על מנת לחסוך את שלב הניקוי.

4.1 מועד ביצוע הבדיקה

הבדיקה תתבצע בין החודשים ספטמבר לנובמבר.

4.2 הנחיות לביצוע הבדיקה

- א. הדיגום יתבצע על ידי מפקח הגנת הצומח.
- ב. יילקחו 8-12 זמורות מעוצות מכל חלקי הגפן.
- ג. זמורה אחת תעבור להשרשה בקרנטינה מאושרת על ידי השירותים להגנת הצומח.
- ד. הגפן תישמר בקרנטינה מאושרת על ידי השירותים להגנת הצומח ובפיקוח עד סיום הבדיקות – ניתן יהיה לגדל אותה בקרנטינה הממשלתית בתשלום [אגרה](#).

4.3 שחרור הזן

- א. במידה ובדיקת ה-NGS תקינה, הגפן שנשמרה בקרנטינה תעבור ישירות לבית גרעין מאושר. הפצת הזן יהיה בהתאם לנוהל זה, [פרק 3](#), ובפיקוח השירותים להגנת הצומח.
- ב. במידה ובבדיקת ה-NGS תתקבל תוצאה חיובית לאחד או יותר מהנגעים בטבלה 1, על הגפן לעבור ניקוי ולהיבדק על פי [סעיף 3](#), אך ללא צורך בבדיקת NGS נוספת. ייבדקו רק הנגעים שנמצאו חיוביים בבדיקה לפני הניקוי.

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת אגף שתלנות וחומר ריבוי

נוהל חומר ריבוי ומשתלות גפן-מאי 2022

1 פרק 2: נוהל הקמה, תחזוקה וגידול של בית גרעין, בית יסוד וחלקות אם

מטרת ההוראה – לתאר את התנאים להקמת בית גרעין, בית יסוד וחלקת אם עבור חומר ריבוי גפן מאושר.

2 דרישות מבנה עבור בתי גרעין ובתי יסוד

- א. המבנה נדרש להיות במרחק של 3 קילומטר לפחות מכרמים מסחריים/משתלות/חלקות אם. רשאי המנהל לאשר בקשות בתנאים אחרים.
- ב. המבנה נדרש להיות בלתי חדיר לחרקים. קירותיו ותקרתו יהיו עשויים מחומר קשיח או מרשת 50 מש (mesh). התקרה חייבת להיות בלתי חדירה למים בעונה הגשומה.
- ג. סביב בית הגרעין/היסוד תהיה רצועה ברוחב של לא פחות ממטר אחד, נקייה מכל צמחיה.
- ד. למבנה יהיה חדר כניסה עם דלת כפולה וקפיץ מחזיר. רצוי כי הדלתות תפתחנה לכיוון הפנימי. רצוי שהדלתות לא תוכלנה להיפתח בו זמנית או שתהיה על כך התראה. בתא הכניסה יהיה מתקן לטבילת רגליים פעיל עם חומר חיטוי יעיל נגד וירוסים פטריות וחיידקים, וכיור עם ברז וחומר חיטוי לידיים.
- ה. רצפת המבנה תהיה קשיחה, באחד האופנים הבאים:
 - i. בטון, ניקוז ותעלה להוצאת מים.
 - ii. כורכר בעובי מעל 30 ס"מ מתוחם בשבילי בטון.
- ו. אסור לחלוטין מעבר עובדים, כלי עבודה וכו' מדרוג נמוך לדרוג גבוה יותר.
- ז. השתילים ישתלו במכלים מנותקים מהקרקע.
- ח. בתוך המבנה מתקנים סגורים ואטומים לאיסוף שאריות צמחים, מחוץ למבנה יוצב מתקן במרחק שימנע הינגעות; ביעור צמחים חייב להיות מתועד למעקב מפקח ביומן מסודר.
- ט. מחסן לאחסון ציוד הנדרש בבית הגרעין, לרבות שולחן וכיסא לרישום ומעקב על הפעילות הנעשית בבית הגרעין.
- י. המבנה יהיה משולט ויצוינו הפרטים הבאים: בית גרעין/יסוד, הכניסה למורשים בלבד, שם האחראי ומס' טלפון.
- יא. רצוי הפרדה פיזית (על ידי מחיצה נגד חרקים/מבנה אחר) בין הזנים לכנות.

3 אישור בית הגרעין ובית היסוד

- א. לקבלת אישור עבור מבנה בית הגרעין/היסוד לאחר עמידה בתנאים, על המגדל לתאם ביקורת של מפקח הגנת הצומח ולעמוד בסעיף 2.
- ב. האישור יתועד בטופס הערת ביקורת (נספח 1.1) כאשר המקור אצל המגדל ועותק אצל המפקח.
- ג. על המבנה להישאר תקין לאורך כל השנה ולעמוד בדרישות המבנה (סעיף 6 לפרק זה).

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת אגף שתלנות וחומר ריבוי

נוהל חומר ריבוי ומשתלות גפן-מאי 2022

4 כללי התנהגות בבית הגרעין ובבית היסוד

- א. בית הגרעין/היסוד יהיה נעול. הכניסה לבית הגרעין/היסוד תהיה באישור המגדל בלבד.
- ב. הנכנס לבית הגרעין/היסוד יחטא את ידיו בחומר חיטוי מקובל ע"י מפקח הגנת הצומח, ילבש כפפות וחלוק, ויטבול את נעליו פעם נוספת במתקן החיטוי.
- ג. לאחר ביקור בכרמים מסחריים ו/או משתלות גפן מסחריות, אין להיכנס לבית הגרעין/היסוד באותו היום.
- ד. כלי העבודה בבית הגרעין/היסוד ישמשו את אותו בית גרעין/יסוד בלבד.

5 סימון ותיעוד בבית הגרעין ובבית היסוד

- א. מטרת הסימון והתיעוד היא לאפשר עקיבות מלאה.
- ב. כל חומר ריבוי הנכנס לבית הגרעין/היסוד צריך להיות מאושר על ידי השירותים להגנת הצומח.
- ג. כל חומר ריבוי הנכנס לבית הגרעין/היסוד יהיה מסומן ומזוהה באופן ברור ובולט לעין.
- ד. בכל בית גרעין/יסוד תימצא מפה התואמת את סימן ההיכר ומכילה את הפרטים הבאים : שם הזן והקלון או שם הכנה והקלון, פרטי המקור ושנת היבוא.
- ה. כל עציץ ימוספר ותישלח מפה מעודכנת לשירותים להגנת הצומח של מספרי העציצים ושמות הזנים. באחריות המגדל לשלוח למפקח הגנת הצומח את המפה המעודכנת ביותר.
- ו. בכל בית גרעין/יסוד ינהל המגדל ספר טיפולים – ספר בקרה ותיעוד בו ירשום באופן מדויק את כלל הטיפולים שבוצעו וממצאי ניטור מזיקים בבית הגרעין/היסוד.

6 גידול בבית הגרעין ובבית היסוד

- א. מכלי הגידול יהיו חדשים בלבד, מצע הגידול יהיה אינרטי.
- ב. כל גפן בבית הגרעין/היסוד תהיה בכלי גידול נפרד. רצוי כי כלי הגידול יהיו מרוחקים זה מזה בדרך שתמנע מגע בין צמח לצמח.
- ג. השרשת הייחורים תהיה במבנה ייעודי סגור.
- ד. באחריות המגדל לוודא לאורך כל תהליכי העבודה עם חומר הריבוי :
 - i. החומר מסומן כנדרש וניתן לזיהוי בקלות.
 - ii. החומר מופרד מכל חומר ריבוי אחר.

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת אגף שתלנות וחומר ריבוי

נוהל חומר ריבוי ומשתלות גפן-מאי 2022

7 אופן הוצאת חומר מבית הגרעין

- א. רק חומר ריבוי מאושר יכול לצאת מבית הגרעין (ראה פרק 3).
- ב. יש לתעד כל הוצאה של חומר מבית הגרעין בפנקס "אשור מכירת חומר ריבוי גפן" ([נספח 1.2](#)), האישור יכלול את כמות חומר הריבוי שאושר, לפי זנים וכנות ע"פ סימונם. עותק סרוק יועבר למפקח הגנת הצומח בזמן המסירה.
- ג. הורדת הייחורים להמשך הריבוי תעשה בהקפדה מלאה על זיהוי הזן ושמירה מלאה על עקיבות (מספר עציץ בבית הגרעין).

8 דרישות בחירת שטח לחלקת אם

- א. חלקת האם נדרשת להיות במרחק של 3 קילומטר לפחות מכרמים מסחריים/משתלות/חלקות אם. רשאי המנהל לאשר בקשות בתנאים אחרים.
- ב. חלקת האם תהיה תחת רשת 50 מ', בלתי חדירה לחרקים. רשאי המנהל לאשר בקשות בתנאים אחרים.
- ג. אם הגפנים מיועדות לנטיעה בקרקע יש לבצע:
 - i. החלקה לא תוקם במיקום בו היה בעבר כרם.
 - ii. יש לבצע בדיקות קרקע לנמטודות, נגעי קרקע ואגרובקטריום ולשלוח את התוצאות למפקח הגנת הצומח.
- ד. בכניסה לכל חלקה תהיה דלת כפולה וחדר כניסה.
- ה. חדר הכניסה יכיל: מתקן טבילה לנעליים (המכיל חומר חיטוי מתאים), כיור עם מים וחומר לחיטוי הידיים עם יציאת סיפון.

9 אישור חלקת האם

- א. לקבלת אישור עבור חלקת האם, על המגדל לתאם ביקורת של מפקח הגנת הצומח ולעמוד בתנאים המפורטים בסעיף 8.
- ב. האישור יתועד בטופס הערת ביקורת ([נספח 1.1](#)) כאשר המקור אצל המגדל ועותק אצל המפקח.

10 כללי התנהגות בחלקות האם

- א. כל כניסה לחלקה תהיה עם סרבל חד פעמי (לאורחים) או בגדים ייעודיים לעובדים, וחיטוי ידיים ונעליים.
- ב. אין להיכנס לחלקת האם לאחר ביקור בכרמים מסחריים או במשתלות גפן מסחריות באותו היום.

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת אגף שתלנות וחומר ריבוי

נוהל חומר ריבוי ומשתלות גפן-מאי 2022

11 סימון ותיעוד בחלקות האם

- א. כל זן יסומן באופן בולט ויצוינו הפרטים הבאים : שם הזן והקלון, שנת נטיעה/מועד השרשה, מקור החומר, מס' עציץ בבית הגרעין/יסוד (רצוי).
- ב. באחריות בעל החלקה לשלוח מפה מעודכנת למפקח הגנת הצומח של רשימת הזנים והכמויות.

12 גידול בחלקות האם

- א. חלקת הכנות תהיה במבנה נפרד או בחלקה נפרדת. רשאי המנהל לאשר בקשות בתנאים אחרים.
- ב. מקור השתילים יגיע אך ורק מבית גרעין/יסוד.
- ג. באחריות המגדל לוודא לאורך כל תהליכי העבודה עם חומר הריבוי כי החומר מסומן כנדרש וניתן לזיהוי בקלות.

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת אגף שתלנות וחומר ריבוי

נוהל חומר ריבוי ומשתלות גפן-מאי 2022

1 פרק 3: נוהל אישור חומר ריבוי גפן בבתי גרעין, בתי יסוד וחלקות אם מטרת ההוראה:

- לתאר תהליך אישור של חומר ריבוי גפן בישראל ואת התנאים שעל חומר הריבוי לעמוד בהם.
- להגדיר את סוגי הבדיקות הפיטוסניטריות, היקפן ואופן ביצוען בבית הגרעין, היסוד וחלקות אם המשמשות ללקיחת חומר ריבוי.

2 בדיקות בריאותיות בחוות הריבוי

הבדיקות הבריאותיות בחוות הריבוי מתבצעות על ידי בעל חוות הריבוי בשיתוף מפקחי הגנת הצומח. אם בעל חוות הריבוי אינו מקצועי מספיק במחלות הגפן, רצוי להיעזר באיש מקצוע. הבדיקות מתחלקות לבדיקה חזותית ולבדיקה מעבדתית.

2.1 בדיקה חזותית

בחינה חזותית לכל צמחי חוות הריבוי ע"י אדם מקצועי לאיתור תופעות חריגות בחלקה.

2.1.1 מועד ביצוע הבדיקה החזותית

- הבדיקה תיערך ב- 3 מועדים: באביב, בקיץ ובסתיו. בכל מועד יש להתייחס למצב הגפנים בהתאם למזג האוויר באותה שנה, ולבדוק את הגפנים במועד המתאים.
- באחריות בעל חוות הריבוי לעדכן את מפקחי הגנת הצומח במצב הגפנים בכל מועד.
- טבלה 1: פירוט מועדי ביצוע הבדיקה החזותית בהתאם לנגעים:

המועד	הנגעים	מועד הגשת הדוח
אביב (בערך חודש לאחר התעוררות)	Grapevine FanLeaf virus – GFLV Grape Pino Gris virus – GPGV	עד ה- 15/05
קיץ	פיטופלסמה וקסיללה ESCA	עד ה- 15/08
סתיו: במהלך אוקטובר-נובמבר, לפני נשירת העלים	וירוס ה- Leafroll	עד ה- 15/12

יש להתייחס לתנאי מזג האוויר ולשינוי במועדי הבדיקות.

2.1.2 אופן ביצוע הבדיקה החזותית

- יש לבצע את הבדיקה החזותית על כל הגפנים בחוות הריבוי.
- אין לגזום את הגפנים לפני ביצוע הבדיקה החזותית.
- גפנים המראות תסמינים לא ברורים יש לסמן, לקרוא למפקח הגנת הצומח ולשלוח לבדיקות מעבדה בהתייעצותו ולעקור על פי הצורך.
- כל בדיקה תלווה ב"טופס בדיקה חזותית" מקוון וחתום על ידי בעל חוות הריבוי. קישור לטופס [כאן](#).

ה. על מנת לקבל אישור עבור חומר הריבוי יש להגיש את שלושת הטפסים במועדי ההגשה

המצוינים בטבלה 1 סעיף 2.1.1 ג'.

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת אגף שתלנות וחומר ריבוי

נוהל חומר ריבוי ומשתלות גפן-מאי 2022

2.2 בדיקה מעבדתית

2.2.1 מועד הדיגום

א. טבלה 2: מועדי דיגום לפי נגעים

הנגע	מועד הדיגום הרצוי	מה נדגם
FANLEAF	אביב מאוחר (מאי)	עלים עם פטוטרות
קסיללה	אביב מאוחר עד הקיץ (בין החודשים יוני לספטמבר)	עלים עם פטוטרות
פיטופלסמה	קיץ (יולי-אוגוסט)	עלים עם פטוטרות
Leafroll GVA, GVB GPGV GRBaV	קיץ מאוחר ועד תחילת החורף (ספטמבר עד דצמבר). במידה והתקבלו תוצאות חשודות ויש צורך בדיגום נוסף, ניתן להתייעץ עם מפקח הגנת הצומח לדיגום בחורף.	זמורות מעוצות קרובות לקורדון

ב. במידה ולא מופיע מועד הנגע הנבדק, יש להתייעץ עם מפקח הגנת הצומח.

2.2.2 רשימת הנגעים לבדיקה

רשימת הנגעים לבדיקה והפרוטוקולים המעבדתיים יקבעו על ידי צוות מקצועי בראשות השירותים להגנת הצומח ולביקורת. הרשימה תתפרסם אחת לשנה לקראת הדיגום בשטח (אוקטובר/נובמבר), באתר השירותים להגנת הצומח ובמדיות המקובלות ([כאן](#)).

2.2.3 דגשים לדיגום הבדיקה מעבדתית במועד הסתייג

- כל הזנים בחוות הריבוי נבדקים ללא קשר לרשימת הזנים והכנות הנדרשים באותה שנה.
- בבתי הגרעין והיסוד יש להשאיר זמורה אשר לא תיגום לאורך העונה ולא יורדו ממנה העלים. אותה זמורה תידגם למעבדה במועד הסתייג.
- אין לבצע גיזום לפני מועד הדיגום למעבדה.
- יש לתאם מול המפקחים של השירותים להגנת הצומח ולביקורת תאריך לדיגום החלקה.
- כל הגפנים יסומנו לפני/במהלך הדיגום (סרט צבעוני/צבע ספריי או בכל דרך שייבחר מנהל החווה) ויידגמו בהתאם לסימון.
- יש לנהל מפת דיגום ולהעביר לשירותים להגנת הצומח.
- מפקחי הגנת הצומח חייבים להיות נוכחים בעת איסוף הדוגמאות.
- לכל בדיקת מעבדה מפקחי הגנת הצומח יוסיפו ביקורת חיובית ושלילית על חשבון הלקוח.
- רצוי לא למסור את הדוגמאות לאותה מעבדה חיצונית מעל 3 שנים ברציפות.

2.2.4 אופן הדיגום במועד הסתייג

- תילקח זמורה אחת מעוצה קרובה ככל הניתן לגזע מכל עציץ/גפן.
- כל 5 גפנים נבדקות יקבלו מספר תווית (מהוות דוגמה אחת). המספר יירשם באופן מסודר במפת החלקות, בהתאם לשורה, לזן ולמספר הגפן בשורה.
- ניתן לסמן כל זמורה בנפרד בתוך הדוגמה (לצורך פתיחת הדוגמה במקרה של תוצאה חיובית).

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת אגף שתלנות וחומר ריבוי

נוהל חומר ריבוי ומשתלות גפן-מאי 2022

ד. כל הדוגמאות יארזו בשקיות ניילון, יישמרו בקירור (4° - 12°) וישלחו למעבדה קרוב ככל הניתן למועד ביצוע הדיגום.

3 תנאים לאישור חומר ריבוי

- א. לאחר בחינת כל התוצאות מסעיף 2, יתכנס צוות מקצועי לקבל החלטות לגבי אישור חומר הריבוי.
- ב. בהתאם לתסמינים מחשידים ותוצאות מעבדה, כל מנהל חווה יקבל רשימת השמדות ותאריך לביצוע ההשמדה.
- ג. על כל מנהל חווה לעדכן את מפקחים של השירותים להגנת הצומח ולביקורת בביצוע ההשמדות, מפקח הגנת הצומח צריך להיות נוכח בזמן ההשמדה/יש לעדכן בזמן אמת ולשלוח תמונות למחשה.
- ד. מנהל חווה אשר לא יעמוד בסעיף 3 ג' – תפסל כל חלקת הריבוי באופן אוטומטי.
- ה. לאחר ביצוע ההשמדה יפורסם חומר הריבוי המאושר.

4 פרסום חומר ריבוי

- בכל שנה בחודשים ינואר-פברואר יתפרסם באתר משרד החקלאות דו"ח חומר ריבוי מאושר ([כאן](#)). הדו"ח יכלול:
- א. רשימת הזנים המאושרים למכירה בכל חוות ריבוי.
 - ב. רשימת הנגעים אשר נבדקו.
 - ג. ממצאים חריגים באם נמצאו.

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת אגף שתלנות וחומר ריבוי

נוהל חומר ריבוי ומשתלות גפן-מאי 2022

1 פרק 4: נוהל הקמה ותפעול משתלת גפן

מטרת ההוראה – לתאר את התהליך הנדרש עבור הקמת משתלת גפן ותפעול משתלה קיימת.

2 דרישות מבנה המשתלה

- א. המבנה נדרש להיות במרחק של 3 קילומטר לפחות מכרמים מסחריים. רשאי המנהל לאשר בקשות בתנאים אחרים.
- ב. בלתי חדיר לחרקים. קירותיו ותקרתו יהיו עשויים מחומר קשיח או מרשת 50 מש.
- ג. בשטח המשתלה לא תהיה עשבייה, רצוי רצפה קשיחה או מכוסה.
- ד. סביב המשתלה תהיה רצועה ברוחב של לא פחות ממטר אחד, נקייה מכל צמחיה ושאינן בה אפשרות היקוות מים.
- ה. המשתלה תהיה מנוקזת בכדי למנוע חדירת מים מבחוץ והוצאת מים עודפים מתוכה.
- ו. בפתח הכניסה למשתלה יהיה כיוור, אמצעי לשטיפת ידיים, מתקן לחיטוי נעליים של הנכנסים. מתקני החיטוי יהיו מלאים תמיד בחומרי חיטוי.
- ז. המבנה יכלול עזרים לניטור מזיקים.
- ח. במשתלה יוצב שלט המורה על המבקרים להקפיד על כללי הסניטציה.
- ט. מכלי הגידול יהיו לשימוש חד פעמי, או שעברו חיטוי יסודי.
- י. הפעילות במשתלה תתבצע באמצעות מזמרות אשר ייעודיות למשתלה ולא מבוצעות איתן פעילות מחוץ לתחומה, על המזמרות לעבור חיטוי באופן תדיר.
- יא. המשתלה חייבת בהצללה מתאימה על כל השטח בו נמצאים שתילים.

3 בקשה להקמת/חידוש משתלת גפן

- א. בכדי להקים או לחדש משתלה יש להגיש בקשה באתר של השירותים להגנת הצומח (קישור: https://survey.gov.il/he/Planting_License). לאחר התשלום יש להעביר את האסמכתא לאגף שתלנות וחומר ריבוי של השירותים להגנת הצומח.
- ב. רישיון המשתלה הוא שנתי ויש לחדשו כל שנה עד לתאריך החמישה עשר ביוני.

4 אישור המשתלה

- א. אישור או שלילה לקבלת רישיון, יינתן בהתאם לממצאים ועמידה בסעיפים 2 ו-3.
- ב. כאשר כל הממצאים תקינים, יישלח לשתלן "רישיון לאחזקת משתלה, ניהולה ומכירת שתילים" [נספח 1.4](#).

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת אגף שתלנות וחומר ריבוי

נוהל חומר ריבוי ומשתלות גפן-מאי 2022

5 התנאים במשתלה

- א. השתלן מחויב אך ורק בשימוש בחומר ריבוי מאושר מתוך דו"ח חומר ריבוי מאושר באתר משרד החקלאות (כאן).
- ב. במידה וחומר הריבוי נרכש מחוות ריבוי אחרת:
 - i. מחויב השתלן לספק למפקח הגנת הצומח את אישורי חומר הריבוי אותם קיבל בחוות הריבוי במעמד הרכישה (נספח 1.2).
 - ii. השתלן צריך למסור למפקח את כמויות ההרכבות שביצע עבור הזנים והכנות. הכמויות צריכות להיות תואמות לכמות חומר הריבוי שנרכש.
 - iii. השתלן צריך למסור מפת משתלה מעודכנת וברורה.
 - iv. תוכן המשתלה חייב לשקף את הזנים וכמויות חומר הריבוי שנרכשו.
 - v. לאחר שהשתלן סיים להרכיב ולנעוץ את ההרכבות במכלים, באחריותו להודיע על כך למפקח ולתאם ביקורת בכדי שניתן יהיה לעמוד על הכמויות.
- ג. על השתלן למנוע כניסת מבקרים אשר היו בחלקות גידול גפנים טרם הגיעו למשתלה באותו היום. ניתן לאפשר את כניסתם במידה וננקטו צעדי מניעה מספקים כגון החלפת בגדים ונעליים או לבישת חליפת מגן, ערדליים וכפפות.
- ד. על אזורי הגידול של השתילים להיות מסומנים היטב ובצורה שברורה למפקח ותואמת את המתואר במפת המשתלה.

6 ביקורות על ידי מפקח הגנת הצומח במשתלה

- א. משתלה מאושר תהיה תחת פיקוח של מפקח מאגף תחום שתלנות וחומר ריבוי של השירותים להגנת הצומח ולביקורת.
- ב. במהלך עונת הגידול המשתלה תעבור ביקורת לסניטציה, סימון ובריאות השתיל על ידי מפקח הגנת הצומח.
- ג. על השתלן לנהל מפה מעודכנת המפרטת את הרכב השתילים (שם הזן ושם הכנה), תאריכי השרשה והרכבה וכמויות. המפה תהיה נגישה למפקח הגנת הצומח.
- ד. בראש כל שולחן גידול יהיה שלט המפרט זן/כנה או קוד הידוע למפקח.
- ה. מפקח הגנת הצומח יבצע בדיקות ויזואליות לניקיון מפתוגניים. צמחים חשודים יילקחו לבדיקת מעבדה, ובהתאם לממצאים יושמדו בנוכחות מפקח.
- ו. לפי שיקול דעת המפקח יבוצעו למדגם שתילים בדיקות מעבדה לנוכחות נגעים (לפי שיקול דעת המנהל).
- ז. המפקח רשאי לתפוס בעזרת צו מתאים שתילים אשר יש לגביהם חשד כי מכילים חומר ריבוי שאינו מאושר ו/או נגועים במזיק או מחלה.

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת אגף שתלנות וחומר ריבוי

נוהל חומר ריבוי ומשתלות גפן-מאי 2022

- ח. השתלן צריך לדאוג לניקיון הפיטוסניטרי של השתילים ממזיקים ומחלות, במידה והמפקח מצא נגיעות במשתלה הוא יכול להורות על טיפול ולקבוע ביקורת נוספת בכדי לוודא שהנגע טופל.
- ט. במידה וישנו חשד לוורוסים או נגעים אחרים הזקוקים לבחינה והגדרה רשאי המפקח ליטול דוגמה ולהעבירה למעבדה לצורך אבחון.
- י. שתילים שנמצאו חיוביים לנגע הסגר/נגע שאין לו טיפול מתאים חייבים בהשמדה לפי ההוראות.
- יא. השמדת חומר ריבוי חייבת להתבצע בנוכחות מפקח לצורך תיעוד.
- יב. בסוף כל ביקור של מפקח במשתלה יקבל השתלן טופס הערות ביקורת (נספח 1.1) שיכיל סיכום קצר של הביקור והערות המפקח.

7 דגשים בהוצאת שתילים אשר הוכנו בהרכבה מעוצה

- א. לאחר שהשתילים החלו לבלב, באחריות השתלן לתאם ביקורת עם המפקח.
- ב. המפקח יבחן את בריאות השתילים, מיקום ההרכבה ויעריך את אחוזי ההצלחה של השתילים המבלבלים מבין כל ההרכבות שבוצעו בכל צירוף זן/כנה.
- ג. לאחר מכן רשאי השתלן לסלק את חומר הריבוי שלא הבשיל לכדי שתילים הראויים למכירה.
- ד. שתלן הרוצה להתחיל לשווק שתילים יוודא כי קיבל על כך אישור בכתב.
- ה. השתילים המיועדים לשיווק חייבים להיות בריאים, חיוניים וללא נגעים.
- ו. אין למכור שתילים מעבר לעונתם השנייה.

8 דגשים בהוצאת שתילים אשר הוכנו בהרכבה ירוקה

- א. יש לעבוד על פי נוהל עבודה מסודר.
- ב. בית שורשים מלא, יציב והיקפי ככל הניתן, אשר יאפשר קליטה מידית ואופטימלית בכרם.
- ג. נקודת ההרכבה תהיה באיחוי מלא.
- ד. גובה ההרכבה לא יהיה פחות מ-6 ס"מ.
- ה. עובי כנה מינימלי של 3 מ"מ.
- ו. השתיל המשווק יכלול לפחות 4 עלים אמתיים ובעל קודקוד צמיחה פעיל.
- ז. השתיל יהיה נקי ממחלות וממזיקים.
- ח. אריזת הצמחים תבוצע במקום מוגדר, מוגן ועם רצפת בטון.
- ט. משלוח הצמחים יתבצע באריזה חדשה או שעברה חיטוי ותכלול: שם הכנה + הזן, שם הלקוח, תאריך משלוח. המשתלה מחויבת לשמור על קבלות חומר ריבוי ותעודות משלוח במשך 5 שנים.
- י. עותק מתעודות המשלוח יועברו לשירותים להגנת הצומח.
- יא. עונת הגידול במשתלה תהיה לתקופה של 11 חודשים. המנהל רשאי להאריך תקופה זו.

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת
אגף שתלנות וחומר ריבוי

נוהל חומר ריבוי ומשתלות גפן-מאי 2022

9 לאחר הוצאת שתילים

- א. לאחר ט"ו באב ולאחר זמן התארגנות מספק, יעביר השתלן אל השירותים להגנת הצומח את כל תעודות המשלוח שנמסרו ללקוחות בעת הוצאת השתילים מהמשתלה.
- ב. התעודות יכילו את כל הפרטים הבאים: שם הלקוח, כתובתו, מס' טלפון, תאריך ופירוט השתילים שנמסרו לפי זן/כנה וכמויות. על התעודות להיות מסודרות, ברורות וממוספרות.
- ג. במידה ונותרו שתילים אשר לא נמכרו באותה עונה יערוך השתלן רשימת מלאי שלהם ויעבירה למפקח.

1 נספחים

1.1 טופס הערת ביקורת

מדינת ישראל משרד החקלאות ופיתוח הכפר השירותים להגנת הצומח ולביקורת השרות להסגר צמחים טל. 03-9681530 פקס. 03-9681571 והמחלקה לביקורת זרעים ושתילים טל. 03-9681511/3 פקס. 03-9681507 ת.ד. 78, בית דגן 50250 www.ppis.moag.go.il	 STATE OF ISRAEL MINISTRY OF AGRICULTURE & RURAL DEVELOPMENT PPIS Plant Protection & Inspection Service
הערות ביקורת 4002682	

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת
אגף שתלנות וחומר ריבוי

נוהל חומר ריבוי ומשתלות גפן-מאי 2022

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת
אגף שתלנות וחומר ריבוי

נוהל חומר ריבוי ומשתלות גפן-מאי 2022

1.3 רישיון משתלה

מדינת ישראל
משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת
הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681500 03-9681507
פקס.
השחת לביקורת זרעים ושתילים



רישיון משתלה

מספר משתלה: 1000

**בתוקף סמכותי לפי תקנה 5 מתקנות הזרעים
(גידול שתילים ומכירתם) התשכ"ד-1964**

ניתן בזאת ל -

שם בעל המשתלה _____	ת.ז. / עוסק מורשה _____	כתובת _____
שם וחתימה פרופ' עבד גרה, מנהל	מקום משתלה 0.5 דונם גפן	גוש/חלקה -

תוקף רישיון
מתאריך 15/06/2020 עד תאריך 15/06/2021

שם וחתימה

פרופ' עבד גרה, מנהל

תאריך הדפסה: 24/11/2020




מכון התקנים הישראלי