

## The Laws of Kilei ilan: Grafting / Rabbi Moshe Bloom

### Source of the prohibition

**Vayikra** (19:19): Observe My decrees: Do not crossbreed your livestock with other species; do not sow your field with mixed species; do not wear a garment with a forbidden mixture of fabrics.

**Kiddushin** (39a): As Shmuel says... "Do not crossbreed your livestock with other species; do not sow your field with mixed species;" [this juxtaposition indicates that] just as [the prohibition] regarding animals relates to crossbreeding, so too [the prohibition of *kila'im*] in your field relates to grafting.

**Rambam**, (*Kila'im* 1: 5–7): [Grafting] a mixture of trees is including in the prohibition: "Do not sow your field with mixed species." What is implied? When a person grafts a tree [of one species] unto a tree [of another species], e.g., he grafted a shoot of an apple tree to an *etrog* tree or one from an *etrog* tree to an apple tree, he is liable for lashes according to Scriptural Law in any place, whether in *Eretz Yisrael* or in the Diaspora. Similarly, if a person grafts a vegetable to a tree or a tree to a vegetable, he is liable for lashes in every place.

It is forbidden for a Jew to allow a gentile to graft different species of trees together for [the Jew]. It is permitted to sow the seeds of produce and the seeds of a tree together. Similarly, it is permitted to mix seeds from different species of trees and sow them together. The only prohibition against mixed species that applies to trees is the prohibition against grafting.

Although he is liable for lashes, when a person sows forbidden species together or grafts forbidden species of trees together, the produce that grows is permitted to be eaten, even by the person who transgressed and sowed it. For it is only sowing that is forbidden. It is permitted to plant a shoot from the grafted tree or plant the seeds from a vegetable that was planted together with mixed species.

**ויקרא** (יט, יט): אֶת חֻקֹּתַי תִּשְׁמְרוּ בְהַמְתֵּךְ לֹא תִרְבִּיעַ כְּלָאִים שְׂדֵךְ לֹא תִזְרַע כְּלָאִים וּבְגָד כְּלָאִים שֶׁעֵטְזָה לֹא יַעֲלֶה עָלֶיךָ:

**בבלי קידושין** (לט): דאמר שמואל... 'בהמתך לא תרביע כלאים שדך לא תזרע' - מה בהמתך בהרבעה, אף שדך בהרכבה.

**רמב"ם** (כלאים א, ה-ז): כלאי האילנות הרי הם בכלל מה שנאמר 'שדך לא תזרע כלאים', כיצד? המרכיב אילן באילן כגון שהרכיב ייחור של תפוח באתרוג או אתרוג בתפוח, הרי זה לוקה מן התורה בכ"מ, בין בארץ בין בחו"ל. וכן המרכיב ירק באילן או אילן בירק לוקה בכל מקום;

ואסור לישראל להניח לנכרי שירכיב לו אילנות כלאים, ומותר לזרוע זרעים וזרע אילן כאחד, וכן מותר לערב זרעי אילנות ולזרוען כאחד, שאין לך כלאים באילנות אלא הרכבה בלבד;

הזרוע זרעים כלאים וכן המרכיב אילנות כלאים, אף על פי שהוא לוקה - הרי אלו מותרין באכילה, ואפילו לזה שעבר וזרען שלא נאסר אלא זריעתן בלבד. ומותר ליטע ייחור מן האילן שהורכב כלאים ולזרוע מזרע הירק שנזרע כלאים.

## The agricultural significance of grafting plus a historical survey

Tree grafting was a known practice during the Second Temple times. Grafting involves taking the shoot of a tree with delicious, high-quality fruit but a weak trunk susceptible to soil maladies, and joining it to a hardy wild tree, whose fruits are not tasty but it can withstand soil maladies and pests. A successful graft will produce excellent fruit with a hardy tree that can survive soil maladies and repel pests. The shoot on the top (bearing the desired fruit) is called the scion (*rochev* in Hebrew), while the bottom shoot (which will be planted in the ground) is called the rootstock or stock (*kanah*).

### Sustaining grafted trees

***Shulchan Aruch*** (YD, 295:7): It is forbidden to sustain [a tree] grafted in a prohibited fashion, but the fruit produced from it is permissible—even to the one who transgressed and grafted the tree. It is also permissible to take a branch from a grafted tree and plant it in another location.

***Chatam Sofer*** (YD, 288): His question discusses sustaining trees grafted by gentiles; I was asked the following: "The Jewish sages who live in the country of Hagar [=Arabian lands] — perhaps this was the custom of their forefathers, who were many and righteous — purchase vineyards from gentiles. These included trees the [gentiles] had planted, such as almond and peach trees. Most of these were grafted, but the [Jews] nevertheless sustain them."

This matter is clearly stated in [*Shulchan Aruch*] YD 295: the prohibition of *kilei ilan* applies both inside and outside of the Land of Israel. The end of section 7 plainly states that it is prohibited to sustain such trees. ...

Perhaps that this is what the Jewish sages who followed their forefathers' custom relied on, even though the plain reading of the *Shulchan Aruch* does not imply that one can be lenient on this matter. In any case, we can judge those in the past meritoriously. ...

**שו"ע** (יו"ד רצה, ז): אסור לקיים המורכב כלאים, אבל הפרי היוצא ממנו, מותר, ואפילו לזה שעבר והרכיבו. ומותר ליקח ענף מהמורכב ולנטעו במקום אחר.

**חתם סופר** (יו"ד רפח): בשאלתו נידון קיום אילנות המורכבים ע"י בני נח, וז"ל השאלה לאשר נשאלתי מחכימי דיהודאי הדרים במדינת הגר ע"ד שנהגו שמה מנהג אבותיהם בידיהם אשר רבים וכן שלימים קונים כרמים מעכו"ם ובתוכם אילנות נטועים שקדים ואפרסקים רובן מורכבים ומקיימן אותן

והוא מבואר ביו"ד סי' רצ"ה כלאי אילן נוהג בין בארץ בין בח"ל ובסוף סעי' ז' מבואר שאסור לקיימו, עכ"ל השאלה...  
ואולי ע"ז סמכו חכימי דיהודאי שנהגו עפ"י מנהג אבותיהם אעפ"י שמשפחות לשון ש"ע לא משמע להקל בכך, מ"מ למדנו זכות על העבר...

**Aruch Hashulchan** (YD 295:16–18): Our master, the Beit Yosef, writes in section 7: "It is forbidden to sustain grafted trees. Yet, the ensuing fruit is permitted. Even the one who transgressed and grafted the tree may take a grafted branch from the tree and plant it in another location." Several [Torah] giants have already cried out on this matter, like cranes, that in most countries the vast majority of the vineyards and orchards are grafted. And almost every year, they are generally grafted. Jews buy a vineyard or orchard, and since it is forbidden to sustain them, they are obligated to uproot [the trees], but no one does this. So it turns out that everyone transgresses the biblical prohibition of sustaining grafted trees every day. ...

**Chazon Ish** – Permits sustaining grafted trees only in situations of doubt (such as with citrus rootstocks).

## Defining "species"

The halachic definition of a distinct species depends on the following three parameters: (1) **shape of the leaves**, (2) **shape of the fruit** (3) **taste of the fruit**.

**Rambam** (*Kila'im* 3:4–6): Similarly, with regard to trees, there are species which resemble each other with regard to their leaves or their fruit, but since they are separate species, they are *kila'im*. What is implied? Apples and crabapples, peaches and almonds, prunes and Arabian jujube, although they resemble each other are *kila'im* with each other. But apricots and white plums and quince and lavellei are not *kilayim* with each other. Similarly, there are other plants and trees which [our Sages] did not classify as *kila'im* although they are inherently two different species, because the **leaves** of one resemble the leaves of the other or the **fruit** of one resembles the fruit of the other very closely to the extent that they appear as different shades of the same species. [The rationale is that] with regard to *kila'im* we follow the appearance alone. ... But radishes and Israeli radishes are *kila'im* even though their fruits resembles each other and their leaves resemble each other, because the **taste** of the fruits are drastically different from each other.

**ערוך השולחן** (יו"ד רצה, טז-יח): כתב רבינו הב"י בסעי' ז' אסור לקיים המורכב כלאים אבל הפירי היוצא ממנו מותר ואפילו לזה שעבר והרכיבו ומותר ליקח ענף מהמורכב ולנטעו במקום אחר עכ"ל. וכבר צעקו כמה גדולים ככרוכיא דבכל המדינות רובם ככולם הכרמים והפרדסים מורכבים וכמעט שנה שנה דרכם להרכיב והישראל קונה הכרם או הפרדס וכיון שאסור לקיימן הרי מחוייב לעקורן ואין מי שיעשה כן ונמצא שכולם עוברים בכל יום על לאו דמקיים כלאים...

**רמב"ם** (כלאים ג,ד-ו): וכן באילן שיש שני מינין שדומין זה לזה בעלין או בפירות הואיל והן שני מינין הרי אלו כלאים כיצד התפוח עם החזרד והפרסקין עם השקדים והשזפין עם הרימין אע"פ שדומין זה לזה הרי הן כלאים זה בזה אבל האגסים עם הקרוסטמלים והפרישים עם העוזרדין אינן כלאים זה בזה; וכן אם יש שם זרעים ואילנות אחרות אף על פי שהן שני מינין בטבען הואיל **ועלין** של זה דומין לעלין של זה או **פרי** של זה דומה לפרי של זה דמיון גדול עד שיראו כשני גוונים ממין אחד לא חששו להן לכלאים זה עם זה שאין הולכין בכלאים אלא אחר מראית העין; ... אבל צנון עם הנפוס אע"פ שהעלין דומין זה לזה והפרי דומה לפרי הרי אלו כלאים הואיל **וטעם** פרי זה רחוק מטעם פרי זה ביותר וכן כל כיוצא באלו.

Torah VeHa'aretz Institute's website features a list of all of the common scion-rootstock combination, noting which are kosher and which are not kosher according to *halachah*.

## Additional laws

- A grafted *etrog*
- Grafting vegetables, non-fruit-bearing trees
- Hybridization
- *Kilei ilan* outside of Israel
- Finding scions that are 100% *kosher*
- Marmelstein Nursery: halachic supervision for *orlah* and *kila'im*.

The trees **bolded and marked with an asterisk** are often grafted in a forbidden manner. F is no known prohibited grafting

**Table 1: Scions and Rootstocks for Fruit Trees**

Fruit (variety)	Permissible rootstocks Preference 1	Permissible rootstocks Preference 2	Preference 3 <u>Only a non-Jew may graft and plant</u>	Forbidden rootstocks
<b>Almond*</b>	Bitter almond (Alnem)	PeachxAlmond (GF-677, Hansen, GF-749, GF-557)	GN-15	Peach (Baladi)
Apple	Apple (Malus, Hashabi 13-4, M106, M9, MM109)			
<b>Apricot*</b>	Apricot (Raanana, Klabi)			Peach X Plum (Myron, 29X27, Citation), Plum (Marianna), PeachXAlmond (GF-677)

