PLANTELE ÎNSOŢITOARE ALE CULTURILOR POMICOLE CA MODALITATE DE COMBATERE BIOLOGICĂ A DĂUNĂTORILOR

Natalia CIUBUC

Pentru a obţine culturi sănătoase şi productive, agricultura modernă prevede utilizarea pesticidelor în cantităţi considerabile, ceea ce contravine cerinţelor pieţei, care solicită produse organice, sigure. În acest sens, se recomandă să fie luate în considerare plantele însoţitoare. Plantarea culturilor companion este o artă veche, care studiază modalitatea de cultivare în imediata apropiere a plantelor, bazate pe relaţiile de alopatie, în urma cărora pot beneficia ambele specii sau măcar cultura pomicolă.

De secole, grădinarii europeni au eficientizat spaţiul din grădinile lor prin creşterea fructelor, legumelor, ierburilor şi plantelor ornamentale în combinaţii care le beneficiază reciproc. Plantele însoţitoare pot avea acţiuni variate asupra culturii de bază, prin posibilitatea de a respinge bolile şi dăunătorii, în calitate de adăpost pentru insectele benefice, sau prin suprimarea creşterii plantelor dăunătoare, prin menţinerea umidităţii solului, ca sursă suplimentară de nutrienţi, sau folosite ca mulci viu, atunci când sunt tăiate şi lăsate pe sol, unde li se permite să se descompună pentru a adăuga substanţe

nutritive. Unele plante însoţitoare au rădăcini lungi care ajung adânc în sol şi pot extrage minerale valoroase şi substanţe nutritive, care beneficiază creşterea tuturor plantelor din jurul lor.

Printre plantele însoţitoare se pot identifica următoarele categorii:

- Fixatoare – transformă azotul şi alţi nutrienţi din sol într-o formă accesibilă pentru copaci. Acest grup include plante, cum ar fi tătăneasa, trifoiul, măzărichea, păpădiile, leguminoasele şi lucernă.
- Acumulatorii – plante cu rădăcini adânci, care ajută la afânarea solului pentru o mai bună absorbţie a apei şi a aerului, printre care se pot prezenta coada-şoricelului, tătăneasa, ştirul, limba mielului, păpădia şi cicoarea, coada şoricelului şi trifoiul alb.
- Supresoare – ajută la prevenirea creşterii buruienilor şi a ierburilor. Include trifoiul, oregano, cimbrul, căldăruşele, narcisele şi arpagicul.
- Mulcire – plantele perene care furnizează o cantitate semnificativă de materie organică pentru sol, atunci când masa verde cosită este lăsată sub pomi. Exemplele includ: anghinarea, tătăneasa, condurul doamnei, muşeţelul, coriandrul, mărarul, feniculul, busuiocul, melisa, menta, pelinul, coada şoricelului, narcisele, vetricea, gălbenelele, isopul şi rubarba.
- Repelente – plante care ajută la respingerea insectelor dăunătoare. Exemple bune includ coriandrul, margaretele, alisumul dulce, conduraşii, gălbenelele şi narcisele. Monarda, arpagicul şi coada şoricelului vor emite arome puternice pentru a respinge dăunătorii.
- Plantele ce întreţin polenizarea – includ plante aromatice, cum ar fi: usturoiul, arpagicul, isopul, facelia, rozmarinul, vetricea şi menta.

În pofida unei acţiuni generalizate asupra tuturor plantelor, fiecare cultură pomicolă are propriile culturi, care o facilitează maximal.

Printre companionii perfecţi pentru **struguri** se numără: isopul, oregano, busuiocul, fasolea, mazărea, murele, trifoiul, muşcatele, care conferă o calitate înaltă strugurilor în creştere. În cazul isopului, albinele le adoră florile, în timp ce restul plantei înlătură dăunătorii şi îmbunătăţeşte aroma strugurilor. Muşcatele, de asemenea, resping dăunătorii, cum ar fi acarienii. Murele oferă adăpost pentru viespile, care afectează bobiţele dulci.

Mărul suferă de o mulţime de maladii, de la rapănul merelor până la dăunători, cum ar fi viermele mărului, molia orientală a merelor, viespea merelor şi altele. Măceşele, monarda, mărarul, deşi nu se

deosebesc prin calităţi ornamentale remarcabile, sunt însoţitori minunaţi pentru mere, deoarece găzduiesc insectele, care se hrănesc pe seama insectelor dăunătoare. Cu o perioadă îndelungată de înflorire, urzica parfumată (*Agastache foeniculum*), lămâiţa (*Melissa officinalis*) pot atrage insecte benefice, la fel ca şi cornul şi smirna. Arpagicul (*Allium schoenoprasum*), plantat în jurul trunchiurilor pomilor tineri de mere, le protejează de mâncătoarele de măr, previn apariţia rapănului merelor şi atrag insectele benefice. Lumânărica (*Verbascum sp*.) acţionează ca o capcană pentru viermii, care pot dăuna fructelor tinere. Feniculul (*Foeniculum vulgare*) este o altă perenă, care, ca şi alţi reprezentanţi ai familiei *Apiaceae*, atrage insectele capabile să controleze invaziile omizilor. Tătăneasa, păpădia, coada şoricelului şi trifoiul alb vor acumula substanţe nutritive şi vor fixa azotul pentru a fertiliza solul. Tătăneasa şi condurăşii se vor folosi pentru mulcire, ca îngrăşământ verde. Monarda, arpagicul şi coada şoricelului vor emite arome puternice pentru a respinge dăunătorii, la fel ca şi muşeţelul, coriandrul, mărarul, feniculul, busuiocul, melisa, menta, pelinul, coada şoricelului, narcisele, vetricea, gălbenelele şi isopul, care descurajează dăunătorii mărului. Rapănul merelor este o afecţiune comună pomilor de măr, iar feniculul şi arpagicul vor oferi efecte antimicotice. Tot ele au capacitatea de a descuraja invaziile cerbilor şi iepurilor. Plantarea densă a oricăruia dintre aceste plante însoţitoare va ajuta la ţinerea în frâu a buruienilor.

Perele sunt rudele apropiate ale merelor şi, de asemenea, au nevoie de insecte polenizatoare. Deşi florile perelor sunt puternic parfumate, fiind polenizate de albini, viespi şi fluturi, şi pentru ele plantele însoţitoare sunt bine-venite. Arpagicul protejează trunchiurile pomilor tineri de pere de insectele xilofage. Varietăţile de mentă sunt minunate plante de companie, cu condiţia să fie controlate sau limitate în spaţiu. Bergamotul de grădină sau monarda (*Monarda sp.,)* şi foenicul sunt însoţitori buni, care atrag insectele polinizatoare.

Prunul aproape că este infertil fără ajutorul unor polenizatori exteriori. Cu rol atât de a atrage insectele polenizatoare, dar şi de ţinere la distanţă a cariilor, se poate planta usturoiul (*Allium sativum*) sau arpagicul (*Allium tuberosum*). Usturoiul poate fi cultivat şi pentru o recoltare ulterioară. Insectele defoliatoare, gărgăriţele sunt biciul acestei plante, deci se va planta trifoiul alb, care întreţine gândacii de sol şi cărăbuşii, care sunt duşmanii lor naturali. Florile de usturoi atrag mulţi polenizatori şi insecte benefice.

Piersicii şi nectarinele. Usturoiul (*Allium sativum*) şi arpagicul (*Allium tuberosum*) sunt cei mai importanţi însoţitori ai piersicilor, deoarece descurajează cei mai periculoşi dăunători, cum ar fi moliile piersicilor. Galbenele (*Tagetes patula*), limba mielului (*Borago officinalis*), şi mărarul (*Anethum graveolens*) sunt la fel însoţitori buni pentru piersici. Căpşunii sau fragii se recomandă pentru acoperirea solului de sub piersici, deoarece sunt o gazdă alternativă a unui parazit care atacă piersicii – molia orientală a fructelor. Muşeţelul atrage insectele benefice şi respinge carii.

Cireşii suferă de aceeaşi dăunători ca şi piersicul, astfel vom recomanda aceleaşi plante companion ca şi pentru piersici: calendula, muşeţelul, arpagicul, tătăneasa, oregano, alissumul, trifoiul alb. Pentru a limita răspândirea cariilor scoarţei, se va utiliza usturoiul şi arpagicul. Peluza din trifoi alb va asigura acumularea azotului în sol şi va atrage insectele polenizatoare. Cireşul este afectat de unele boli micotice, efectul cărora poate fi diminuat prin plantarea arpagicului, sovârfului, gălbenelelor şi muşeţelului.

Pentru un beneficiu maximal, este necesar de a alege soiuri de pomi fructiferi adaptaţi la zona climaterică corespunzătoare, la solurile existente, precum şi de a selecta soiuri şi varietăţi rezistente la boli şi dăunători. Doar respectând aceste condiţii, vom putea profita de beneficiile oferite de plantele însoţitoare, pentru a obţine culturi sănătoase, roadă de calitate, precum şi reducerea costurilor de producere.

Referinţe:

1. BOUBĂTRÂN, I. *Combaterea bolilor şi dăunătorilor în plantaţiile pomicole*. ACSA, 2009. 57 p.
2. https://www.gardeningknowhow.com/edible/fruits/apples/apple-tree-companions.htm.
3. https://www.gardeningknowhow.com/edible/fruits/grapes/grape-companion-planting.htm
4. https://www.tenthacrefarm.com