



## PREREZÁVANIE OVOCNÝCH STROMOV

EKONOMICKÉ A ENVIRONMENTÁLNE VÝHODY PREREZÁVANIA OVOCNÝCH STROMOV V AGROLESNÍCKOM SYSTÉME KOMBINUJÚCOM VÝSADBU ZÁHRADNÍCKYCH PLODÍN S OVOCNÝMI STROMAMI

### CIEĽ OPATRENIA



Prerezávanie je selektívne rezanie častí stromov za účelom správneho rozmiestnenia vetiev, zlepšenia mechanickej odolnosti a dosiahnutia primeraného presvetlenia a prevetrania koruny. Účelom prerezávania je získať silné a zdravé stromy, uľahčiť a urýchliť ich plodnosť a produkciu kvalitného ovocia. Z tohto dôvodu je nevyhnutné mať podrobné znalosti o ovocných druhoch, s ktorými budete pracovať. V závislosti na cieľoch, ktoré majú byť v sade dosiahnuté, je potrebné vybrať aj typ rezu.

### PODSTATA OPATRENIA



Prerezávanie ovocných stromov je tradičná praktika, ktorá sa postupom času vyvíjala a zlepšovala vo všetkých častiach sveta. Pri prerezávaní sa starnúce vetvy redukujú a nahrádzajú mladými, čím sa obnovuje hmota listov, zároveň je potrebné zabrániť prílišnému oslneniu kmeňa a ďalších hlavných vetiev a udržať rovnováhu medzi rastom a plodnosťou.

Cieľom prerezávania ovocných stromov je uľahčiť a urýchliť ich plodnosť. Zlepšuje sa tým tok miazgy a navyše úprava usporiadania vetiev uľahčuje zber ovocia. V závislosti od druhu ovocného stromu sa určí čas prerezávania. Musí sa hľadať rovnováha medzi intenzitou a produktivitou, aby sa dosiahla optimálna a trvalá produkcia, pričom sa zabráni oslabeniu stromu a následne k podpore vstupu patogénnych látok.

Prerezávky sa uskutočňujú v prvých rokoch rastu ovocných stromov, s ohľadom na to, že prerezávanie smeruje energiu rastu do jednotnej koruny. Vývoj koruny priamo súvisí s vývojom koreňov. Ak strom prerezáme a odstránime viac ako 20 % vetiev, obmedzíme jeho rast, a tým aj budúcu produkciu ovocia. S prerezávaním by sa malo začať až po niekoľkých rokoch, pričom intenzita tohto prerezávania by mala byť podmienená vývojovým stupňom daného stromu. Ak sú ovocné stromy v prvých rokoch formované neadekvátnym spôsobom, bude zložité ich v dospelosti orezávať.

Mala by sa podporovať otvorená štruktúra (aparasolada) vetiev, ktoré sa vyvíjajú do šírky a odstraňovať všetky zvislé vetvy alebo výhonky (malé vetvy, ktoré zvyčajne vyrastajú v kmeňoch a hlavných vetvách), ktoré by mohli absorbovať živiny potrebné pre väčšiu produkciu ovocia. Pozíciu neproduktívnej vertikálnej vetvy možno zmeniť jej vedením do viac horizontálnej polohy, ktorá zníži jej rast a podporí tvorbu púčikov a ovocia.





Akonáhle sa mladému ovocnému stromu vytvorí základný tvar, musí sa pravidelne prerezávať tak, že sa odstraňujú neproduktívne vetvy a ostatným vetvám sa zvýši prísun svetla, pričom sa koruna musí udržiavať v primeranej veľkosti. Akonáhle má na sebe ovocný strom úplne vyvinuté plody, rast sa spomalí a zníži sa aj potreba prerezávania. Reakcia stromu na prerezávanie závisí od toho, kde sa rez vykonal. Prerezávanie ovocných stromov je založené na:

- Preriedenie: spočíva v úplnom odstránení niektorých vetiev vďaka čomu u zvyšných vetiev dôjde k zvýšeniu prísunu energie.
- Skracovanie vetiev: ponechanie a podpora rastu menšieho množstva púčikov, ktoré, ako rastú, vytvoria kompaktnjšie, rozvetvenejšie a hustejšie rastliny.

### NÁRADIE A STROJE



Na prerezávanie ovocných stromov je potrebné použiť niekoľko nástrojov. Výber bude do veľkej miery závisieť od typu prerezávania, veľkosti, veku a druhu stromu a či sa bude vykonávať manuálne alebo mechanicky. Vybavenie potrebné na ručné prerezávanie je v niektorých prípadoch jednoduché a lacné, vyžaduje si však väčšie fyzické úsilie zo strany pracovníka. Potrebné nástroje by boli: prerezávacie nožnice, pílk, sekery atď. Môžu sa použiť aj mechanizované ručné nástroje, ako sú reťazové píly, vysokorychlostné píly atď. V závislosti od výšky pracovníka a stromu, bude potrebné použiť rebríky alebo lešenia, aby sa pracovník dostal k vrcholu stromu.

Na prerezávanie mechanickým spôsobom sa použijú ozubené oceľové disky namontované na pevnom ramene pripojenom k traktoru so stredným výkonom. Avšak tento spôsob je príliš nákladný a nie je pre ovocný sad prospešný. Pracovník vykonávajúci orezávanie musí byť vybavený potrebnými ochrannými prostriedkami na zaistenie svojej bezpečnosti (ochranné okuliare, hrubšie nohavice proti porezaniu, prilba, rukavice atď.). Odporúča sa, aby prerezávanie vykonávala školená osoba, ktorá má skúsenosti s prerezávaním stromov, ako aj s manipuláciou daných strojov. Je veľmi dôležité dezinfikovať rezné nástroje pred rezaním vetiev, aby nedošlo k prenosu chorôb.



Rôzne metódy prerezávania olivových sádov. Zľava doprava: ručné prerezávanie pomocou motorizovaného strojového zariadenia a mechanické prerezávanie pomocou oceľových ozubených diskov na ramene pripojeného k traktoru. Zdroj: Agronómia a prerezávanie olivových hájov, Junta de Andalucía.

### OBDOBIE A PERIODICITA



Obdobie, v ktorom sa vykonáva prerezávanie je podmienené klímou danej oblasti. V závislosti od dátumu, kedy sa má prerezávanie vykonať, sa vyberie aj potrebný druh prerezávania.

Najlepší čas na prerezávanie ovocných stromov je po období vegetačného pokoja, na konci zimy, pred začiatkom jari, keď začína prúdiť miazga. V tomto období sa všetky poranenia, ktoré mohli byť prerezávaním spôsobené, sa okamžite zahoja, pričom sa vyhne nežiaducim následkom. Prerezávanie môže byť oneskorené až do jedného týždňa po odkvitnutí s minimálnym poškodením ovocného stromu. Tento druh prerezávania sa odporúča v teplých oblastiach alebo tam, kde nie sú zimy príliš silné.



Ďalším obdobím, v ktorom môžete prerezávať ovocné stromy, je leto a jeseň („zelené prerezávanie“). Počas tohto obdobia sa obmedzí strihanie iba na najsilnejšie výhonky, aby sa vyvolal rast menších postranných vetiev, ktoré ponosú kvetné púčiky.

Ak chcete znížiť vitalitu určitého ovocného stromu, ktorý je príliš energický, mali by ste ho od začiatku až do polovice augusta prerezávať. Zároveň ak chcete získať kvalitné ovocie, je potrebné odstraňovať listy, ktoré zatievajú plody. Prerezávanie koncom jesene a začiatkom zimy je najmenej vhodné, pretože rany budú vystavené počas hojenia až do neskorej zimy, čo môže spôsobiť plesňové ochorenia a škody spôsobené mrazom.

Nižšie sú uvedené niektoré z najlepších termínov na prerezávanie rôznych ovocných stromov: avokádo: november; mandľa: február, jún alebo júl; lieskový orech: január; dub alebo korkový dub: január; čerešňa: február, jún alebo júl; slivka: február, jún alebo júl; figovník: október; citrón: marec, apríl alebo máj; jablko: december alebo január; olivovník: január alebo február; hruška: júl.

### EKONOMICKÉ DÁTA



Finančná a časová investícia bude závisieť od zvoleného spôsobu prerezávania, či už je to manuálne alebo mechanizované, ako aj od veľkosti a typu stromu.

Investícia do manuálneho prerezávania si bude vyžadovať menšie náklady, pretože použité nástroje sú zvyčajne lacné, okolo 20 - 150 € (v závislosti od značky a miesta, kde sa nákup uskutočňuje). Ak sa použijú motorizované nástroje, ako sú reťazové píly, vysokorýchlostné píly atď., rozpočet sa zvýši na približne 100 - 700 €. Náklady na prerezávanie od 95,1 do 126,8 €/ha, vrátane práce a v závislosti od toho, či sa to robí pomocou mechanizovaných alebo nemechanizovaných nástrojov. Mechanizované prerezávanie trvá približne 10 - 15 minút na jeden strom. Ak je prerezávanie mechanizované, rozpočet sa bude postupne zvyšovať. Strojové vybavenie použité na uskutočnenie prerezávania bude stáť medzi 10 000 - 40 000 € v závislosti od použitého stroja a značky. Existujú aj spoločnosti a jednotlivci, ktorí poskytujú služby mechanizovaného prerezávania, čím sa rozpočet za dané prerezávanie čiastočne zníži. Tieto mechanizované prerezávacie spoločnosti si účtujú približne 142,7- 389,6 €/ha, v závislosti od toho, či je prerezávka intenzívna (15,75 hodiny / 2 roky, olivové stromy s 20 - 40 rokmi) alebo vysoko intenzívna (43 hodín / rok, olivové stromy vo veku 0 -10 rokov).

Odstránenie zvyškov prerezania približne stojí 54,4 - 81,2 € (v závislosti od systému kultúry).

Mzda pracovníkov za prerezávanie olivovníkov, veľmi obľúbenej plodiny v provincii Jaén, za pracovnú dobu 6 hodín a 15 minút, sa približne pohybuje medzi 61,45 - 57,65 € (v závislosti od polohy a použitého stroja). V prípade orezávania iných ovocných stromov by náklady mohli byť približne 180 - 200 € za deň práce.

Cena predaja palivového dreva je približne 0,1 - 0,5 €/ kg vrátane dopravy. Vetvy môžu byť použité aj ako podstielka pre hospodárske zvieratá.

### PRAKTICKÝ PRÍKLAD



Panstvo „Huerta la Cuna“ bolo pred samotnou výsadbou opustené. Po založení farmy tu boli vysadené poľnohospodárske plodiny a následne aj stromy.

Boli vysadené rôzne druhy drevín (broskyňa, jablko, čerešňa atď.). Sezónne záhradnícke plodiny boli vysadené medzi radmi stromov vo francúzskom štýle (umiestnené vo forme živých plotov), čo viedlo k zavedeniu agrolesníckeho systému so stromovými prvkami a bylinami.

Konečným výsledkom bolo to, že sa prešlo z pustiny bez akejkoľvek produktivity na farmu, v ktorej sa kombinovali druhy ovocia a zeleniny, čo umožňuje zaistiť pre rodinu príjem. Postupom času sa z konvenčnej farmy vyvinula ekologická, oveľa šetrnejšia k životnému prostrediu, a ktorej produkty získavajú vyššiu hodnotu na trhu, pretože sa vyrábajú udržateľným spôsobom.

Farma okrem toho poskytla zázemie pre postavenie rodinnej usadlosti. V súčasnosti sú produkty predávané úzkemu kruhu zákazníkov, čím sa buduje lojalita zákazníkov vďaka kvalite produktov. Výhodou je tiež to, že výrobky sú balené priamo na farme a navyše sa tu uplatňuje priamy predaj výrobkov v obchode postavenom vedľa farmy.

### ĎALŠIE INFORMÁCIE



"Ten, kto chce začať podnikáť v tomto svete si musí uvedomiť, že sa bude musieť veľmi obetovať - na jednej strane je to vysoká ekonomická stávka, na druhej strane veľké fyzické úsilie. Preto odporúčame si všetko starostlivo premyslieť než začnete".



Na farme „Huerta la Cuna“ sa pestujú ovocné stromy (v tomto prípade jablone) vysadené medzi záhradnými plodinami (paradajky, paprika atď.). Zdroj: Vlastná fotografia.



Zimné ošetrovanie listnatých ovocných stromov:

[https://www.juntadeandalucia.es/agriculturapescaydesarrollorural/raif/27/-/asset\\_publisher/I0b6oYXQMbSK/content/tratamiento-en-invierno-de-frutales-de-hoja-caduca-?inheritRedirect=false](https://www.juntadeandalucia.es/agriculturapescaydesarrollorural/raif/27/-/asset_publisher/I0b6oYXQMbSK/content/tratamiento-en-invierno-de-frutales-de-hoja-caduca-?inheritRedirect=false)



Junta de Andalucía uverejnila príručku o agronómii a prerezávaní olivovníkov kvôli jej významu v andalúzskej spoločnosti na sociálnej, hospodárskej a environmentálnej úrovni:

[https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/1337165055agronomia\\_y\\_poda\\_baja.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/1337165055agronomia_y_poda_baja.pdf)



Ako prerezávať olivovníky | Domáca záhrada: | <https://youtu.be/cJWq0KiDjrg>



Carlos Carrillo, Iacopo Benedetti  
**On Projects Advising, SL**  
 Cuesta de los infantes 12, 1º G  
 18009- Granada  
 Španielsko  
[i.benedetti@onprojects.es](mailto:i.benedetti@onprojects.es)

# agroforestrysystems.eu



Spolufinancované z  
 programu Európskej únie  
 Erasmus+

