



PROŘEZÁVÁNÍ OVOCNÝCH STROMŮ

EKONOMICKÉ A ENVIRONMENTÁLNÍ PŘÍNOSY PROŘEZÁVÁNÍ OVOCNÝCH STROMŮ V AGROLESNICKÉM SYSTÉMU, KTERÝ KOMBINUJE VÝSADBU ZAHRADNICKÝCH PLODIN S OVOCNÝMI STROMY

CÍL OPATŘENÍ



Prořezávka je selektivní řezání částí stromů pro dosažení správného rozmístění větví, zlepšení mechanické odolnosti a dosažení přiměřeného prosvětlení a provětrávání koruny. Účelem prořezávání je získat silné a zdravé stromy, usnadnit a urychlit jejich plodnost a produkce kvalitního ovoce. Pro správnou prořezávku je nezbytné mít dobré znalosti o ovocných druzích, se kterými budete pracovat. V závislosti na cílech, kterých má být v sadě dosaženo, je třeba vybrat i typ řezu.

PODSTATA OPATŘENÍ



Řez ovocných stromů je tradiční postup, který se postupem času vyvíjel a zlepšoval ve všech částech světa. Při prořezávání se stárnoucí větve redukují a nahrazují mladými, čímž se obnovuje hmota listů, zároveň je třeba zabránit přílišnému oslunění kmene a dalších hlavních větví a udržet rovnováhu mezi růstem a plodností.

Cílem prořezávání ovocných stromů je usnadnit a urychlit jejich plodnost. Prořezávka zlepšuje proudění mízy, navíc úprava uspořádání větví usnadňuje sklizeň ovoce. Doba prořezávky záleží na druhu ovocného stromu. Je třeba hledat rovnováhu mezi intenzitou a produktivitou tak, aby se dosáhlo optimální a trvalé produkce, aniž by došlo k oslabení stromu a následně k podpoře vstupu patogenních látek.

Prořezávky pro úpravu tvaru ovocných stromů jsou prováděny během prvních let po výsadbě, s ohledem na to, že prořezávání směřuje energii růstu do jednotné koruny. Vývoj koruny přímo souvisí s vývojem kořenů. Pokud strom prořezáme a odstraníme více než 20% větví, omezíme jeho růst a tím i budoucí produkci ovoce. Prořezávání by mělo být provedeno po několika prvních letech a intenzita tohoto prořezávání by se měla lišit podle vývoje ovocného stromu. Pokud jsou ovocné stromy v prvních letech tvarovány nedostatečným způsobem, pak bude složité s nimi pracovat v dospělosti.

Je třeba podporovat otevřenou strukturu větví, které rostou do šířky, a odstranění všechny svislých větví a také výhonů na kmenech, aby se zabránilo tomu, že tyto větve absorbují živiny, které by mohly být použity na tvorbu ovoce a tím vyšší produkci. Pozici neproduktivní vertikální větve lze změnit jejím vedením do vodorovnější polohy, což sníží její růst a podpoří tvorbu květních pupenů a ovoce.



Různé ovocné stromy po prořezávce. Horní obrázek: prořezaná jablona na farmě "Huerta la Cuna". Spodní obrázek: prořezávané duby cesmínové na farmě „La Rozuela“. Přestože dub cesmínový není ovocným stromem, produkuje žaludy, které slouží jako potrava skotu na pastvinách. Zdroj: Vlastní fotografie.



Jakmile je mladému ovocnému stromu vytvořen základní tvar, musí být pravidelně stříhán pro odstranění neproduktivních a suchých větví, zvýšení prosvětlení a udržení v odpovídající velikosti. Jakmile ovocný strom začne plně nést ovoce, růst se zpomalí, a tím pádem se sníží také potřeba prořezávání. Reakce stromu na prořezávání závisí na tom, kde byl řez proveden. Prořezávání ovocných stromů je založeno na:

- Proředění: spočívá v úplném odstranění některých větví, z čehož mají zbylé větve prospěch (více energie).
- Zkracování větví: ponechání a podpora růstu menšího množství pupenů, které, jak rostou, vytvoří kompaktnější, rozvětvené a hustší rostliny.

NÁŘADÍ A STROJE



K prořezávání ovocných stromů se může použít více nástrojů. Volba bude do značné míry záviset na typu prořezávky, velikosti, věku a druhu stromu a může být provedena ručně nebo za pomoci mechanizace. Vybavení potřebné pro ruční prořezávání je jednoduché a levné, ale vyžaduje větší fyzické úsilí ze strany operátora. Potřebné nástroje jsou: prořezávací nůžky, pily, sekery atd. Mohou být také použity mechanizované ruční nástroje, jako jsou řetězové pily, vysokorychlostní pily atd. V závislosti na výšce obsluhy a stromu budou k dosažení vrcholů použity žebříky nebo plošiny. Pro provádění prořezávky za pomoci mechanizace se použijí ozubené ocelové kotouče namontované na pevném rameni připojeném k středně výkonnému traktoru (jedná se o nákladnější způsob, který není pro sad tím nejlepším řešením).

Operátor, který provádí stříhání, musí být vybaven nezbytnými ochrannými pomůckami k zajištění jeho bezpečnosti v případě nehody (ochranné brýle, vyztužené kalhoty, helmu, rukavice atd.). Doporučuje se, aby byl prováděn osobou se zvláštním výcvikem a předchozími zkušenostmi jak při prořezávání stromů, tak při manipulaci se stroji. Je velmi důležité dezinfikovat řezné nástroje před řezáním větví, aby nedošlo k přenosu chorob.



Různé metody prořezávání olivových sadů, zleva doprava: ruční prořezávání pomocí motorové pily a mechanické prořezávání pomocí ocelových ozubených kotoučů na paži připojené k traktoru. Zdroj: Agronomie a prořezávání olivových hájů, Junta de Andalucía.

OBDOBÍ A ČETNOST ŘEZU



Období, ve kterém se provádí řez závisí na klimatu dané oblasti.

Nejlepší čas na prořezávání ovocných stromů je po období klidu - na konci zimy, před začátkem jara, kdy začíná proudit míza. V tomto okamžiku se rány, které mohly být způsobeny prořezáváním, okamžitě zahojí a je možné vyhnout se nežádoucím následkům. Prořezávání s minimálním poškozením ovocného stromu lze odložit až na týden po odkvětu. Tento druh prořezávání se doporučuje v teplých oblastech nebo tam, kde zimy nejsou příliš tuhé.



Další období ve kterém můžeme prořezávat ovocné stromy, je během léta a podzimu, takzvané „zelené prořezávání“, například u peckovin. Během této doby se omezíme na stříhání těch nejsilnějších výhonků, abychom vyvolali růst menších postranních větví, které ponesou květní pupeny. Pokud chceme snížit vitalitu určitého ovocného stromu, který je příliš energický, měli bychom ho prořezat od začátku do poloviny srpna. Abychom získali kvalitní ovoce, měli bychom odstranit listy, které ovoci stíní. Prořezávání na konci podzimu a na začátku zimy je nejméně vhodné, protože rány budou otevřeny až do konce zimy, kdy se začnou hojit, což může způsobit plísňová onemocnění a poškození mrazy.

Níže je uvedena nejlepší doba pro prořezávání různých ovocných stromů (pozn. pro podmínky Španělska): avokádo: listopad; mandloň: únor, červen nebo červenec; líska: leden; dub: leden; třešeň: únor, červen nebo červenec; švestka: únor, červen nebo červenec; fík: říjen; citron: březen, duben nebo květen; jabloň: prosinec nebo leden; olivovník: leden nebo únor; hrušeň: červenec.

EKONOMICKÁ DATA



Velikost finanční a časové investice bude záviset na zvoleném managementu (ruční nebo mechanizovaná prořezávka) a také na velikosti a druhu dřeviny.

Investice do ručního prořezávání bude vyžadovat menší náklady, protože použité nástroje jsou obvykle levné, mezi 20 € a 150 €, v závislosti na značce a místě, kde se nákup provádí. Při použití motorizovaných nástrojů, jako jsou řetězové pily, vysokorychlostní pily atd., se náklady zvýší na přibližně 100 až 700 EUR. Celkové náklady na prořezávání se pohybují mezi 95,1–126,8 EUR na hektar včetně práce, v závislosti na tom, zda se provádí pomocí mechanizovaných nebo nemechanizovaných nástrojů. U motorizovaných nástrojů je třeba počítat s časem přibližně 10-15 minut na prořezávku 1 stromu. Pokud je prořezávka plně mechanizovaná, rozpočet se razantně zvýší. Stroje pro provádění prořezávky stojí 10 000 až 40 000 EUR v závislosti na použitém stroji a značce. Existují také společnosti, které provádějí mechanizované prořezávky a jejich využitím se náklady mohou snížit. Tyto společnosti si účtují mezi 142,7 - 389,6 EUR za hektar, v závislosti na tom, zda se jedná o intenzivní (15,75 hodin/2 roky, olivovníky stáří 20–40 lety) nebo velmi intenzivní (43 hodin/rok, olivovníky stáří 0-10 let) prořezávku. Odstranění větví po prořezávání stojí přibližně 54,4 - 81,2 EUR (v závislosti na systému kultury)

Mzda pracovníků za prořezávání olivovníků (velmi oblíbené plodiny v provincii Jaén) za pracovní dobu 6 hodin a 15 minut, se pohybuje mezi 57,65 EUR a 61,45 EUR v závislosti na použitém stroji. V případě ořezávání jiných ovocných stromů činí náklady 180-200 EUR za den práce.

Cena palivového dříví se ve Španělsku pohybuje mezi 0,1 € a 0,5 € za kilogram včetně dopravy. Větve mohou být použity také jako podestýlka pro hospodářská zvířata.

PRAKTICKÝ PŘÍKLAD



Zemědělská usedlost "Huerta la Cuna,, byla před provedením výsadby opuštěná a půda ponechána ladem. Po založení farmy zde byly vysazeny zemědělské plodiny a následně i stromy.

Postupně vysazeny různé druhy ovocných stromů (broskvoně, jabloně, třešně atd.). Sezónní zahradnické plodiny byly vysazeny mezi řadami stromů ve francouzském stylu (umístěné ve formě živého plotu).

Konečným výsledkem bylo, že se z nevyužívaného pozemku stala farma, která kombinuje různé druhy ovoce a zeleniny, což farmáři umožňuje zajistit rodinný příjem. Zemědělská produkce byla postupem času převedena z konvenční na ekologickou, která je šetrnější k životnímu prostředí a jejíž produkty mají na trhu vyšší hodnotu, protože jsou vypěstovány udržitelným způsobem.

Farma navíc poskytla zázemí k postavení rodinného domu. V současné době jsou produkty prodávány úzkému okruhu zákazníků v blízkém okolí, což je spojeno s věrností zákazníků díky prodeji kvalitních produktů. Výhodou je také to, že produkty jsou baleny přímo na farmě a navíc se zde uplatňuje přímý prodej výrobků v obchodě postaveném vedle farmy.

DALŠÍ INFORMACE



"Ten kdo chce začít podnikat v tomto světě si musí uvědomit, že se bude muset velmi obětovat – na jednu stranu je to vysoká ekonomická sázka, na druhou stranu velká fyzická oběť. Proto doporučujeme si vše pečlivě promyslet než začnete".



Na farmě „Huerta la Cuna“ se pěstují ovocné stromy (v tomto případě jabloně) vysazené mezi zahradními plodinami (rajčata, papriky atd.). Zdroj: vlastní fotografie.



Zimní ošetření listnatých ovocných stromů:

https://www.juntadeandalucia.es/agriculturapescaydesarrollorural/raif/27/-/asset_publisher/I0b6oYXQMbSK/content/tratamiento-en-invierno-de-frutales-de-hoja-caduca-?inheritRedirect=false



Junta de Andalucía zveřejnila příručku o agronomii a prořezávání olivovníků z důvodu jejich významu v andaluske společnosti na sociální, ekonomické a environmentální úrovni:

https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/1337165055agronomia_y_poda_baja.pdf



Jak prořezávat olivovníky | Domácí zahrada: | <https://youtu.be/cJWq0KiDjrg>



Mr Carlos Carrillo, Mr Iacopo Benedetti
On Projects Advising, SL
Cuesta de los infantes 12, 1º G
18009- Granada
España
i.benedetti@onprojects.es

agroforestsystems.eu



Spolufinancováno
z programu Evropské unie
Erasmus+



„Projekt AGFOSY je realizován za finanční podpory Evropské komise s číslem 2018-1-CZ01-KA202-048153. Za obsah publikací odpovídá výlučně autor a publikace nereprezentují názory Evropské komise a Evropská komise neodpovídá za použití informací, jež jsou jejich obsahem.“