

Zakládání ovocných výsadeb

Při výběru vhodných ploch pro zakládání ovocných sadů se vychází z klimatických, půdních a biologických podmínek.

Při klimatickém průzkumu či výběru se vychází z rajonizačního plánování. Porovnávají se víceleté průměry ekologických hodnot. Je nutné získání informací o celoročním průběhu teplot, o nejnižších a nejvyšších teplotách v zimě a létě, o rozložení srážek v průběhu celého roku, sněhové pokrývce, povětrnostní údaje, sluneční záření, výskyt krupobití apod. Je nutné znát v jakém rozmezí nadmořské výšky je pozemek pro výsadbu situován.

Při získávání informací o půdním prostředí je nutné se zaměřit především na hladinu podzemní vody a na její kolísání. Dále se vychází z údajů získaných při kopání půdních sond. Je nutné určení půdního druhu a typu a stanovení vlastností půdy, nejčastěji z laboratorních rozborů.

Příprava pozemku před výsadbou

Vlastní příprava pozemku před výsadbou začíná 2-3 roky před termínem výsadby. Jedná se o víceletý proces. Konkrétní postupy se volí podle výsledků z komplexních agrochemických půdních rozborů a podle požadavků konkrétních ovocných druhů. Vzorky půdy pro chemické rozborů se odebírají z ornice a z hlubšího půdního profilu, v závislosti na předpokládané hloubce orby. Hlavními zjišťovanými charakteristikami jsou hodnota pH půdy, obsah jílovitých částic, obsah humusu, uhličitánů, přístupného fosforu, dusíku a hořčíku.

V případě zamokřených pozemků je nutné provést melioraci. Odvodňovací drény se umísťují do hloubky 1,2 až 1,6 m, podle požadavků konkrétních ovocných druhů. Další možností regulace vodních poměrů pozemku je budování odvodňovacích příkopů nebo kanálů, které odvádějí přebytečnou povrchovou vodu. Odvodňovací příkopy jsou velmi důležité zejména na svažitéch pozemcích, kde výrazně brzdí vodní erozi.

Na některých lokalitách je vhodné terasování svahu. Je doporučováno budovat tak široké terasy, které je možné osázet více řadami stromů a je umožněno běžné velkovýrobní ošetřování výsadby.



vykolikovaná parcela určená pro výsadbu

Příprava půdy je základním faktorem pro správný růst a vývoj rostlin v období celého trvání sadu a především v prvních letech po výsadbě, který je podmínkou pro brzký vstup výsadby do plodnosti. Nejvyšší nároky na před výsadbou přípravu půdy mají jádroviny na zakrslých podnožích, broskvoně a meruňky. Broskvoně a meruňky jsou velmi náročné na dostatek vzduchu a živin v půdě. Při předvýsadbou přípravě půdy se jedná o doplnění obsahu organické hmoty a minerálních živin v celém aktivním půdním profilu. Dále jde o provzdušnění a vylepšení struktury půdy, které je důležité pro vytvoření silné, zdravé, rovnoměrně vyvinuté kořenové soustavy v co nejhlubším profilu půdy. V neposlední řadě je nutné pozemek odplevelit a zbavit víceletých plevelů, protože hubení plevelů v mladých výsadbách s sebou nese značné riziko poškození ovocných rostlin.

Délka přípravného období se liší podle náročnosti vysazovaného ovocného druhu a podle míry nedostatků v úrodnosti půdy získaných z agrochemických rozborů.

Hloubka přípravy je odvislá rovněž od fyzikálních poměrů půdy. Na hlubších, středně těžkých a těžkých půdách se pro náročnější ovocné druhy doporučuje hluboká orba na 50cm, na lehčích propustných půdách se hloubka hluboké orby snižuje na 30 cm, to platí i pro těžké jílovité půdy, kde spodní vrstva půdy brzy slehne.

Z vhodných předplodin pro ovocné dřeviny je možné uvést jeteloviny nebo luskoviny. Tyto plodiny mají schopnost transportovat živiny z hlubších vrstev půdy do mělčích, zejména se jedná o vápník a kyselinu fosforečnou. Navíc jsou schopny vázat dusík z atmosféry a obohacovat jím půdu. Do teplejších a sušších oblastí je vhodnou předplodinou Tolice vojtěška, do chladnějších a vlhčích oblastí je vhodný jetel luční. V sušších oblastech může vojtěška extrémně vysušit půdu a proto by zde neměla být zvolena jako bezprostřední předplodina. Hlubokou orbou po jetelovinách bývá zapravována celá dávka vápenatých hnojiv.

Při silnějším zaplevelení je vhodné po jetelovinách zařadit obilniny, které umožňují chemické odplevelení. Po obilovinách se při takovémto postupu zapraví středně hlubokou orbou zbývající část zásobního hnojení a organické hnojení.

Na lehčích půdách v oblastech s větším úhrnem srážek není doporučováno zapravovat rozpustné formy hnojiv orbou, protože by hrozilo vyplavování. V těchto případech je vhodnější pravidelné hnojení menšími dávkami.

Po orbě se pozemek urovná smykem a bránami. Na urovnaném pozemku se vyznačí hlavní cesty a jednotlivé parcely. V členitém terénu nebo na svažitéch pozemcích se volí menší velikost parcel. Je vhodné, ve svažitéch terénech, zachovávat zásadu, aby směr řad byl orientován ve směru vrstevnic z důvodu vodní eroze.



rozměřený spon výsadby

Výsadbový materiál

Důležitý je zdravotní stav výsadbového materiálu, zejména jeho bezviróznost. V současnosti se u jádrevin používá výsadbový materiál s označením Vf (bezvirózní).

V případě výsadby z jednoletých štěpovanců, je vhodné volit pouze dostatečně silné jednoleté štěpovance nejlépe s předčasným obrostem. Školkařský tvar zákrsek se používá u výsadby ovocných dřevin na nízkých tvarech a kde se počítá s výhradně ruční sklizní ovoce. Pro zakládání nejintenzivnějších výsadby jabloní se rovněž používá tzv. větvenovitý zákrsek s výškou kmene 40-50 cm. Čtvrtkmeny se volí tam, kde se počítá s mechanizovanou sklizní plodů setřásáním, tzn. u většiny druhů peckovin. Zákrsky i čtvrtkmeny mají zapěstovanou korunku (max. dvouletou) tvořenou terminálem a minimálně třemi pravidelně rozmístěnými postranními výhony. U broskvoní je

základním výsadbovým materiálem jednoletý štěpovanec se zapěstovanou korunkou s výškou kmene 60-80 cm. U drobného ovoce je základním kvalitativním ukazatelem výsadbového materiálu kořenový systém.

V případě, že po vyorání není školkařský materiál přímo dovezen na výsadbu je nutné jeho okamžité založení. Založení sadby přes zimu nejhůře snášejí broskvoně.

Spony výsadeb

Sponem se rozumí vzdálenost jednotlivých stromů od sebe. Dalším vyjádřením sponu je, že se jedná o plochu, která připadá na jednotlivý strom. Spony vyjadřují hustotu a způsob uspořádání výsadeb. V současném intenzivním ovocnářství jsou rozšířeny nižší pěstitelské tvary a větší počet stromů na jednotku plochy.

Základním limitem sponů v intenzivních ovocných výsadbách je šířka pracovní uličky, která je odvislá od druhu používané mechanizace. Vývojový trend spěje i u peckovin k větší hustotě sponů a tím také vzrůstá počet stromů na hektar.

Tab.1 Základní spony pro intenzivní výsadby ovocných dřevin

Ovocný druh	Typ výsadby	Vzdálenost řad (m)	Vzdálenost v řadě (m)
jabloň	ovocná stěna na zakrslých podnožích	3,5-4,5	1-2
	výsadba vřeten	3-4	0,8-1,5
	pásová výsadba zákrsků	4-5	2-4
hrušeň	stěnová výsadba	3,5-4,5	1,5-4
	výsadba vřeten	3-4	0,8-1,5
	pásová výsadba zákrsků	4-6	2-4
třešeň	stěnová výsadba	4-6	2-5
	pásová výsadba zákrsků	4-5	1-3
	pásová výsadba	6-7	4-5
višeň	stěnová výsadba	4-5	2-3
	pásová výsadba	5-6	3-4
slivoně	pásová výsadba	4-6	2-5
broskvoň	pásová výsadba	5-6	3-4
meruňka	pásová výsadba	6-7	4-5
rybíz	pásová výsadba	3-3,5	1,5-2,5
	zahuštěná pásová výsadba	3-3,5	0,5-0,8
angrešt	pásová výsadba stromků	3	1

Doba výsadby

Optimální dobou pro výsadbu většiny ovocných druhů je období od poloviny října do konce listopadu. Během zimy dochází k dobrému slehnutí půdy a kořeny tak mají už na začátku vegetace dobrý kontakt se zeminou a stromky jsou lépe snášenlivé k jarním přisuškům. Nevýhodou podzimní výsadby je větší nebezpečí poškození mrazy nebo okusem zvěře. Toto lze jistým způsobem zmírnit používáním ochrany proti okusu (chemické přípravky, oplocení, obalování kmínků apod.)

Jarní výsadba stromků by měla proběhnout co nejdříve, tzn. ihned po rozmrznutí půdy, když jsou příznivé půdní vlhkostní poměry. S opožděním termínu jarní výsadby vzrůstá riziko nedostatku vody a je nutné aplikovat závlahu.

Technika výsadby

Před vlastní výsadbou je nutné provést rozměření pozemku podle výsadbového plánu, určit orientaci řad ke světovým stranám a urovnání povrchu půdy smykem nebo branami. Na rovinatých pozemcích se dává přednost orientaci řad sever-jih, kdy stromy mají lepší kvalitu oslunění v ranních a odpoledních hodinách. Na svažitéjších pozemcích je vhodné umístit řady ve směru vrstevnic, z důvodu snížení vlivu vodní eroze.

Při ruční výsadbě se jednotlivé řady vykolíkují, vzdálenosti se určují podle měřicího pásma nebo latí a opět se vykolíkují sázecí místa nebo se stromky sázejí podle značek na nataženém lanku. U druhů nebo tvarů, které vyžadují oporu se používají dostatečně dlouhé, silné a impregnované kůly,

kteřé se zaráží do země ještě před sázením stromku. Stromky se ke kůlům vysazují tak, aby kůl byl pokud možno ze strany převládajících větrů.

Při správné úpravě pozemku a správné struktuře půdy se jamky hloubí jen na velikost danou kořenovým systémem, kdy kořeny musí být v jamce vždy volně rozmístěny a nesmí být v malé jamce překroucené či smáčknuté. Hloubka výsadby by měla být o několik cm větší než byla hloubka pěstování stromku ve školce.

Před vlastní výsadbou je nutné ošetřit kořeny, poškozené části je nutné odstranit a velmi dlouhé kořeny je vhodné zakrátit. Při ruční výsadbě pracují ve skupině dva nebo tři pracovníci. Po zasypaní je nutné půdu důkladně umáčknout, což je velmi důležité zejména při jarní výsadbě z důvodu vodního režimu půdy.

Po výsadbě se obvykle stromky zpětně seřezávají podle zásad jejich tvarování. V případě podzimní výsadby se provádí řez až na jaře, nejhodnější termín je těsně před rašením.

Podpěrné drátěnky se používají u výsadeb maliníku a ostružiníku. Při nižších tvarech a na malých výměrách postačuje jeden drát ve výšce 50-60 cm nad zemí, u rozložitějších druhů a odrůd a vyšších tvarů se budují mohutnější dvouramenné drátěnky s podpěrnými dráty ve výšce 60, 120 a 180 cm.

Pozemek, kde probíhá založení sadu je vhodné mít důkladně oplocený. Okusy zvěří způsobují vážné a mnohdy nenávratné poškození mladých stromů a zvyšují tak ztráty po stránce finanční i materiální. U větších výměr pozemků se buduje i systém vnitřního oplocení. Je vhodné často kontrolovat stav oplocení a to zejména na podzim a v zimě.



vyhloubená jáma s kolíkem pro výsadbu

Literatura:

Blažek J. a kol. *Ovocnictví*. 1998 Nakladatelství Květ. ISBN 80-85362-33-3

Vávra M. a kol. *Kniha o ovocném stromu*. 1961 SZN Praha.

Červenka a kol. *Ovocnictví*. 1967. SZN Praha