

## Výsadba ovocných stromov a kríkov

Správny spôsob výsadby ovplyvní rast a vývoj stromov a kríkov na roky a preto je dobré venovať príprave pôdy veľkú pozornosť. Ďalšou dôležitou vecou je nakupovať stromčeky v dobrej kondícii, s dobre vyvinutým koreňovým systémom.

### Príprava pôdy

Ak máme na pozemku kvalitnú hlinitú pôdu s dostatkem humusu, s ornitou hlbokou 30 až 40 cm a s priepustným podloží, bude jej príprava ľahšia. Takýto pozemok stačí hlbšie zryľovať a zapracovať do pôdy organické hnojivá. V prípade, že máte spravený agrochemický rozbor pôdy, môžeme podľa toho zapracovať aj priemyselné hnojivá. Do takejto kvalitnej, nezaburinenej pôdy vykopete jamu 0,6 metra širokú a rovnako hlbokú.



Ak máte menej kvalitnú pôdu, s ornitou hlbokou okolo 20 cm, s pôdou hlinito piesočnatou alebo ílovito hlinitou, je príprava náročnejšia. V takomto prípade vykopete jamu okolo jedného metra širokú, hlbokú 60 až 70 cm. V prípade veľmi zlej pôdy môžete priemer jamy ešte zväčšiť. Pôda pod ornitou sa dá využiť dvojakým spôsobom - buď ju zmiešate s ornitou a potom bude vhodná na sadenie, alebo ju pridáte do kompostu. Najspodnejšia časť sa odstráni. Potom sa pripraví zemina. Ornica sa premieša s vhodnou podorničnou vrstvou a s dobre kompostovou zeminou. Ak máme ornitu hlinito ílovitú, zlepšime jej priepustnosť preosiatym riečnym pieskom. Alebo môžeme kúpiť záhradnícky substrát, určený na pestovanie konkrétnej plodiny. Ku koreňom vysádzovaného stromčeka sa pripraví sypká jemná

ornica **bez hnojív**. Spodok jamy môžeme ešte porýľovať a pohnojiť organickým hnojivom.

### Výsadba a druh stromčeka a kríka

V prvom rade je potrebné vedieť:

- aký ovocný strom alebo krík sadíme
- akú pôdnu reakciu potrebuje a či pôda nie je kyslá alebo naopak silne zásaditá. Prípadne sa snažíme túto pôdnu reakciu (pH) upraviť.

Na marhule je vhodná pôda vápenitá (cez pH 7). Broskyne radšej pestujeme v neutrálnej pôde, so spodnou hranicou miernej kyslosti (pH 6,5). Listy tak nebudú mať žlté zafarbenie. Ostatné kôstkoviny znášajú neutrálne pôdy, hlavne slivky. Pre čerešne, višne a vlašské orechy je vhodnejšie pH 7,2 a viac. Jadroviny znášajú neutrálne pôdy aj slabo kyslé, okolo pH 6 až 7.

Na zníženie kyslosti pôdy sa používa mletý alebo dolomitický vápenec. V prípade kyslej pôdy sa premieša všetky zemina okrem tej, ktorou sa zasypávajú korene. U jamy v priemere 1 meter dávame okolo 3 kg práškového vápenca - podľa kyslosti pôdy. Ak rozbor pôdy nie je a použijú sa kombinované priemyselné hnojivá, primieša sa do pôdy 0,5 kg Cereritu alebo Kristalonu-štart. Touto zmesou sa ale nezasypávajú korene, z dôvodu, že by hnojivá pôsobili toxicky.



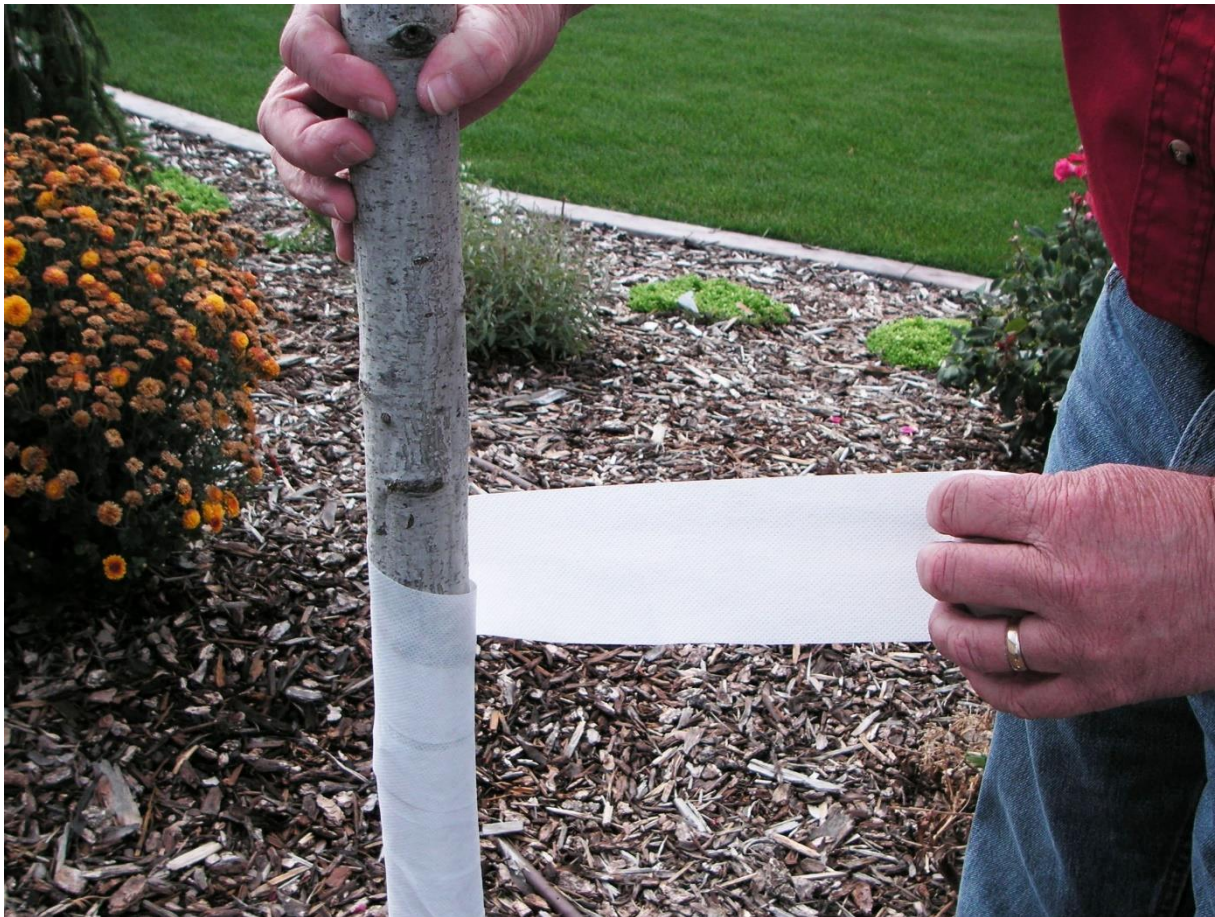
## Termín výsadby

Voľno zakorenené ovocné stromčeky a kríky bez pôdy sa sadia na jeseň po opadnutí listov, alebo na jar, keď je pôda dostatočne rozmrznutá. Jadroviny a bobuľoviny sa sadia väčšinou na jeseň, do zimy pustia nové koreňky a lepšie zakoreňujú. Mäkké ovocie sa na jar rýchlo prebúdza, preto nie je dobré čakať s výsadbou do jari. Ďalšou výhodou jesenného termínu je menší nárok na zalievanie a menší odpar vody. Na jar je dobré presádzať broskyne, a to z pôdy do pôdy. Ak sa broskyne sadia na jeseň, malo by to byť čo najskôr, aby do mrazov vyvinul koreňový systém. Pri suchu je nutné dostatočne zalievať, pretože broskyňa nezmrzne, ale uschne. Má 3 až 4 - krát redšie drevo ako iné stromy a preto je nutné celú zimu podľa potreby dopĺňať vodu, pretože mráz ju z pletív stromčeka odstraňuje.

**Naše stromčeky a kríky pestované v plastových kontajneroch, môžete sadiť kedykoľvek, s výnimkou zimy, kedy je pôda zamrznutá. Stačí ich z obalu len vyklopiť a zasadiť, pričom sa ich koreňový systém nepoškodí.**



V zime je potrebné vysadené stromčeky chrániť pred zverou a mrazom. Na ochranu pred mrazmi a slnkom, ktoré kmene vysušujú, je dobré nakopit' ku stromčekom zeminu (až do výšky 50 cm), prípadne ho chrániť baliacim papierom. Kvôli presychaniu po daždi ho nesmie byť viac ako tri vrstvy.



Pred zverou, a hlodavcami, ochráni stromček drôtený kôš alebo pletivo. Kôš by mal mať priemer 25 cm a mal by byť zapustený asi 50 cm do zeme.



## Postup pri výsadbe

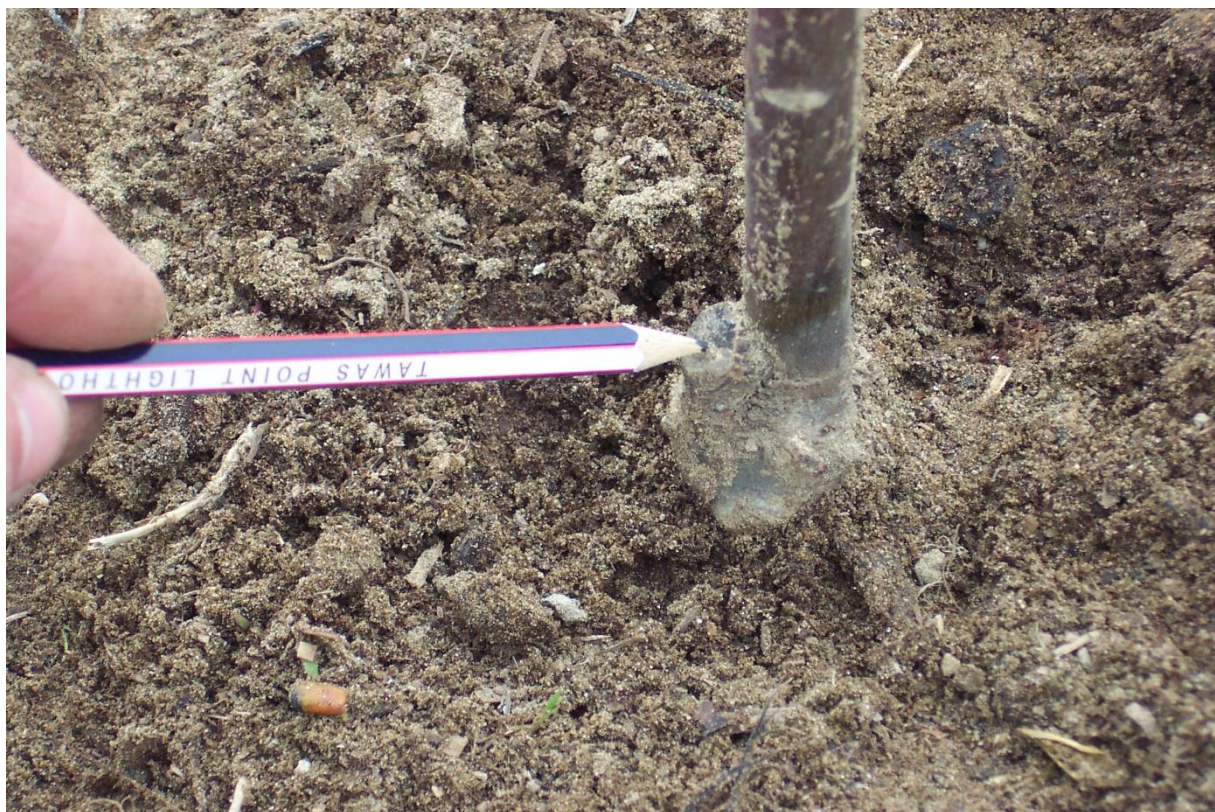
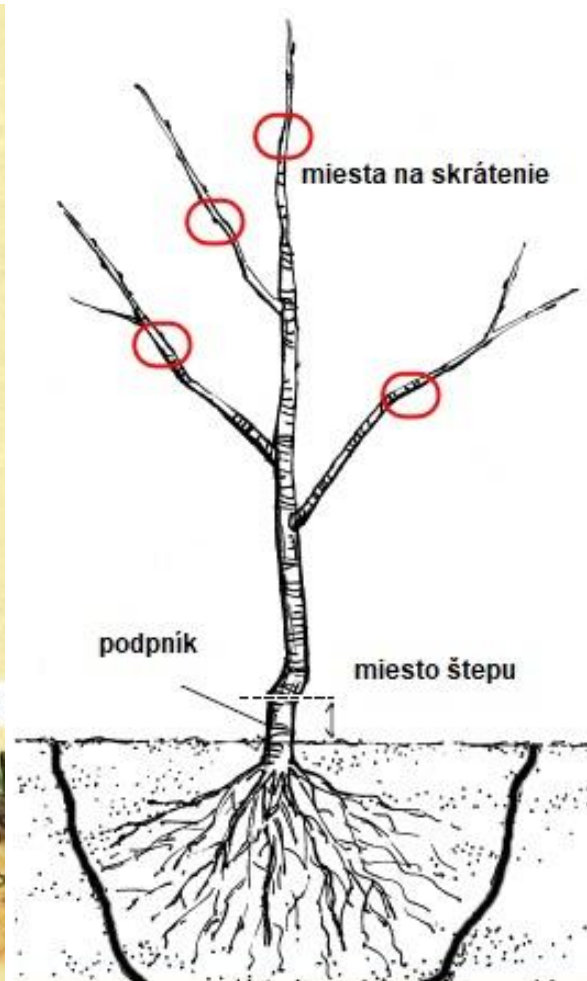
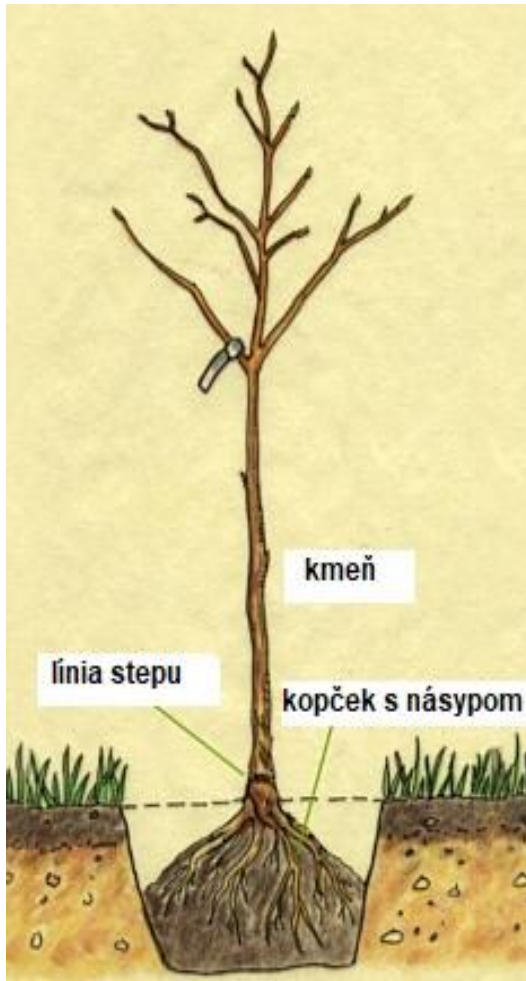
Tesne pred výsadbou sa stromčeku upraví koreňový systém. Odstránia sa poškodené korene, zdravé sa začistia, aby boli čo rany najmenšie. Na dĺžku sa už neskracujú. Koreňový systém stromčeka sa pred výsadbou namočí na 1 až 2 hodiny do vody.



Preschnutá vykopaná jama sa preleje vodou, do stredu sa zatlačie drevený kôl. Časť, ktorá príde do pôdy, má byť ohňom opálená alebo ošetrená proti vlhkosti a hnilobe. Na spodok jamy sa dá organické hnojivo premiešané so zeminou. Po stranách sa dá zemina s priemyselným hnojivom.



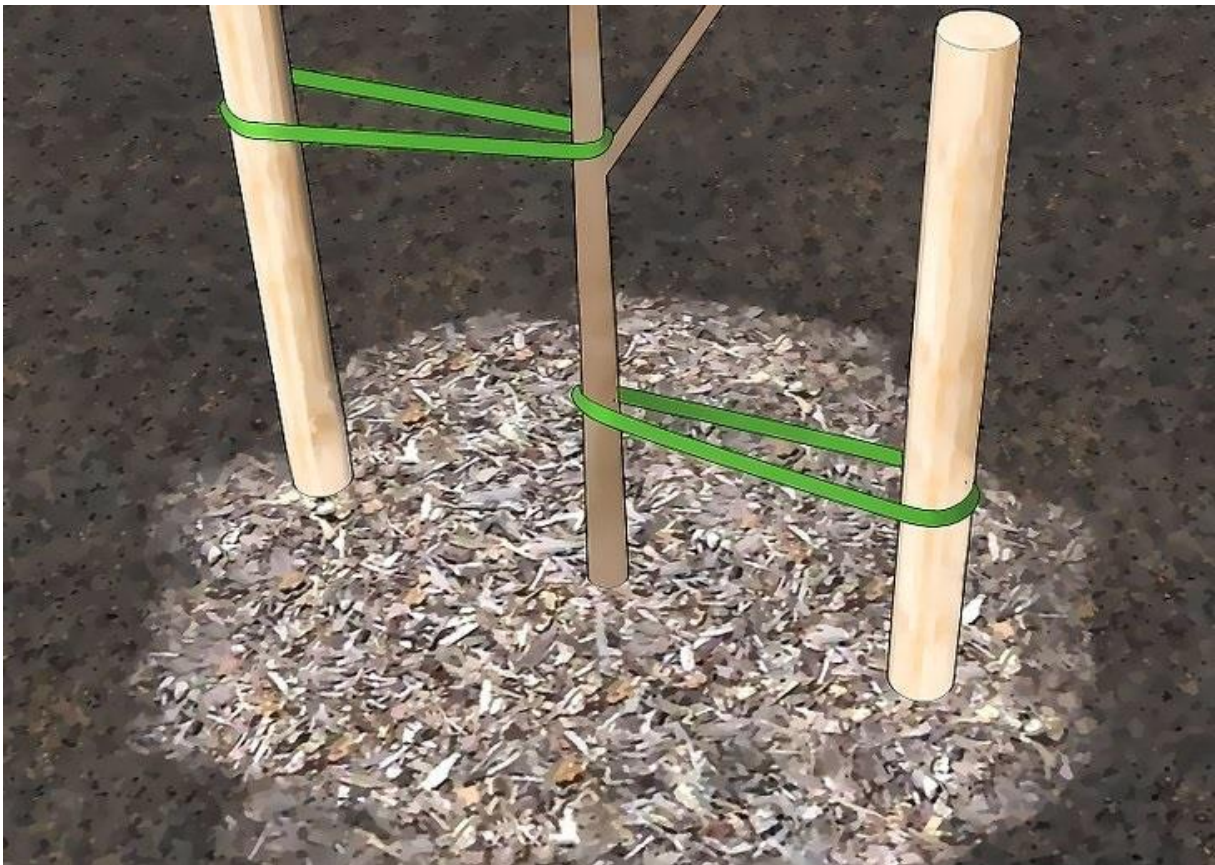
Stromček sa vezme do ruky, dá sa ku kolu tak, aby bol zasadený tak hlboko, ako bol v pôde v škôlke (na kmeni je to vidno). Nesmie sa ale utopiť pod úroveň terénu.





Pripravenou jemnou zeminou sa zasypávajú korene – pritom sa zo stromčekom mierne potriasa, aby sa zemina dostala medzi korene. Nesmie medzi nimi zostať vzduchová medzera, inak by na koreňoch vznikala pleseň. Potom sa pôda okolo stromčeka jemne zošliape a stromček sa zaleje. Navrch sa pridá vrstva pôdy asi 10 cm vysoká na možné zľahnutie, ale už sa ďalej neprešľapuje. Následne sa stromček uviaže "osmičkou" ku kolu tak, aby sa ho nedotýkal a na záver sa vykoná dôkladná zálievka.









### **Výsadba bobuľového a drobného ovocia**

Pre drobné ovocie je v horších pôdnych podmienkach dobré vykopať jamu v priemere približne 60 cm a hĺbke 40 až 50 cm. Postup výsadby je rovnaký ako u stromov. Pri sadení kríkov a stromkovitých ríbezlí a egrešov je výnimka. Tou je "utopenie" rastlín v pôde o 10 až 15 cm hlbšie, než rástli v škôlke. Je to dôvodu lepšieho príjmu vody a rozrastania sa koreňov do strán.





*Národ, ktorý ničí pôdu, ničí seba.*

*F. D. Roosevelt*

*Zaobchádzaj dobre s pôdou! Nemáš ju od otcov, požičali ti ju deti. Staré indiánske príslovie*

## Základné typy a druhy pôd



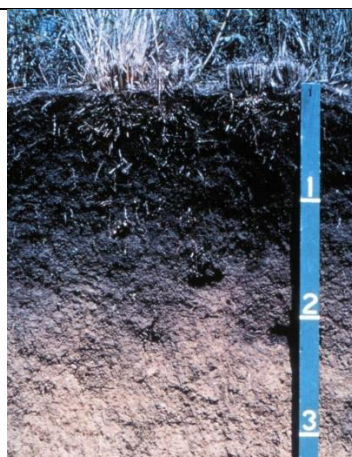
Na Slovensku je nasledujúca štruktúra **pôdnych typov**

<b>Pôdny typ</b>	<b>Zastúpenie v %</b>
<b>FM – fluvizem</b> sa nachádza v nivách vodných tokov a vzniká z povodňových sedimentov	<b>14,4</b>
<b>ČA – čiernica</b> Niektoré subtypy čiernic sú našimi najúrodnejšími pôdami. Z ekologického hľadiska sú preto mimoriadne významné ako potravinová základňa a často tiež ako významná zásobáreň podzemných vôd.	<b>7,2</b>
<b>ČM – černoziem</b> patrí k našim najúrodnejším pôdam preto sa intenzívne využíva na pestovanie širokého sortimentu plodín	<b>10,8</b>
<b>RM – regozem</b> má obsah humusu je menší než 1% pôdna reakcia je kyslá až neutrálna regozeme sú stredne až málo úrodné a vhodné len pre niektoré plodiny.	<b>5,5</b>
<b>HM – hnedozem</b> Hnedozeme majú dobrú pútaciú schopnosť a obsahujú aj dosť živín, takže patria medzi naše agronomicky najvhodnejšie pôdy.	<b>11,4</b>
<b>LM - livizem</b> má 4 horizonty (vrstvy) - humusový / ochudobnený o íl / obohatený o íl (hrdzovohnedý) / pôdotvorný	<b>2,7</b>
<b>KM – kambizem</b> sú stredne úrodné pôdy, vhodné len pre užší sortiment poľnohospodárskych plodín (jačmeň, raž, repka a iné)	<b>33,4</b>

<b>PZ – podzol</b> je vylúhovaná, neúrodná pôda, ktorá vznikla procesom podzolizácie, pôsobením klimatických vplyvov, najmä vplyvom nadmernej vlhkosti vzduchu .	0,1
<b>PG – pseudoglej</b> sa prevažne nachádza na zarovnaných formách reliéfu hraničiacich so svahmi, t.j. tam kde sa mení spádová krivka a povrchové, resp laterálne vody znižujú svoju rýchlosť a namiesto prúdenia po svahu prenikajú intenzívnejšie do podlažia. Sú to najčastejšie oblasti úpätných svahovín, riečne terasy, pseudoterasy, poriečne a horské rovne a pod.	7,5
<b>RA – rendzina</b> Obsah humusu je 2 – 9% v humuse prevládajú vápnikom a horčíkom stabilizované formy. Pôdna reakcia je neutrálna až slabo alkalická	3,3
<b>OM – organozem</b> vzniká na organických substrátoch a vyznačuje sa vysokým podielom organických humózných látok, ktoré vznikajú nedokonalým rozkladom odumretých organických zvyškov pod vodou.	0,2
<b>SK - slanisko, SC- slanec</b> silne alkalické ( $pH_{H_2O} > 8,4$ ); vyššia el. vodivosť; vysoká hodnota osmotického tlaku $> 4-8 \cdot 10^5$ Pa; toxický účinok bóru a chloridov, vysoká koncentrácia iónov $Na^+$ negatívne ovplyvňuje príjem iných prvkov,	0,1
<b>LI - litozem</b> , mladá pôda zasahujúce do hĺbky plus mínus 10 cm. <b>RN – ranker</b> sú extrémne skeletovité pôdy, vyvinuté často na strmých svahoch, s mnohými ďalšími nepriaznivými vlastnosťami. Z poľnohospodárskeho hľadiska sú vhodné len pre trvalé trávne porasty.	0,3
<b>GL – glej</b> Ide o pôdu trvale zamokrených lokalít s hladinou podzemnej vody blízko povrchu	1,7
<b>KT – kultizem</b> Pôdy výrazne pretvorené ľudskou činnosťou, napr. rigolovaním, kyprením, atď.	0,1
<b>INĚ - litozeme, rankre, rendziny resp. kambizeme a ich komplexy na zrázoch</b>	1,3



Fluvizem



Čiernica



Černozem



**Regozem**



**Hnedozem**



**Kambizem**



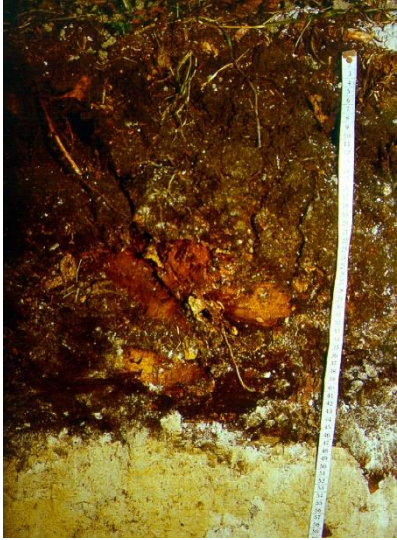
**Podzol**



**Pseudoglej**



**Redzina**



**Organozem**



**Slanisko**



**Ranker**



**Kultizem**



**Litozem**



**Glej**

## Pôdne druhy na Slovensku

Podľa percentuálneho obsahu jednotlivých zrnitostných frakcií sa pôdy triedia na tzv. **pôdne druhy**.

Kategória zrnitosti	Obsah častíc < 0,01 mm	Zastúpenie v %
pôdy ľahké	- piesočnaté (0 - 10%) - hlinitopiesočnaté (10 - 20%)	6,4
pôdy stredne ťažké	- piesočnatohlinité (20 - 30%) - hlinité (30 - 45%)	73,2
pôdy ťažké	- ílovitohlinité (45 - 60%)	17,1
pôdy veľmi ťažké	- ílovité (60 - 75%) - íly (> 75%)	3,3

Piesočnaté pôdy (ľahké) - obsahujú veľa zŕn piesku, vznikli na naviatych pieskoch a riečnych náplavoch. Medzi zrnami piesku majú veľa vzduchu a ľahko vysychajú. Ľahko prepúšťajú vodu a sú málo úrodné.



Hlinité pôdy (stredne ťažké) - obsahujú veľa prachových častíc. Vyvinuli sa na sprašiach. Vyskytujú sa na sopečných horninách. Sú to najlepšie poľnohospodárske pôdy.



Ílovité pôdy (ťažké) - sa nachádzajú na ílovitých horninách, ktoré vznikli usadzovaním jemného bahna na dne morí a jazier. Vyskytujú sa v podhorských častiach nížin a v kotlinách. Za sucha tvrdnú a pukajú, nasiaknuté vodou sú mazľavé. Ťažko sa obrábajú a sú menej úrodné.

