

Biologická cesta pěstování rostlin

Trendem dnešní doby je snaha o pěstování rostlin biologickou cestou. Slova jako přírodní, enviromentální (tzn. blízký přírodě) a ekologický jsou součástí slovníku každého moderního člověka. Co však znamená přírodní nebo ekologická cesta pěstování rostlin? Jaké jsou jiné způsoby? Jaké jsou rozdíly v těchto přístupech k rostlinám? Co přinese rozhodnutí pěstovat rostliny, trávníky, ovoce zeleninu nebo polní plodiny biologickou cestou? To jsou otázky, které si klade každý pěstitel. Pokusme se alespoň na některé krátce odpovědět.

Co je tedy cílem této cesty? Jednoduše řečeno ,hledání rovnováhy v celém ekosystému pěstování rostlin. Každý člověk více či méně zasvěcený do problematiky si jistě uvědomuje, jak je náš systém narušený. Dlouhodobým používáním chemických prostředků pro ochranu rostlin nebo podporu růstu, nadměrným užíváním průmyslových hnojiv a dalšími kroky, které tuto rovnováhu narušují. Tzv. „chemická cesta“ znamená jen další narušování velmi složitých procesů probíhajících ve vzduchu, půdě a samotné rostlině. Proto je třeba hledat jiné způsoby, které pomohou tuto rovnováhu vytvářet, umožní efektivnější využití dodaných živin, umožní množení půdních mikroorganismů, posílí imunitní systém rostlin, aby lépe odolávaly stresům z napadení chorobami, hmyzem, houbami atd. Tím umožní rostlinám lépe plnit jejich funkci, ať už se jedná o ovocný strom , keř, trávník, obilovinu nebo lesní dřeviny.

Půda

Půda je základní faktorem pro pěstování rostlin. Každá půda obsahuje podíl nezapevněných hornin a organickou hmotu (pevné částice), vzduch a vodu. Mezi pevné částice řadíme jíl, humus a půdní mikroorganismy (edafon). Voda ve spojení s plynnými a pevnými složkami vytváří tzv. půdní roztok. U půdy hovoříme o fyzikálních, chemických a biologických vlastnostech. Fyzikální vlastnosti půdy jsou charakterizovány různou velikostí částic (zrn). Chemickými vlastnostmi je myšleno zastoupení jednotlivých prvků a sloučenin, které jsou součástí půdního roztoku. Biologické vlastnosti jsou potom ovlivněny zastoupením půdních mikroorganismů. Pro zdravé fungování půdy a z toho vyplývající úrodnost, je důležité optimální nastavení jednotlivých složek. Pro shrnutí tyto složky jsou:

- *Pevné částice*
- *Voda*
- *Plynné složky (vzduch a ostatní plyny)*
- *Půdní edafon*

Jestliže jakákoliv složka chybí nebo je v nerovnováze dochází ke snížení tzv. úrodnosti půdy. To v praxi znamená horším výnos, méně ovoce a zeleniny, horší kvality trávníku, strádající stromy a keře. Pokud je některá z výše zmíněných vlastností a složek půdy nefunkční je nutné tuto funkci obnovit.

Zde je nabídka některých řešení:

- Dojde-li k uhuštění je možné kromě mechanického zásadu (aerifikace) aplikovat **Neosol** , (což je granulát obsahující směs vápenatých a hořečnatých uhličitanů, mikroelementů a rostlinného pojiva), který zlepšuje komunikaci mezi rostlinami, půdou a půdními mikroorganismy. Tím pomáhá zvýšit propustnost půdy.

- Dojde-li ke snížení infiltrace vody, jejímu odvodu profilem je možné aplikovat penetrační

činidla **OARS P₃** nebo **Aqua-Aid** , které pomohou vodu z profilu odvést.

- V letním období naopak dochází k rychlému vysychání půdního profilu, proto je vhodné aplikovat hydratační činidla **OARS H₂O** a **Aquifer**, která váží vodu a pomáhají půdu udržet vlhkou. Tím dochází k úspoře závlahové vody a současně k optimálnímu a rovnoměrnému zavlažení.
- Za určitých okolností vlivem např. kyselých dešťů, splachování různých chemikálií do půdy, nadužíváním hnojiv, nebo jejich nevhodným výběrem může dojít k chemické nerovnováze v půdním roztoku. Výsledkem takového procesu je zablokování příjmu živin rostlinami. V praxi to zjednodušeně znamená, že aplikujete hnojiva, ale rostliny je nepřijímají a chřadnou. **VERDE-CAL G** Vám pomůže tuto chemickou rovnováhu znovu nastavit. Obvykle je vhodné VerdeCal G aplikovat v brzkém jaru, kdy během zimy může dojít k výše zmíněnému procesu a posléze v létě, kdy se aplikují vysoké dávky závlahové vody.
- Půdní edafon je základním faktorem pro příjem živin rostlinami. Tyto mikroorganismy jsou jakými přenašeči jednotlivých živin do kořenového vlášení. Proto je jejich zastoupení nezbytné. Tyto mikroorganismy však potřebují dostatek vlastní potravy (organické částice půdy), optimální chemickou rovnováhu půdního roztoku a dostatek vzduchu v půdě. V případě, že tyto faktory nejsou správně nastaveny, dochází k odumírání edafonu co do množství i druhového složení. Řešením je aplikace produktů jako  **WORM POWER TURF** nebo Neosol, které pomohou tyto mikroorganismy doplnit a nastavit ideální prostředí pro jejich život a množení.
- Za určitých okolností dochází k výskytu různých chorob, které mají základ v půdě, nebo k přemnožení některých patogenů jako jsou háďátka. Řešením je aplikace některých produktů jako jsou  **MUCOTER**,  **TERCOL** a  **NEMATER**, které stimulují imunitní systém v boji s těmito jevy.

Rostliny

Rostliny jsou velmi složité organismy, které potřebují ke svému růstu:

- kvalitně fungující půdu
- vodu
- vzdušné plyny
- širokou paletu živin (hnojení).

Rostliny jsou také napadány různými chorobami, hmyzem a dalšími patogeny. Kvalitní výživa umožňuje rostlině zdravý růst, vysoký výnos a reprodukci.

Tady jsou základní informace pro stanovení kvalitní výživy:

- Výživa by měla být přiměřená. Dostatečné množství makroprvků (N, P, K, Mg) a mikroprvků (Mn, Cu, Fe, Si, S, Zn, B, Cl) umožní rostlině optimální růst. Množství živin je u různých rostlinných druhů různé. Důležité je dané dávky příliš nezvyšovat ani nesnižovat.
- Výživa by měla být rovnoměrná. Jednotlivé dávky by měly být správně rozdělené v čase. Rostliny nejvíce trpí nepravidelnou výživou.
- Výživa by měla být správně rozdělená. Rostliny potřebují v různých obdobích roku různé množství, proto je při výběru vhodného hnojiva dbát na jeho složení a množství zastoupených živin.
- Živiny by měly být vhodně aplikovány. Ať už zvolíte jakoukoliv formu aplikace (granule do půdy, postřik na list) hnojiva, by měla být rovnoměrně aplikována na plochu.

- Vhodnější jsou vždy hnojiva s podílem organické složky a hnojiva s pozvolným uvolňováním. Stejně tak i hnojiva na list, které jsou i v nižších dávkách živin ihned vstřebávány rostlinami.

V případě, že jsou vaše rostliny napadány hmyzem nebo různými patogeny, je vhodné těmto situacím předcházet. Prevence je vždy levnější než léčba. Posílení imunity vašich rostlin preventivními postřiky mohou výrazně pomoci těmto atakům předcházet. K těmto účelům slouží biostimulanty na biologické

bázi jako jsou  HERFOMYC,  FOLISEC a  STIMUTER.