

Další poznatky k používání HUMAC Agro před výsadbou vinice

Aby vzniklo půdní těleso – charakterizované termínem pedon, je nutné, aby na daném stanovišti proběhly obecné procesy jeho vzniku. Primárně jde o nárůst hmoty půdy: procesy zvětvování půdotvorného substrátu a dekompozice, rozkladu odumřelé organické hmoty, zvláště pak hmoty rostlinné. Sekundárně pak na nárůst hmoty v pedonu navazující opět souběžně probíhající translokace a transformace. Terciárně na celé řadě stanovišť pak dochází ke ztrátám hmoty v půdním tělese: erozní jevy jsou pak různé intenzity a různého druhu. Pedonem lze vést svislý řez a tento svislý řez pedonem se nazývá půdní profil. Půdní profil je tvořen diagnostickými horizonty. Sahá od vrstev rostlinného opadu až do nezvětralého půdotvorného substrátu. Tak jak je půdní profil řezem pedonu, tak je odrazem komplexního vlivu půdotvorných faktorů daného stanoviště. Každá půda je charakteristická určitou stavbou svého profilu! Dochází k podmíněnému střídání půdních horizontů určitého sledu. Toto zákonité střídání začíná půdním povrchem a končí dosud nezvětralým geologickým podkladem lokality. Zevní, morfologické znaky půdního profilu potom mají značnou důležitost pro vlastní hodnocení kvality půdy a její uspokojování růstových potřeb rostlin (REJŠEK a VÁCHA, 2018).

prof. Ing. Pavel Pavloušek, Ph.D.



Obrázek 1: Celkový pohled na půdní profil ve vinici.

A tady je možné zaměřit se na viniční půdy. Půdní podmínky by měly vytvořit optimální podmínky pro kořenový systém révy, příjem vody a živin, působení abiotických faktorů na révu vinnou a také hormonální aktivitu révy vinné.

U révy vinné se všeobecně hovoří o schopnosti hlubokého zakořenění, kdy hlavní kořeny mohou dorůst až do hloubky několika metrů. Naproti tomu hlavní hmota kořenového systému se nachází v hloubce 40-80 cm, v závislosti na půdních podmínkách.

Před výsadbou vinice je proto zcela zásadní, aby vinohradník vyhodnotil půdní profil. Nejvhodnějším způsobem je zhodnocení půdního profilu ještě ve vinici před klučením. Na takovém půdním profilu je totiž velmi dobře vidět, jakým způsobem a v jakých částech půdního profilu réva vinná zakořeňuje.

Obrázek 1 ukazuje celkový pohled na půdní profil ve vinici. Na první pohled je patrné rozdělení dvou půdních vrstev. Horní humózní vrstvy půdy a spodní zcela nepropustné půdy. **Obrázek 2** názorně ukazuje, kde se nachází hlavní hmota kořenů v této vinici. Z **obrázku 3** je názorně vidět, že hlavní hmota kořenů se nachází v horních 40-50 cm.

Taková půda vytváří předpoklady, aby se réva vinná, díky mělkému zakořenění, dostávala často do stresových situací. Přípravu půdy před výsadbou a také péči o půdu v nově vysazené vinici je třeba založit na pomyslné „antistresové strategii“.

Péče o organickou hmotu v půdě je v tomto směru zásadní. Humus zlepšuje podmínky pro růst a vývoj révy vinné. Pozitivně působí také na fyzikální vlastnosti půdy, které ovlivňují právě zakořenění révového keře.

Jestliže je obsah organické hmoty v půdě vysoký (více než 2% organického uhlíku), nemá půda pouze vyšší odolnost půdních agregátů ke zhuštění, ale také půda jako celek vykazuje elastickou přizpůsobivost ke zhuštění. Vliv kořenů, organické hmoty a mikroorganismů na strukturu půdy je největší ve vrstvě, kde réva dominantně zakořeňuje. Organický materiál je zdroj obživy pro půdní mikroorganismy, zejména houby a bakterie, které se nejčastěji vyskytují v zóně kořenů.

Zvýšení pórovitosti půdy pomáhá půdní biologické a biochemické činnosti, která vede ke zvýšení enzymatické aktivity. Důležitý prvek biologické aktivity půdy je růst hub a bakterií, které jsou důležitou součástí pro rozklad půdní organické



Obrázek 2: Detailní pohled na kořenovou hmotu ve vinici.



Obrázek 4: Půdní profil s příznivou strukturou půdy.

hmoty. Vedlejšími produkty dekompozice jsou enzymy, které rozkládají rezistentní vazby v organické hmotě kompostu. Konečný produkt dekompozice organické hmoty je humus.

Půdní uhlík (C) je základ půdního potravinového webu, který představuje jeden ze zá-

kladních aspektů, jimiž se řídí ekologická rovnováha ekosystému. Zvýšení půdního organického uhlíku díky dodanému kompostu zvyšuje velikost mikrobiální biomasy (LAZCANO a kol., 2020). Půdní organismy jsou souhrnně nazývané půdní biomasou. Mikroorganismy

představují mikrobiální biomasu, která se nazývá jako půdní mikrobiom.

Podobných půdních profilů je ve vinicích v České republice celá řada. Je proto velmi důležité zjistit tuto skutečnost

již v rámci přípravy půdy před výsadbou a realizovat potom optimální přípravu půdy, směřující ke zlepšení obsahu humusu v půdě.

Obrázek 4 ukazuje půdní profil s dobrou a propustnou strukturou půdy. V takové půdě nemusí být problém se zakořeněním révy, ale je třeba zhodnotit také obsah humusu v půdě.

Výsledky rozborů viničních půd naznačují nízký obsah humusu a také nižší kvalitu humusu. Vhodným parametrem pro stanovení kvality půdní organické hmoty je poměr huminových kyselin a fulvokyselin (HK/FK). Hodnota naznačuje kvalitu mineralizace a dekompozice. Huminové kyseliny tvoří nejkvalitnější složku humusových látek. V půdách mají huminové kyseliny pozitivní úlohu při tvorbě drobtovité struktury, sorpčního komplexu a ve změnách chemismu půdy. Fulvokyseliny, stejně jako huminové kyseliny, lze nalézt ve vodě, půdě a rašelině. Jsou produkovány chemickým a mikrobiologickým rozkladem rostlin, tedy humifikací. Jsou



Obrázek 3: Znázornění hloubky zakořenění révy.

více disociovány, protože jsou lépe rozpustné ve vodě. V souvislosti s tímto faktorem mají kyselejší charakter. Stejně jako huminové kyseliny vykazují fulvokyseliny sorpční a komplexotvorné vlastnosti. Kvalita humusu se posuzuje hlavně podle poměru obsahu huminových kyselin k fulvokyselinám (HK:FK). Se vzrůstajícím obsahem huminových kyselin vzrůstá i kvalita humusu. Vysoce kvalitní humus má mít poměr HK:FK vyšší než 1,5. Čím je poměr HK:FK nižší, tím se snižuje kvalita humusu.

Před výsadbou vinice je proto třeba se zaměřit na zlepšení obsahu organické hmoty v půdě. Jak bylo ukázané také na obrázcích je vidět obrovská důležitost tohoto postupu na „problematických půdách“. Velkým problémem v nových výsadbách může být také zhutnění půdy. Zhutnění půdy zásadním způsobem omezuje pórovitost



Obrázek 5: Vinice v optimální harmonii růstu, výnosu a kvality.

půdy a tím také růst kořenového systému. Cílem je, aby vinice byla v harmonickém poměru růstu, výnosu a kvality hroznů (obrázek 5). Taková vinice potom omezuje také stresové situace a dostáváme se tak k výše uvedené „antistresové strategii“.

HUMAC Agro představuje

velmi vhodné řešení pro zlepšení obsahu organické hmoty v půdě a tím také zapěstování kvalitní „antistresové“ vinice. Vyrábí se z leonarditu, který patří mezi jeden z nejhodnotnějších zdrojů huminových látek.

Aplikace HUMAC Agro pozitivně působí na zlepšení

půdních podmínek, což se velmi rychle projevuje i na růstu a vývoji nové výsadby. Je však třeba také upozornit, že v nových výsadbách se musí maximálně omezit zhutnění půdy. HUMAC Agro je také třeba aplikovat do zóny kořenů révové sazenice, tzn. 30-40 cm.

INZERCE



POMOC PŘI VÝSADBĚ RÉVY VINNÉ

- ⇒ zlepšená ujetelnost sazenic - minimalizace výpadků
- ⇒ velmi dobrý růst a vyzrállost letorostů
- ⇒ výnos již v druhém roce

PŘÍRODNÍ STIMULÁTOR ÚRODNOSTI PŮDY

- + zvyšuje obsah **uhlíku** a humusu v půdě
- + zvyšuje zádržnost vody v půdě
- + snižuje ztráty živin vyplavováním
- + doplňuje chybějící mikroprvky



SVOU BIOLOGICKOU AKTIVITOU NAHRAZUJE CHLÉVSKÝ HNŮJ



tel.: +420 725 947 060
www.enviprodukt.cz

REVITALIZACE A STIMULACE PLODNÉ VINICE

- ⇒ lepší vzrůst a listová plocha u všech odrůd
- ⇒ zdravější porost, nestrádá suchem
- ⇒ navýšení výnosu a cukernatosti i u starších vinogradů