



Možnosti využití listových hnojiv ve vinohradnictví



Chardonnay – KALCIFOL Mg – detail hroznů



Chardonnay – PROVEO star

Mezi pěstiteli révy vinné je stále oblíbené přidávat listová hnojiva ke každému fungicidnímu ošetření. Tento postup však není úplně optimální. Daleko výhodnější je využívat listová hnojiva v případě projevu stresu ve vinici nebo v období, kdy je omezený příjem živin z půdy. Příjem živin z půdy je základním zdrojem živin pro révu vinnou. Listovou výživu je proto vhodné využívat cíleně, když existuje z pohledu révy vinné určitá potřeba. Je proto možné také upustit od pravidelné aplikace listových hnojiv v pravidelných intervalech.

prof. Ing. Pavel Pavloušek, Ph.D.

Moderní listová hnojiva disponují také stimulačním působením. Důvodem je právě možnost efektivního použití v období abiotických stresů.

V roce 2021 byl založen pokus u odrůd Rulandské šedé a Chardonnay. Provedené aplikace ukazuje **tabulka 1**. Kromě pravidelné aplikace jednotlivých listových hnojiv byly vyzkoušeny také různé kombinace listových

hnojiv, v závislosti na vývojových stádiích révy vinné.

V rámci pokusu byly hodnoceny standardní kvalitativní parametry: cukernatost, obsah asimilovatelného dusíku a výnosové parametry. Bylo provedeno také vizuální hodnocení přímo ve vinici.

Pěstitelé si často myslí, že aplikace listových hnojiv musí vždy zvyšovat výnos a cukernatost.

Tabulka 1: Aplikace listových hnojiv v roce 2021.

Varianta	Termín, přípravek, dávka
PROVEO star	1.6.2021 – 0,5 l/ha
	18.6.2021 – 0,5 l/ha
	7.7.2021 – 0,8 l/ha
KALCIFOL Mg	18.6.2021 – 4,0 l/ha
	7.7.2021 – 4,0 l/ha
ENVIFYT super	1.6.2021 – 3,0 l/ha
	18.6.2021 – 4,0 l/ha
	7.7.2021 – 4,0 l/ha
ENVI 1	1.6.2021 – PROVEO star (0,4 l/ha), ENVIFYT super (2,0 l/ha)
	18.6.2021 – PROVEO star (0,4 l/ha), BORIS P+K (3,0 l/ha)
	7.7.2021 – PROVEO star (0,5 l/ha), KALCIFOL Mg (4,0 l/ha)
ENVI 2	1.6.2021 – PROVEO star (0,6 l/ha)
	18.6.2021 – ENVIFYT super (4,0 l/ha)
	7.7.2021 – BORIS P+K (3,0 l/ha)
	23.7.2021 – TRIO-KAL 450 (3,0 l/ha)
kontrola	Žádná aplikace listových hnojiv



Rulandské šedé – ENVI 1

Listová hnojiva je však třeba využívat také jako prostředek pro zlepšení růstových poměrů vinnice a omezení stresových situací. Pozitivní je potom, když dojde k podpoře růstu a nemusí se to ani nijak výrazně projevit na cukernatosti.

Velmi důležitým kvalitativním parametrem je obsah asimilovatelného dusíku. Na obsah asimilovatelného dusíku má vliv obsah dusíku v zelených částech keře (listy, letorosty), před zaměřením bobulí, a následující přesun dusíku do hroznů. Hrozný se během zrání stávají jedním, nikoliv jediným příjemcem dusíku. Část dusíkatých látek se totiž přesouvá do trvalých struktur révového keře (staré dřevo a kořeny), kde se ukládá do podoby zásobních látek.

Přesun dusíkatých látek souvisí také se senescencí (buněčným stárnutím) u rostlin. Proces senescence se u rostlin projevuje na úrovni buněk, pletiv, rostlinných orgánů nebo celé rostliny. U rostlin je velmi důležitá především senescence listů, která se projevuje pravidelným podzimním vybarvováním listové plochy.

Právě v souvislosti se senescencí dochází také k přesunu živin mezi pletivy nebo orgány rostliny. A dusík má v tomto procesu velký význam. Za úč-

lem optimálního ukládání aminokyselin v bobulích je potřebná harmonie mezi zráním hroznů a senescencí listů. Jestliže hrozný dozrávají dříve z pohledu cukernatosti, dochází většinou k nižšímu ukládání aminokyselin, protože listy ještě nejsou ve stádiu senescence.

U listových hnojiv se často považuje za významné, aby udržovaly funkční listovou plochu dlouho do podzimu. A právě díky tomu může docházet k nižšímu ukládání dusíkatých látek v bobulích, protože u listů se doposud naplno neprojevila senescence a přesun aminokyselin do bobulí je proto pozvolný.

Z pohledu révového keře je však taková situace také prospěšná, protože může docházet ke zvýšenému přesunu zásobních látek do trvalých struktur keře (kořeny a staré dřevo). Réva má potom na jaře dostatek zásobních látek pro začátek vegetace.

Výsledky ukazují, že obsah asimilovatelného dusíku v moštu byl ve většině případů vyšší než u neošetřené kontroly (*diagram 1*). V případě hnojiva KALCIFOL

Mg se ukazuje, že nejsou vždy nezbytné tři aplikace za vegetaci. Ukládání dusíkatých látek v bobulích totiž závisí na harmonii stárnutí listové plochy keře a dynamice zrání hroznů.

Následující *diagramy 2, 3* ukazují vzájemný vztah mezi cukernatostí moštu a výnosem hroznů na keř.

Z pohledu vzájemného vztahu mezi cukernatostí a výnosem hroznů je velmi zajímavá varian-

Diagram 1: Porovnání obsahu asimilovatelného dusíku u listových hnojiv.

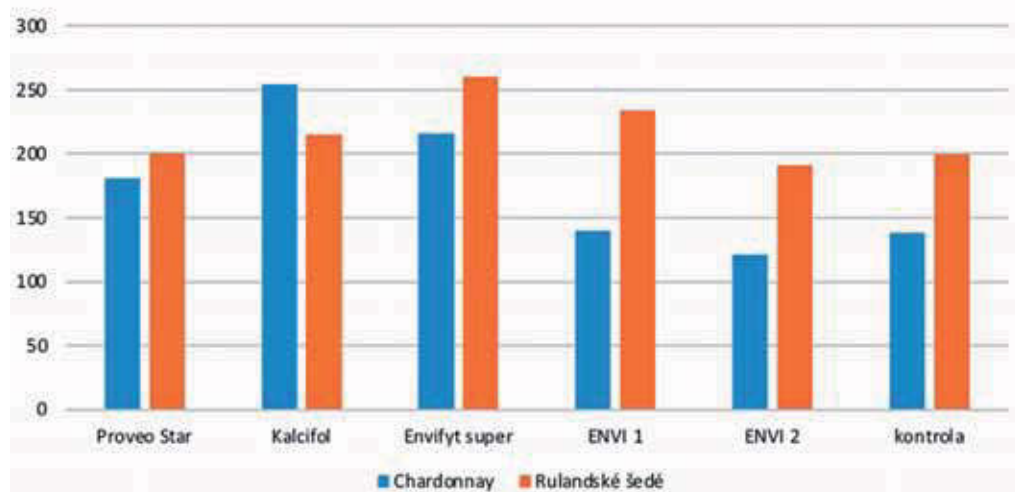


Diagram 2: Porovnání cukernatosti a výnosu hroznů na keř u Chardonnay.

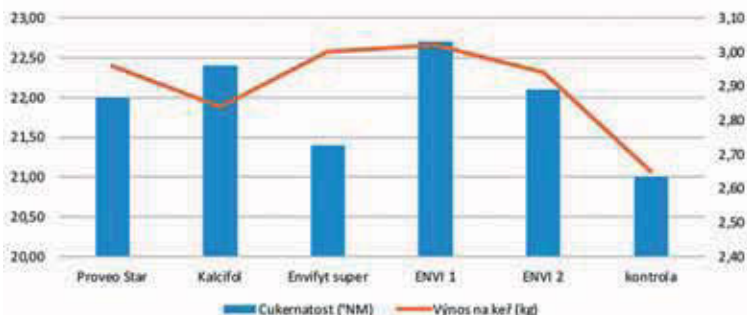
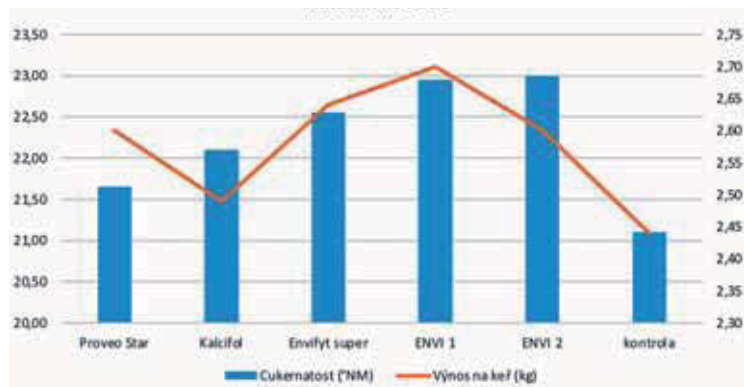


Diagram 3: Porovnání cukernatosti a výnosu hroznů na keř u Rulandského šedého.



ta s označením ENVI 1. U této varianty se potvrzuje, že kombinace různých listových hnojiv během vegetace může být pro révu vinnou přínosná. Vychází to také z přirozených potřeb révy vinné v určitých vývojových stádiích, kdy v určité vývojové fázi potřebuje stimulační podporu a v další potom spíše zdroj živin, které podpoří vývoj a zrání hroznů.

Velmi dobré výsledky ukazují také hnojivo KALCIFOL Mg. U tohoto hnojiva se určité projevuje velmi pozitivní působení vápníku na vývoj révy vinné, zrání a také odolnost proti houbovým chorobám. Ve vinicích, kde je nepříznivý poměr K/Mg a je třeba dodávat hořčík, může docházet ke zlepšení poměrů a také lepšímu vývoji révy vinné. KALCIFOL Mg proto zcela jednoznačně prokazuje svoje opodstatnění ve výživě révy vinné, jak z pohledu kvality, tak zdravotního stavu.

Přípravky PROVEO star a ENVIFYT super mají stimu-

lační působení na výnos a tvorbu asimilovatelného dusíku v bobulích. Jejich použití proto může být velmi přínosné zejména v období aktivního růstu révy vinné, kdy budou podporovat růst nebo v období výskytu abiotických stresů.

Aplikace listových hnojiv ve vinohradnictví by měla směřovat vždy k určitému cíli: podpora růstu, podpora výnosu, podpora odolnosti ke stresům, podpora kvality. Na základě tohoto cíle je potom možné cíleně vybrat listové hnojivo, které bude v danou chvíli nejvhodnější. Takový přístup je potom ekologický a také ekonomický. A vliv na révu vinnou je potom daleko lepší než při přidávání listových hnojiv ke každému fungicidnímu ošetření.

Testovaná hnojiva prokázala velmi dobrou využitelnost ve vinohradnictví. Jak je také naznačené v komentáři, k jednotlivým hnojivům je možné vybrat vhodné hnojivo k řešení určitého problému ve vinici.

ZDRAVÝ A VITÁLNÍ VINOHRAD

LISTOVÁ HNOJIVA A STIMULÁTORY

- ⇒ ochrana a regenerace po stresu
- ⇒ pozitivní vliv na zdraví listů a bobulí
- ⇒ zvýšení kvality a odolnosti bobulí
- ⇒ vyšší výnos i cukernatost

ENVISTART je schválen do ekologické výroby

PŘÍRODNÍ STIMULÁTOR ÚRODNOSTI PŮDY

- ⇒ velmi dobrý růst a vyzrállost letorostů
- ⇒ minimalizace výpadků při výsadbě
- ⇒ zdravější porost, nestrádá suchem
- ⇒ kvalitní příprava půdy
- ⇒ schváleno do ekologické výroby

+420 725 947 060
www.enviproduct.cz