

# Skúsenosti s aplikáciou Terra-Sorb® foliar vo vinohradoch

**Aminokyseliny sú skupiny organických molekúl, ktoré tvoria podstatu obrovského množstva živých organizmov. Vo voľnej podobe alebo ako súčasť bielkovín majú svoje miesto v mnohých biologických procesoch, majúcich veľký význam. Ich syntéza a metabolizmus sú preto rozhodujúce po celú dobu životného cyklu rastlín. Terra-Sorb® foliar je špeciálny biostimulátor vytvorený na báze aminokyselín.**

Terra-Sorb® foliar je listové hnojivo s obsahom čistých aminokyselín. Je to prírodný ekologický produkt s nasledovným zložením:

L- alfa voľné aminokyseliny	- 9,3%
Dusík ako N	- 2,1%
Alfa amidický N	- 1,5%
Bór ako B	- 0,02%
Zinok ako Zn	- 0,07%
Mangán ako Mn	- 0,04%
Hodnota pH	- 4,9 – 5,5%

Nachádzajú sa v ňom biologicky aktívne voľné aminokyseliny, a to: kyselina asparágová, serín, kyselina glutámová, glycín, histidín, arginín, treonín, alanín, prolín, cysteín, tyrozín, valín, metionín, lyzín, izoleucín, leucín, fenylalanín, triptofán.

## ÚČINNOSŤ HNOJIVA JE NASLEDOVNÁ:

- Zvyšuje obsah chlorofylu a fotosyntetickú aktivitu.
- Podporuje rýchlu regeneráciu po prípadnom strese.
- Zlepšuje nasadenie plodov.

Aplikačná dávka listového hnojiva je 2-3 l/ha. Pri prípadnom signifikantnom strese môže byť zvýšená.

## APLIKAČNÝ TERMÍN

Používa sa v čase, keď plodina potrebuje fyziologický stimul na posilnenie rastu a keď je ako subjekt vystavená nepriaznivým podmienkam (sucho, chlad, vietor a pod.) a potrebuje prekonať kritické obdobia. Podľa zahraničných skúseností sa vo vinohradoch odporúča používať predovšetkým v dvoch nasledovných fázach rastu viniča:

BBCH 15 – fáza 5 listov,

BBCH 71 – fáza hrozna veľkosti hrášku

V uvedených fenofázach je vinohrad najčastejšie ohrozený priebehom počasia. Aplikáciu Terra-Sorb® foliar v týchto rastových fázach zabezpečíme nasledovne:

BBCH 15 – na indukciu cievnych systémov, na zvýšenie odolnosti viniča.

BBCH 71 – na dodanie rýchlo prístupného dusíka, na obmedzenie stresu, na podporu ďalšieho rastu plodov.

Vo vinohradoch, ktoré majú zvýšený sklon k spórnutiu strapcov, sa Terra-Sorb® foliar používa ešte pred kvitnutím viniča vo fáze rastu BBCH 57. Okrem uvedených rastových fáz možno Terra-Sorb® foliar použiť aj neskôr, keď môže byť vinohrad ohrozený alebo už je ohrozený stresovými podmienkami. Pristupujeme k tomu len v nevyhnutných prípadoch. Dbáme nato, aby sa použil maximálne štyrikrát počas vegetácie. Ďalej ho možno použiť aj pri výsadbe štepov, s cieľom dosahovať ich lepšiu rast. Sadenice je potrebné namáčať 15 minút v jeho 0,5% roztoku. Týmto roztokom ich po vysadení do pôdy môžeme tiež zalievať.

Terra-Sorb® foliar sa aplikuje v tank-mixoch s fungicídmi, s výnimkou mednatých fungicídov. Pred kvitnutím sa môže aplikovať v tank-mixe proti chloróze viniča. Pri suchom počasi na jar sa Terra-Sorb® foliar aplikuje s cieľom zabezpečiť lepšie pučanie krov v období keď sa puky začínajú nalievať, a to v dávke 2 l/ha.

Spotreba vody pri aplikácii Terra-Sorb® foliar sa diferencuje podľa vývoja viniča a koncentrácie hnojiva, ktoré sa použije. Po aplikácii Terra-Sorb® foliar je dobré, aby každý vinohradník dbal nato, aby vykonal potrebnú reguláciu počtu strapcov hrozna a moderoval odlistenie viniča.

Takúto širokú možnosť aplikácie Terra-Sorb® foliar umožňuje schopnosť jeho aminokyselín prenikať priamo do rastlinných buniek a ovplyvňovať procesy, ktoré v nich prebiehajú.

Listové hnojivo Terra-Sorb® foliar vyrába španielska firma Bioiberica enzymatickou hydrolyzou. Firma Bioiberica patrí k popredným svetovým výrobcam hnojív s obsahom voľných prístupných aminokyselín. Pri ich výrobe sa opiera o rozsiahly výskum v tejto oblasti.

Terra-Sorb® foliar patrí k najrozšírenejším hnojivám. Jeho spotreba v poľnohospodárskych podnikoch sa neustále z roka na rok zvyšuje. Hnojivo sa vo svojej účinnosti vyrovná podobným hnojivám, ktoré vyrábajú iné firmy, ale predovšetkým sa vyrovná hnojivám, ktoré sa vyrábajú z výluhu rias alebo z humínových kyselín. Jeho prednosťou, v porovnaní s nimi je, že má lepší protistresový účinok.

**Listové hnojivo Terra-Sorb® foliar dodáva poľnohospodárskym podnikom na Slovensku od roku 2010 ASRA s.r.o. so sídlom v Ivanke pri Dunaji.**

Jeho používanie na hnojenie poľnohospodárskych plodín sa postupne rozširuje. Dobre skúsenosti s ním dosiahlo mnoho vinohradníkov, najviac firma Elesko v Malokarpatskej vinohradníckej oblasti (Modra-Šenkvice), ktorá používa Terra-Sorb® foliar už niekoľko rokov, a to proti sprchavaniu hrozna pri odrode Dunaj a proti stresu pri ostatných odrodách. Po jeho aplikácii zaznamenali v porastoch viniča mimoriadne dobré výsledky. V rokoch 2013 – 2015 sa po aplikácii Terra-Sorb® foliar zvýšila úroda hrozna v porovnaní s kontrolou o 11,35% a cukornatosť hrozna o 0,9 °NM. Počet strapcov na ker sa zvýšil o 1,85 ks. Dosiahnuté výsledky s aplikáciou Terra-Sorb® foliar ovplyvnili predovšetkým klimatické podmienky v jednotlivých rokoch, obrábanie vinohradu a úroveň aplikácie hnojiva. Výsledky, ktoré dosiahla firma Elesko s aplikáciou Terra-Sorb® foliar vo svojich vinohradoch, ukazujú na jeho veľký prínos pri prekonávaní stresových podmienok v jednotlivých rokoch. Používanie hnojív s obsahom voľne prístupných aminokyselín pri pestovaní viniča, sa pri súčasných klimatických podmienkach stáva už nevyhnutnosťou.

**Ing. Peter Dráč**

## LITERATÚRA

1. Prospekt firmy Bioiberica: Terra-Sorb® foliar 2010
2. Christoffel: Neue Strategien für Blattdüngung in Weinbau 2012
3. Správy z výsledkov pokusoch Terra-Sorb® foliar 2013-2015
4. Katalóg prípravkov ASRA 2016



**ASRA, spol. s r.o.**

**Nádražná 28, 900 28 Ivanka pri Dunaji**

**Tel.: +421 (0)2 4425 5264**

**Email: asra@asra.sk**