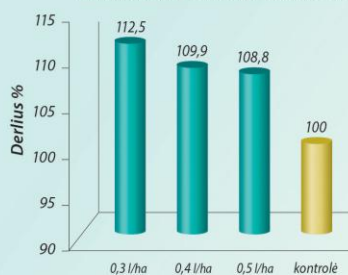


# NanoFYT Si<sup>®</sup>

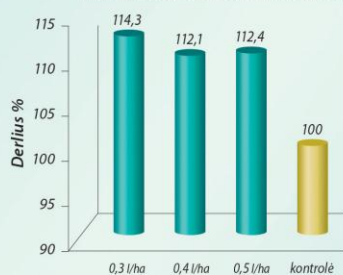
tai nauja, patentuota sudėtis - stabilizuotos silicio (SiO<sub>2</sub>) hidrato nano dalelės sujungtos su specifiniais gamtiniais esteriais. Jis skirtas padidinti kviečių, miežių, sėklinių žolių, cukrinių runkelių derlių ir jo kokybę



Vasarinių miežių derlius tiksluosiuose bandymuose 2012 m. (35 variantuose)

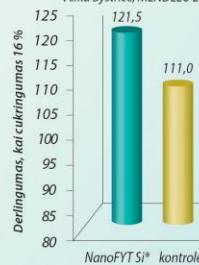


Žieminių kviečių derlius tiksluosiuose bandymuose 2012 m. (35 variantuose)



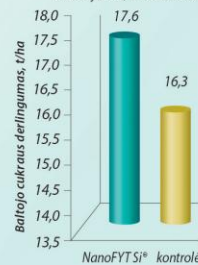
Nano FYT Si įtaka cukrinių runkelių derlingumui

Velka Bystrice, MENDELU 2013



Nano FYT Si įtaka baltojo cukraus kiekiui

Velka Bystrice, MENDELU 2013



## Veikimas augale:

- Skatina ląstelių sienelių storėjimą
- Stiprina augalo ramstinius audinius
- Skatina acetil salicilo rūgšties susidarymą augaluose, kuri didina jų atsparumą prieš grybines ligas (pvz.: tikroji miltligė (Erysiphe spp.))
- Sumažina transpiraciją (vandens garinimą) ir tokiu būdu apsaugo augalus nuo pernelyg didelio drėgmės netekimo, ypač sausros metu
- Sumažina kai kurių metalų toksinį poveikį, ypač aliuminio, geležies
- Gerina azoto įsavinamumą
- Didina augalų atsparumą biotiniams ir abiotiniams veiksniams, kurie gali sukelti stresą
- Didina derlių ir jo kokybę

## Kodėl silicis?

Silicio naudingumas augalams moksliskai įrodytas, nors dar neseniai buvo laikomas elementu, kuris tik sustiprina augalo atsparumą mechaniniui poveikiui. 2006 metais buvo atrasti molekuliniai mechanizmai, kuriais augalai įsivaina ir panaudoja silicį. Nuo to laiko palaipsniui pradeda suprasti, kaip šį elementą reikia panaudoti augalininkystėje.

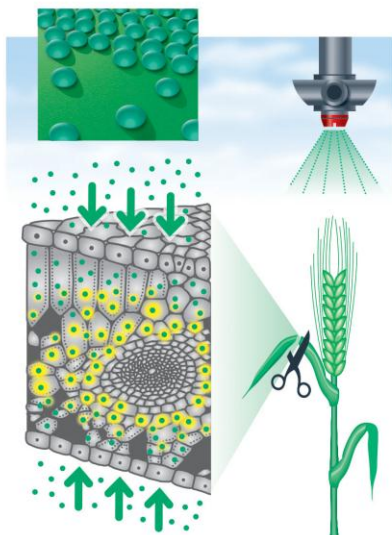
**Silicio junginiai didina augalų atsparumą biotiniams ir abiotiniams veiksniams, kurie sukelia trumpalaikį arba ilgalaikį stresą.**

Silicio įsavinimas ir jo prieinamumas reikšmingai įtakoja augalų derlingumą ir kokybę. Šiuolaikinės technologijos (nanotechnologijos) suteikia naujas galimybes, kaip įtakoti ir pagerinti silicio skvarbumą į augalą.

# NanoFYT Si<sup>®</sup>

## Kaip nanodalelės prasiskverbia į augalo lapą?

Lapalakščio paviršių dengia epidermio sluoksnis, kuris apsaugo lapą nuo išdžiūvimo. Epidermio ląstelių sienelės skiriasi storumu ir chemine sudėtimi. Išorinė sienelė daug storesnė ir joje be celiuliozės dar būna vandenį ir dujas sunkiai praleidžiančios lipoidinės medžiagos, iš kurių sudaryta kutikula. Taigi kutikula sudaro pagrindinį barjerą medžiagų judėjimui ir skvarbumui.



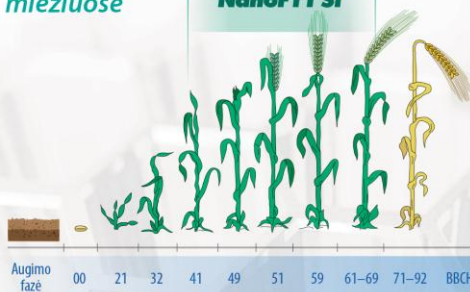
Stabilizuotos silicio (SiO<sub>2</sub>) hidrato nano dalelės gali prasiskverbti poromis ir ertmėmis per kutikulą į tarpląstelinę erdvę. Taip pakeistos šio elemento dalelės su hidratiniu apvalkalu prasiskverbusios į augalo lapo audinius turi labai didelius aktyvius paviršius. Tai leidžia joms intensyviai įsijungti į metabolizmo procesus. Tokioje formoje ši trąša greitai nesunaudojama, ji augale tampa silicio „šaltiniu“.

Nano dalelių paviršiaus ploto ir tūrio santykis yra labai didelis, kas skatina difuziją-pagerina naudojamų komponentų skvarbumą ir įsavinimą. Silicio hidrato nano dalelės yra be krūvio, kartu su gamtiniais esteriais palaipsniui skaidosi ir teigiamai įtakoja auginamų augalų būklę, sumažina aplinkos sukeltą stresą.

Nano dalelių pagalba **NanoFYT Si<sup>®</sup>** yra unikalus produktas.

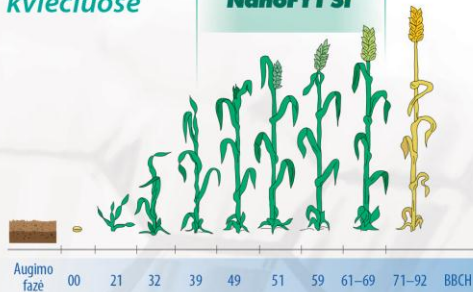
**Panaudojimas  
miežuose**

Stiprus stiebas, asimiliatų  
pėmėsimas į grūdus  
**NanoFYT Si<sup>®</sup>**



**Panaudojimas  
kviečiuose**

Stiprus stiebas, asimiliatų  
pėmėsimas į grūdus  
**NanoFYT Si<sup>®</sup>**



**Norma:**  
**0,3-0,4 l/ha**

Tiekėjas:

 **agroprimum**  
GERO DERLIAUS MENAS

UAB „AGROPRIMUM“, Verslo g. 17,  
LT-54311, Kumpių km.,  
Kauno r., tel.: +370 662 22788.  
[www.agroprimum.lt](http://www.agroprimum.lt)

**Agronomai - konsultantai:**

Loreta Aleknavičienė, tel. 8 620 82220;  
Leva Neveckaitė, tel. 8 687 11813;  
Arūnas Vasiliauskas, tel. 8 620 55885;  
Deividas Juodis, tel. 8 671 48180;  
Romas Pukinskas, tel. 8 671 49670