



Šodienas izvēle – jauna tipa nanokarboksilātu mikroelementu mēslojumi uz citronskābes bāzes un to pozitīvā ietekme uz augiem un augsnes mikrofloru.

Mg. agr. Anna Prohorova

Mēs dzīvojam laikā, kad nedrīkst nedomāt par negatīvo ķīmisko iedarbību uz augiem! Par augsnes uzlabošanu, atjaunošanu un aktivizēšanu ir jādomā ilgtermiņā. Iedarbībai uz augsni un citiem substrātiem ir jābūt pozitīvai, ir jāuzlabo augsnes un augu bioloģiskās, fizikālās un ķīmiskās īpašības.

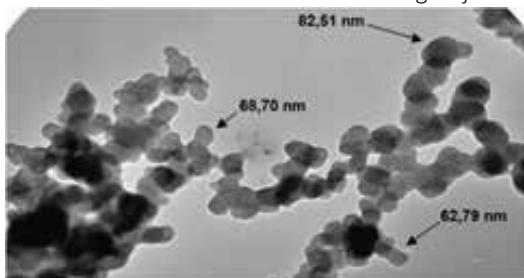
Attiecīgi produktu izvēle, ar ko strādāt saimniecībā, tiešā veidā korelē ar augsnes veselību. Mēslošanas līdzekļi, kuru pamatā ir organisko skābju (citronskābes, pienskābes, dzintarskābes) dabiskie helāti, ir aktuāli šā brīža un nākotnes produkti. Organisko skābju ķēdes ir mazāka izmēra, mazākas molmasas (192,12 g/mol izmērs), salīdzinot ar sintētisko skābju ķēdēm (292,24 g/mol izmērs).

Ierastie lapu mēslojumi, kas veidoti uz sintētisko EDTA, DTPA vai EDDHA bāzes, dabā nav sastopami. Augi no šīm formām barības vielas uzņem slikti, turklāt sintētiskie helāti rada papildu stresu, bloķē auga aizsardzību pret patogēniem. Auga enerģija tiek tērēta nepieciešamā mikroelementa atdalīšanai, turklāt sintētiskā helāta forma paskābina augsni.

Ar nanotehnoloģiju ražoto minerālmēsļu pieejamība

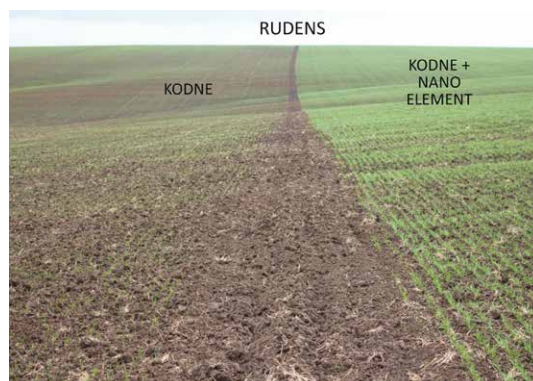
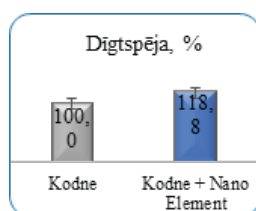
Pasaulē ir pieejami inovatīvi dabiski mikroelementu maisījumi, kas izveidoti uz organisko skābju bāzes. Latvijā tādi ir Nano ELEMENT, Citra Complex dažādām kultūrām un atsevišķu mikroelementu mēslošanas līdzekļi – Citra Zn, Citra Mg, Citra Mo, Citra Mn, Citra Ca, Citra Fe un Citra Cu.

Nano izmēra dzelzs struktūras fotogrāfija.



Mikroelementu mēslojumi uz dabiskās citronskābes bāzes uz auga virsmas iedarbojas divu stundu laikā un efektīvi iekļūst augu šūnās. Tie maigi pārklāj auga virsmu un neizraisa stresu. Atslēga ir izejvielu izmērā un tīrībā. Pirmkārt, mikroelementiem ir nanometru izmērs un tiem ir 99,9 %, tātad augstākā, tīrības pakāpe. Tas ļauj izmantot 10 reizes mazāku koncentrāciju un padara mēslojumu videi ļoti draudzīgu. Otrkārt, nano mikroelementi ir piesaistīti pie citronskābes molekulas, ko augi uzreiz atpazīst. Ārpussakņu miglošanas ar šādiem preparātiem ir efektīva, stimulējoša un stresus mazinoša.

Citronskābe piedalās Krebsa ciklā, kurā augi ražo enerģiju saviem dzīvības un augšanas procesiem. Mēslošanas līdzeklī esošo citronskābi augi pilnībā izmanto un attiecīgi spēj saražot vairāk enerģijas, kuru izmantot sēklu dīdžībai, sakņu sistēmas attīstībai u.t.t.



Veicot produkta pārbaudi ražošanas apstākļos, tika konstatēts, ka apstrādājot ziemass kviešu sēklas materiālu ar kodni, kurai pievienots Nano ELEMENT, sēklu dīgtspēja palielinājusies par 18,8 %, salīdzinot ar tradicionālo kodni. Augiem veidojās spēcīgāka sakņu sistēma, kas nodrošināja labāku barības vielu uzņemšanu augšanas sākuma stadijās. Ziemāji labāk pārziemoja, jo vairāk uzkrājās cukuri, paaugstinājās augu imunitāte pret slimībām.

Savukārt, veģetācijas periodā apstrādājot augus ar Nano Element, jau augšanas sākumā tika konstatēts lielāks auga augstums (+5,5-11,1 %, salīdzinot ar kontroli). Augiem par 25 % paaugstinājās zaļošanas efekts, savukārt raža pieauga par 11 līdz 17 %. Vēl būtiskāka bija ražas kvalitātes noturība un kvalitātes vērtējums (lipekļa, eļļas un cukura daudzums, 1000 graudu masa u.c.).

Secinām, ka ar nano tehnoloģiju ražotie šķidrie mikroelementu mēslojumi ir ļoti aktuāli augu papildmēslošanā, jo, pateicoties ražošanas tehnoloģijai, tiem ir ātra uzsūkšanās spēja, plašs pH lietošanas diapazons (3-12), tie sāk sadalīties tikai tad, kad ir nokļuvuši augos, tiem ir saderība ar gandrīz visiem augu aizsardzības līdzekļiem un minerālmēsliem (izņemot varu saturošiem). Nano mikroelementi atstāj pozitīvu ietekmi uz augu attīstību – dīgtspēju, veldres noturību, ražas kvantitāti un kvalitāti – un arī augsnes auglību.

AnAgro produkti veidoti augstām ražām un kvalitātei, ir videi draudzīgi un viegli lietojami.

