

Humilat grow agra pavasara problēmu novēršanas līdzeklis.

Pavasārī ziemāju labībām ir nepieciešama palīdzība trijos virzienos:

- pilnvērtīga minerālā barošanās;
- aizsardzība pret nezālēm, slimībām un kaitēkļiem;
- aizsardzība pret nelabvēlīgiem laika apstākļiem.

Turklāt, ir pienācis laiks uzsākt sēklas materiālu sagatavošanu sējai.

Viens no svarīgākajiem kopšanas paņēmieniem ziemāju kviešu un rapša audzēšanas tehnoloģijā ir pesticīdu pievienošana bāku maisījumam (herbicīdu, fungicīdu, insekticīdu, ratindānu) kopā ar mikromēslojumiem un urīnvielu. Atkarībā no sējumu stāvokļa un sagaidāmas ražības, uz kuru ir tendēts agronoms, var izvēlēties intensīvu, optimālu vai ekstensīvu tehnoloģiju. Bet neatkarīgi no tehnoloģijas veida, pastāv arī citi faktori, kas ietekmē ražību. Runa ir par stresiem, kas rodas strauju gaisa temperatūras svārstību (no -2°C naktī līdz +15°C dienā) dēļ, kā arī daudzkomponentu bākas maisījumu ietekmes vai nepietiekamas/nesabalansētas minerālās barošanās rezultātā. Turklāt, liela nozīme ir sējumu stāvoklim pēc pārziemošanas. Neviens no minētajiem līdzekļiem nevar ietekmēt šos faktorus. Tāpēc rodas nepieciešamība papildināt bāka maisījumu ar antistresantiem, adaptogēniem, augšanas stimulatoriem. Visas minēto līdzekļu īpašības ir apvienotas preparatā humilat grow.

Virziens 1. Aizsardzība pret nezālēm, slimībām un kaitēkļiem.

Kā tika minēts iepriekš, standarta tehnoloģija paredz herbicīdu un nepieciešamības gadījumā arī fungicīdu un insekticīdu pievienošanu bākas maisījumā. Bet šobrīd rodas vajadzība pievienot maisījumā humilat grow.

Apstrāde ar herbicīdiem

Gan agrīnu vasarāju, gan ziemāju kultūru audzēšanā nezāļu apkarošanai izmantojamie herbicīdi ne tikai iznīcina nezāles, bet vienlaicīgi arī aizkavē kultūraugu attīstību, kas jau tāpat stipri novājinātā stāvoklī iziet no diapauzes. Dažiem preparātiem klāt tiek pievienoti antidoti, tomēr tie nevar pilnībā neitralizēt izmantoto līdzekļu inhibējošo ietekmi uz kultūraugiem. Šo problēmu var atrisināt, pievienojot bākas maisījumā kālija humātus, kas darbojas kā antistresants. Bioloģisku procesu aktivācija augā stimulē nukleīnskābju un olbaltumvielu sintēzi, kā arī palielina hloroplastu fotosintētisko ražotspēju šūnās. Tādējādi humilat grow un herbicīdu kompleksā iedarbība veicina ātrāku metabolisma atjaunošanos auga šūnās un stresa novēršanu.

Apstrāde ar fungicīdiem

Fungicīdi bloķē sporu dīgšanu un tālāku patogēno organismu attīstību. Tomēr toksiskie patogēnu izdalījumi noteiktu laiku vēl turpina iznīdēt augu. Tāpat kultūraugus nomācoši ietekmē "agresīvās iedarbības" līdzekļi to augstās fitotoksicitātes dēļ. Turklāt, augus negatīvi ietekmē arī slimības izraisošie mikroorganismi, sagraujot audus, kuros tie ir apmetušies, kā arī iznīdējot tos ar saviem toksiskajiem izdalījumiem, kas izplatās augos kopā ar

sulu. Pievienojot humilat grow bākas maisījumā, tiek stiprināta augu imunitāte, kā rezultātā tiek novērsta minēto faktoru negatīvā ietekme un palēnināta vai apturēta jaunu audu inficēšanās. Līdz ar to humilat grow stimulē metabolismu kultūraugu šūnās un, pateicoties paātrinātai bojāto olbaltumvielu molekulu reģenerācijai, tiek novērsts "agresīvās iedarbības" līdzekļu un patogēnu izdalījumu ietekmē radītais stress. Rezultātā tiek atjaunota auga organisma normāla funkcionēšana un attīstība šūnu līmenī.

Apstrāde ar insekticīdiem

Pievienojot humilat grow bākas maisījumā, tiek nomākta patogēno mikroorganismu attīstība (ar sūcējkukaiņu radītās bojājumu vietās), pateicoties augu imunitātes un bojāto orgānu reģenerējošo īpašību stiprināšanai, turklāt, tiek veicināta sūcējkukaiņu bojāto audu reģenerācija.

Virziens 2. Minerālā barošana ar humilat grow

Pēc pārziemošanas kviešu un rapša kultūras iziet no diapauzes fizioloģiski novājinātas, kas izpaužas to sakņu sistēmu uzsūkšanas aktivitātes samazināšanās un vielmaiņas procesu palēnināšanās augu šūnās. Pavasarī šīs kultūras atjauno veģetācijas procesus un uzturā tām pastiprināti ir nepieciešams ne tikai slāpekļis, bet arī fosfors, kālijs un mikroelementi, kuru trūkums bieži vien ir vairāk bīstams, nekā slāpekļa trūkums.

Apstrāde ar humilat grow paaugstina augsnes barības elementu asimilācijas koeficientu ar augiem par 15-20%. Tas notiek sakņu matiņu uzsūkšanas spēju aktivācijas rezultātā, kā arī pateicoties nešķīstošo elementu transformācijai ar sakņu izdalījumiem augiem uzņemamā formā. Paātrināta barības elementu uzsūkšanās un transportēšana notiek pateicoties augu šūnu membrānu caurlaidības palielināšanai (piemēram, kālijam - x100 reizes).

Humilat grow ir dabīga helatējošā viela, tādēļ tā atvieglo barības elementu asimilāciju ar augiem, transformējot tos organiskajā formā.

Humilat grow ne tikai uzlabo, bet arī līdzsvaro barības elementu uzņemšanu ar augu, kā arī veicina to efektīvu izmantošanu ar šūnām, stimulējot un sinhronizējot kultūras augšanu un attīstību, palielinot audos cukuru, olbaltumvielu, tauku, vitamīnu un hlorofila daudzumu. Turklāt līdzeklis intensificē fotosintēzi, paātrinot auga elpošanas un gaisā esošā mitruma uzņemšanas procesus, kā arī nukleīnskābju un olbaltumvielu sintēzi, kā rezultātā tiek uzlabots sējumu stāvoklis, kā arī aktivizēta ģeneratīvo orgānu veidošanās augos.

Un, lai gan humilat grow nevar pilnībā aizstāt mēslošanu ar slāpekli agrā pavasarī, tas spēj samazināt tā trūkuma negatīvo ietekmi, bet mēslošanas laikā līdzeklis pastiprina makro- un mikroelementu uzņemšanu no augsnes.

Virziens 3. Nelabvēlīgie laika apstākļi

Vasarāju audzēšanas standarta tehnoloģija neparedz īpašus pasākumus cīņai ar nelabvēlīgiem laikapstākļiem. Visiem zināms fakts, ka sauss laiks vai salna samazina kultūru ražību. Šajā gadījumā sējumu apstrāde ar humilat grow veicina šo faktoru negatīvas ietekmes strauju samazināšanos, kas ļauj augu šūnu sulai pārveidoties želejā.

Apstrāde ar humilat grow pirms salnas iestāšanās veicina:

Vasarāju audzēšanas standarta tehnoloģija neparedz īpašus pasākumus cīņai ar nelabvēlīgiem laikapstākļiem. Visiem zināms fakts, ka sauss laiks vai salna samazina kultūru ražību. Šajā gadījumā sējumu apstrāde ar humilat grow veicina šo faktoru negatīvas ietekmes strauju samazināšanos, kas ļauj augu šūnu sulai pārveidoties želejā.

Apstrāde ar humilat grow pirms salnas iestāšanās veicina:

- cukuru uzkrāšanos audos, pateicoties augu elpošanas procesa paātrināšanai;
- vielmaiņas procesu, olbaltumvielu un oglekļa vielmaiņas procesu intensifikāciju, kas pazemina šūnu sulas sasaldēšanas temperatūru;
- jau bojātiem augiem – vielmaiņas aktivitātes uzlabošanu un šūnu reģenerāciju, ražu veidojošās jaunas lapu masas augšanu.

Sausa laika gadījumā humilat grow:

- intensificē mitruma un oglekļa gāzes uzņemšanu no gaisa;
- uzlabo augu bioķīmisko sastāvu;
- aktivizē olbaltumvielu un oglekļa vielmaiņas procesus šūnās;
- samazina transpirācijas koeficientu.

No iepriekš minētā var secināt, ka humilat grow pievienošana bākas maisījumā palīdz atrisināt virkni problēmu, ar kurām agrā pavasarī saskaras agronomi ziemāju kultūru audzēšanā.

Humilat grow izmantošanu vajadzētu likt vienā tehnoloģiskajā ķēdē kopā ar agrotehnisko pamatpaņēmienu pielietojumu lauksaimniecības kultūru sējumu kopšanā.

Vasarāju kultūru sēklas materiāla sagatavošana sējai

Augšanas procesa stimulatora izmantošana uz humilat grow bāzes kompleksā ar sēklas materiāla kodināšanu un apstrādi paaugstina dīgšanas sparū par 5-10% un paātrina šo procesu, kā arī veicina spēcīgas sakņu sistēmas attīstību.

Humilat grow stimulē augu augšanu un attīstību, ziedēšanu, augļu veidošanos un ražas nogatavināšanos, uzlabo barības elementu asimilāciju ar augiem un palielina katras šūnas metabolisko aktivitāti.

Sēklu apstrāde ar humilat grow aktivizē augsnes mikrofloru, palielinot mikroorganismu skaitu rizosfērā 3-5 reizes; saista smagos metālus un uzlabo augsnes struktūru.

Humilat grow patēriņš sastāda 1-2 l/t sēklu atkarībā no augu šķirnes un kultūras.