Himiki ýarag öndürijiler

Category: Geň-taňsy wakalar,Kitapcy
написано kitapcy | 26 января, 2025
Himiki ýarag öndürijiler HIMIKI ÝARAG ÖNDÜRIJILER

…Olaryň bu habar beriş ulgamy diýseň geň. Ýapraklar gurçugyň çykarýan «Wolistin» atly maddasyndan çen tutup, özlerine howp abanýandygyny aňýarlar we howa boşlugyna täsin bir ys ýaýyp, gurçuklary awlaýan ýabany arylary (Cotesia marginiventris) çagyrýarlar.

Ösümliklerde-de immunitet ulgamy bar. Her bir jandara, goranmagy üçin immunitet ulgamyny beren Beýik Ýaradan ösümliklerde-de täsin goranyş ulgamyny ýaradypdyr.

Ýaňy-ýakynda alymlar ösümliklerde «**Žasmonatlar**” diýlip atlandyrylýan täze bir himiki habar beriş ulgamynyň üstüni açdylar. Bu habar beriş ulgamynyň işleýşi süýdemdirijileriňkä çalymdaş. Bir ýerde näsazlyk ýüze çykan ýagdaýynda, bedeniň

beýleki ýerlerinde üýtgeşik bir reaksiýanyň döremegine sebäp bolýan himiki maddalar öndürilip başlanýar. Mysal üçin: özüni zäherli nikotin bilen goraýan ösümlik howp abananda «**Žasmonik kislota**» diýlip atlandyrylýan himiki madda çykarmaga başlaýar. Çykarylan nikotin ýapragyň ýüzüne ýollanylyp, iň kejir mör-möjekler hem ýapragy gemirmekden ýüz öwürmäge mejbur edilýär. Käbir ýapraklar her 1 gram ýaprak dokumasyndan 120 milligram nikotin çykarmaga ukyplydyr. Bu 100 sany filtrsiz çilimde bar bolan nikotinden hem köpdür.
Dr. Alan Brown bilen dostlarynyň geçiren barlaglarynyň netijesinde ösümliklerde üç etaply immunitet ulgamynyň bardygy anyklandy. Alymlar mör-möjege duçar bolan ösümligiň biohimiki gurluşynda dörän üýtgeşikligiň her pursadyny anykladylar. Barlaglarda gurçugyň (liçinka) ösümligiň ýapragynda hereket edip başlamagyndan 10 sekunt sonra ösümligiň «**Superoksit**» diýilýän maddany bölüp çykarýandygy ýüze çykaryldy. Ýöne immunitet ulgamy munuň bilen çäklenmeýär. Eger howp ýene-de dowam edäýse, ösümlik bu gezek 20 sekundyň içinde başga bir himiki maddany – «**Klorofil floresany**» çykarýar. Eger bu gezek hem howp doly sowulmadyk bolsa, onda ösümlik «**Gamma-aminobutrik kislota**» (GABA) maddasyny çykarmaga başlaýar. Şeýlelikde, gorag doly amala aşyrylýar. Möjek entek ösümligi ýaralap ýetişmänkä, goranyş ulgamynyň işläp başlamagy diýseň täsin galdyryjy hadysadyr…
Ösümlikleriň öndürýän bu himiki maddalarynyň formulalary örän çylşyrymlydyr. Onsaň hem bu maddalary emele getirýän elementler anyk mukdarda, belli bir yzygiderlilik boýunça birleşdirilýär. Eger haýsy hem bolsa bir etapda ýalňyş element saýlanyp alynaýsa, düýgöter başga bir maddanyň dörejekdigi ikuçsyz. Ol maddanyň möjege garşy täsiri-de bolmaz we ösümlik gemiriji möjekler tarapyndan tükediler. Mundan başga-da, bu maddanyň möjege täsiriniň bolmagy üçin ösümlik hökmany suratda möjegiň metobolizminden-de baş çykarmalydyr. Elbetde, ösümlikde möjegiň metobolizminden baş çykarar ýaly akyl, beýni ýok…
Käbir ösümlikler bolsa möjegiň bölüp çykarýan maddalaryndan dadyp, özlerini haýsy möjegiň gemirýändigini bilýärler we şol

möjegiň görnüşine görä-de, garşylyk görkezýärler. Mekgejöwen, gowaça we şugundyr ýapraklary **Spodoptera exigua** maşgalasyna degişli gurçuklaryň hüjümine garşy daşardan kömek soraýar. Olaryň bu habar beriş ulgamy diýseň geň. Ýapraklar gurçugyň çykarýan «Wolistin» atly maddasyndan çen tutup, özlerine howp abanýandygyny aňýarlar we howa boşlugyna täsin bir ys ýaýyp, gurçuklary awlaýan ýabany arylary (Cotesia marginiventris) çagyrýarlar.

Äpet galaktikalardan mikroskop arkaly görünýän jandarlara çenli ähli barlyklardaky şeýle ajaýyp we nogsansyz ulgamlaryň ýaradylyşyny tebigy sebäpler we tötänlikler bilen baglanyşdyrmak mümkin däl.

Zaman RAHMATULLAÝEW. Geň-taňsy wakalar