

Toprak dürli görnüşli mikroorganizmlere (bakteriýalara, aktinomisetlere, heň kömelejiklerine, protozalara, suw ösümlüklerine) - geobiontlere we mör-möjeklere örän baý. Mikroorganizmleriň mukdary agrotehniki işler gowygeçirilýän, köp dersli, gara toprakly ýerlerde, dökünsiz, aýratyn hem çägeli, çägesow, toýunly we toýunsow ýerlere garanda has köp bolýar. Aşa yzgarlywe gury toprakda mikroorganizmleriň sany has az bolýar. Toprakdaky mikroorganizmleriň köp bölegi 10-30 sm. çuňlukda ýerleşýär. Şol aralykdatopragyň düzümine we fiziki häsiýetlerine baglylykda mikroorganizmleriň sany birnäçe münden, milliarda çenli bolup biler. Topragyň ýokarky gatlagyndagün şöhleleriniň hem-de guramagyň täsiri netijesinde olaryň sany az bolýar.

Topraga näçe çuň aralaşdygyňça (esasan hem 100-200 sm. başlap), mikroorganizmleriň sany azalyp başlaýar: 2-4 m. çuňlukda olaryň 1-2 sanysy gabat gelýär; 6 m. çuňlukda olar duş gelmeýärler. Sebäbi topragyň ýokarky gatlaklary mikroorganizmler üçin gerek bolan ýymit maddalaryna örän baý. Olar özleriniň süzülilik we sorujlyk ukyby arkaly köp bakteriýalary özündesaklaýarlar.

Toprakda mikroorganizmleriň sany ýylyň dowamynda üýtgäp durýar. Olar gýşda azalýar, ýazda köpeliýär we tomsuň başyna olaryň sany iň ýokaryderejä ýetýär. Toprakdaky mikroblar görnüşi boýunça dürli-dürli bolýarlar. Olaryň köpüsi saprofitlerdir (ösümlükleriň we haýwanlaryň galyndylaryndaniýmitlenýän we organiki maddalary organiki däl maddalara öwürýän bakteriýalar we käbir kömelejikler).

Toprakda has köp gabat gelýän mikroblar şar görnüşli saprofitlerdir (*Micrococcus albus*, *Micrococcus candidas*, *Micrococcus cerens*, *Micrococcus flaus*, *Micrococcus reseus*). Bulardan başga-da toprakda azodyň mukdaryny azaldýan (ösümlükleriň iymitlenmegi üçin hökmany) beýleki mikroblar saklanýar. Aşgarly toprakda esasan bakteriýalar, tursytoprakda bolsa (torfly, batgaly) heň we beýleki kömelejikler ýaşaýarlar.

Mikroorganizmleriň täsiri esasynda toprakda biohimiki hadysalaryzygiderli (organiki maddalaryň dargamagy) amala aşyp durýar. Onuň agrotehniki we sanitariýa tarapdan ähmiýeti uludyr.

Toprakda saprofitlerden başga-da kesel dörediji mikroblar we gurçuklaryň ýumurtgalary gabat gelýär. Olar topraga keselli mallaryň tezeginden, keselläp ölen mallaryň zyňlan maslyklaryndan we galyndylar bilen hapalanan suwlardan geçýär. Emma toprakda olaryň ýaşamagy we köpelmegi üçin elmydama oňaly şert bolmaýar. Şeýle-de bolsa käbir keseldörediji mikroblar toprakda özleriniň kesel döredijilik ukybyny uzak wagtlaap (ýylyň dowamynda) saklap bilýärler. Olara bürme (*B. tetani*) ot-baş keseli (*B. anthracis*) we beýlekiler degişli. Ýokarda görkezilen mikroblar, bakteriýalar, kesel döredende olara

toprakdan geçýän ýokanç keseller diýilýär, sebäbi kesel topragyň üsti bilen geçýär. Mysal üçin ot-baş keseliniň sporasy (gorag gatlagy) gowşak ya-da aralyk aşgarly toprakda suwa, topraga we ösümlige geçip bilýär. Torfly we batgaly ýerlerde ýerasty suwy aşak düşende ot-baş keseliniň sporasynyň ösüp ýetişmegine amatly şert döreýär. Şeýlelikde, şol döwürde ol ýer ýokanç keseliniň mikroblaryny ýaýradyjybolup hyzmat edýär. Mundan başga-da kesel dörediji mikroblaryň ýaýramagyna ýerasty suwunyň ýokary galyp topragyň ýüzüne çykmagy we gazuş işleriniň geçirilmegi sebäp bolýar.

Şeýlelikde, kesel dörediji mikroblar bilen hapalanan toprak epidemiologiýa we epizootologiýa taýdan uly howp döredýär. Sebäbi, ol toprak adamlar we haýwanlar bilen göni gatnaşykda bolýar, ýa-da göni däl ýagdaýda-gök önümleriň, içilýän suwuň, ot-ýimleriň, gemrijileriň, mör-möjekleriň, ýaguş gurçuklarynyň we beýleki zatlaryň üsti bilen bedene aralaşmagy mümkin.

Ýegenmyrat AMANMEDOW

S.A.Nyýazow adyndaky

Türkmen oba hojalyk uniwersitetiniň talyby