

Talajmikrobiológiai előadások a Bolgár Mikrobiológusok III. Kongresszusán

1973. nov. 18—23. között rendezték meg a Bolgár Mikrobiológusok III. Kongresszusát Szófiában.

Az általános mikrobiológiai, orvosi mikrobiológiai, állatorvosi mikrobiológiai, virológiai, immunológiai, epidemiológiai, ipari mikrobiológiai és mezőgazdasági mikrobiológiai szekciókban, valamint a kongresszus keretében megrendezett, „A mikroorganizmusok virulenciája” c. szimponionon több mint 300 előadás hangzott el.

A mezőgazdasági mikrobiológiai szekcióban lényegében a talajmikrobiológiai kutatások során elért eredményeket ismertették. 28 előadás hangzott el, melyeknek mintegy egyharmadát külföldi (cseh-szlovák, lengyel, vietnami és magyar) kutatók tartották.

A C és N talajban történő átalakulásával foglalkozó előadások során a folyékony trágyáknak a talajban levő C és N transzformációjára kifejtett hatását (NOVÁK), a műtrágyáknak a talaj mikrobiológiai folyamataira gyakorolt hatását (POKORNA—KOZOVA), továbbá a N biológiai inaktivációjára vonatkozó vizsgálatokat (VOINOVA—RAIKOVA) ismertették, utalva arra, hogy a talajba juttatott műtrágyának csak bizonyos része hatékony és mobilizálásuk a talaj típusától, az alkalmazott trágya mennyiségétől és minőségétől, a talaj fizikai tényezőitől (nedvesség) és a trágyák talajba juttatási módjától függ.

A lassan ható műtrágyák (BDAT) N-jének ammonifikációja különböző bulgáriai talajokban MARKOVA szerint a talaj tulajdonságaitól függ és az alkalmazott műtrágyák közül a floramid ammonifikálódik a leggyorsabban. Itt kell megemlíteni PETKOV „Ammonifikáció meghatározása a talajban” c. előadását is, melynek során a szerző e vizsgálatokra alkalmas apparátust is ajánlott.

A talaj biológiai aktivitásának vizsgálatával foglalkozó előadások közül RANKOV, DIMITROV és GEORGEVA a Mg-trágyázásnak az alluviális mezőségi talaj mikroflórájára kifejtett pozitív hatásáról számoltak be 40, 80 és 120 kg Mg/ha ese-

tében. A 240 kg Mg/ha viszont negatívan hatott a CO₂ produkcióra, a különböző fiziológiai csoportok aktivitására, a szerves anyagok transzformációjára, stb. RANKOV és SZURLEKOV szerint paradicsom monokultúra hatására speciális talajmikroflóra alakul ki.

A denitrifikáló baktériumokkal és a denitrifikációs aktivitással foglalkozó előadás (KOSZTOV) csernozjom szmolnica és szürke erdőtalajok denitrifikáció-okozta N-vesztésének problémáját taglalta. E vesztesség különösen nagy karbamid alkalmazása esetén.

Podzolos fahéjszínű talaj mikrobiológiai jellemzésére irányuló tanulmányában NGO-TKE-ZAN a mikroflóra fokozott aktivitását figyelte meg művelés esetén különböző évszakokban. VLAHOVA azt találta, hogy a szerves és nehezen bomló szervesetlen foszfátot bontó mikroorganizmusok dinamikája függ a talaj nedvességétől és hőmérsékletétől.

A kultúrnövények rizoszféra mikroflórájának vizsgálatára vonatkozó előadások között említhetjük meg HLEBAROVA, VOINOVA, RAIKOVA és DZSUMALIEVA „Mikrobiológiai folyamatok változása a talajban vetéscserék esetén” c. előadását, melynek során azt a megfigyelésüket hangsúlyozták, hogy a talaj és a rizoszféra (búza, árpa, borsó, kukorica, stb.) mikroflórára a megművelésnek kisebb a hatása, mint a műtrágyáknak. TALEVA előadása szerint a N és P műtrágyázás nagyobb hatással van a búza és árpa rizoszféra mikroflórájára, mint a talaj típusa. HANMOVA és BOZOVA előadásukban a propionsavnak a kukorica rizoszférájában előforduló mikroszkópikus gombákat és baktériumokat gátló hatásáról számoltak be.

CSANOVA fahéjszínű talajban termesztett borsó gyökérgumóiból izolált 16 különböző *Rhizobium leguminosarum* törzs dehidrogenáz aktivitását vizsgálta Naszukcinát táptalajon és megállapította, hogy a törzsek fokozott dehidrogenáz aktivitása és a N-kötés intenzitása között egyenes arányú összefüggés van. RAI-CSEVA kifejtette, hogy szója agaros, ill. tőzeges oltóanyaggal történő rhizobium

oltásakor az utóbbi hozott pozitívabb eredményeket. SOÓS és MİR Kubában nem honos szója különböző rhizobium törzsekkel végzett magoltásával elért kedvező kísérleti eredményeiről számoltak be. VARJU, MANNINGER, SOÓS és BAKONDINÉ „A rhizobium oltóanyag gyártáshoz használt tőzgek néhány kémiai és mikrobiológiai aspektusa” címen tartott előadásukban arról adtak hírt, hogy a vizsgált tőzgekben elég nyomelem van és a rhizobium oltóanyag gyártáshoz felhasznált nádas-ladányi tőzgek kémiai és mikrobiológiai szempontból is egyike az általuk vizsgált legjobb tőzgeknek.

KECSKÉS, SZALKAI és PEKÁRY a herbicid kezeléssel kombinált nagyadagú nitrógen trágyázásnak a lucerna-rhizobium szimbiózisra gyakorolt hatását tanulmányozták csernozjom barna erdőtalajon beállított szabadföldi kísérletben.

BAKALIVANOV a triazin és amid-típusú herbicidekre vonatkozó mikrobiológiai lebontási vizsgálatait ismertetve a mikroszkopikus gombák által termelt ektoenzimek Atrazin, Simazin, Alidoklor (SzDAA), Alaklor (Laszo) és Prolaklor (Ramrod) bontó képességét hangsúlyozta. SZOBIESCSANSZKI a mikroorganizmusok herbi-

cid bontó képességéről adott előadásában átfogó képet.

A herbicideknek a talajmikroflórára gyakorolt hatásával foglalkozó előadásban a szerzők (NIKOLOVA és BAKALIVANOVA) a Difenamid a mikroflórát gátló és a Kloroxuron mikroflórát stimuláló hatását tárgyalták.

PETKOVA a monolinuron, propaklor, fluormeturon, linuron, prometrin és 2,4D nitrifikációt gátló hatásáról számolt be. A dohány rizoszféra mikroflóráját a Benomyl kedvezően befolyásolta, ahogy azt AMPOVA és SZTEFANOV megállapították.

Érdekes előadások hangzottak el a magasabbrendű növények számára tápanyagokat termelő gombákról (SZOBIESCSANSZKI), az algák elterjedéséről a talajban (DRAGANOV és PAVLOVA), a guano képződmények mikrobák okozta károsodásáról (HADZSIVLCSEVA), a szennyvízzel történő öntözésnek az erdőtalajok biológiai aktivitására gyakorolt hatásáról (KERMEN) és az antibiotikumok felhasználásáról a növényi betegségek elleni harcban (VLAHOV).

KECSKÉS MIHÁLY

Érkezett: 1973. december 3.