

Tudománnyal a növénytermesztésért

A NAIK Növénytermesztési Önálló Kutatási Osztálya a szántóföldi növényfajokkal kapcsolatos agrotechnikai, génmegőrzési és fejlesztési, valamint növénykörtani kutatásokkal foglalkozik. Az osztálynak az a célja, hogy tudományosan megalapozott, gazdaságilag életképes és minél szélesebb körben használható válaszokat adjon a modern kor, azon belül is a klímaváltozás kihívásaira.

„A NAIK Növénytermesztési Önálló Kutatási Osztálya 2016. január 1-jén alakult meg Szeged székhellyel és két kutatóállomással, amelyek Öthalom és Fülöpszállás települések térségében működnek. A kutatási osztály múltja azonban ennél régebbre nyúlik vissza” – mondta el lapunknak *Tar Melinda* osztályvezető. Az 1924-ben alapított Gabonakutató Non-profit Közhasznú Kft., a termelők által is elismert eredményekkel és erős gyakorlati kapcsolatrendszerrel rendelkező Agrotechnika osztálya és a nemzetközi szintű kutatásokkal rendelkező Rezisztenciakutatás osztálya képezte a tavaly januárban létrehozott szervezeti egység alapját.

„Tevékenységünk három egymással összefüggő téma köré csoportosul, amelyek a fő és az alternatív szántóföldi növényfajokkal kapcsolatos

aktuális agrotechnikai, génmegőrzési és fejlesztési, valamint növénykörtani kérdésekre keresik a választ” – mondta *Tar Melinda*.

A szántóföldi kutatásokkal a Szeged-Öthalmi Kísérleti Telepen és a Fülöpszállási Kísérleti Telepen foglalkoznak. A laboratóriumi kutatásokat a szegedi központban található molekuláris biológiai, analitikai, agrotechnikai és körtani laboratórium legújabb technikákat képviselő műszereivel és berendezéseivel végzik az osztály kutatói.

A növénytermesztésben alkalmazott technológia színvonala jelentős mértéken befolyásolja a termés minőségét, mennyiségét és a termelés gazdaságosságát. A Fenntartható agronómiai modellek kutatása csoport legfontosabb tevékenysége az integrált termesztést célzó új technológiák

Oktatás és nemzetközi kapcsolatok

A komplex kutatási programok mellett a NAIK Növénytermesztési Önálló Kutatási Osztálya aktívan részt vesz a hazai és nemzetközi tudományos együttműködésekben. A pályázatok összeállításában és kivitelezésében innovatív mezőgazdasági vállalkozásokkal működnek együtt, így kutatásaik tervezésekor figyelembe tudják venni a gazdálkodók és az ipari partnerek igényeit. Projektjeik megvalósításában olasz, lengyel, cseh, kenyai, marokkói, algériai és török közreműködő partnerek vesznek részt.

Az osztályon dolgozó kutatók, a diákköri hallgatók, szakdolgozók szakmai irányítása mellett, részt vesznek graduális (BSc és MSc) és posztgraduális egyetemi képzésben, az MTA Agrártudományok Osztálya Növényvédelmi és Növénynemesítési Bizottságának, valamint az MTA Szegedi Területi Bizottságának munkájában. A minősített kutatók tagjai és oktatói a Szent István Egyetem Növénytudományi Doktori Iskolájának. Társtémavezetőként négy PhD-hallgató munkáját segítik.

Tar Melinda a klímaváltozást tartja a jövő legnagyobb kihívásának: „Az éghajlat felgyorsult változása egyre szélsőségebbé időjárási feltételeket teremt, a mind nagyobb és nagyobb kilengések pedig nagyon komolyan befolyásolják a termelés biztonságát, illetve gazdaságosságát” – mondta el az osztályvezető. Mindez alapvetően kihat a hazai szántóföldi vetés-szerkezetre. További probléma, hogy új kórokozók jelenhetnek meg, és a velük járó napi problémák megoldására is mielőbb tudományos választ kell találni a gyakorlatban.



Tar Melinda: a saját kutatások mellett hazai és nemzetközi együttműködésekben is részt veszünk



Mesterséges szárrozsdafertőzés a tenyészkertben

kidolgozása. Ennek érdekében nagy hangsúlyt fektetnek az új növénytáplálási technológiát jelentő mikrotrágyázási módszerek vizsgálatára, valamint az ökológiai növénytermesztés, a vetésforgók és a térhasználat komplex kutatására. Több, mint három évtizedes tartamkísérletükben a hozam, a talajtermékenység és a klimatikus hatások optimalizálása érdekében vizsgálják a szántóföldi növények tápanyag-hasznosítását.

„A műtrágyázási tartamkísérletet *Harmati István* állította be 1982-ben Fülöpszálláson. Célja a gabonafélék, a hüvelyes és az olajos növények nitrogén-, fosz-



Olajenkísérlet a gyakorlatban



Levélbetegségek felvételezése búzában



Őszi búza kísérleti vetése

for- és káliumreakcióinak tanulmányozása technológiafejlesztési és nemesítési céllal, 16 műtrágyázási kezelés alkalmazásával. Fontos szerepet szánunk a levéltrágyák, a starter granulátumok termésmennyiségre és minőségre gyakorolt hatásának tanulmányozásának, valamint a növények kezdeti fej-

lődését segítő csávázási technológiák vizsgálatának is.”

Az Alternatív növényfajok biológiai alapjainak fenntartása és fejlesztése csoport az olajlen, a köles, az őszi takarmányborsó és egyéb száraz hüvelyesfajok génbanki tétéleinek, fajtáinak és nemesítési alapanyagainak szántóföldi,



Az osztály számos növényfajt kutat

molekuláris és beltartalmi jellemzésével foglalkozik kiemelten, továbbá új nemesítési alapanyagok előállításával és szelekciójával. Az alternatív növények vetésszerkezetbe illesztése, akár élelmiszeripari vagy takarmányozási, akár zöldtrágyázási célból, növeli a szántóföldi diverzitást, hozzájárul a talajok önmegújító képességéhez és a környezettudatos gazdálkodáshoz.

Termesztett növényeinket sok olyan biotikus hatás éri, amely befolyásolja a termés mennyiségét és minőségét. A Biotikus Stressz Kutatási Csoport legfontosabb tevékenység-

ge a gabonafélék biotikus stressztényezőkkel, elsősorban a mikotoxinokat termelő *Fusarium* és *Aspergillus* gombafajokkal szembeni ellenálló képességének tanulmányozása és ez alapján új nemesítési alapanyagok előállítása. Ezt a munkát az ellenállóság genetikai hátterének megismerését célzó molekuláris genetikai kutatások, az élelmiszer-biztonsági kockázatot jelentő gombapopulációk tanulmányozása, széles körű analitikai vizsgálatok és a szelekció hatékonyságát növelő szántóföldi módszertani fejlesztések támogatják.

BRAUNMÜLLER LAJOS