



**„TORMAY BÉLA SZAKKOLLÉGIUM HALLGATÓINAK KUTATÁSI
EREDMÉNYEI”**

Felelős szerkesztő:

Bodnár Karina Bianka – Erdős Zsuzsa

Borítóierv:

Bodnár Karina Bianka – Erdős Zsuzsa

Kaló Tamás

**Kiadja a Debreceni Egyetem
Tormay Béla Szakkollégium**

ISBN 978-963-473-934-0

Center Print Nyomda
Debrecen
2016

*A konferenciát és a kiadványt a felsőoktatásban működő szakkollégiumok
támogatására szóló NTP-SZKOLL-15-0017 számú pályázat támogatja.*





TARTALOMJEGYZÉK

Termésképző elemek vizsgálata eltérő rizs genotípusoknál	7
A repce termesztésének vizsgálata - különös tekintettel a gyomirtási technológiára és a vetéssűrűre - Bene Péter egyéni vállalkozónál	14
Napraforgó termesztéstechnológiája a bódva-völgyében	18
A paradicsom antioxidáns tartalmának alakulása az érettség fokától függően	23
Áttekintés az őszi káposztarepce (<i>Brassica napus L. ssp oleifera</i>) gombaölőszeres növényvédelméről	28
A kárpáti borzderes szarvasmarhafajta értékmérő tulajdonságai és génmegőrzésének lehetősége	33
Vetéssűrű hatása a kukorica hibridek keményítőtartalmára	38
Programok hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű tanulók munkavállalási esélyeinek növelésért	41
Új távlatok a költésbiológiai kutatásokban: a fehér gólya webkamerás megfigyelése	45
Bio és integrált termesztési móddal termesztett növények termésének és tápelem-tartalmának összehasonlítása	49
A homoktövis termesztésének sajátosságai	52
A spárga termesztéséről és kutatásáról röviden	56
A Konyár környéki természetes állapotú szikes tavak állapotfelmérése és kezelési javaslatai	63
A méz beltartalmi értékei és azok változása az idő múlásával akác és napraforgó fajjarmézeknél	67
Gabonaszalma hamu, mint trágyaszor hasznosíthatóságának vizsgálata	72

A vetésváltás, és a tápanyaghatás vizsgálata őszi búza fajtákban	76
Magyar biogazdálkodás és környezetkímélő növényvédelem elemzése	79
A cukorgyári mészszip hatásának vizsgálat csernozjom talajon, Hajdúszoboszló térségében	82
Egy családi méretű üzem beruházás gazdaságosságának vizsgálata	86
Extenzív húsmarha környezetgazdasági és társadalmi vonatkozása	90
kukorica (<i>Zea mays L.</i>) és napraforgó (<i>Helianthus annuus L.</i>) növények Fiziológiai paramétereinek változása eltérő szelénformák hatására	95
Bio és nem bio céklák egyes beltartalmi mutatójának vizsgálata	99
A JANKA-TARSÓKA (<i>Thaspi jankae Kern</i>) szlovákiai és magyar populációinak ploidszint vizsgálata	104
Szántóföldi Csemegekukorica termesztése másképpen	108
Szalámfélék nitrattartalmának vizsgálata	115
A fahéj, mint természetes tartósítószer	119
Összefüggés a termesztési tényezők és a kukorica produkciója között Hajdúsági csernozjom talajon	124
Vágóhídi hulladék toll előkezelése és biogáz célú felhasználása	128
Borsófajták értékelése vegyszermentes termesztésben	131
A vetéssűrű és állományűrűség hatása három eltérő (<i>Zea mays L.</i>) hibrid mennyiségi paramétereire	135
húsliszt, hemoglobinnal vértészítmény és a toll-liszt szemese eloszlásának vizsgálata	140
A vetéssűrű és a Tőszám hatása a kukorica termésképző elemeire és a termésmennyiségre	146
Kézműves sajtok vizsgálata	150



A komposzt tpelem-feltáródásának dinamikája.....	154
Cseresznye fajták növekedési tulajdonságainak vizsgálata spanyol bokor koronaformán.....	160
A vizes élőhelyfejlesztés lehetőségei egy Rétközi Vadásztiársaság területén	163
A termésbiztonság fokozásának egyik alternatívája, az optimális vetésidő megválasztása	168
A Magyartarka szarvasmarha genetikai szerkezetének elemzése.....	172
A vetésidő hatása néhány kukorica hibrid kelésdinamikájára és termésére	176
Különböző fehérjenövények rizóbium csávázás reakciója.....	180
Az almálé gyártásakor keletkező törlőly felhasználása	183



ELŐSZÓ

A felsőoktatási rendszer átalakítása jelentős változásokat hozott nemcsak a hallgatói létszámban, hanem a hallgatók tanulmányokhoz, szakmai ismeretekhez történő hozzáállásában is. A felsőoktatási lehetőségek kiszélesedése, a tömegoktatás jelentős mértékű térhódítása az egyetemeken azt eredményezte, hogy a hallgatók felkészültsége, tanulmányi előmenetele, a különböző diszciplínákhoz való hozzáállása jelentős mértékben átalakult. Ezt azt jelenti, hogy az „érdeklődési intervallum és aktivitás” jelentős mértékben szűnt. A relative heterogén hallgatói érdeklődés automatikusan azt a kérdést vetette fel, hogyan lehet a legtehetségesebb hallgatókat segíteni, azok szakmai előmenetelét gyorsítva a tehetséggondozás hatékonyságát magasabb szintre emelni. Sokat tettünk és tehetünk még ezen a területen. Kialakultak azok a formák, lehetőségek a Debreceni Egyetemen, amelyek segítik a legtehetségesebb hallgatók szakmai előmenetelét. Ezek közé tartozik az évtizedek óta sikeresen működtetett TDK mozgalom, valamint a Debreceni Egyetem megalakulása óta elindított DETEP tehetséggondozás. Bár kicsit megkéscve, de a Debreceni Egyetem Agrár Kara felismerte, hogy a tehetséggondozásnak egy kifejezetten fontos területét és lehetőségét a szakkollégium jelenti. Ennek a felismerésnek a nyomán került megalapításra 2002. évben a Tormay Béla Szakkollégium, amely azóta is sikeresen működik, és kiváló feltételeket biztosít a szakkollégiumi tagok interdiszciplináris tanulásához, kulturális fejlődéséhez és világlátásuk bővítéséhez. A sok-sok szakkollégiumi program egyik legértékesebb elemét azok a tudományos szimpóziumok,



A VIZES ÉLŐHELYFEJLESZTÉS LEHETŐSÉGEI EGY RÉTKÖZI VADÁSZTÁRSASÁG TERÜLETÉN

Simkó Attila

¹ Természetvédelmi, Állattani és Vadgazdálkodási Tanszék, Debreceni Egyetem, Mezőgazdaság-, Élelmiszer-tudományi és Környezetgazdálkodási Kar, 4032 Debrecen Böszörményi út 138.
simkcoatilla90@gmail.com

Bevezetés

Napjainkra környezetünk jelentős mértékű átalakuláson ment keresztül. Ez leginkább a növekvő népesség, növekvő igényeinek kielégítése miatt történt. A népesség növekedése miatt, egyre több területet kellett művelés alá vonni, de ez ezzel egy időben a természetes élőhelyek beszűkülését okozta. Ez különösképpen igaz a vizes élőhelyekre, melyek a lecsapolások és a folyó szabályozások miatt, sok helyről teljesen eltűntek. Ez természetesen maga után vonta bizonyos fajok eltűnését az adott területekről.

A passzív területvédelem mellett a vadgazda feladata az is, hogy élőhelyek létesítésével, a meglévő ökoszterű átalakításával, helyet teremtsen a vízimadarak, a vízi vad számára.

Vizes élőhelyeket már elég régóta létesít az ember, a halastavak építésével, de ezek még főként gazdasági érdekeket szolgáltak. A természetvédelmi és vadgazdálkodási célzatú élőhely rehabilitációk és fejlesztések csak az utóbbi években kerültek előtérbe, de ezzel kapcsolatban sok a korlátozó tényező, így ilyen területekünk korlátozottak. A vízi vaddal ugyanúgy gazdálkodnunk kell, mint a többi szárnycsúszóval. (FARAGÓ 1997)

A dolgozatomban témájaként választott terület a Rétközben helyezkedik el, Buj község térségében. Ezt a tájegységet kiemelten érintették a korábbi folyószabályozási és lecsapolási tevékenységek, ugyanis a Tiszának erre a részre eső szakaszát rövidítették le a legjobban, az eredeti folyóhossz mintegy felére.

Ennek következtében ez az életér jelentős átalakuláson ment keresztül. Sok élettér eltűnt és ennek hatására a biodiverzitás is jelentősen lecsökkent. A témát szolgáló területen a természetes vízi-vadállománnyal jelenleg nem folyik gazdálkodás. Célom az, hogy bebizonyítsam azt, hogy pontosan tervezett vadgazdálkodással, elegendő anyagi ráfordítással, a terület adottságainak, és a területen előforduló vadászható és védett vízi vadfajok igényeinek pontos ismeretével, és a megfelelő vadgazdálkodási ismeretnek birtokában, hatékony, jövedelmező és természet közeli gazdálkodási ágazattá válhat a terület vízivadgazdálkodása.



Anyag és Módszer

Az élőhelyfejlesztés egyik legfontosabb alap pillére, hogy tisztában legyünk az adott terület adottságaival, a jellemző növényvilággal és főként az állatvilággal. Ismernünk kell az adott tájegységre jellemző fajokat ahhoz, hogy az élőhely átalakítását úgy tudjuk elvégezni, hogy az ne csak gazdaságilag legyen megfelelő, hanem egyfajta esztétikai értéket is nyújtson. Az ilyen jellegű élőhely javításokhoz elengedhetetlen a rendszeres terüpi szemrevételezés.

A Rétköz, Szabolcs-Szatmár-Bereg megye északi részén, a Tisza felső szakaszán, a Lónyai-főcsatorna és a Tisza közt fekvő területen található. Az 560 km² területű kistáj (KORMÁNY, 2000) a Felső-Tiszavidék kistáj csoport részét képezi. Északon a Bodrogköz, Nyugaton, Délen és Keleten pedig a Nyírség kistájaival –Nyugati-Nyírség, Közép-Nyírség, Északkeleti-Nyírség – határos.

A vegetáció felmérése

A vegetáció faji összetételének meghatározásánál nem alkalmazhattam teljes terület felmérést. Ennek egyik oka a terület mérete, a másik a terület bizonyos részeinek megközelíthetatlensége. Ezen okoknál fogva véletlenszerűen elhelyezkedő mintavételi egységeket vettem fel amelyek 5m x 5m-s négyzetek voltak. Ezen területeken határoztam meg a területen található növényfajokat A fajok meghatározásához Simon Tibor - Seregélyes Tibor Növényismeret című könyvét valamint egy online növényhatározót használtam. A vegetáció sűrűségének meghatározásához nagy segítséget jelentettek még a területről készült légi felvételek is.

Az állatvilág vizsgálata

A terület vadállományának ismerete talán az egyik legfontosabb tényezője az állapot felmérésnek. Fontos, hogy bár az élőhely fejlesztése szempontjából leglényegesebbnek tekinthető fajok, a vadászható vízi vadak, de ezen túl lényeges a szármás és szárnyas kártevők, illetve az egyéb vadászható fajok populációjának, valamint a védett fajok jelenlétének pontos ismerete. A vízi madarak megfigyelését a Magyar Madártani Egyesület honlapján található módszerek alapján végeztem. A vizsgálatokat az esti és a hajnali órákban végeztem, heti váltásban. A felméréseket a terület közvetlen közelében elhelyezett magaslesről hajtottam végre. Külön-külön jegyeztem fel a területre érkező és a területre (beleértve a növényzetet is) teljesen leszállt fajokat, a terület fölött áthaladó madár fajokat, illetve a terület közelében, de a nem közvetlenül ide érkező fajokat. A megfigyelést egy körülbelül 3 méteres magaslesről végeztem, amelyről jó rálátásom nyílt a területre. A megfigyelésre kereső távcsövet és spektívet egyaránt használtam. A fajok beazonosításában nagy segítséget nyújtott a Peter J. Grant -Kilian Mullarney - Lars Svensson - Dan Zetterström által szerzett Madárlátározó.

Eredmények és megvitatásuk

1 Növényzeti vizsgálatok eredményei

A területen leginkább a magas sásos illetve nádas növénytársulás fajai találhatók meg. A rendelkezésre álló 12 hektárból körülbelül 10- 10,5 hektár homogén nádas. A nádas szélében fiatal fás szárú vegetáció figyelhető meg, amit mocsárréti növénytársulás követ. Gyomnövények is fellelhetők a területen ugyanis helyenként emberi bolygatás jelei észlelhetőek, ami kedvező lehet az ilyen fajok terjedésének. A nádas fiatalnak



mondható, kevés benne az öreg, avas nád. Ennek oka a területen korábbi években végzett nádvágási munka. A nagyméretű kiterjedt nádas jelen állapotában élőhelyként nem a legkedvezőbb, de élőhelyfejlesztési alapként mégis jónak mondható. Természetvédelmi szempontból jelentős fajok közül csak a Kisfészktű aszatot fedeztük fel a területen. A Kisfészktű aszat egy endemikus faj, amely csak a Pannón flóra tartományban lelhető fel. Mindössze négy darabot találtunk, és azt is a terület egy bizonyos helyén. Gyom fajok közül nagyobb számban találkoztunk Kanadai aranyesszővel, valamint Bojtorján szertővísszel. A terület lágyszárú vegetációjában elemek találhatók a parti sásos, a harmakásás, valamint a nádas növénytársulásokból. Ezen társulások a mocsári és patak menti növényzet csoportjába tartoznak. A fás szárú vegetációt leginkább a bokorfüzes társulása sorolható, amely a fűz- és éger ligetek társulás csoportjába tartozik.

2. Vízrajz, domborzat

A vizsgált terület átlagos tengerszint feletti magassága 94 m. A terepfelszín Észak, Nyugat és Dél felől enyhén a terület irányába lejt. A víz gyakorlatilag egész évben jelen van a felszínen, bár volt már rá példa, hogy aszályos időszakban kiszáradt. Kevés a nyílt vízfűtlet, pontos adatot nehéz szolgáltatni, igazából csak a becslésekre hagyatkozhatunk, de ahhoz nagy segítséget nyújt a területről készített légi felvétel. A felvétel nádvágás után készült, ezért jó képet kaphatunk a nád és a víz arányáról. A nyílt vízfűtletet 5-10%-ra becsültük a nádhoz képest. Az ilyen vízterek csak a nádasban belül voltak megfigyelhetők. A nádas, a 12hektáros területből 10-10,5 hektár ölel fel. Ezen adatokból arra a következtetésre jutottam, hogy a vízfűtlet minimum 0,5 hektár területű, de maximum 1,05 hektár területet ölel fel.

3. A Vizi vad monitoring eredményei

Élőhely fejlesztési szempontból az egyik legfontosabb tényező az erre a célra szánt terület Vizi vadfajainak felmérése. Ez azért fontos tényező, mert a vizsgálatok alapján fogjuk az élőhelyet úgy átalakítani, hogy az a legmegfelelőbb legyen a gazdálkodásra. A terület vizsgálatát 2013 októberében kezdtem. A vizsgálat egy éven keresztül tartott. A területet heti rendszerességgel látogattam. A legnagyobb számban előforduló faj a Tökés réce (*Anas platyrhynchos*) volt. Az év minden szakában megtalálható volt a területen, de jelentős számban volt jelen Szarcsa (*Fulica atra*), Nyári lúd (*Anser anser*), Vetési lúd (*Anser fabalis*), Nagy lilik (*Anser albifrons*). A terület eltartó képessége véleményem szerint nincs teljesen kihasználva, és az egyébként se alacsony egyedszámmal, nagyobb állományúsírséget is képes volna eltartani. Véleményem szerint, ha az élőhely rekonstrukciót kellő szakszerűséggel és precíziással, és a fajok környezeti igényeit szem előtt tartva végezzük el, valamint ezeken túl megfelelő nyugalmat biztosítunk a fajok számára akkor az élőhely eltartó képessége növekedni, és ennek a következtében a vadállomány is nőni fog, mind egyedszám, mind sokféleség tekintetében.

AZ ÉLŐHELY FEJLESZTÉS SZEMPONTJÁBÓL JELENTŐS FAJOK MEGOSZTLÁSA



• VALÓSZÍNŰEN VÉLT VAD
FÉLEK
• TÖRTÉNELMI VADAK ÉS
VÉDELTEK
• BÉLTÉRI VADGAZDÁLKODÁSI
FÉLEK ÉS VÉDELTEK

Következtetések

Alhozz, hogy fészkelő vagy vonuló/telelő vízi vad-populációink fejlődését pozitív irányba befolyásolhassuk, először is elengedhetetlen az egyes fajok környezetigényének (főként a mértékadó faktorok, optimumainak) megfelelő ismerete. A vízi vad fajok környezetigénye sokféle, közülük azonban különösen két tényező emelhető ki: a habitat igény, és az élőhelyek táplálékkal szemben támasztott igénye. (FARAGÓ, 1997)

AZ ÉLŐHELY REKONSTRUKCIÓ ENGEDÉLYEZÉSE, KÖLTSEGEI ÉS MÓDSZEREI

Mindenféle környezet átalakító munkát előtt engedélyezési eljárásnak kell átesni, amely magába foglalja a természetvédelmi- és vízügyi hatósági engedélyek beszerzését. Ezek a dolgok nem kapcsolódnak gyökeresen az élőhely rekonstrukcióhoz, de egy jó szakembernek minden teendővel tisztában kell lennie. Egy jó kialakításához a jogszabályok ismerete és betartása elengedhetetlen ugyanis, tartalmazza azon követelményeket és megfontolásokat, melyek alkalmazásával megfelelő természeti élőhely alakítható ki.

A vadföldek létesítése kiemelkedően fontos feladat. A hagyományos földműveléshez képest kevesebb anyagi ráfordítást igényel, mivel itt nem a minőségi termény előállítása a cél hanem, hogy a vad, zavarás mentes környezetben tudjon táplálkozni.

Magyarország vízkészlete állami tulajdon, kijelölt kezelői a Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóságok. A vízkészletek gazdasági célú leköltését és használatát járulékkötelezettség terheli. A vízkészlet - térben és időben - nem egyenletes mértékben áll rendelkezésre, ezért a használata csak szabályozott formában történhet, a fenntartható fejlődés mértékéig.

A legtöbb ilyen jellegű élőhely rekonstrukció elvégzéséhez elengedhetetlen a földmunkák végzése. Ilyen módon oldható meg a kedvező tőzserkezet kialakítása. A szükséges munkálatok közül valószínűleg, ez fogja igényelni a legnagyobb pénzügyi ráfordítást. Az igénybe vett összeg nagysága függ a kialakítandó tőzserkezetűl és a jelenlegi struktúrától is. Az államilag megkérdőjeztet vállalkozó elmondása szerint, jelenlegi (2014-es) árakon számolva 500-1000 Ft/ m³ kitermelt föld körül mozog az ár. Az elszállítás költségével nem kell számolnunk, ugyanis helyben felfedjük használni, egyengítésre, védőgátat illetve sziget kialakításra. Az ilyen szinten eutrofizálódott vizes területek átalakítása során, az első lépés a munkálatokban a nádas terület feltárása. Így

egy átláthatóbb képet kapunk a területről és elősegítjük az élőhely megújulását. A vizes élőhely kialakításánál az egyik legfontosabb és leg átgondolandóbb tényező a vízmélység. Túl mély vizet főtőzserkezet kialakítunk, ugyanis egyfelől ez a legtöbb fajunk által nem lenne kihasználva, másfelől a túl mély víz hátráltatja a fajok táplálkozása szempontjából értékes víz alatti növényzet fejlődését. A mi esetünkben a legnagyobb egyedszámban előforduló, fészkelő vízi vad a Tökés réce, tehát e faj igényeit kell elsődlegesen szem előtt tartani. A partvonal 1:10 léptékű részével legyen kiképezve, A vízvonal alatti és feletti talajminőség változatossága diverz habitat struktúrát és táplálékot jelent (FARAGÓ, 1997). A partvonal kialakításánál törekedünk arra, hogy minél inkább szabálytalan legyen az alakja. A vízi élőhelyek kedvező ökológia adottságait csak akkor érvényesítheti, azaz akkor nyíltválnak meg azok, meghatározva a vadeltartó képesség, ha a vizes területeken bizonyos időszakokban, de legalább a szaporodási időszakban nyugalom van. A vízi vadas területek kímélete a populáció egészére jó hatással van. (FARAGÓ, 1997) A sikeres élőhely-rekonstrukció első jele a növekedő populáció nagyság. A megnövekedett populáció nagyobb terheléssel is jár környezeti elemekre nézve. Ez leginkább a vízminőségben jelentkezik problémaként. A vízbe jutó nagy mennyiségű szerves anyag a víz túlzott eutrofizálódását okozhatja, amely semmiképpen se kívánatos. Ezen probléma megoldható a megfelelően megválasztott halfauna megválasztásával. A betelepített fajok életmódjukkal szolgálják a tavunk vízminőségét, gazdasági hasznuk ebben rejlik. A vízminőség javítása céljából célszerű a ponty (*Cyprinus carpio*) és a fehér busa (*Hypophthalmichthys molitrix*) betelepítése. Az élőhely minőségét jelentős mértékben javíthatjuk, ha vízi vadajánlataira káros, származás és szörms kártevők számát apaszjuk, tartósan alacsony szinten tartjuk. A területen a hagyományosnak mondható, fegyveres vadállományra nézve, ugyanis ez nagymértékű zavarást jelentene a vadállományra nézve. A csapdázás megfelelő választás e célra. Véleményem szerint, a legmegfelelőbb az, ha élve fogó csapdát alkalmazunk. Ezek tartósak, megbízhatóak és legnagyobb előnyük, hogy amennyiben védett faj kerül a csapdába, azt sérülésmentesen visszaengedhetjük a természetbe. A vadászati időnyen túl is vannak lehetőségek a területünk hasznosítására. Az egyik ilyen használati mód a turisztika. Az efféle élőhely átalakítási munkálatokba egyaránt belefoglalhatunk a földtulajdonosok, természetvédelem, vagy akár mi vadgazdálkodók is. A lehető legjobb megoldás azonban az, ha e három fél együttműködik, és szakmai tudásával hozzájárul az élőhely minőségének javításához. Sok vadászárság és gazdálkodó, fél belefogni egy ekkora feladatba. Tartanak a költségektől, a sikeretlenségtől, az esetleges érdekelletlenektől, és hogy a befektetésük nem fog megtérülni. Tény, hogy minden félnek kell kompromisszumokat kötni, de ez is egy lépés lehet azon az úton, amit végigjárva megteremtjük a gazdálkodók, a vadgazdálkodás, és a természetvédelem egyensúlyát.

Kulcsszavak

Élőhelyfejlesztés, vizes élőhely, vízi vadfajok, tökés réce, élőhely-rekonstrukció

Hivatkozások

Faragó Sándor (1997): Élőhelyfejlesztés az apróvad-gazdálkodásban, Mezőgazda Kiadó
Faragó Sándor (2007): Vadászati Alattant, Mezőgazda Kiadó
Kormány Gyula (2000): A rétköz földrajza, Nyíregyházi Főiskola Földrajz Tanszéke