

SZENT ISTVÁN EGYETEM
AGRÁR- ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

TESSEDIK CAMPUS

TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA

A bemutatott pályamunkák összefoglalói

SZARVAS
2018

A TÁPIÓ VÍZMINŐSÉGE

Bozóki Boldizsár

11. osztályos tanuló

Szolnoki Műszaki Szakképzési Centrum, Pálfy Vízügyi Szakgimnáziuma, Szolnok

Felkészítő tanár: Surman Pál

- Minél jobban távolodtunk az urbanizált környezettől annál színesebb faunával találoztunk.
- A mérhető biotikus index az urbanizált környezettől fokozatosan távolodva egyenesen arányosan nőtt.
- A kérészek egyedsűrűsége követte a vízminőség javulását.
- A tegzesek egyedszámadatai nem mutattak nagy szórást.

Vizsgálataimat szeretném a jövőben tovább folytatni és kiterjeszteni nagyobb területre is. Terveim között szerepel, hogy a makro-gerinctelenek vizsgálata mellett egyéb biológiai, fizikai és kémiai paramétereket is vizsgáljak.

A KORSZERŰ SZENNYVÍZTISZTÍTÁS

Kalmár Ferenc

12. osztályos tanuló

Szolnoki Műszaki Szakképzési Centrum, Pálfy Vízügyi Szakgimnáziuma, Szolnok

Felkészítő tanár: Erdeiné Csontos Margit

A dolgozat elkészítése folyamán világossá vált számunkra, hogy mennyire összetett és szerteágazó témakörrel van szó. Számos probléma vár még az elkövetkezendő években megoldásra, mind helyi szinten, mind pedig az ország vízpolitikájában. Itt önmagunkat idéznénk, a legfontosabb az lenne, hogy egyetlen csepp szennyvíz se kerüljön ki a szennyvíztelepekről tisztítatlanul.

Véleményünk szerint fontos lenne a tudatos vízgazdálkodás, a tudatos vízhasználat. Viszont fontos, hogy ezt nem bírságokkal, hanem intenzív módon, a lakosok tudatos csatorna-használatra ösztönzésével, az emberek hozzáállásának, véleményének megváltoztatásával és az ipari üzemek környezetbarát hozzáállására építve lehetne elérni.

A dolgozatban ismertetett fejlesztéseknek azonban sajnos gátat szab az egész ágazatban tapasztalható forráshiány.

Hisszük, hogy szennyvíztisztításnál, amikor a lakosság egészségéről van szó, a gazdasági megítélés nem lehet döntő tényező!

A dolgozat elkészítésében nyújtott segítségért szeretnénk köszönetet mondani a Szennyvíztisztító telep üzemigazgatójának, és a laboratórium munkatársának.

TÖKRE OLTOTT ÉS SZABAD GYÖKERŰ GÖRÖGDINNYE TULAJDONSÁGAI, TERMESZTÉSTECHNOLÓGIÁJA, TERMÉSEREDMÉNYEI ÉS ADOTTSÁGAINAK KIHASZNÁLÁSI MÓDJAI KUNÁGOTÁN

Kiss Imre – Papp Norbert

12. osztályos tanulók

Bethlen Gábor Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Szakgimnázium, Szakközépiskola és Kollégium, Gyomaendrőd

Felkészítő tanár: Molnár Andrea

Gazdaságunkról elmondható, hogy az országos és Békés megyei átlagot is meghaladóan jól teljesít a zöldségtermesztési ágazatban ezen belül is görögdinnye termesztésben. Ez számos tényezőnek köszönhető.

Kunágota ökológiai, természeti, éghajlati és talaj adottságai megfelelnek a növény igényeinek. A tápanyagban gazdag mezősegi talaj, meleg éghajlat és a vegetációs időben hulló csapadék mennyisége szintén a magas termésátlag záloga.

Az évtizedek alatt családi vállalkozásunkban egy jól működő és bevált termesztéstechnológia alakult ki, mind a palántanevelés és szabadföldi munkák tekintetében. A fajtaösszetelben változtattunk, mertünk kísérletezni, új fajtákat (Virginia) kipróbálni, megismertetni a vásárlókkal. A keresett fajtákat termesztjük (Redstar, Lady) a magasabb vásárlói köröket is kielégítő minőségben és ezekkel jelenünk meg a hazai és külföldi piacon.

Kiemelkedő termésátlagot a tökre oltott dinnyék termesztése nélkül nem érhetnénk el. Dr. Balázs Gábor nálunk végzett oltási kísérletei révén a térségünkben legjobban termesztendő alany és oltványkombinációt alkalmazzuk. Családunk tagjai is elsajátították ezt a műveletet, így kiegészítő jövedelemforrásként eladásra is állítunk elő palántákat.

A tökre oltott dinnyék előnye, hogy dúsabb, erőteljesebb gyökeret fejlesztenek, a tápanyagfelvétel hatékonyabb, jobban leveledik, mivel ellenállóbb a betegségekkel szemben és stressztűrő képessége is jobb, kisebb a termesztési kockázata. A termés mérete nagyobb, így egységnyi területről több dinnye szedhető, tehát nagyobb bevétel várható. Minőségét tekintve ízben, zamatban nem marad el a szabad gyökerű fajtáktól, de a nem megfelelő tápanyag utánpótlás miatt tökre emlékeztető íze lehet ezeknek a görögdinnyéknek. A héjuk vastagabb, húruk színe kevésbé vörös, keményebb állagú és hajlamosabb a szakadásra.

Szerintem érdemes kipróbálni új fajtákat, technológiákat és megéri nagyobb kockázatot vállalni, hiszen ezek nélkül mi sem érhetjük volna el ezeket a kiemelkedő eredményeket. Persze ehhez nagyban hozzájárult az is, hogy édesapám nyitott volt befogadni az újításokat és vállalkozó szellemű. A jövőben gazdaságunk termékkínálatát egyéb kertészeti fajtákkal bővítjük, és a díszbaromfi tenyésztésben is szeretnénk további sikereket elérni.

SZOLNOK A TISZA FŐVÁROSA

Morvai Éva

12. osztályos tanuló

Szolnoki Műszaki Szakképzési Centrum, Pálffy Vízügyi Szakgimnáziuma, Szolnok

Felkészítő tanár: Csatáriné Tasi Anett

Kétségtelen, hogy a város fejlődésében a Tisza folyónak mindig is szerepe volt. Szolnok város az idők során változásokon, fejlődésen ment keresztül, de nem szabad, hogy ez a fejlődés megálljon. Erre a fejlődési folyamatra tértem ki dolgozatomban, hogy még élhetőbb, turisztikai szempontból vonzóbb legyen a város. A Milléri Múzeum, a gyógyfürdőink fejlesztésével újra a fürdők városa legyen, valamint vízi sportok lehetőségeinek fejlesztésével sport és turisztikai központ legyünk.

Szolnok város gasztrókultúrája ismertebbé tehetné a tiszai halászlét, valamint az egyedül Szolnokon készített habos islert.

Az egykor híres alföldi „gyógyfürdő” városnak sok tennivalója van még fejlesztés tekintetében, hogy újból vonzerőt képezzen a turisták számára és méltó legyen a „Tisza fővárosa” címre.

Dolgozatomban azt kívántam bemutatni, hogy az itt élőknek a város fejlődésének érdekében nemcsak élni kell a vizek mellett, hanem azzal élni és együtt élni. Ki kell tudni használni azokat a lehetőségeket, amit magában rejt a térség, okosan, környezettudatosan a jövőbe nézően nem megfélekezve a múlttól.

Köszönet Kovács Ferencnek a dolgozat elkészítéséhez nyújtott segítségéért.

A VIDÉKI TURIZMUS LEHETŐSÉGEI GYOMAENDRŐRÖN

Szerető Dorottya

12. osztályos tanuló

Bethlen Gábor Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Szakgimnázium, Szakközépiskola és Kollégium, Gyomaendrőd

Felkészítő tanár: Tölcsér Zoltán

A vidéki turizmus kialakulását és fejlődését a vidéki lakosság - ezen belül különösen az agrárnépesség - viszonylagos szegénységéből eredő kiegészítő jövedelemszerzési törekvése, valamint a városi polgárok természetes környezet és életmód utáni igényének szerencsés találkozása segíti. Jelentős szerepet játszanak fejlődésében azok a kormányok, amelyek felismervén népességmegtartó szerepét, állami támogatásokkal is hozzájárulnak a fejlesztésekhez.

A falusi turizmus nemzeti és térségi sajátosságok és lehetőségek függvényében fejlődik, ezért nem mutat egységes arculatot és szerkezetet még országon belül sem. Magyarországon már az 1930-as években virágzott a falusi turizmus, majd jelentős szünet után a nyolcvanas évek végén indult újra fejlődésnek. Hazánkban a turizmus ezen válfaja a sajátos agrár- és településszerkezet miatt nem azonosítható csak a mezőgazdasággal, szélesebb értelmezést kapott mint például a német nyelvű országokban, így a vidék teljes lakosságára épül.

Gyomaendrőd rendelkezik azokkal a természeti, kultúrtörténeti adottságokkal, amelyek lehetővé teszik, hogy a falusi turizmus szerepet vállaljon a térség fejlődésében (Körös-Maros Nemzeti Park, országos viszonylatban is egyedülálló Túzokrezervátum a közelben, az ország legtisztább vizű folyója, népszokások, hagyományos paraszti gazdálkodás). Ezeket az értékeket pedig nem szabad kihasználatlanul hagyni, hanem a térség fejlődésének szolgálatába kell állítani. Ennek egyik - és talán legkíméletesebb - módja a falusi turizmus lehet.

Ahhoz azonban, hogy a turizmus a jelenleginél lényegesebb szerepet töltsön be a kistérség gazdaságában, még további fejlesztésekre és nagyobb összefogásra van szükség. Az önkormányzat nagy szerepet vállalhatna a lakosság szemléletének megváltoztatásában, az ő feladata felismerni, hogy mit jelenthet a falusi turizmus a családok és az egész település számára. Segíteniük és támogatniuk kellene a vállalkozó szellemű embereket egyrészt tanácsokkal, másrészt anyagi juttatásokkal. Az önkormányzatok feladata továbbá a közterületek tisztántartása, az infrastruktúra fejlesztése (beleértve a szükséges kerékpárutak kialakítását is). Igen fontos ugyanis a rendezett és tiszta utcakép, hiszen a turista a külső képről alkothat véleményt a településről. A tiszta, rendezett falukép, a sok virág, dísznövény bizalmat ébreszt a turistákban, ugyanis azt sugallják, hogy a helybéliek otthonuknak tekintik a települést, ahol a vendég is otthonra lel.

A falusi turizmus beindulásának alapfeltétele a vendégek fogadásához szükséges szállás és étkezési lehetőségek megteremtése. A kistérségben ma már több panzió és magánház áll a vendégek rendelkezésére, azonban közel sem annyi, mint amennyire szükség lehet egy igazán jó reklámtevékenység beindulása esetén. A férőhelybővítést elsősorban magánházakra, lehetőleg működő gazdaságokra kell alapozni, támogatásokkal is elősegítve a megfelelő - lehetőleg elkülönített - szálláshely kialakítását.

A településeken szükséges turisztikai célú feladatok összehangolásához, valamint a meglévő adottságokat tovább fejlesztve a piacon eladható, komplex turisztikai termékek létrehozásához keretet biztosíthatna egy kistérségre vonatkozó turisztikai fejlesztési koncepció és program, melyek a térségi szintű fejlesztési célokhoz is igazodnának.

Célszerű lenne egy kistérségi turisztikai és információs irodát nyitni, amely szervezné, koordinálná a települések falusi turizmusát.

Azokon a településeken, ahol még nem indult be a falusi vendéglátás a kistérségi fejlesztési program alapján meg kell keresni azokat az embereket, akik hajlandóak a vendégfogadásra, és megfelelő támogatással ösztönözni kell őket a szükséges feltételek megteremtésére.

A fejlesztési programnak támaszkodnia kell egy oktatási-továbbképző programra, mely a potenciális vendéglátók megfelelő színvonalú felkészítését szolgálná. Ennek bázisául szolgálhatnának a város középiskolájának tantermei, ahol a tanfolyamok időről-időre megvalósíthatók lennének. Ezeken az oktatási programokon a résztvevők megismerkedhetnek a falusi turizmus társadalmi-gazdasági hatásaival, összefüggéseivel és problematikájával.

A környezet adottságait kihasználva meg kellene teremteni annak lehetőségét, hogy a kistérség a különféle sportesemények megrendezésének színterévé válhasson. Erdői, mezői tájfutásra, terepfutásra és lovaglásra kiválóan alkalmasak, a Hármas körös folyó és holtágai pedig a horgász és vízisportokat kedvelők igényeinek kielégítését szolgáló programok kidolgozására. Fontos, hogy a települések mindegyike hagyományaira épülő, a település jellegét, hangulatát tükröző helyi rendezvények megszervezésével gazdagítsa a turisztikai kínálatot. A szervezés megkönnyítése és a nagyobb részvétel elérése érdekében a nagysikerű, vagy jelentős érdeklődésre számot tartó évenkénti rendezvényeket mindig azonos időpontban megtartani. Figyelmet kell fordítani arra is, hogy lehetőleg az év minden időszakban legyenek aktuális rendezvények, amik jól illeszkednek az egyes programokba.

Téli programként ajánlhatók a lovasszán túrák (hó esetén), a természetjárás, a néphagyományörzés, a népi (ösi) mesterségek bemutatása. Ezeket a több településeket is érintő túrákat jól kiegészíthetik az olyan rendezvények, mint a disznótorok, borkóstolók, gasztronómiai bemutatók-kóstolók.

Tavaszi, nyári, őszi programként ajánlhatók a gyalogtúrák, a lovas és fogatos túrák, a kerékpáros túrák, gyógynövénygyűjtő barangolások, és ezekben az évszakokban is eladható termékek a népi mesterségek, a néphagyományörzés, valamint a Körös-Maros Nemzeti Park bemutatása. Kiegészítő tevékenységként ajánlható a települések közötti kultur- és gasztronómiai versenyek (gulyásfőzés, töltött káposztakészítés).

Magyarországon még nem honosodott meg - külföldön sem túl gyakori - a "vándortúráknak" az a formája, amikor a más-más településeken lévő vendégfogadók egy közösen kialakított program során a vendégeket kézről-kézre adják, úgy, hogy az első vendégfogadóhelytől az utolsóig a vendég csomagjai nélkül, gyalog, vagy kerékpárral, esetleg lóháton tetszés szerint meghatározott időszakonként teszi meg az utat, míg csomagjait minden alkalommal a szállásadó eljuttatja a következő szálláshelyre. A „vándortúrák” kistérségben való megszervezése a hazai turisztikai kínálatok között is kuriózumként szerepelhetne.

Egy oktatási központ kiváló lehetőséget nyújthatna az érdeklődő turisták számára, ugyanis itt nem csak a természettel, annak növény-, állatvilágával ismerkedhetnek meg a vendégek, hanem a kultúrnövények termesztésével, a háziállatok nevelésével, gondozásával is.

A megfelelő marketing, ezen belül a jó propaganda tevékenység nélkül mit sem érnek a színes programok. Az újsághirdetések, a különféle egyesületek, alapítványok, önkormányzatok által végzett kiejánlások ugyanis nem pótolják a szakembereket alkalmazó irodák munkáját. A kistérség turisztikai kínálatát széles körben, lehetőleg országosan és folyamatosan hirdetni kell.

Figyelmet kell fordítani arra is, hogy a fejlesztésnek ne csak gazdaságélénkítő hatása érvényesüljön, hanem alatta maradjon annak a küszöbértéknek, amelynek túllépése a színvonal romlásához, a természeti és kulturális helyszínek túlszűfoaltságához és a helyi lakosság ellenéréséhez vezethet.

AZ ORSZÁGOS JÉGKÁRMÉRSÉKLŐ RENDSZER MŰKÖDÉSÉNEK VIZSGÁLATA

The examination of function of national hail-damage modification system

Szerző: **Bugyi Diána**, IV. évf. Gazdasági és vidékfejlesztési agrármérnök BSc

Témavezető: **Dr. Rákóczi Attila**, egyetemi adjunktus, Agrártudományi és Vidékfejlesztési Intézet

Az időjárási tényezők befolyásolása, módosítása már régóta foglalkoztatja az emberiséget. Számos kutató, fizikus és meteorológus foglalkozott a témával, de jelentős eredményt sokáig nem értek el. A technológia fejlődésével a tudományos társaságok nehezen tudták elfogadni, hogy a valóságban nem igazán tudnak beavatkozni az időjárás alakulásába. Többek között utóbbi okán kezdtek el foglalkozni a különböző légköri jelenségek előidézésével, illetve megszüntetésével. A kísérletekben jelentős áttörés csak az 1900-as évek közepén jelentkezett, amit követően nem csak a tudományos világ, hanem a hadsereg is alkalmazni kezdte katonai célokra az időjárás-módosításra tett intézkedéseket. Hazánkban a fellépő társadalmi igény kiszolgálására az első intézkedés a jégeső okozta károk mérséklésére, a NEFELA Dél-magyarországi Jégesőelhárítási Egyesülés megalakulásával indult el. A három dél-dunántúli megyét lefedő rendszer francia mintára épülő, talajgenerátoros jégeső-elhárítási módszer alkalmazásával kezdte meg 1976-ban a működését. Napjainkra a jégeső okozta károk mértéke indokolttá tette egy, az egész országot lefedő rendszer kialakítását. Létrehozására a Vidékfejlesztési Program keretében benyújtott pályázat útján, a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara nyert támogatást.

Kutatásom során a következő hipotéziseim vannak:

1. Feltételezem, hogy a jégkarmérséklő-rendszer hatékonyan, és eredményesen működik.
2. Feltételezem, hogy a rendszer működése következtében mezőgazdasági területen bekövetkezett károk már az első évben jelentősen csökkentek.

Hipotéziseim kiderítésére adatgyűjtést végeztem a Nemzeti Agrárgazdasági Kamaránál, az Országos Meteorológiai Szolgálatnál, és a Békés Megyei Kormányhivatalnál

Vizsgálataim rávilágítottak arra, hogy az elmúlt évekhez viszonyítva az idén kiugróan magas volt a zivataros napok száma, viszont ennek ellenére is felére, közel harmadára csökkent a jégkárbejelentések száma, így az 1. hipotézisem beigazolódott. Továbbá az adatok alátámasztják a 2. hipotézisemet is, mely szerint az agráriumban jelentősen csökkent a bekövetkezett károk mértéke. Látható, hogy az egy zivatarra eső jégkárbejelentések száma hektárra viszonyítva, - a zivataros napok számának emelkedése ellenére is - csökkenést eredményezett. Az eredményeim értékelése során azonban felhívnam a figyelmet, hogy a rendszer bevezetése még csak most kezdődött, így mindösszesen egy év adatai állnak rendelkezésre. Ugyanakkor már látható, hogy jelentős változás állt be a jégkarmérséklésben.

A kutatásom eredményeként konzekvenciaként levonható, hogy az Országos Jégkarmérséklő Rendszer működése hatékony, ritkábban fordulnak elő nagyobb jégkristállyal járó jégesők, és a mezőgazdaságban okozott károk száma és értéke csökkent.

**A RAIL CARGO HUNGARIA ZRT. SZÁLLÍTÁSI TEVÉKENYSÉGÉ-
NEK VIZSGÁLATA, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL AZ AGRÁR- ÉS
ÉLELMISZERIPARI TERMÉKEKRE**

*The examination of the freight transport activity of the Rail Cargo Hungaria Zrt.
with a special focus on the agricultural and food products*

Szerző: **Dobos Hanna Lili**, II. évf. Vidékfejlesztési agrármérnök BSc

Témavezető: **Dr. Bodnár Károly**, főiskolai tanár, Agrártudományi és Vidékfejlesztési Intézet

Munkám során arra a kérdésre kerestem választ, hogy a Rail Cargo Hungaria Zrt. milyen szerepet játszik a teherszállítás hazai és nemzetközi piacán, különös tekintettel a mezőgazdasági és élelmiszeripari termékekre. Továbbá megvizsgáltam azt, hogy a Zrt. milyen módon kapcsolódik a nemzetközi kombinált áruszállítási rendszerekhez. Végeredményben pedig jövővel kapcsolatos lehetőségeket ismertettem.

Dolgozatom megírása során primer anyaggyűjtésemet a Rail Cargo Hungaria Zrt.-nél végeztem. A szegedi cég áruforgalmi vezetőjével, Dr. Jerney Zoltán úrral több alkalommal találkoztam és interjút készítettem. Jerney úr nagyrészt összesített adatokkal látott el. A másodlagos anyaggyűjtésre különböző szakirodalmakból, valamint a Központi Statisztikai Hivatal gyorstájékoztatói segítségével volt lehetőségem.

A Rail Cargo Hungaria Zrt. jelentős szerepet játszik az ország vasúti áruszállításában. Ugyanakkor nagy szükség van a folyamatos megújulásra, az innovációra, hiszen enélkül jelentős hátrányba kerülhet más szállítási lehetőségekhez képest. Véleményem szerint nagyon jó pályázati lehetőségeket ajánl a Rail Cargo Group, amelyeket érdemes kihasználni. A RCH nagyban hozzájárul az ország gazdaságához, és úgy hiszem, van jövője ennek a fuvarozási módnak. Ehhez azonban új ötletekre van szükség, figyelembe kell venni a 21. századi elvárásokat (infrastruktúra fejlesztése, digitalizáció, stb.). Fontos az összehangolás, illetve a vasúttársaságok közötti együttműködés nemzeti és nemzetközi szinten egyaránt. Egyszerűsíteni lehetne a szerelvények útját, hogy így gyorsabb lehessen a szállítás, valamint a technikai fejlesztés, újítás is ezt a célt szolgálja, hiszen a gyorsabb vonatokkal jelentősen csökkenteni lehetne ezeket az időket. Fontosnak tartom, hogy a RCH tevékenységével bekapcsolja régióinkat az ország, sőt a világ egy részének gazdasági vérkeringésébe, és hozzájárul a mezőgazdasági dominanciával bíró vidékünk gazdasági fejlődéséhez.

A jövő szempontjából talán a legfontosabb szegmense a témának a fenntarthatóság. A mai világban ez nagy hangsúlyt kap, hiszen a globális felmelegedés problémájával nap mint nap szembesülünk. A vasúti szállítás igen jó megoldás lehet erre a problémára, hiszen ilyen módon jóval kevesebb üvegházgáz kerül a levegőbe, ami hosszútávon jelentős változásokat hozhat. Felmerülhet a kérdés, hogy ez igazán szép, viszont a vasútnál nincs lehetőség a háztól házig szállításra. Véleményem szerint erre megoldást jelenthet a vasúti és a közúti szállítás összehangolása, mert így is mérsékelni lehetne a szén-dioxid kibocsátást.

VALLEY® 8120 KÖRBE JÁRÓ SZÁRNYVEZETÉK VÍZADAGOLÁSI VIZSGÁLATA

Water dispensing test of VALLEY® 8120 center-pivot irrigation equipment

Szerző: **Máté Gergő Balázs**, IV. évf. Környezetgazdálkodási agrármérnök BSc

Témavezető: **Dr. Mészáros Miklós** főiskolai docens, Víz- és Környezetgazdálkodási Intézet

A dolgozatom megírásának célja a Valley® 8120 körben járó szárnyvezeték munkaminőségi vizsgálatának elvégzése és értékelése. A precíziós öntözés alapfeltétele egyrészt a homogén talajviszonyok esetén az egyenletes vízkijuttatás biztosítása, másrészt a változó talajviszonyokhoz, vagy éppen a különböző növények vízigényéhez igazodva, hely specifikusan, illetve parcellánként a rendelkezésre álló vízkészletekkel hatékonyan gazdálkodó különböző vízadagok kijuttatása.

A Kar Tanüzemében telepített öntözőberendezésen végeztük el a vízadagolás egyenletességére vonatkozó méréseket. A mérőedényeket az egyes méréseknél 1,5 - 2,0 m-es távolságban és 0,8 m magasságban helyeztük el sugárirányban és a forgási sugárra merőlegesen. A mérőedényekben lévő csapadékmennyiséget a hitelesítésnek megfelelően korrigáltuk.

A vizsgálatok során tapasztalt sugárirányú csapadékeloszlás a 2-es öntözőtagnál jónak értékelhető (Cu = 89,74%), viszont az 1-es öntözőtag (Cu = 65,33%) és a saroköntöző egység (Cu = 65,64%) jelentős egyenetlenséggel juttatja ki az öntözővizet. A keresztirányú eloszlás mindkét öntözőtag esetén jó értékeket mutat (Cu = 95,62 és 90,96%). Az átlagos vízborítás az öntöző-tagoknál a beállított érték közelébe volt, a saroköntözőnél már 3-5 mm-rel meghaladta a tervezett értéket. Az öntözőtagok és a saroköntöző egység sugárirányú méréseinek összesített vízborítás átlaga a beállított 8 mm helyett 10,04 mm-re adódott és az ebből számolt összesített Cu egyenletességi érték 67 %-os lett.

A forgásponttól 75 m-en mért, különböző vízborításra beállított szektorátmenetek 11-32 m után érték el a beállított vízborítás értékeket, tehát pontos parcella méretezésre nem javasolható. A sugárirányba 25 m-ként mért különböző vízborítású zónabeállítások a VRI rendszerrel 7-10,5 m zónaátmenetekkel biztosították a tervezett vízborítás értékeket. A két öntözőtagból és a saroköntöző elemből álló, viszonylag kisméretű öntözőberendezésnél a különböző vízborítású területek, parcellák tervezését zónavezérlésre célszerű alapozni.

A vizsgálatok eredményei és tapasztalatai a saját területen kialakított kísérleteknél és a hasonló berendezést üzemeltető külső felhasználók esetében is hasznosíthatók a gyakorlatban.

NYÚLTENYÉSZTŐ VÁLLALKOZÁS FEJLESZTÉSE HAJDÚ-BIHAR MEGYÉBEN

Development of a rabbit farm in Hajdú-Bihar county

Szerző: **Nyilas Bettina**, II. évf. Vidékfejlesztési agrármérnök BSc

Témavezető: **Dr. Bodnár Károly**, főiskolai tanár, Agrártudományi és Vidékfejlesztési Intézet

Dolgozatom készítése során arra a kérdésre keresem a választ, hogy hogyan alakul a nyúltenyésztő vállalkozások helyzete, forrásteremtése és fejlesztési lehetősége. Egy lakóhelyemen működő egyéni vállalkozó példáján keresztül fel szeretném hívni a figyelmet a nyúltenyésztésben meglévő lehetőségekre, de egyben a kockázati tényezőkre is.

Primer adatgyűjtés a berettyóújfalui székhellyel, de bakonszegi telephelyen működő Lepusfarm, Farkas Zoltán okl. környezetgazdálkodási agrármérnök (a továbbiakban: tulajdonos) segítségével történt. Szekunder adatokat pedig a Nyúl Szakmaközi Szervezet és Terméktanács elnökétől Juráskó Róberttől származnak.

A tevékenység fejlesztésében induló anyagi segítséget nyújtott az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból (a továbbiakban: EMVA) a fiatal mezőgazdasági termelők indulásához a 2014. évben igényelhető pályázati forrás, valamint egy új termelési telep kialakítására szintén EMVA forrásból igényelhető állattartó telepek korszerűsítése pályázat. Tevékenységi területei kiterjednek a nyulak tenyésztésére és hizlalására, továbbá a nyúlhús értékesítésére. Házinyúl tenyésztése fiatalgazda pályázatát és annak fejlesztését követő állattartó telepek korszerűsítése pályázatát is megtekinthettem. Rendelkezésemre bocsátotta az üzleti terveket, gazdálkodási naplót, vemhességi vizsgálati lapokat, alaprajzot, helyszínrajzot, amik nagy segítségre voltak. Az interjúkat bakonszegi teleplátogatásokkal, helyszíni adatgyűjtésekkel egészítettem ki.

A vállalkozó a napi feladatokat saját maga végzi, az állatok etetésétől, a termékenyítésen át, az adminisztratív feladatokig. A nyulak megfelelő technológiai feltételek között, és megfelelő higiéniai körülmények között élnek, de a jelenlegi állatlétszám mellett nem lehet gazdaságosan termelni, továbbá a jelenlegi technológia munkaigényes, nem teszi lehetővé a gépesítést, vagy egyes folyamatok automatizálását.

A vállalkozó a Vidékfejlesztési Program keretében pályázott és támogatást nyert állattartó telep létesítésére, ahol a megvalósulás esetén 1000 feletti tenyészállattal, korszerű ketrecekben, több munkafolyamat automatizálásával, és energiatakarékos rendszer használatával várakozása szerint nyereségesen tud majd termelni, illetve az ilyen telepről származó vágóállatok átvételére a lajosmizsei vágóhíd is szerződni fog. Amin nem kíván változtatni, az a pannon fehér nyúlfajta, amelynek termelési eredményeivel teljesen elégedett. Elképzeléseinek megvalósulását jelentősen hátráltatja, hogy bizonyos jogi viták miatt az építkezést nem tudta a tervezett ütemben megkezdeni.

A kutatást az Emberi Erőforrások Minisztérium ÚNKP-18-1 sz. programja támogatta.

A KOLOSZTRUM ITATÁS IDŐPONTJÁNAK HATÁSA A BORJAK VÉRSZÉRUM IMMUNGLOBULIN SZINTJÉRE

The effect of the time of first colostrum feeding with calf to the immuglobulin level of blood

Szerző: **Soós Olivér László**, IV. évf. Környezetgazdálkodási agrármérnök BSc

Témavezetők: **Szalókiné Dr. Zima Ildikó**, egyetemi adjunktus, SZIE AGK
Dr. Ribács Attila, főiskolai docens, SZIE AGK
Hernádi Noémi, állattenyésztő mérnök, Körös-Maros Biofarm Kft.

A modern nagyüzemi tejelő szarvasmarha tenyésztésben leggyakrabban használt fajta a holstein-fríz. A fajta kialakítása során a szakemberek a legmodernebb eszközöket alkalmazták. A fajta szelekciója, az igényeit kiszolgáló tartás és takarmányozás rendkívül magas szintű nemzetközi iparágga fejlődött, legfőbb célja a lehető legnagyobb tejtermelés elérése, hajlamosak vagyunk mindent e cél alá rendelni. Azonban nem felejtethjük el, hogy hosszú hasznos élettartamú, magas színvonalon termelő egészséges állományt csak akkor tudunk kialakítani, ha megalapozzuk okszerű, minden igényt kiszolgáló borjúkori neveléssel. A borjú életének talán legmeghatározóbb időszaka, a születést követő néhány óra. Az újszülött borjak steril emésztőtraktussal jönnek világra, és nem rendelkeznek megfelelő immunrendszerrel. A magzati élet során anyjuktól nem szereznek passzív immunitást, az aktív immunitásuk pedig még nem alakul ki, tehát egy nagyon érzékeny időszakon mennek keresztül. Az anyai immunanyagokat a borjú az első kolosztrum-felvételkor kapja meg. Ismert tény, hogy az elléstől eltelt idővel arányosan csökken a tehén kolosztrumának ellenanyag tartalma, illetve csökken a borjú bélhámjának ellenanyag áteresztő képessége. Versenyt kell futnunk az idővel, hogy minél hamarabb, minél több, a lehető legjobb minőségű kolosztrummal lássuk el a borjút, ezzel biztosítva a megfelelő passzív immunitást. Erős immunrendszer mellett, kevésbé lesz fogékony a kórokozók által okozott betegségekre, az erős borjú gyorsabban fejlődik, hamarabb állítható termelésbe. Kísérletünk során egy olyan, a telepi körülmények között is használható kolosztrum menedzsmentet kívántunk kidolgozni, amely biztosítja a jövőben az egészséges, gazdaságosan termelő állományt. Vizsgálataink során felülvizsgáltuk a telepen alkalmazott jelenlegi kolosztrum menedzsment eredményességét. Vizsgáltuk többször ellett tehének esetén a kolosztrum ellenanyag koncentrációjának (Brix% -ban kifejezett) változását az elléstől eltelt idő függvényében. Mértük a borjú első kolosztrum itatási időpontjának hatását a 48 órás borjú vérszérum ellenanyag szintjére. Továbbiakban hosszú távú vizsgálatként mértük az első kolosztrum itatás időpontjának hatását a borjú betegnapjainak számára, ezáltal az általános egészségügyi állapotára. Egy csoport esetén főcstej helyett, kolosztum készítményt használtunk, azzal a céllal, hogy megállapítsuk a kereskedelmi forgalomban kapható főcstej készítmény milyen hatékonysággal használható fel a kolosztrum menedzsment során. Eredményeinkből jól látszik, hogy a fő feladat minél hamarabb, minél jobb minőségű kolosztrummal itatni a borjút. Kísérletünkben az idő előrehaladtával a tehének egyedi kolosztrum ellenanyag szintje átlagosan 12 óra alatt az elléskori érték 65%-ára, 24 óra alatt 30%-ára csökkent. A borjak vérszérum ellenanyag mennyisége arányosan csökkent, minél később kapták az első itatást, egészségügyi státuszuk is ezzel párhuzamosan romlott.

KERÉKPÁROS TURIZMUSFEJLESZTÉS A TISZA-TÓ TÉRSÉGÉBEN

Bicycle tourism development in the area of the Tisza-tó

Szerző: **Zilahi-Megyik Erika Anita**, II. évf. Vidékfejlesztési agrármérnök MSc

Témavezető: **Dr. Glózik Klára**, főiskolai docens, Agrártudományi és Vidékfejlesztési Intézet

A vizsgálat célkitűzése a Tisza-tó térségben a kerékpáros turizmus jelenléte, fejlesztése szükséges-e a jelenlegi kereslet alapján, továbbá a területfejlesztés integrált fejlesztések kapcsolódása milyen hatást gyakorolhat az infrastruktúrális és egyéb lemaradásokkal küszködő térség turisztikai keresletéhez, figyelembe véve a növekvő bevételeket, az új munkalehetőségeket, az infrastruktúrális beruházásokat, a helyi kultúrát, a kedvező környezeti képet, a vállalkozói tőkebeáramlást, a kedvezőtlen demográfiai folyamatok megállását. Vajon valós igényeken alapszik-e a térség turisztikai fejlesztése? Van-e rá fizetőképes kereslet? A térséget kedvelik-e a turisták? A kerékpáros turizmus fejlesztésére van-e igény? Hogyan járul hozzá a fejlesztés a Tisza-tó térség ismertségéhez, nagyobb turisztikai vonzerejéhez?

Empirikus kutatásom módszertanát a személyek egyéni szükségleteire alapoztam, az egyéni preferencia rendszert alapul véve. Azért választottam ezt a kutatómódszertant, mert a kutatásom elsősorban megértő, feltáró jellegű, amely az egyéni szereplők véleményében, reakcióikban felfedezhető társadalmi valóságkép megismerésére irányul.

A kérdőívek összesítése alapján elmondható, hogy egyre kedveltebb turisztikai desztináció a Tisza-tó térsége, mely főleg a családostok körében és a baráti társaságok körében nyújt aktív kikapcsolódást. Kutatásom is kellően alátámasztja azt a tényt, hogy a Balaton mellett a Tisza-tó is egyre népszerűbb utazási célponttá válik, hiszen a megkérdezettek negyedénél is többen választanák a térséget.

A térséget főként a belföldi középosztály kedveli, akik munkahellyel, egzisztenciával rendelkeznek, így biztosított a fizetőképes kereslet jelenléte, azonban még nem rendelkezik olyan turisztikai kínálattal, programokkal, melyek több napos tartózkodásra ösztönöznék a turistákat. Magyarországon a Balaton turisztikai régió vezető szerepét folyamatosan tartja, azonban évről-évre nagyobb a kereslet a Tisza-tó térség iránt is, azonban a külföldi turistáknak még mindig nem elég vonzó a térség.

A folyamatos vidékfejlesztési és egyéb más operatív programból megvalósuló fejlesztéseknek köszönhetően a kerékpáros turizmust igénybevevők száma évről-évre növekedést mutat, a kerékpárral közlekedőkről a KÖTIVIZIG által készített statisztika is alátámasztja, hogy igenis szükséges a kerékpáros turizmus és a hozzá kapcsolódó turisztikai tevékenységek, infrastruktúra fejlesztése. A térség turisztikai fejlesztése valós igényeken alapszik, Az elmúlt években ugrásszerűen fejlődött a térség ökoturisztikai létesítményeinek és a vízi turisztikai szolgáltatásoknak a száma. A falusi minőségi szálláshelyek kialakításához beruházások hiányoznak a térségben, ennek megsegítése szintén feladat lenne. A Tisza-tó térségének turizmus fejlesztése mellett különös figyelmet kell fordítani a helyi közösség identitás érzésének és helyi gazdaság fejlesztésére is.