

Ökológiai hálózatok felmérése

ÖKOLÓGIAI HÁLÓZATOK FELMÉRÉSE NATURA 2000 TERÜLETEKEN:
MADÁRTANI MEGFIGYELÉS A MOSONI-SÍK NATURA 2000
TERÜLETEN



Tartalomjegyzék

| | |
|-----------------------------------------|-----------|
| Előzmények..... | 3 |
| A projekterület ismertetése..... | 4 |
| A Mosoni-sík Natura 2000 terület..... | 4 |
| Táji környezet | 6 |
| Jellemző élőhelyek | 6 |
| Alkalmazott módszerek..... | 11 |
| Eredmények..... | 14 |
| Élőhelyfejlesztés – odúkihelyezés..... | 14 |
| Madártani monitoring | 15 |
| Felhasznált irodalom..... | 43 |
| Mellékletek | 44 |

Előzmények

A Széchenyi István Egyetem által elnyert INTERREG V-A AUSZTRIA-MAGYARORSZÁG programban megvalósuló ATHU50 – AGRINATUR projekt fontos feladata az ökológiai hálózatok felmérése Mosonmagyaróvár térségében; e tevékenység több helyszínen zajlik. A Mosoni-sík (HUFH 10004) Natura 2000 különleges madárvédelmi terület egy madárvédelmi célú élőhelyfejlesztés helyszíne, ahol 2019-ben madártani monitoring-rendszer részeként (ennek módszertani megalapozója és kivitelezője a Mohos-Csitri Kkt.) alapállapot-felmérés történt, majd 2019/20 telén odúk kerültek kihelyezésre. Jelen dokumentáció a 2020. tavaszi-kora nyári időszakban elvégzett madártani felmérés eredményeit tartalmazza.

Sztyeppi sirályok (*Larus cachinnans*) átrepülőben a mezőgazdasági terület felett



A projektterület ismertetése

A Mosoni-sík Natura 2000 terület

A Mosoni-sík (HUFH10004) elnevezésű különleges madárvédelmi terület 13.096 hektár kiterjedésű, felöleli Győr-Moson-Sopron megye északnyugati, a magyar-osztrák-szlovák hármashatár térségében elhelyezkedő részét (1. ábra). Zömmel agrárterület, amelynek biodiverzitását a mozaikosan elhelyezkedő gyepek és fasorok nagyban fokozzák. Különleges madártani jelentőségét elsősorban az erdőssztyepp-területekhez kötődő madárfajok adják. A terület a „Lajta Project” elnevezésű tűzok és apróvadvédelmi kutatás révén az 1990-es évek eleje óta rendkívül alaposan vizsgált (FARAGÓ 2012).

A terület adatlapja (<http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=HUFH10004>) 7 jelölő madárfaj előfordulását jelzi, ezek a következők:

Kék vércse (*Falco vespertinus*), fokozottan védett

Alföldi fasorok, erdőszávok, erdőssztyepp-erdők gyakran kisebb telepekben, varjú- és szarkafészkekben költő vonuló sólyomfaja. Kontinentális elterjedésű, Kárpát-medencei állománya area-szinten is jelentős. Mosonszolnok térségében korábban kisszámú, de rendszeres fészkelő volt facsoportokban (elhagyott varjú- és szarka fészkekben), az elmúlt 10 évben rendszertelenül 1-2 pár költött. A fajjal kapcsolatban több célzott program és védelmi intézkedés történt országosan és a Mosoni-síkon is (pl. fészkek és odúk kihelyezése, élőhelyfejlesztések).

Parlagi sas (*Aquila heliaca*), fokozottan védett

Csak Közép Európában és az orosz sztyeppzónában költ, a Kárpát-medencei állomány area-szinten is kiemelkedő fontosságú. Az aktív védelmi munkának (pl. műfészkek kihelyezése, táplálékkínálat javítása) köszönhetően országos állománya emelkedést mutat, bár az utóbbi években több mérgezés történt, amelyek a teljes Kárpát-medencei populációt veszélyeztetik. A Mosoni-síkon először 1994-ben látták, majd megjelenése rendszeressé vált, első költési kísérletét 2008-ban figyelték meg, azóta (részben a közvetlenül szomszédos burgenlandi élőhelyeken) évente néhány pár költ.

Réti sas (*Haliaeetus albicilla*), fokozottan védett

Idős gyertyános-tölgyesekben, keményfás ligeterdőkben költő faj, amely Győr-Moson-Sopron megyében csak néhány helyen költ, a Mosoni-síkon egyelőre nem ismert lakott fészke. Jelentősebb telelő és táplálékkereső állománya.

Kerecsensólyom (*Falco cherrug*), fokozottan védett

Füves puszták ligetes facsoportjaiban, fasoraiban, de hegyvidéki sziklafalakon, sőt mesterséges objektumokon (pl. magasfeszültségű vezetékek oszlopai) is költő nagyobb termetű sólyom, amelynek Kárpát-medencei védelme

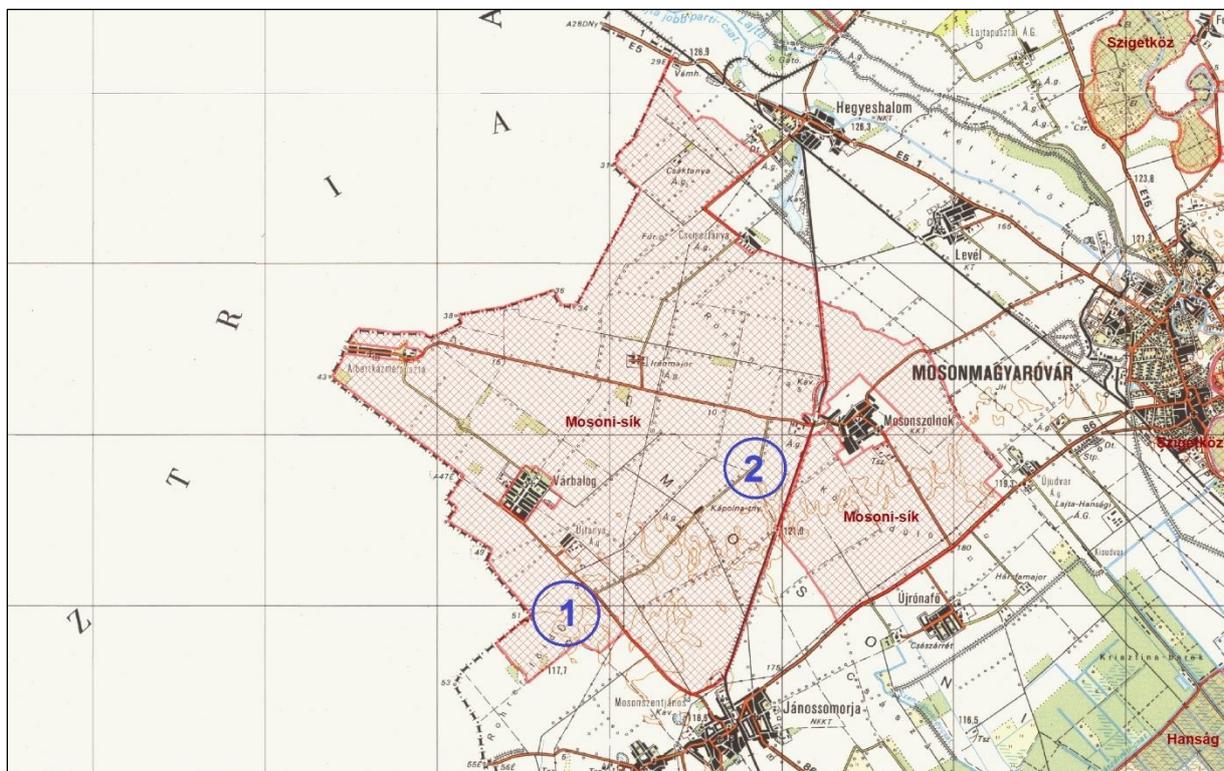
érdekében több nagy léptékű projektet indítottak, részben ezek eredményeképp állománya kismértékben nőtt. A tágabb térségben néhány éve egy pár fészkelése ismert, kóborló vagy táplálékkereső egyedei rendszeresen megfigyelhetők.

Túzok (*Otis tarda*), fokozottan védett

Nagy kiterjedésű kontinentális füves puszták jellegzetes madara, amelynek a Kárpát-medencében area-szinten is jelentős, 1200 pld. körüli állománya él; ez az elmúlt évtizedek védelmi intézkedései ellenére fogyatkozó tendenciát mutat. A térség egyik legfontosabb védendő értéke, amelynek néhány páros költőállománya Hegyeshalom mellett, a magyar-osztrák-szlovák hármashatár térségében ismert, ahol változatos élőhelyszerkezet (kisparcellák, gyepek mozaikja) kedvező számára. Mosonszolnok és Várbalog környékén 2001-ig költött, azóta viszont jellemzően csak az őszi-téli kóborláskor bukkan fel, a repce vetésterületének függvényében. Az előfordulásokat mindig a közutaktól, zavart helyektől távolabb tapasztalták.

Nagy lilik (*Anser albifrons*) és vetési lúd (*Anser fabalis*)

Mindkét vadlúdfaj boreális területeken költ, a Kárpát-medencében csak vonuláskor és a téli időszakban figyelhetők meg. A Fertő és Hanság térségében jelentős, több tízezres tömegben telel át, ilyenkor a környező mezőgazdasági területeken keresnek napközben táplálékot. Korábban a vetési lúd volt a gyakoribb, mára a nagy lilik többezres csapatai jellemzőek a tarlókon és szántásokon, míg a vetési lúd csekély számban jelenik meg.



1. ábra: A Mosoni-sík (HUFH 10004) különleges madárvédelmi terület elhelyezkedése. A projekt keretében felvett mintaterületek elhelyezkedését a számozott körök mutatják.

Táji környezet

A felmérés helyszíne tájföldrajzi tekintetben a Mosoni-sík kistájon található. A terület nyugati, határmenti részén egykor valószínűleg száraz cseres-tölgyesek és erdőssztyep-erdők álltak, esetleg száraz gyepekkel mozaikosan. Keleti részén a száraz erdők mellett gyertyános-kocsányos tölgyesek is létrejöttek, és itt már a ligeterdők és mocsári növényzet is számottevő volt. A Szigetközzel szomszédos sávban uralkodóak voltak a ligeterdők – a területen gyakorlatilag csak itt maradtak fent nagyobb erdőtömbök.

A Mosoni-sík mai képét a szántóföldi művelés határozza meg, a természetes élőhelyek kiterjedése csekély, az erős fragmentációhoz a sok közlekedési létesítmény is hozzájárul. A Mosoni-Duna mellett akadnak ligeterdő-maradványok, sokkal jelentősebb azonban az ültetvényszerű nyarasok aránya. Az itt egykor kiterjedt nedves rétek nagy része eltűnt. Kiemelkedő érték a lébényi Tölgy-erdő, a Kisalföld legszebb maradvány gyertyános-kocsányos tölgyese. A száraz tölgyeseknek a tájban szinte hírmondója sem maradt, a száraz gyepek (pl. homoki gyepek Győrnél, löszgyepek Várbalognál) is egész ritkák.

A Mosoni-sík nyugati részén a Pándorfi-platóval rokon sztyeprnövényzet elemei említhetők (*Adonis vernalis*, *Astragalus austriacus*, *Salvia aethiops*), e terület rész ma is értékes szeptális gyomok menedékhelye (*Lycopsis arvensis*, *Thymelaea passerina*). A Mosoni-Duna menti erdőkben sok faj tükröz montán hatást (*Allium ursinum*, *Asarum europaeum*, *Oxalis acetosella*), a Lébénynél ugyanerre utal a *Carex pilosa*. Nedves réteken érdekességei a *Clematis integrifolia*, *Lathyrus palustris*; Győrnél homokon már *Blackstonia acuminata*, *Oxytropis pilosa* is megjelenik (KIRÁLY et al. 2009)

Jellemző élőhelyek

Az előforduló élőhely-típusokat az ÁNÉR rendszere szerinti csoportosításban, Natura 2000 élőhely-megfeleltetéssel közöljük, az ÁNÉR 2011-es, az NBMR monitorozás során szabványként használt kategóriarendszere szerint. A területen döntően teljesen leromlott, vagy másodlagos, erősen leromlott élőhelyek találhatók. A teljesen átalakult élőhelyek közé sorolhatók közutak és a csatlakozó földutak, települések belterületei, valamint a nagy kiterjedésű szántók. A másodlagos élőhelyek közé a területen több foltban megtalálható spontán, sarj eredetű akácosok és néhány degradált száraz gyeperdő és legelő tartozik. A projektterülettől több km távolságra, nyugati irányban található a Várbalogi héricses TVT, löszgyep- és erdőssztyep-erdő maradványokkal. A két felmért részterület élőhelytérképét a 2-3. ábrán mutatjuk be.

OC Jellegtelen száraz- vagy félszáraz gyepek és magaskórósok

Gátak, keskeny füves rézsűk xerofil fűfélék által dominált növényzeti típusa. Nyomokban tartalmazza a korábbi erdőssztyep növényzet zavarástűrő képviselőit, gyakorlatilag az egyetlen természetes növényzeti elemeket is tartalmazó élőhely a Mosoni-síkon. A degradáltabb pontokon átmeneti, a ruderalis gyomtársulásokhoz közeledő állományokat is találunk. Az élőhely jellemző fajai: *Agropyron repens*, *Carduus acanthoides*, *Calamagrostis epigeios*, *Festuca rupicola*, *Eryngium campestre*, *Falcaria vulgaris*, *Achillea collina*, *Bromus inermis*, *Hypericum perforatum*, *Podospermum canum*, *Thymus pannonicus*, *Verbascum phlomoides*, *Tunica prolifera*, *Teucrium chamaedrys*.

P2c Idegenhonos cserje vagy japánkeserűfű fajok uralta állományok

Idegenhonos cserjefajok állományai, amelyek helyenként őshonos fajokkal is keverednek. A területen korábban jellemző volt a mezővédő fasorokban a keskenylevelű ezüstfa (*Elaeagnus angustifolia*) telepítése, ebből néhány kisebb, szegélyszerű állomány maradt fenn. Bár az ezüstfa inváziós jellegű faj, a területen nem figyelhető meg tömeges terjedése, bokrai pedig az énekesmadarak számára értékes fészkelő- és táplálkozó-helyet jelentenek.

RC Őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők

Olyan kemény fájú, hazánkban őshonos fajok uralta, többnyire elegyetlen, erdei légyszárúakban szegényes erdők gyűjtőcsoportja, amely a regeneráció kezdetén jár. A területen több telepített tölgyes folt ismert, amelyek egykori szántókra vagy legelőkre kerültek. Ökológiai értékük koruktól, esetleges egyesfajuktól, valamint erdőszegélyük fejlettségétől függ. Legértékesebb a Mosonszolnoktól délnyugatra fekvő telepített cseres folt, amelyben nagy számban fordulnak elő orchideák (*Cephalanthera damasonium*). Bár őshonos fafajok dominálnak, gyakori inváziós fajok betelepítése is. Az élőhely jellemző fajai: *Quercus cerris*, *Ulmus minor*, *Populus alba*, *Elaeagnus angustifolia*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Bryonia alba*, *Agropyron repens*, *Calamagrostis epigeios*, *Poa angustifolia*, *Urtica dioica*, *Cynoglossum officinale*, *Torilis japonica*, *Ballota nigra*.

S1 Ültetett akácok és S4 Ültetett fenyvesek

Mezőgazdasági területek és utak szélén kialakult fiatal és középkorú, ligetes akácok, valamint telepített fenyvesek. Jellemzőjük, hogy a fehér akác gyökérsarjakkal terjeszkedve egyre nagyobb tért hódít, az árnyalás és tápanyagfeldúsulás következtében pedig a gypszint gyomfajokkal telítődik. Az S1 állománytípusban az akác mesterséges telepítésből származik, gyakran szabályos hálózatot alkot, de egyébként az élőhely szerkezete és fajkészlete ugyanolyan. A telepített fenyvesek sokáig zártak, a felnyíló foltokon szárazságtűrő fajokkal gyomosodnak. Az élőhely jellemző fajai: *Robinia pseudoacacia*, *Pinus nigra*, *Prunus spinosa*, *Agropyron repens*, *Urtica dioica*, *Geum urbanum*, *Ballota nigra*, *Lamium purpureum*, *Galium aparine*, *Bromus inermis*, *Bromus sterilis*, *Calamagrostis epigeios*, *Festuca rupicola*.

S7 Nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok és fasorok

A mezőgazdasági területek elválasztására, szélfogásra a nagyobb táblák közé 10-20 m széles erdősávokat telepítettek, amelyek főként akácból állnak és gyenge növekedésűek. Jellemzően cserjeszint nélküli, füvesedő aljú, esetenként teljesen kiligetesedő állományok, amelyek mint vadbúvóhely és fészkelőhely lehetnek jelentősek. Az élőhely jellemző fajai: *Robinia pseudoacacia*, *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Prunus spinosa*, *Agropyron repens*, *Ballota nigra*, *Galium aparine*, *Bromus inermis*.

T1 Egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák

Tavaszi vagy őszi vetésű egyéves nagyüzemi kultúrák, rendszeresen szántott területek. Jellemző a fokozott műtrágyahasználat, vegyszerezés, gépesítés, az apróparcellás területeken nincsenek köztes mezsgyék és legfeljebb egy-két gyomfaj dominál. A terület meghatározó, uralkodó élőhelytípusa.

T5 Vetett gyepek, füves sportpályák

A nagytáblás szántók között vetett gyepek, amelyben legfeljebb néhány zavarástűrő kétszikű faj fordul elő. Az élőhely jellemző fajai: *Lolium perenne*, *Lolium multiflorum*, *Poa pratensis*, *Plantago major*, *Festuca rupicola*, *Leontodon autumnalis*, *Veronica arvensis*, *Taraxacum officinale*.

U4 Telephelyek, roncssterületek

Mosonszolnok nyugati szélén, a vasúti átjárónál nagyobb állattartó telep, ill. kisebb, részben használaton kívüli gazdasági épületek vannak. Jánossomorjától nyugatra egykori határőr-létesítmény, ma mezőgazdasági telephely található.

U7 Homok-, agyag-, tőzeg és kavicsbányák, digó- és kubikgödrök, mesterséges löszfalak

Irénmajor és Albertkázmérpuszta között az út északi oldalán két kisebb (1-2 hektáros) egykori kavicsgödör helyezkedik el. Ezeket már régen felhagyták, később hulladékot is leraktak bennük. Jelenleg gyomosodó területek, spontán betelepülő ruderalis fajokkal. Cserjés-fás növényzetük jelentéktelen.

U11 Út- és vasúthálózat

Ide sorolható a több rossz állapotú közút, az arra merőlegesen délre kiágazó két nagyobb kavicsos út, valamint számos kisebb földút.

2. ábra: Az 1. számú projektterület élőhelyterképe. A sárga számok a mintapont-sorszámok, a narancs azonosítók az adott élőhelyfolt ÁNÉR-kódjai (BöLÖNI et al. 2011). Minden mintaponthoz 50 m sugarú körben történt élőhelyfelvételezés. Tovább részletekért lásd az Alkalmazott módszerek fejezet és



3. ábra: A 2. számú projektterület élőhelytérképe. A sárga számok a mintapont-sorszámok, a narancs azonosítók az adott élőhelyfolt ÁNÉR-kódjai (BöLÖNI et al. 2011). Minden mintaponthoz 50 m sugarú körben történt élőhelyfelvételezés. Tovább részletekért lásd az Alkalmazott módszerek fejezetet!



Alkalmazott módszerek

A felvételi módszert a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület „Mindennapi Madaraink Monitoringja” projektjére alapoztuk (SZÉP 2000, SZÉP – NAGY 2002), bizonyos módosításokkal. E módszert kifejezetten a változatos élőhelyek mozaikjában elszórtan fészkelő énekesmadarak felmérésére fejlesztették ki, és nagyobb, heterogén területek több éves időtávlatú monitoringjára alkalmas. Alapvetően a terület hálózatos mintavételét célozza, ahol a mintapontok rendszeres látogatásával hosszú távú trendek felvázolása lehetséges. A madártani felmérések mellett szükséges a kapcsolódó élőhelyek térképezése is. A Mosoni-sík esetében a felvételi protokollt kismértékben módosítottuk, mivel várható volt, hogy a nagy kiterjedésű, intenzíven művelt mezőgazdasági táblák diverzitása minimális lesz. Ezért nem hálózatszerűen, hanem előre kijelölt felvételi útvonal mentén felvételeztünk, ahol az élőhelyek diverzitása megalapozta a költő madárközösségek diverzitását. Ezen kívül sűrítettük a felvételi pontokat, a szomszédos pontok távolsága nem 200, hanem 100-150 m volt.

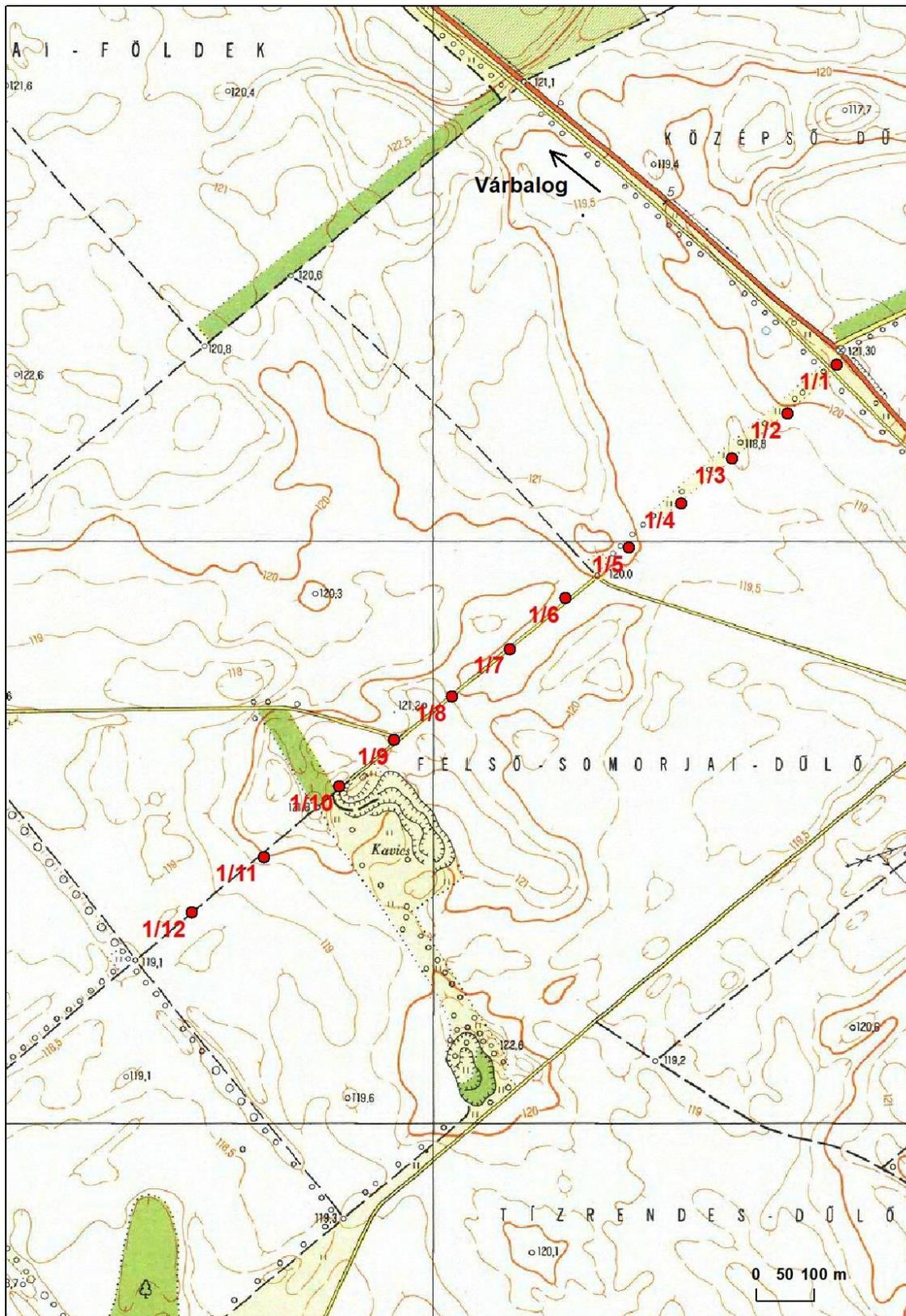
A projektterületen két transzektet jelöltünk ki felvételezésre (4-5. ábra), amelyek megfelelően reprezentálták a Mosoni-sík Natura 2000 élőhelyszerkezetét, azaz a fasorokkal, gyepsávokkal elválasztott intenzív művelési agrárterületeket. A transztek könnyen bejárható vonalú földutakat követtek, így zárt, megközelíthetetlen területek a felmérés során nem keletkeztek. Az első transzekt Jánossomorja és Várbalog között, a volt határőr-állomástól É-ra húzódott, felölelve egy erdősáv-rendszert, valamint egy telepített fenyves erdősávot, ezen kívül a szomszédos szántókat. A második transzekt Mosonszolok és Várbalog közötti kavicsút térségében került kijelölésre, az elsőhöz hasonló környezetben. Mindkét transzekt 12-12 pontból állt, amely így közel 150%-a annak, amelyet a monitoring módszertan egyébként szükségesnek vél a madártani UTM alapkvadrátok felmérésére.

A madárszámlálás megkezdése előtt egy felmérő napot arra szántunk, hogy az élőhely-térképezést elvégezzük. Ekkor egyrészt a terepen járva kiválasztottuk a megfigyelési pontokat, megjelöltük vagy jól felismerhető tereptárgyakhoz kötöttük azokat (annak érdekében, hogy a következő években könnyedén visszataláljunk, és ne máshol végezzük a számlálásokat). A számlálás módszere kétszeri pontszámlálás. A felmérést eső és erős szélől mentes reggelen kell elvégezni reggel 5 és délelőtt 10 óra között. Minden megfigyelési ponton szigorúan 5 perces időtartam alatt kell a hallott vagy látott madarak fajtát, egyedszámát, távolságát feljegyezni a megfigyelési pont 50 méteres sugarú körzetében. Elkülönítetten kell feljegyezni az 50 m sugarú területen belül feltehetően fészkelő / revírtartó fajok egyedeit, a terület felett átrepült egyedeket (leszállás nélkül átrepülőket), valamint az 50 m-en kívül észlelt fajok egyedeit. A felmérőnek a megfigyelési pont közepén kell maradnia az 5 perc alatt, távcsövet használhat, azonban az 50 m sugarú területen belül nem mozoghat. Az öt perc eltelte után a következő pontra kell eljutni, ahol szintén 5 percig kell számlálásokat végezni.

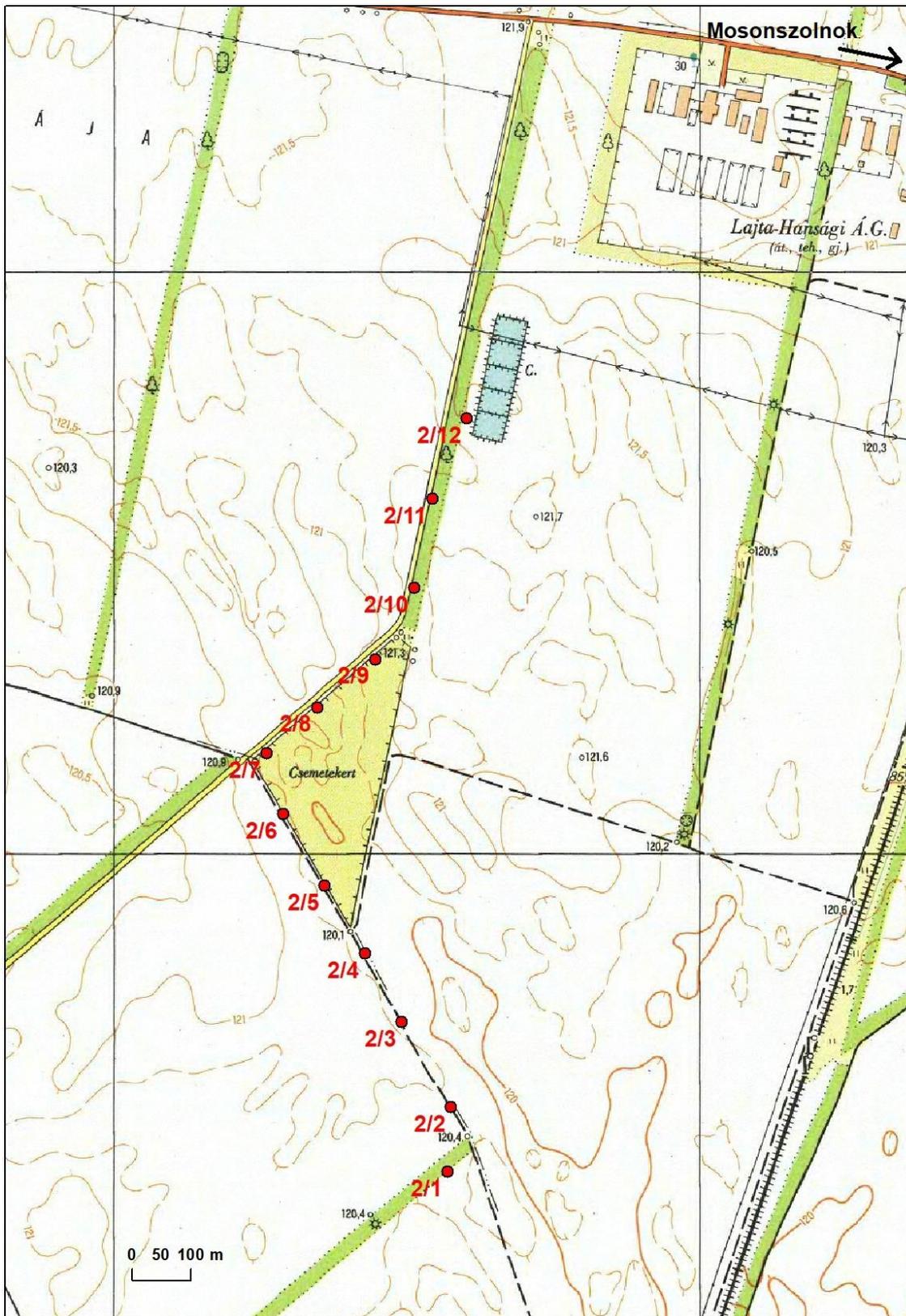
A megfigyeléseket a vegetációs periódus első felében két alkalommal kell elvégezni, a két felvételezési időpont között legalább 14 napnak kell eltelnie. A Mosoni-sík mintaterületeinek felmérését 2020-ban május 10-én, valamint június 8-án végeztük el a fenti protokoll szerint.

A mintapontok pozícióját Garmin GPSMap64 típusú GPS készülékkel rögzítettük. A terepen gyűjtött adatok térképi feldolgozását Quantum GIS program segítségével végeztük el. A madártani megfigyeléseket Minox 10x42-es kézítávcső segítette, a vizuális megfigyeléseken túl számos madárfajt hang alapján azonosítottunk.

4. ábra: Az 1. sz. projektterület elhelyezkedése. Az egyes pontok a részterületek közepét reprezentálják.



5. ábra: A 2. sz. projektterület elhelyezkedése. Az egyes pontok a részterületek közepét reprezentálják.



Eredmények

Élőhelyfejlesztés – odúkihelyezés

Az AgriNatur projekt keretein belül 2020. február 25-én került sor 20 db madárodú telepítésére a Mosoni-Sík Natura 2000 területre. A kihelyezéseket szintén Bodor Ádám irányította, segítői pedig Szabó Zsolt és Bolfán Blanka voltak. Összesen 20 db „B” típusú odú került fel a fákra 4-5 méteres magasságban. Az 1. számú projektterületre 9 db, a 2. számú projektterület pedig 11 db odú lett kihelyezve. A madárodúk elhelyezkedése a két részterületen a 6. és a 7. ábrán látható.

6. ábra: Az odúk (1-9.) elhelyezkedése az 1. sz. projektterületen.



7. ábra: Az odúk (11-20.) elhelyezkedése a 2. sz. projektterületen.



Madártani monitoring

A Mosoni-sík 2 mintaterületének (amelyek mintegy 100 hektárt reprezentálnak) 2020-as felmérése során összesen 48 madárfaj egyedeit észleltük. Ezek közül 33 faj valószínűleg vagy bizonyosan költött a szűken vett mintaterületen (50 m sugarú körök területe), további 6 faj költése valószínű a felvételi nyomvonalat kétoldalt kísérő 200-200 m széles sávban; a fennmaradó 9 faj alkalmi vagy rendszeres táplálékkereső (1-2. táblázat).

Az 1. mintaterületen összesen 40 faj került elő, amelyből 21 költése valószínű vagy bizonyos a szűken vett mintaterületen (50 m sugarú körök területe), ill. további 9 faj költése valószínű a felvételi nyomvonalat kétoldalt kísérő 200-200 m széles sávban; a fennmaradó 10 faj átrepülő, vonuló vagy táplálékkereső volt.

A 2. mintaterületen összesen 39 faj került elő, amelyből 25 költése valószínű vagy bizonyos a szűken vett mintaterületen (50 m sugarú körök területe), ill. további 3 faj költése valószínű a felvételi nyomvonalat kétoldalt kísérő 200-200 m széles sávban; a fennmaradó 11 faj átrepülő, vonuló vagy táplálékkereső volt.

1. táblázat: Az 1. mintaterületen megfigyelt fajok, becsült mennyiségük és státuszuk. A táblázat a 12 mintapont alapján összegez, figyelembe véve a 100 m-es mintakörökön belül és kívül észlelt egyedeket. Ugyanaz az egyed több mintakörben is előkerülhetett, az összegzett szám nem feltétlenül a 12 mintapont összege! A **vastagon** szedett fajok 2020-ban kerültek elő elsőként a megfigyelések során.

| Faj | Fészkelő/revírtartó (becslés, pár) | Átrepülő/táplálékkereső (igen/nem; + max. pld.) |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Balkáni gerle (<i>Streptopelia decaocto</i>) | - | +(1) |
| Barátka (<i>Sylvia atricapilla</i>) | 3-4 | +(5) |
| Barna rétihéja (<i>Circus aeruginosus</i>) | - | +(2) |
| Bíbic (<i>Vanellus vanellus</i>) | - | +(1) |
| Citromsármány (<i>Emberiza citrinella</i>) | 2 | +(2) |
| Csilp-csalp füzike (<i>Phylloscopus collybita</i>) | 1 | +(1) |
| Dankasirály (<i>Larus ridibundus</i>) | - | +(20) |
| Dolmányos varjú (<i>Corvus cornix</i>) | - | +(2) |
| Egerészölyv (<i>Buteo buteo</i>) | - | +(5) |
| Énekes rigó (<i>Turdus philomelos</i>) | 1 | +(2) |
| Erdei pinty (<i>Fringilla coelebs</i>) | 2-3 | +(6) |
| Erdei pityer (<i>Anthus trivialis</i>) | 4-5 | +(6) |
| Fácán (<i>Phasianus colchicus</i>) | 3-4 | +(7) |
| Fekete rigó (<i>Turdus merula</i>) | 2 | +(2) |

| Faj | Fészkelő/revírtartó (becslés, pár) | Átrepülő/táplálékkereső (igen/nem; + max. pld.) |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Fogoly (<i>Perdix perdix</i>) | 1 | - |
| Fülemüle (<i>Luscinia megarhynchos</i>) | 1-2 | +(3) |
| Fürj (<i>Coturnix coturnix</i>) | 1 | +(2) |
| Füsti fecske (<i>Hirundo rustica</i>) | - | +(8) |
| Gyurgyalag (<i>Merops apiaster</i>) | - | +(10) |
| Holló (<i>Corvus corax</i>) | - | +(2) |
| Kakukk (<i>Cuculus canorus</i>) | 1 | +(1) |
| Kerti geze (<i>Hippolais icterina</i>) | - | +(1) |
| Kis poszáta (<i>Sylvia curruca</i>) | 1 | +(2) |
| Mezei pacsirta (<i>Alauda arvensis</i>) | 4-6 | +(15) |
| Mezei veréb (<i>Passer montanus</i>) | 1-2 | +(4) |
| Örvös galamb (<i>Columba palumbus</i>) | 1-2 | +(4) |
| Parlagi galamb (<i>Columba livia domestica</i>) | - | +(2) |
| Rozsdás csuk (<i>Saxicola rubetra</i>) | - | 1 |
| Rövidkarmú fakusz (<i>Certhia brachydactyla</i>) | - | +(1) |
| Sárgarigó (<i>Oriolus oriolus</i>) | 1-2 | +(4) |
| Sárga billegető (<i>Motacilla flava</i>) | - | +(1) |
| Seregély (<i>Sturnus vulgaris</i>) | 1 | +(30) |
| Sisegő füzike (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) | - | +(1) |
| Szarka (<i>Pica pica</i>) | - | +(2) |
| Sztyeppi sirály (<i>Larus cachinnans</i>) | - | +(14) |
| Szürke légykapó (<i>Muscicapa striata</i>) | 1 | - |
| Tengelic (<i>Carduelis carduelis</i>) | - | +(1) |
| Tövisszúró gébics (<i>Lanius collurio</i>) | 1 | +(2) |
| Vadgerle (<i>Streptopelia turtur</i>) | 1 | +(3) |
| Vörös vércse (<i>Falco tinnunculus</i>) | - | +(1) |

Megj.: 2019-ben megfigyelt, 2020-ban hiányzó fajok: barázdabillegető, kabasólyom, nagy fakopáncs

2. táblázat: A 2. mintaterületen megfigyelt fajok, becsült mennyiségük és státuszuk. A táblázat a 12 mintapont alapján összegez, figyelembe véve a 100 m-es mintakörökön belül és kívül észlelt egyedeket. Ugyanaz az egyed több mintakörben is előkerülhetett, az összegzett szám nem feltétlenül a 12 mintapont összege! A **vastagon** szedett fajok 2020-ban kerültek elő elsőként a megfigyelések során.

| Faj | Fészkelő/revírtartó (becslés, pár) | Átrepülő/táplálékkereső (igen/nem; + max. pld.) |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Barátka (<i>Sylvia atricapilla</i>) | 4-6 | +(12) |
| Barázdabillegető (<i>Motacilla alba</i>) | 1 | +(2) |
| Barna rétihéja (<i>Circus aeruginosus</i>) | - | +(6) |
| Bíbic (<i>Vanellus vanellus</i>) | 1 | +(4) |
| Csilp-csalp füzike (<i>Phylloscopus collybita</i>) | 1? | +(1) |
| Csóka (<i>Corvus mondeula</i>) | - | +(4) |
| Dankasirály (<i>Larus ridibundus</i>) | - | +(25) |
| Dolmányos varjú (<i>Corvus cornix</i>) | - | +(4) |
| Egerészölyv (<i>Buteo buteo</i>) | - | +(16) |
| Erdei pinty (<i>Fringilla coelebs</i>) | 2-3 | +(6) |
| Erdei pityer (<i>Anthus trivialis</i>) | 2 | +(3) |
| Fácán (<i>Phasianus colchicus</i>) | 4-5 | +(12) |
| Fekete rigó (<i>Turdus merula</i>) | 1-2 | +(3) |
| Fülemüle (<i>Luscinia megarhynchos</i>) | 2-3 | +(4) |
| Fürj (<i>Coturnix coturnix</i>) | 1? | +(1) |
| Füsti fecske (<i>Hirundo rustica</i>) | - | +(20) |
| Gyurgyalag (<i>Merops apiaster</i>) | - | +(15) |
| Holló (<i>Corvus corax</i>) | - | +(15) |
| Kakukk (<i>Cuculus canorus</i>) | 1 | +(1) |
| Karvalyposzáta (<i>Sylvia nisoria</i>) | 1 | +(2) |
| Kék cinege (<i>Parus caeruleus</i>) | 1 | +(2) |
| Kerti geze (<i>Hippolais icterina</i>) | 1 | +(1) |
| Mezei pacsirta (<i>Alauda arvensis</i>) | 3-5 | +(8) |
| Mezei poszáta (<i>Sylvia communis</i>) | 1 | +(1) |

| Faj | Fészkelő/revírtartó (becslés, pár) | Átrepülő/táplálékkereső (igen/nem; + max. pld.) |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Mezei veréb (<i>Passer montanus</i>) | 2-3 | +(14) |
| Nagy kócsag (<i>Egretta alba</i>) | - | 7 |
| Örvös galamb (<i>Columba palumbus</i>) | 1? | +(5) |
| Parlagi galamb (<i>Columba livia domestica</i>) | - | +(25) |
| Parti fecske (<i>Riparia riparia</i>) | - | +(2) |
| Sztyeppi sirály (<i>Larus cachinnans</i>) | - | +(12) |
| Sárgarigó (<i>Oriolus oriolus</i>) | 2 | +(8) |
| Seregély (<i>Sturnus vulgaris</i>) | 1 | +(40) |
| Szarka (<i>Pica pica</i>) | - | +(2) |
| Szécinege (<i>Parus major</i>) | 2 | +(6) |
| Szürke légykapó (<i>Muscicapa striata</i>) | 1 | +(2) |
| Tengelic (<i>Carduelis carduelis</i>) | 1 | - |
| Tövisszűrő gébics (<i>Lanius collurio</i>) | 3-4 | +(7) |
| Vadgerle (<i>Streptopelia turtur</i>) | 1? | +(2) |
| Vörös vércse (<i>Falco tinnunculus</i>) | - | +(6) |

Megj.: 2019-ben megfigyelt, 2020-ban hiányzó fajok: hantmadár, kormos légykapó, parlagi pityer, sisegő füzike, tőkés réce, zöldike

1/1 mintaterület (középponti koordináta EOVS 503688 / 276306)

Élőhelyleírás: A Jánossomorja – Várbalog műút mellett fekszik, ahonnan egy merőleges földút ágazik le. A műút mindkét oldalán erdősávok húzódnak, tőle É-ra akácos, D-re mezei szíles-kőrises erdősáv, előbbi cserjékben gazdag, utóbbi füves aljú. Az erdősávokat nagytáblás, intenzív szántók veszik körül.

Élőhelyfotó:



Megfigyelt madárfajok:

| Státusz | 2020. 05. 10. | 2020. 06. 08. |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Fészkelő / revírtartó fajok | barátka (2), fülemüle (2), erdei pinty (2), erdei pityer (1), kis poszáta (1) | barátka (1), fülemüle (1), erdei pinty (1), mezei pacsirta (1), kis poszáta (1) |
| Átrepülő fajok | seregély (1), gyurgyalag (5), egerészölyv (2), füstifecske (2) | seregély (10), egerészölyv (1), holló (2) |
| 50 m sugarú körön kívüli fajok | énekes rigó (1), fűz (1), mezei pacsirta (2), fácán (3), örvös galamb (2), vörös vércse (1) | mezei pacsirta (2), fácán (1), fűz (1), kerti geze (1), fülemüle (1), énekes rigó (1) |

1/2 mintaterület (középponti koordináta EOVS 503605 / 276220)

Élőhelyleírás: Földút mentén fekvő terület, amelynek nyugati oldalán füves aljú mezei szilves-kőrises erdősáv húzódik. Az erdősávot nagytáblás, intenzív szántók veszik körül.

Élőhelyfotó:



Megfigyelt madárfajok:

| Státusz | 2020. 05. 10. | 2020. 06. 08. |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Fészkelő / revírtartó fajok | mezei pacsirta (2), fácán (2), erdei pityer (1), széncinege (1) | mezei pacsirta (1), erdei pityer (1), erdei pinty (2) |
| Átrepülő fajok | seregély (1), füstű fecske (1) | seregély (5), sztyeppi sirály (10) |
| 50 m sugarú körön kívüli fajok | fácán (2), fűj (1), mezei pacsirta (2), egerészölyv (2), gyurgyalag (10) | fácán (1), sárgarigó (1), egerészölyv (2) |

1/3 mintaterület (középponti koordináta EOVS 503507 / 276144)

Élőhelyleírás: Földút mentén fekvő terület, amelynek nyugati oldalán füves aljú mezei szilves-kőrises erdősáv húzódik. Az erdősávot nagytáblás, intenzív szántók veszik körül.

Élőhelyfotó:



Megfigyelt madárfajok:

| Státusz | 2020. 05. 10. | 2020. 06. 08. |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Fészkelő / revírtartó fajok | mezei pacsirta (2), széncinege (2), erdei pinye (2), erdei pityer (1) | mezei pacsirta (1), erdei pityer (1), erdei pinye (1) |
| Átrepülő fajok | vörös vércse (1), füstifecske (5) | seregély (10), sztyeppi sirály (1), parlagi galamb (2) |
| 50 m sugarú körön kívüli fajok | mezei pacsirta (2), sárgarigó (1), fürtű (1), erdei pityer (1), barátka (1) | mezei pacsirta (2), egerészölyv (1), fácán (1), gyurgyalag (1), fürtű (1) |

1/4 mintaterület (középponti koordináta EOVS 503421 / 276069)

Élőhelyleírás: Földút mentén fekvő terület, amelynek nyugati oldalán füves aljú mezei szíles-kőrises erdősáv húzódik. Az erdősávot nagytáblás, intenzív szántók veszik körül.

Élőhelyfotó:



Megfigyelt madárfajok:

| Státusz | 2020. 05. 10. | 2020. 06. 08. |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Fészkelő / revírtartó fajok | mezei pacsirta (3), erdei pinye (1), mezei veréb (1), szürke légykapó (1), vadgerle (1) | mezei pacsirta (2), erdei pinye (1), erdei pinye (1), mezei veréb (3), fácán (1) |
| Átrepülő fajok | gyurgyalag (5), sztyeppi sirály (2) | füsti fecske (1), dankasirály (10), sárga billegető (1) |
| 50 m sugarú körön kívüli fajok | sárgarigó (2), tövisszúró gébics (1), fácán (1) | egerészölyv (1), vörös vércse (1) |

1/5 mintaterület (középponti koordináta EOVS 503334 / 275992)

Élőhelyleírás: Földút mentén fekvő terület, amelynek nyugati oldalán füves aljú mezei szilves-kőrises erdősáv húzódik. Az erdősávot nagytáblás, intenzív szántók veszik körül.

Élőhelyfotó:



Megfigyelt madárfajok:

| Státusz | 2020. 05. 10. | 2020. 06. 08. |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Fészkelő / revírtartó fajok | erdei pinty (1), mezei pacsirta (1), tövisszúró gébics (2), fogoly (2) | barátka (1), vadgerle (1) |
| Átrepülő fajok | dankasirály (10), sztyeppi sirály (5) | gyurgyalag (5), egerészölyv (1) |
| 50 m sugarú körön kívüli fajok | mezei pacsirta (2), gyurgyalag (2), fekete rigó (1), sárgarigó (1), barátka (1), erdei pinty (1) | sárgarigó (2), örvös galamb (2) |

1/6 mintaterület (középponti koordináta EOVS 503224 / 275903)

Élőhelyleírás: Földút mentén található felvétel, amelyet nagytáblás, intenzív szántók vesznek körül. Egyedüli élőhelyi „sziget” az útmenti ezüsthéja, cserjés folt, amelyet a vegyszerezések és kiszántás keskenyít.

Élőhelyfotó:



Megfigyelt madárfajok:

| Státusz | 2020. 05. 10. | 2020. 06. 08. |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Fészkelő / revírtartó fajok | tövisszúró gébics (1), mezei pacsirta (2), citromsármány (2) | tövisszúró gébics (1), mezei pacsirta (1), citromsármány (1) |
| Átrepülő fajok | rozsdás csuk (1), seregély (20), erdei pityer (1) | barna rétihéja (1), gyurgyalag (1), tengelic (1) |
| 50 m sugarú körön kívüli fajok | fácán (3), sárgarigó (1), mezei pacsirta (2), fekete rigó (1) | sárgarigó (1), szarka (1), bíbic (1), egerészölyv (2), barna rétihéja (1) |

1/7 mintaterület (középponti koordináta EOVS 503132 / 275819)

Élőhelyleírás: Földút mentén található felvétel, amelyet nagytáblás, intenzív szántók vesznek körül.

Élőhelyfotó:



Megfigyelt madárfajok:

| Státusz | 2020. 05. 10. | 2020. 06. 08. |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Fészkelő / revírtartó fajok | mezei pacsirta (1) | mezei pacsirta (1) |
| Átrepülő fajok | sárgarigó (1), barna rétihéja (1) | seregély (1), sztyeppi sirály (6) |
| 50 m sugarú körön kívüli fajok | mezei pacsirta (3), erdei pityer (1), seregély (7), tövisszúró gébics (1), fácán (1) | mezei pacsirta (2), fácán (2), fekete rigó (1) |

1/8 mintaterület (középponti koordináta EOVS 503030 / 276734)

Élőhelyleírás: Földút mentén található felvétel, amelyet nagytáblás, intenzív szántók vesznek körül.

Élőhelyfotó:



Megfigyelt madárfajok:

| Státusz | 2020. 05. 10. | 2020. 06. 08. |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Fészkelő / revírtartó fajok | mezei pacsirta (1) | mezei pacsirta (1) |
| Átrepülő fajok | füsti fecske (1) | füsti fecske (1), vörös vércse (2), gyurgyalag (1) |
| 50 m sugarú körön kívüli fajok | mezei pacsirta (1), örvös galamb (2), seregély (15), erdei pityer (1), citromsármány (1), fekete rigó (1), barátka (2) | mezei pacsirta (2), vadgerle (1), citromsármány (1), fekete rigó (1) |

1/9 mintaterület (középponti koordináta EOVS 502932 / 275666)

Élőhelyleírás: Földút mentén található felvétel, amelyet K-i oldalán nagytáblás, intenzív szántók vesznek körül. Ny-i oldalán egy telepített fenyves erdőtömb kezdődik, amelynek néhol cserjés szegélye van, illetve középső részén egy száraz gyepes sáv húzódik át. A fenyvesben néhol lombos faegyedek is vannak.

Élőhelyfotó:



Megfigyelt madárfajok:

| Státusz | 2020. 05. 10. | 2020. 06. 08. |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Fészkelő / revírtartó fajok | citromsármány (1), erdei pityer (2), erdei pinty (2), fekete rigó (1) | citromsármány (3), barátká (1), erdei pinty (2), énekes rigó (1) |
| Átrepülő fajok | sárgarigó (2), füstifecske (2), seregély (20) | sztyeppi sirály (3), dankasirály (3), vörös vércse (1), füstifecske (4) |
| 50 m sugarú körön kívüli fajok | barátká (1), erdei pinty (1), mezei pacsirta (2), erdei pityer (2), egerészölyv (1) | barátká (1), fekete rigó (1), mezei pacsirta (1) |

1/10 mintaterület (középponti koordináta EOV 502838 / 275580)

Élőhelyleírás: Földút mentén található felvétel, amely egy telepített fenyves erdőtömbön (ill. egy folton nitrofil akácson) át húzódik, amelynek néhol cserjés szegélye van, illetve középső részén egy száraz gyepes sáv húzódik át. A fenyvesben néhol lombos faegyedek is vannak.

Élőhelyfotó:



Megfigyelt madárfajok:

| Státusz | 2020. 05. 10. | 2020. 06. 08. |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fészkelő / revírtartó fajok | erdei pityer (2), erdei piny (2), barátka (1), csilp-csalp füzike (1), seregély (1), széncinege (2) | szürke légykapó (1), erdei piny (1), kakukk (1), erdei pityer (1), erdei piny (2), széncinege (1) |
| Átrepülő fajok | füsti fecske (2), seregély (15), gyurgyalag (3) | füsti fecske (1), dolmányos varjú (1) |
| 50 m sugarú körön kívüli fajok | erdei pityer (1), mezei pacsirta (1), fekete rigó (1), vadgerle (2) | mezei pacsirta (2), erdei pityer (1), gyurgyalag (1), sisegő füzike (1), rövidkarmú fakusz (1) |

1/11 mintaterület (középponti koordináta EOV 503709 / 275460)

Élőhelyleírás: Földút mentén található felvétel, amely egy telepített fenyves át húzódik, amelynek néhol cserjés szegélye van, illetve középső részén egy száraz gyepes sáv húzódik át. A fenyvesben néhol lombos faegyedek is vannak.

Élőhelyfotó:



Megfigyelt madárfajok:

| Státusz | 2020. 05. 10. | 2020. 06. 08. |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Fészkelő / revírtartó fajok | erdei pinty (2), erdei pityer (2), vadgerle (1) | erdei pinty (1), barátka (1), fekete rigó (1), erdei pityer (1) |
| Átrepülő fajok | egerészölyv (1), sárgarigó (2) | füsti fecske (1), dankasirály (2), seregély (6) |
| 50 m sugarú körön kívüli fajok | mezei pacsirta (1), erdei pityer (2), barátka (1), erdei pinty (3), citromsármány (1), fekete rigó (1) | egerészölyv (1), barátka (1), fácán (1), mezei pacsirta (2), csilp-csalp füziike (1) |

1/12 mintaterület (középponti koordináta EOV 503586 / 275363)

Élőhelyleírás: Földút mentén található felvétel, amelyet nagytáblás, intenzív szántók vesznek körül.

Élőhelyfotó:



Megfigyelt madárfajok:

| Státusz | 2020. 05. 10. | 2020. 06. 08. |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fészkelő / revírtartó fajok | mezei pacsirta (1) | mezei pacsirta (2) |
| Átrepülő fajok | szajkó (2), füsti fecske (4) | füsti fecske (1), sárgarigó (2) |
| 50 m sugarú körön kívüli fajok | mezei pacsirta (3), sárgarigó (1), erdei pityer (1), barátka (1), fűj (1) | mezei pacsirta (2), egerészölyv (2), erdei pityer (1), erdei pinty (1), fácán (1), gyurgyalag (3) |

2/1 mintaterület (középponti koordináta EOVS 507570 / 278457)

Élőhelyleírás: Ligetes kőris erdősáv széle, amelynek cserjeszintje alig van, zömmel füves aljú. Az erdősáv K-i oldalán jellegtelen száraz gyepek fekszik. Az erdő-gyep komplexumot nagytáblás szántók veszik körül.

Élőhelyfotó:



Megfigyelt madárfajok:

| Státusz | 2020. 05. 10. | 2020. 06. 08. |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Fészkelő / revírtartó fajok | erdei pinty (1), mezei pacsirta (1), sárgarigó (1) | erdei pinty (1), mezei pacsirta (2) |
| Átrepülő fajok | örvös galamb (1), egerészölyv (1) | egerészölyv (2) |
| 50 m sugarú körön kívüli fajok | fülemüle (1), nagy kócsag (7), búbos (2), barna rétihéja (1), egerészölyv (6), sárgarigó (1), vadgerle (1) | seregély (2), dankasirály (2), búbos (4), vörös vércse (1) |

2/2 mintaterület (középponti koordináta EOVS 507572 / 278572)

Élőhelyleírás: Földút mentén található felvétel, amelyet nagytáblás, intenzív szántók vesznek körül.

Élőhelyfotó:



Megfigyelt madárfajok:

| Státusz | 2020. 05. 10. | 2020. 06. 08. |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fészkelő / revírtartó fajok | mezei pacsirta (1) | mezei pacsirta (1) |
| Átrepülő fajok | egerészölyv (1) | dankasirály (4) |
| 50 m sugarú körön kívüli fajok | mezei pacsirta (1), egerészölyv (5), bíbic (2), dolmányos varjú (1), holló (6) | mezei pacsirta (1), dolmányos varjú (1), szarka (2), egerészölyv (1), örvös galamb (1), holló (1) |

2/3 mintaterület (középponti koordináta EOVS 507490 / 278715)

Élőhelyleírás: Földút mentén található felvétel, amelyet nagytáblás, intenzív szántók vesznek körül.

Élőhelyfotó:



Megfigyelt madárfajok:

| Státusz | 2020. 05. 10. | 2020. 06. 08. |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Fészkelő / revírtartó fajok | mezei pacsirta (1) | mezei pacsirta (1) |
| Átrepülő fajok | egerészölyv (3), holló (12), sztyeppi sirály (4) | holló (1), dankasirály (3), sztyeppi sirály (1) |
| 50 m sugarú körön kívüli fajok | bíbic (4), nagy kócsag (7), mezei pacsirta (1), erdei pinty (1), sárgarigó (1), egerészölyv (2), tövisszúró gébics (1) | bíbic (1), vörös vércse (1), egerészölyv (6), barna rétihéja (1), fülemüle (1) |

2/4 mintaterület (középponti koordináta EOVS 507437 / 278831)

Élőhelyleírás: Nagytáblás, intenzív szántók közötti jellegtelen, néhol ruderalis fajokkal telített száraz gyep, amely mögött ezüsthág szegélyű fiatal tölgyes erdőtelepítés fekszik.

Élőhelyfotó:



Megfigyelt madárfajok:

| Státusz | 2020. 05. 10. | 2020. 06. 08. |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fészkelő / revírtartó fajok | tövisszúró gébics (3), barátka (2), erdei pinty (1) | tövisszúró gébics (1), barátka (2), fülemüle (1) |
| Átrepülő fajok | dankasirály (2), vadgerle (1), barázdabillegető (1) | parlagi galamb (7), mezei veréb (2) |
| 50 m sugarú körön kívüli fajok | mezei pacsirta (3), búbos (2), fácán (1), gyurgyalag (2), dolmányos varjú (1), sárgarigó (1), egerészölyv (5) | mezei pacsirta (1), sárgarigó (1), egerészölyv (2), vadgerle (1), dolmányos varjú (1), parlagi galamb (15), vörös vércse (2) |

2/5 mintaterület (középponti koordináta EOVS 507360 / 278948)

Élőhelyleírás: Telepített, cserjeszinttel csak foltokban rendelkező fiatal tölgyes, füves aljú. Az erdőfolt néhol fellazul, ligetesedik. Déli szegélyében ezüsthúsos, sűrű cserjeszegély húzódik, majd nagytáblás, intenzív szántó következik.

Élőhelyfotó:



Megfigyelt madárfajok:

| Státusz | 2020. 05. 10. | 2020. 06. 08. |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Fészkelő / revírtartó fajok | sárgarigó (1), szürke légykapó (1), szécinege (1), barátka (3) | barátka (2), sárgarigó (1), fülemüle (1) |
| Átrepülő fajok | holló (1), mezei veréb (5) | egerészölyv (2), vadgerle (1) |
| 50 m sugarú körön kívüli fajok | mezei pacsirta (1), barátka (1), erdei pinty (2), fülemüle (1), sárgarigó (1) | mezei pacsirta (1), fülemüle (1), erdei pinty (1), holló (5), fekete rigó (1) |

2/6 mintaterület (középponti koordináta EOVS 507289 / 279071)

Élőhelyleírás: Telepített, cserjeszinttel csak foltokban rendelkező fiatal tölgyes, füves aljú. Az erdőfolt néhol fellazul, ligetesedik. Déli szegélyében ezüsthéja, sűrű cserjeszegély húzódik, majd nagytáblás, intenzív szántó következik.

Élőhelyfotó:



Megfigyelt madárfajok:

| Státusz | 2020. 05. 10. | 2020. 06. 08. |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Fészkelő / revírtartó fajok | barátko (2), fülemüle (1), mezei veréb (1), erdei piny (1), csilpcsalp füzike (1) | barátko (1), fülemüle (1), kertigeze (1), szürke légykapó (1) |
| Átrepülő fajok | egerészölyv (1), füstifecske (1) | mezei veréb (4), egerészölyv (1) |
| 50 m sugarú körön kívüli fajok | barátko (2), holló (5), seregély (1), szécinege (1), sárgarigó (1), fácán (1), erdei piny (1), erdei pityer (1) | holló (1), szécinege (1), fácán (1), erdei piny (1), erdei pityer (1), vadgerle (1) |

2/7 mintaterület (középponti koordináta EOVS 507260 / 279175)

Élőhelyleírás: Telepített fiatal tölgyes, füves aljú. Az erdőfolt sok helyen fellazul, ligetesedik, sőt egy része sikertelen erdőszítés, ahol száraz gyepek vannak. Déli szegélyében ezüsthéja, sűrű cserjeszegély húzódik, majd nagytáblás, intenzív szántó következik.

Élőhelyfotó:



Megfigyelt madárfajok:

| Státusz | 2020. 05. 10. | 2020. 06. 08. |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fészkelő / revírtartó fajok | erdei pinty (1), fülemüle (1), fekete rigó (1), mezei veréb (5), tövisszúró gébics (1) | barátkó (2), mezei veréb (2), tövisszúró gébics (1) |
| Átrepülő fajok | holló (1), csóka (2), barna rétihéja (1), sztyeppi sirály (10) | holló (5), egerészölyv (1), vörös vércse (1), vadgerle (2) |
| 50 m sugarú körön kívüli fajok | barátkó (1), fácán (1), erdei pinty (1), erdei pityer (1), kakukk (1), széncinege (1), dolmányos varjú (2), erdei pityer (1), mezei pacsirta (2) | sárgarigó (1), fácán (1), fülemüle (1), széncinege (1), mezei veréb (10), fekete rigó (1), erdei pinty (1), mezei pacsirta (1) |

2/8 mintaterület (középponti koordináta EOVS 507436 / 279254)

Élőhelyleírás: Telepített, cserjeszint nélküli füves tölgyes, erős cserjeszegéllyel. Mellette húzódik a mosonszolnoki kavicsút, jelentős forgalommal. Az út nyugati oldalán nagytáblás szántó található.

Élőhelyfotó:



Megfigyelt madárfajok:

| Státusz | 2020. 05. 10. | 2020. 06. 08. |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fészkelő / revírtartó fajok | mezei veréb (1), vadgerle (1), erdei pityer (1), tövisszúró gébics (2), karvalyposzáta (2), széncinege (2) | tövisszúró gébics (2), barátka (1), mezei pacsirta (1), széncinege (1), karvalyposzáta (1), fekete rigó (1) |
| Átrepülő fajok | holló (12), gyurgyalag (1), parlagi galamb (3), barna rétihéja (2) | sárgarigó (1), vadgerle (1), dolmányos varjú (2), fűsti fecske (5) |
| 50 m sugarú körön kívüli fajok | sárgarigó (1), barátka (2), dolmányos varjú (1), erdei pityer (1), mezei pacsirta (3), fácán (1), fűrj (1), bíbic (2), csilp-csalp füzike (1) | mezei pacsirta (1), erdei pityer (1), dolmányos varjú (1), holló (1), mezei poszáta (1), vörös vércse (1) |

2/9 mintaterület (középponti koordináta EOVS 507444 / 279339)

Élőhelyleírás: Telepített, cserjeszint nélküli füves tölgyes, erős cserjeszegéllyel, illetve egy része akácos-amerikai kőrises. Mellette húzódik a mosonszolnoki kavicsút, jelentős forgalommal. Az út nyugati oldalán nagytáblás szántó található.

Élőhelyfotó:



Megfigyelt madárfajok:

| Státusz | 2020. 05. 10. | 2020. 06. 08. |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Fészkelő / revírtartó fajok | karvalyposzáta (1), széncinege (3 + fészkek kihelyezett odúban), tövisszúró gébics (1), erdei pinty (1), erdei pityer (1), fácán (2), tengelic (2) | tövisszúró gébics (1), széncinege (1), mezei veréb (2), barátka (1), tengelic (1) |
| Átrepülő fajok | holló (1), vörös vércse (1), barna rétihéja (1) | csóka (1), holló (2) |
| 50 m sugarú körön kívüli fajok | mezei pacsirta (1), sárgarigó (1), dolmányos varjú (1), mezei veréb 1 | mezei pacsirta (1), dolmányos varjú (1), fácán (1) |

2/10 mintaterület (középponti koordináta EOV 507512 / 279459)

Élőhelyleírás: Jellegtelen, gyenge növekedésű, nitrofil aljnövényzetű akácos, sok gyommal. A cserjeszint gyenge fejlettségű. Mellette húzódik a mosonszolnoki kavicsút, jelentős forgalommal. Az út nyugati oldalán nagytáblás szántó található.

Élőhelyfotó:



Megfigyelt madárfajok:

| Státusz | 2020. 05. 10. | 2020. 06. 08. |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Fészkelő / revírtartó fajok | tövisszúró gébics (1), mezei veréb (2 + fészek természetes odúban), széncinege (1), kék cinege (1) | széncinege (1), mezei veréb (1) |
| Átrepülő fajok | holló (1), barna rétihéja (2) | egerészölyv (1), sztyeppi sirály (1) |
| 50 m sugarú körön kívüli fajok | mezei pacsirta (1), sárgarigó (1), barátká (1), fácán (1) | mezei pacsirta (1), barátká (2), vörös vércse (1) |

2/11 mintaterület (középponti koordináta EOV 507543 / 279611)

Élőhelyleírás: Jellegtelen, gyenge növekedésű, nitrofil aljnövényzetű akácos, sok gyommal. A cserjeszint gyenge fejlettségű. Az állomány helyenként teljesen kiligetesedik. Mellette húzódik a mosonszolnoki kavicsút, jelentős forgalommal. Az út nyugati oldalán nagytáblás szántó található.

Élőhelyfotó:



Megfigyelt madárfajok:

| Státusz | 2020. 05. 10. | 2020. 06. 08. |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Fészkelő / revírtartó fajok | mezei veréb (4), széncinege (1) töviszúró gébics (1) | mezei veréb (2), tengelic (1), barátka (1), sárgarigó (1) |
| Átrepülő fajok | vörös vércse (1), gyurgyalag (2) | vörös vércse (1), holló (1), balkáni gerle (3) |
| 50 m sugarú körön kívüli fajok | sárgarigó (2), fácán (1), egerészölyv (6), vörös vércse (1) | mezei pacsirta (1), seregély (6), barázdabillegető (1), fácán (2) |

2/12 mintaterület (középponti koordináta EOVS 507601 / 279749)

Élőhelyleírás: Roncsterület, telephely része, hulladék-lerakatok, bálák, trágyatároló medence. A roncsterület mellett akácos erdősáv húzódik. Nyugati peremén fut a mosonszolnoki kavicsút, jelentős forgalommal, majd az út túloldalán nagytáblás szántó található.

Élőhelyfotó:



Megfigyelt madárfajok:

| Státusz | 2020. 05. 10. | 2020. 06. 08. |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fészkelő / revírtartó fajok | mezei veréb (2), mezei pacsirta (1), sárgarigó (2), töviszúró gébics (1), barázdabillegető (1), dankasirály (2) | barázdabillegető (4), barátka (1), sárgarigó (1), mezei veréb (11), fácán (1) |
| Átrepülő fajok | dankasirály (10), füsti fecske (5), parti fecske (2), vörös vércse (2) | egerészölyv (1), füsti fecske (15), dankasirály (6) |
| 50 m sugarú körön kívüli fajok | seregély (30), mezei pacsirta (2), fácán (1), egerészölyv (4), fülemüle (1), vörös vércse (2 – távolabbi épületben fészkel) | seregély (10), töviszúró gébics (1), barátka (2), mezei pacsirta (5), vörös vércse (4), parlagi galamb (4) |

Felhasznált irodalom

- BÖLÖNI J. – KUN A. – MOLNÁR ZS. (2011): Magyarország élőhelyei. A hazai vegetációtípusok leírása és határozója. ÁNÉR 2011. MTA ÖBKI, Vácrátót, 441 pp.
- FARAGÓ S. (szerk.) (2012): A Lajta Project – Egy tartamos mezei vad és ökoszisztéma vizsgálat 20 éve. – Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, Sopron, 652 pp.
- FEKETE G. – MOLNÁR ZS. – HORVÁTH F. (szerk.) (1997): Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer II. A magyarországi élőhelyek leírása, határozója és a Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer. – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest.
- HARASZTHY L. (1998): Magyarország madarai. – Mezőgazda Kiadó, Budapest.
- KEVEY B. (2008): Magyarország erdőtársulásai. – Tilia vol. 14, 488 pp.
- KIRÁLY G. (szerk.) 2009: Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok. Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvafő, 616 pp.
- KIRÁLY G. – MOLNÁR ZS. – BÖLÖNI J. – CSIKY J. – VOJTKÓ A. (eds) (2008): Magyarország földrajzi kistájainak növényzete. – MTA ÖBKI, Vácrátót, 248 pp.
- SOÓ R. (1964–1980): A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve I–VI. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 589 pp., 655 pp., 506 + 51 pp., 614 pp., 724 p., 556 pp.
- STANDOVÁR T. – PRIMACK R. (2001): A természetvédelmi biológia alapjai. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- SZÉP T. (2000): A madár-monitorozás új módszerei és lehetőségei. – Ornis Hungarica 10: 1 – 16.
- SZÉP T. – GIBBONS D. W. (2000): Monitoring of common breeding birds in Hungary using a randomised sampling design. – Ring 22(2): 45–55.
- SZÉP T. – NAGY K. (2002): Mindennapi Madaraink Monitoringja (MMM) 1999-2000. MME BirdLife Hungary, Budapest.
- TAKÁCS G. – MOLNÁR ZS. (szerk.) (2009): Élőhely-térképezés. Második, átdolgozott kiadás. Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer Kézikönyvei IX. MTA ÖBKI - KvVM, Vácrátót - Budapest, 77 pp.

Mellékletek

1. melléklet: Fényképek a Mosoni-sík Natura 2000 különleges madárvédelmi terület helyszíneiről

1/1. kép: Erdei pityer (*Anthus trivialis*) éneklő hím egyede az 1/3 ponton.



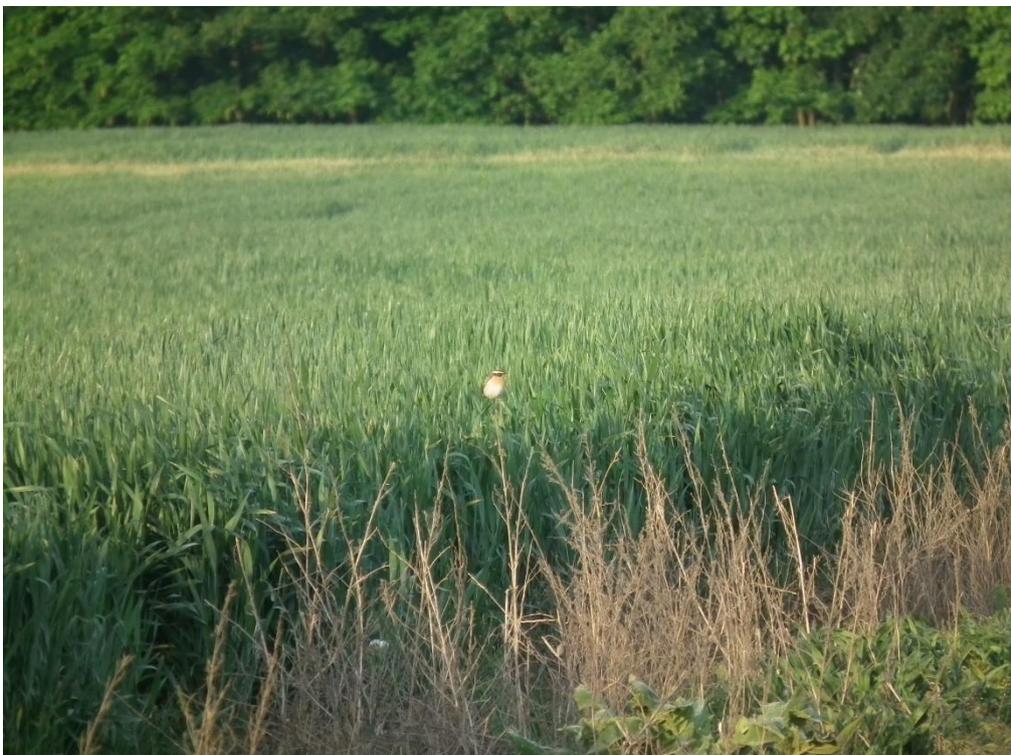
1/2. kép: Valószínűleg mezei veréb (*Passer montanus*) által foglalt odú az 1/5 ponton.



1/3. kép: A fajgazdag szegélyek nem csak az énekesmadarak, hanem az apróvad számára is fontosak.



1/4. kép: Rozsdás csuk (*Saxicola rubetra*) éneklő hím egyede az 1/6 ponton.



1/5. kép: Tövisszúró gébics (*Lanius collurio*) revírtartó hím példánya a 2/4 ponton.



1/6. kép: Vetett gyepen táplálkozó nagy kócsagok (*Egretta alba*) a 2/1 pont térségében..



1/7. kép: Széncinege (*Parus major*) a 2/9 ponton, ahol az újonnan kihelyezett mesterséges odúban költ.



1/8. kép: Üres víztározó a 2/10 pont mellett, iszapos felszíne sirályok táplálkozóhelye.



1/9. kép: A Mosoni-sík erdősávja, gyepes mozaikjai az agrártájban fontos madár-élőhelyeket jelentenek, vegyszerezetlen foltjaik a táplálékbázis szempontjából is fontosak (a képen: apácavirág – *Nonea pulla*).



1/10. kép: Telepített fiatal tölgyes, gyepszintjében pusztai árvalányhaj (*Stipa pennata*). A telepített erdők növénytani és madártani szempontból is fontosak az agrártájban.

