

A vaddisznó területhasználata Budapesten

## Velünk lakik, vagy csak meglátogat?

Közismert, hogy az emberiség létszámának növekedésével, új és új területek beépítésével, vagy kezelési módjának átalakításával (mezőgazdálkodás, erdőgazdálkodás) folyamatosan tűnnek el, vagy alakulnak át természetes élőhelyek, és számos állatfaj állománya vészesen csökken. Ugyanakkor a jól alkalmazkodó, tágtúrú fajok képesek az új helyzethez alkalmazkodni. Ma már egyre több európai nagyvárosban lehet találkozni az utcákon rókával, vaddisznóval, nyesttel, de helyenként akár a farkassal és a medvével is. Ezért az elmúlt két évtizedben a szakemberek egyre inkább a város, mint élőhely felé fordították a figyelmüket. A beköltöző állatok okozta problémák kezelésére pedig új tudományterület a városi vadgazdálkodás alakult, aminek kialakulását mindenhol elősegítette, ha a hivatlan beköltözők által okozott konfliktusok elfajultak.

Hazánkban ezeket az eseteket legélesebben a vaddisznók egyre gyakoribb települési megjelenése okozza. A faj nem feltétlen veszélytelen az emberre nézve, az okozott károk sem kérdőjelezhetők meg, a védekezés mégis nagyon nehézkes, majdnem lehetetlen. Ennek oka a már-már betarthatatlanságig bonyolult jogi háttér és a jelenség kiváltó okainak ismeretlensége. Ha tudjuk, hogy melyek a vaddisznó városi megjelenésének legfontosabb okai, akkor a jelenlét kezelése is sikeresebb lehet. A Pílisi Parkerdő Zrt. és a Szent István Egyetem Vadvilág Megőrzési Intézete ezt ismerte fel és kezdte meg a budai belterületeken előforduló vaddisznók vizsgálatát. Ennek egyik leglátványosabb és egyben legtöbb eredményt is adó vizsgálata a vaddisznók rádiós jelölésén alapuló nyomon követése volt.

Az alapvetően Budapest XII. kerületében élő vaddisznó kocát 2014. szeptember 6-án követjük. Az alkalmazott rendszer egy úgynevezett GPS/GSM jeladó, mely naponta négyszer határozta meg a jelölt koca földrajzi helyét és az információkat sms-ben küldte meg nekünk. A vizsgálat egy éve alatt (2014. szeptember – 2015. szeptember) összesen 1109 lokalizációs pontot rögzített az adó. Az adatok alapján elsősorban arra voltunk kíváncsiak, hogy a vaddisznó mennyire tekinthető városlakónak: azaz csak alkalmanként, vagy folyamatosan házak között éli az életét. Természetesen emellett meghatároztuk otthon-

területének átlagos nagyságát, a 24 óra alatt megtett távolságokat és a jelenlét szempontjából legfontosabb élőhelyeket is.

Az egy év alatt mért tartózkodási helyek 88,10%-a esett belterületre. Őszszel 90,87%, télen 81,17%, tavasszal 81,97%, nyáron 97,70% volt ez az érték. Azaz nyáron szinte kizárólag belterületen tartózkodott, míg a legtöbbször a tél folyamán lépte át a belterület hivatalos határát. A koca mindig igyekezett minél közelebb maradni a lakott területekhez. Ezt bizonyítja, hogy amikor átlépte – a számára egyébként nem létező – határvonalat, akkor is ahhoz közelebb maradt. A külterületi pontok átlagos távolsága ettől a vonaltól alig 74 méter volt és a legnagyobb távolság is éppen csak átlépte a 200 métert (212,33 m). A lakott területek belseje felé mérve ugyanakkor az átlagos távolság 425 méter, míg a legnagyobb távolság több mint egy kilométer (1274,4 m) volt.

A mozgáskörzet nagyságának meghatározására az úgynevezett Kernel módszert alkalmaztuk 90 és 60%-os beállításokkal. A módszer lényege, hogy az alkalmanként, vagy csak ritkán meglátogatott területeket nem számolja bele az állat rendszeres mozgáskörzetébe. Eredményeinket az 1. táblázatban foglaljuk össze. Ezzel a számítási móddal a vaddisznó mozgáskörzete csak télen haladta meg a 70 hektárt, tavasszal és nyáron pedig szinte szélsőségesen kicsi értéket mértünk. Ez a pontok 90%-t figyelembe véve 30, a központi területek-

1. táblázat A jelölt koca éves és évszakos 90%-os ill. 60%-os KHR területeinek nagysága

	KHR 90%(ha)	KHR 60%(ha)
2014 ősz	70,65	12,73
2014/2015 tél	70,67	17,94
2015 tavasz	30,32	4,69
2015 nyár	29,22	4,23
2015 ősz	17,75	3,63
éves	30,71	4,69

re koncentrálna (60%-os Kernel), még az 5 hektárt sem érték el. Egy állat mozgáskörzete általában testméretétől és élőhelyének minőségétől függ. A nagyobb testű állatnak általában nagyobb a mozgáskörzete, míg a jobb minőségű élőhelyeken az egyes fajok az átlagnál kisebb mozgáskörzetet használnak. A vaddisznó esetében a természetesnek tekinthető élőhelyeken több száz, akár néhány ezer hektáros mozgáskörzetről is beszélhetünk. A lakott területen mért nagyon kis értékek azt jelzik, hogy ez az élőhely vaddisznó szempontjából kiváló.

A jelölt koca 24 óra alatt átlagosan kevesebb, mint 700 métert (661,94) tett meg (2. táblázat). Az nem meglepő, hogy a téli 24 órás elmozdulások meghaladták az éves átlagot (hiszen a mozgáskörzet is ekkor volt a legnagyobb), az már annál inkább, hogy a nyári átlag majdnem megegyezik az évessel. Azaz ekkor a kis mozgáskörzeten belül is kifejezetten aktívan mozgott.

Az egyes évszakokat egymással összehasonlítva azt láttuk, hogy az ősz és a tél, az ősz és a nyár, illetve a tél és a nyár közötti különbségek nem szignifikánsak. Ezen évszakok 24 órás elmozdulásai között nincs statisztikailag igazolható különbség. Ezzel ellentétben az ősz és a tavasz, a tél és a tavasz illetve a tavasz és a nyár között a 24-órás elmozdulások különbsége matematikailag is igazolható. Az őszi elmozdulásokat torzítja, hogy 2014. november elején a vaddisznó egy nagyobb, de egyszeri kirándulást tett Budaörsre, aminek okát csak találgatni tudjuk.

A napi (24 órás) elmozdulások érdekessége, hogy, amikor a koca átlépi a belterület határát és a külterületi területeken mozog, akkor egységnyi idő alatt nagyobb távolságot tett meg. Úgy tűnik, mintha "ideges lenne", amiért elhagyta jól megszokott környezetét. A megfigyelésnek ráadásul az ellenpróbája is igaz. Azaz minél beljebb van a

2. táblázat A jelölt koca éves és évszakos 24-órás elmozdulásokátlagai és szórásai

	ősz	tél	tavasz	nyár	éves
átlag (m)	838,72	711,83	435,86	658,60	661,94
szórás (m)	698,97	397,50	442,09	351,58	512,51

városban (minél messzebb a közigazgatási határtól), annál kisebb területet járt be egy teljes nap alatt. Ez nyugalomra, táplálékhiányra és a kerítések mozgást akadályozó hatására egyaránt utalhat.

A rádiós nyomonkövetés legfontosabb és a jelenség hátteréhez a legtöbb magyarizatot adó eredményeink röviden összefoglalva:

- a vaddisznó a vizsgálat teljes ideje alatt házak, utak által határolt területeken élt, mérési pontjainak majdnem 80%-a a hivatalos belterületi határon belülre esett (Ábra);

- amikor átlépte a belterület határt (kiment a külterületre), akkor attól alig távolodott el és mozgása intenzívebbé változott;

- a város belseje felé akár több mint 1 kilométerre is eltávolodott és mozgásaktivitása ilyenkor kisebb volt, mint a belterületi határ külső oldalán;

- mozgáskörzete rendkívül kicsi volt. Legkisebbnek tavasszal és nyáron, legnagyobbknak télen bizonyult;

- egynapi (24 órás) mozgásaktivitása a legnagyobb télen, és meglepő módon, nyáron volt tapasztalható.

A területbejárások és a mérési pontok térképi ellenőrzése szerint a jelölt vaddisznó számára a lakott területen belül elsősorban az elhagyott, nem gondozott telkek, valamint a belterületi



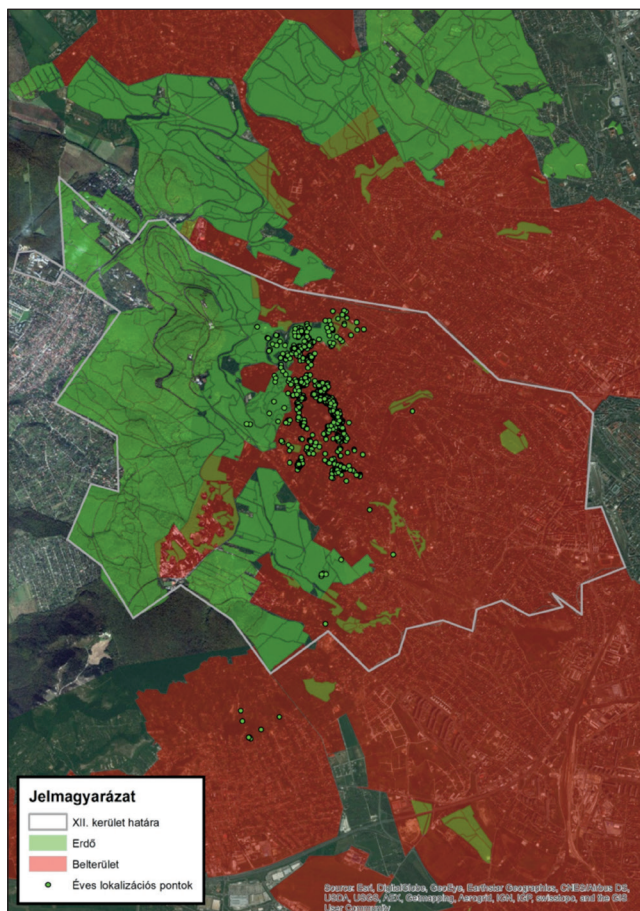
üzemtervezett és nem üzemtervezett erdőrészek, vagy erdős területek voltak legfontosabb területek. A belterületi kis mozgáskörzetnek – a megfelelő táplálékellátottságon túl – a mozgást akadályozó kerítések, illetve a nyugalmat adó területek viszonylag kis méretei lehetett az oka. Az egész év folyamán érezhető volt, hogy a koca a lehető legkisebb területen igyekszik mozogni. Tavasszal volt olyan 24 óra, amikor gyakorlatilag egyáltalán nem mozdult meg. A „helyben maradás stratégiáját” csak egy alkalommal változtatta meg. 2014. november elején 24 óra alatt 3,5 kilométert tett meg Budaörs irányába, de rövid idő után innen visszatért megszokott mozgáskörzetébe.

Más, korábbi vizsgálataink (belterületi kártételek térbeli elemzése és belterületen terítékre került vaddisznók táplálkozásbiológiai vizsgálatai) eredményei és a rádiós jelölésből származó adatok együttes értékelése alapján megállapítható, hogy a vaddisznó Budán nem váltó vad, hanem állandóan ott tartózkodó, városiasodó vadfaj. Búvóhelynek az elhagyott telkeket, az er-

dővé vált belterületi beépítetlen zöldterületeket, és a nyilvántartott belterületi erdőrészeket használja. Táplálékának többsége növényi eredetű, ezeknek egy jelentős része közvetlenül az embertől származik. A sűrű aljnövényzetű, nehezen áttekinthető területek tehát nemcsak búvóhelyet, hanem szinte kimeríthetetlen táplálékkészletet jelentenek.

A vaddisznó által okozott konfliktusok, és károk csökkentése ezen eredmények alapján csak úgy lehetséges, ha ezek a búvóhelyek, vagy azok jelentős része felszámolásra kerül. Ehhez a lakosság, az önkormányzat, a belterületi erdőgazdálkodók és természetvédelmi kezelők együttműködése szükséges. Az érintett területeket előbb fel kell térképezni, majd meg kell kezdeni a parkosításukat. A területeknek áttekinthetőnek kell lennie, hogy semmiképpen ne nyújtsanak búvóhelyet a nemkívánatos vendégeknek. A területek, élőhelyek átalakítása alatt folyamatosan monitorozni kell a vaddisznók jelenlétét, ellenőrizve ezzel a kezelések, élőhely átalakítások hatását. Ennek megvalósulása esetén már hazánkban is beszélhetnénk az ilyen és ehhez hasonló problémák megoldását elősegítő városi vadgazdálkodás kialakulásáról. Ezt könnyítené meg a jogszabályi helyzet egyértelművé és betarthatóvá tétele és így juthatunk el a felelős kereséséig a megoldás kereséséig és remélhetőleg megtalálásáig.

**Csókás Adrienn**  
vadgazda mérnök  
**Dr. Heltai Miklós**  
egyetemi docens  
Szent István Egyetem,  
Vadvilág Megőrzési Intézet  
Gödöllő



Ábra: A koca mérési pontjai 2014 szeptember és 2015 szeptember között