

Animal welfare, etológia és tartástechnológia



Animal welfare, ethology and housing systems

Volume 7

Issue 4

Különszám

Gödöllő
2011



A TÉRINFORMATIKA ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGEI A VADELÜTÉSEK VIZSGÁLATÁBAN

Markolt Ferenc, Szemethy László, Lehoczki Róbert, Heltai Miklós

Szent István Egyetem, VadVilág Megőrzési Intézet

2103 Gödöllő, Páter Károly út 1.

markoltf@ns.vvt.gau.hu

Összefoglalás

A magyarországi autópályákon évente több ezer állattal való ütközés történik. Ezeknek több mint egyharmada háziállattal, és több mint a fele – minimum 1000 darab – pedig nagy, vagy közepes testű vadonélő emlőssel. Ez komoly anyagi károkat jelent, olykor személyi sérüléssel is jár, és halálos kimenetelű ütközés is előfordul. A háziállatok elütési gyakoriságát az állattartó nagyobb odafigyelésével hatékonyan lehet csökkenteni. A vadelütések gyakoriságának csökkentése az autópálya kezelőjének, a közlekedőknek és az élővilágnak közös, nehéz feladata és határozott érdeke. Ahhoz, hogy a vadbalesetek számát a jövőben csökkenteni lehessen, meg kell keresni azokat a tényezőket, amelyek hatással vannak a vadbaleseti kockázatra.

Magyarországon a gyorsforgalmi utak nagy részét az Állami Autópálya Kezelő Zrt. (ÁAK) kezeli. A vadtetemek begyűjtésekor azonban sem a tetemszedőnek, sem az útellenőrnek nincs módjában minden olyan tényezőt rögzíteni, amelyek a vadbalesetek tér- és időbeli mintázatának befolyásolásában szerepet játszhatnak.

Célunk ezért annak a bemutatása, hogy az ÁAK Zrt. vadtetem adatbázisát hogyan helyezzük térinformatikai környezetbe, és ez által milyen többletadatokhoz juthatunk, amelyek segíthetnek a balesetek helyszínében és időpontjában fellelhető közös jellemzők megtalálásában. Ezek az ismeretek a későbbi hatékonyabb védekezés elengedhetetlen feltételei.

Az úthálózati térinformatikai alapadatokat az Országos Közúti Adatbank szolgáltatta. A munka során az adatokat ©Microsoft Office Excel 2007 szoftverrel kezeltük, a térinformatikai feladatokat pedig az ©ESRI ArcGIS 9.3 segítségével végeztük.

Munkánk eredményeként sikerült az ÁAK Zrt. által kezelt gyorsforgalmi utakon 2000 és 2010 között talált összes vadtetemet a térinformatikai adatbázisba beépíteni. Élőhelyi, földhasználati, gazdálkodási adatokkal is kiegészülve ez számos kiértékelést tesz lehetővé. A SZIE-VMI-n működő Országos



Vadgazdálkodási Adattár egyes tematikus rétegeinek ebbe az adatbázisba való integrálásával pedig a vadbalesetek és a környező területek vadgazdálkodásának összefüggéseire is fényt deríthetünk.

GIS application possibilities in the road-kill investigations

Abstract

Thousands of animal-vehicle-collisions occur on the Hungarian highways annually. More than its third happens with domestic animals, and more than its half – minimum 1000 events – involve middle- or big-size wildlife species. These accidents cause significant damages in property, sometimes injuries too, and time to time, unfortunately fatal collisions, as well. The number of crashes with domestic animals may be effectively lowered by paying more attention of animal-keeper on his livestock. The reduction of wildlife-collision's number, however, is a difficult common task, and definite interest of travellers' (users of highways), wildlife's, and road-manager's group. Finding out and getting to know the influencing factors of road-kill risks is needed for reducing the frequencies of future wildlife-collisions.

Most of the Hungarian highways are managed by the State Motorway Management Ltd (SMM). When collecting the carcasses neither the collector-stuff nor the road-controller are in state to notice all the factors which may be relevant in road kills' spatial and temporal patterns, and which would help us in a more detailed understanding.

Our aim was therefore to present how we have put the road-kill data of SMM Ltd. to a GIS environment, and what additional information we have gained this way.

The GIS database of the highway network derives of the National Road Database (NRD). For data management and processing ©Microsoft Office Excel 2007 was used. GIS tasks were done by ©ESRI ArcGIS 9.3.

As a result of our work we built a GIS road-kill database which contains the data of each carcass that were found on the Hungarian highways between 2000 and 2010. With habitat, land-use and management data it allows numerous evaluations. By integrating particular thematic layers of the Hungarian Game Management Database, which operates in the Institute for Wildlife Conservation of the Szent István University, into this road-kill database may enlighten the relations between wildlife management and wildlife collisions.