A klímaváltozás hatásának modellezése a szalakóta (*Coracias garrulus*) európai elterjedésére

Kiss Orsolya [1], Tokody Béla [2], Végvári Zsolt[3]

1. Állattudományi és Vadgazdálkodási Intézet, Szegedi Tudományegyetem, Hódmezővásárhely, Andrássy u. 15. orsolyakiss22@gmail.com
2. MME, 1121 Budapest, Költő u. 21.
3. Természetvédelmi Zoológiai Tanszék, Debreceni Egyetem - Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, 4024 Debrecen, Sumen u.2

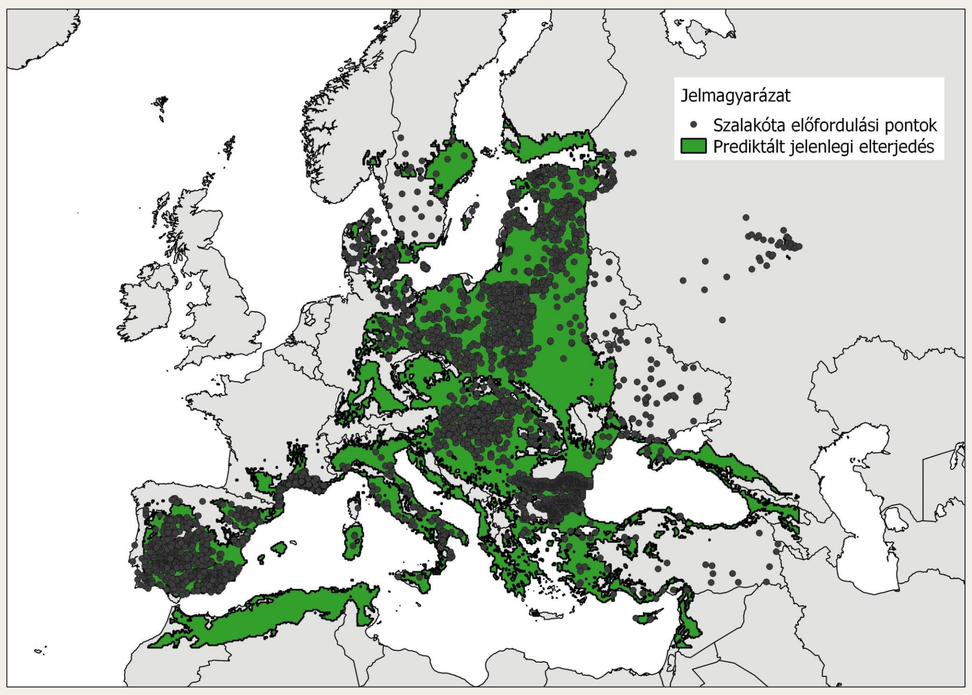
A szalakóta (*Coracias garrulus*)

- Széles északi-déli elterjedés, alapvetően melegkedvelő, hosszú távú vonuló faj
- Jelentős csökkenés az 1980-90-es években, továbbra is csökkenő északi populációk, növekedés délen
- Klímaváltozásra érzékeny (Huntley *et al.,* 2007)

Célkitűzések:

1. A jelenlegi,
2. jövőbeli: 2050 és 2070,
3. és múltbeli: LGM, közép- Holocén

elterjedés modellezése klimatikus változók alapján

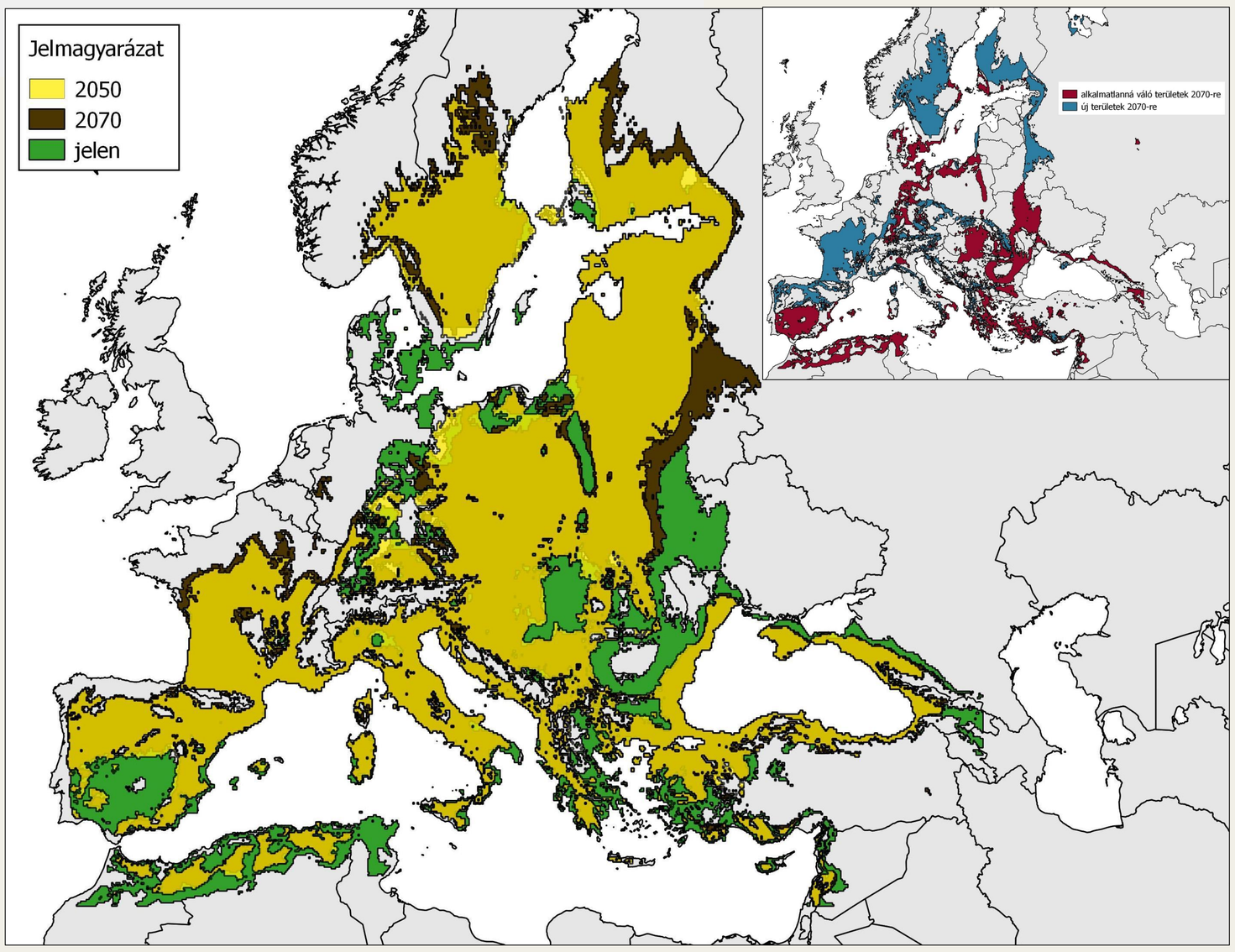


1. ábra A szalakóta előfordulási pontjai a 18. század közepétől és jelenlegi elterjedési predikciója

Bioklimatikus preditorok	változók részesedése
bio1 (Éves középhőmérséklet)	8.2642
bio4 (A hőmérséklet szezonalitása szórása)	6.0516
bio6 (A leghidegebb hónap min hőmérséklete)	3.9511
bio7 (A hőmérséklet éves tartománya)	**52.0676**
bio9 (A legszárazabb negyedév átlag hőmérséklete)	4.9932
bio10 (A legmelegebb negyedév átlag hőmérséklete)	**28.6235**
bio 11 (A leghidegebb negyedév átlag hőmérséklete)	2.3479

Módszerek

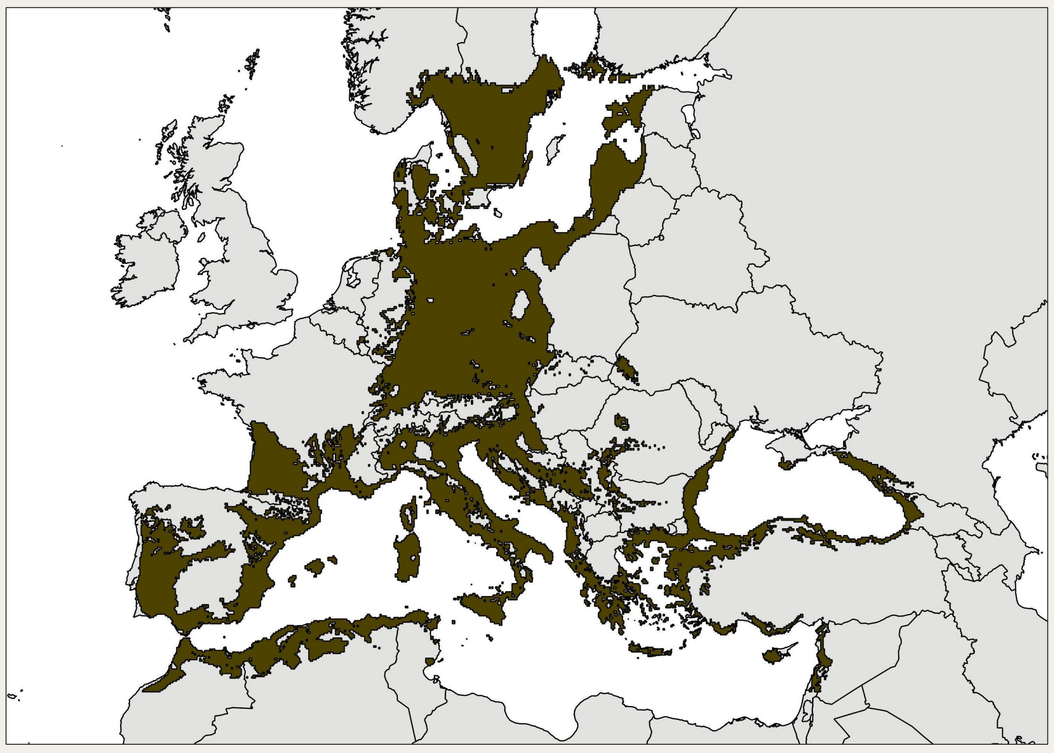
- 5937 db előfordulási pont Európából
  - archív adatok a Kárpát-medencéből (1898-1930, Aquila) és Ukrajnából
  - Geoferált előfordulási térképek (Balti állomok, Oroszország, Fehéroroszország, Olaszország, Spanyolország)
  - Országos felmérések eredményei (Bulgária, Franciaország, Portugália)
- WorldClim adatbázis a klimatikus változókra
- MaxEnt



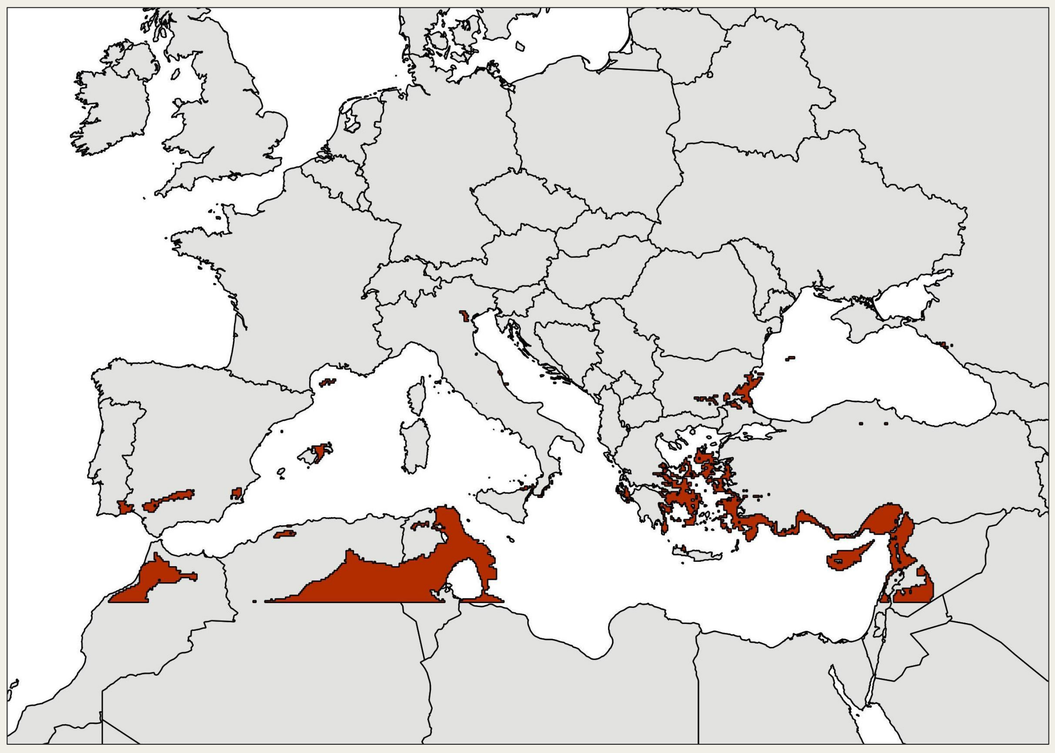
2. ábra A szalakóta jelenlegi és várható elterjedése 2050-re és 2070-re

Eredmények

- Az északi kiterjedés növekedése, a jelenlegi 61° -ról 63°-ra 65°-ra 2050-re és 2070-re
- Kisebb csökkenés az elterjedési terület nagyságában (7,1 % (2050) és 5,9% (2070)),
- de jelenlegi elterjedési terület 36.5% ill. 39.9% válhat nem megfelelővé a faj számára.
- Északi csökkenő vagy kipusztul populációknál területnövekedés várható, stabil vagy növekvő, nagy populációknál csökkenés kivéve Francia-és Olaszország



3. ábra A szalakóta elterjedése a közép Holocén időszak alatt



3. ábra A szalakóta elterjedése az LGM időszak alatt

Köszönetnyilvánítás

Szeretnék megköszönni a MME Monitoring központjából Nagy Károlynak és Görög Zoltánnak az archív adatok gyűjtésében való segítségét. A kutatás az ÚNKP (UNKP-17-4-I-SZTE-23) támogatásával valósult meg.