



AZ EURÓPAI ÉGHAJLATVÁRHATÓ
MÓDOSULÁSÁNAK HATÁSA A VADON
ÉLŐ SZÁRAZFÖLDI GERINCESEK
ÉLŐHELYÉRE AZ ENSEMBLES
MODELLSZIMULÁCIÓK ALAPJÁN

Nagy Júlia Anna, Bartholy Judit, Pongrácz Rita, Hufnágel Levente, Pieczka
Ildikó, Brauer Hajnalka

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Meteorológiai Tanszék

Budapest, 2012.08.30.

VÁZLAT

- ◆ Céljaink
- ◆ Módszertan
- ◆ Adatbázisok
- ◆ Eddigi eredményeink
- ◆ Kitekintés

KUTATÁS CÉLJA

- ◆ A klímaváltozás hatásainak átfogó elemzése az Európában élő szárazföldi emlősfaunára
- ◆ Megállapítani a veszélyeztetett fajok listáját, 2100-ig
- ◆ Abiotikus, biotikus tényezők

ADATBÁZISOK

- ◆ SEM- Societas Europea Mammalogica
The Atlas Of European Mammals, 1999.

(<http://www.european-mammals.org>)



- ◆ Hibakorrekció elvégzése után
- ◆ RACMO (KNMI) napi hőmérsékleti és csapadék
mezősorok

ENSEMBLES, 2004-2009 keretében végzett
modellszimuláció, A1B



- ◆ E-OBS (Haylock et al., 2008) ,validációhoz (1961-1990), 25 km felbontás

MÓDSZERTAN

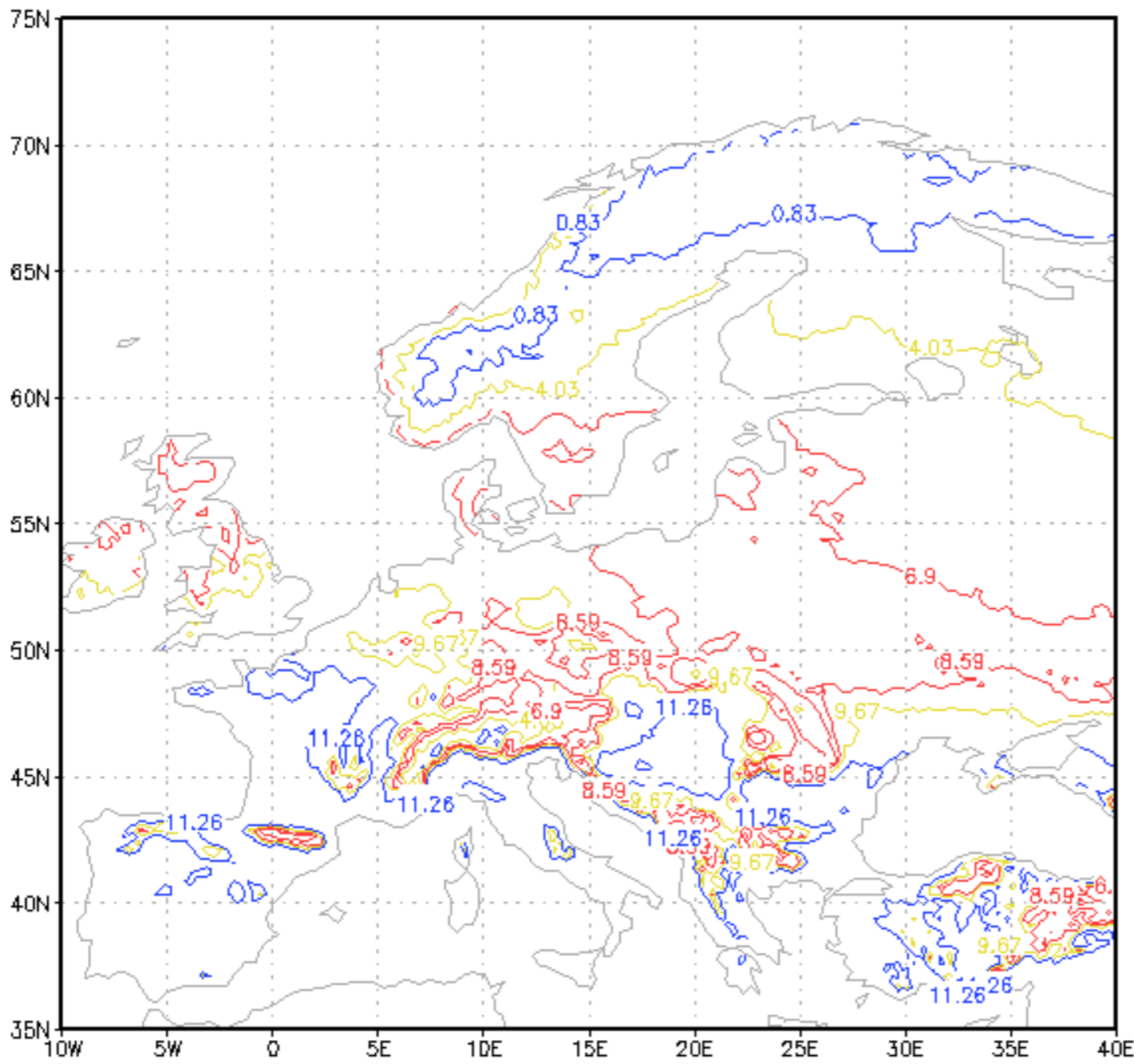
- ◆ Állati klimatikus igény profil meghatározása
- ◆ Az európai szárazföldi gerincesek érzékenységvizsgálata a globális felmelegedés regionális hatásaira
- ◆ Klimatikus indikátorok meghatározása
- ◆ Az adott állat jelenlegi elterjedési területén az E-OBS adatbázis napi adatainak éves átlagából gyakorisági eloszlás
- ◆ Percentilisek számítása, 3 szimmetrikus konfidencia-intervallum az optimum körül
- ◆ Térképeken megjelenítés

A hermelin jelenlegi elterjedése Európában

Mustela erminea



E-OBS, NAPI ÁTLAG HŐMÉRSÉKLET

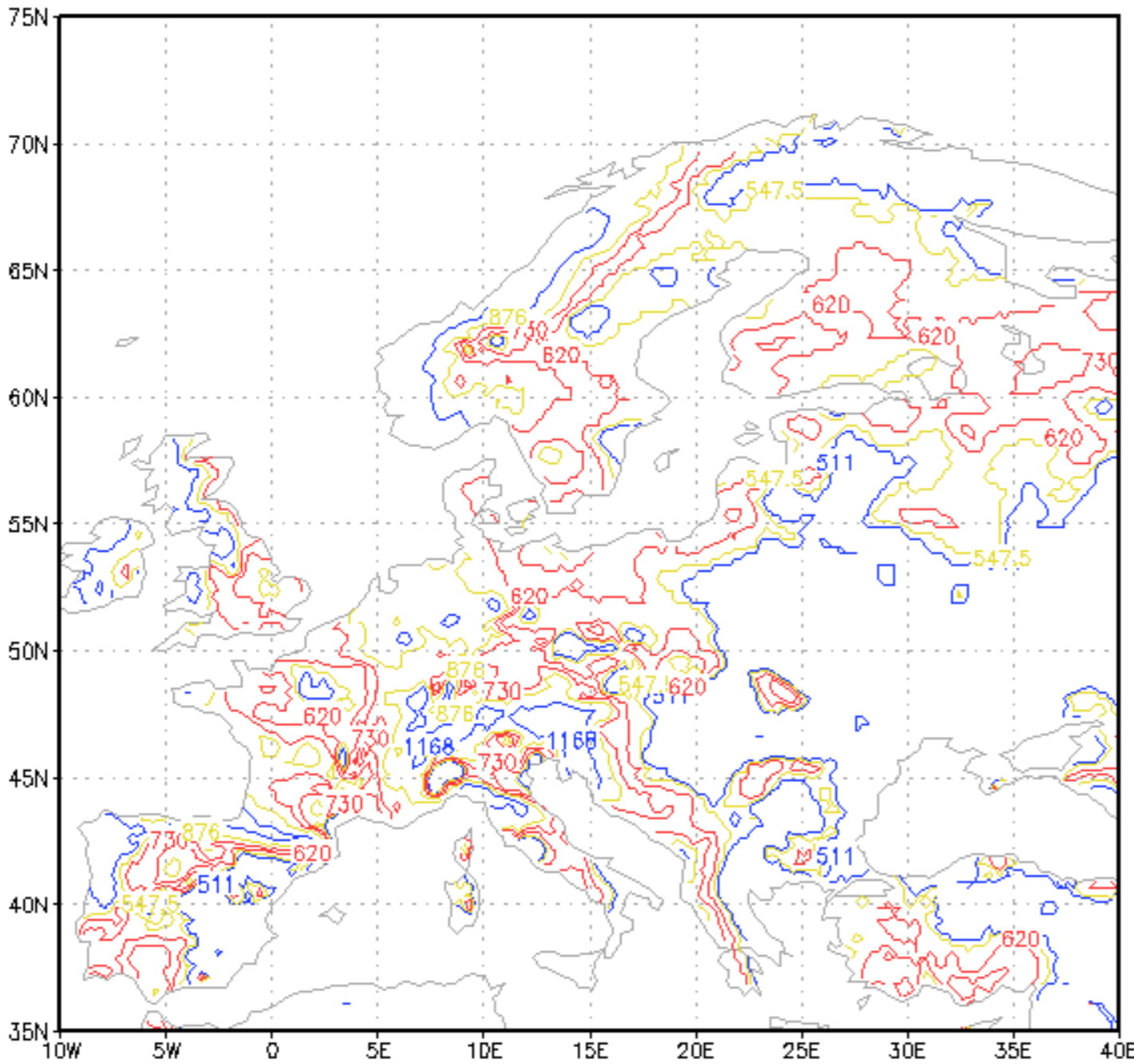


1961-1990

A jelenlegi
elterjedésének
észak-déli határait
mutatja

- 10%-40,60
- 25%-25,75
- 90%-10,90

E-OBS, NAPI CSAPADÉK ÖSSZE



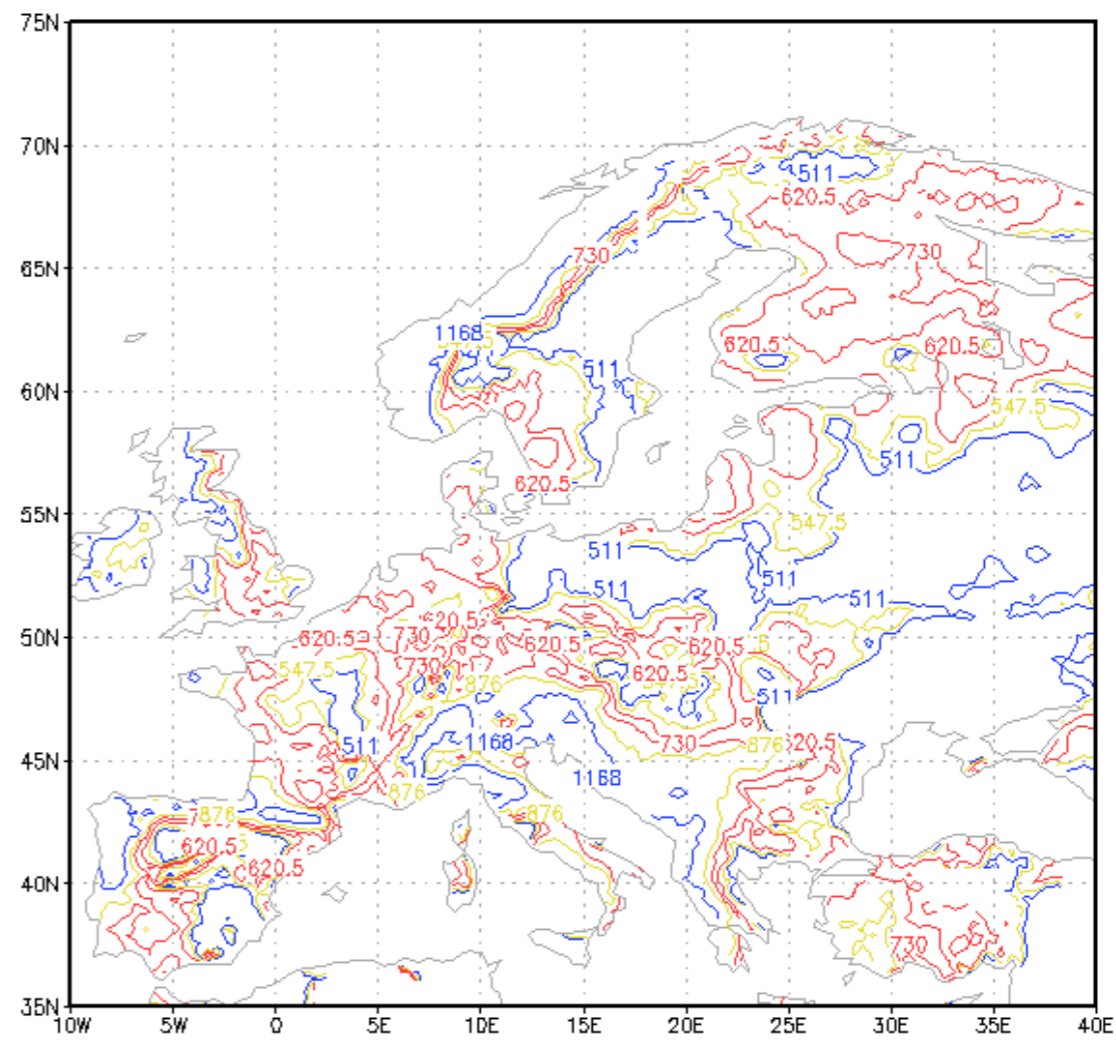
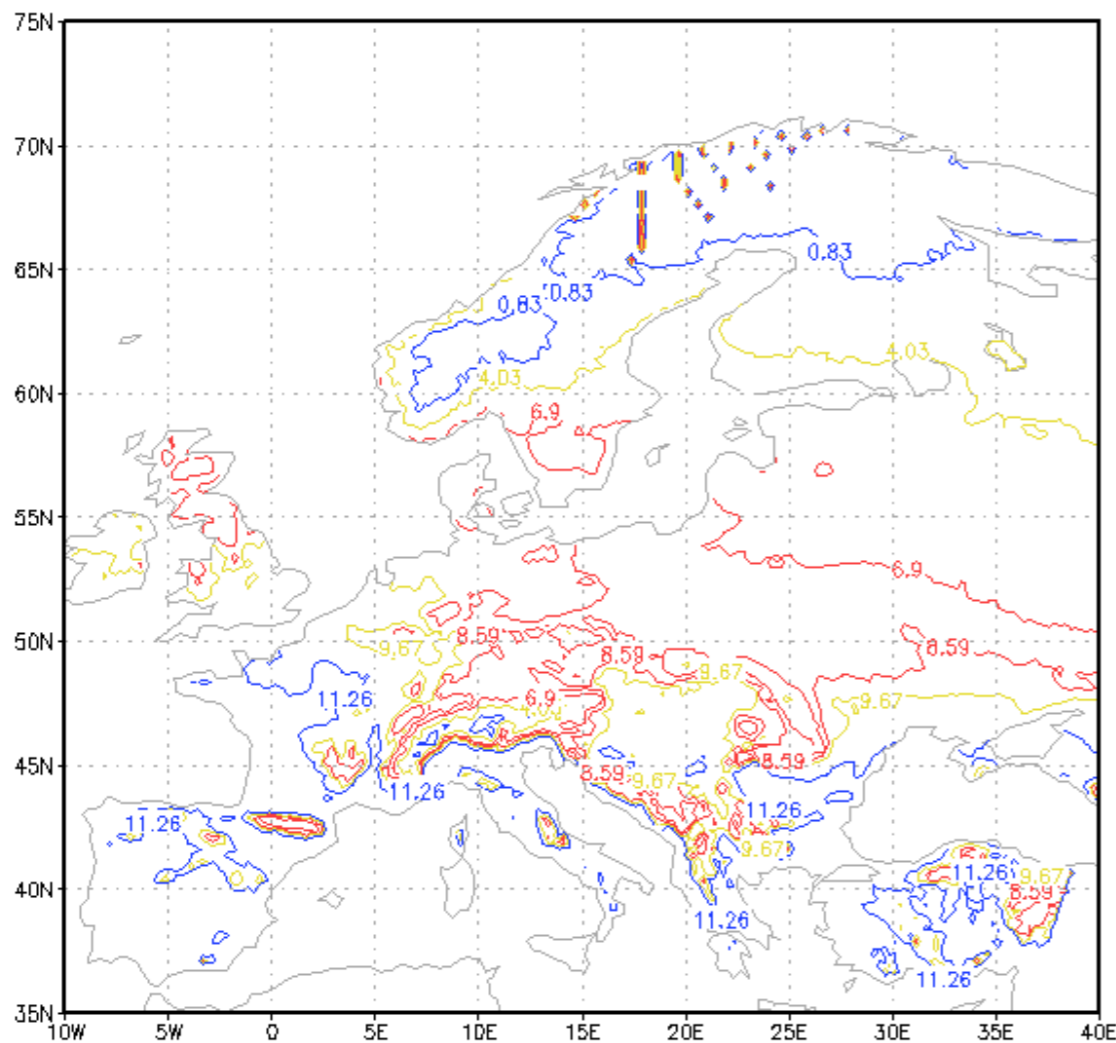
1961-1990

A jelenlegi elterjedésének keleti határát mutatja

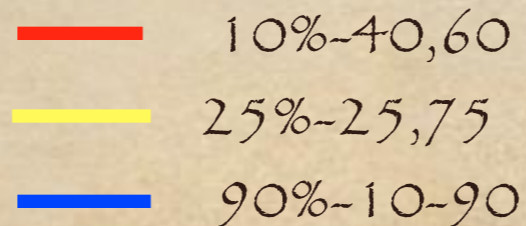
Ha együtt nézzük a két térképet tökéletesen leírja a jelenlegi elterjedését az állatnak

- 10%-40,60
- 25%-25,75
- 90%-10-90

1961-1990 SZIMULÁCIÓ

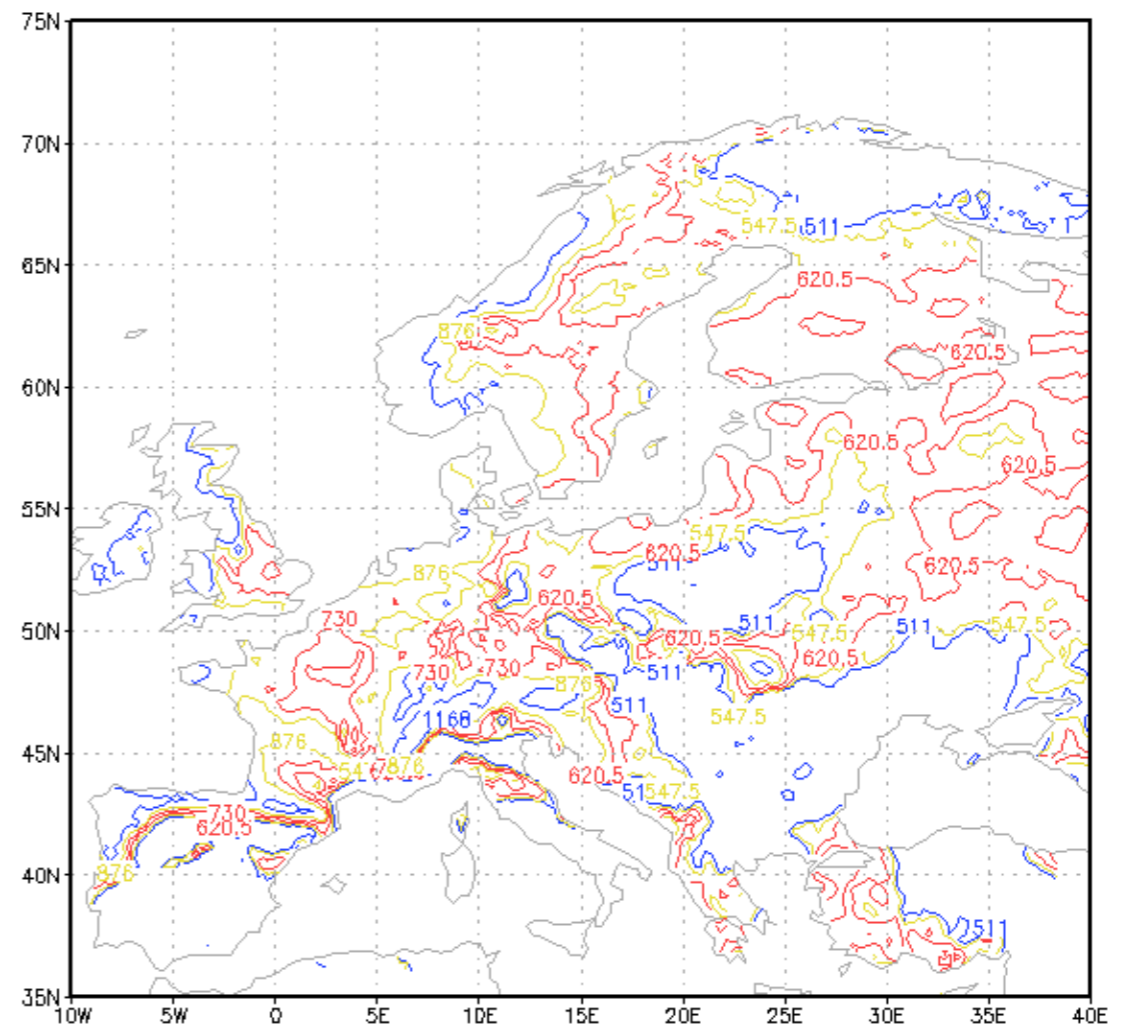
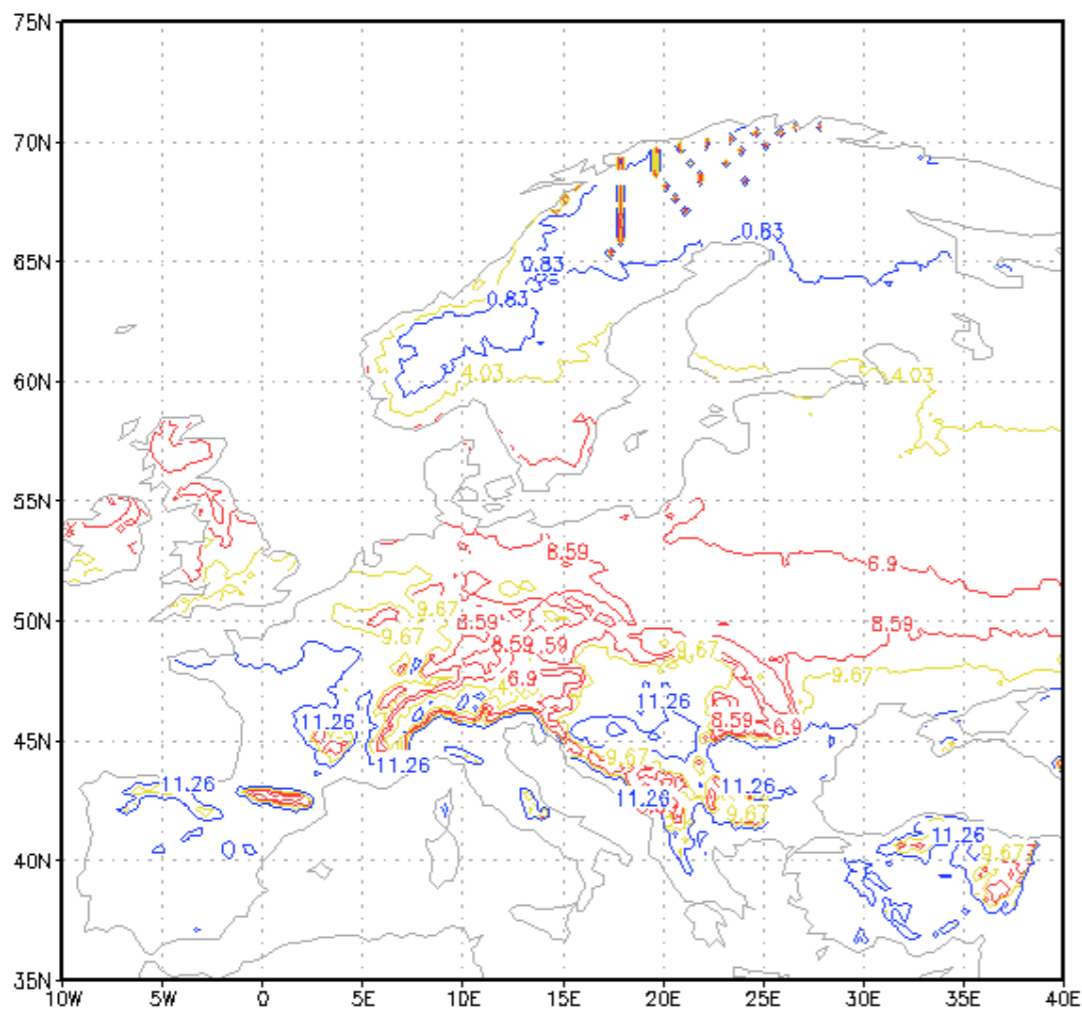


napí átlag
hőmérséklet

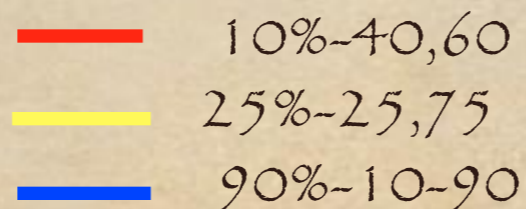


napí csapadékösszeg

2021-2050 SZIMULÁCIÓ

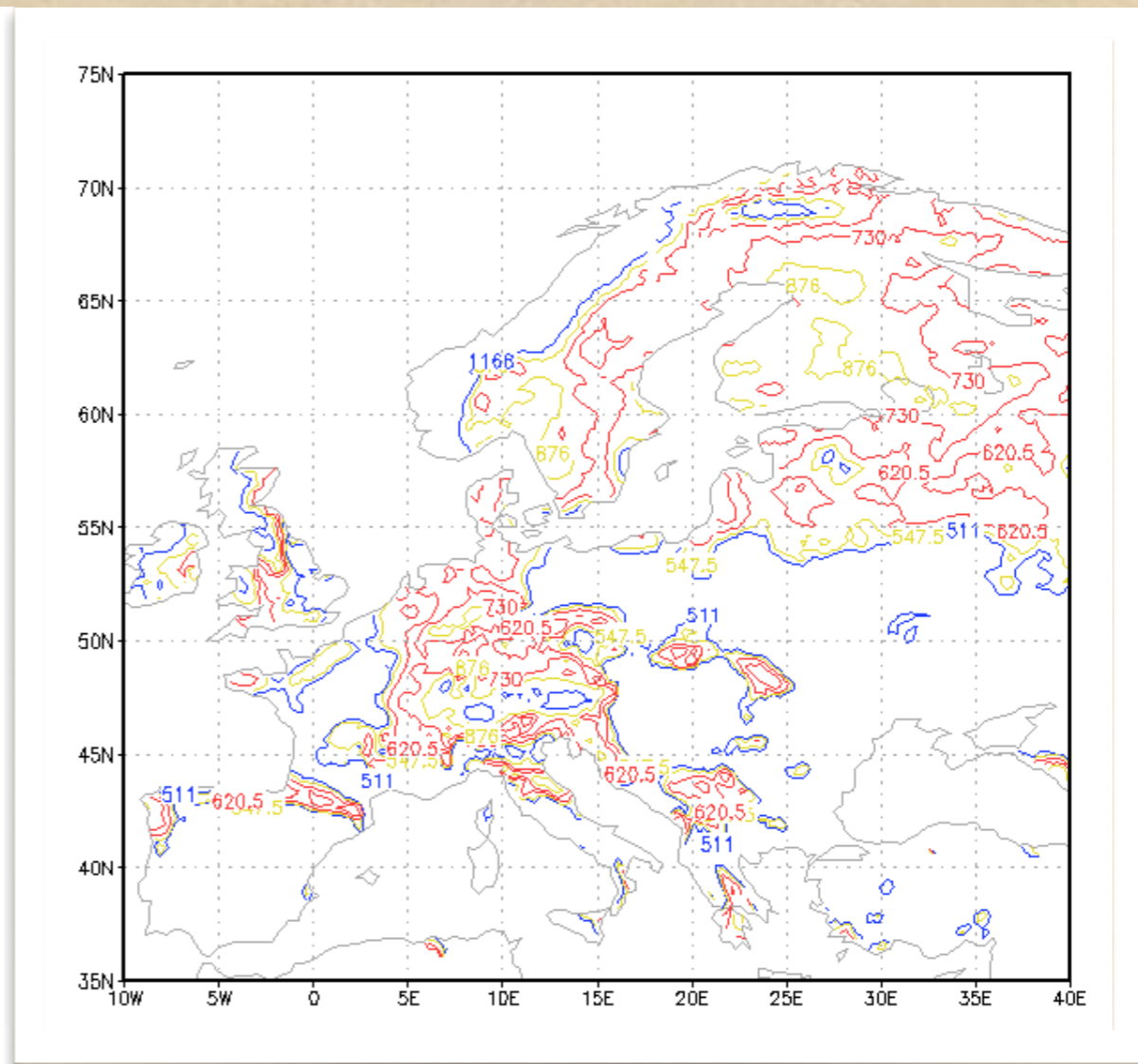
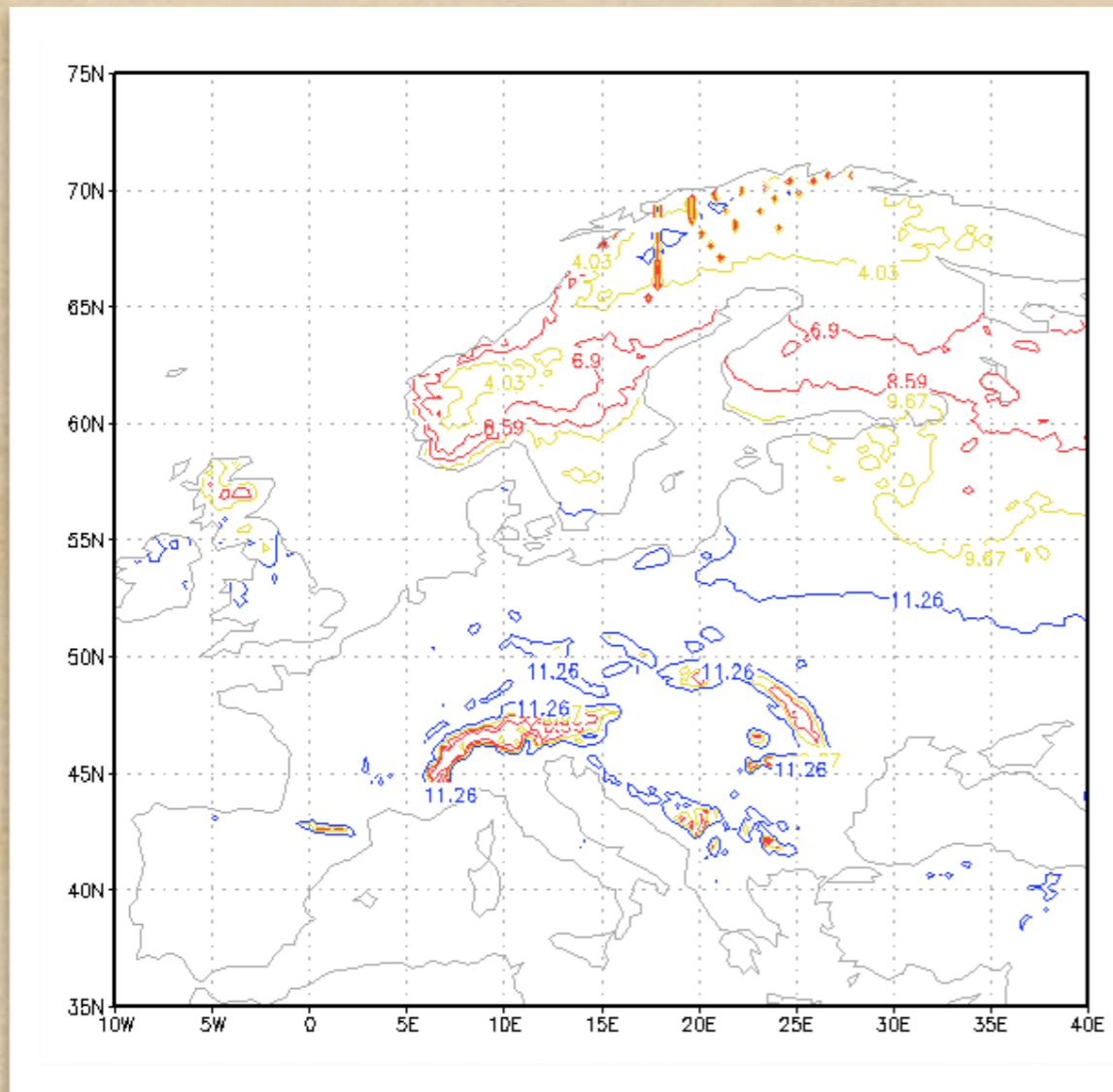


napi átlag
hőmérséklet



napi csapadékösszeg

2071-2100 SZIMULÁCIÓ



napí átlag
hőmérséklet

- 10%-40,60
- 25%-25,75
- 90%-10-90

napí csapadékösszeg

BECSÜLT HABITAT VÁLTOZÁSOK 2071-2100



NÖVEKVŐ HABITAT



Talpa caeca-földközi-tengeri vakond



Rhinolophus mehelyi-
méhely patkósdenevér



Clethrionomys fufocanus-deres erdei pocok



Sciurus anomalus-
perzsa mókus

CSÖKKENŐ HABITAT



Sicista betulina-északi szöcskeegér



Suncus etruscus-etruszk cickány



Cricetulus migratorius-szürke hörcsög



Ursus arctos-barna medve


KÖVETKEZTETÉSEK

- ◆ A szimuláció eredményei (1961-1990, 2021-2050, 2071-2100) szerint feltételezhetően a hermelin habitatja Észak felé tolódik
- ◆ Jelenlegi életkörülmények romlása
- ◆ Az állatok migrációja északi irányt mutat
- ◆ Átformálódó tápláléklánc
- ◆ Endemikus fajok helyzete?
- ◆ Adaptáció?



KITEKINTÉS



- ◆ Összefoglaló a klímaváltozás hatásairól a szárazföldi gerinces állatokra (kétéltűek, hüllők, madarak, emlősök) 
- ◆ Faunaváltozások meghatározása
- ◆ Jelenlegi, jövőbeli area átfedések?

KÖSZÖNÖM A
FIGYELMET!