

# Fenntartható mezőgazdaság

Báldi András és Horváth András

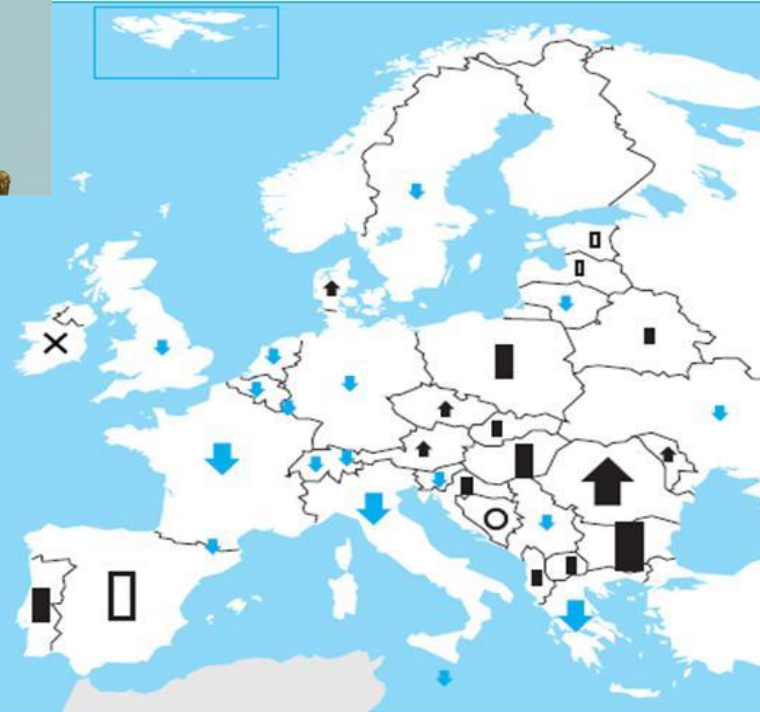


[www.okologia.mta.hu](http://www.okologia.mta.hu)

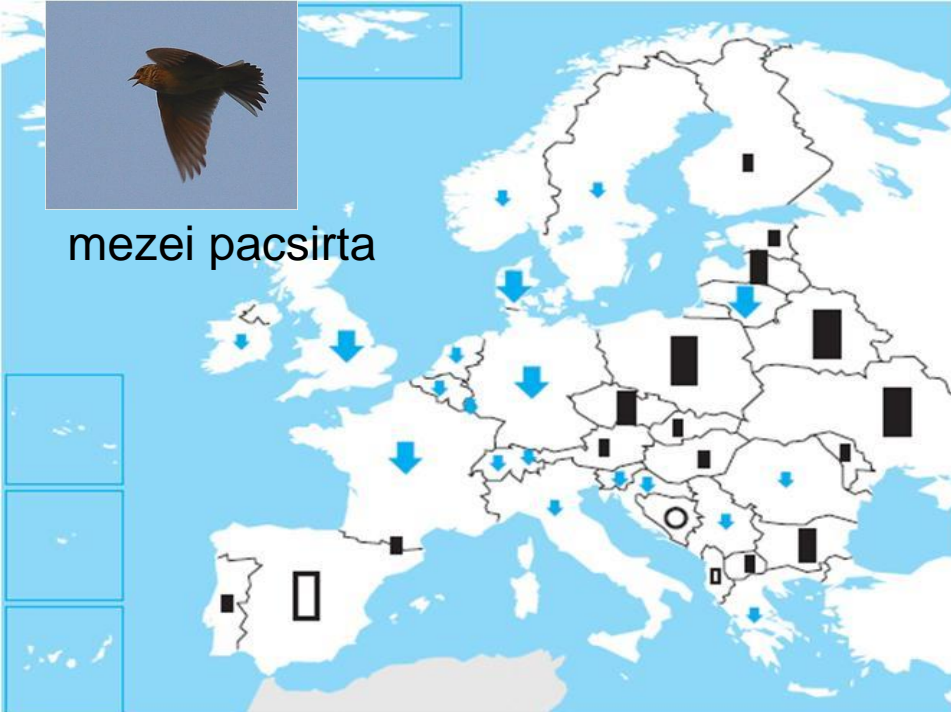




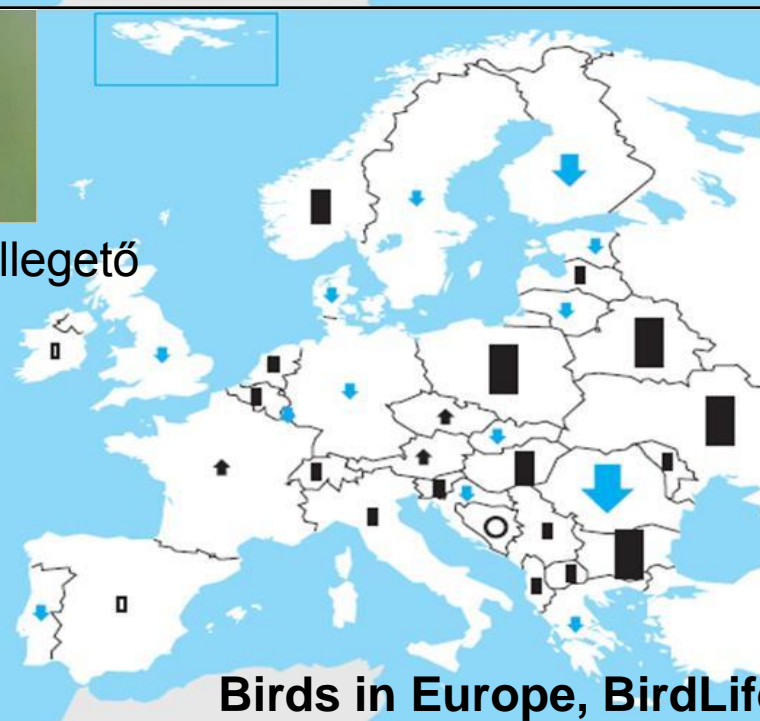
sordély



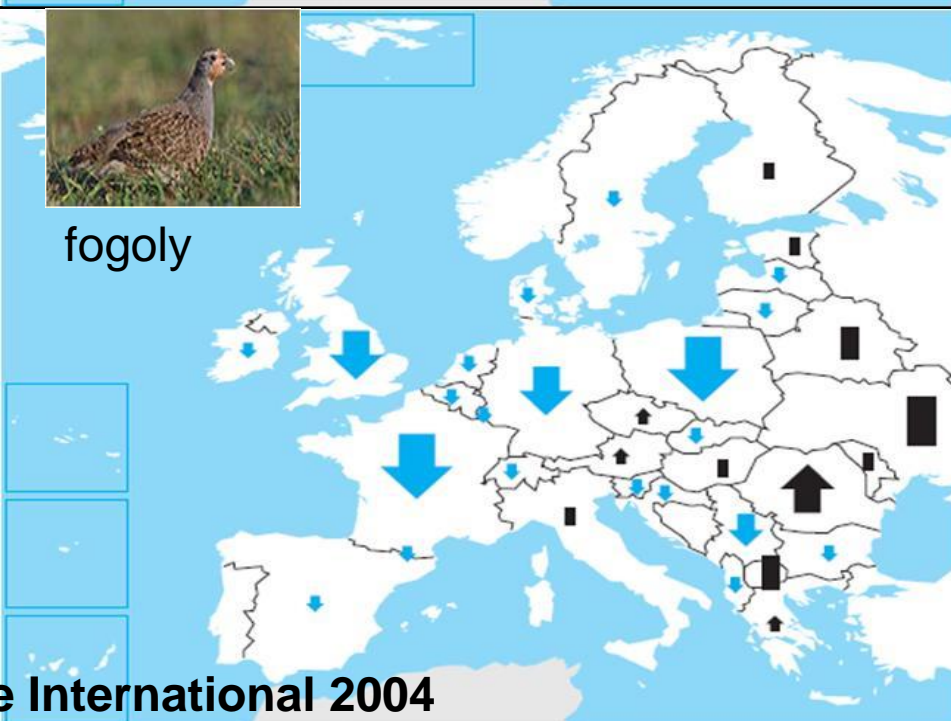
mezei pacsirta



sárga billegető



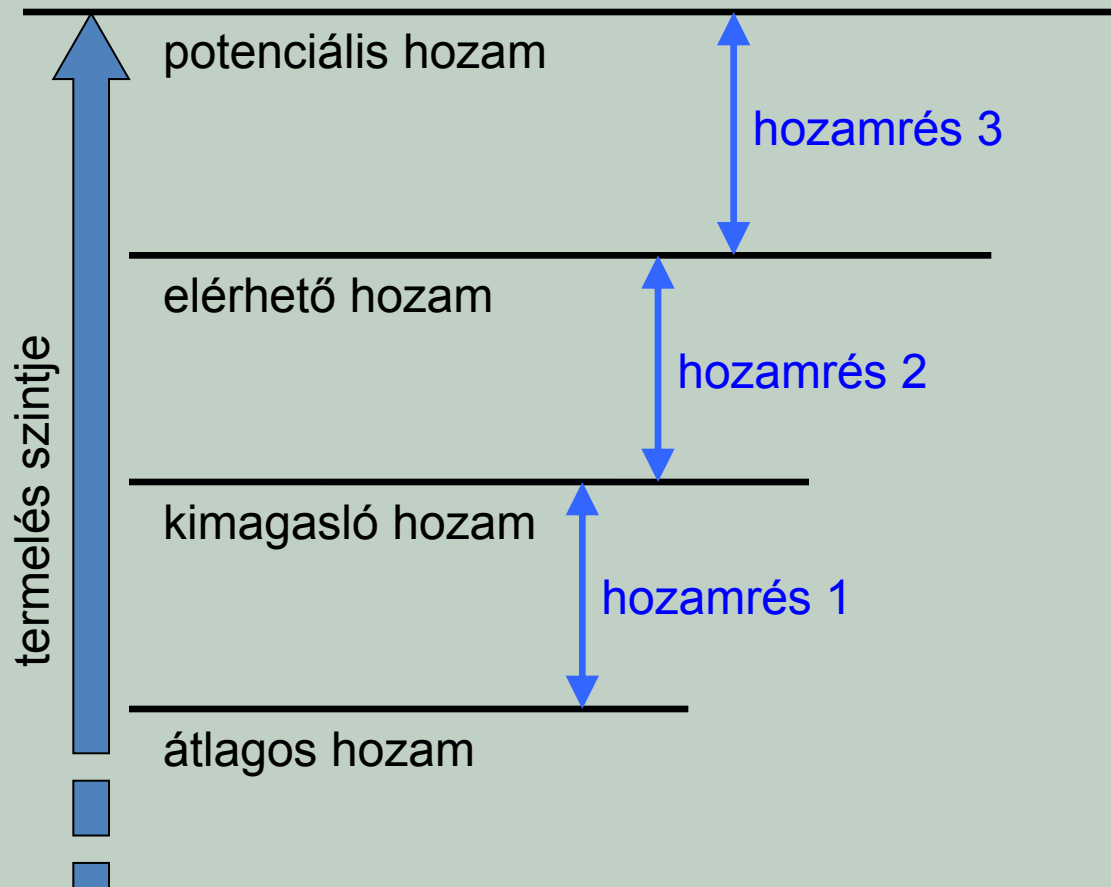
fogoly



# Mit tegyünk a fenntarthatóság érdekében?

- Meg kell állítani a mezőgazdasági parcellák terjeszkedését a természetközeli területeken.
- Fenn kell tartani és helyre kell állítani a természetvédelmi területeket („natural world is not a luxury: it is fundamental to our well-being, health and economy” - Lawton review’ (2010) Making space for nature).
- Támogatni kell a kevésbé intenzív, környezetkímélő mezőgazdaság térhódítását.

Ha nem nyúlunk a védett területekhez, akkor meg kell szüntetni a „hozamrés” !?



## Meghatározó tényezők

CO<sub>2</sub>, besugárzás, hőmérséklet, a termény tulajdonságai

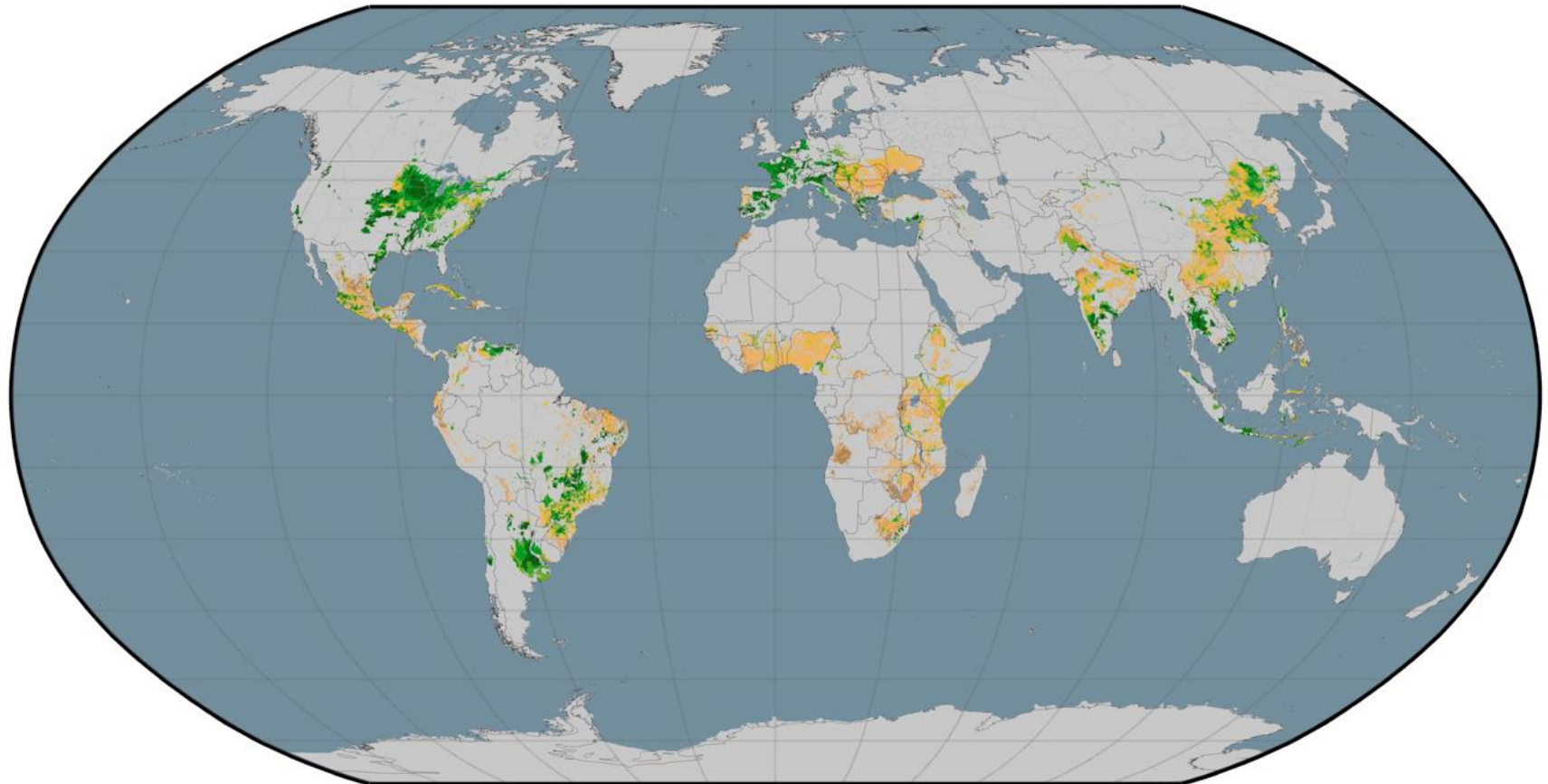
## Korlátozó tényezők

víz, tápanyagok

## Csökkentő tényezők

gyomok, kártevők, kórokozók, egyedsűrűség

## Kukorica hozama



percent of potential yield attained

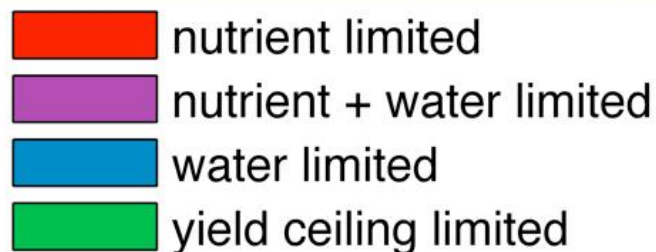


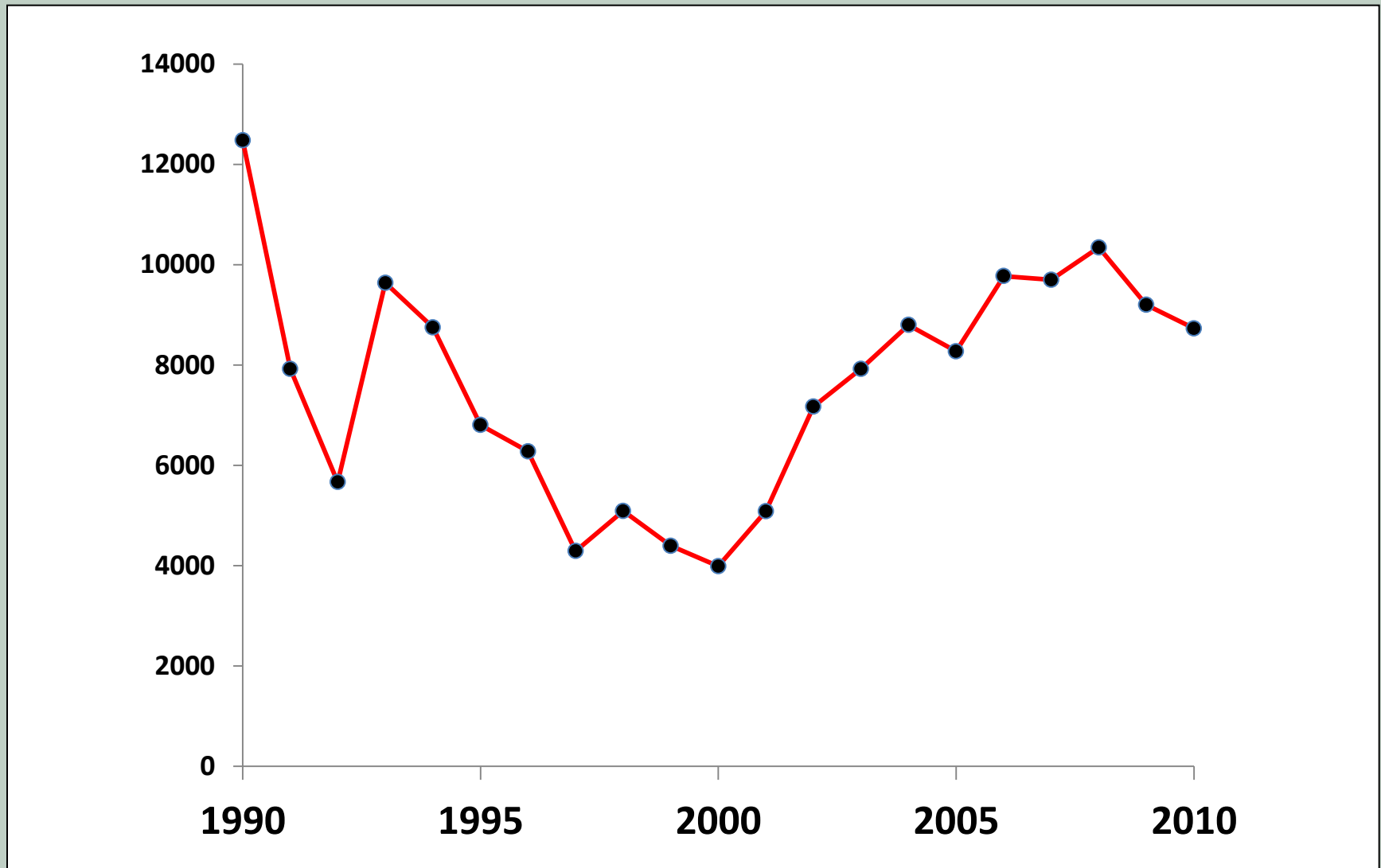


## A kukorica hozamát gátló fő tényezők

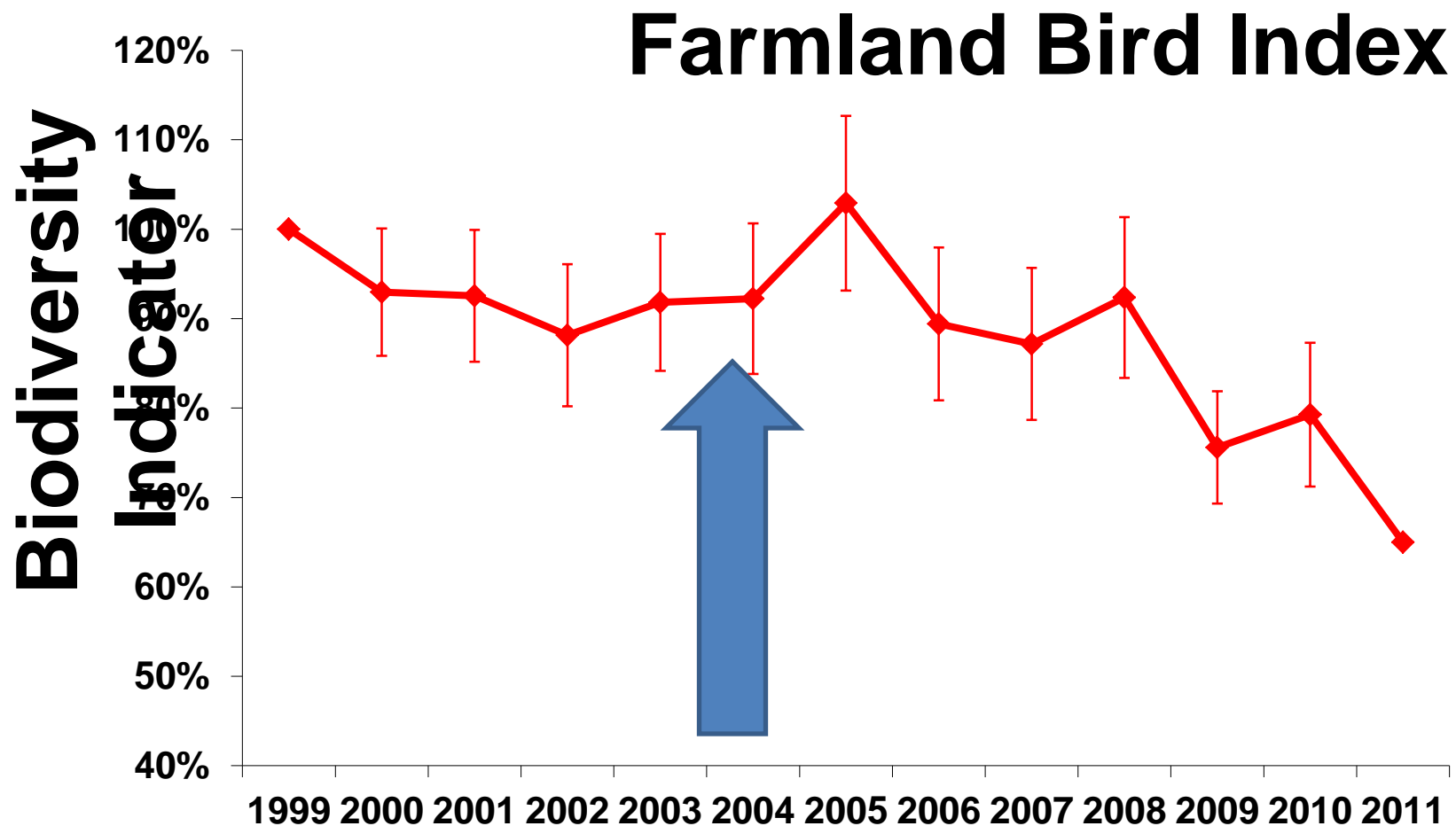
### „Megoldás”:

- tápanyag-utánpótlás növelése
- öntöző rendszerek építése
- GM növények





„...icid” hatóanyag felhasználás Magyarországon (t)



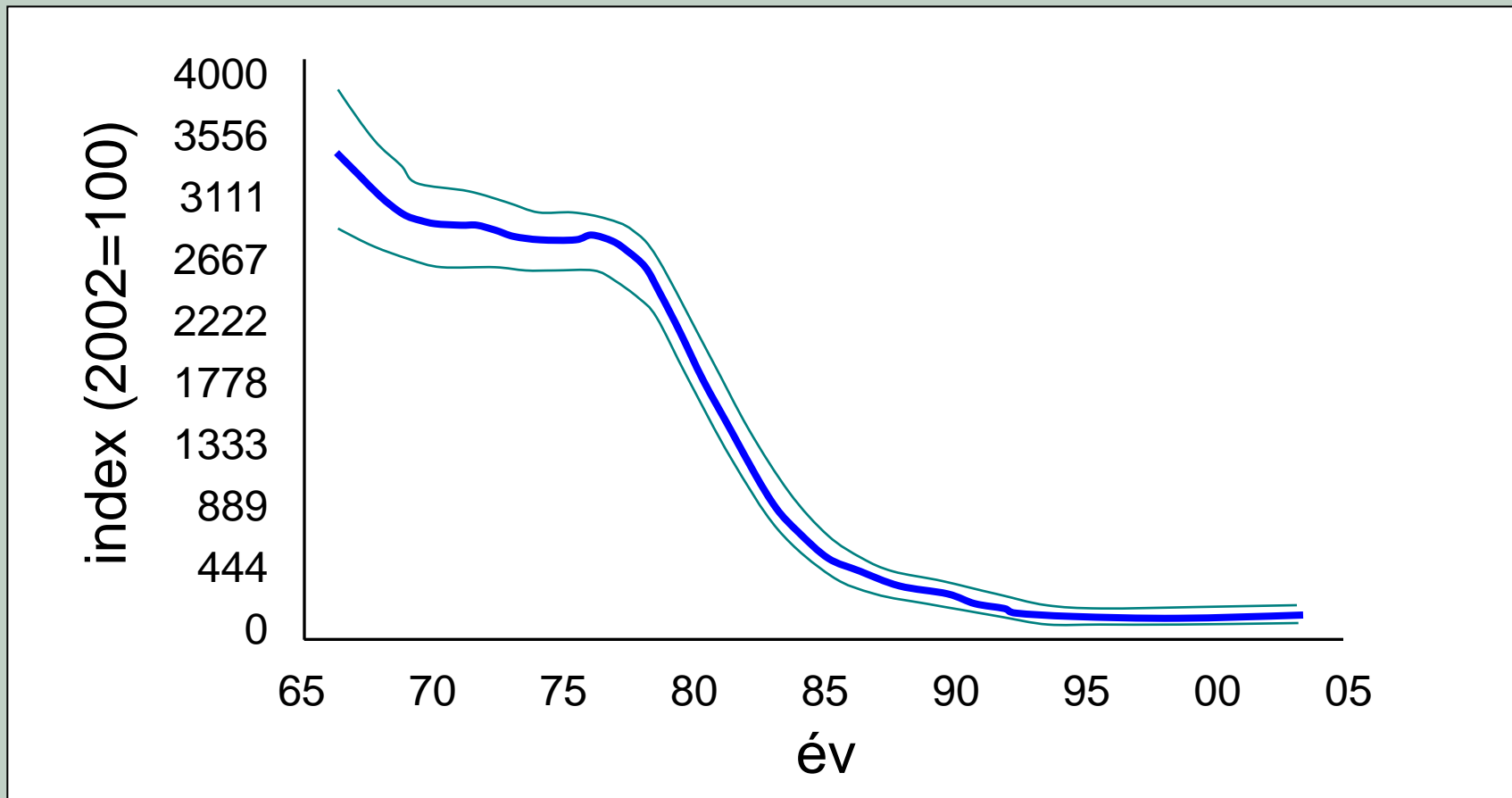
Common Bird Census

Monitoring Centre – BirdLife Hungary





## Milyen helyzetben vannak az agrárterületek fajai?

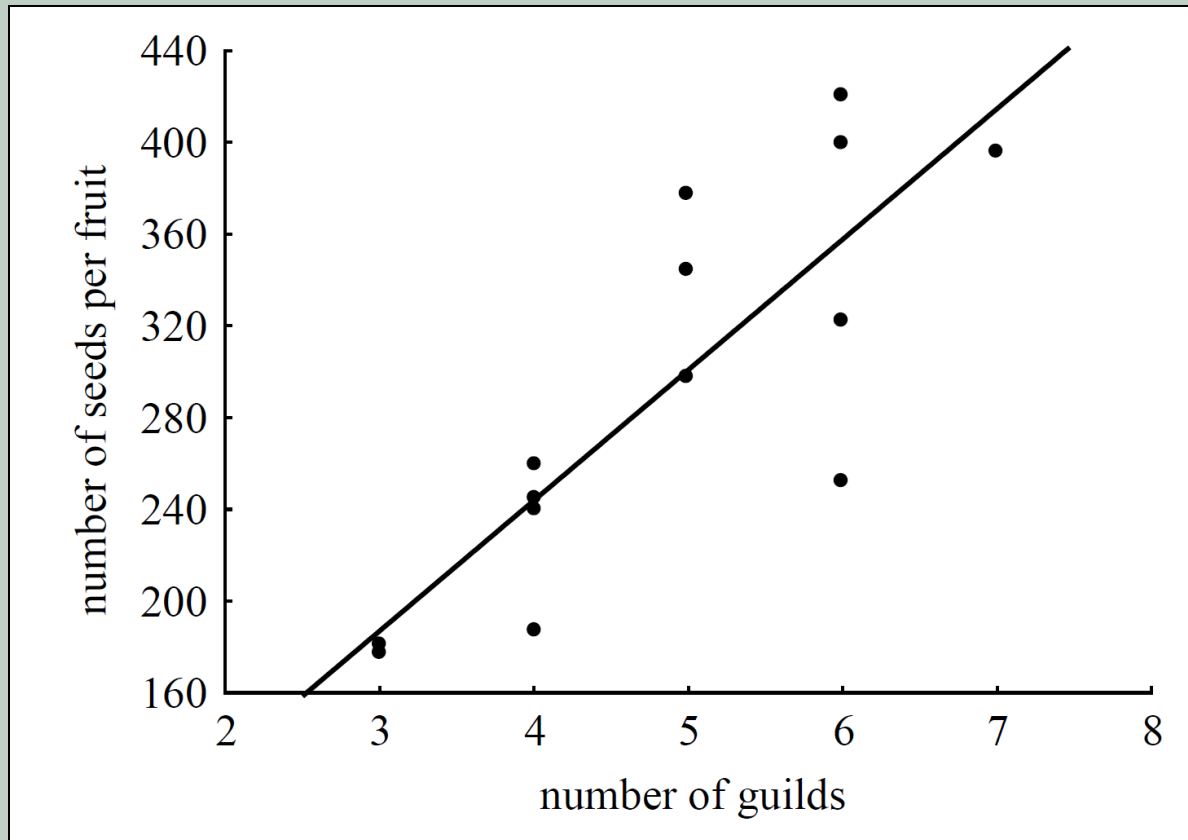


Mezei veréb populációváltozása Angliában, 1966-2003

# Csökkenő biodiverzitás következménye

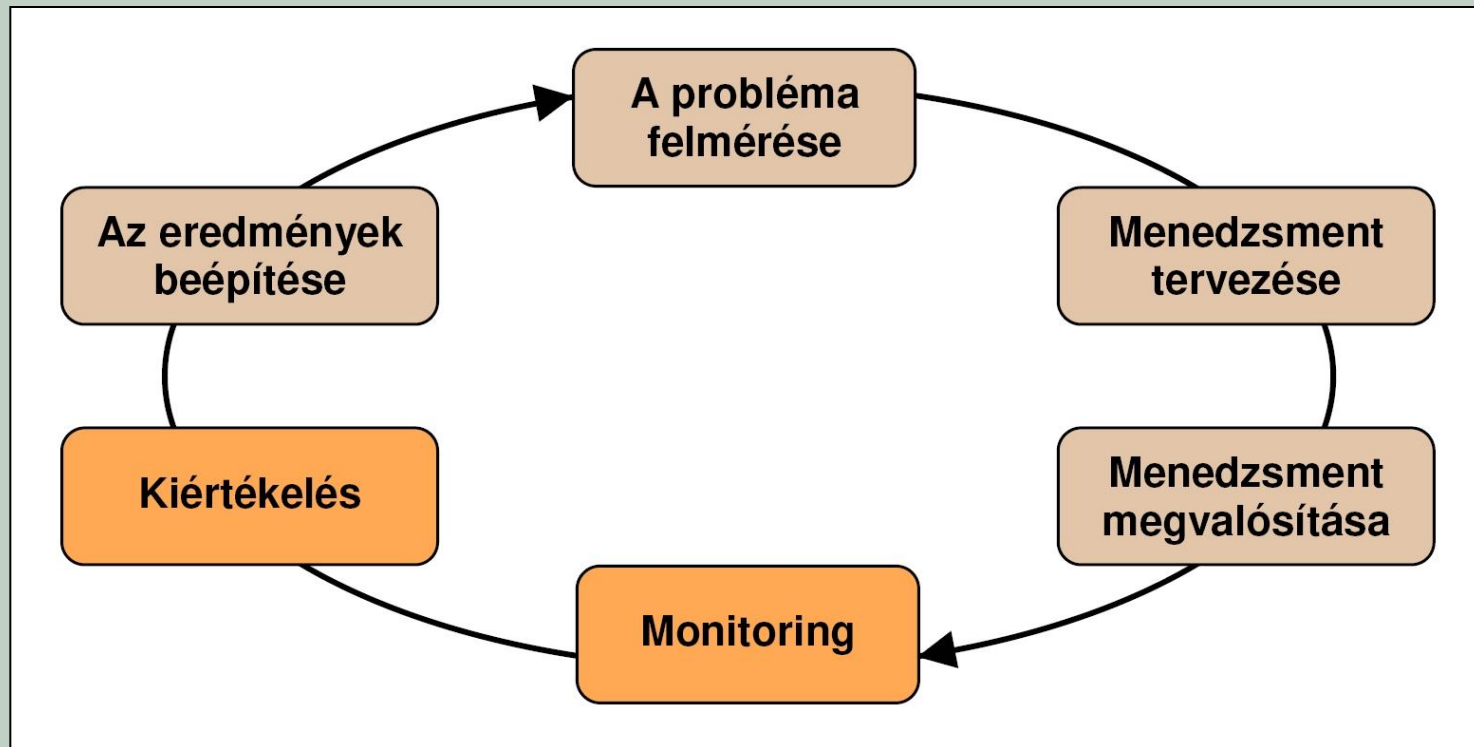
- Visszaesik a beporzás, a magdiszperzió, a természetes kártevő elleni védekezés, az ökoturizmus, a „szépség”.
- Ökoszisztéma szolgáltatás: az emberiség haszna az ökoszisztémákból, azaz azon javak és szolgáltatások, melyeket az ember élete során közvetlenül vagy közvetve felhasznál.

# A biodiverzitás és a szabályozó ökoszisztéma szolgáltatások kapcsolata



A méh guildek száma és a töktermés maghozama közti kapcsolat  
(Hoehn et al., 2008)

# Miért fontos a monitorozás?



Az adaptív menedzsment fő lépései



## Ökológiai rendszerek tér-idő skálázottsága



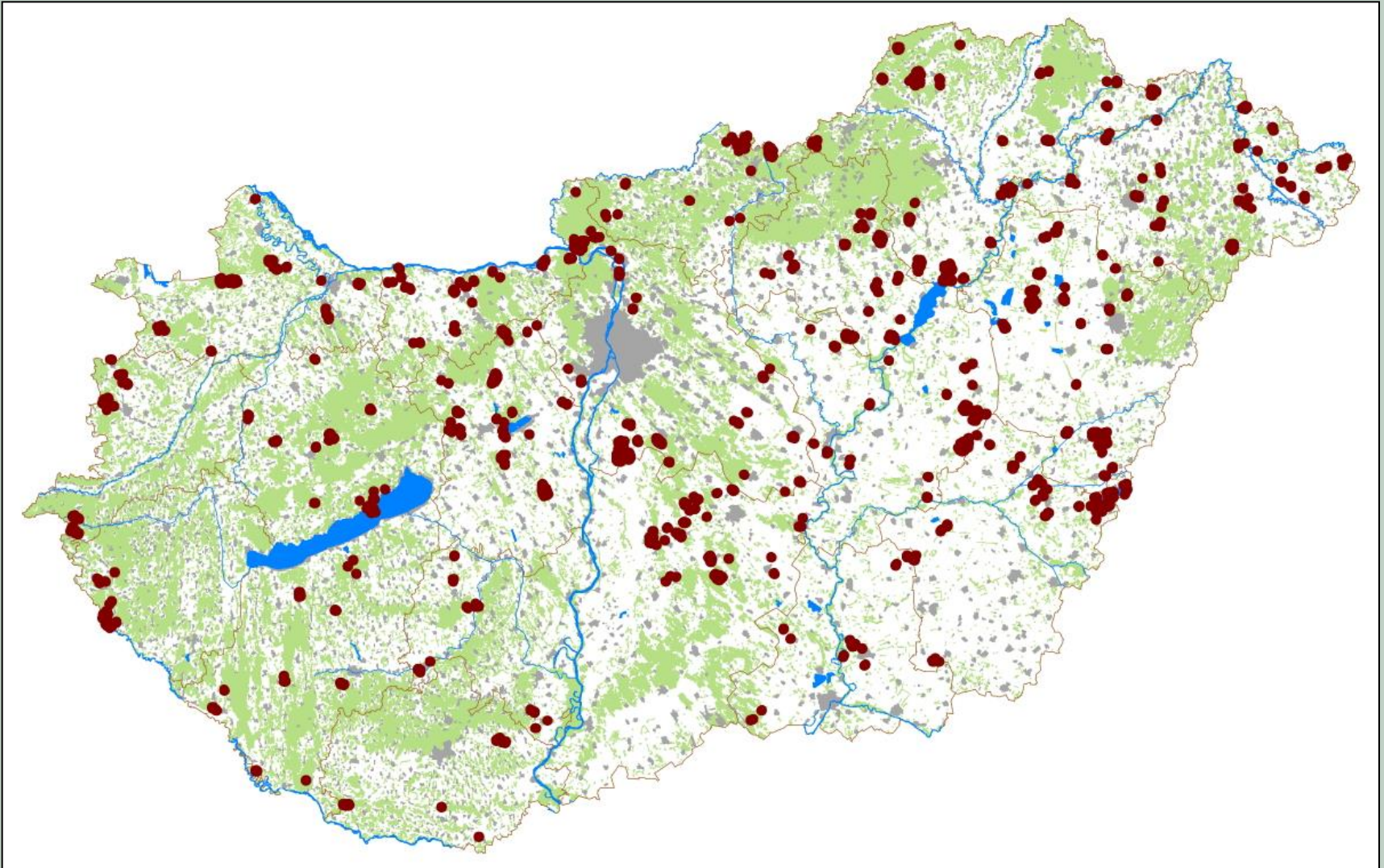
## A monitorozás típusai

- folyamat követés
- trend monitorozás
- hatásmonitorozás:
  - kontroll területek
  - beavatkozások értékelése
  - visszacsatolás lehetősége

# Az AKG monitorozás biodiverzitás-indikátorai

Indikátor	Koordinátor	Parcellaszám
Apróvadfajok állományváltozásai		
Genetikai erőforrás megőrzése (ritka növény- és állatfajok)		
MTÉT-ek prioritás állatfajainak populációváltozása		
Mezőgazdasági élőhelyhez kötődő madárfajok állományai		
Vérfű hangyaboglárka állományváltozás vizsgálatok		
Mozaikosság-index		
<b>Indikátor rovarok biodiverzitás és állomány változása</b>	<b>MTA ÖK</b>	<b>588</b>
<b>A teljes parcella növényzete</b>	<b>MTA ÖK</b>	<b>588</b>
<b>Növényzeti diverzitás és szerkezet</b>	<b>MTA ÖK</b>	<b>588</b>
<b>Özönnövény fertőzöttség</b>	<b>MTA ÖK</b>	<b>1133</b>

## A monitorozandó parcellák elhelyezkedése





# Köszönöm a figyelmet.



[www.okologia.mta.hu](http://www.okologia.mta.hu)