



Klímaprojekciók felhasználása a mezőgazdaság adaptációs stratégiáinak kidolgozásában

FODOR NÁNDOR
MTA ATK MGI

OMSZ - 2018. DECEMBER 7.

A XXI. század mezőgazdaságának fő célja: HATÉKONYSÁG NÖVELÉSE

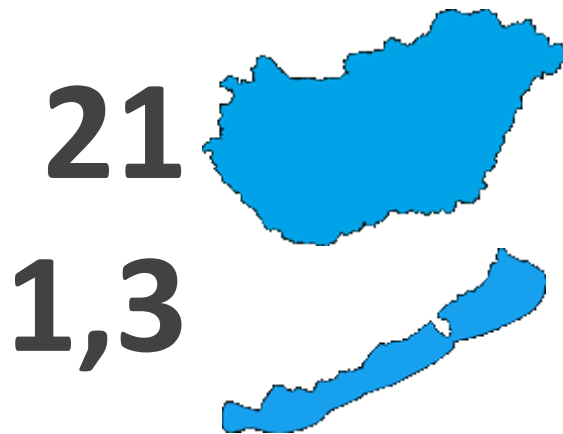
Fogta tehát az ÚRisten az embert, és elhelyezte az Éden kertjében, hogy művelje és őrizze azt.

1Móz 2:15

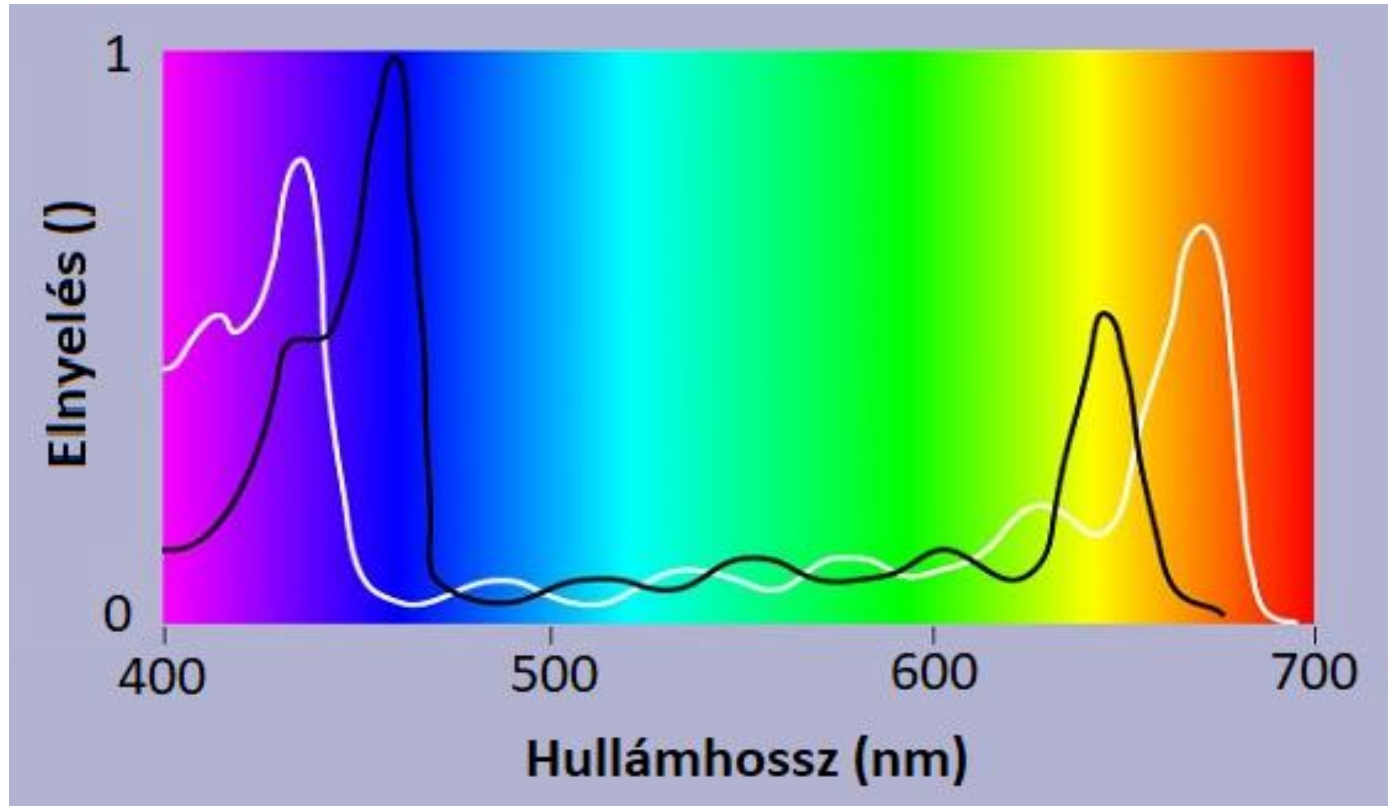
Hatékonyság növelése: FOGYASZTÓI OLDAL

1.300.000.000 t

3.000.000.000 fő



Hatékonyság növelése: FÜGGŐLEGES N.T.



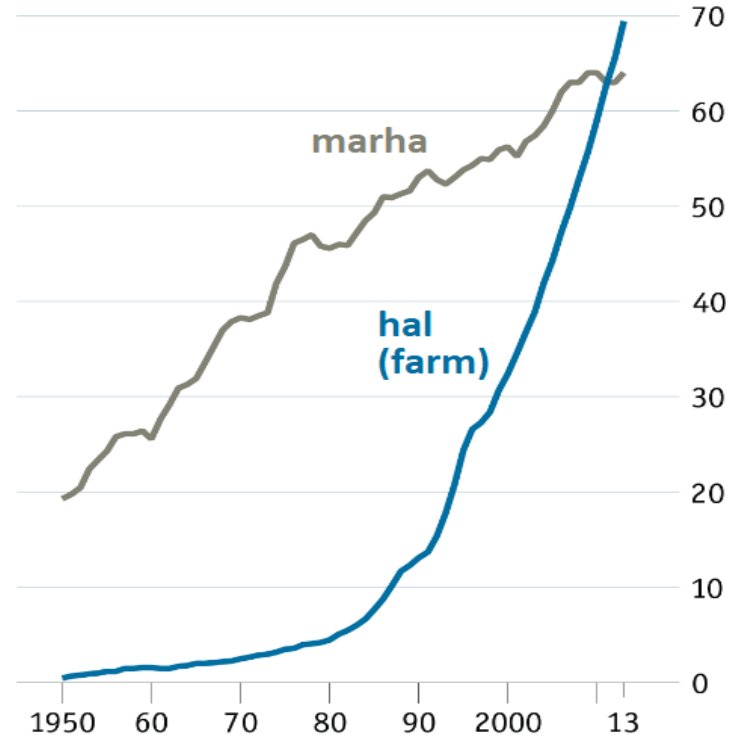
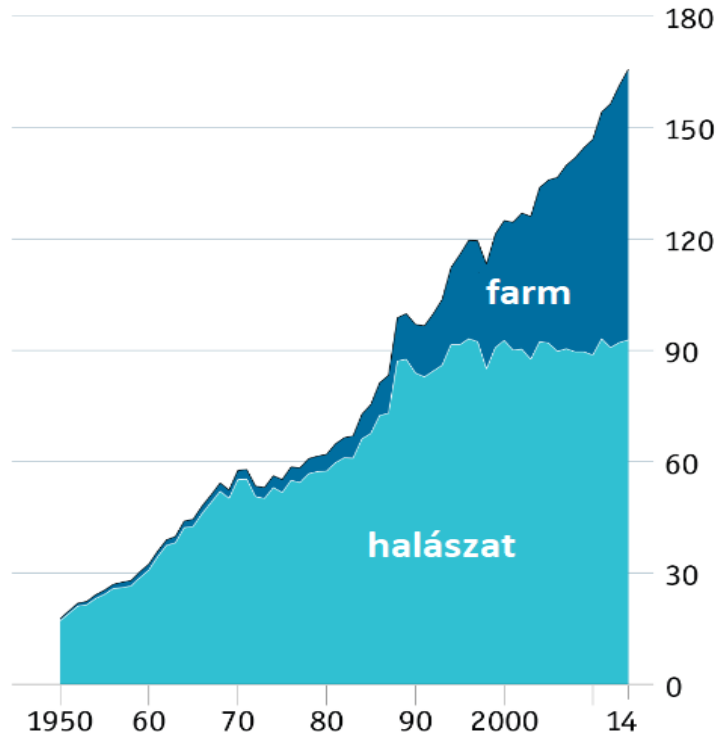
Hatékonyság növelése: C3 → C4



Hatékonyság növelése: IDEOTYPE NEMESÍTÉS



Hatékonyság növelése: HALFARMOK



Hatékonyság növelése: PRECÍZIÓS MG.



Hatékonyság növelése: ALTERNATÍV FEHÉRJE

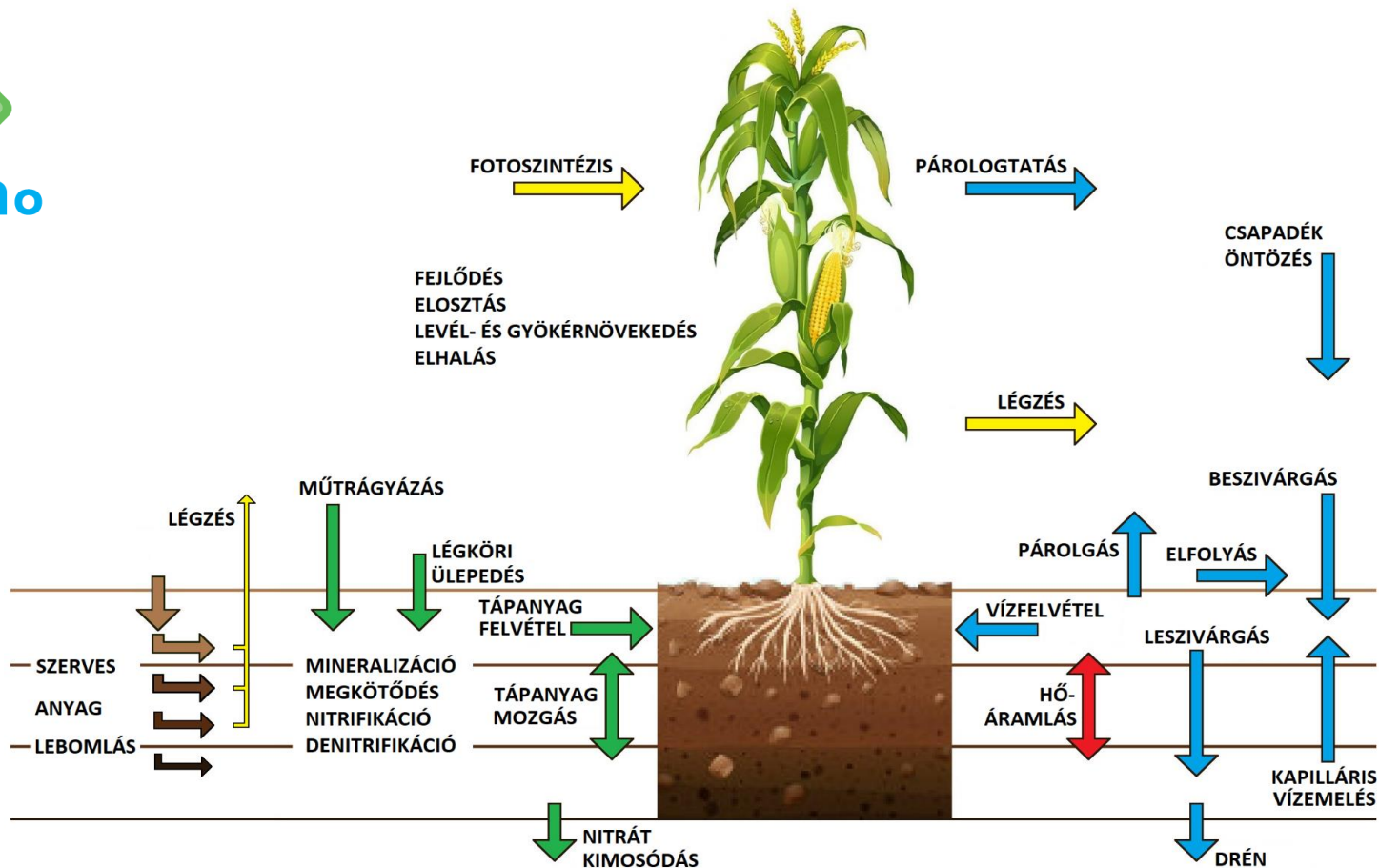


A világ 2100-ban: KI MONDJA MEG?



A világban zajló folyamatok annyira összetettek, hogy megértésük elképzelhetetlen valamilyen jellegű absztrakció nélkül, melynek során a vizsgált jelenséget egy felépítésében **egyszerűbb modellel** közelítjük.

AgroMo: szimulációs bio-geo-kémiai modell

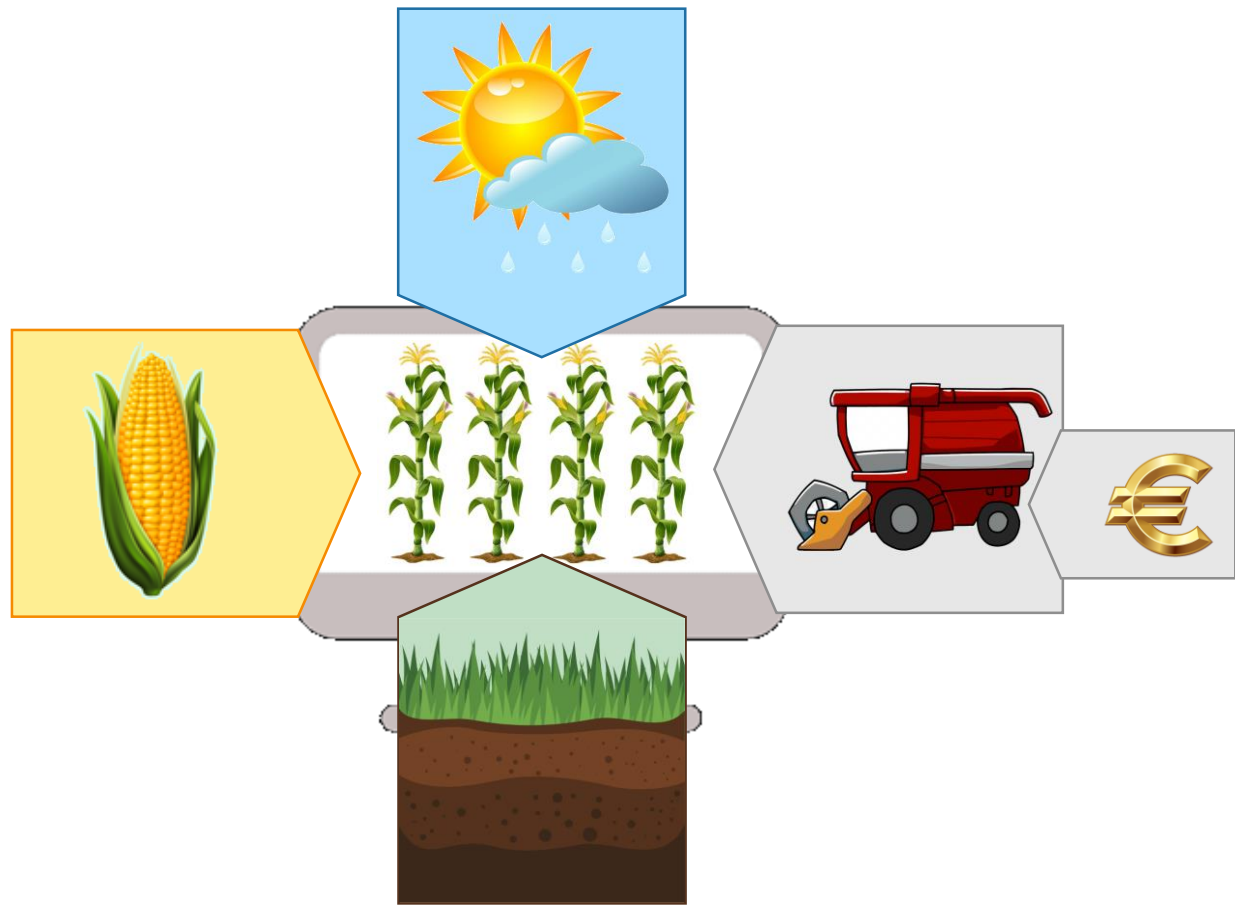


AgroMo: FOTOSZINTÉZIS



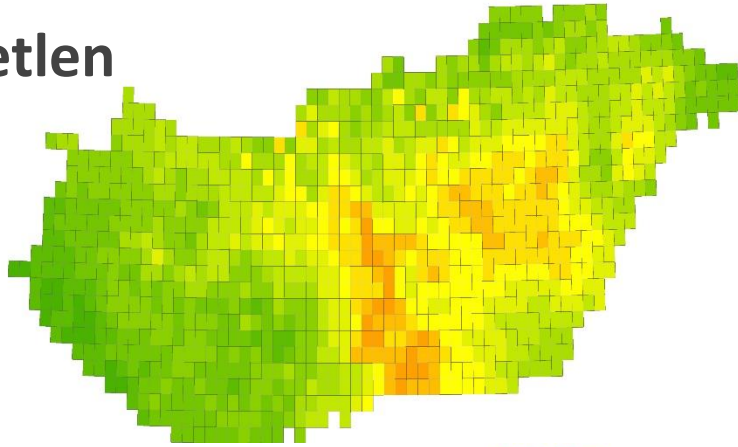
$$M = a \cdot \frac{R \cdot (1 - e^{b \cdot LAI})}{D} \cdot \min(S_W, S_N)$$

Adat-Hegyek → VIRTUÁLIS MEZŐGAZDASÁG

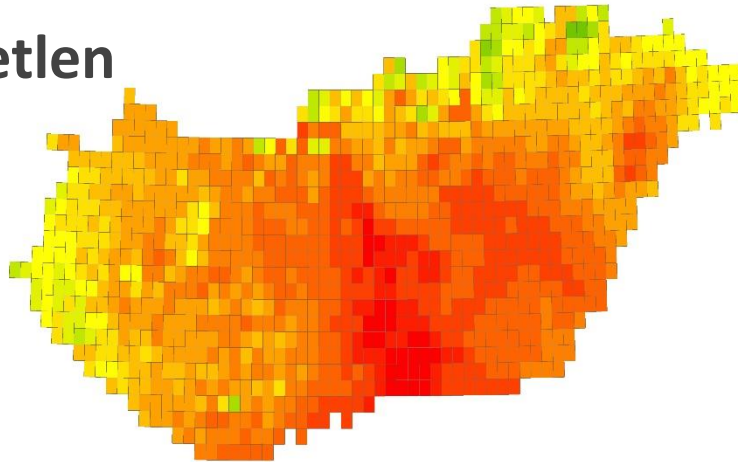


Klíímaváltozás: ALKALMAZKODÁS

Öntözetlen
(ma)

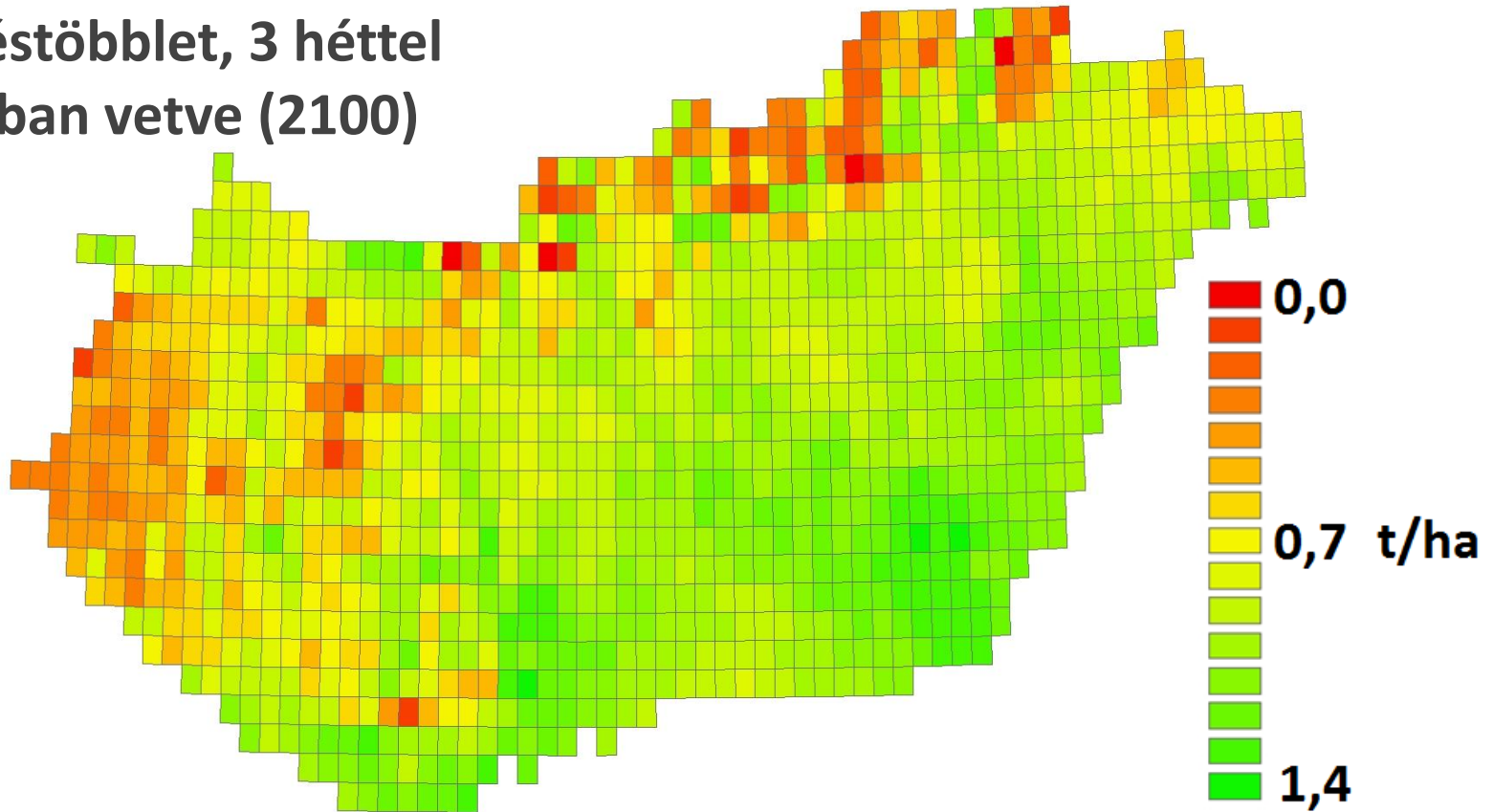


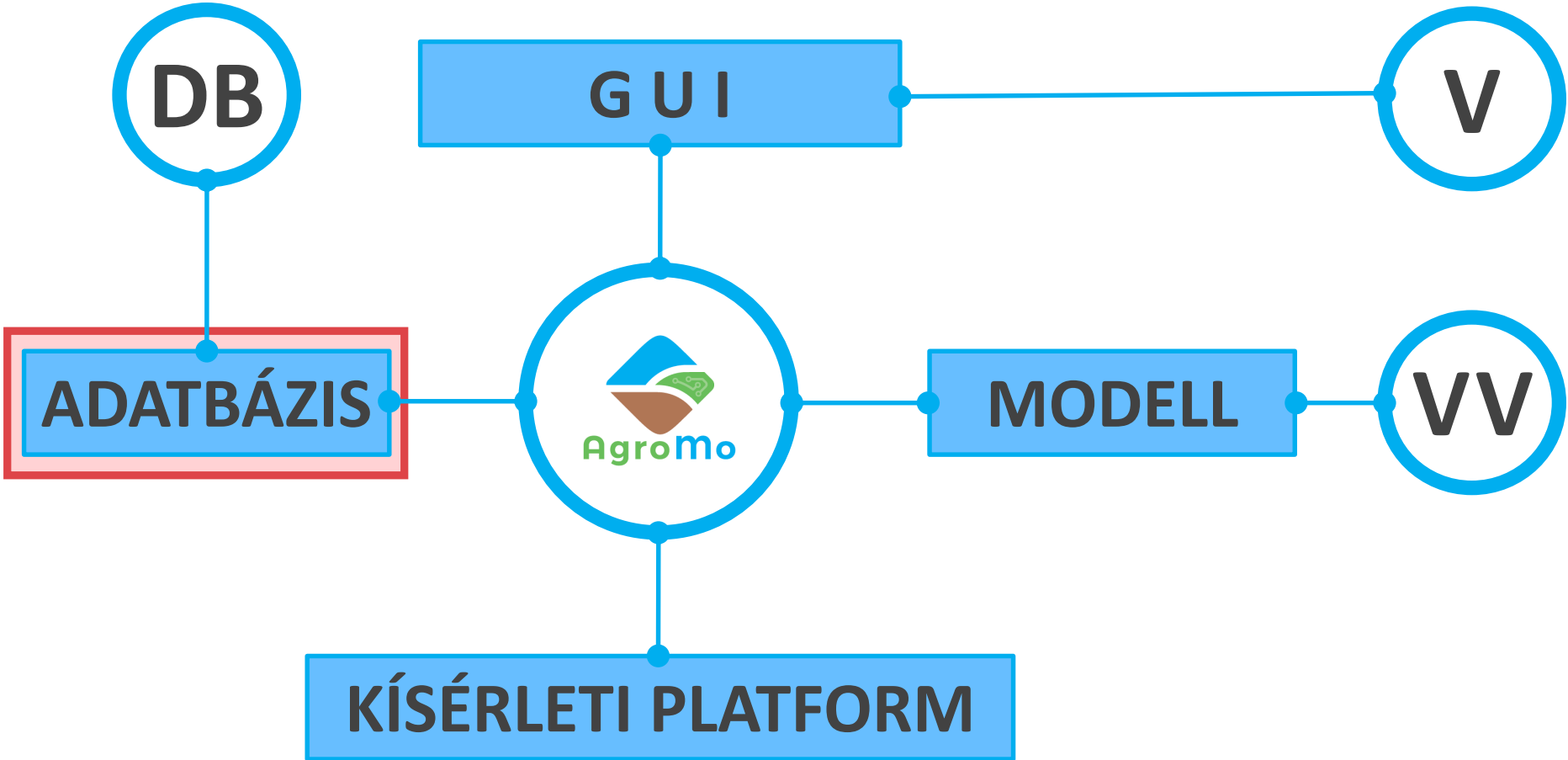
Öntözetlen
(2100)



Klíímaváltozás: ALKALMAZKODÁS

Terméstöbbség, 3 héttel
korábban vetve (2100)





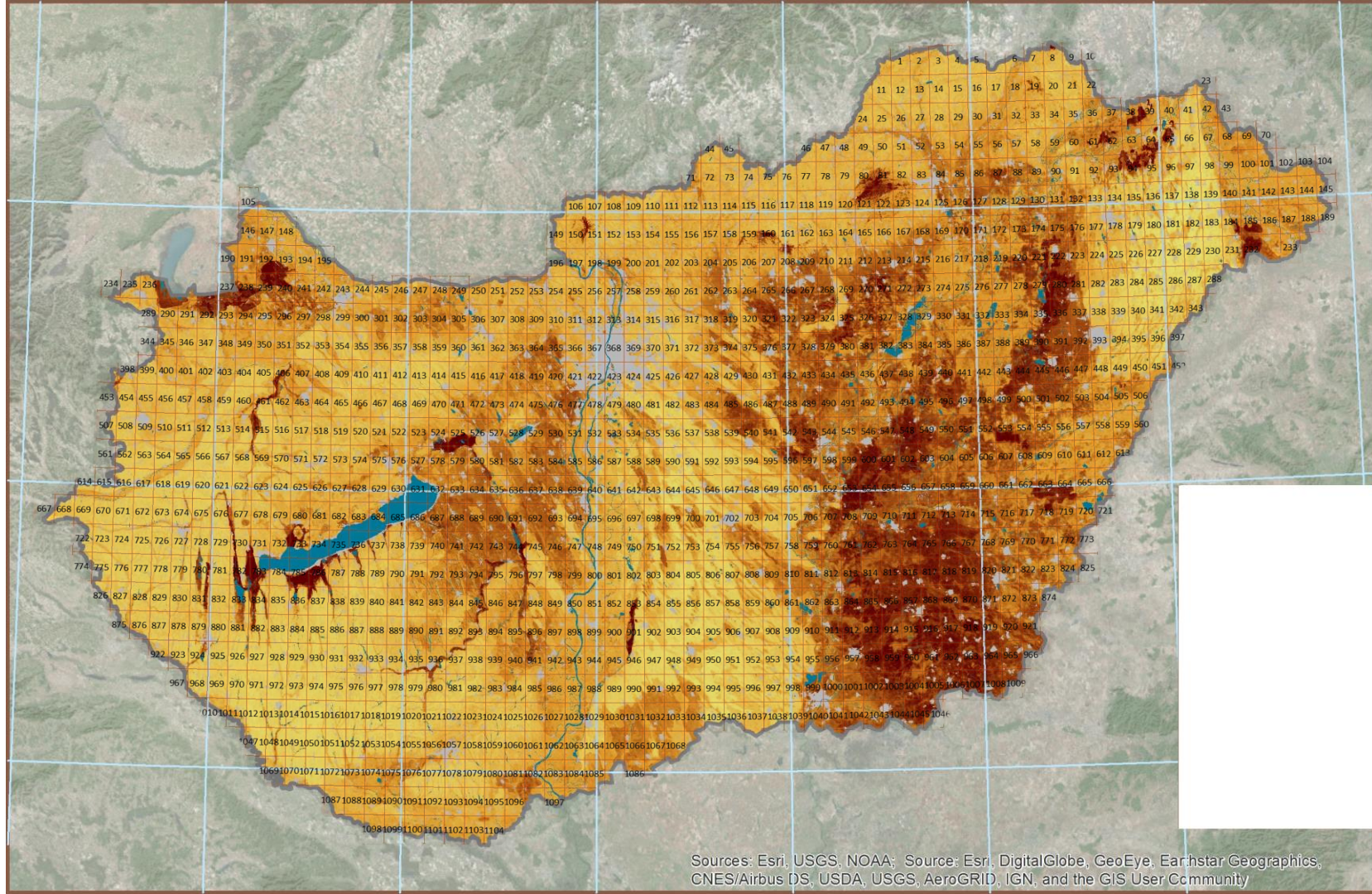


**4. pillér:
Korszerű éghajlati projekciók
készítése, amelyek
segítségével megbízhatóbb
becslések készíthetők a
mezőgazdasági termelés
jövőbeli alakulására
vonatkozóan.**

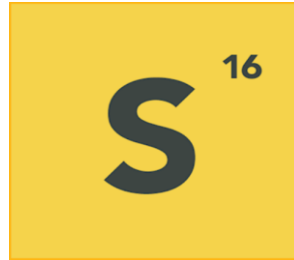


Agromo

agromo.agrar.mta.hu



Sources: Esri, USGS, NOAA; Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



-e ha



- CC.HU kiterjesztése időben, 2011 - ...
- Minél több projekció
- Hibakorrekció
- Térbeli felbontás <10km?

