

# AGRÁRIUM 2023

március 21.  
Kecskemét, Four Points by Sheraton

## A növénytermesztési ágazatok előtt álló globális kihívások:

klímaváltozás,  
intenzifikáció,  
fenntarthatóság

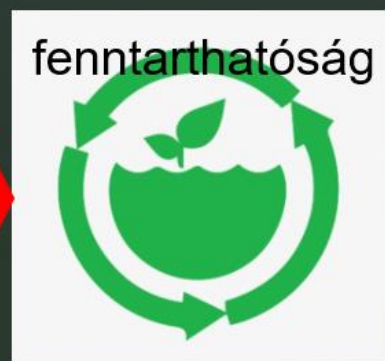
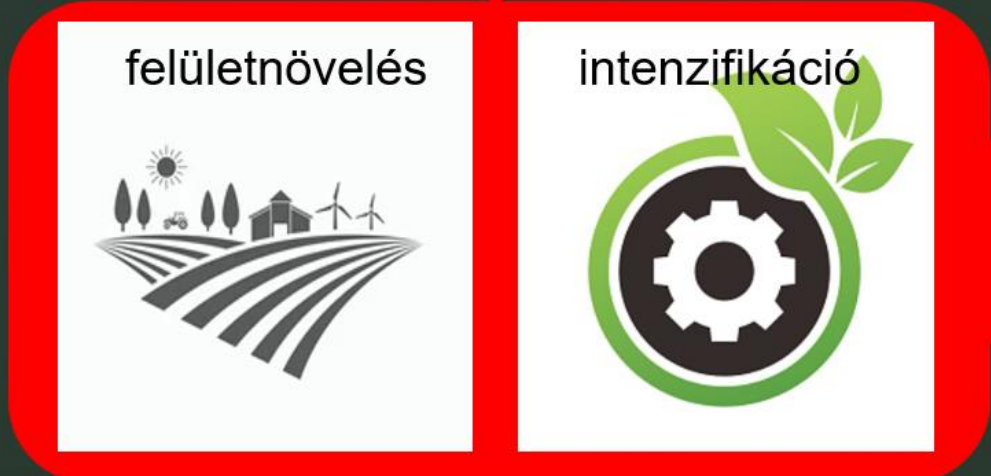


Prof. Dr. Keszthelyi Sándor

*egyetemi tanár*

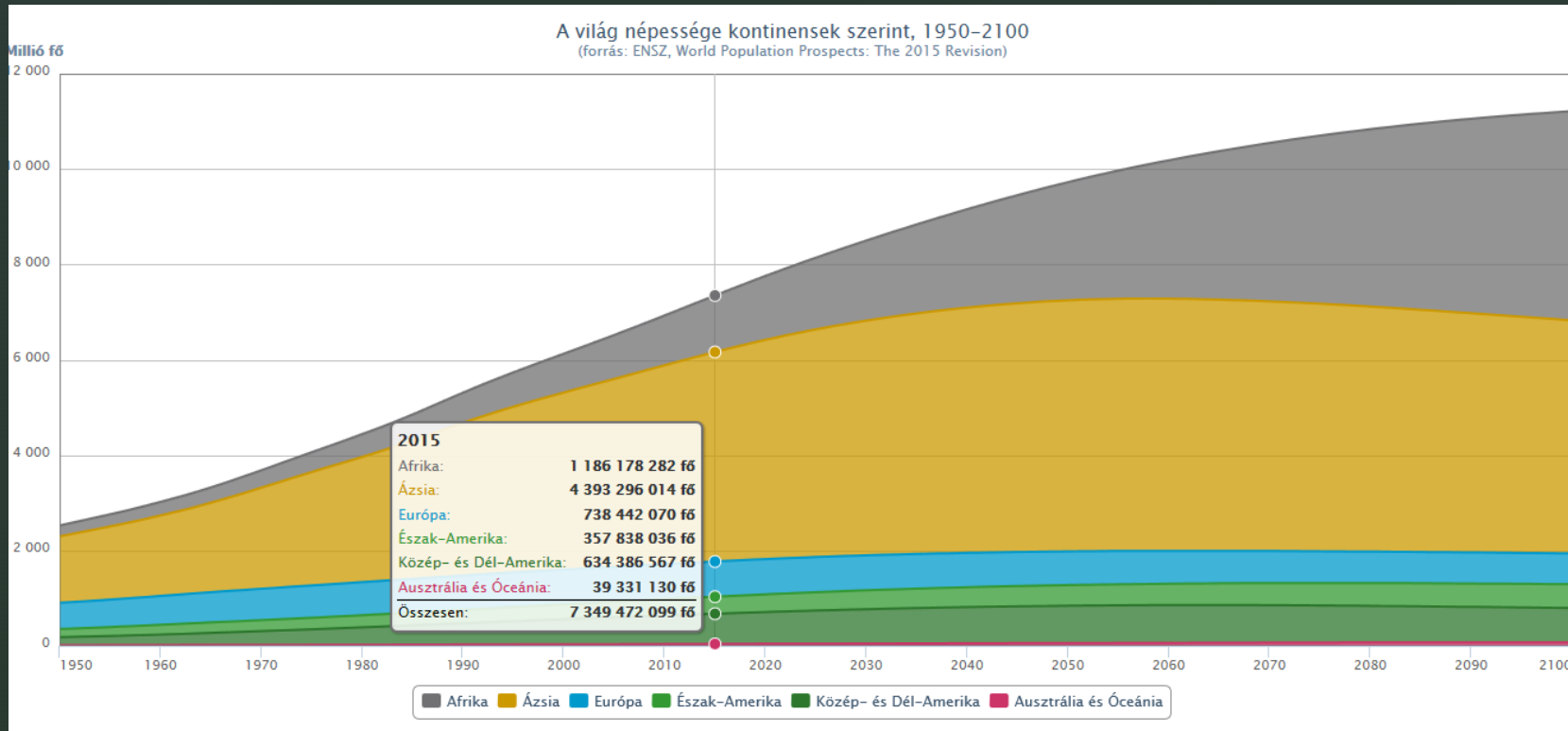
MATE

Növénytermesztési-tudományok Intézete  
Kaposvári Campus



# NÉPESSÉGGROBBANÁS

1. Neolitikus forradalom i.e. 12.000 év
2. Angol polgári forradalom (1640).
3. Második ipari forradalom (XIX. sz. második fele)
4. Borlaugh-féle zöld-forradalom (1960-as évek).



A Föld népességét a szén hasznosítása megkétszerezte, az olajé a hatszorosára növelte.

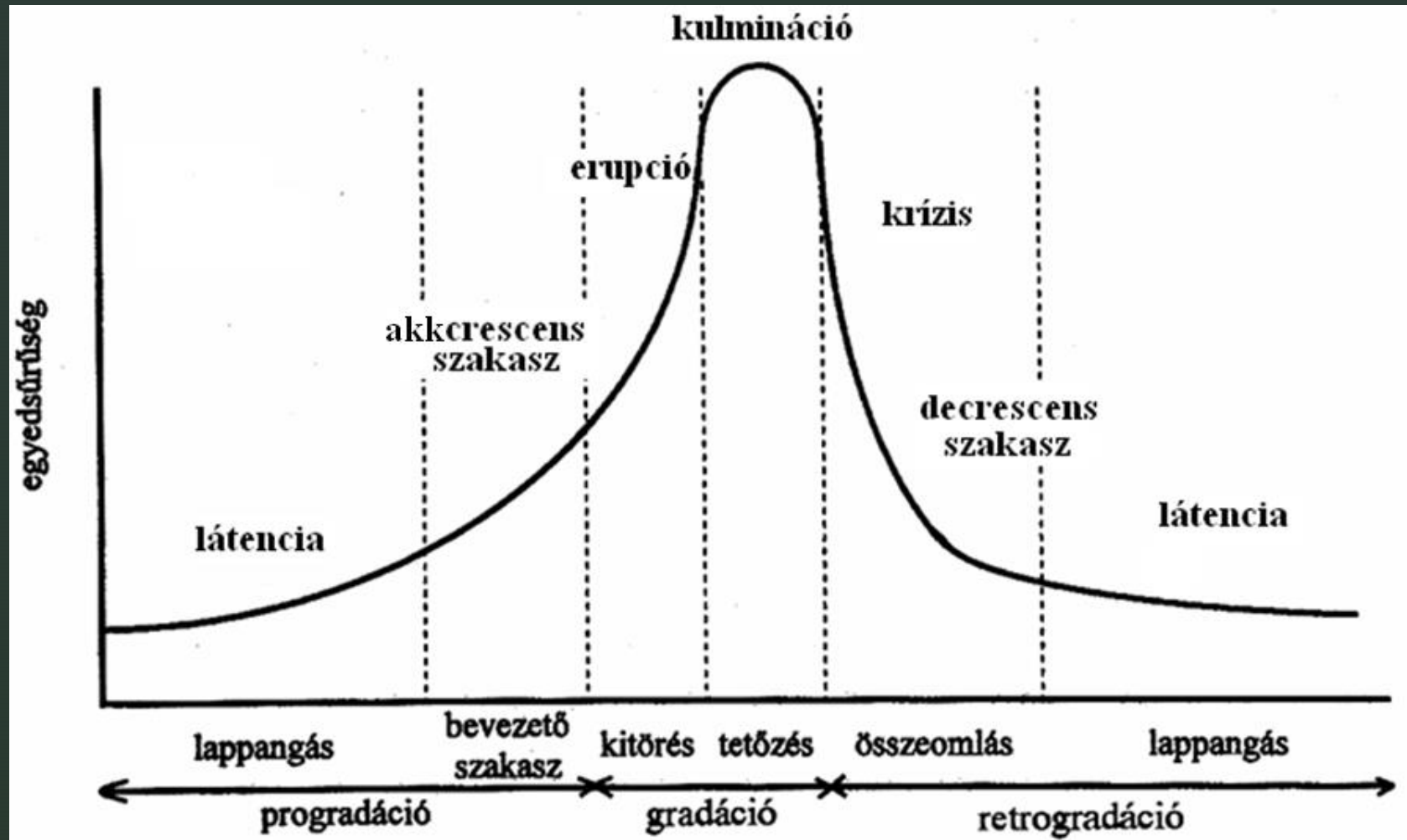
2017-ben a 7,5 milliárdos emberiség 1,7 Földnek megfelelő ökológiai kapacitást fogyasztott.

Jelenleg:  
8Mrd fő

ENSZ előrejelzése:  
2080-ra 10,4Mrd  
tetőzik és 2100-ig  
nem nő

# NÉPESSÉGROBBANÁS

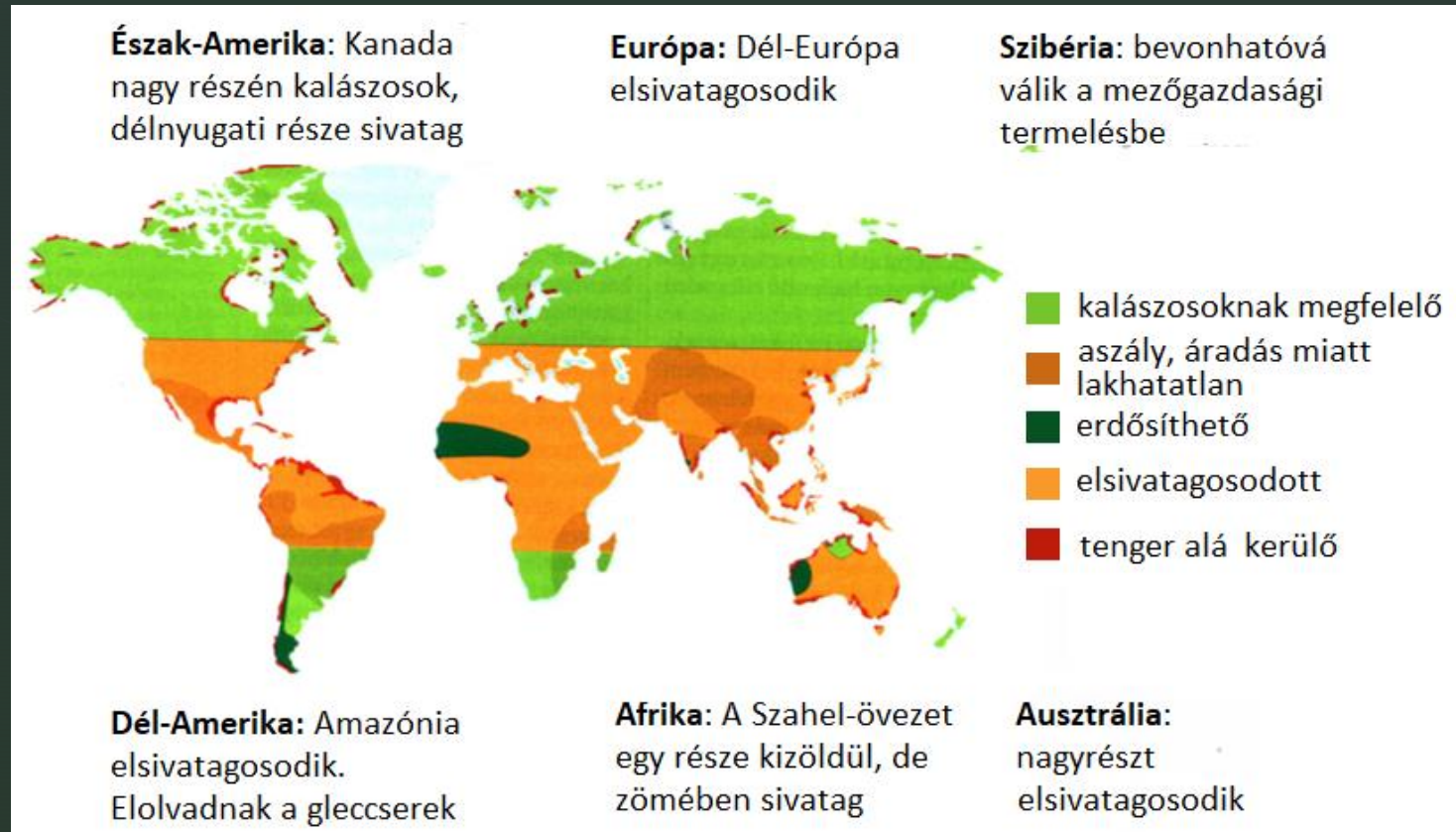
Tömegszaporodásra képes fajok felszaporodását, egyedszámnövekedését leíró **gradációs görbe**



# KLÍMAVÁLTOZÁS

- 1900-tól napjainkig szignifikánsan 1,1°C évi átlaghőmérséklet növekedés
- 2013-as IPCC jelentés rámutat az emberi tevékenység közvetlen kiváltó szerepére
- Kiszoruló, teret nyerő ágazatok.

2100-ra az IPCC szerint



„Rákosi 1952-es ideái” valóra válhatnak?!

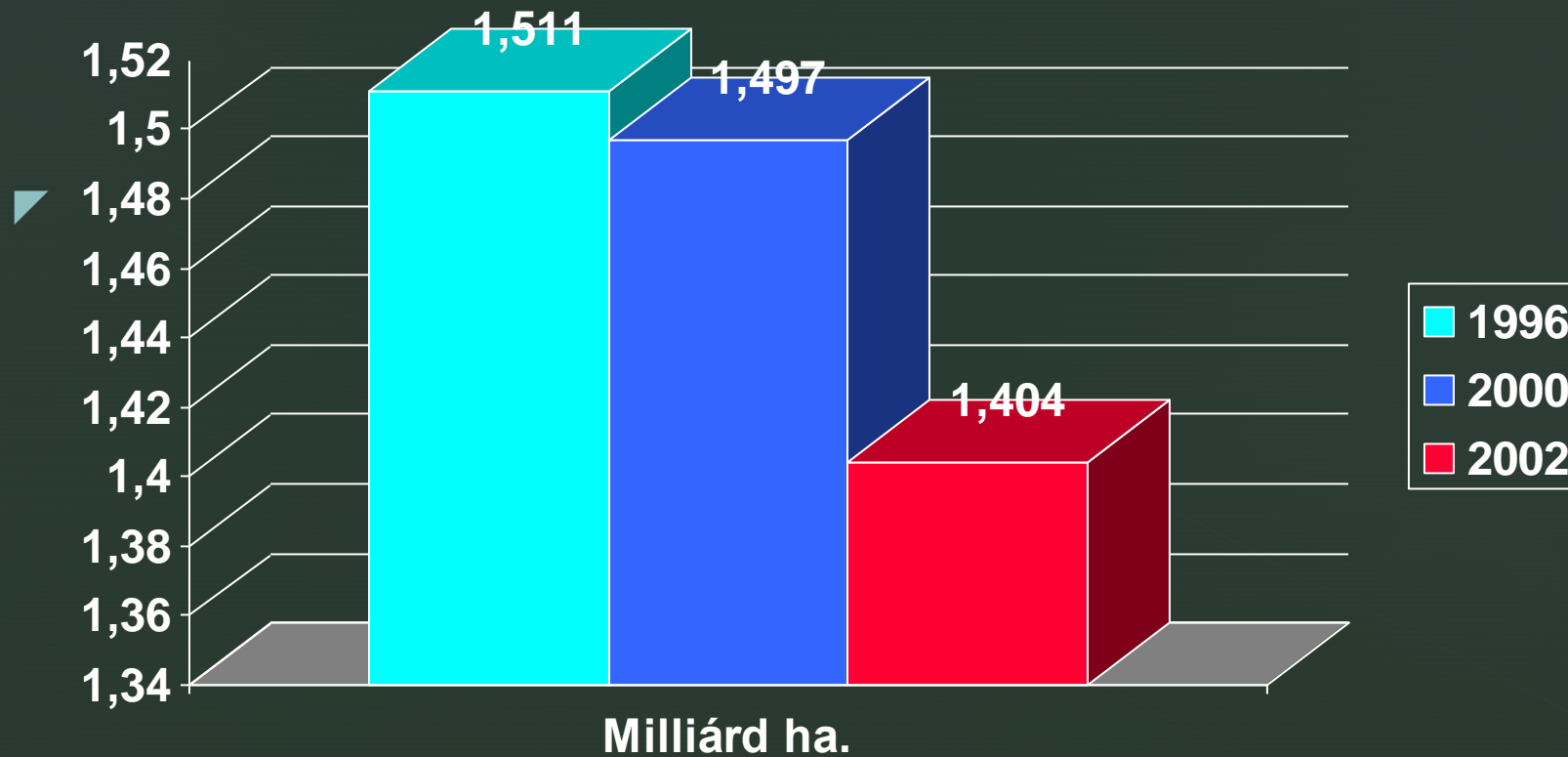
# FÖLDTERÜLETEK

## Föld, mezőgazdasági és szántóterület megoszlás

	Összes 1000ha	Mezőgazdasági 1000ha	%	Szántó terület 1000ha	%
Világ össz:	<b>13.427.933</b>	<b>5.019.634</b>	<b>37,4</b>	<b>1.404.052</b>	<b>10,5</b>
Európa :	<b>2.297.647</b>	<b>486.858</b>	<b>21,2</b>	<b>287.233</b>	<b>12,5</b>
EU 28 :	<b>324.269</b>	<b>140.987</b>	<b>43,5</b>	<b>74.125</b>	<b>22,9</b>
MO (2020) :	<b>9.303</b>	<b>5.322</b>	<b>57,2</b>	<b>4.326</b>	<b>46,2</b>

# FÖLDTERÜLETEK

## Művelhető területek csökkenése az ezredforduló éveiben

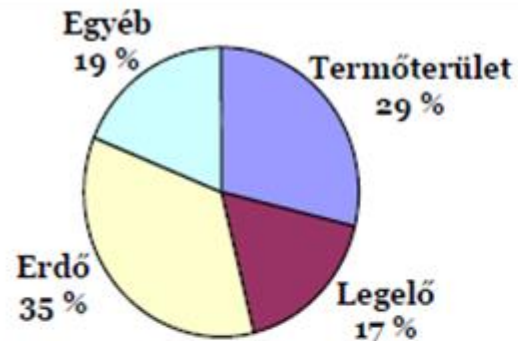


A rendelkezésre álló földterületek, mellett a termelés intenzitás megtartása több 100M ha terület művelésbe vonását igényelné

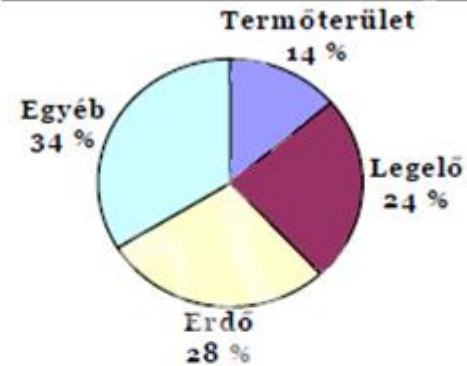
# FÖLDTERÜLETEK

## Kontinensek földhasználata

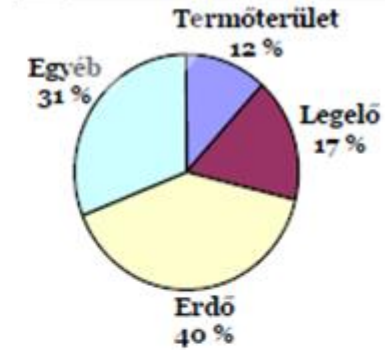
### Európa



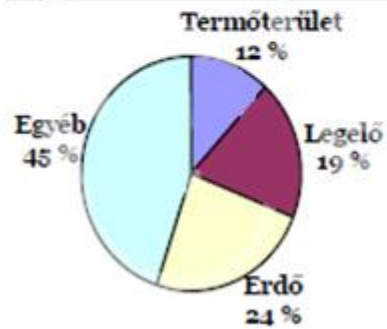
### Ázsia



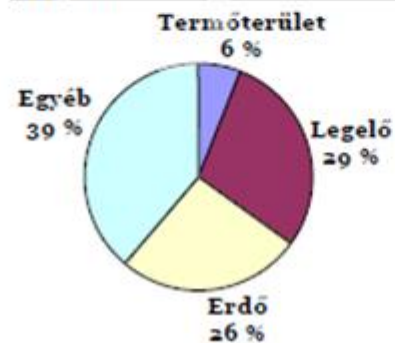
### Észak-Amerika



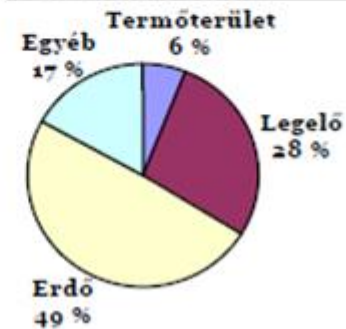
### Közép-Amerika



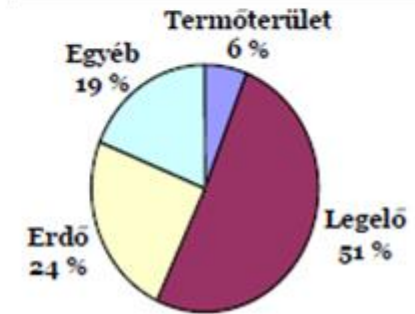
### Afrika



### Dél-Amerika



### Ausztrália





# FÖLDTERÜLETEK



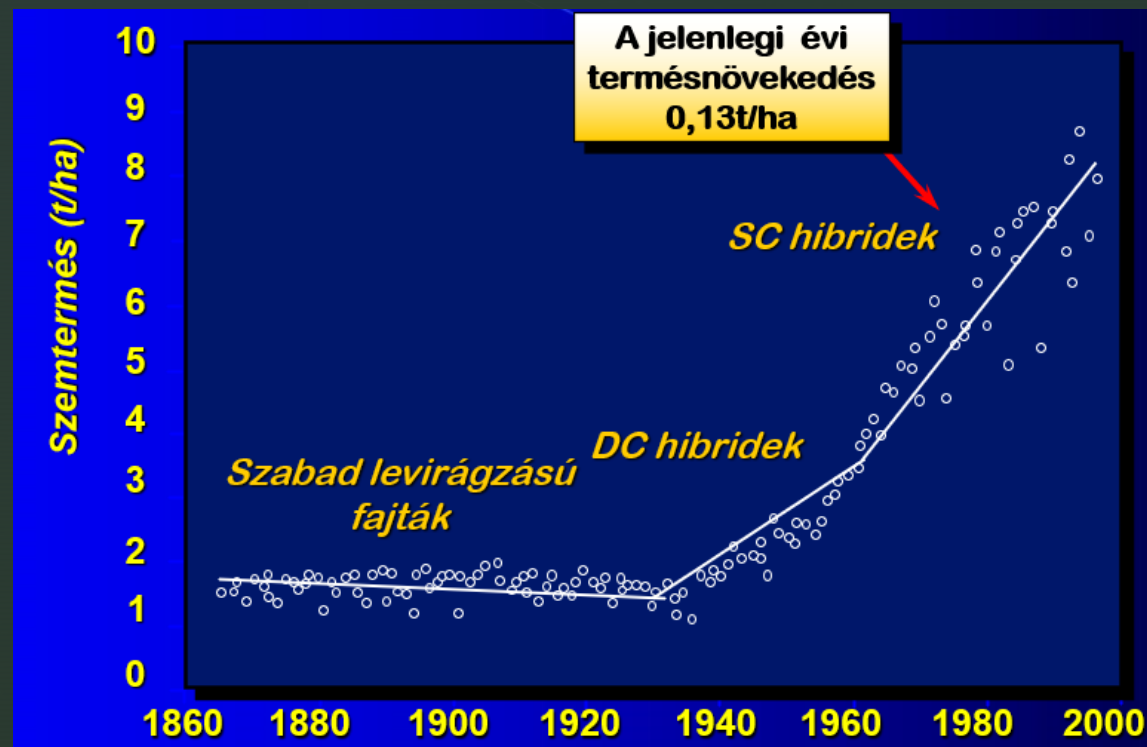
Minden idők legnagyobb  
erdőirtása Borneon.  
Trópusi esőerdő 90%-án már  
olajpálma szerepel.

# INTENZIFIKÁCIÓ

Az innovációk, tudományos eredmények mind hatékonyabb, és gyorsabb beépítése a termelési gyakorlatba



A fajlagos terméseredmények növelésének kényszere



N-műtrágyák kifejlesztése:

Fritz Haber

Beltenyésztéses hibridnemesítés:

George Shull

Áttörés a növényvédelemben:

Paul Hermann Müller

DNS szál, géntechnika:

James Watson, Francis Crick

# KÖRNYEZETVÉDELEM FENNTARTHATÓSÁG





KÖSZÖNÖM A MEGTISZTELŐ  
FIGYELMET!