

A TALAJ FOGALMA, ÖSSZETÉTELE

Dr. Varga Csaba

A talaj fogalma I.

- A talaj a szilárd földfelszín laza, termékeny takarója.
- A termékenység a talaj specifikus minőségi jellemzője. Kifejezi, hogy a talaj a növényeket vízzel és vízben oldott tápanyaggal el tudja látni.
- A talaj állandóan ható dinamikus kölcsönhatások színtere.

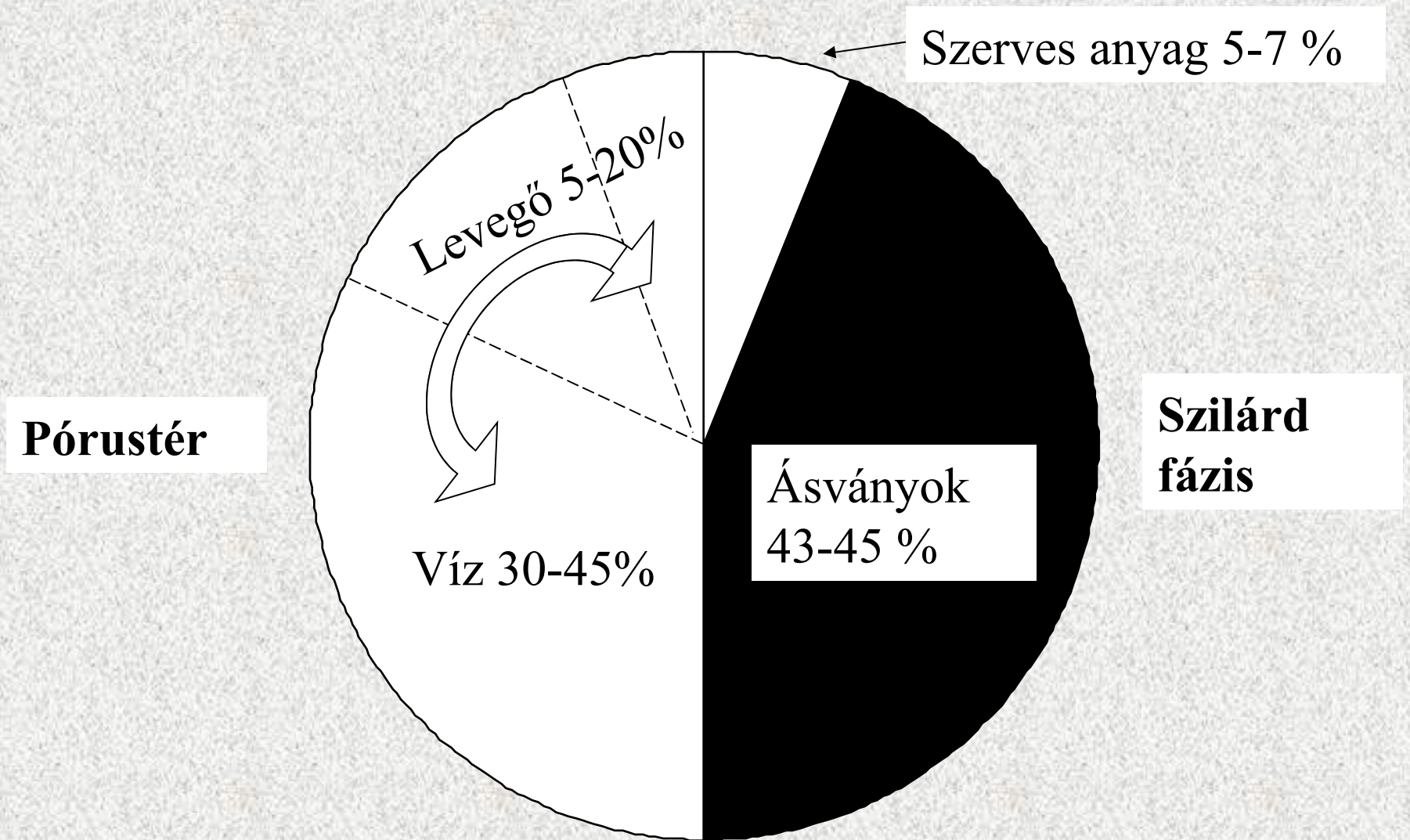
A talaj fogalma II.

A talaj egy olyan háromfázisú, heterogén polidiszperz rendszer, melyben a szilárd, folyékony és légnemű alkotók egyidejűleg vannak jelen.

A talajok alkotórészei

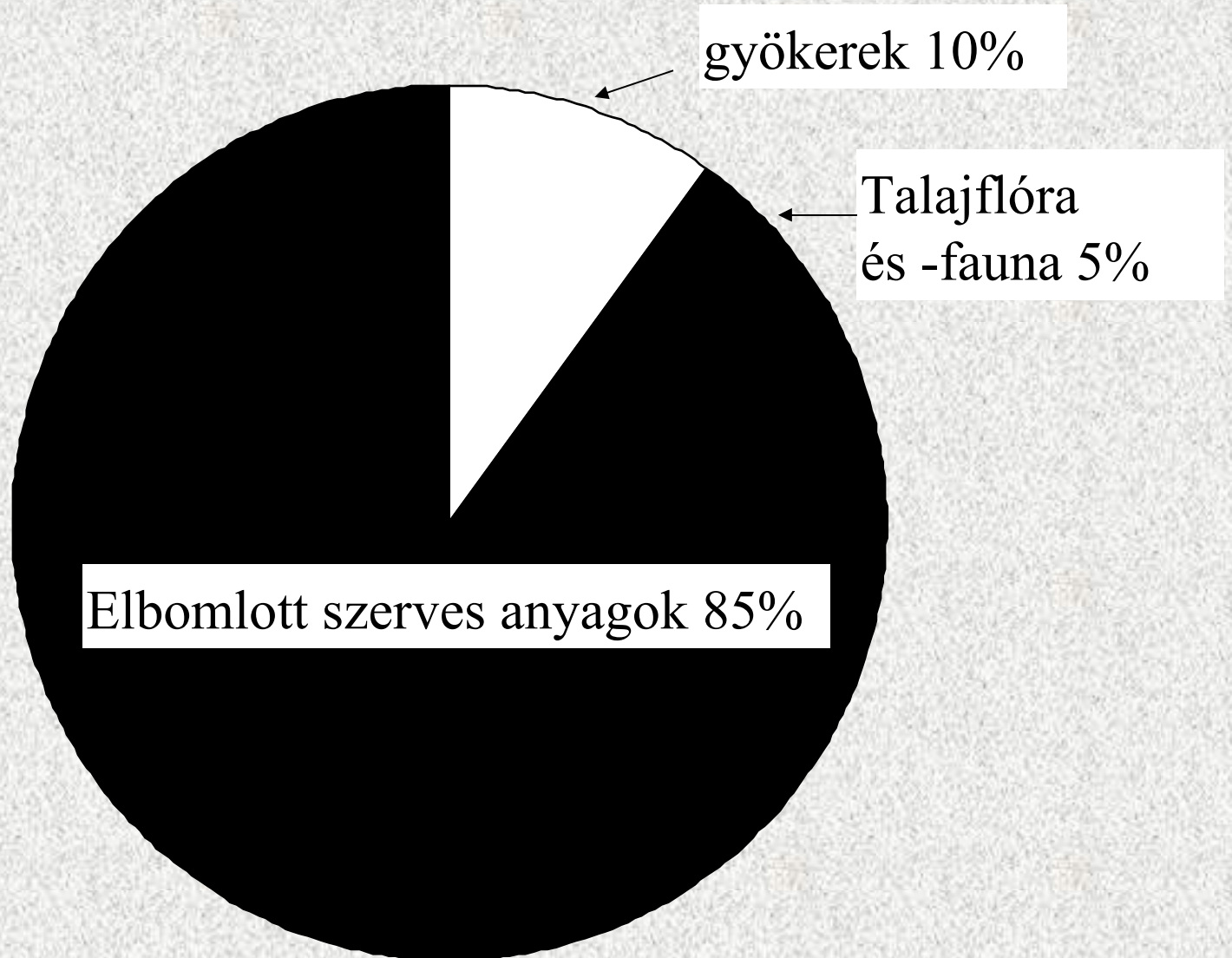
- Biotikus
- Abiotikus

Abiotikus



térfogatarányok

Biotikus (szerves anyag)



sz.a. m/m %

Biotikus (talajflóra és –fauna)

Mikro és mezofauna 3%

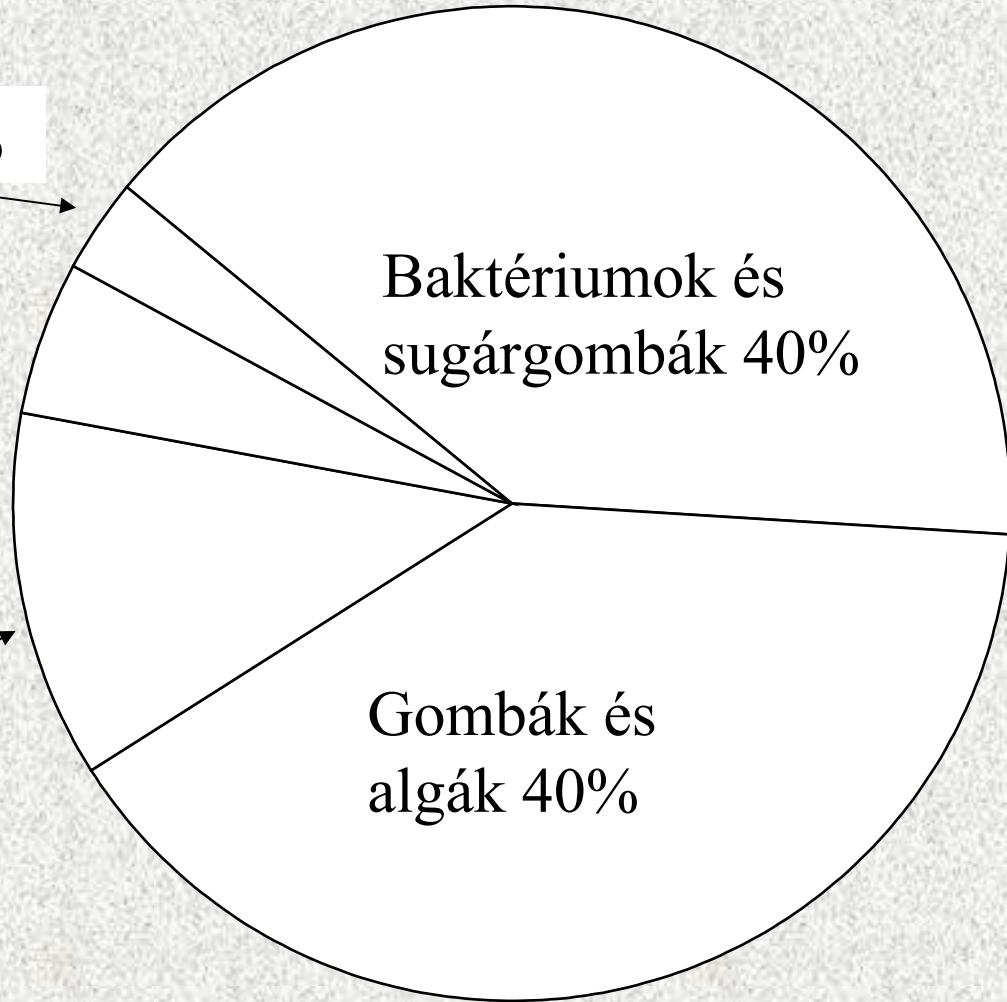
Egyéb makro 5%

Gyűrűsférgék 12%

Baktériumok és
sugárgombák 40%

Gombák és
algák 40%

sz.a. m/m⁰%



Ásványi anyagok méret szerinti csoportosítása

> 2mm kő és kavics

0,02-2 mm homok

0,002-0,02 mm por, iszap

< 0,002 mm agyag

A talaj abiotikus alkotórészei

Szilárd fázis		Folyékony fázis (talajoldat)	Gázfázis (talajlevegő)
Ásványi	Szerves		
1., Nyers ásvány törmelék (kő, kavics homok)	1., Elhalt növényi és állati maradványok	1., Víz oldott szerves és szervetlen anyagok	CO ₂ , O ₂ , N ₂ , vízgőz
2., Átalakult és újraképződött ásványok (kristályos és amorf anyagok)	2., Szerves bomlástermékek	2., Talajnedvességben oldott gázok (CO ₂ , O ₂)	
	3., Humusz		

A talajflóra és –fauna méretszerinti csoportosítása

FLÓRA	FAUNA
<p><u>Mikroflóra:</u></p> <p>Baktériumok</p> <p>Sugárgombák</p> <p>Mikroszkópos gombák</p> <p>Algák</p> <p><u>Makroflóra:</u></p> <p>Magasabb rendű növények gyökérszete</p>	<p><u>Mikrofauna (<0,2 mm)</u></p> <p>Egysejtűek (Protozoa)</p> <p>- csillósok</p> <p>- ostorosok -gyökérlábúak</p> <p><u>Mezofauna (0,2-4 mm)</u></p> <p>Kerekes férgek Medveállatkák</p> <p>Fonálféreg Atkák</p> <p><u>Makrofauna (4-80 mm)</u></p> <p>Televényféreg Egyéb soklábúak</p> <p>Földigiliszták Egyéb rovarok</p> <p>Csigák Bogarak és lárvák</p> <p>Pókok Ászkarák</p> <p>Százlábúak</p> <p><u>Megafauna (>80 mm)</u></p> <p>Gerincesek: hüllők, kisemlősök</p>

Az élőszervezetek csoportosítása táplálkozási mód szerint

Kategória	Energiaforrás	Szénforrás	Példák
Fotoautótrófok	Napsugárzás	CO ₂	Magasabb rendű növények, algák, egyes baktériumok
Fotoheterótrófok	Napsugárzás	Szerves vegyületek	A nem-S bíbor baktériumok
Kemoautótrófok	Szerves vegyületek oxidációja	CO ₂	Specializálódott baktériumok, pl. N és S-oxidáló baktériumok
Kemoheterótrófok	Szerves vegyületek oxidációja	Szerves vegyületek	Minden állat (gerincesek és gerinctelen), a legtöbb baktérium és gomba

A talajszelvény



A talaj ökológiai funkciói

A z Európa Tanács 1995. évi ajánlása alapján

- A **biomassza termelés/termesztés alapvető közege**. (Az állatvilág és az ember létezésének alapja).
- **Raktározó, pufferoló (tompító), szűrő és átalakító rendszer.**
- Az élővilág sokféle egyedének és populációjának élőhelye, így a **biológiai sokféleség (biodiverzitás) fenntartásának nélkülözhetetlen eleme.**