

Akvakultúra rendszerek intenzifikálásának lehetőségei

DIA 7,00m
3,40m

biológiai szűrő 40 m³

1,25m

Diviki Sándor

NAIK HAKI, Szarvas

Szaktanári Továbbképzés

2017 december 07

Miért van szükség intenzifikálásra?

- Profitmaximalizálás

- Növekvő igény az akvakultúra termékek iránt

- Limitált természeti erőforrások (főleg édesvíz, de lehet a termőföld stb.)

- Fenntarthatóság!!!

biológiai szűrő 40 m³

DIA 7,00m

3,40m

1,25m

Kiinduló pont – földmedrű halastavak

- Kína – itt ma is nagyon jelentős, világ legnagyobb édesvízi haltermelője
- Római Birodalom
- Európa – szerzetesrendek kezdték el, legjelentősebb Európában a cseh halgazdálkodás – Dubrávius cseh püspök
- Magyarországon Dubics Tamás kistavas ivatási módszere
- Az itt megvalósuló termelési módszereket alacsony hozamok jellemzik – 200-1000 kg/ha és alacsony termelési kontroll
- Intenzifikálási lehetőség – trágyázás, kiegészítő takarmányozás - limitált

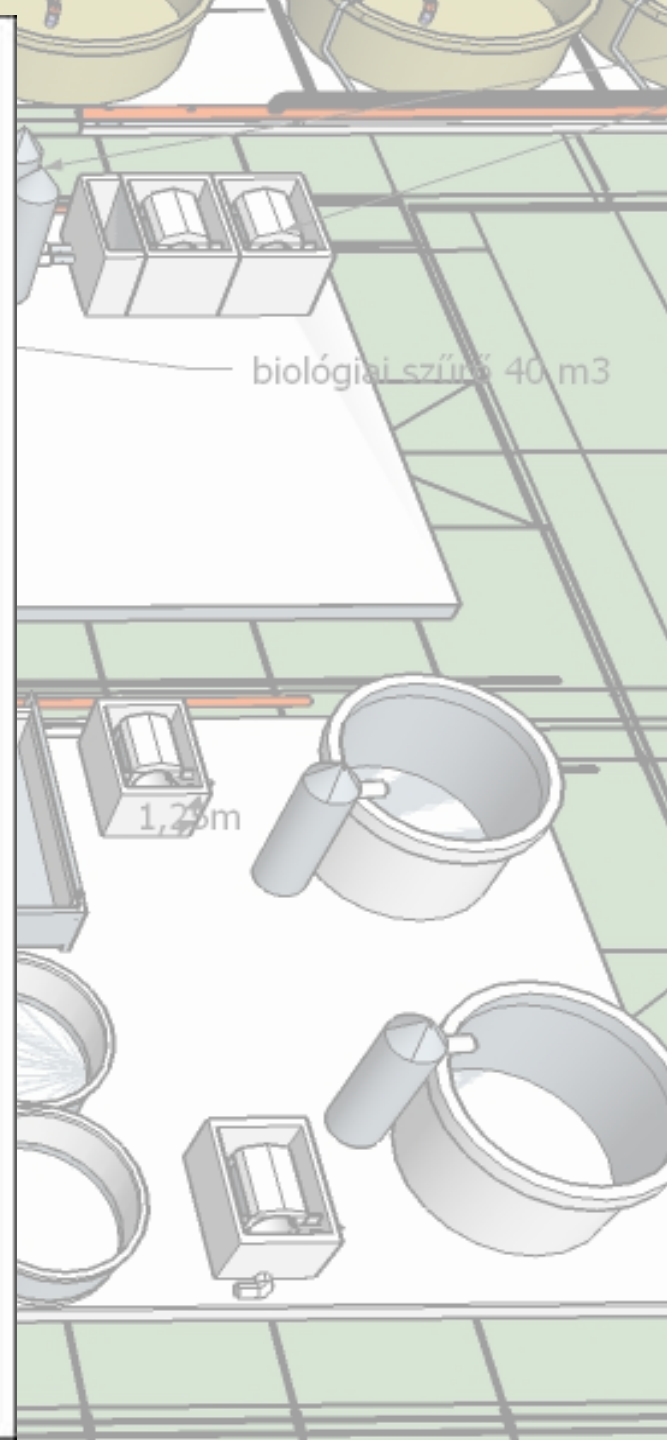
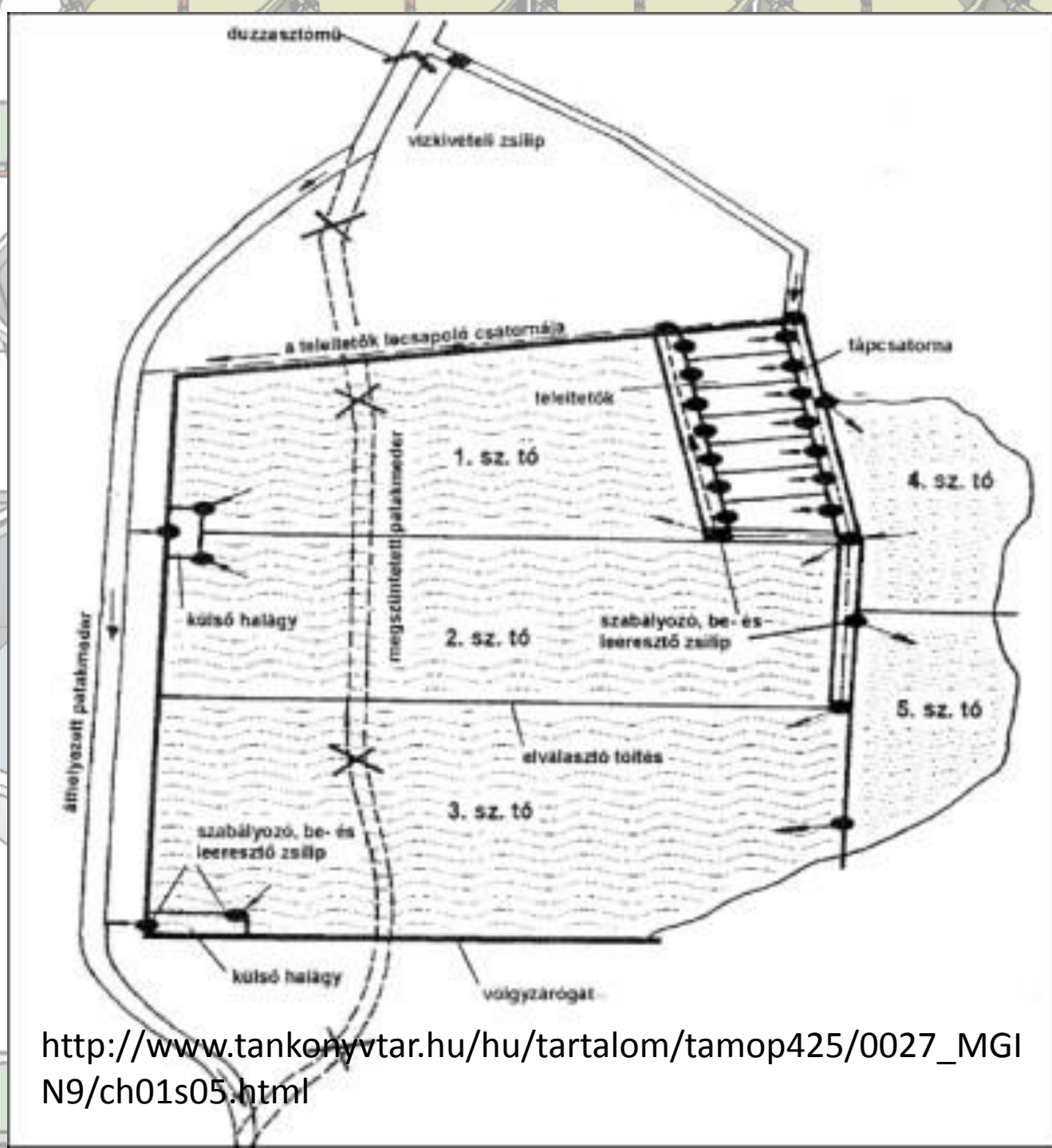
biológiai szűrő 40 m³

DIA 7,00m

1,25m



40 m³



http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0027_MGI_N9/ch01s05.html

Mit jelent az intenzifikálás?

- Termelésnövelést – minél kisebb helyen minél több hal (tavi körülmények között: 1-5 kg/m³, medencés rendszerben 30-400 kg hal/m³)
- Input anyagok hatékonyabb felhasználása – pl. víz (100 l víz/kg hal), takarmány (1-2 kg takarmány/kg testtömeggyarapodás),
- Termelési kontroll megteremtése
- **Ezek a folyamatok egyben limitáló tényezőt is jelentenek** – magas befektetési és üzemeltetési igény!! Azért mert
- Meg kell teremteni a halak optimális életfeltételeit – vízminőség, hőmérséklet, takarmány

Intenzifikálás gyakorlati lehetőségei

- **Adott vízterbe több halat és takarmányt teszek** – több vizet adok a rendszerhez
- Klasszikus példa a patakokra vízhozamára épült pisztrángtelepek, de ide tartoznak a tengeri akvakultúrák ketrecai is.

Hátránya
Manapság legfőképpen a környezetterhelés!!!

Sok vizet használ, ez különösen az édesvízi akvakultúrában fontos

Betegségek terjedése

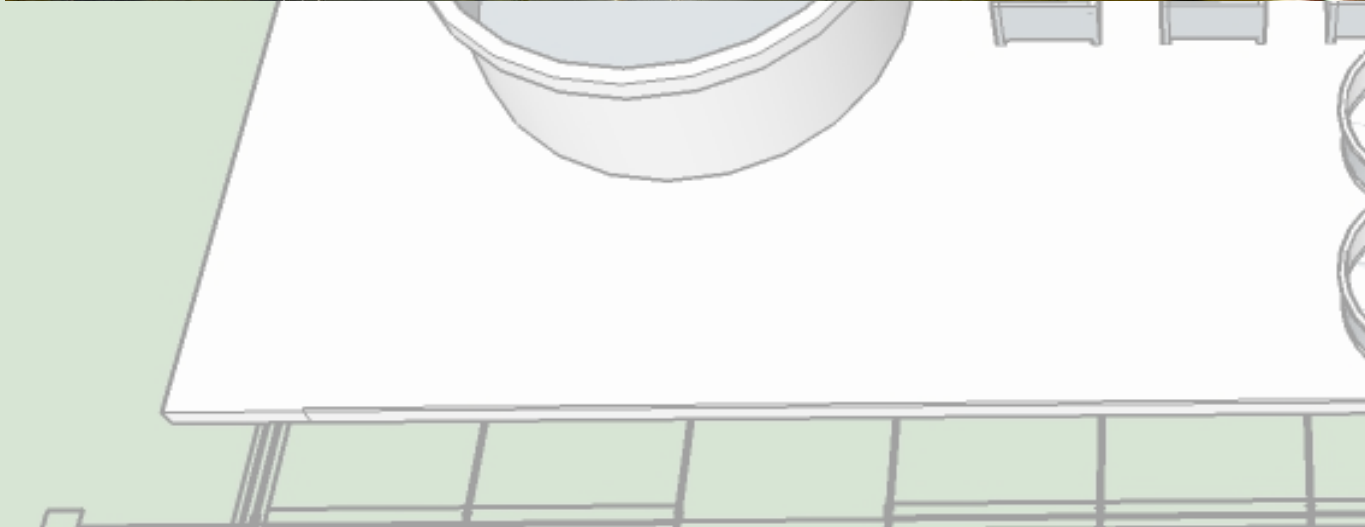
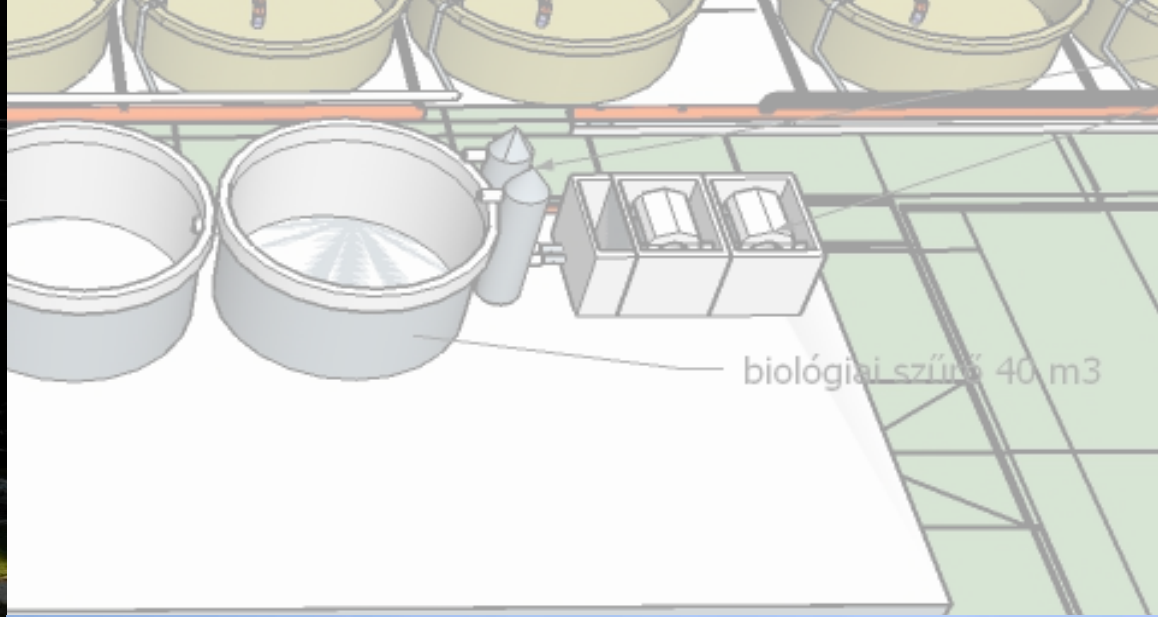
Áradások - szökés

3,40m

DIA 7,00m

biológiai szűrő 40 m³

1,25m

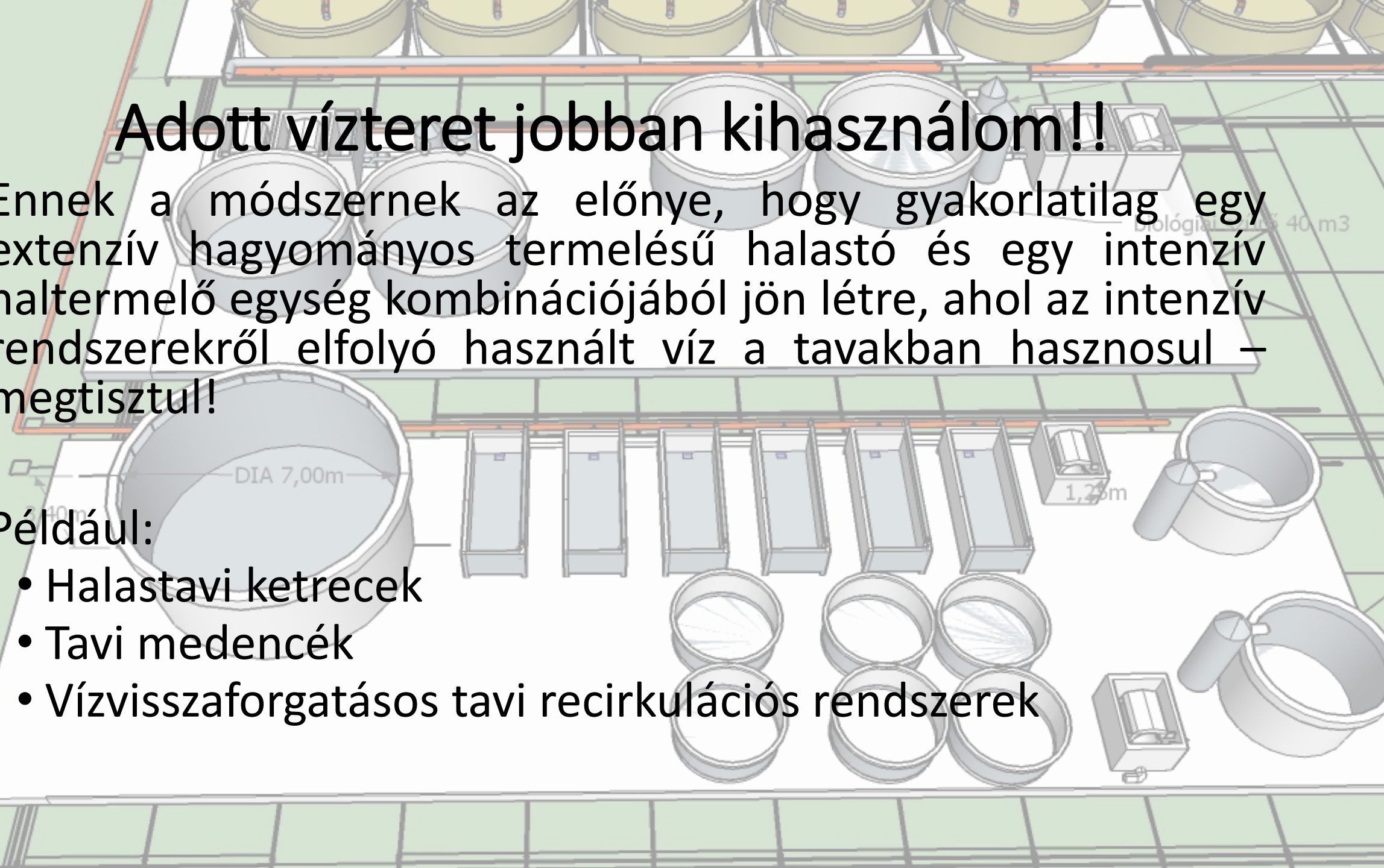


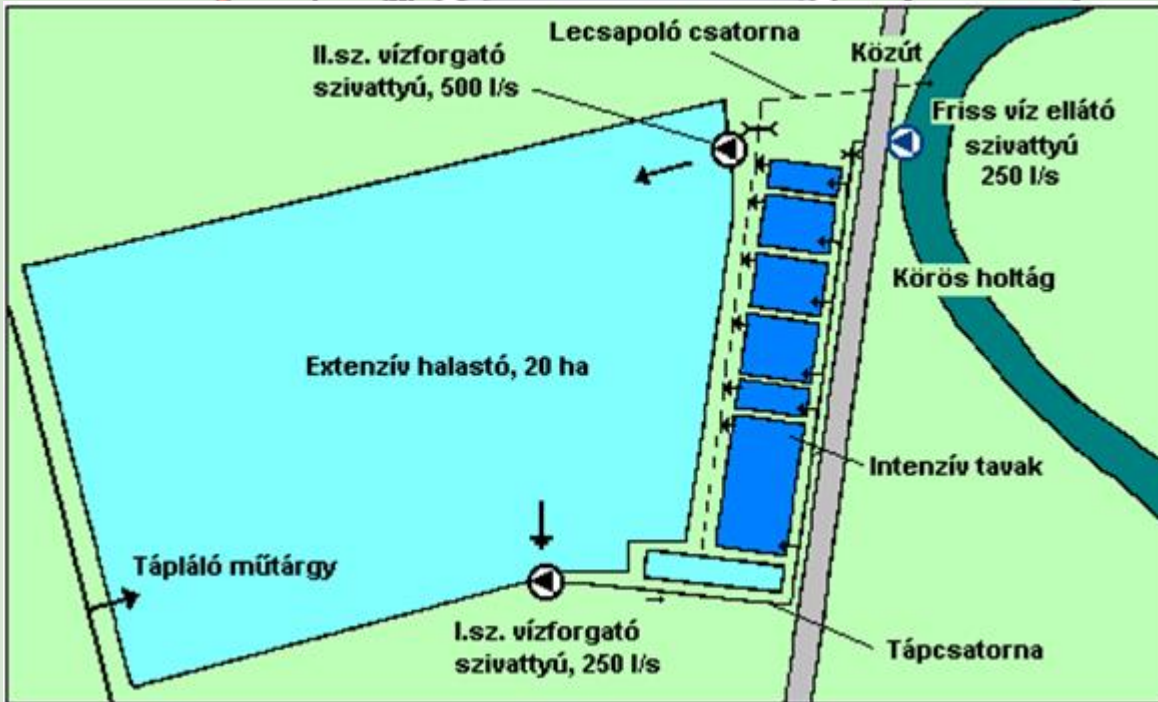
Adott vízteret jobban kihasználom!

- Ennek a módszernek az előnye, hogy gyakorlatilag egy extenzív hagyományos termelésű halastó és egy intenzív haltermelő egység kombinációjából jön létre, ahol az intenzív rendszerekről elfolyó használt víz a tavakban hasznosul – megtisztul!

- Például:

- Halastavi ketrecek
- Tavi medencék
- Vízvisszaforgatásos tavi recirkulációs rendszerek





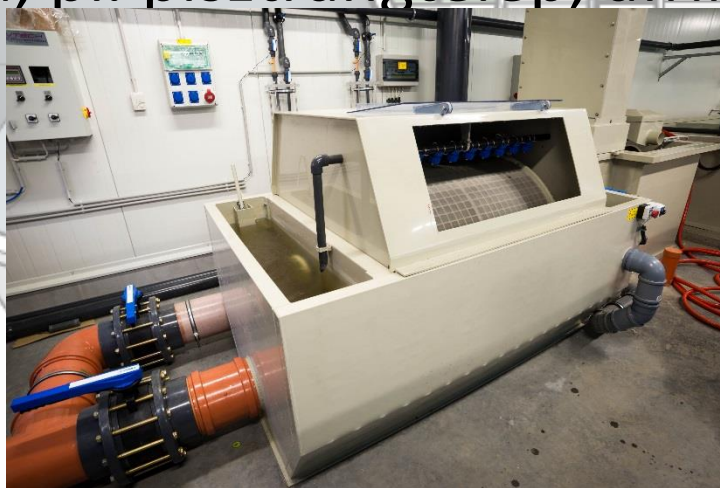
40 m³

2014/08/14

Vízet tisztítok és újrahasználok!!

- Hagományos rendszereket víztisztító berendezésekkel modernizálok, vizet pedig újra felhasználom!

Pl. átfolyóvízes rendszerek esetében mechanikai és biológiai szűrés alkalmazása, pl. pisztrángtelep, afrikai harcsa telep



- Zárt, medencés haltartó rendszereket hozok létre

Miért zárt medencés rendszerek?

- Értékes halfajokat megérheti egész évben folyamatosan termelni
- Piaci igény van rá
- Közelebb a piac
- Nagy termelési kontroll – iparszerű, tervezhető
- Nagy hozam kis területen és alacsony vízfelhasználás

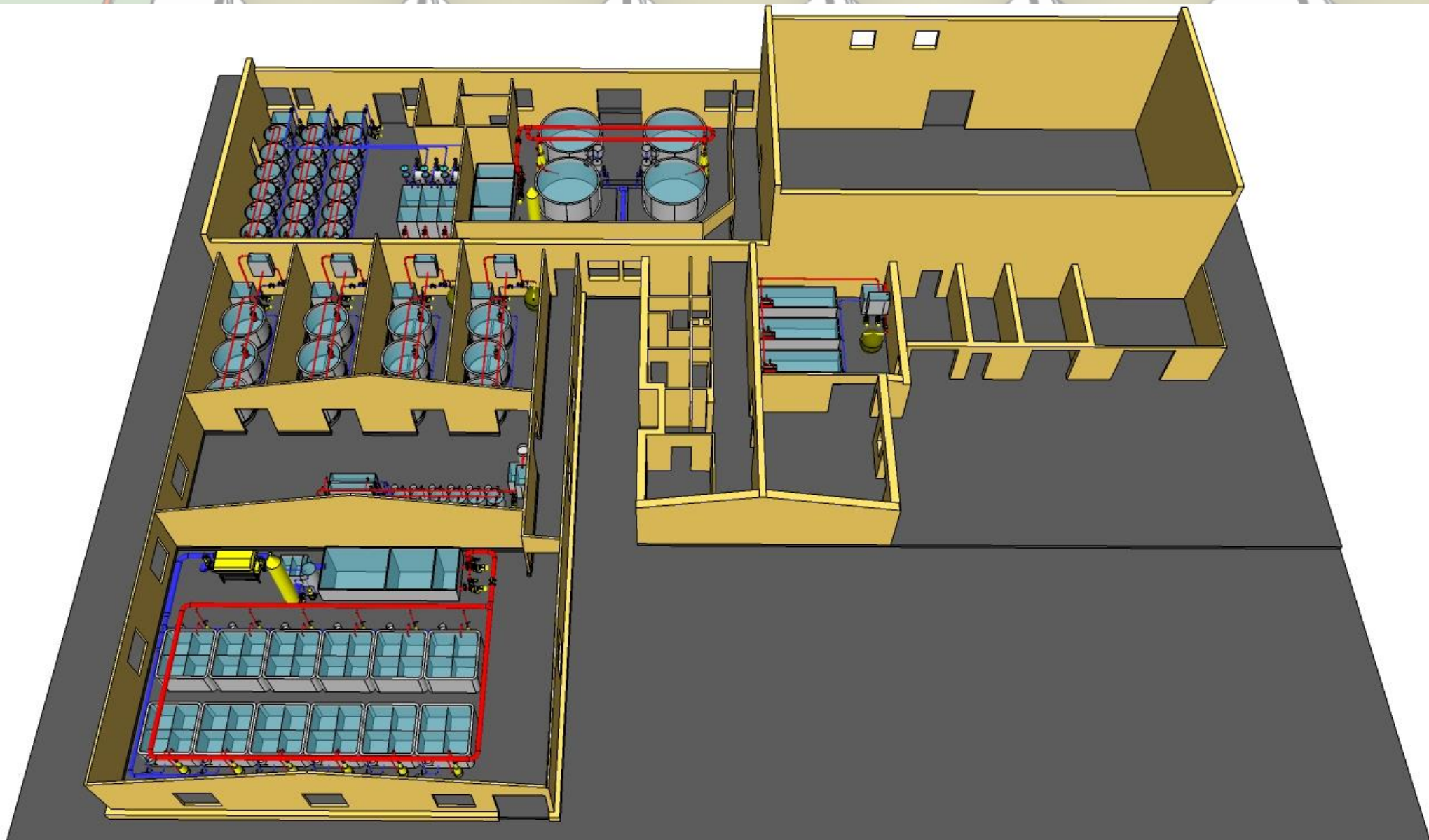
Pl. 800-1000 kg/m³év termelés afrikai harcsa esetében!

- Hátrányuk a magas bekerülési és üzemeltetési költség és a magas szennyezőanyag kibocsátás!!

biológiai szűrő 40 m³

DIA 7,00m

1,25m



Következő lépés az intenzív-extenzív rendszerek kombinálása

- Kihasználni az intenzív rendszerek nagyobb kontrolját pl. ivadék előállításra, szezon előtt (pl. februári szürke harcsa), illetve után (pl. októberi süllő)
- A tápra szoktatott, ellenálló ivadék, vagy növendék nevelés tavi intenzív rendszerekben nagy tömegben, olcsóbb infrastruktúrával, a tápanyagok újrahasznosításával! – fenntarthatóság maximális figyelembevételével!



biológiai szűrő 40 m³

Köszönöm a figyelmet!

