



# Agrár-környezetvédelmi Modul

## Agrár-környezetvédelem, agrotechnológia

**KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁSI MÉRNÖKI MSc**  
**TERMÉSZETVÉDELMI MÉRNÖKI MSc**



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



# IPPC az állattartásban. 114.lecke



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



Debrecen Egyetem  
Mezőgazdaság- Élelmiszertudományi és  
Környezetgazdálkodási Kar



Pannon Egyetem  
Georgikon Kar



# AZ INTEGRÁLT SZENNYEZÉS MEGELŐZÉS (IPPC) BEVEZETÉSE AZ ÁLLATTARTÁSBAN



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



# Integrativitás a környezetvédelmi szabályozásban

- A korábbi szektorális (elemenkénti) szabályozás felváltása
- Az 5. és 6. Akcióprogramok szemléletváltató hatása
- A környezet, mint komplex rendszer védelme



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



# Egységes környezethasználati engedély

- 96/61/EK direktíva (IPPC)
- 1996. október 30.-tól hatályos
  - elérhető legjobb technikák (BAT)
  - általános érvényű és technológiai kibocsátási határértékek
  - felülvizsgálati kötelezettségek
- Magyar jogharmonizáció eredménye:  
Egységes környezethasználati engedély  
(193/2001. (X. 19.) Korm. rendelet)



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



# Az integrativitás megtestesülése

- Jogszabályi változások
- Hatósági jogkörök centralizációja
- Megelőzés elvének érvényesítése
- Nem csak szorosan vett környezetvédelmi szempontok érvényesítése (anyagtakarékosság, állatvédelem)



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



# Integratív agrár-környezetvédelem

- Csak az állattenyésztést érinti
- A termelési folyamat élő szervezetekhez kötött
- Forráshiányos szektorban kell alkalmazni



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



# A direktíva a 193/2001. (X. 19.) Korm. rendeletben ölt testet

- Környezetterhelés csökkentése
- Hatékony anyag és energiafelhasználás
- Kibocsátások megelőzése, csökkentése
- Hulladékok keletkezésének megelőzése, megfelelő kezelés, ártalmatlanítás
- Haváriák megelőzése, hatékony kárelhárítás



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg





# Egységes környezethasználati engedély hatálya

- 40 000 férőhely baromfi számára,
- 2000 férőhely (30 kg-on felüli) sertések számára,
- 750 férőhely kocák számára.



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



# Kötelezések

- 2001. október 30-tól engedélyt kérő létesítmények (új létesítmények) egységes környezethasználati engedéllyel kezdhetik meg a tevékenységüket;
- 2001. október 30. előtt engedélyezett létesítmények (meglévő létesítmények) 2007. október 30-ig be kell vezetniük az elérhető legjobb technikákat ← a környezetvédelmi hatóság legkésőbb 2004. január 1-ig az engedély megszerzése érdekében kiadja a környezetvédelmi felülvizsgálatra kötelező határozatát;
- 1999. október 30-a után nem e rendelet előírásainak megfelelően engedélyezett létesítmények (kiemelten kezelendő létesítmények) 2003. január 1-ig egységes környezethasználati engedéllyel kell rendelkezzenek és alkalmazniuk kell az elérhető legjobb technikákat ← a környezetvédelmi hatóság legkésőbb 2002. június 30-ig az engedély megszerzése érdekében kiadja a környezetvédelmi felülvizsgálatra kötelező határozatát.





# Kitüntetett szennyezések

- **Levegő:**
  - ammónia és egyéb nitrogéntartalmú vegyületek
  - szaganyagok
  - Nitrogénoxidok, szén-monoxid
  - Szálló por
- **Víz**
  - Eutrofizációt okozó anyagok (ammónium, nitrát, foszfát)
  - Oxigénigényes anyagok
  - Szuszpendált anyagok



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



# Kapcsolódó jogszabályok

- Levegő:
  - 21/2001. Korm. rendelet
- Víz, talaj:
  - 33/2000. Korm. rendelet
  - 10/2000. KöM-FVM-KHVM együttes rendelet
  - 123/1997. Korm. rendeletet
  - 49/2001. Korm. Rendelet
  - 9/2002. KöM-KÖVIM együttes rendelet



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



# Az elérhető legjobb technika (BAT)

- Technológiai irányvonal
- A legmodernebb technikákat célozza
- Folyamatos aktualizálás
- Mindenhol alkalmazni kell (függetlenül a terület érzékenységtől)
- EU-s tapasztalatok szerint a csővégi technikákhoz viszonyítva versenyképesebb megoldás





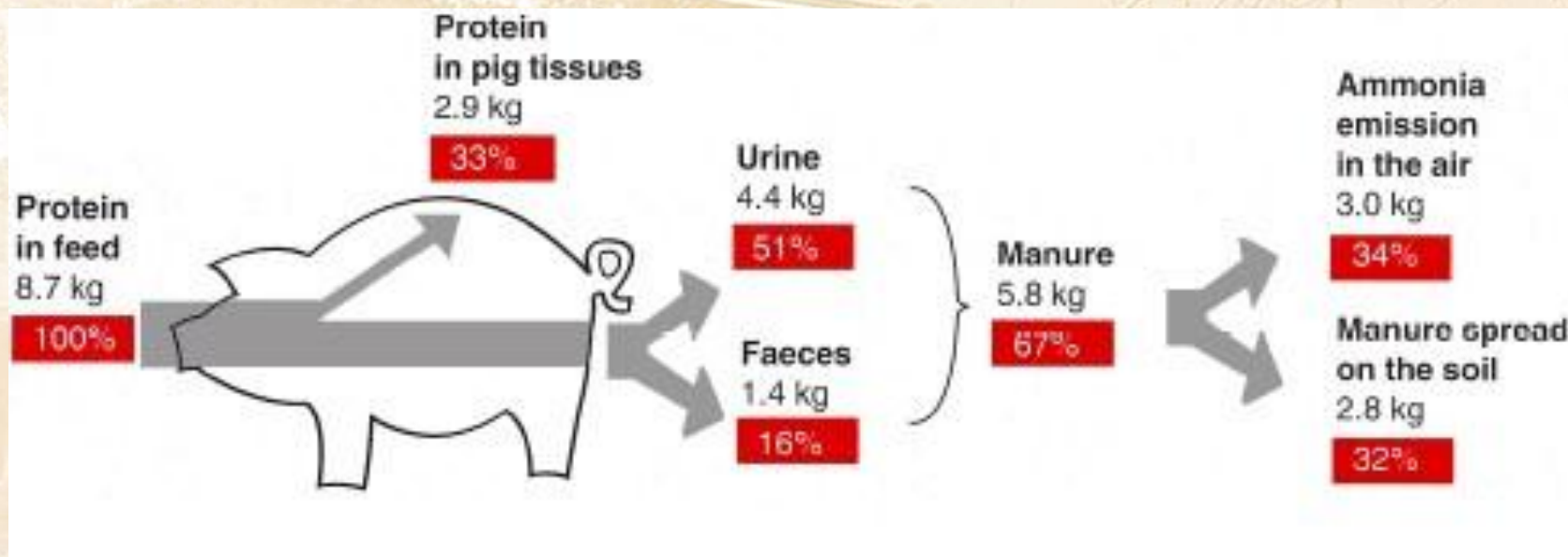
# A BREF, mint a BAT referencia dokumentuma

- Nem előíró jellegű
- Nem határoz meg kibocsátási határértékeket
- Nem tartalmaz jogi értelmezéseket
- Útmutató formátumú
- Segíti a hatóságok munkáját



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg

# Így kezdődik egy referencia dokumentum...





# A nitrogénürítés csökkentése

- Takarmányok fehérjetartalmának optimalizálása
- Differenciáltabb takarmánykeverék használata
- Adalékanyagok használata (szintetikus aminosavak, fitáz)



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg





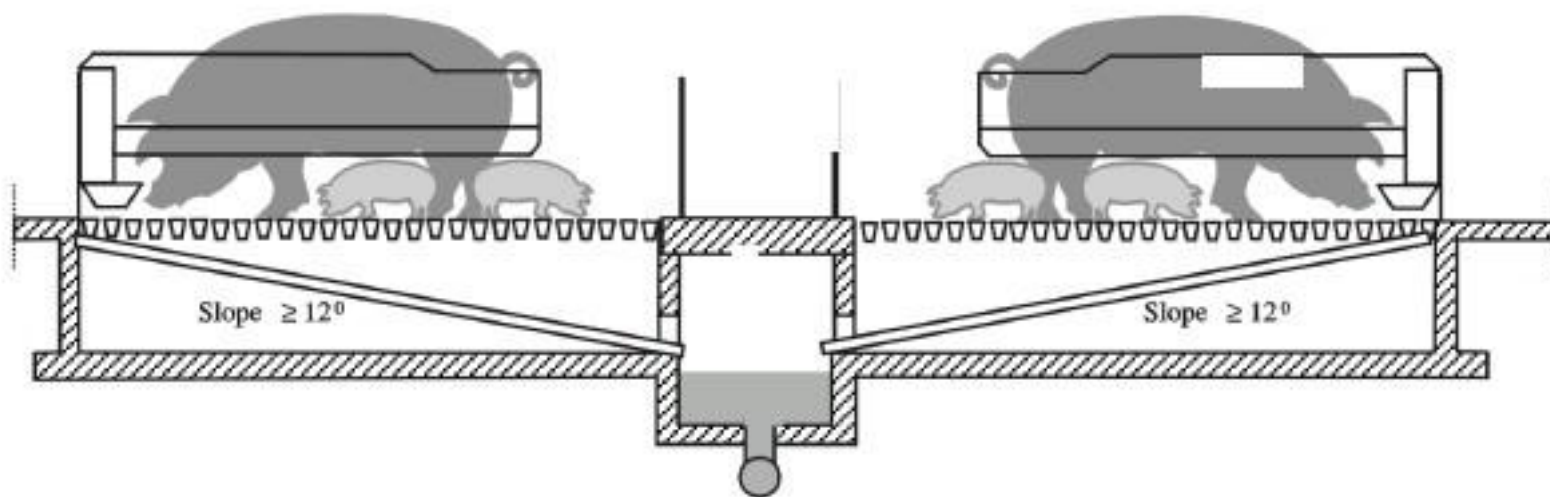
# A hígtrágya mennyiségének csökkentése

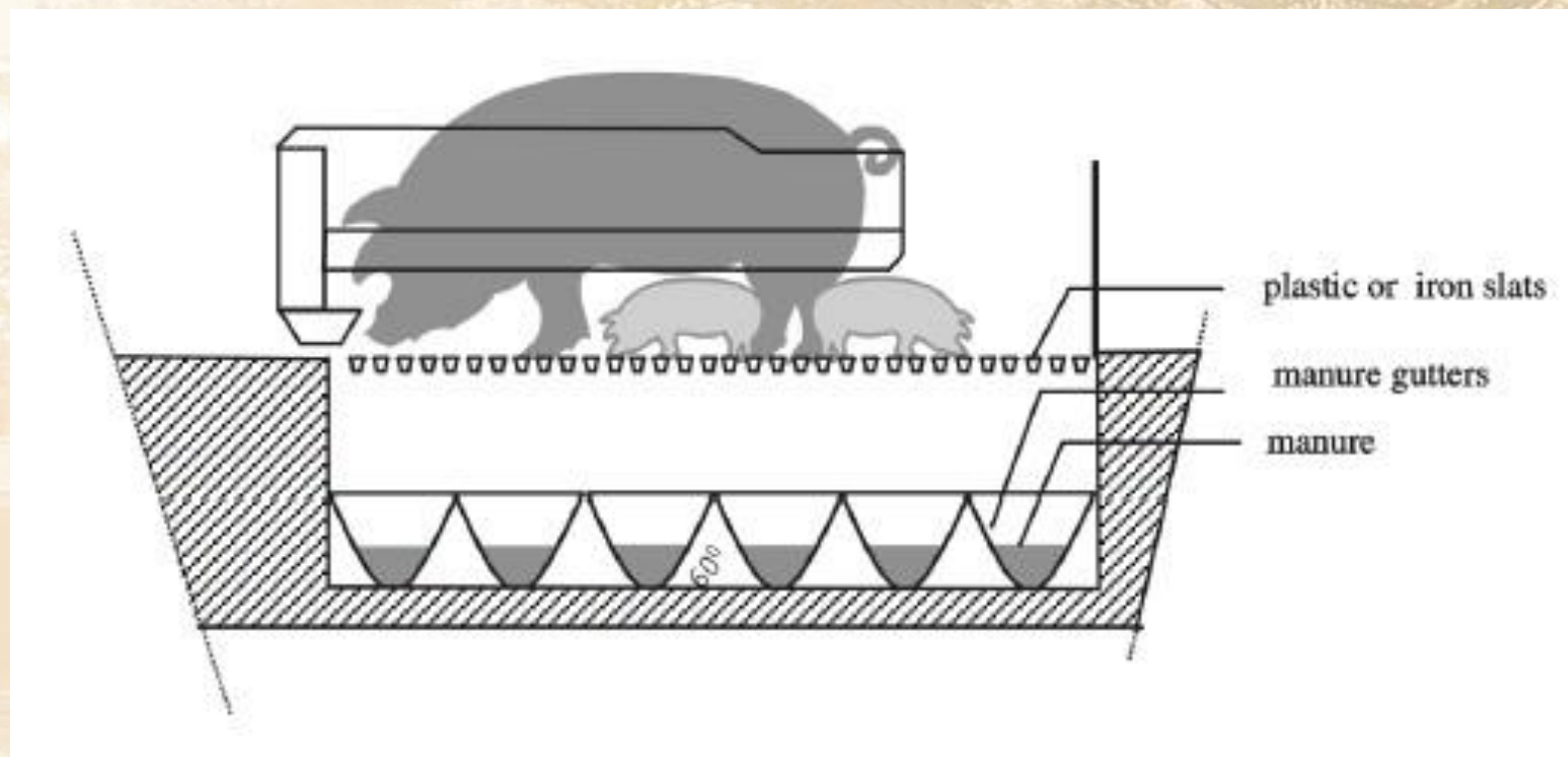
- Vízfogyasztások ellenőrzése
- Elfolyások megakadályozása
- Pazarló itatási módszerek mellőzése
- Takarékos tisztítási módok alkalmazása
- Külön csapadékvíz elvezetés
- Trágyaeltávolítás fejlesztése



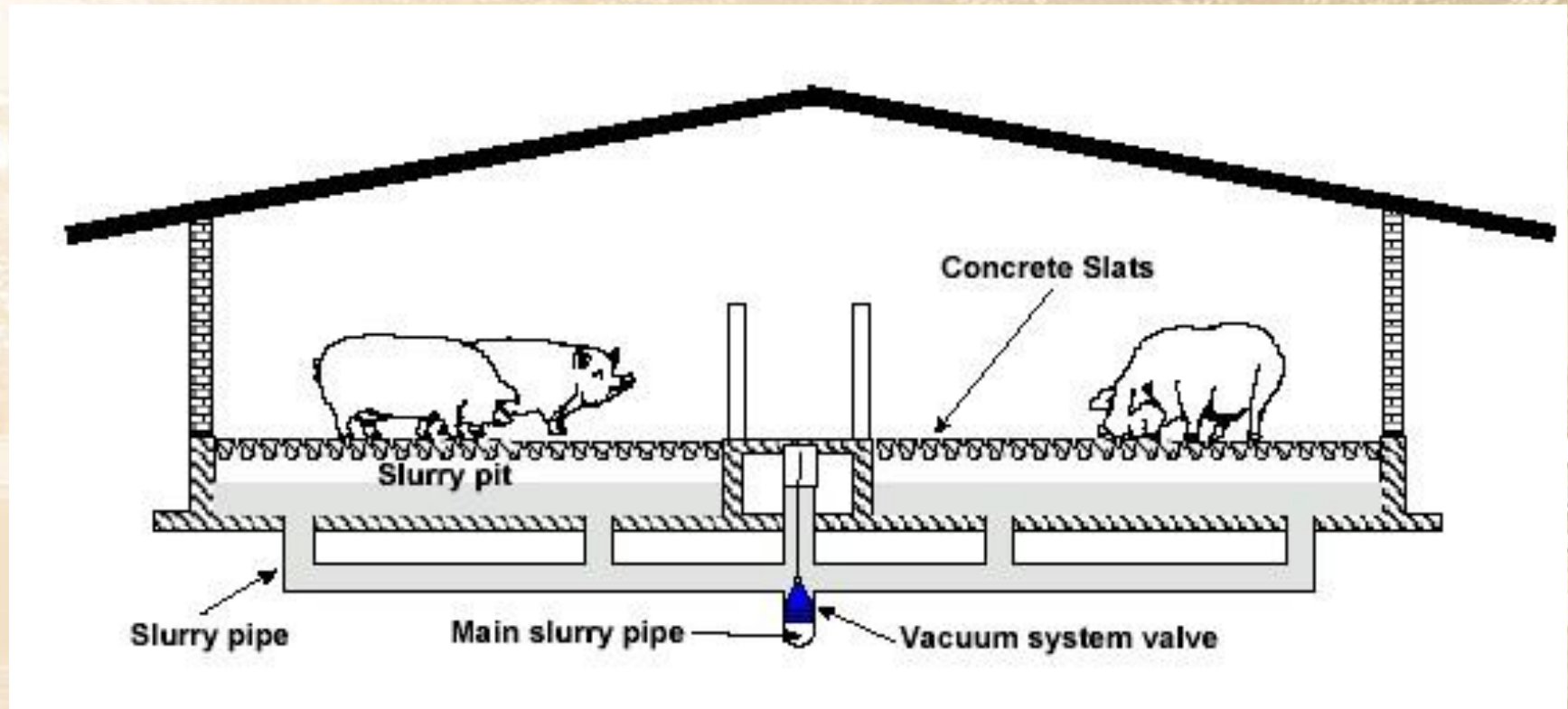
A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg

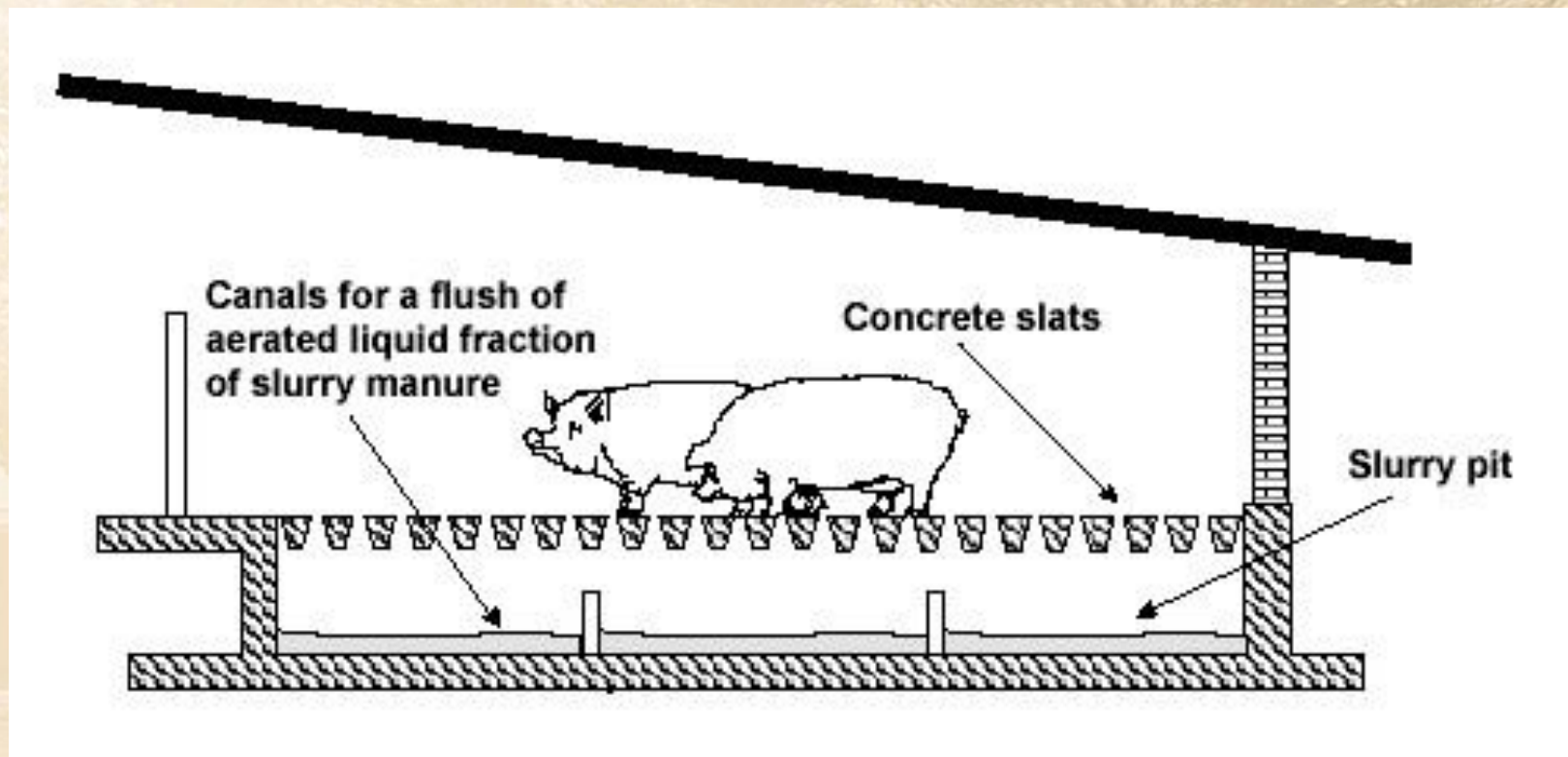
# BAT – hígtrágya-elvezetés

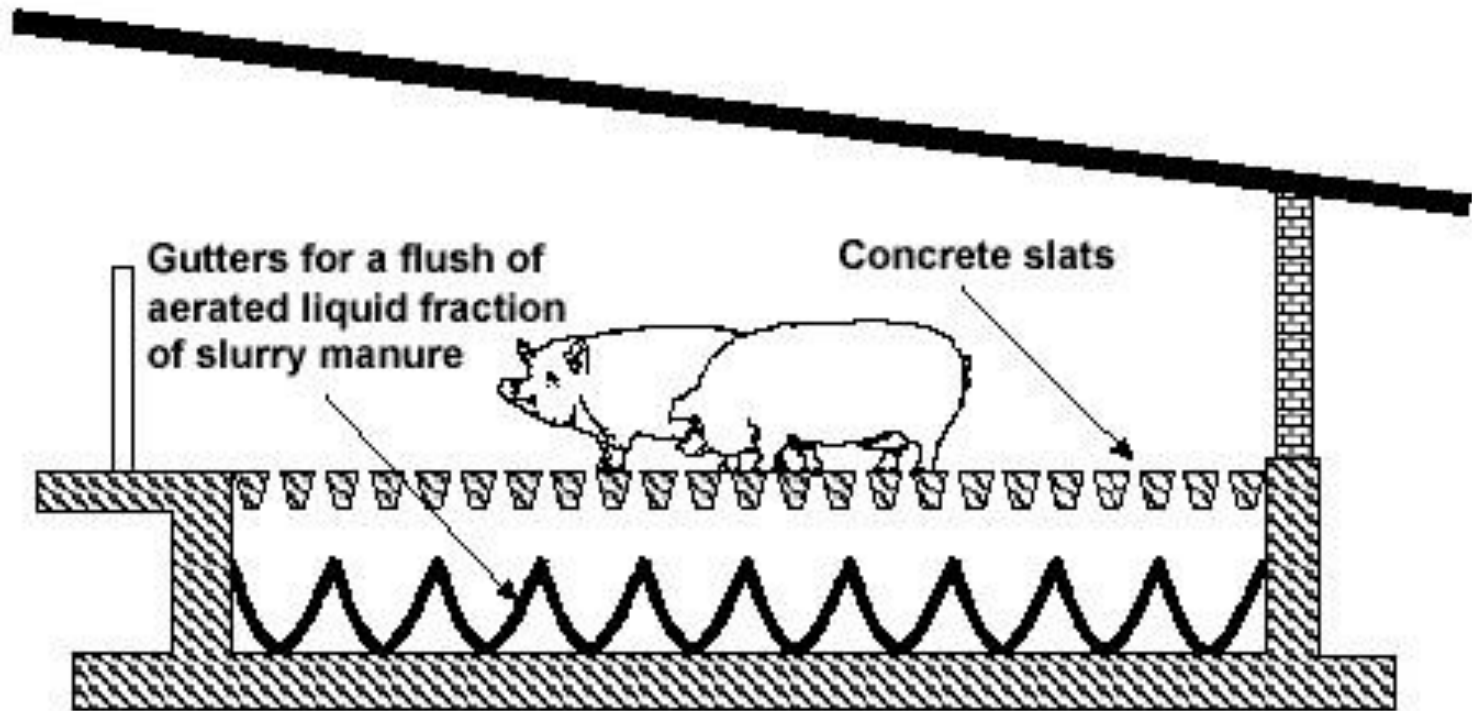


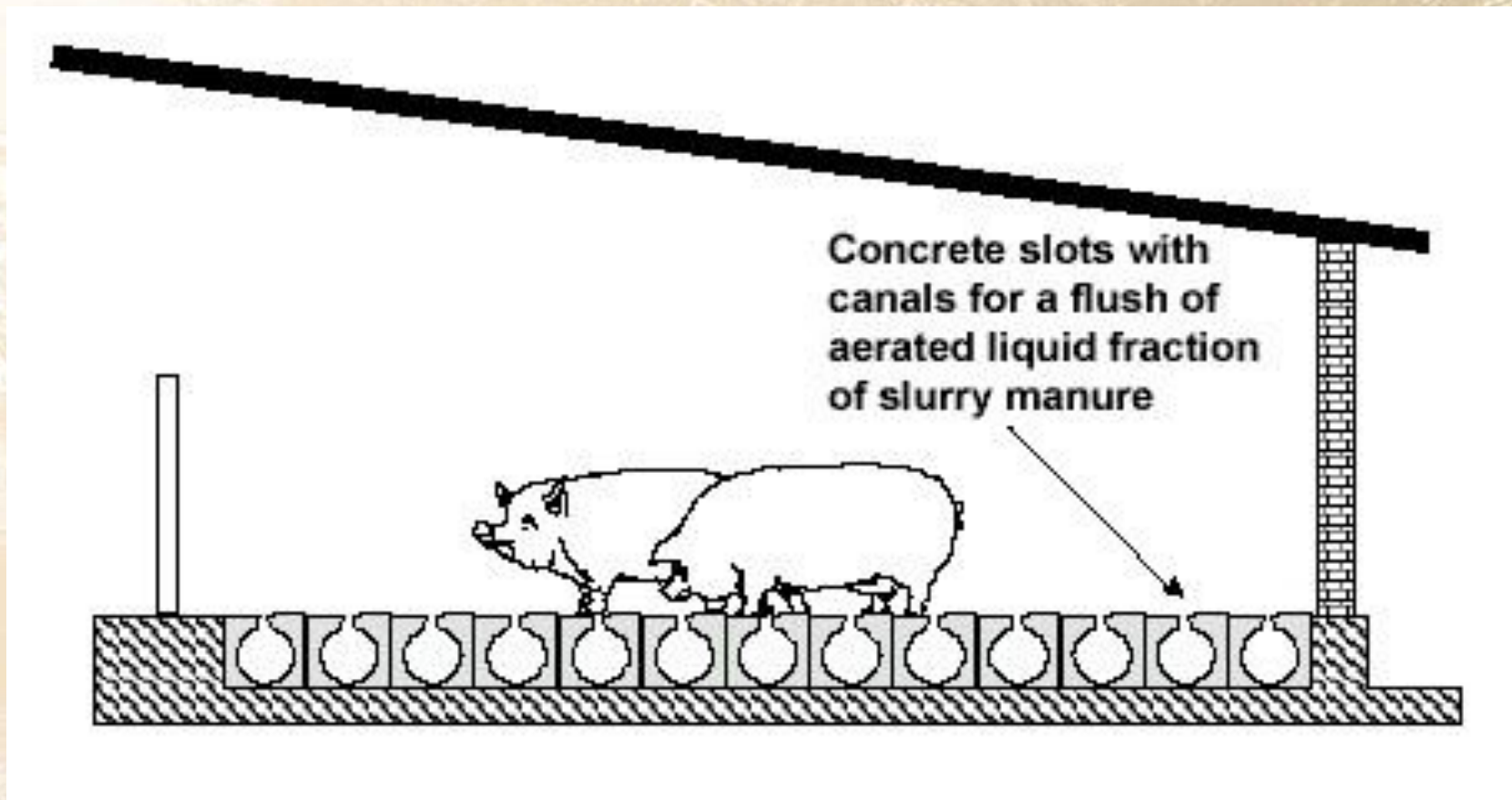


A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg

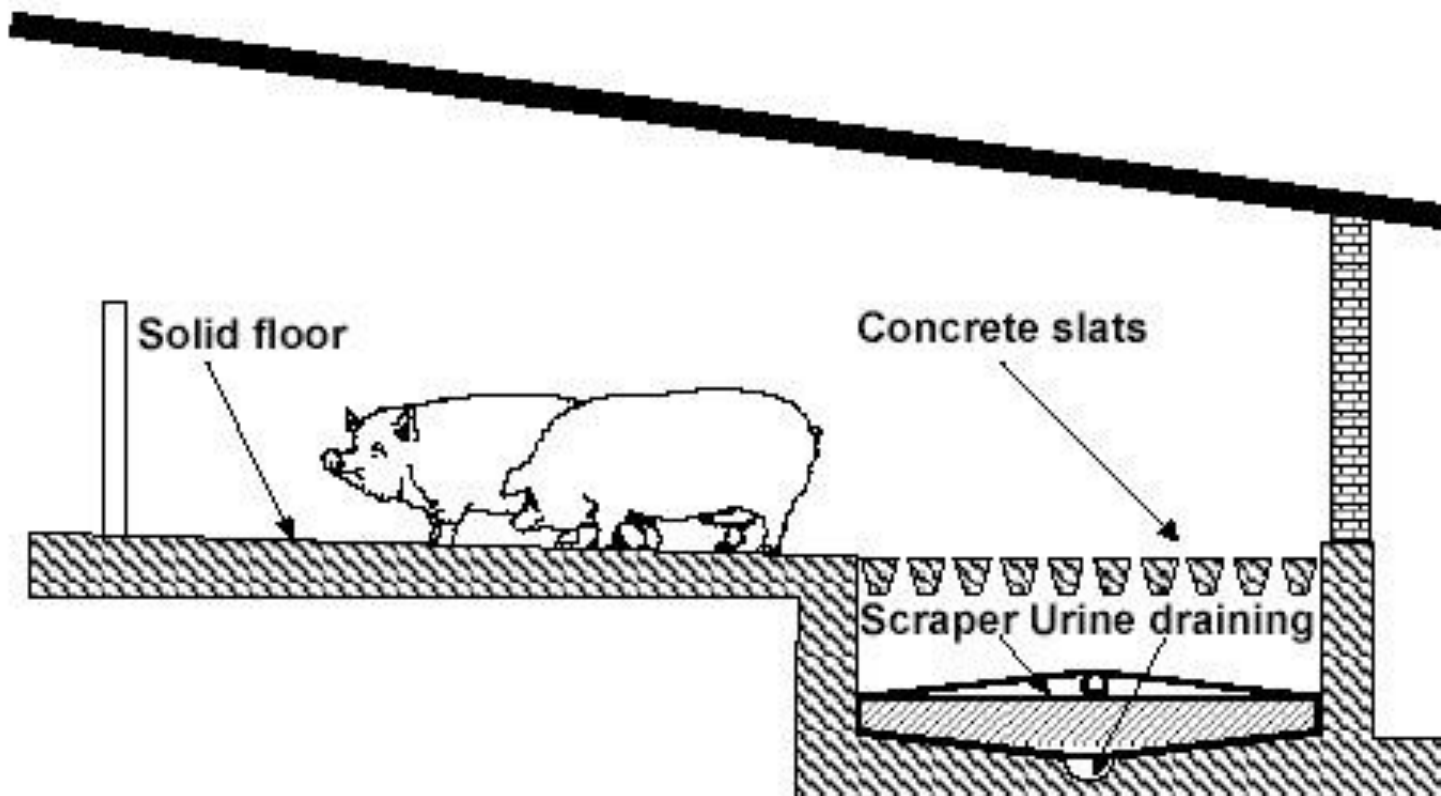








A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg





# A hígtrágya mennyiségének csökkentése

- Visszaduzzasztások tolózárrel
- Az elvezető hálózat szakaszolása
- Fázisszétválasztás szeparálással



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



# Az elvezető rendszer állapota

- Felszín alatti vezetékek
- Tisztító szemek
- Átemelőaknák



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



# Fázisbontás helyett szeparálás



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



Debrecen Egyetem  
Mezőgazdaság- Élelmiszertudományi és  
Környezetgazdálkodási Kar



Pannon Egyetem  
Georgikon Kar

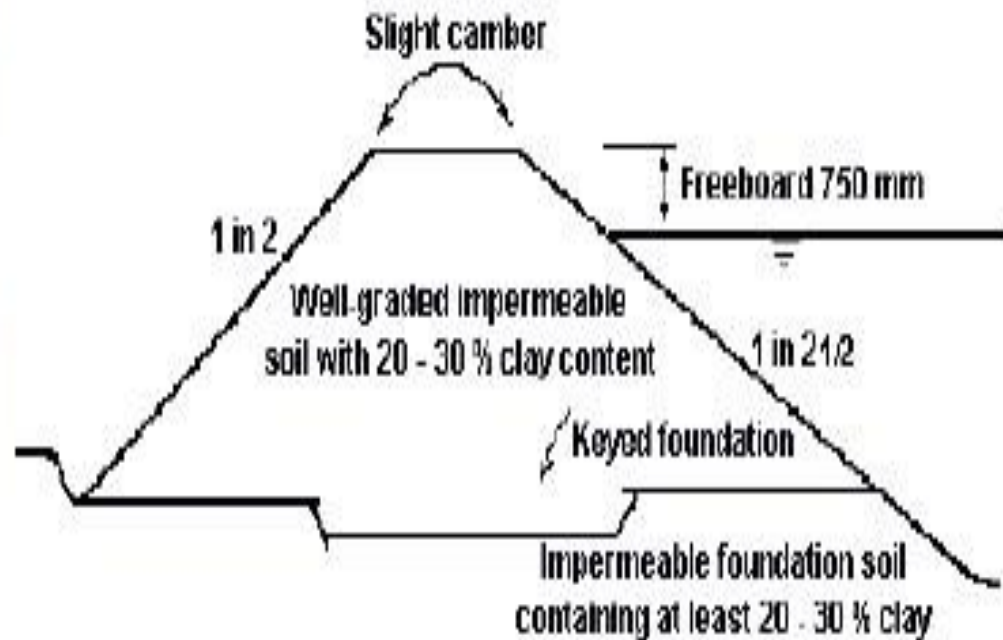


A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg

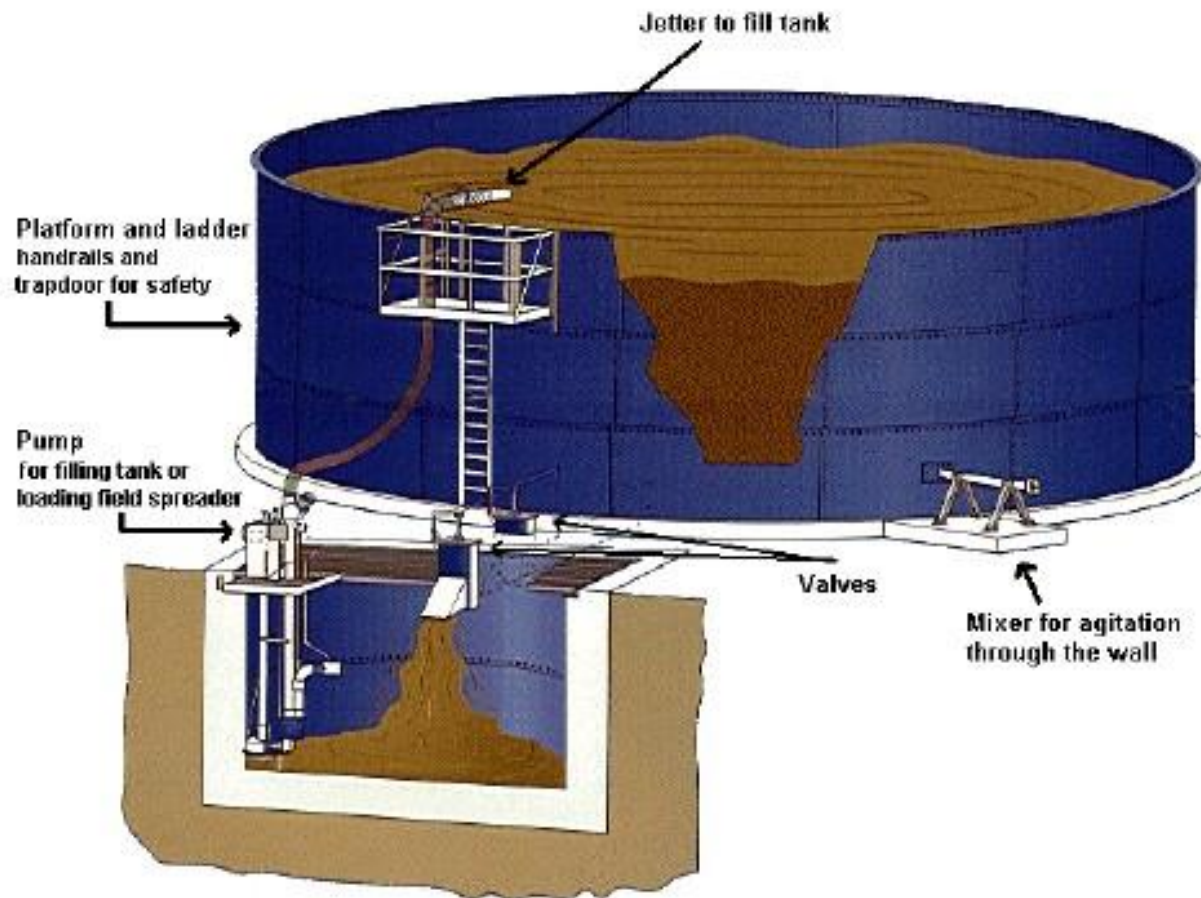


A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg

# BAT – hígtrágyatárolás-kezelés



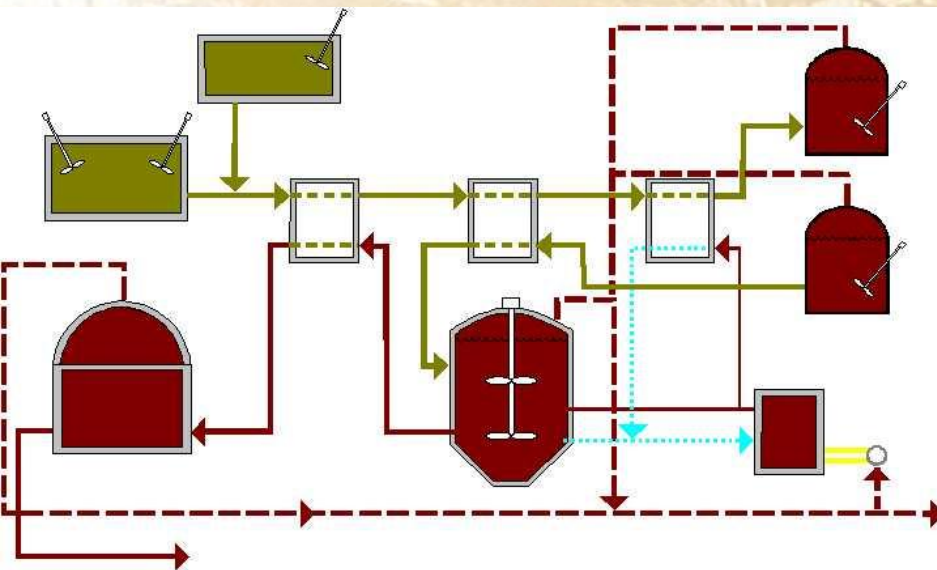
# BAT – hígtrágyatárolás-kezelés



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



# BAT – hígtrágyakezelés - biogáztermelés



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg





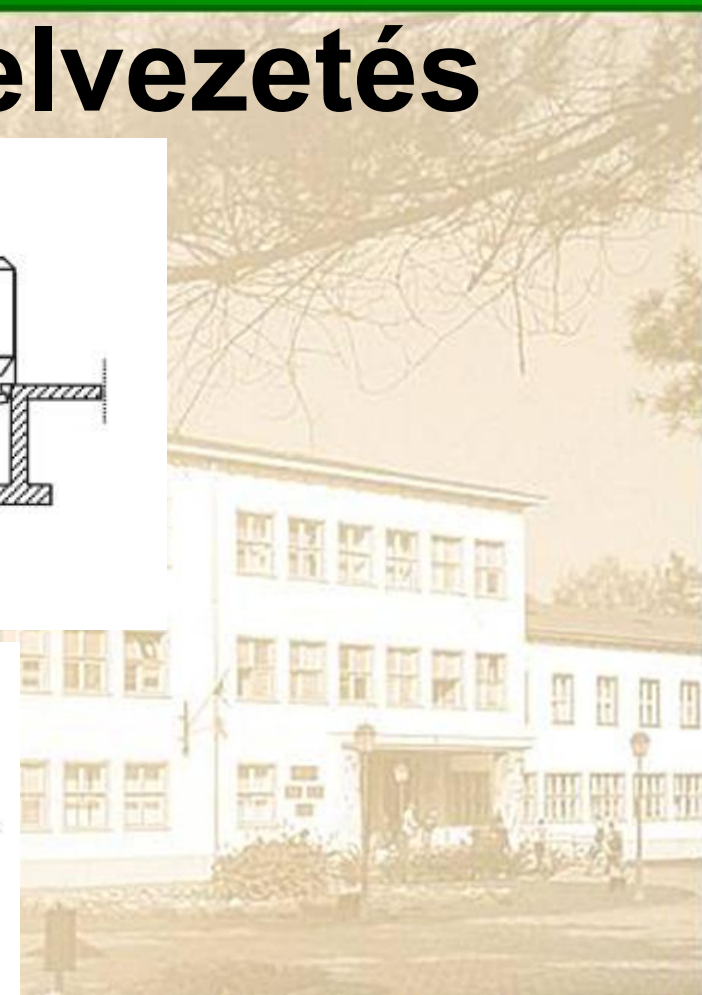
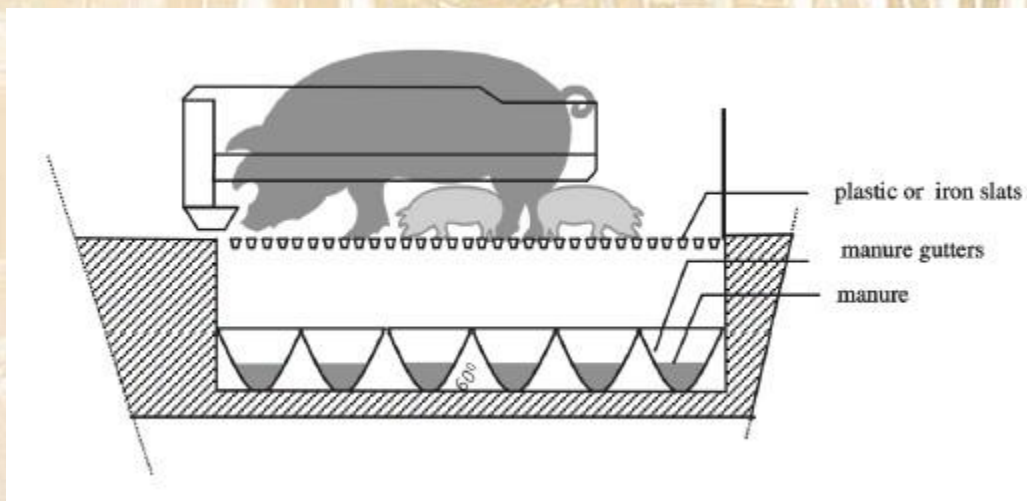
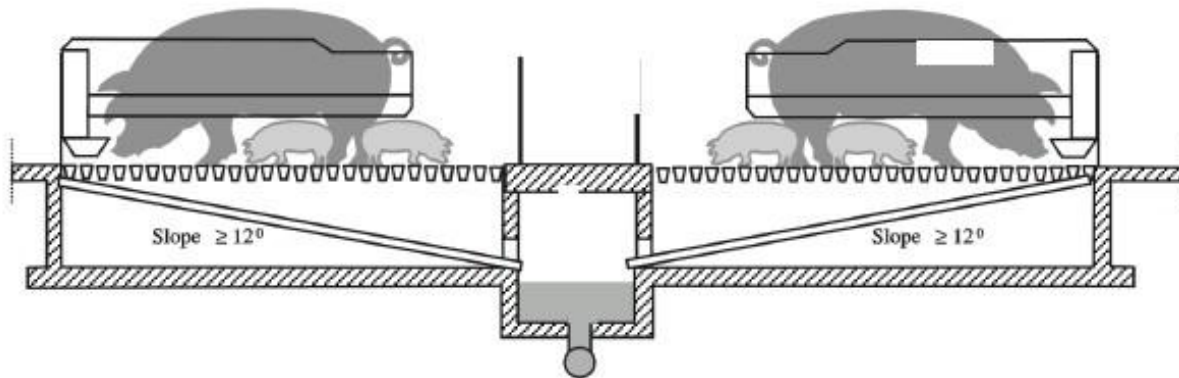
# BAT - BREF

- ➔ A vízfelhasználás és a szennyvízmennyiség csökkentése
  - Trágyaeltávolítás (Vákuumos rendszerek, „Önöblítő” rendszerek, stb.)
  - Ivóvíz felhasználás mellőzése
  - Külön csapadékvíz elvezetés, stb.
- ➔ Szennyezésterjedés megakadályozása



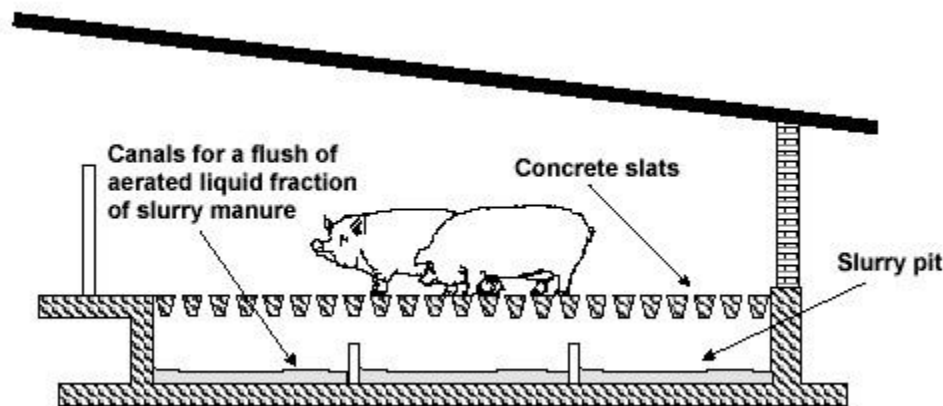
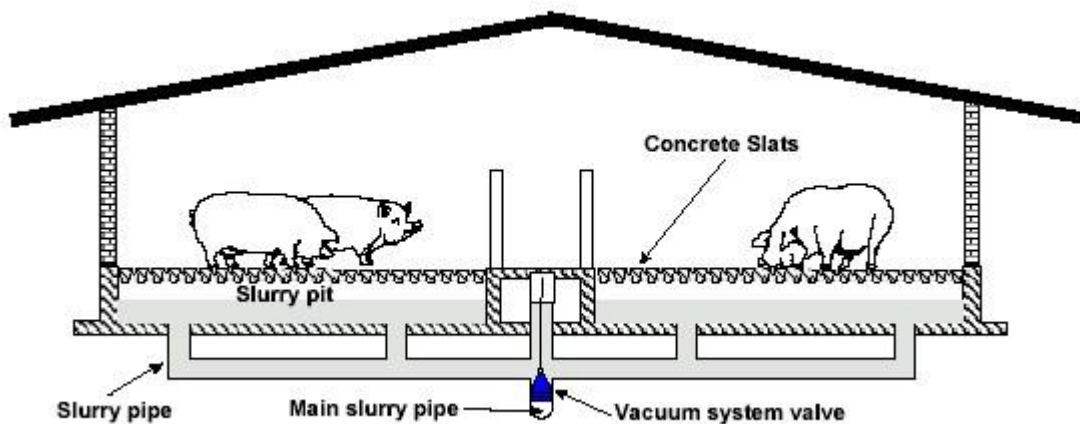


# BAT – hígtrágya-elvezetés



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg

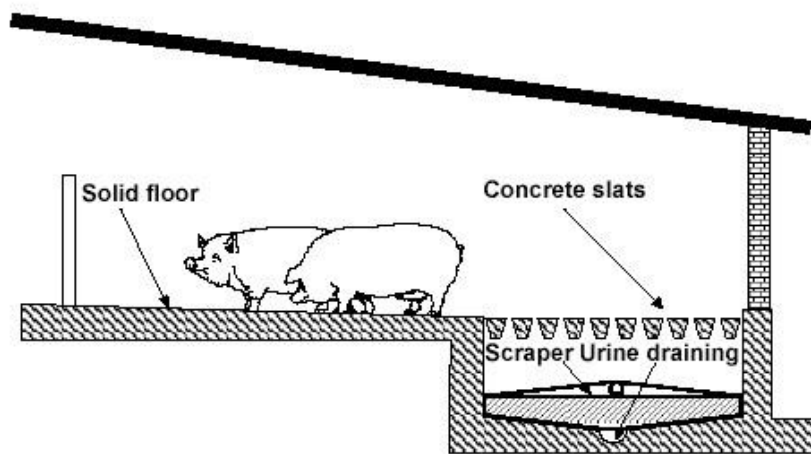
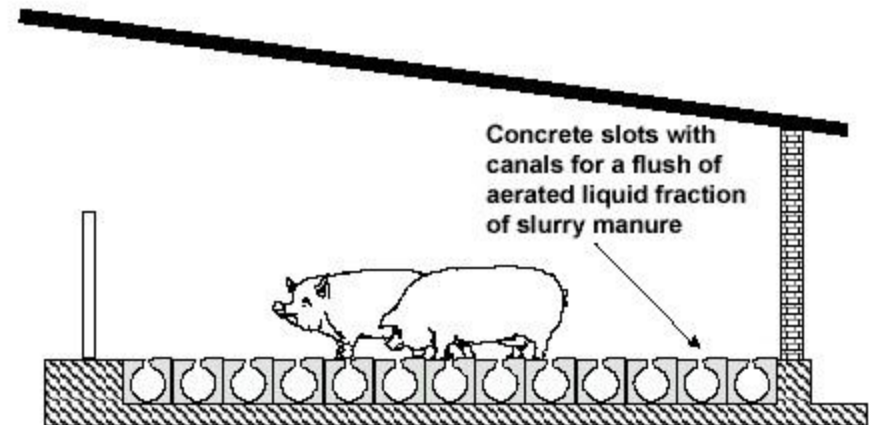
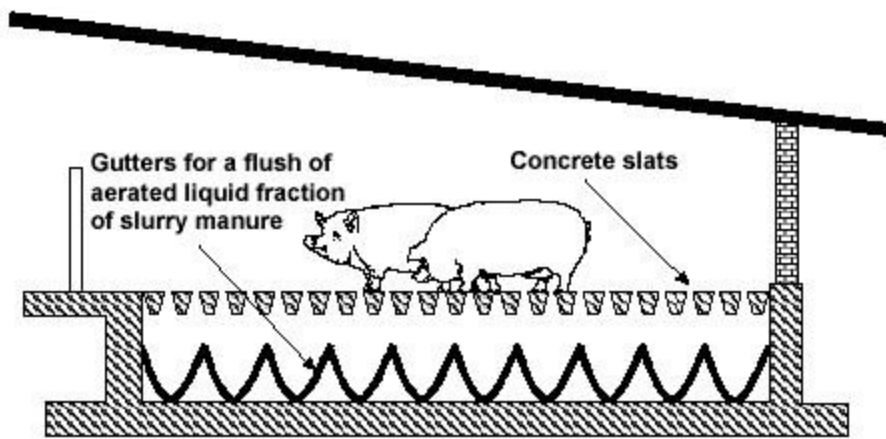
# BAT – hígtrágya-elvezetés



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



# BAT – hígtrágya-elvezetés



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



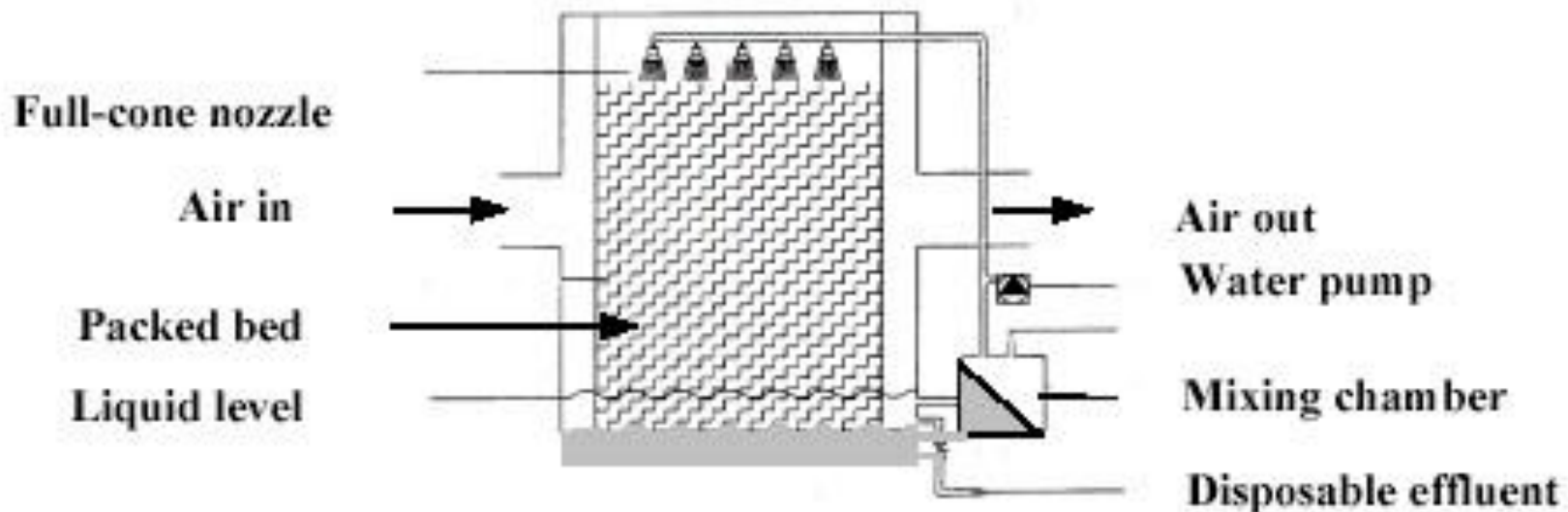
# Szaghatások, légszennyezések csökkentése

- Tárolók fedése
- Keveredések csökkentése
- A kijuttatás idejének helyes megválasztása
- Mikrobiális kezelések

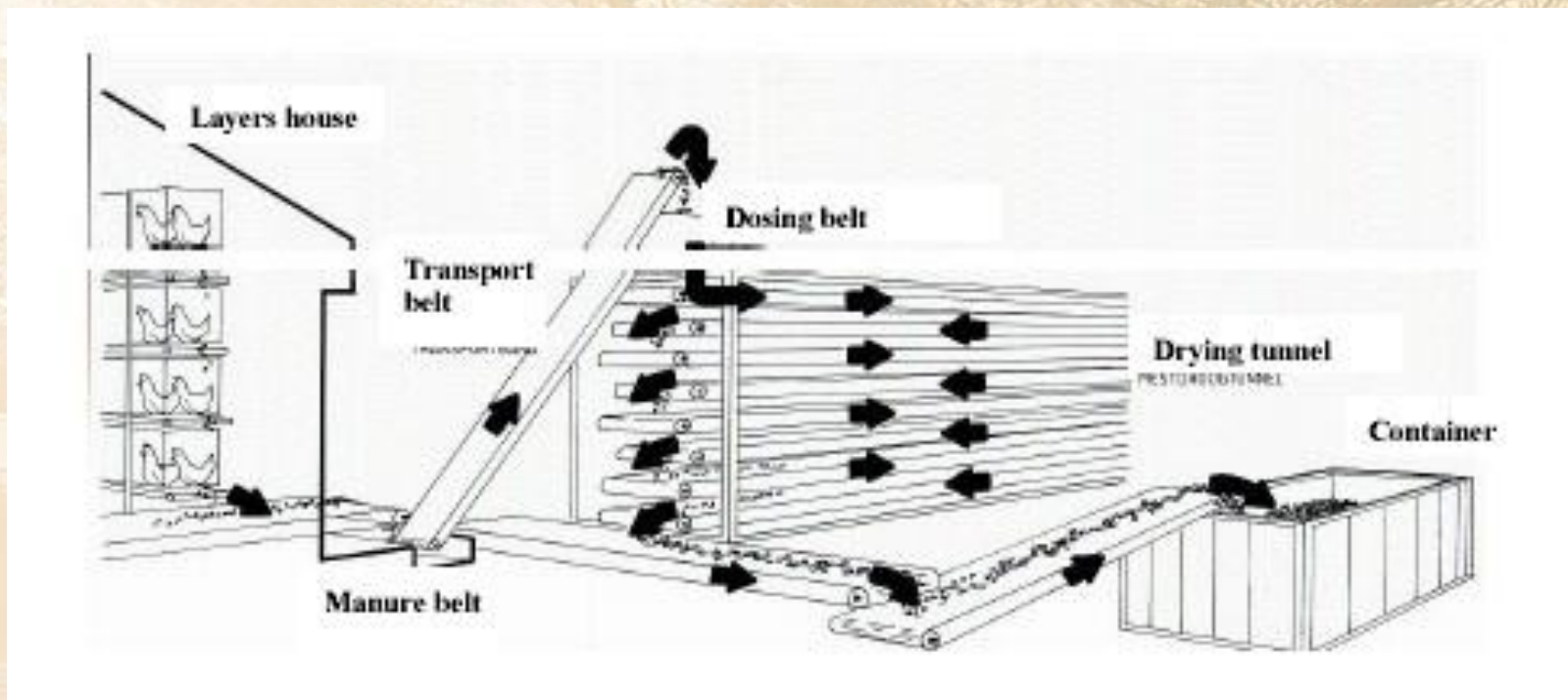


A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg

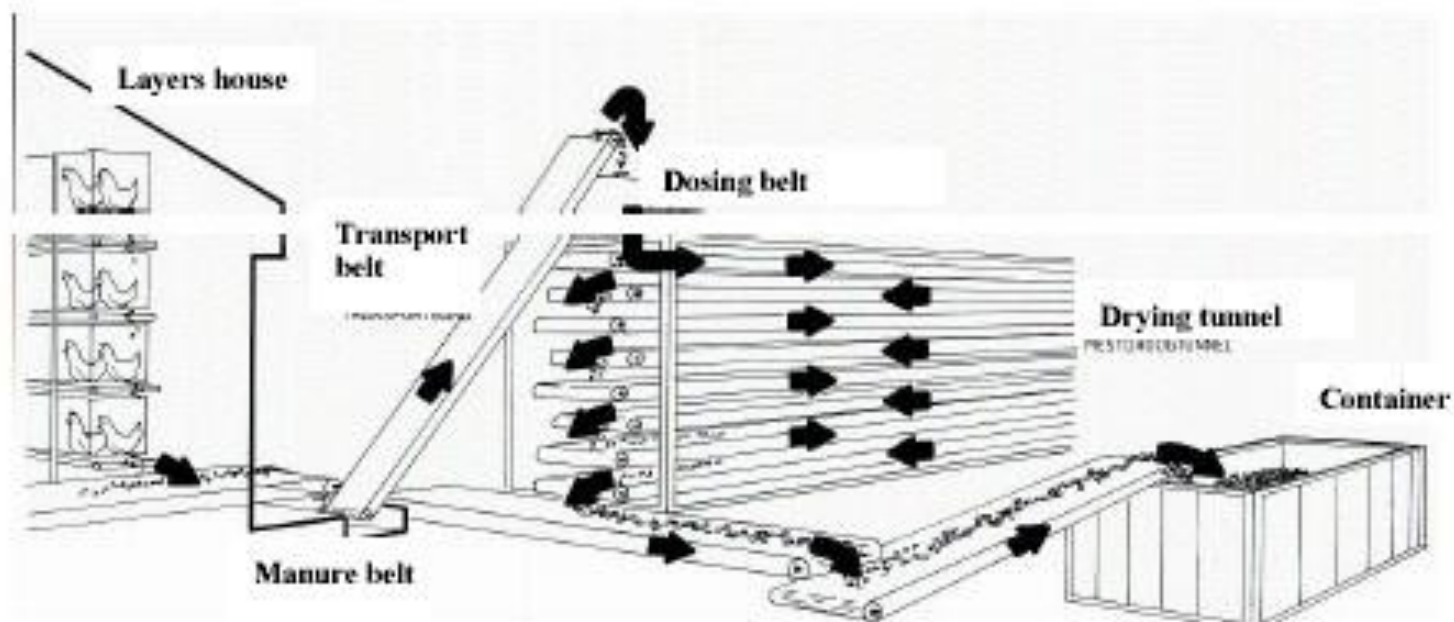
# Levegő - BAT



# Levegő - BAT



# Levegő - BAT







# ELŐADÁS felhasznált forrásai

- Szakirodalom:

Bándi Gyula (2007): Előzetes vizsgálat – hatásvizsgálat  
– IPPC. Complex Kiadó, Budapest.

- További ismeretszerzést szolgáló források:

[www.europa.int/comm/environment/ippc/ippc\\_links.htm](http://www.europa.int/comm/environment/ippc/ippc_links.htm)

[www.europa.eu.int/comm/enterprise/environment/index\\_home/ippc  
/ippc\\_112.htm](http://www.europa.eu.int/comm/enterprise/environment/index_home/ippc/ippc_112.htm)

[www.eippcb.jrc.es](http://www.eippcb.jrc.es)

[www.eea.eu.int](http://www.eea.eu.int)

[www.environ.ie](http://www.environ.ie)

[www.epa.ie](http://www.epa.ie)



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



Debrecen Egyetem  
Mezőgazdaság- Élelmiszertudományi és  
Környezetgazdálkodási Kar



Pannon Egyetem  
Georgikon Kar



# Köszönöm a figyelmet!



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg