

A juhágazaton belüli bárányhizlalásnak, ill. az ezt szolgáló tartástechnológiáknak is megvannak a hagyományos és a fejlesztett változatai.

A hagyományos megoldást a zárt, szigetelt épületekben történő növekvő almos, kics csoportos tartás és a gépesítés nélküli üzemeltetés jellemzi.

Az újabb megoldásoknál – a takarmányozás hasonló jellege miatt – legtöbbször a sertéstartásban alkalmazott technológiai és műszaki megoldások adaptációjával találkozunk. A 640. ábrán bemutatott bárányhizlaló istállónál is ez látható.

A bárányhizlalásban is létesültek automatizált takarmányozású, rücspadoztú, ill. rekeszes, teljesen gépesített technológiák. Ezek azonban ennél az ágazatnál nem bizonyultak rentábilisnak, ezért az ábrán látható egyszerűbb mélyalmos technológiák válnak jellemzővé.

Az előzőekben leírt ágazati sajátosságok, ill. gazdaságossági okok miatt a juhágazatban komplett juhtelep viszonylag kevés helyen található. Rekonstrukciókra is kevés helyen került sor. Rekonstrukciós tervek készültek, de a gyakorlatban nem valósultak meg. Az ágazat külterjes jellege miatt valószínű, hogy olyan juhtelepekből, mint amilyen pl. a 641. ábrán is látható, a jövőben is kevés fog épülni. Bemutatásukat a nagyüzemi juhtelepek állatcsoportjainak és létesítményeinek megismerése indokolhatja.

## Sertésistállók és telepek

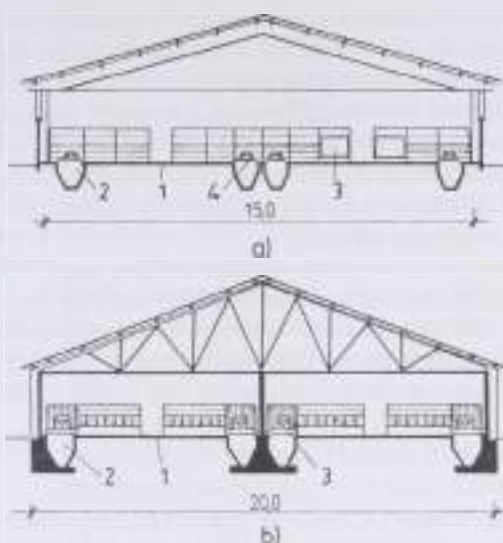
A sertéstartásban alkalmazott tartástechnológiák nagyobb változatosságot mutatnak, mint a szarvasmarha ágazatban.

A hagyományosnak tekinthető fűtetlen, kifutós épületben elhelyezett moslós takarmányozási rendszerek a közelmúltig az „intenzív” tartás (mesterséges megvilágítású, klimatizált épületben, almozás nélküli tartás) irányában változtak (642. ábra).

E telepek üzemeltetési tapasztalatai kevés kivételtől eltekintve nem igazolták az „intenzív” tartástechnológiák korszerűségét. A túlzott gépesítés, a korrózió elleni hatásos védelem hiánya és az ebből következő gyakori üzemzavarok, továbbá az energiaigényesség és a hígtrágya elhelyezési „gondjai” új utak keresésére ösztönöztek.

Elkészültek az újabb kísérleti sertésistállók és ezek kedvező tapasztalatai alapján megkezdődhetett a sertésistállók és telepek rekonstrukciója is. A 643–648. ábrák jól mutatják e folyamat egyes állomásait, ill. a technológiai és műszaki korszerűsítéseket.

A 643. ábrán a zárt istálló jelleg megtartása mellett megfigyelhető a természetes megvilágításra és szellőzésre való törekvés. A legszembevetőbb változás az, hogy a nagy mennyiségű hígtrágyát eredményező lemosásos, ill. rücsös padozatok és gravitációs trágyacsatornák helyett almozható, trágyalefolást lehetővé tevő sík padozatok és nyitott mechanikus trágyaelválogatású csatornák kerültek előtérbe.



642. ábra. Zárt, klimatizált, önetetőkből – száraztetetéses, vízöblítéses trágyaelváltású hízoló épületek  
 a) önetetőkből száraztetetéses, b) ablak nélküli, padlóról száraztetetéses  
 (1 kezelő út, 2 rácsal fedett trágyacsatorna, 3 önetető, 4 önitató)



643. ábra. Hagyományos (önetetőkből – száraztakarmányozású, almozás nélküli) sertésistálló rekonstrukciójaként kialakított zárt keresztvályús, almozható, mobil gépes nedvestakarmányozású és stabil gépes trágyaelváltású középkezelő utas hízoló keresztmetszetének vázlata  
 (1 kezelőút, 2 nyitott trágyacsatorna, 3 keresztvályú)

A rekonstrukció során történt fontosabb változások:

bontás: – az épület teljes belső berendezése és padozata;

építés: – a trágyacsatorna felé lejtő padozat (lengőlapátos trágyakiszállítás),

– a kics csoportos tartáshoz szükséges belső rekeszrendszer a kereszt vályúkkal.

Tartástechnológiai jellegű változás az utóbbi időben a természetes úton még jól szellőztethető, legfeljebb 12 m széles épületek alkalmazása.

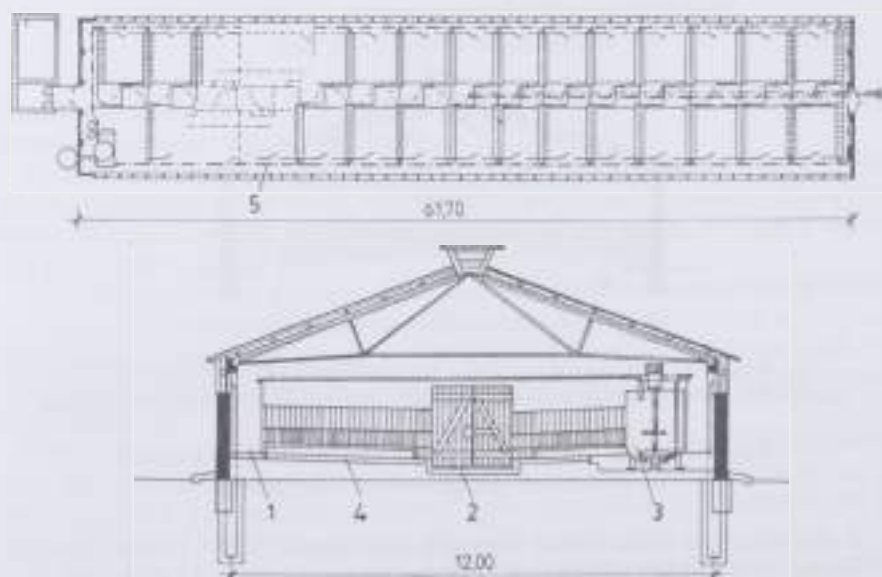
Tapasztalható a száraztakarmányokat adagoló önetetők arányának esőkenése és a nedves takarmányok etetésének a térhódítása is. (A nedves takarmányokon belül gépesítési szempontból meg kell különböztetnünk a hosszabb esővezetéken is továbbítható folyékony (moslák), a mobil adagolókkal kijuttatható pépes és a helyben (vályuban) nedvesített takarmányokat.) A szélesebb épületeknél keresztvályús, a keskenyebb épületeknél hosszvályús megoldásokkal találkozhatunk. A keresztvályús megoldásra az egy állatra jutó minimális vályúhossz biztosítása miatt van szükség.

A 644. ábrán egy olyan példa látható, amikor egy – korábban önetetes szárazetetéses, középtrágyautas – sertésistállót keresztvályúsra és folyékony takarmányozásra, (beépített nedves keverő és takarmányszállító csőhálózat) építettek át. Egyidejűleg a közép-trágyauton összegyűlő – esetleg kevés almot is tartalmazó – trágya-eltávolítását is gépesítették (szárnylapáttal vagy traktoros tolólappal).

A rekonstrukció során történt fontosabb változások:

bontás: – az épület teljes belső szerkezete és padozata;

- építés: – a trágyacsatorna felé lejtő padozat (szárnylapátos vagy tolólapos),  
 – kiscsoportos tartáshoz szükséges belső rekeszrendszer a keresztvályúkkal,  
 – a nedves takarmányt keverő és kiosztó gépek beépítése.



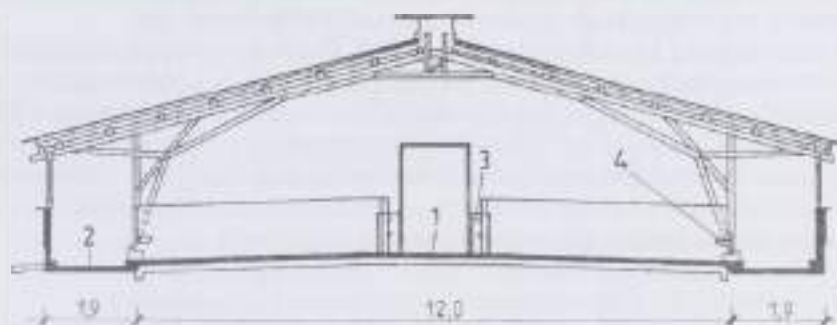
644. ábra. Hagyományos önetetes, almózás nélküli sertésistálló rekonstrukciójaként kialakított: zárt, keresztvályús, almózható, nedvestakarmányozással és az almózás mértékétől függően stabil vagy mobil gépes trágyaeltávolítással falmenti kezelőutas hűzáló (1 kezelő út, 2 traktoros áthajtást is lehetővé tevő trágyacsatorna,

3 folyékony takarmányokat keverő gép, 4 keresztvályú, 5 takarmányszállító kőrvezeték)

A sertéstartásban alkalmazott tartástechnológiák között az eddigiekén kívül (természetes szellőztetés és világítás; a higtrágya mennyiségének a csökkentése vagy megszüntetése és az étrendileg kedvezőbb nedvestakarmányozás terjedése) olyan korszerűsítési irányzatok is megfigyelhetők, amelyek a szarvasmarhatartásban időközben beváltak és elterjedtek. Ezek lényege az istálló munkák mobil rendszerű gépesítése és az istállók zártságának megszüntetése, vagy különböző mértékű nyitottsága. Természetesen a különleges klímaigényű fiastatók vagy előhizlálók e tekintetben más elbírálás alá esnek.

Az istállók nyitásával – a természetszerű tartáshoz való közelítéssel – megváltozik azok mikroklímája is, ami hatással lehet az alkalmazott takarmányozási technológiára. Ha a nyitás olyan mértékű, hogy szélsőséges körülmények között fagyveszély is fennállhat, akkor természetesen a nedves takarmányozás nem alkalmazható és fagymentesített vagy temperált vízi itatókra van szükség.

A mobil gépekkel üzemeltetett sertésisállók egyik változatát a 645. ábrán láthatjuk.



645. Ábra. Fa szerkezetű, zárt, nagy ábhácfelületű önetetőkiből – szárazetetésű, almozható, mobil gépesítésű közepesulós utas huzaló keresztmetszetének vázlata. (1 kerelő út, 2 nyitott trágyacsatorna, 3 itató, 4 öntető)

Allattartási létesítményekhez a közelmúltban kifejlesztett faszervezetű épületben kialakított sertésisálló vázlata látható a 645. ábrán, amelynél természetes szellőzés, önetetőkiből száraz etetés, ill. almozásos tartástechnológia nyert alkalmazást. Az önetetők feltöltése mérleggel ellátott mobil adagoló kocsival, az almostrágya elárvoltása tolólapal történik.

Ha figyelembe vesszük, hogy az Európai Közösség országaiban már érvényben van egy olyan tartástechnológiai irányítás, hogy minden állatfőrhelyen biztosítani kell az egyidejű etetés feltételeit, akkor ez egy korszerű sertésisállónak tekinthető. Egyébként ismeretek már olyan önetetők is, amelyek alkalmazásával ez a feltétel teljesíthető (pl. a legújabb íveghengeres, körvályús önetetők, amelyek a takarmányok nedvesítésére is alkalmasak). Ebben a zárt istállóban ned-

ves takarmányozású technológia alkalmazására is lenne lehetőség, amikor is keresztvályús elrendezéssel biztosítható az egyidejű etetés feltétele, a vályúkba pedig mérleggel ellátott mobil nedvestakarmány-kiosztó kocsival lehet a folyékony takarmányt adagolni.

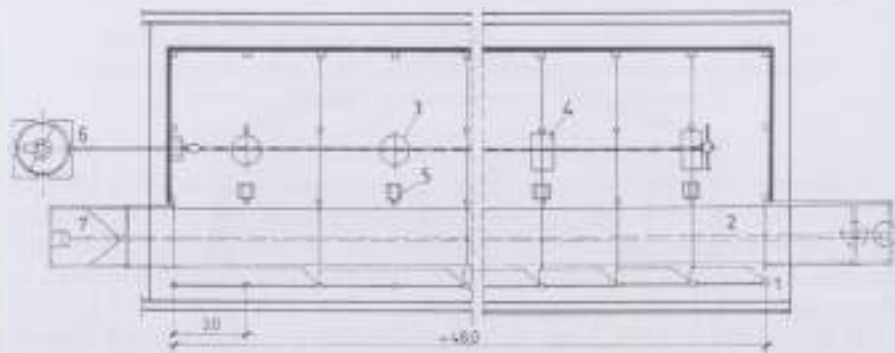
A teljesen nyitott, természetzerű sertéstartást, színszerű épületben a 646. ábrán látható megoldás szemlélteti.

Látható, hogy almozott padozaton, önetetőkből száraztakarmányozással és fagymentesített önitatókkal, továbbá szalmabálás téliesítéssel és megfelelő állattrotációval megvalósítható az energia- és beruházastakarékos sertéstartás is.

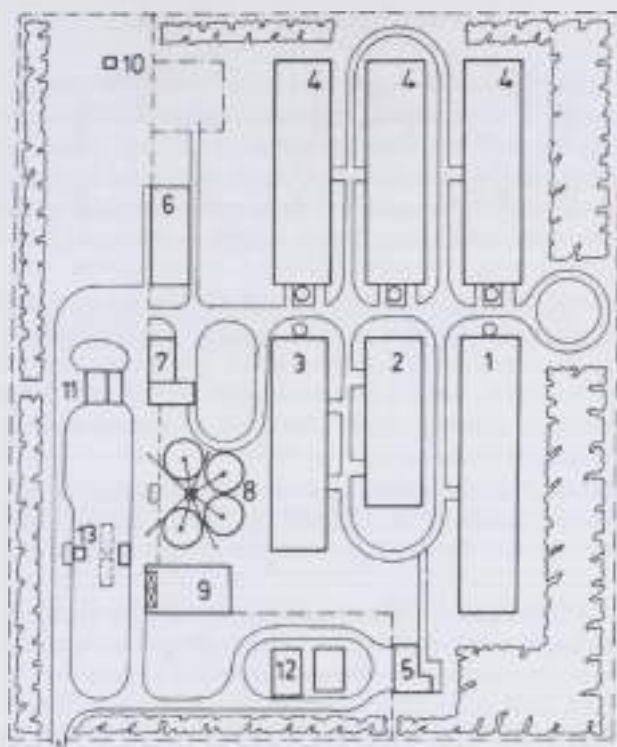
Az ábrán látható gépesítési megoldások közül egyedül a trágyaeltávolítás szárnyalapátos megoldása kifogásolható egyrészt a téli üzemeltetés (az esetleges lefagyás) nehézségei, másrészt a traktoros tolólapos megoldáshoz viszonyított nagyobb beruházási költsége miatt.

Hogy egy-egy sertéstelepen milyen korcsoportokat különítenek el, ill. milyen funkciójú állatférőhelyeket üzemeltetnek, arról a 647. ábrán látható sertéstelepi elrendezési rajz adhat tájékoztatást. Az elrendezési rajzról az is látható, hogy a különféle sertésszállókön kívül milyen más funkciójú épületekre és építményekre van szükség, amelyeknek a megtervezésében és üzemeltetésében az alkalmazott technológiáknak ugyancsak meghatározó szerepük van.

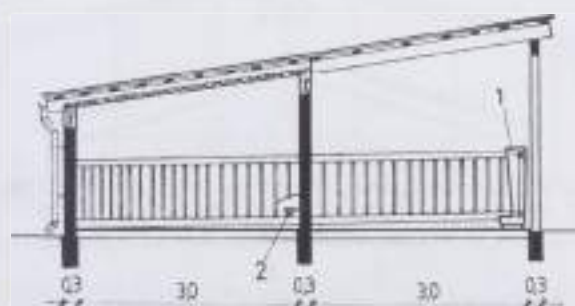
A szarvasmarha ágazathoz hasonlóan a 648. ábrán egy kisüzemi sertésszálló keresztmetszetének a vázlatát láthatjuk. Ez a hagyományos sertéshizlalási technológiától csak abban tér el, hogy kívülről tölthető szárazdarús önetetőket alkalmaz. Tartástechnológiai szempontból összehasonlítva e megoldást az újabb nagyüzemi épületekben megvalósított tartástechnológiákkal, sok különbséget nem találunk. Más a helyzet természetesen az üzemeltetestechnológiákkal, mivel a nagyüzemi istállók gépesítés nélkül nem képzelhetők el.



646. ábra. Egyoldalról nyitott, színszerű, téliesíthető, csővezetékkel tölthető önetetőkkal, temperált vízű önitatókkal felszerelt, almozott lúzlaló alaprajzának vázlatja  
(1 körlekedő, 2 trágyacsatorna, 3 önetető, 4 ikerönetető, 5 itató, 6 előtároló tartály és behordó csiga, 7 szárnyalapátos trágyaeltávolító gép)



647. ábra. Rekonstrukcióval 5400 hízóférőhelyesre bővített sertéstelep  
 (1 koca és kacszállás, 2 fiutató, 3 előhizláló, 4 utóhizláló,  
 5 szőrő-boncsoló, 6 szociális épület, 7 takarmánykeverő, 8 siló, 9 szárító,  
 10 víztározó, 11 transzformátor, 12 trágyatelep, 13 hidmérleg)



648. ábra. Az újabb hazai ajánlatokból származó önetetőkől  
 száraztakarmányozású nyitott,  
 gépesítés nélküli kisüzemi sertéshizláló keresztmetszetének vázlata  
 (1 önetető, 2 önstató)