

Animal welfare, etológia és tartástechnológia



Animal welfare, ethology and housing systems

Volume 1

Issue 3

Gödöllő
2005



AZ ÁLLATI JÓLLÉT BIZTOSÍTÁSA A SERTÉSTARTÁSBAN

¹Király Albert, ²Wittmann Mihály

¹Állattenyésztési és Takarmányozási Kutatóintézet, 2053 Herceghalom, Gesztenyés u. 1.

²Szent István Egyetem, Sertés- és Kisállattenyésztési Tanszék

albert.kiraly@atk.hu

Összefoglalás

Az intenzív sertéstartás elterjedésével a sertések a természetestől jelentősen eltérő környezetbe kerültek, amely megváltoztatta a viselkedésüket. Ezáltal romlott a jövedelmezőség és a termék előállítás biztonsága is.

Az etológusok által kialakított vizsgálati módszerek megmutatják, milyen módon küszöbölhetjük ki a hiányosságokat és javíthatjuk a sertések közérzetét, tehát fokozhatjuk a teljesítményt.

Fontos szempont, hogy biztosítani kell a sertések számára a szabadságot, fekvésben a fekvőhelyek megválasztásában, az állásban és helyének megváltoztatásában, kinyújtózkodásban és megfordulásban, valamint a tisztálkodásban.

Kulcsszavak: viselkedés, állatjóllét, teljesítmény, szabadság

Ensuring animal welfare in swine breeding

Abstract

With the spreading of intensive pig breeding, pigs got in an artificial milieu, which significantly differed from the natural environment. This effect changed their behaviour. Through this change, profitability and safety of pork production decreased.

Methods developed by the ethologists lead us how to repair the faults and deficiencies and improve the welfare of animals and consequently how to increase the performance.

It is an important aspect to guarantee freedom for the animals in lying, in bed choosing, in standing, in motion, in stretching, in turning over and in washing themselves.

Keywords: behaviour, animal welfare, performance, freedom



Bevezetés

Az elmúlt évtizedekben az intenzív sertéstartás térhódítása, rohamos elterjedése azt eredményezte, hogy az állatok az általuk jobban preferált környezetből kikerültek és a létfeltételeikben sok szempontból nem megfelelő életfeltételek között helyezték el.

Az öröklött viselkedésformák nem tudtak érvényesülni, illetve a tanult viselkedési elemek nem alakulhattak ki az adott fajra jellemzően. Különösen érvényes volt és jelenleg is az a sertéstartásban, ahol több állatot tartunk egy légtérben igen zsúfoltan.

Mindezek következtében káros viselkedési formák alakulnak ki, amelyek összefoglalóan a termelés hatékonyságát jelentősen befolyásolják.

Az intenzív sertéstartás kifejezetten jövedelmezőségi szempontokat illetve a tömeges termék-előállítását vette figyelembe, amelynek súlyos állategészségügyi következménye az, hogy úgymond beteg állatokat nevelünk, tartunk, takarmányozunk a rendkívül súlyos gazdaságossági és állatvédelmi következményei ellenére. A sertés nem tudja a genetikai képességeinek megfelelő termelést produkálni, ezáltal nem lehet eredményes a tevékenység.

Elsőként a nyugati országokban ismerték fel ennek a jelentőségét és tettek lépéseket törvényi szabályozással biztosítani a jogot a sertés jó komfortérzetéhez, mivel e nélkül jó minőségű termék nem állítható elő. A nyugati országokban elutasítják azokat az élelmiszereket, amelyek szenvedő állattól származnak. Hazánkban ez az EU csatlakozás után vált fontos kérdéssé, hiszen a termékek értékesítése során igen fontos szempont hogy az „élelmiszerré vált” állat milyen környezetben milyen körülmények között nevelkedett.

A sertéseknek az intenzív termelés során két fontos viselkedésformája szenvedett károkat, az egyik a zsúfolt elhelyezés következtében a mozgás hiánya, a második a feltárási exploatív viselkedés, korlátozása.

Az EU a 91/630 EEC Tanácsi Irányelvekben rögzítette, hogy a sertések igényeinek kielégítése érdekében szalmát, vagy más megfelelő anyagot kell biztosítani számukra.

Az erős stressz hatását – ami a legnagyobb megterhelést jelent a sertések számára – többen vizsgálták.

Borell (1996) hangsúlyozta, hogy mindent el kell követni a stressz csökkentése érdekében.

Ausztrál kutatók (pl. *Cronin és mtsai*, 1994) megállapítják, hogy az almozott tartás előnyösen befolyásolja a vemhes kocák fialás előtti fészeképítési viselkedését (alom turkálása, lábbal való rendezgetése, szagolgatása és rágcsálása), de nincs hatással a malacok túlélésére. *Bunger* (1992) szerint a kocák vemhesség és laktáció alatti tartása malacok viselkedésére is hatással van.



Elsőként *Putz és mtsai* (1996) terveztek és alakítottak ki komplex ingergazdagító berendezést, amely lehetővé tette, hogy vemhes kocák szalmához jussanak, függesztett láncsal játszanak, és testápolásra vakaródzó-kefét vegyenek igénybe.

Csóka (1980) és *Ekkel* (1996) vizsgálták az áttelepítés, falkásítás hatását a viselkedésre. Megállapításaik szerint így az utónevelőben, mint a hizlaldában történő áttelepítés, falkásítás viselkedéssorozat is megbetegedéseket eredményezett. A falkák nagysága ugyancsak jelentős tartós stresszt eredményezett.

Hoy (1998) megállapította, hogy a csoportnagyság növekedésével csökken a napi súlygyarapodás, és visszaesik a takarmányfogyasztás.

Wittmann (1983) hasonló következtésekre jutott. Megállapította, hogy legalább 25 %-os etetőtér szükséges a hizlalásban. Ennél kevesebb etetőtér állandó harcot eredményez a megtartásért, ami jelentős teljesítménycsökkenést eredményez.

Az utóbbi évtizedekben elterjedt elektronikus takarmányozás esetén is hasonlóan negatív eredményeket kaphatunk, ha nem alakítanak ki számukra megfelelően védett etetőállást (*Wittmann és Király*, 1986).

Az intenzív tartás hiányosságai hívták életre a sertések jóllétét biztosítandó tudományterületeket az animal welfare-t, amely területen évtizedek óta folynak kutatások (*Debreczeni*, 1997) az állat és környezete közötti konfliktusokat és következményeit írja le öt fokozatban, a viselkedés egyszerű megváltozásától, az egészségi állapot pusztuláshoz vezetéséig.

A sertéstartás fejlődésének irányvonalát, amelyek versenyképesek (*Wittmann*, 2002) fogalmazza meg magyarországi viszonylatban.

Ajánlásokat fogalmaz meg tartástechnológiai és a sertések környezeti igényei vonatkozásában minden korcsoportot illetően.

A külföldi kutatók leírják azokat a vizsgáló módszereket, amelyekkel mérni lehet az állatok jó közérzetét.

A tartástechnológiák értékelése

Az elmúlt évek felmérései azt mutatják, hogy hazai viszonyaink bőséges tennivalót adnak ezen a téren, amelyek gazdasági vonzatai igen jelentősek.

A tapasztalatok komoly hiányosságokat jeleznek hazai viszonyaink között is a komplex tartástechnológiák megítélését illetően.



A technológiai hiányosságok rendellenességek a sertések viselkedésén mérhetőek le a legmegbízhatóbban, ami a termelési környezet megítélését pontossá teszi.

A fiáztató egyik kritikus lényeges pontja a sertéstartásnak, mivel két korcsoport igényeit kell egy légtérben és technológiában kielégíteni. Általánosan jelentkeznek a padozatproblémák, amelyek csecs és lábsérüléseket okozhatnak. Ez azért fontos, mert a sérült csecs a szoptatásnál fájdalmat okoz a kocának, így a malacok nem jutnak elegendő tejhez melynek következtében emésztési problémákon és hasmenésen túl gazdasági kárai is jelentősek lehetnek.

Jellemzőek a kocákon a különböző sérülések: sebes far, váll stb. súlyos technológiai hiányosságokra utalnak. Gyakran megfigyelhetőek a kocáknál és malacoknál egyaránt bizonyos fokú pótcselekvések, mint a kutrica vasrágás fogcsikorgatás stb. Az agresszivitás egyik kiváltója lehet, pl. az infralámpa alatti hely megszerzésére irányuló harc. Megfigyelhető, hogy sok helyen nincs elegendő hely az infralámpa alatt nem férnek el a malacok, amely agresszivitásba torkollhat. A fiatal állatoknak nagy szüksége van a szenzitív időszakban a megfelelő környezetre igényeik kielégítése érdekében, ami jelentősen befolyásolja további életvitelüket.

Az utónevelés során szembevetendő a magas csoportlétszám, amely következtében a malacok nem tudnak lefeküdni, pihenni, tehát a rekesz alulméretezett. Az alacsony oldalfalak azt eredményezik, hogy a malacok átmennek egyik kutricából a másikba ez a rangsor felborulását, tehát állandó stresszt eredményez. A rangsorrendért vívott harc állandó feszültséget tart fenn egy-egy csoportban, eredményeképpen súlyos sérülések keletkezhetnek a malacokon, továbbá gazdasági hátrányai is jelentősek.

Általánosságban elmondható, hogy az utónevelőben hazai viszonyaink között jellemző a túlszűfolttság, az állatok az ürülékükbe fekszenek szennyezetté válnak és ezt a kedvezőtlen mikroklíma csak tetézi. A nem megfelelő takarmánykiosztás, illetve takarítás eredményezheti a porszennyezettséget, ami tüdőkárosodáshoz vezethet.

A hizlaldai viszonyok problémái hasonlóak az utóneveléshez. Gyakori rendellenesség a padozat különböző hiányosságai, amely láb és egyéb testrészek sérüléseihez vezethet.

Mindenféle pejoratív megnyilvánulás ellenére a sertés igen tiszta állat lenne, amennyiben megfelelő terület és mikroklíma állna a rendelkezésére.

A koca és vemhes kocaszálláson szintén a nem megfelelő padozat problémás, csúszóssága sérüléseket okozhat. Veszélyezteteti a járásbiztonságot rendellenes a sertésre nem jellemző viselkedés kialakulását eredményezheti.

A legfontosabb hiányosságok szinte minden korcsoportot jellemeznek, megfigyelhetőek például: agresszív megnyilvánulások, farokrágás, sérülések a test különböző részein, harapások zúzódások stb. A kiváltó okok elsősorban a zsúfolt elhelyezés, a nem megfelelő mikroklíma (ammónia, páratartalom stb.), a padozat hiányosságai és takarmányozási problémák.

A különböző technológiai megoldások állatvédelmi és állategészségügyi feltételei közé tartozik, hogy a sertések minél gyorsabban és minél kevesebb energia-felhasználással tudjanak alkalmazkodni környezetükhöz és ez ne járjon betegségek káros viselkedési szokások kialakulásával. Kívánatos megtalálni a megfelelő csoportnagyságot a stressz csökkentése érdekében, ami a kiegyensúlyozott termelés alapfeltétele.

Állatjóléti szempontok és mérési módszereik

Elsősorban az intenzív tartás hiányosságai hívták életre az un. animal welfare-t, vagyis az állatok jóllétét, megfelelő környezeti feltételeit vizsgáló tudományágot.

A technológiai változások olyan gyorsak, hogy a sertések képtelenek alkalmazkodni az új berendezéshez. Ezek a konfliktusok és ezek következményei az 1. táblázatban láthatóak.

1. táblázat: Az állat és környezete közötti konfliktusok és következményeik

Fokozatok(1)	Jellege(2)	Típusa(3)	Következmények(4)	Példa(5)
Viselkedés megváltozása(6)	Alkalmazkodás (7)	Reverzibilis(8)	Csekély többlet Energia(9)	Hideg-meleg hatás(10)
Egészségi állapot romlása I.(11)	Alkalmazkodás (7)	Reverzibilis(8)	Termelés- Csökkenés(12)	Tartós hideghatás(13)
Pszichológiai változás(14)	Viselkedés károsodás(15)	Visszafordíthatatlan(16)	Termelés- Csökkenés(12)	Zsúfolt rácspadlós tartás (farokrágás)(17)
Egészségi állapot romlása II.(11)	Krónikus(18)	Visszafordíthatatlan(16)	Termelés romlása minőségromlás(19)	Káros gázok (pneumónia)(20)
Egészségi állapot romlása III.(11)	Akut(21)	Visszafordíthatatlan(16)	Selejtezés, Pusztulás(22)	Rossz rácspadló (lábsérülés)(23)

Forrás/Source: Debreczeni, 1997.

Table 1: Conflicts between animals and production environment, and their consequences

Grades(1), character(2), type(3), consequences(4), example(5), behavioural change(6), adaptation(7), reversible(8), little surplus of energy(9), cold-warm effect(10), decline of health status(11), decrease in production(12), permanent cold effect(13), psychological change(14), damage of behaviour(15), irreversible(16), crowded housing in cross-bars floor (tail chawing)(17), chronic(18), decrease of quality in production(19), harmful gases (pneumonia)(20), acute(21), cullings, losses(22), bad constructed cross-bars floor (injuries of feet)(23)

A létfenntartás eredményessége jelenti, és alapját képezi a sertés egészségének és termelőképességének. Az állat jóllétét viselkedésén termelésén keresztül mérhetjük le és jellemezhetjük azt.



A legfontosabb viselkedésmintázatokat nyolc elsődleges rendszerbe lehet sorolni:

- reakciókészség (társas viszonyok),
- táplálkozás (takarmányfogyasztás),
- exploratív viselkedés (kereső kutató viselkedés),
- társas viselkedés (csoportszerveződés),
- tisztálkodás (testápolás komfortviselkedés),
- területigény (életfunkciókhoz szükséges),
- pihenési viselkedés (lehetőség a pihenésre fekvésre kinyújtózkodásra).

Az állatok jóllétének definíciója olyan állapotot jelent, amelyben megvalósul az állat pszichológiai és fizikai harmóniája a környezetével. A jóllét jele az egészség és a normális fajra jellemző viselkedés. Ez akkor biztosított, ha az alkalmazkodás nem haladja meg a sertés alkalmazkodó képességét.

A gyakorlat számára az alkalmazott etológia módszereket kínálja a jó közérzet megítélését illetően. Ezek a következők:

- az állatok megfigyelése,
- a sztereotip mozgások rögzítése,
- preferenciateszt,
- a konfliktusreakciók gyakorisága,
- a vákuumviselkedés gyakoriságának vizsgálata,
- stresszállapot,
- morbiditás,
- mortalitás,
- apátia,
- „Ekesbo”-módszer.

A legfontosabb információt a fentiekben belül a vákuum és konfliktusviselkedés adja, de ezek 24 órás megfigyelést igényelnek.

A sertéstartás jólléti szempontjait két nagy csoportra lehet osztani.

Egészségügyi szempontok:

- rekeszek oldalfalainak padozatának jó minőségűnek kell lenni, nem okozhat sérülést,



- a padozat jól takarítható legyen,
- etető itató berendezések sérülést ne okozhassanak.

A tudómegetedések növekedhetnek, ha:

- egy légtérben 100 sertésnél több van,
- a káros gázok jelenléte,
- hiányos ventilláció,
- rosszul temperált istálló.

Fontos napi tevékenység a berendezések tisztántartása (etető, itató stb.) a beteg állatok kiszűrése és a kockázatonövelő hiányosságok kijavítása

Viselkedési szempontok:

- exploratív (feltáró) viselkedés,
- társas viselkedés,
- ürítési viselkedés,
- komfort viselkedés.

Ajánlható eljárások és szempontok a gyakorlat számára

A kialakult rendszereket a sertéstartásban jogosan érték súlyos kritikák, amelyek állat- és környezetvédelmi kifogásokkal terheltek. Így alakulhatott ki az EU szabályozási rendje, amely egyre szigorúbban irányelvekben rögzítetten próbálja szabályozni e területet is.

Hazánkban még az elején tartunk az állati jóllét figyelembe vételét és ennek hathatós javítását illetően.

Fontos szempontok a betegségekkel való mentesség a megfelelő élelmiszerbiztonság garantálása és az állatbarát tartás, amelynek feltétele a pszichikai és fizikai harmónia állat és környezete között.

Az EU irányelvei az istállóklímára, a férőhelyszükségletre, a megvilágításra, a padozatra és ezekkel összefüggő szempontokra irányul.

A kocák tartásában fontos szempont a szaporulat növelése és megfelelő felnevelése.

Elsődleges cél a biológiai igények kielégítése és az ésszerű takarmányozás.

A leválasztott kocák számára a csoportos elhelyezés a legkedvezőbb megfelelő mennyiségű takarmánnyal kombinálva, aminek célja aminél előbbi ivarzás kiváltása, illetve a minél sikeresebb fogamzás.



A vemhes kocák tartásában fontos a termékenyítés utáni stresszmentes körülmények megteremtése, csökkentendő az embrionális elhalást.

A vemhes kocák takarmányozására különböző eljárásokat dolgoztak ki.

- csoportos tartás mellett erre a célra kialakított egyedi állásokban főleg „kézi” módszerekkel biztosítva a zavartalan takarmányfogyasztást,
- csoportos tartás mellett az egyszerre azonos időben történő kiadagolás,
- egyedi azonosításon alapuló takarmányozás. Az etető csoportos tartás mellett 30-40 kocát képes ellátni.

A fiaztató esetében a fő szempont a fiaztatókutrica és ennek követelményei:

- fontos az alapterület növelése (180x220 cm) illetve a ferde kocaállás,
- 40%-os rácspadozat,
- a koca fara mögötti tér legalább 30 cm,
- tömör oldalfalak,
- megfelelő magasságú rácsozat legalább 30 cm biztosítandó a szopást a malacok számára,
- malacfészek 0,5-0,6 nm/egyed,
- infralámpa helyett búvóláda,
- padlószintű kialakítás almozással.

A malac-utónevelésben az almozás nélküli technológia terjedt el amelyek többnyire megfelelőek, ám energiaigényük hígtrágya kezelési problémáik költségnövelők lehetnek.

Ezt az almozásos és fűtés nélküli tartás teheti gazdaságosabbá. Teljes rácspadlós tartás esetén súlyos terheltséget jelent a kedvezőtlen mikroklima. Ez is azt mutatja, hogy a malac-utónevelésben a jelenlegi tartásmódok megváltoztatása elengedhetetlen. A hizlalásban új eljárások alakultak ki, amelyek almozásos technológiák.

Az FVM Műszaki Intézete a Németországból átvett ún. ferdepadlós módszert alkalmazta sikeresen.

Fontos szempont a sertéstartásban az energiafelhasználás. Az ÁTK-ban az 1980-as években sikeres vizsgálatok történtek malac-búvóláda alkalmazásával, ahol jelentős hő és energia-megtakarítást értek el.

Az elmúlt években, Németországban kialakították az ún. NÜRTINGER malacnevelési hizlalási eljárást, amely az épületen belüli kis malachízó, ún. búvóládák kialakításán alapul. Az épület fűtés nélküli, tehát az animális hőt maximálisan kihasználja téli időszakokban.



Az EU irányelvek előírják, hogy a sertéseket legalább egyszer etetni kell és adagolt etetésnél be kell tartani az azonos időben való takarmánykiosztást.

Két hetes kortól biztosítani kell az ivóvizet. Minden etető- és itató-berendezést úgy kell megtervezni, hogy egészségi kockázatot ne jelentsen.

Minden korú sertésnek biztosítani kell a szalmához vagy más hasonló anyaghoz való hozzáférést az exploratív viselkedés kielégítése érdekében. Ez hazánkban problémás.

Három hétnél későbbi választást.

Az istállókat meg kell világítani, legalább napi 8 órán keresztül, hogy valamennyi sertést meg lehessen figyelni.

A kocák lekötéses tartását 2005-ig meg kell szüntetni.

Fogak elcsípése vagy a farok-kurtítás csak nagyon indokolt esetben történhet.

A különböző csoportokban az agresszív viselkedés megakadályozására nagyobb gondot kell fordítani.

Az állatok védelméről már az elmúlt évezredekben is írtak. Az utóbbi évtizedekben a modern társadalmak is rádöbbenek ennek szükségességére, amelyet több tudományos felismerés is követett.

Következtetések

Bármilyen kutatástechnológia alkalmazása esetén biztosítani kell a sertéseknek az alábbi szabadságjogokat. Lehetővé kell tenni, hogy az adott tartástechnológia biztosítsa a fekvőhely szabad megválasztását, a zavartalan pihenést, fekvést.

Az állásban és az állás helyének, idejének megválasztásában érvényesüljenek jogai.

Lehetőséget kell biztosítani a kinyújtózkodásra és megfordulásra, továbbá a tisztálkodásra.

Biztosítani kell, hogy az egyes tartási formák, körülmények kiküszöböljék azokat a hibákat, amelyek a sertéseknek szenvedést okozhatnak.



Irodalomjegyzék

- Borell, E.* (1996): Current situation on welfare legislation and research within the European Union. 47th Annual Meeting of the EAAP, Lillehammer, Norway 26-29. August
- Csóka, S.* (1980): A hizlalás eredményeinek alakulása egyedi elhelyezésben, illetve különböző népszerűségű csoportokban. Állattenyésztés, 24.3.
- Debreczeni, O.* (1997): Ethics, Ethology and Welfare in animal husbandry. 48th Annual Meeting of the EAAP, Vienna, Austria, 25-28. August
- Ekkel, D.* (1996): The assessment of health and welfare of pigs in a farrow-to-finish housing system. 47th Annual Meeting of the EAAP, Lillehammer, Norway 26-29. August
- Horn Péter Szerk* (2000): Sertés, nyúl, prémes állatok, hal. Állattenyésztés 3. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 254.
- Putz, B., Beck, J., Jungbluth T.* (1996): Ethologically enriched economic housing system for sows in gestation. 47th Annual Meeting of the EAAP, Lillehammer, Norway, 26-29. August
- Wittmann, M.* (1983): Gruppeneffekt auf das Fressverhalten beim Schwein. Nemzetközi Alkalmazott Etológiai Szimpózium, május 31-június 1., Nitra
- Wittmann, M., Király, A.* (1989): Transponder feeding in field test, 40. EAAP Kong. Dublin, aug. 27-31.
- Wittmann M.* (2002.): A sertéstartás fejlődésének motivációs háttere és ajánlható, versenyképes technológiák, IX Állattenyésztési Tudományos Napok, Debrecen, augusztus 21-22.