

A MANGALICA FAJTA MÚLTJA, SZEREPE MAGYARORSZÁG XIX. ÉS XX. SZÁZADI ÁLLATTENYÉSZTÉSÉBEN

KOVÁCS JÓZSEF

ÖSSZEFOGLALÁS

A mangalica sertésfajta kialakulását mutatja be a szerző. Időrendi sorrendben jelzi elterjedését, szemlélteti a több évszázados tenyésztés történetét. Bemutatja e szélsőségesen zsirtípusú sertésfajták látványos visszaszorulását. Az idézett irodalmi forrásokkal felvillantja mind az üzemi, mind a közgazdasági, népelelmezési, közellátási összefüggések hatását a fajta használatával kapcsolatosan. Az agrárpolitikai és társadalompolitikai változások kihatását is érdemben tárgyalja. A mangalica genetikai adottságainak megőrzése jól szervezett munkával kiváló alapanyagot szolgáltat a húsipar száraz csemegeáruinak gyártásához. A mangalica fajta nemesítését szolgáló kutatási, tenyésztésszervezési, törzskönyvezési témákról szóló információk is megtalálhatók a tanulmányban.

SUMMARY

Kovács, J.: THE PAST AND THE ROLE OF PIGBREED MANGALICA IN ANIMAL BREEDING OF HUNGARY IN THE 19th AND 20th CENTURIES

The author shows the development of pig breed Mangalica. The history of breeding is demonstrated during many centuries. It is illustrated how this extreme fat-type pig breed was pushed into the back round spectacularly. In connection of using this breed the effect of practical, economical, public feeding and supply relations is referred by literature cited. The influence of agricultural and social political changes are also discussed in all detail. By means of well organised work the preservation of genetical ability of Mangalica offers excellent base to produce dry delicacies in meat industry. Information about Mangalica breeding, research, breeding organization and herd-book can be found in study.

Hazánk természeti körülményeit, a sertés számára különösen előnyös adottságait, már a történelmi korok leletei is igazolják. A keszthelyi múzeum római kori tégláiban látható sertés köröm lenyomatok, ezt minden kétséget kizáróan jelzik. A vízjárásos területek a tavaszi és a nyári időben, a növények levelei, gyökerei, gombák, madártojás, kikelt ivadék, stb., ősszel a sulyom, majd a tölgyerdők makktermése a téli időben, bőséges eleségforrást jelentett az akkori sertésállomány számára. A későbbi korokban is különleges jelentőségű volt a sertéstartás az itt élők számára, főleg a vágott sertés termékeinek az egyszerűen megvalósítható tartósítása (sózás, füstölés, szikkasztás) által. Hogy mennyire fontos élelmiszer volt az energiadús szalonna a lakosság számára, fényesen bizonyítja Szent István acheni alapítványa, mely szerint az ottani káptalannak kötelességévé tette a 7 évenkénti zárandokok számára 2000 oldalszalonna biztosítását. A török hódoltság alatt meg ez az állattenyésztési ág volt az, ami biztosította a lakosság részére az energiadús élelmiszert. Szerencsénkre ugyanis a mohamedánok nem fogyasztották a disznóhúst. Érdekes, hogy a mór hódítás területén a spanyolok is, mint mi, a tartósított sertéstermékek jellegzetesen nagy fogyasztóivá váltak (szerráno sonka).

A táplálkozási szokások miatt a sertészsír és sertéshús iránti kereslet a városokban jelentős volt, így az áruvá vált hizott sertés értékesítése tekintélyes jövedelem-forrássá lett. Például a Festetics család gazdagsága a szlavóniai makkoltatással nevelt sertésekért kapott bevételekből eredeztethető.

Későbbiekben a városi lakosság létszámnövekedése, az ipar, a bányászat fejlődése tovább növelte a keresletet a sertéshús iránt. A nehéz fizikai munka energiadús élelmiszereket fogyasztását kívánta. Ezért ugrott meg a szalonna, és egyéb száraz áruk, valamint a zsír iránti kereslet. Magában a mezőgazdaságban is, a nehéz munkát végzők részére nagy mennyiségben kellett a járandóságban meghatározott szalonna mennyiséget biztosítani. Tehát nem véletlen, hogy az uradalmak keresték azt a sertésfajtát, melynek tenyésztésével minél kedvezőbben lennének képesek a megnövekedett belső üzemi, és a kereskedelem részéről adódó keresletet kielégíteni. Erre az alföldi zsírsertés, és az Észak-Balkánról (Sumadia), valamint Szlavónia területéről származó sertések vérkeveredéséből származó sertéseket tartották legalkalmasabbnak. A Balkánról nyugatra hajtott (a Duna mindkét oldalán) eladásra szánt sertésekből befogtak, keresztezték ezeket a helyi sertésekkel, amelyből egy zsírsertés jellegű változat alakult ki az 1800-as évek elejére. Említésre méltó, hogy Festetics Imre felismerte a kor igényét, és a zsírosodási hajlam küllemben megnyilvánuló jelei alapján végezte gazdaságaiban a szelekciót. Későbbi, a tiszántúli (kisjenői) nádori uradalomban elkezdett, sumadia sertésekkel végzett keresztezés eredményeinek hasznosítása a zsírtermelő-képesség javítása irányába. Előmozdította ezt, a céltudatos törekvésen túl, a szorító igény-fokozódás. A folyók szabályozása, az erdősültség csökkenése, de a takarmánybázis (kukorica-, burgonyatermelés) növekedése, a közlekedés-fejlesztés (hajózás, vasút), a vágóhidak kiépülése, stb., a kereskedelem-fejlesztésben mutatkozó előrelendítő hatás alapot adott a zsírsertés hizálás erőteljes fellendülésének.

Gazdasági szükségsszerűséggé nőtte ki magát az a sertésenyésztési irányzat, mely egy, a korábbiaknál kedvezőbb zsírtermelő-képességű, kifejezetten zsírtípusú sertésfajta létrehozását sürgette. Ez a tenyészcél a mangalica fajtában sikerrel megvalósult. Ez a sertésfajta vált uralkodóvá, közel 150 éven ke-

resztül a Trianon előtti Nagy-Magyarország teljes területén, viszont a II. világháború után — főleg az 1960-as évtizedtől kezdődően — rohamosan adta át helyét a hússertés fajtáknak.

A mangalica fajta elnevezéséről egy 1791-ből származó jegyzőkönyvi adat tájékoztat (Gaál, 1966), aki idézi a következő szakírókat, ugyanis több szerző, így Wellmann, 1797; Pethe, 1815; Nagyváthy, 1822; Milotai, 1832; Dely és Dely, 1867; és még sokan mások, eltérő írásmóddal, de hasonló néven emlegetik az eleinte kondor (göndör) sertés elnevezést. Az 1833-as sumadia-anyag Kisjenőre kerülése után, folytatódott a fajta továbbtenyésztése. Az innen kikerülő állatokat „jenői” fajtának (Dely és Dely, 1867; Dely, 1877) nevezik. Sőt, rácdisznónak is nevezték, de azután már kizárólag a mangalica elnevezés nyer elismerést. Mind a négy változatot (szőke, fekete, fecskehasú és vörös) így tartják számon a köztenyésztésben.

Minden beszámoló dicséri e fajta egyedeinek éttekességét, zsírtermelő-képességét. Ennek igazolására írják, hogy 15 hetes hizálás alatt 250 font szalonnát produkál. Hibájául róják fel a nagy arányú elhullási veszteségeket, ugyanis 40 fialásból csak 80 hizósértés eladásával számolnak. Érdekes megjegyzés, hogy 15%-os malacveszteséggel elégedettek lennének. A XIX. század utolsó harmadában általánossá vált tenyésztése. Leginkább a „jenői” fajta, a szőke mangalica vált uralkodó fajtává mind az Alföldön, mind az ország más tájain is. Az 1899. évi Országos Mezőgazdasági Kiállítás és Vásár nagydíjas sertése egy „kondor”, tehát mangalica kan volt (Monostory, 1899). Említést érdemel, hogy a XIX. és XX. század fordulóján, Wekerle Sándor miniszter a sikeresebb értékesítési lehetőségek előmozdítása érdekében sertés exportáló szövetkezetek szervezését ajánlja a gazdáknak. Kovácsy (1902) arra figyelmeztet, hogy a zsír iránti kereslet csökken. Éppen ebből kiindulva ajánlja (Kovácsy, 1911) a lincolnshirei-vel való keresztezés alkalmazását, bár azt elismeri, hogy a belső fogyasztás gyakorlatában a mangalicát más nem pótolhatja (a sertészsír és a szalonnafogyasztás, az étkezési szokások nehezen változó voltának ismeretében). Ugyanakkor ugyancsak Kovácsy (1911) szerint, a hazai sertésenyésztés jövedelmező folyamatában különösen nagy kockázatot jelentenek a járványos sertésbetegségek, a sertéspestis és a sertésorbánc. Külön érték-kategóriát képvisel az a tenyész-, és főleg hízóalapanyag, amelyik „átvésztelt”-ként kerülhetett eladásra. Döntő fontosságú változást hozott e területen a Hutyra-féle sertéspestis szérum megjelenése, éppen az állomány súlyos veszteségeinek a megelőzése területén.

Az 1914-es esztendőben kitört I. világháború a hizott sertés iránti keresletet jelentősen megnövelte (Kovács, 1914). Igaz, hogy ezzel együtt a fő takarmány, a kukorica ára is jelentősen növekedett. Rácz (1919) közlése szerint akkor a hazai sertés állomány 85%-át, a 100 kat. holdnál kevesebb területtel bíró gazdák tartották. A háborús helyzetre való tekintettel, és a húspar biztonságos, egyenletes vágósertés tartalékának biztosítására, már korábban is alakultak ipari hizlaldák (szedett sertések hizlálására). A nagytétényi serteshizlaldában 50.000 hizósértés férőhely volt.

1918-ban a kormányzat szigorú árszabályozást vezetett be. A szakmai közlemények a sertéslétszám növelését sürgetik. Ezen kívül, a piaci előnyök kihasználására, hizláló szövetkezetek és szövetkezeti húsfeldolgozó üzemek létesítését szorgalmazzák.

Kovácsy (1919) a szaporaság növelésében és a hizlalás gyorsabbá tételében látja a kibontakozást, a fejlesztés lehetőségét. Amellett kardoskodik, hogy induljon meg a szaporaságra történő szelekció, a mangalica fajta nemesítésében is. E. Dörner (1922) beszámolójában dicséri az adott évi kiállításon bírált mangalica sertések szervezeti szilárdságát. Említést érdemel, hogy az elszakított területekről (Bánság) is szép számmal állítottak ki mangalica sertéseket. Sajnos E. Dörner már 1924-ben arról ír, hogy az export lehetőségek visszaeső tendenciákat mutatnak. Ennek ellenére Konkoly Thege (1926) a mangalica fajta törzskönyvezésére készíti az adott fajtát tartó gazdákat. Figyelmet érdemlő szakmai észrevétele a tenyésztői munkában érvényesülő kontraszelekció. Hibának tartja, hogy a kanokat nem a szapora kocacsládokból válogatják továbbtenyésztésre. Ajánlja a berkshirei fajtával való keresztezés kísérletes vizsgálatát. Kiss (1926) szorgalmazza, hogy a népesebb (7–8 malac) almokból jelöljenek ki továbbtenyésztésre kanokat, kocákat. Rácz (1926) írásában jelzi, hogy abban az időben a tenyészsertések ára 30%-kal haladja meg a hizósertések árát. Ebben a munkájában a lincolnshirei fajta keresztezési partnerkénti alkalmazását nem javasolja. E. Dörner (1925; 1926) a mangalica süldők bőségesebb fehérje ellátását előnyösnek tartja a mangalica hizlalás gyorsítása céljából. Az abrak élesztősítését is előnyösnek itéli.

Mint a mangalica-tenyésztés intézményei fejlesztésére tett lépést kell számon tartani a Mangalicatenyésztők Országos Egyesületének (1927) a megalakulását.

Rácz (1926, 1928) figyelemre méltónak tekinti a kiállítási, és a köztenyésztésben lévő mangalicák közötti különbségeket. Felsorolja az akkor észlelt fontosabb küllemi hibákat (csóka szem, fehér pillaszőrök, viaszsárga körmök, rózsaszín csecsbimbó, rózsaszín foltocska a péraajkakon). Külön értéke a közleménynek, hogy bemutatja a felvett testméreti adatokat. Kifogásolja, hogy általánosan divik a csoportos pároztatás, még a tenyészanyagot előállító üzemekben is. Rácz professzor ma is megszívlelhető véleménye, hogy „minél jobbat, minél olcsóbban” kell előállítani a hizlalás során. Érdemes említeni Konkoly Thege (1928) véleményét, aki arról ír, hogy a kisüzemek is rendezkedjenek be a sertéshizlalásra.

Annak ellenére, hogy több szerző a lincolnshirei-vel történő keresztezést már korábban sem tartotta célirányosnak, mégis Kenessey (1928) a kajdacs (Blascók Gyula), és a nagykanizsa-újnépi (*Elek Ernő*) ilyen tenyészetből közöl eredményeket.

Említést érdemel, hogy mind többször foglalkoznak a szakírók, pl. Pöhl (1929) a mangalicák takarmányozásának korszerűsítésével. A szemes eleség adagolása helyett a nedvesített dara adagolását ajánlják. A bőségesebb fehérje ellátás indokoltságát hangsúlyozzák, és a szénsavas mésszel történő kiegészítésről szólnak. Ez utóbbit a hizlalás alatti „lezsugorodás” ellen ajánlják. Rácz szerint 1929-ben, 55 mangalica törzstenyészet volt az országban. A szerző hiányolja a teljesítményvizsgálatokat. Szóvá teszi az állomány homogenitásának hiányosságait. Kiváló tenyészetként említi az Országos Mezőgazdasági Kiállításon és Vásáron Rozsály-Tiborszállásról bemutatott anyagot. Hangoztatja a kor és fejlettség együttes bírálatának fontosságát. Megjegyzi, hogy a Békés megyéből származó mangalicák szőrzete „finoman bódros”, a szatmári manga-

licák szőrzete viszont gyaluforgács-szerűen göndörödő. A puhacsüdőséget beltenyésztéssel magyarázza.

Csillag (1929) a mangalicák hízekonyságának a kifejezésére a Csáki Ferenc által ajánlott minősítő számot javasolja gyakorlati alkalmazásra. Ez a mutató a következő adatokon nyugszik:

- a beállított farka hány %-a hízott befejező súlyig,
- a beállított farka beállítási súlyának hányszorosára hízott a befejező súly eléréséig,
- mennyi volt átlagosan naponta a darabonkénti súlyszaporulat.

A szaklapokban, így az Állattenyésztők Lapjának 1929. évi 23. számában megjelent ausztriai hízott sertés árak a következők voltak:

prima fiatal (nehéz)	2,00–2,05 Schilling (S)
öreg	1,80–1,85 Schilling (S)
szedett sertés	1,80–2,15 Schilling (S)
lengyel sertés	2,25–2,70 Schilling (S)

Ennek ismeretében nyomatékosan jelzik, hogy a zsírsertés iránti kereslet erősen csökken (*Békessy*, 1929). Nyilván ebbe a gazdasági világválság is belezajtszott. Mind az élőállat-, mind a szalonna- és zsírkivitel csökkent, csak a szállami export nőtt. A prágai sonka olcsóbb lett, mint a hazai előállítású termékek. Magas a belföldi túlkínálat és csak az Alföldön maradt meg a mangalica. A Dunántúlon a tejipari melléktermékekre alapozottan, hússertést tenyésztettek. Említést érdemel, hogy a felhozatal (a ferencvárosi sertésvásár) 80%-a keresztezett hízott sertés. A gazdák körében ekkor jelszó az olcsóbb termelés, és a szervezettség előnyeinek a hasznosítása. Nélkülözhetetlennek ítélik a termelés és értékesítés bizonytalanságainak az elkerülésére teendő intézkedéseket. *Öttömösy* (1929), a MTOE ügyvezetője, szakkikkében vitatkozik *Csillag* (1929) megállapításával. A csoportos hizlalás eredményességét jelző minősítő szám helyett a mangalicák egyedi teljesítményvizsgálatát szorgalmazza. *Rácz* (1930) tapasztalatai összegzésekként, a mangalica fajtájú állatok teljesítménynövelésében, az életteljesítményre történő szelekció mellett szól. Dícséri a törzskönyvezett állományok kedvező teljesítményeit (pl. *Izsáki Elemér* rozsályi tenyészet). Érdekes viszonyításban szemlélteti *Öttömösy* (1932) a szoptató koca laktáció alatti súlyvesztése, és a szopós malacok súlygyarapodásának egyenlegét jelző számokat. Adatai szerint a koca súlyvesztése a malacok súlygyarapodásának a 151%-a. A mangalica kocalétszám ebben az időszakban 360 000. *Csáki* (1932; 1933) a belterjes mangalicatartás jelentőségéről ír. A gyors hizlalást követendő módszerként tárja a szakmai közvélemény elé, szerinte lényegesen rövidíthető a mangalica hizók elkészülési ideje. Hangsúlyozza, hogy a hizlalásra való előkészítés a növendékkorban (süldőztetés) túlzottan visszafogott táplálás helyett kedvezőbben is megoldható, a fiatalok bősege, fehérjédúsabb táplálás által. Szemléletesen érzékelteti a szegényes legelőre hajtott állatok esti, visítva hazatartó csoportját akkor, amikor a csűrbe behajtásra kerül. Elítéli azt a tévhitet, hogy a mangalica igénytelen fajta. A bőseges táplálással nevelt konyhamalac példájával támasztja alá a gyors hizlalás lehetőségének a tényét. Szakszerűen hangoztatja a makroelem (Ca) és a vitamin (D) ellátás fontosságát a gyors hizlalás gyakorlatában. Szerinte a választáskor kezdhető a hizlalás, és az expressz-hizlalásra különösen alkalmasnak tartja a mangalica x hússertés hízóalapanyagot. *Csáki* (1935) a farkas hízekonyság-

vizsgálatok beindítását ajánlja, mint a fejlesztés, a tenyésztési előrehaladás egyik hatékony módszerét.

A háborús évek kényszergazdálkodása (beszolgáltatás, a hadsereg ellátása, a háborús export stb.) a sertésenyésztéssel kapcsolatban létszám-bővülést gerjesztett, de kettős árrendszer alakult ki. 1944–45-ben, a hadszíntérre vált országban óriási pusztítás jelentkezett a sertésállományban (különösen a nagyüzemi tenyészetekben, uradalmi állományokban). A kistermelői kör, a föld-reform következtében, az újjáépítés ideje alatt (1946–49) már megközelítette az utolsó békeévbeli sertéslétszámot. A mangalica fajtájú hízsértések tartása a kisgazdaságokban azért is maradt kedvelt, mert a házi vágásból történő zsírszolgáltatást ezek nagyobb zsírhozamából könnyebben teljesíthették a gazdák. A megszálló hadsereg ellátása, a jegyrendszer, a jóvátételi szállítások a létszámnövelést indukálhatta volna, de a takarmányhiány az állomány növelése ellen hatott. 1949–50–52-ben sertésenyésztő, hizlalo célgazdaságokat szerveztek (SERNEVÁL). Ezek a Begyűjtési Minisztérium irányítása alatt álltak, melyekbe a takarmány állami áron, az önköltségi árszint alatt, a beszolgáltatásra kötelezett gazdától került a nemzeti vállalat magtáraiba. Kezdetben a SERNEVÁL tenyészetekben is mangalica kocaállomány termelt. Az állami szervek ezekből biztosították a rendszeres jóvátételi szállításokat és a szovjet hadsereg vágott sertéssel való ellátását.

Az állami gazdaságok törzsényészeiben is mangalica sertéseket tartottak megalakulásuk idején, ugyanígy a kísérleti gazdaságok, termelőszövetkezetek is (Mezőhegyes, Hortobágy, Herceghalom, Keszthely stb.).

Horn és mtsai (1951) különleges igyekezettel dolgoztak azon, hogy korszerű teljesítményvizsgálati ellenőrzésre kerüljön sor, a mangalica fajta tenyészkiválasztásához tartozó tenyészérték-becslés gyakorlatában. Más vizsgálatban (Kovács, 1954) pedig ellenőriztük a mangalica kocák laktációs tejtermelését azok 10 hetes szoptatási ideje alatt.

Az 1953-as Nagy Imre program, majd 1956-ban a forradalom után feloszlott termelőszövetkezeti tenyészetek megszűntek, de a kistermelőknél tekintélyes számú sertés volt. A beszolgáltatás megszüntetése biztosabb takarmánybázist teremtet. 1957–58-ban stagnált a sertéslétszám az országban, majd az erőltetett tsz-szervezéssel alakulnak nagyüzemi tenyészetek, de ezekbe már inkább hússertés állományokat állítanak be. A köztenyésztés apaállat ellátásában is kedvezményezik, előnyben részesítik a hústípushoz tartozó kanok kihelyezését. A szerződéses háztáji sertéstartás (süldő és hizott sertés felvásárlás) jelentősen növelte a gazdaudvarokban élő sertésállományt, de ebben az időszakban már ezekben is húsjellegű sertéseket tartottak. A felvásárlásban az árkülönbség bevezetésével szorították a gazdákat a pigment-mentes bőrű hússertések tartására. Néhány háztáji gazdaság azonban ragaszkodott a mangalica fajtához. 1967-ben a köztenyésztésben lévő tenyészkanok még 16,1%-a, a tsz-ekben pedig 1,8%-a volt mangalica. 1971-re ez a szám a 3,4%-ra csökkent a köztenyésztésben fedező kanok esetében, a tsz tenyészetekben már csak 0,2%-ban talált a statisztika mangalica fajtájú kanokat. Z. Szabó (1972) egy közleményben arról ír, hogy „A jövőben tehát csupán egy tenyészetben várható a fajta fenntartása, amire mindenképpen szükség van. Ezért keresni kell még egy tenyészetet, amely biztosítja a fajta minimális igényét kielégítő tárgyi feltételeket az állat-egészségügyi előírások betartása mellett, és vállalkozik a fajta tenyész-

tésére, valamint a törzsállomány szaporulatából az évente felmerülő tenyészanyag igény kielégítését biztosítja." Visszatekintve ezen időkre, elismerést érdemel ez a megnyilvánulás, ami az előrelátó szakmai nézőpont józan kinyilvánítását jelentette. Így őrződött meg egy olyan sertésfajta, mely a húsmi-nőség, iz, zamatanyag-tartalom tekintetében egy különlegességet hordoz, különösen a mind keresettebb hagyományos szárazáru alapanyag piacán.

IRODALOM

- Békessy, I.(1929): Csökkent a zsirsértés iránti kereslet. Magyar Állattenyésztők Lapja, 6. 24.
- Csáki, F.(1932): A mangalica sertés megrövidített új útja az értékesítésig. Magyar Állattenyésztők Lapja, 21. 220.
- Csáki, F.(1933): Adatok a mangalica gyorsizálásához. Magyar Állattenyésztők Lapja, 24. 279.
- Csáki, F.(1935): Sertéshizlalás (expressz-hizlalás). „PÁTRIA” Rt. Budapest,
- Csillag, J.(1929): A mangalica sertés hízekonyosságának minősítő számmal való kifejezése. Magyar Állattenyésztők Lapja, 22. 322.
- Dely, M.(1877): Állatorvosi jó tanácsok. Franklin Társulat
- Dely, M. – Dely, J.(1867): Gyakorlati és elméleti sertéstenyésztés. Heckenast Gusztáv, PEST
- E. Dörmér, B.(1922): A tenyészállatvásár sertés csoportja. Köztelek, 32. 15. 394.
- E. Dörmér, B.(1924): A tenyészállat kiállítás sertés csoportja. Köztelek, 34. 33–34. 424.
- E. Dörmér, B.(1925): A sertés tenyésztése és hizlalása. Atheneum irodalmi és nyomdai R.T. Budapest
- E. Dörmér, B.(1926): A sertéshizlalás újabb módja. Állattenyésztők Lapja, 344.
- Gaál, L.(1966): Magyar állattenyésztés múltja. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
- Horn, A. – Kertész, F. – Csire, L.(1951): Az első sertés téteményképességi vizsgálat Magyarországon és a mangalica-faja takarmányhasznosítási képességének gyakorlati kiértékelési lehetősége. MTA Biol. Agr. Tud., 6. közleményei, 1–4. 367.
- Kiss, L.(1926): A mangalica sertés szaporaságának fokozása. Köztelek, 36. 28–29. 513.
- Kenessey, B.(1928): Lincolntenyésztés Magyarországon. Állattenyésztők Lapja, 5. 18.
- Konkoly Thege, S.(1926): Sertések termelőképességének megállapítása és fejlesztése. Köztelek, 36. 14. 223.
- Konkoly Thege, S.(1928): A magyar állattenyésztés fejlesztésének lehetőségei. Állattenyésztők Lapja, 5. 2.
- Kovács, J.(1954): Újabb adatok a mangalica kocák tejtermeléséhez. Állattenyésztés, 3. 233.
- Kovácsy, B.(1902): Apróságok az állattenyésztés köréből. Köztelek, 12. 17. 315.
- Kovácsy, B.(1911): A mangalica és a lincolshirei sertés. Köztelek, 21. 31. 933.
- Kovácsy, B.(1911): Sertéstenyésztésünk jövője. Köztelek, 21. 49. 1561.
- Kovácsy, B.(1914): A háború hatása Magyarország sertéstenyésztésére. Köztelek, 24. 79. 12. 2766.
- Kovácsy, B.(1919): Hogyan lehet a húshiányon rövidesen segíteni. Köztelek, 29. 13. 253.
- Monostori, K.(1899): A XVI. Tenyészállatvásár. Köztelek, 9. 18. 341.
- Ötömös, D.(1929): A mangalica tenyésztés fejlődésének irányelvei. Magyar Állattenyésztők Lapja, 7. 24.
- Ötömös, D.(1932): a mangalica kocák súlyváltozása a szoptatási idő alatt. Magyar Állattenyésztők Lapja, 8. 98.
- Pöhl, H.(1929): Néhány szó a mangalica fejlődésének takarmányozással való gyorsításáról. Állattenyésztők Lapja, 4. 56.
- Rácz, M.(1919): Sertéstenyésztésünk és a háború. Köztelek, 24. 79. 2767.
- Rácz, M.(1926): Egy kiváló alföldi állattenyésztő uradalom. Köztelek, 36. 28–29. 514.
- Rácz, M.(1926): Reflexiók a 35. országos tenyészállat kiállítás és vásár sertés csoportjáról. Magyar Állattenyésztők Lapja, 7.
- Rácz, M.(1928): Gondolatok és kritikai megjegyzések a XXXVII. országos tenyészállat vásár mangalica csoportjáról. Állattenyésztők Lapja, 9. 136.
- Rácz, M.(1929): Gondolatok és kritikai megjegyzések az 1929. évi tenyészállatvásár és kiállítás mangalica csoportjáról. Magyar Állattenyésztők Lapja, 142.

- Rácz, M.(1930): A mangalica sertés bírálata és törzskönyvezése. Országos Törzskönyvezési Bizottság, Budapest
- Rácz, M.(1933): Reflexiók az Országos Mezőgazdasági Kiállítás és vásár mangalica csoportjához. Magyar Állattenyésztők Lapja, 9. 107.
- Z. Szabó, Z.(1972): Mangalica sertés. A sertés törzskönyvezés és utódellenőrzés évkönyve. 1971. Országos Állattenyésztési Felügyelőség, Budapest

Érkezett: 2006. február

Szerzők címe: Veszprémi Egyetem, Georgikon Mezőgazdaságtudományi Kar

Authors' address: Veszprém University, Georgikon Faculty of Agriculture
H-8360 Keszthely, Pf. 71.