

# BÁRÁNYOK MESTERSÉGES NEVELÉSE „MAMETTA” BÁRÁNYSZOPTATÓ KÉSZÜLÉKKEL, KÜLÖNLEGES FRANCIA TEJPÓTLÓVAL ÉS KÜLÖNBÖZŐ ÖSSZETÉTELŰ ABRAKKIEGÉSZÍTÉSSEL

DR. GAÁL MIHÁLY

Összesen 400 bárányt neveltünk fel mesterségesen, melynek adatát felvettük és értékeltük. A felnevelés során 2 Mametta bárányszoptató készüléket használtunk. Megismerhettük a Mametta működését, alkalmazhatóságát a báránynevelésben.

A bárányok 100-as létszámú csoportokban voltak. Az elválasztás és mesterséges nevelés 12 napos korban kezdődött, és a hagyományos szoptatási időszaknak megfelelően 90 napos korig tartott.

A bárányok a mesterséges nevelés időszakában francia gyártmányú különleges tejpótlói kaptak, amelyet a Mametta szoptató készülékből szoptak, tetszőleges mennyiségben. Ezenkívül még abrakot ettek önetetőkből. A bárányok mélyalmon voltak elhelyezve. A belső hőmérséklet biztosítása érdekében teremfűtést alkalmaztunk, olajkályha segítségével.

— Az 1. csoport bárányai abrakként kukoricadarát kaptak.

— A 2. csoportba tartozó bárányok gazdasági vegyes abrakot ettek. Összetétele 70% kukorica, 17% kétszeres (árpa+búza), 10% extrahált napraforgódara és 3% forrólevegős lucernaliszt volt.

— A 3. csoport bárányai pedig a Cs. m. Gabonafelv. és Feld. V. által forgalmazott normál báránytápot kapták.

— A 4. csoportba helyezett bárányok pedig az abrakjukban 30% ÁKI báránystartert és 70% báránytápot fogyasztottak.

A mesterséges nevelés időszakában feljegyzésre került csoportonként a fogyasztott francia tejpótló tápszer, az abrak. A bárányok a mesterséges nevelés kezdetén, 30 napos, 42 napos, 60 napos és 90 napos korban egyenként, fűlszám szerint kerültek mérlegelésre. Azért került sor a mesterséges nevelés időszakában meghatározott időközönként a bárányok mérlegelésére, hogy tejesbárány értékesítési nézőpontból is tájékozódást szerezzünk az élősúly alakulásáról. Feljegyzésre került a csoportok létszámváltozása során az elhullott bárányok száma.

Az adatok feldolgozása során csoportonként kiszámítottuk a mérlegelési adatokból a középértéket ( $\bar{x}$ ), valamint a szórást (s). Megállapítottuk csoportonként a mérlegelések közötti időszakban, valamint a mesterséges nevelés időszaka alatt az élősúlynövekedést és a napi súlygyarapodást. Kiszámítottuk csoportonként 1 bárány átlagos élősúlynövekedését, takarmányfogyasztását. Megállapítottuk csoportonként 1 kg élősúlynövekedésre fogyasztott takarmány mennyiségét és árát.

A bárányok mesterséges nevelésének technikai lehetőségét vizsgálva BURGKART, M. (1969) megállapítja, hogy a sűrített elletés alkalmazásával a báránylét-

\* Állattenyésztési Kar Juhtenyésztési Kutató Állomás, Hódmezővásárhely

számot lehet növelni, de az ellések közötti időt le kell rövidíteni és ennek megoldására a bárányok korai elválasztása és mesterséges nevelése nyújt lehetőséget. A bárányok korai elválasztásával kapcsolatban ROWNTREE, J. (1969) rámutat a légelők jobb kihasználtságára és a bárányok kedvezőbb fejlődési lehetőségére. A mesterséges báránynevelés gyakorlati megoldásával kapcsolatban SCHLOLAUT, W. — F. EI-NEMANN, G. (1970) rámutat, hogy csökkenti a bárányvesztést a mesterséges nevelés; lerövidíthető az ellések közötti idő és ezáltal fokozható a szaporaság. Állástfoglal a folyékony tejpótló hőmérséklete tekintetében, valamint a bárányok elhelyezésére alkalmas akol temperálása, ill. mesterséges melegítésével kapcsolatban, hogy annak hőfoka 10—15 C° legyen. VLADIMIROV, I. — DIMITROV, D. — TODOROV, A. (1970) tapasztalata alapján a korai elválasztás nem befolyásolja a mesterségesen nevelt bárányokból tenyésztésbe vett anyajuhok termékenységet és tejhozamát. BORTAN, L. — PIRVULESCU, S. (1970) tapasztalata alapján a gyakori bárányoztatást elősegíti a bárányok mesterséges nevelése. Az ad libitum hideg tej itatását összehasonlítja a napi háromszori meleg tej itatásával és megállapítja, hogy a két itatás eltérő típusának nem volt hatása a bárányok súlygyarapodására a takarmányfelvételére. A bárányok mesterséges nevelésében nagy gyakorlati jelentőséget tulajdonít a tetszés szerinti etetés hatásának. ANDREWS, R. P. — ORSKOW, E. R. (1970) a korán elválasztott bárányok takarmányozásának vizsgálata során a fehérje koncentrációval kapcsolatban alakít ki álláspontot, továbbá megállapítja, hogy a hímivarú bárányok súlygyarapodása kedvezőbb. Vizsgálatában 27—40 kg között vágva a kosbárányok több N-t és kevesebb zsírt raktároztak, mint a nőivarúak.

Az I. bárányoztató berendezésen 2 csoport bárányt helyeztünk el. Az I. csoport báránjai a tejpótló tápszer mellé kukoricadarát kaptak. Az I. csoport báránjai közül 12 napos kortól 90 napos korig 25 bárány hullott el. A vizsgálatok alkalmával a hullák boncolása során vegyes kórtünetet lehetett megállapítani — felfúvódás néhány esetben, kondíció hiánya pár alkalommal, olyan is előfordult, hogy nem volt hajlandó szopni, nem ette az abrakot és elpusztult

Az élősúlynövekedés alakulása az I. csoport esetében jónak mondható (1. táblázat).

A mesterséges nevelés kezdésekor az I. csoportba tartozó 100 bárány testsúlyának középértéke 6,54 kg volt.

### 1. TÁBLÁZAT

*100 báránylétszámú csoportban Mametta bárányoztatóval mesterségesen nevelt bárányok mérlegelési adatainak statisztikai értékei  
I. gép I. csoport, Kősziget, 1970.*

| Sorszám | Megnevezés      | A bárányok létszámának és testsúlyának alakulása |           |           |
|---------|-----------------|--|-----------|-----------|
|         |                 | n  | $\bar{x}$ | Szórás, s |
| 1       | 12 napos korban | 100  | 6,54 kg   | 2,81      |
| 2       | 30 napos korban | 83   | 12,20 kg  | 6,04      |
| 3       | 42 napos korban | 79   | 15,99 kg  | 2,21      |
| 4       | 60 napos korban | 75   | 21,03 kg  | 4,60      |
| 5       | 90 napos korban | 75   | 27,11 kg  | 6,78      |

A szopásra szoktatás a korai elválasztás és a mesterséges nevelés kezdetén problémát jelentett. Törekedni kell arra, hogy a bárányok hamar ismerjék meg a szoptató készüléket és önállóan szopjanak. Ezért az 1. és 2. napon — naponta többször — kellett egyenként odavinni a bárányokat és a gumicsecset a szájukba tenni, illetve a tejpótlót a szájába fejni.

A bárányok közül a nevelés kezdetén 12—30 napos kor között 17 kiesés volt. A szopásra szoktatás időszakában 12—30 napos kor között jó a bárányok élősúlyának növekedése. Az élősúly középértéke 30 napos korban mérve 12,20 kg. A 42 napos mérések adatai is arról tájékoztatnak, hogy a bárányok fejlődése, növekedése kielégítő.

A választási időszaknak megfelelően 90 napos korban mért adatok alapján az élősúly középértéke 27,11 kg. A tapasztalataink szerint a természetes báránynévelés, esetén is elégedettek vagyunk 90 napos korban a 18—22 kg-os átlagos élősúllyal.

A 2. csoport bárányai a tejpótló tápszert kiegészítésére vegyes gazdasági abrakot kaptak. Ebben a csoportban a mesterséges nevelés időszakában kevesebb volt a bárányelhullás — 12 napos kortól 90 napos korig 15. Itt is a hullák boncolása során különböző okok mutatkoztak — felfúvódás, üres gyomor, minusz kondíció stb.

A mesterséges nevelés kezdetén a csoport 100 bárányának testsúlyközépértéke 6,62 kg volt. A szopásra szoktatás időszakában 12—30 napos kor között 9 bárány hullott el. A bárányok mérlegelési adatából ítélve e csoportban is elfogadható az élősúly növekedése. 30 napos korban az élősúly középértéke 10,86 kg. (2. táblázat).

## 2. TÁBLÁZAT

*100 báránylétszámú csoportban Mametta bárányszoptatóval  
nevelt bárányok mérlegelési adatainak statisztikai értékei  
1. gép, 2. csoport, Kősziget, 1970.*

| [Sorszám] | Megnevezés      | A bárányok létszámának és testsúlyának alakulása |           |           |
|-----------|-----------------|--|-----------|-----------|
|           |                 | n  | $\bar{x}$ | Szórás, s |
| 1         | 12 napos korban | 100  | 6,62 kg   | 1,95      |
| 2         | 30 napos korban | 91   | 10,86 kg  | 2,50      |
| 3         | 42 napos korban | 89   | 13,79 kg  | 3,67      |
| 4         | 60 napos korban | 87   | 18,60 kg  | 5,06      |
| 5         | 90 napos korban | 85   | 26,08 kg  | 7,32      |

A mesterséges nevelés időszakának végén — 90 napos korban a csoport bárányainak testsúly-középértéke 26,08 kg, ami ugyancsak jónak mondható.

Mind az 1. csoport, mind a 2. csoport bárányainak a mérlegelési adataiból kiszámítottuk a mérések közötti időszakokra eső élősúlynövekedést, valamint a napi súlygyarapodást (3. táblázat).

Az 1. csoport bárányainak átlagos napi súlygyarapodása 12—30 napos kor között, valamint 31—42 napos kor között 300 g fölött van átlagosan. A későbbi mérések közötti időszakban — 43—60 napos kor között, valamint 61—90 napos kor között 200—280 g között van.

A mesterséges nevelés időszakában e csoport bárányainak átlagos élősúlynövekedése — 78 nap alatt — 20,57 kg, a napi átlagos súlygyarapodás pedig 263,7 g-ot tesz ki.

### 3. TÁBLÁZAT

100—100 létszámú csoportban Mametta bárányszoptatóval mesterségesen nevelt báránysúlynövekedésének és napi súlygyarapodásának adatai  
1. gép, 1—2 csoport Kősziget, 1970.

| Sorszám | Megnevezés                   | A felnevelési időszakban a mérések között |                     |                         |
|---------|------------------------------|---|---------------------|-------------------------|
|         |                              | a napok száma                             | az összes súlynövv. | A napi súlygyarapod. g. |
|         | <i>1 csoport (100—75 db)</i> |   |                     |                         |
| 1.      | 12—30 napos kor között       | 18  | 5,66 kg             | 314,4                   |
| 2.      | 31—42 napos kor között       | 12  | 3,79 kg             | 315,8                   |
| 3.      | 43—60 napos kor között       | 18  | 5,04 kg             | 280,0                   |
| 4.      | 61—90 napos kor között       | 30  | 6,08 kg             | 202,7                   |
| 5.      | 12—90 napos kor között       | 78  | 20,57 kg            | 263,7                   |
|         | <i>2 csoport (100—85 db)</i> |   |                     |                         |
| 1.      | 12—30 napos kor között       | 18  | 4,24 kg             | 235,6                   |
| 2.      | 31—42 napos kor között       | 12  | 2,93 kg             | 244,2                   |
| 3.      | 43—60 napos kor között       | 18  | 4,81 kg             | 267,2                   |
| 4.      | 61—90 napos kor között       | 30  | 7,48 kg             | 249,3                   |
| 5.      | 12—90 napos kor között       | 78  | 19,46 kg            | 249,5                   |

Tapasztalatunk szerint a 200 g fölötti napi átlagos súlygyarapodás már jó eredménynek számít üzemi körülmények között. A 2 csoport bárányai esetében a mérlegetések közötti időszakban a napi átlagos súlygyarapodás egyenletesebb ütemű — 235 és 267 g között változik.

E csoport bárányai 78 nap alatt átlagosan 19,46 kg-ot növekedtek, gyarapodtak. A napi átlagos súlygyarapodásuk 249,5 g-ot tesz ki.

A mesterséges nevelés időszakában — 12 napos és 90 napos kor között — az etetett takarmányok mennyiségéből kiszámítottuk 1 bárány átlagos takarmányfogyasztását, valamint 1 kg élősúly növekedésére fordított mennyiségét. Az 1970-es ár szerint kiszámítottuk azt is, hogy 1 kg súlygyarapodásnak mennyi a takarmányköltsége (4. táblázat).

Az 1. csoport bárányai átlagosan 78 nap alatt különleges, francia tápszerből báránynként 21,11 kg-ot fogyasztottak, kukoricadarából pedig 15,96 kg-ot ettek meg. Ezekből az adatokból számítva 1 kg élősúly növekedésre 1026,2 g tápszer jut. Ebből pedig megállapítható, hogy az 1970. évi tápszerárakat véve figyelembe 1 kg élősúlygyarapodás takarmányköltsége 16,36 Ft. Ugyanakkor az 1971-es ár szerint már 20,46 Ft-ot tesz ki.

A II. bárányszoptató géphez is 2 csoport bárányt helyeztünk, melyben csoportonként 100—100 bárány volt.

A 3. csoport bárányai közül 30 napos korig 8 kiesés történt; 90 napos korig további 9 bárány hullott el. Az elhullás oka itt is — a boncolások alapján — felfűvódás, mínusz kondíció, éhhalál stb. volt (5. táblázat)

#### 4. TÁBLÁZAT

*Mametta szoptatóval mesterségesen nevelt bárányok élősúly-növekedése,  
1 kg súlygyarapodásra takarmány igénye és takarmány ára.  
Kősziget, 1970. I. gép 1—2 csoport*

| Sorszám | Megnevezés                                   | Mennyiség  |
|---------|--|------------|
|         | <b>I. gép</b>                                |            |
|         | <i>1. csoport bárányai (100—75 db)</i>       |            |
| 1.      | 12—90 napos kor között súlygyar. összesen    | 2057,0 dk  |
| 2.      | naponta                                      | 263,7 g    |
| 3.      | Takarmányfogyasztás: 1 bárányra, fr. tápszer | 2111,0 dkg |
|         | — kukorica                                   | 1596,0 dkg |
|         | 1 kg-ra — fr. tápszer                        | 1026,2 g   |
|         | — kukorica                                   | 775,8 g    |
|         | ára  | 16,36 Ft   |
|         | <b>2. csoport bárányai (100—85 db)</b>       |            |
| 1.      | 12—90 napos kor között súlygyar. összesen    | 1946,0 dkg |
| 2.      | naponta                                      | 249,5 g    |
| 3.      | Takarmányfogyasztás: 1 bárányra, fr. tápszer | 2111,0 dkg |
|         | — gazd. abrak                                | 2015,0 dkg |
|         | 1 kg-ra — fr. tápszer                        | 1084,7 g   |
|         | — gazd. abrak                                | 1035,4 g   |
|         | ára  | 18,98 Ft   |

1970-ben: Tápszer fr.: 1400 Ft/q;  
kukorica 257 Ft-q;  
gazd. abrak kev.: 267 Ft/q.

#### 5. TÁBLÁZAT

*100 bárány létszámú csoportban Mametta bárányszoptatóval mesterségesen  
nevelt bárányok mérlegelési adatainak statisztikai értékei  
II. gép, 3. csoport, Kősziget, 1970.*

| Sorszám | Megnevezés      | A bárányok létszáma és testsúlyának alakulása |           |           |
|---------|-----------------|---|-----------|-----------|
|         |                 | n   | $\bar{x}$ | Szórás, s |
| 1.      | 12 napos korban | 100   | 6,25 kg   | 1,68      |
| 2.      | 30 napos korban | 92  | 8,69 kg   | 2,09      |
| 3.      | 42 napos korban | 90  | 11,17 kg  | 2,27      |
| 4.      | 60 napos korban | 85  | 20,58 kg  | 3,15      |
| 5.      | 90 napos korban | 83  | 23,72 kg  | 3,90      |

E csoport bárányai a különleges, francia tejpotló tápszeren kívül csak a kereskedelemben kapható báránytápot kapták. A mesterséges nevelés kezdetén 12 napos korban a 100 bárány élősúlyának középértéke 6,25 kg volt. A későbbi mérlegelések során 43—60 napos kor között mutatkozott kiemelkedő élősúly-növekedés.

A mesterséges nevelés befejezésekor — 90 napos korban a csoport bárányainak élősúly-középértéke 23,72 kg-ot tett ki. Ez a fejlődési ütem és ez az élősúly is még elfogadható eredményt mutat a hagyományos módon, természetesen nevelt bárányokhoz képest.

A 4. csoportban 30 napos bárányok kerültek a mesterséges nevelés vizsgálatába. Ez csak azért alakult így, mert nem volt több fiatal bárány, amelyek ide számításba jöhettek volna. E csoport bárányai a tápszer mellett abrakként 30% ÁKI báránystartert és 70% báránytápot kaptak.

Azonban már itt elősként megállapítható, hogy e csoport bárányai közül kevés kiesés történt. Az előbbi csoporthoz képest alig számottevő a 100 bárányból 78 nap alatt 3 kiesés. Ebből arra lehet következtetni, hogy az idősebb — 30 napos — bárányok jobban bírták az üzemi körülményeket. (6. táblázat). E csoport bárányainak

#### 6. TÁBLÁZAT

100 bárány létszámú csoportban Mametta bárányszoptatóval mesterségesen nevelt bárányok mérlegelési adatainak statisztikai értékei  
II. gép 4. csoport, Kősziget, 1970.

| Sorszám | Megnevezés       | A bárányok létszámának és testsúlyának alakulása |           |           |
|---------|------------------|--|-----------|-----------|
|         |                  | n  | $\bar{x}$ | Szórás, s |
| 1.      | 30 napos korban  | 100  | 12,70 kg  | 4,91      |
| 2.      | 48 napos korban  | 98   | 15,88 kg  | 7,51      |
| 3.      | 60 napos korban  | 98   | 17,44 kg  | 4,93      |
| 4.      | 78 napos korban  | 98   | 22,76 kg  | 4,31      |
| 5.      | 108 napos korban | 97   | 29,01 kg  | 2,02      |

#### 7. TÁBLÁZAT

100—100 létszámú csoportban Mametta bárányszoptatóval mesterségesen nevelt bárányok súlynövekedésének és napi súlygyarapodásának adatai  
Kősziget, 1970.  
II. gép, 3—4. csoport

| Sorszám | Megnevezés              | A felnevelés időszakában a mérések között |                      |                     |
|---------|-------------------------|---|----------------------|---------------------|
|         |                         | A napok száma                             | Összes súlynövekedés | Napi súlygyarapodás |
|         | 3. csoport (100—83 db)  |   |                      |                     |
| 1.      | 12—30 napos kor között  | 18  | 2,44 kg              | 135,6 g             |
| 2.      | 31—42 napos kor között  | 12  | 2,48 kg              | 206,7 g             |
| 3.      | 43—60 napos kor között  | 18  | 9,41 kg              | 522,8 g             |
| 4.      | 61—90 napos kor között  | 30  | 3,14 kg              | 104,7 g             |
| 5.      | 12—90 napos kor között  | 78  | 17,47 kg             | 224,0 g             |
|         | 4. csoport (100—97 db)  |   |                      |                     |
| 1.      | 31—48 napos kor között  | 18  | 3,18 kg              | 176,7 g             |
| 2.      | 49—60 napos kor között  | 12  | 1,56 kg              | 130,0 g             |
| 3.      | 61—78 napos kor között  | 18  | 5,32 kg              | 295,6 g             |
| 4.      | 79—108 napos kor között | 30  | 6,25 kg              | 208,3 g             |
| 5.      | 30—108 napos kor között | 78  | 16,31 kg             | 209,1 g             |

testsúly-közéértéke 30 napos korban — a mesterséges nevelés kezdetén — 12,70 kg volt. A mérlegelések alkalmával a 61—78 napos kor között volt kiemelkedő súlygyarapodás tapasztalható.

A mesterséges nevelési időszak elteltével 78 nap után a csoport bányái testsúlyának közéértéke 29,01 kg-ot tett ki. Itt is figyelemmel kísértük az összes élő-súlynövekedés mellett a csoportok esetében az 1 bányá napi átlagos súlygyarapodását is. (7. táblázat)

A 3. csoport bányái élő-súlynövekedése változó irányt mutat, — a napi 100 g körüli súlygyarapodás mellett 500 g feletti is előfordul a mérlegelési szakaszok között. Az összes élő-súlynövekedés 12—90 napos kor között — 78 nap alatt — átlagosan bányonként 17,47 kg, ebből számítva a napi súlygyarapodás átlagosan pedig 224 g.

A 4. csoport bányái 78 nap alatt átlagosan bányonként 16,31 kg-ot gyarapodtak és az átlagos napi súlygyarapodásuk 209,1 g.

Ez esetben is kiszámítottuk a bemért takarmányokból átlagosan 1 bányá takarmányfogyasztását 78 napra vonatkoztatva. A 3. csoportban 1 bányá 78 nap alatt átlagosan 15,78 kg különleges francia tápszert és 24,16 kg bányántápot fogyasztott. Ebből 1 kg élő-súlynövekedésre számítva 903,2 g tápszer és 1382,9 g bányántápot jut. Az 1970. évi tápszerárak figyelembevételével 1 kg súlynövekedésre takarmányköltsége 18,19 Ft az 1971. évi árat véve figyelembe 21,78 Ft-ot tesz ki (8. táblázat).

## 8. TÁBLÁZAT

*Mametta szoptatóval mesterségesen nevelt bányók élő-súlynövekedése  
1 kg súlygyarapodásra takarmányigénye és takarmány ára. II. gép. 3—4. csoport  
Kösziget, 1970.*

| Sorszám | Megnevezés                                   | Mennyiség   |
|---------|--|-------------|
|         | <b>II. gép</b>                               |             |
|         | <b>3. csoport bányái (100—83 db)</b>         |             |
| 1.      | 12—93 napos kor között súlygyarap. összesen  | 1747,00 dkg |
| 2.      | naponta                                      | 224,00 g    |
| 3.      | Takarmányfogyasztás 1 bányára — fr. tápszer  | 1578,00 dkg |
|         | — b. táp                                     | 2416,00 dkg |
|         | 1 kg-ra — fr. tápszer                        | 903,20 g    |
|         | — b. táp                                     | 1382,90 g   |
|         | ára  | 18,16 Ft    |
|         | <b>4. csoport bányái (100—97 db)</b>         |             |
| 1.      | 31—108 napos kor között súlygyarap. összesen | 1631,0 dkg  |
| 2.      | naponta                                      | 209,0 g     |
| 3.      | Takarmányfogyasztás 1 bányára — fr. tápszer  | 1578,00 dkg |
|         | — starter                                    | 1012,00 dkg |
|         | — bányántáp                                  | 2021,00 dkg |
|         | 1 kg-ra — fr. tápszer                        | 967,50 g    |
|         | — starter                                    | 620,40 g    |
|         | — bányántáp                                  | 1239,10 g   |
|         | — ára  | 25,30 Ft    |

1970-ben: Tápszer fr.: 1400 Ft/q,  
starter: 1100 Ft/q,  
bányántáp: 339 Ft/q,  
széna: 120 Ft/q.

A 4. csoport bányái esetében ugyancsak 78 napra vonatkoztatva 1 bárány takarmányfogyasztása átlagosan 15,78 kg különleges francia tápszer, 10,12 kg ÁKI bányastarter, 20,21 kg bányatáp. A fenti tételekből számítva 1 kg élőszülnövekedésre 967,5 g tápszer, 620,4 g starter, 1239,1 g bányatáp jut. A tápszer és a starter 1970. évi árát véve alapul 1 kg súlygyarapodás takarmányköltsége 25,30 Ft. A tápszer 1971. évi árát számítva akkor a takarmányköltsége 29,18 Ft.

#### Következtetés

A „Mametta” bányaszoptató készüléken mindkét oldalon 6 gumicséc van. Ennek megfelelően az egy csoportban elhelyezett 100 bárány a szoptató készülék egyik oldalán levő 6 csecset szoptja.

Nem is ez a probléma elsősorban, hogy kevés a csecsszám 100 bárány részére, hanem inkább az jelent hátrányt, hogy 100 bárány a 12 napos korcsoportban sok egy csoportban. Ezt megerősíti, illetve alátámasztja, mint feltevést, észrevételt az 1. csoportból 100 bányából 25 kiesés; a 2. csoport esetében 100 bárány közül 15 elhullás, valamint a 3. csoport vonatkozásában 100 bányából pedig 17 kiesés — ugyanakkor a 30 napos bányók esetében a 4. csoportból 100 bárány közül a kevesebb kiesés volt, mindössze 3 bárány.

A „Mametta” bányaszoptató készülék üzemeltetési lehetőségeinek figyelembevételével arra kell törekedni, hogy az elhelyezhető bányalétszám ne csökkenjen, a bányacsoportok létszáma legyen 100-nál kevesebb. Az optimális bányacsoport létszám megállapítása feladatként jelentkezik.

A 12 napos korban elválasztott és mesterségesen nevelt 100-as létszámú bárány-csoportok esetében Mametta bányaszoptató berendezéssel különleges francia tej-pótló tápszer alkalmazva legnagyobb volt a napi átlagos súlygyarapodás; 78 nap átlagában 1 bárányra vonatkoztatva az 1. csoportban — 263,7 g —, amely csak kukoricadarát kapott abrakként. Az 1 kg élőszülyta felhasznált takarmány ára — tápszer és abrak költsége is — itt a legkedvezőbb, 16,36 Ft. A napi súlygyarapodás alakulása tekintetében ezután jön a 2. csoport 249,5 g-mal, majd a 3. csoport 224,0 g-mal.

Az 1 kg élőszülnövekedésére fordított takarmányköltség vonatkoztatásában a 3. csoport 18,16 Ft-tal, majd a 2. csoport 18,36 Ft-tal következik.

Ebben a relációban nem tartottam elfogadhatónak a 30 napos korban választott, nagyobb élőszülyban kezdett, mesterséges bányanevelésben részesített 4. csoportot összehasonlítani. E csoport esetében látható adatokból arra lehet következtetni, hogy a 30 napos korban választott bányók mesterséges nevelése más eljárással gazdaságosabban is megoldható. Ezt mutatja a viszonylag nagyobb takarmány költségének az alakulása, ami 25,30 Ft. A napi átlagos élőszülygyarapodás is e csoportban kisebb — 209 g-ot tesz ki.

#### IRODALOM

1. Andrews, R. P.—Orskow, E. R.: Korán választott bányók takarmányozása. I. A fehérjekoncentráció és takarmányozás intenzitásának befolyása a testsúlygyarapodásra. (The nutrition of the early weaned lamb. I. The influence of protein concentration and feeding level on rate of gain in body weight). Agric. Sci., London, 1970. 75 k. 1. sz. 11—18. p.
2. Andrews, R. P.—Orskow, E. R.: Korán választott bányók takarmányozása. II. Az em. fehérjekoncentráció, a takarmányozás mérvé és az ivar befolyása a test összetételére két különböző életsúlyban. (The nutrition of the early weaned lamb. II. the effect of dietary protein concentration, feeding level and sex on body composition at two live weights). Agric. Sci., London, 1970. 75. k. 1. sz. 19—26. p.

3. *Bortan, L.—Pirvolescu, S.*: A bárányoztatás gyakoriságának fokozásában és a korai elválasztásban elért eredmények. (Realizarea făturilor mai dese la oi si intarcarea precoce a mielilor) Rec. Zootechn. Med. Vet. Bucarest, 1970. 3. sz. 21—27. p.
4. *Brisson, G. J.—Bouchard, R.*: A bárányok mesterséges nevelése: ad libitum hideg tej itatásának összehasonlítása napi háromszori meleg tej étvágyserinti itatásával. Antibiotikum-ásványianyag kiegészítés hatása az emészthetőségre. (Artificial rearing of lambs: feeding cold milk ad libitum versus warm milk three times per day to appetite, and effect of an antibiotic-vitamin supplement on growth performance and digestibility of diet constituents). J. Anim. Wis. 1970. 31. k. 4. sz. 810—815 p.
5. *Burgkart, M.*: Az anyanélküli mesterséges báránynevelés technikai lehetősége (Technische Möglichkeiten der mutterlosen Lämmeraufzucht), DTSCHE. Schäferzeitg., Stuttgart, 1969. 61. k. 38. sz. 397—398. p.
6. *Gaál, M.*: Adatok a magyar fésűsmerinő bárányok elválasztásáról és a Laktin nevű tejpótlóval dúsított fölözött tej itatásának vizsgálatához. Állattenyésztés. Budapest, 1969. 18. évf. 87—94. p.
7. *Gaál, M.*: Az itatásos báránynevelés. Magyar Mezőgazdaság 1968. 23. évf. 10. sz.
8. *Gaál, M.*: Magyar fésűsmerinő bárányok korai elválasztása és Laktin nevű tejszírpótlóval dúsított fölözött tej itatásának vizsgálata. Állattenyésztés. Budapest, 1968. 17. k. 239—246 p.
9. *Gaál, M.*: Báránynevelés „teljesértékű tejpótló báránytápszerrel”. Magyar Mezőgazdaság, 1969. 22. évf. 7. sz. 17—18. p.
10. *Rowntree, J.*: A bárányok korai elválasztása megtakarítással jár. (All-round savings from early weaning). FNRS Wkly, London, 1969. 71. k. 23. sz. 21. p.
11. *Schlögl, W.—Heinemann, G.*: A mesterséges báránynevelés gyakorlati megoldása. (Die praktische Durchführung der Lämmeraufzucht bei Milchaustauschern). DT Schäferzeitg. Stuttgart, 1970. 62. k. 13. sz. 128—132. p.
12. *Vladimirov, I.—Dimitrov, D.—Todorov, A.*: A tenyészbárányok korai leválasztása. (Ranno otbivane na razplodni agneta). Zsiv Nauki, Szófia, 1970. 7. k. 2. sz. 27—34. p.

#### ARTIFICIAL REARING OF LAMBS WITH „MAMETTA” LAMB-SUCKLING APPARATUS, WITH A SPECIAL FRENCH MILK-SUBSTITUTE AND WITH FEED SUPPLEMENTS OF VARIOUS COMPOSITIONS

*M. Gaál*

A study was made under Hungarian operating conditions of the applicability of the „Mametta” lamb-suckling apparatus in the early weaning and artificial rearing of a total of 400 Hungarian specialmerino lambs in 4 groups. The lambs were fed with a liquid feed prepared at a definite temperature from a fixed concentration of French milk-substitute.

The study showed that the „Mametta” lamb-suckling apparatus and the French milk-substitute feed with various supplements is suitable for the artificial rearing of early-weaned lambs, the average live-weight in the groups being 6.5, 6.6, 6.2 and 12.7 kg. The increase in weight of the lambs is favourable.

#### KÜNSTLICHE AUFZIEHUNG VON LÄMMERN MIT HILFE DER LÄMMER-SÄUGEAPPARATE „MAMETTA” MITGEINEM SPEZIELLEN FRANZÖSISCHEN MILCHERSATZ UND FUTTERERFÄNZUNG VERSCHIEDENER ZUSAMMENSETZUNG

*M. Gaál*

Verfasser hat unter betrieblichen Verhältnissen in vier Gruppen von insgesamt 400 Magyar fésűs Merino-Lämmern bei Frühabspänung und künstlicher Ernährung die Anwendbarkeit der Lämmer-Säugeapparate „Mametta” unter ungarischen Bedingungen untersucht. Das die Milch ersetzende Nahrungsmittel wurde in flüssiger Form — bei festgesetzter Temperatur und Konzentration — aus französischem Milchersatz bereitet und verfüttert.

Als Resultat der Untersuchungen wird festgestellt, dass das Säugegerät „Mametta” und das französische Milchersatzfutter — mit verschiedenen Futtersorten ergänzt — zur künstlichen Ernährung der früh — in den einzelnen Gruppen bei einem Durchschnittsgewicht von 6,5, 6,6, 6,2 und 12,7 kg — abgespännten Lämmern geeignet ist. Die Gewichtszunahme der Tiere war günstig.

**ИСКУССТВЕННОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ ЯГНЯТ С ПОМОЩЬЮ ПРИБОРА  
«МАМЕТТА» ДЛЯ ВСКАРМЛИВАНИЯ И СПЕЦИАЛЬНОГО  
ФРАНЦУЗСКОГО ЗАМЕНИТЕЛЯ МОЛОКА С ДОБАВЛЕНИЕМ  
КОНЦЕНТРИРОВАННЫХ КОРМОВ РАЗЛИЧНОГО СОСТАВА**

*М. Гаал*

В опытах с четырьмя группами ягнят общей численностью в 400 голов породы венгерских камвольных мериносов автор исследовал применимость прибора для вскармливания «Маметта» в производственных условиях Венгрии.

Подсос производился заменяющей молоко смесью в жидком состоянии, приготовленной из французского заменителя молока при определённой температуре и концентрации.

В результате проведенных исследований автор установил, что прибор «Маметта» и заменитель молока французского производства с дополнением различных концентрированных кормов применимы для искусственного вскармливания рано отнятых ягнят — со средним живым весом по группам в 6,5; 6,6; 6,2 и 12,7 кг. Прирост веса ягнят удовлетворительный.