



PEST MEGYEI

KORMÁNYHIVATAL

Élelmiszerlánc-biztonsági, Földhivatali, Növény- és Talajvédelmi, Erdészeti Főosztály
Állategészségügyi Osztály
1135 Budapest, Lehel u. 43.47.

SERTÉS HÍZÉKONYSÁGI ÉS VÁGÁSI VÉGTERMÉKTESZT 2018



Készítette:
Schoplocher Károly

TARTALOMJEGYZÉK

| | |
|---|----|
| 1. Vizsgálati eljárás | 4 |
| 2. Vizsgálatok tervezése | 8 |
| 3. Vizsgálati program megvalósítása | 9 |
| 4. Értékelés | 11 |
| 4.1. Eredmények értékelése ismétlésenként | 12 |
| 4.2. Értékelés ivaronként | 17 |
| 5. Összefoglalás | 18 |

BEVEZETÉS

A fajtaelismerés rendjét Magyarországon az állattenyésztésről szóló 1993. évi CXIV. törvény, és a fajtaelismerés rendjéről szóló 123/2005.(XII.27.) FVM rendelet szabályozza.

A vonatkozó rendelet 7. § -a a Pest Megyei Kormányhivatal feladatává tette az elismerési eljáráson belül a gazdaságilag fontos tulajdonságok állami végtermék tesztekkel történő ellenőrzését.

Az elvégzett vizsgálatok részét képezik az egyes fajták és hibridek elismerésének.

A tesztek eredményeinek ez úton történő nyilvánosságra hozatalával az Pest Megyei Kormányhivatal az állattenyésztési törvény 9.§ (3) bekezdésében előírtaknak tesz eleget, annak érdekében, hogy információval szolgáljon az egyes fajtákat használó tenyésztők és tartók számára.

HÍZÉKONYSÁGI- ÉS VÁGÁSI VÉGTERMÉKTESZT (HVV)

1. Vizsgálati eljárás

A hibrid végtermékek és a keresztezett terminál kanoktól származó sertés eredményeit a NAIK-ÁTHK központi teljesítményvizsgáló állomásán szervezett végtermék tesztekben értékeltük.

Végtermékek hízekonysági- és vágási teljesítményvizsgálatára, elismert, illetve elismerésre bejelentett fajtákból és konstrukciókból, ismert származású ivadékok jelölhetőek ki a törzskönyvi ellenőrzés alatt álló reprodukciós végterméktesztbe vont, erre a célra kijelölt állományokból.

A vizsgálandó egyedek kijelölését az illetékes tenyésztő szervezet végzi.

Végtermék vizsgálatra a mintavétel megbízhatósága érdekében a malacokat olyan almokból kell kijelölni, melyek 21 napos korban legalább 8-as alom nagyságúak.

A *fajta elismeréshez* szükséges vizsgálatok a reprodukciós tesztbe vont üzemekből származó végtermékekből évente, négy ismétlésben, a megadott ütemterv szerint összesen a 3 év alatt 192 egyednek kell beszállítani.

A *fajta elismerés megújításához* szükséges vizsgálatok, 3 éves elismerési ciklus esetén azonosak az elismerésnél előírtakkal, annyi

eltéréssel, hogy a végtermékeket a ciklus alatt 2 hízekonysági- és vágási teszt eredményei, összesen 128 beszállított egyed vizsgálata alapján kell értékelni.

Végtermék vizsgálatra egy üzemből, egy apától maximum 12, egy anyától maximum 4 malac jelölhető 50-50 %-os ivari megoszlásban.

A malacokat legkésőbb 77 napos korban kell a teljesítményvizsgáló állomásra beszállítani úgy, hogy a beszállított malacok testsúlya átvételkor maximum 34 kg lehet. A csoport átlagsúlya átvételkor minimum 25 kg-ot érje el.

A malacok elhelyezése 8 azonos ivarú egyedből álló csoportokban történik, a testsúlyuk között 6 kg-nál nagyobb eltérés nem lehet.

A vizsgálat a beszállítás napján kezdődik, és 105 ± 2 kg eléréséig tart.

A vizsgálat folyamán az állatokat a Sertés Teljesítményvizsgálati Kódexben előírt beltartalmú granulált takarmánnyal ad libitum takarmányozták (1-2. táblázat).

1. táblázat

Takarmány összetétel

| Alapanyag | Mennyiség % |
|------------------------------|-------------|
| búza | 10 |
| árpa | 25 |
| kukorica | 35 |
| fullfat szója | 5 |
| PL-68 baktérium fehérje | 2 |
| napraforgóolaj | 2 |
| MCP | 0,2 |
| takarmány mész | 1,5 |
| takarmánysó | 0,3 |
| L-lizin-HCL | 0,6 |
| Ca-formiát E238 | 0,2 |
| takarmányélesztő(szeszipari) | 2,0 |
| takarmánycukor | 1,0 |
| sertés HVT 1,5% premix | 1,5 |
| szójadara 46% | 13,7 |
| Összesen | 100 |

2. táblázat

A táp számított beltartalma

| | Mennyiség | Mértékegység |
|---------------------|-----------|--------------|
| ME sertés (4) | 13,77 | MJ/kg |
| DE sertés (5) | 14,35 | MJ/kg |
| Nyersfehérje (6) | 17,50 | % |
| Nyerszsír (8) | 5,00 | % |
| Nyersrost (9) | 3,30 | % |
| Nyershamu | 5,50 | % |
| Nátrium (10) | 0,21 | % |
| Klorid (11) | 0,39 | % |
| Kalcium (12) | 0,87 | % |
| Foszfor (13) | 0,60 | % |
| Kálium | 0,266 | % |
| Magnézium | 0,08 | % |
| Vas | 218 | mg/kg |
| Mangán | 89 | mg/kg |
| Cink | 165 | mg/kg |
| Szelén | 0,5 | mg/kg |
| Lizin (14) | 1,30 | % |
| Methionin (15) | 0,42 | % |
| Methionin + cisztin | 0,76 | % |
| Treonin | 0,75 | % |
| Triptofán | 0,18 | % |
| Arginin | 1,01 | % |
| Isoleucin | 0,67 | % |
| Leucin | 1,37 | % |
| Valin | 0,77 | % |
| Vitamin A (17) | 18182 | NE/kg |
| Vitamin D3 (18) | 3000 | NE/kg |
| Vitamin E (19) | 202 | NE/kg |

2. Vizsgálatok tervezése

A vizsgálatokat előre meghirdetett program szerint, a NAIK-ÁTHK Teljesítményvizsgáló Állomáson két időpontban, 1-1 beszállítással történtek. Az első időpont 2017-es évben volt, a betelepítés december 14.-25. között, a második időpont a 2018-as évben, indítása március 02. napján történt.

3. Vizsgálati program megvalósítása

A tenyésztőszervezettel történt előzetes egyeztetés alapján 2017-ben és 2018-ban az alábbi végtermék genotípust vizsgáltuk:

1. Hypor Hibrid : Hypor Libra F1xHypor Maxter

Továbbiakban a fajták megnevezései az alábbiak lesznek:

1. Hypor

Az előzetesen tervezett betelepítési programot a kijelölt tenyésztő szervezet teljesítette. A fent említettek alapján összesen 74 egyed került beszállításra a vizsgáló állomásra (3-4. táblázat).

A vizsgált genotípust az 5. táblázatban foglaltuk össze. A tenyésztő szervezet külföldi hibridet teszteltetett. A konstrukcióban a tenyésztési programnak megfelelően, végtermék előállító anya, illetve apa vonal vett részt szülőként.

Az I-II. ismétlésben a NAIK-ÁTHK Teljesítményvizsgáló Állomásra történt betelepítés 74 db egyeddel.

3. táblázat

Betelepítési terv

| Genotípus | 1. ismétlés | 2. ismétlés |
|-----------|-------------|-------------|
| | Herceghalom | Herceghalom |
| Hypor | 32 | 32 |
| | | |

4. táblázat

Tényleges betelepítés

| Genotípus | 1. ismétlés | 2. ismétlés |
|-----------|-------------|-------------|
| | Herceghalom | Herceghalom |
| Hypor | 42 | 32 |
| | | |

5. táblázat

Vizsgált genotípus

| Tenyésztő szervezet | anya | apa |
|---------------------|---------------------------|----------------------------|
| UBM Genetics Kft | Hypor Libra F1 (NFxL) | Hypor Maxter (Pietrain) |

A teszteken elért eredményeket nemcsak a genotípus, hanem a beszállító üzemek tartási és takarmányozási viszonyai is nagymértékben befolyásolják. Ezért a cél az, hogy egy-egy genotípus legalább évente más-más üzemből kerüljön a tesztre, és minél több szülőtől származzon az üzemi hatás csökkentése érdekében.

A beszállító üzemet a 6. táblázatban mutatjuk be ismétlésenként.

6. táblázat

Származási hely

| Genotípus | Ismétlés | Származási hely |
|-----------|----------|-----------------|
| Hypor | 1 | Alsómocsolád |
| | 2 | Sajószöged |

A vizsgálatra beszállított és genotípusonként kiértékelt egyedeket a 7. táblázat mutatja be.

7. táblázat

**A vizsgálatba vont egyedek száma
ivaronként**

| Genotípus | Ártány | | Koca | | Összesen: | |
|-----------|---------------|------------|----------|------------|-----------|------------|
| | Beszáll. | Kiértékelt | Beszáll. | Kiértékelt | Beszáll. | Kiértékelt |
| | egyedek száma | | | | | |
| Hypor | 37 | 34 | 37 | 33 | 74 | 67 |
| | | | | | | |

A 8. táblázat tartalmazza a vizsgálatba vont egyedek szüleinek számát, így az egy apától származó ivadékok számát (pl. 1x10: egy kantól 10 egyed) és a vizsgálatban részt vett anyák számát.

8. táblázat

A vizsgálatba vont egyedek szüleinek száma

| Konstrukció | Vizsgált egyed | Apák száma | Beszállított ivadékok száma apánként | Anyák száma |
|-------------|----------------|------------|---|-------------|
| Hypor | 74 | 10 | 1x4;1x6;1x8;1x10;1x8;1x6; 1x8;1x10;1x8;1x6 | 37 |

4. Értékelés

Az értékelést ismétlésenként, összevontan végeztük el.

A vizsgálat alatti súlygyarapodásban és a takarmányértékesítésben a selejt egyedek adatai is szerepelnek, míg az egyéb mutatók csak a levágott egyedek eredményeit tartalmazzák.

4.1. Eredmények értékelése ismétlésenként

A 9-12. táblázatokban ismétlésenként bemutatjuk a herceghalmi állomásra beszállított malacok korát, súlyát a maximum és minimum értékekkel, valamint a kiegyenlítettséget mutató variációs koefficiens (CV%).

Az ismétlésenkénti részletes bemutatást az indokolja, hogy az egyes genotípusokon belül az eltérő súly és kor részben okozója a jó, vagy kevésbé jó hizlalási eredménynek.

9. táblázat

Beszállításkori súly és életkor I. ismétlés

| Genotípus | Herceghalom | | | | | | | |
|-----------|---------------------|-------|-----------|-----------|------|---------|------------|------------|
| | Átlag súly kg | CV% | Min kg | Max kg | Nap | CV % | Min nap | Max nap |
| Hypor | 26,9 | 14,16 | 21 | 34 | 68,7 | 2,2 | 67 | 70 |
| | | | | | | | | |

10. táblázat

Beszállításkori súly és életkor II. ismétlés

| Genotípus | Herceghalom | | | | | | | |
|-----------|---------------------|------|-----------|-----------|-----|---------|------------|------------|
| | Átlag súly kg | CV% | Min kg | Max kg | Nap | CV % | Min nap | Max nap |
| Hypor | 29,23 | 4,97 | 27 | 32 | 66 | 2,54 | 64 | 68 |
| | | | | | | | | |

Valamennyi ismétlésben a vizsgálatba vont sertéseket a 70. hizlalási napon egyedileg lemérték és megállapították a bruttó súlygyarapodásukat. Az eredmények alapján elmondható, hogy átlagban nem volt különbség a két ismétlés súlygyarapodásában. (11. táblázat)

11. táblázat

Súlygyarapodás 70 napos hizlalási idő alatt

| Genotípus | 1. ismétlés | 2. ismétlés | Mindösszesen: | |
|-----------|-------------|-------------|---------------|-------|
| | Herceghalom | Herceghalom | Herceghalom | |
| | g | g | g | CV% |
| Hypor | 862 | 826 | 845 | 10,07 |
| | | | | |

Az I. és II. ismétlésben az életnapok számát és a súlygyarapodást vizsgálva megállapítható, hogy az életnapok átlagában nincs eltérés . A súlygyarapodásban a I. ismétlésben lettek jobbák a vizsgálati eredmények (12-13. táblázat).

12. táblázat

**Az életkor és a súlygyarapodás alakulása
I. Ismétlés**

| Genotípus | Herceghalom | | | |
|-----------|-------------|------|----------------|-------|
| | Életkor | CV% | Súlygyarapodás | CV% |
| Hypor | 162 | 6,02 | 983 | 10,21 |
| | | | | |

13. táblázat

**Az életkor és a súlygyarapodás alakulása
II. Ismétlés (1)**

| Genotípus (2) | Herceghalom | | | |
|---------------|-------------|-----|----------------|------|
| | Életkor | CV% | Súlygyarapodás | CV% |
| Hypor | 162 | 5,1 | 821 | 9,25 |
| | | | | |

A takarmányértékesítést és az egy takarmányozási napra jutó fogyasztást a 14. és 15. táblázatban foglaltuk össze.

14. táblázat

**Takarmányértékesítés (kg)
I. Ismétlés**

| Genotípus | Herceghalom | |
|-----------|-------------|------|
| | A | B |
| Hypor | 2,59 | 2,04 |
| | | |

15. táblázat

Takarmányértékesítés (kg)
II. Ismétlés

| Genotípus | Herceghalom | |
|-----------|-------------|------|
| | A | B |
| Hypor | 2,60 | 2,12 |
| | | |

A : - Egy kg súlygyarapodáshoz felhasznált takarmány (kg)

B : - Egy takarmányozási napra jutó fogyasztás (kg)

Az első és a második ismétlésben mind az egy súlygyarapodáshoz felhasznált takarmány, mind az egy napra jutó takarmány fogyasztás tekintetében a konstrukció átlagát figyelembe véve hasonló eredmények születtek.

A vágóteljesítmény alakulását ismétlésenként és összevonva a 16-18. táblázatokban foglaltuk össze. Minden táblázatban közöljük a színhús százalék mellett azt értékes húsrészek (comb, lapocka, tarja és karaj) arányát is.

16. táblázat

**Vágóteljesítmény
I. Ismétlés**

| Genotípus | Herceghalom | | | | | |
|-----------|---------------|------|------------------|------|--------------|------|
| | Fehéráru % | CV % | Értékes hús % | CV % | Színhús % | CV % |
| Hypor | 19,32 | 9,72 | 52,64 | 5,09 | 62,49 | 3,27 |
| | | | | | | |

17. táblázat

**Vágóteljesítmény
II. Ismétlés**

| Genotípus | Herceghalom | | | | | |
|-----------|---------------|-------|------------------|------|--------------|------|
| | Fehéráru % | CV % | Értékes hús % | CV % | Színhús % | CV % |
| Hypor | 22,35 | 13,23 | 50,31 | 6,28 | 61,36 | 4,80 |
| | | | | | | |

18. táblázat

**Vágóteljesítmény
I + II. Ismétlés (1)**

| Genotípus | Herceghalom | | | | | |
|-----------|---------------|-------|------------------|------|--------------|------|
| | Fehéráru % | CV % | Értékes hús % | CV % | Színhús % | CV % |
| Hypor | 20,72 | 13,79 | 51,58 | 6,03 | 61,97 | 4,11 |
| | | | | | | |

A két ismétlés között fehéráruban 3,03%, értékes húсарányban 2,33%, színhúsban 1,13% a különbség.

4.2. Értékelés ivaronként

A 19. és 20. táblázatban ivari bontásban mutatjuk be a hizlalási és a vágási teljesítményeket. Az ártányok 7 nappal korábban készültek el, és naponta 27 g-mal többet gyarapodtak, mint a nőivarú egyedek.

19. táblázat

Életkor és súlygyarapodás alakulása ivari bontásban

| Genotípus | Életkor (nap) | | Súlygyarapodás (g) | | Takarmányértékesítés (kg) | |
|-----------|------------------|-------------|--------------------|-------------|------------------------------|-------------|
| | Ártány (6) | Koca (7) | Ártány (6) | Koca (7) | Ártány (6) | Koca (7) |
| Hypor | 158 | 165 | 1002 | 812 | 2,53 | 2,69 |
| | | | | | | |

A vágóteljesítményben is megmutatkozik az ivari hatás. Az ártányok 1,41 %-kal zsírosabbak és 0,69 %-kal kevesebb az értékes húruk, mint a kocáknak. A színhús %-ban is 0,70 % a különbség a nőivarú egyedek javára.

20. táblázat

Vágóteljesítmény alakulása ivari bontásban

| Genotípus | Fehéráru % | | Értékes hús % | | Színhús % | |
|-----------|------------|------|---------------|-------|-----------|-------|
| | Ártány | Koca | Ártány | Koca | Ártány | Koca |
| Hypor | 21,51 | 20,1 | 51,08 | 51,77 | 61,66 | 62,36 |
| | | | | | | |

6. Összefoglalás

Összességében megállapítható, hogy a fajta teljesítménye megfelel a versenyképes árutermelés követelményeinek. Valamint a teljesítményvizsgálati teszt eredményei fedik az UBM Genetics Kft Hypor tenyésztési programjában a végtermékre vonatkozó adatokat.

A tesztelt sertés genotípus 2017-2018 évi összevont eredményeit az alábbiakban foglaltuk össze:

- életnapok száma a vizsgálat végén (107,09 kg): 162 nap
- súlygyarapodás a vizsgálati időszakban (28,06–107,09kg): 908 g
- egy kg súlygyarapodáshoz felhasznált takarmány: 2,59 kg
- egy takarmányozási napra jutó takarmány felvétel ad libitum takarmányozással: 2,08 kg
- értékes húsrészek aránya: 51,58 %
- EUROP színhús: 61,97 %