

Eltérő genotípusú nyúlfajták üzemi teljesítményvizsgálatának  
eredménye

2021

Összeállította:

Dr. Meleg István szaktanácsadó

Juráskó Róbert elnök

Nyúl Szakmaközi Szervezet és TermékTanács

Szerkesztette:

Borbély Andrea

NÉBIH

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. A vizsgálat célja .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>2. Résztvevők.....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>3. A vizsgálat anyaga és módszere.....</b>  | <b>4</b>  |
| 3.1 A VIZSGÁLAT HELYE .....  | 4         |
| 3.2 A VIZSGÁLAT TARTAMA .....  | 4         |
| 3.3 TARTÓS EGYEDI JELÖLÉS.....   | 4         |
| 3.4 A TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLAT KÍSÉRLETTECHNIKAI PARAMÉTEREI .....                          | 4         |
| 3.5 A VIZSGÁLAT MÓDSZERE.....  | 5         |
| 3.6 VIZSGÁLT ÉRTÉKMÉRŐK ÉS MÉRÉSÜK MÓDJA .....   | 5         |
| 3.7 HIZLALÁSI TECHNOLÓGIA .....  | 6         |
| 3.7.1 <i>Takarmányozás</i> .....   | 6         |
| 3.7.2 <i>Világítási program és istálló hőmérsékleti körülmények a nevelés alatt.....</i> | 6         |
| 3.7.3 <i>Állategészségügyi beavatkozások.....</i>  | 6         |
| <b>4. Eredmények Danubia Alba fajta esetén .....</b>                                     | <b>7</b>  |
| 4.1 SZAPORASÁGI ÉS NEVELÉSI EREDMÉNYEK.....  | 7         |
| 4.2 HIZLALÁSI EREDMÉNYEK .....   | 7         |
| 4.3 VÁGÁSI EREDMÉNYEK.....   | 8         |
| <b>5. Eredmények Debreceni Fehér fajta esetén.....</b>                                   | <b>8</b>  |
| 5.1 SZAPORASÁGI ÉS NEVELÉSI EREDMÉNYEK.....  | 8         |
| 5.2 HIZLALÁSI EREDMÉNYEK .....   | 9         |
| 5.3 VÁGÁSI EREDMÉNYEK.....   | 10        |
| <b>6. Eredmények Hycole XXL fajta esetén.....</b>  | <b>10</b> |
| 6.1 SZAPORASÁGI ÉS NEVELÉSI EREDMÉNYEK.....  | 10        |
| 6.2 HIZLALÁSI EREDMÉNYEK .....   | 11        |
| 6.3 VÁGÁSI EREDMÉNYEK.....   | 11        |
| <b>7. Eredmények Pannon Fehér fajta esetén.....</b>                                      | <b>12</b> |
| 7.1 SZAPORASÁGI ÉS NEVELÉSI EREDMÉNYEK.....  | 12        |
| 7.2 HIZLALÁSI EREDMÉNYEK .....   | 13        |
| 7.3 VÁGÁSI EREDMÉNYEK.....   | 13        |
| <b>8. Eredmények ZIKA fajta esetén.....</b>  | <b>14</b> |
| 8.1 SZAPORASÁGI ÉS NEVELÉSI EREDMÉNYEK.....  | 14        |
| 8.2 HIZLALÁSI EREDMÉNYEK .....   | 15        |
| 8.3 VÁGÁSI EREDMÉNYEK.....   | 15        |

## 1. A vizsgálat célja

A Magyarországon államilag elismert húsnyúlfajták értékmérő tulajdonságainak megállapítása üzemi teljesítményvizsgálat keretében.

## 2. Résztvevők

A vizsgálatban részt vett fajták:

- Danubia Alba
- Debreceni Fehér
- Hycole XXL
- Pannon Fehér
- ZIKA

A vizsgált fajtákat fenntartó tenyésztőszervezetek:

Debreceni Fehér fajta:

Debreceni Fehér Nyúltenyésztő Egyesület  
4225 Debrecen, Figyelőhalmi u. 3.

Képviselője és kapcsolattartója: Juráskó Róbert tenyésztésvezető

Danubia Alba fajta:

Danubia Alba Nyúltenyésztő Egyesület-képviselt  
6041 Kerekegyháza, Kunpuszta 116.

Képviselője és kapcsolattartója: Mohaupt Mónika tenyésztésvezető

Hycole XXL fajta:

HYCOLE Kft.  
6041 Kerekegyháza, Repülő dűlő 0135/24 hrsz.

Képviselője és kapcsolattartója: Gerber Johann

Pannon Fehér fajta:

MATE, Kaposvári Campus  
7400 Kaposvár, Guba S. u. 40.

Képviselője és kapcsolattartója: Dr. Matics Zsolt tenyésztésvezető

ZIKA fajta:

Sándor Ferenc  
2173 Kartal, Császár u. 135.

Képviselője és kapcsolattartója: Sándor Ferenc

A vizsgálat lebonyolítója, mint Szakértő:

Dr. Meleg István 8225 Üllő, Kossuth L. u. 39.

### 3. A vizsgálat anyaga és módszere

#### 3.1 A vizsgálat helye

A Danubia Alba és a Hycole XXL fajta esetében a teljesítményvizsgálat az SSK-LAP Nyúltenyésztő Kft. telepen (2183 Galgamácsa, hrsz. 0336/1.) a Debreceni Fehér fajta esetében a Debreceni Fehér Nyúltenyésztő Egyesület telepén (4225 Debrecen Figyelőhalmi u. 3) a Pannon Fehér fajta esetén a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Tan- és Kísérleti Üzemének húsnyúl telepén (7400 Kaposvár, Guba S. u. 40.) és a ZIKA fajta esetén pedig Sándor Ferenc nyúltelepén (2173 Kartal, hrsz. 1582.) történt.

#### 3.2 A vizsgálat tartama

A tesztvizsgálat a végtermék nyulak vegyes ivarban (50% hímivar és 50% nőivar) történő 0-11 hetes korig tartó hizlalását foglalta magába.

- A teljesítményvizsgálat indításának időpontja, azaz a nyulak születésének dátumának fajtánkénti alakulása:

Danubia Alba:2021.08.31

Debreceni Fehér: 2021.09.14

Hycole XXL: 2021.09.14

Pannon Fehér:2021.08.31

ZIKA: 2021.09.21

A nevelés technológiája: zárt, intenzív, rácspadlós rendszerű ketrecekben álló hizlaló épületben, egy fázisban történt.

#### 3.3 Tartós egyedi jelölés

5 hetes életkorig az almok adatai az anyanyulak fülszámával szerepeltek. A választott nyulak egyedi sorszámú tetoválást kaptak a jobb fülükbe. A háromjegyű szám első számjegye az állat ivarára utal, ami fajtánkénti alakulása a következő:

Danubia Alba: 4> nőtény ivarú, az 5>bak ivarú.

Debreceni Fehér: 1> nőtény ivarú, míg az 2>bak ivarú.

Hycole XXL: 4> nőtény ivarú, míg az 5>bak ivarú.

ZIKA: 4> nőtény ivarú, míg az 5>bak ivarú

Pannon Fehér fajta esetén a tetoválás egy ötjegyű szám, aminek első két számjegye az állat születésének hete, az azt követő három számjegy pedig egy sorszám.

#### 3.4 A teljesítményvizsgálat kísérlettechnikai paraméterei

Az anyaállomány egyedileg, pontheesztett drótrácsból készült ketrecekben volt elhelyezve. A tesztben vizsgált növendéknyulak létszáma Danubia Alba, Debreceni Fehér, Hycole XXL és ZIKA fajták esetén 200, a Pannon Fehér fajták esetén pedig 500 egyed volt – 50-50%-os ivararányban. A hizlalás során a nyulak pontheesztett drótrácsból készült ketrecekben Danubia Alba, Debreceni Fehér, Hycole XXL és ZIKA fajták esetén hármásával a Pannon Fehér fajta esetén kettésével kerültek elhelyezésre, a telepítési sűrűsége 16 nyúl/m<sup>2</sup> volt.

### 3.5 A vizsgálat módszere

A kísérleti terv a következő alapelvek figyelembevételével készült:  
A telepítési sűrűség (16 nyúl/m<sup>2</sup>) a hizlalás végére valószínűsíthető átlagtömeg alapján került meghatározásra.

Azért, hogy a fajta termeléséről minél átfogóbb képet kapjunk, a hizlalási kísérletben résztvevő nyulak a teljes anya és bak állomány utódai közül kerültek véletlenszerű kiválasztásra.

### 3.6 Vizsgált értékmérők és mérésük módja

- *Fialási arány*: fialt anyanyulak száma / termékenyített anyanyulak száma.

Ideje: a fialások napja

- *Fialt alomlétszám*: összes-, élő-, holtan született nyulak száma

Ideje: a fialások napja

- *Alomsúly*: 21 és 35 napos korban az almok leméréseivel.

- *Egyedi testsúly*: 35, 70 és 77 napos korban a nyulak egyedi leméréseivel.

- *Hizlalás alatti napi súlygyarapodás*: az 5 és 10 hetes életkorban mért egyedi testsúly adatokból számolva.

- *Hizlalás alatti napi takarmányfogyasztás*: az 5 és 10 hetes életkor között a Danubia Alba, a Debreceni Fehér, a Hycole XXL és a ZIKA fajták esetén ketreccsoronkénti mérésekből számolva (3 nyúl / ketrec), a Pannon Fehér fajta esetén pedig ketrecenkénti mérésekből számolva (2 nyúl / ketrec).

- *Hizlalás alatti takarmányértékesítés*: az átlagos napi takarmányfogyasztásból és az átlagos napi súlygyarapodásból számolva.

- *Hizlalás alatti elhullás (%)*: a hizlalás alatt elhullott nyulak számából és a hizlalásra beállított nyulak mennyiségéből számolva.

- *Kísérleti próbavágás* (a fajtára és az ivarra jellemző átlagsúlyú / $\pm$  1 szórás eltérés az átlagtól/ 25-25 hím- és nőivarú egyed – összesen 50 állat) a 11. élethéten történt. A darabolás a World Rabbit Science Association (WRSA) ajánlása alapján történt (Blasco A., Ouhayoun J. 1996. Harmonization of criteria and terminology in rabbit meat research. Revised proposal. World Rabbit Sci., 4: 93-99.).

A próbavágás alkalmával mért, illetve számolt paraméterek:

- *vágáskori élősúly*,
- *meleg karkasz súlya*,
- *hűtött karkasz súlya*,
- *vágási kitermelés* (a meleg- illetve a hűtött karkasz a vágás előtti élősúly %-ában),
- *az egyes testrészek* (a karkasz elülső-, középső- és hátulsó része) *és értékes húsrészek* (hátulsó lábak, hosszú hátizom) *súlya*, és a *karkaszhoz viszonyított százalékos aránya*.

A kísérleti vágások helye: a Tetrabbit Kft. nyúlvágóhídja (6500 Baja, Bokodi út 78., Tenyészetkód: 4561868).

### 3.7 Hizlalási technológia

#### 3.7.1 Takarmányozás

1. táblázat. A kísérletbe bevont nyulak takarmányozása program szerint

| <b>Takarmány megnevezése</b> | <b>Etetés időtartama (életnap)</b>     | <b>A takarmány fizikai állapota</b> |
|------------------------------|--|-------------------------------------|
| Anyanyúl takarmány           | 0-21. nap                              | Granulátum                          |
| Választó takarmány           | 22-65. nap<br>Pannon Fehér: 22-63. nap | Granulátum                          |
| Nyúl befejező takarmány      | 66-77. nap<br>Pannon Fehér: 24-77. nap | Granulátum                          |

Az egyes tápféleségeket a Cargill Kaposvári keverőüzeme biztosította szerződés szerint. A keveréktakarmányok garantált beltartalmi paramétereit a 2. táblázat tartalmazza.

2. táblázat. A vizsgálat során etetett keveréktakarmányok garantált-recept szerinti táplálóanyag-tartalma

| <b>Megnevezés</b> | <b>Mértékegység</b> | <b>Anyanyúl takarmány</b> | <b>Választó takarmány</b> | <b>Befejező takarmány</b> |
|-------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Szárazanyag       | %                   | 88,01                     | 88,0                      | 88,2                      |
| Nyers fehérje     | %                   | 17,48                     | 15,0                      | 15,5                      |
| Ny. zsír          | %                   | 3,71                      | 2,8                       | 3,7                       |
| Ny. rost          | %                   | 14,52                     | 19,0                      | 15,8                      |
| Ny. hamu          | %                   | 8,23                      | 7,2                       | 7,3                       |
| Lizin             | %                   | 0,85                      | 0,7                       | 0,75                      |
| Methionin         | %                   | 0,34                      | 0,26                      | 0,26                      |
| Ca                | %                   | 1,1                       | 0,8                       | 0,9                       |
| P                 | %                   | 0,69                      | 0,59                      | 0,67                      |
| Na                | %                   | 0,18                      | 0,18                      | 0,18                      |
| DE-nyúl           | MJ/kg               | 9,9                       | 8,7                       | 9,34                      |

#### 3.7.2 Világítási program és istálló hőmérsékleti körülmények a nevelés alatt

3. táblázat. A kísérletbe bevont állatok nevelése során alkalmazott világítási program

| <b>Életkor (nap)</b> | <b>Megvilágított órák száma</b>       | <b>Fényintenzitás (lux)</b> | <b>Hőmérséklet(°C)</b> |
|----------------------|---------------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| 0-70                 | 16 óra napi megvilágítás- 8 óra sötét | 15                          | 16                     |

#### 3.7.3 Állategészségügyi beavatkozások

A tenyésznyulak myxomatózis és RHD vírus ellen vakcinázva voltak, a hízónyulak felnevelése egészségügyi beavatkozást nem igényelt.

## 4. Eredmények Danubia Alba fajta esetén

### 4.1 Szaporasági és nevelési eredmények

A tesztbe 404 db Danubia Alba anyanyúl lett bevonva, (amelyből 349 fiatal le) melynek szaporasági és nevelési teljesítménye a 4. táblázatban látható. Jelen vizsgálatban a vemhesülési arány (86,4 %). A fialáskori alomlétszám értékek (összes született fióka: 10,8; ebből élve született fióka: 10,0) a nevelésre meghagyott fiókák átlagos létszáma (9,52). A nevelés alatti 4,78 %-os szopós elhullás, a 21 napos kori alomlétszám (9,06), illetve alomsúly (3965 g) és egyedi testsúly (432 g) értékek az elvárásoknak megfelelően alakultak.

4. táblázat: Danubia Alba anyanyulak (n=349) szaporasági és nevelési eredményei

| Értékmérő tulajdonságok   | Eredmények        |
|---|-------------------|
| Anyanyulak súlya fialáskor (kg)   | 4,84              |
| Fialási arány (%)<br>(fialt/termékenyített anya)                          | 86,4<br>(349/404) |
| Fialáskori teljes alompusztulás (%)<br>(csak hullát fiatal/összes fiatal) | 1,15<br>(1/349)   |
| Alomlétszám:  |                   |
| • összes  | 10,8              |
| • élve született  | 10,0              |
| • nevelésre meghagyott  | 9,52              |
| • 21 napos  | 9,06              |
| Nevelés alatti teljes alompusztulás, (%)<br>(kipusztult/nevelt almok)     | 0<br>(0/349)      |
| Nevelés alatti szopós elhullás (0-21. nap) (%)                            | 4,78              |
| 21 napos alomsúly (g)   | 3965              |
| 21 napos egyedi súly (g)  | 432               |

### 4.2 Hizlalási eredmények

A 3 hetes kori létszám 3163 kisnyúl (átlagos egyedi testsúly: 432g) volt. 21 napos korban csupán alomsúly mérésére került sor, amelyből átlagos egyedi súly számolható, viszont ivaronkénti mérés még nem történik ebben az életkorban. Az 5 hetes kori létszám 3156 kisnyúl volt (átlagos egyedi testsúly: 1155g; ♂: 1171g; ♀: 1141g), amelyből 100 (n=50♂-50♀) került bevonásra a hizlalási kísérletbe. Az 5 hetes kori egyedi testsúly (1155 g) a fajta éves átlagos termelése szerinti szintet ért el (5. táblázat).

5. táblázat. Danubia Alba nyulak hizlalási eredményei (n= 50♂-50♀)

| Értékmérő tulajdonságok          | Hímivar<br>Átlag | Nőivar<br>Átlag | Átlag |
|----------------------------------|------------------|-----------------|-------|
| 5 hetes kori testsúly (g)        | 1171             | 1141            | 1155  |
| 10 hetes kori testsúly (g)       | 2758             | 2627            | 2686  |
| Súlygyarapodás 5-10. hét (g/nap) | 45,33            | 42,45           | 43,74 |

|  |      |      |      |
|--|------|------|------|
| Takarmányfogyasztás vegyes ivarban 5-10. hét (g/nap)   | -    | -    | 116  |
| Takarmány értékesítés vegyes ivarban 5-10. hét (kg/kg) | -    | -    | 2,65 |
| Elhullás 5-10. hét (%)                                 | 6,70 | 5,50 | 6,00 |

#### 4.3 Vágási eredmények

A Danubia Alba nyulak vágási kitermelése jónak mondható (58,1 %). (6. táblázat). Az értékes, hátulsó testrész nagy aránya (33,3 %), az értéktelenebb elülső testrész kisebb aránya (23,66 %), továbbá az értékes húsok (combfilé+MLD) aránya a hideg karkaszon belül (33,47%)<sub>2</sub>.

6. táblázat. Danubia Alba nyulak vágási eredményei (77 napos életkor)  
(n=25-25 db)

| Tulajdonság                     | Hímivar<br>Átlag | Nőivar<br>Átlag | Átlag |
|---------------------------------|------------------|-----------------|-------|
| Testsúly (TS) (g)               | 2976             | 2968            | 2972  |
| Súly, véreztetés után (g)       | 1740             | 1758            | 1749  |
| Meleg karkasz (g)               | 1740             | 1758            | 1749  |
| Vágási kitermelés (TS) (%)      | 58,5             | 59,2            | 58,9  |
| Hideg karkasz (HK) (g)          | 1706             | 1723            | 1715  |
| Máj (g)                         | 88,2             | 87,9            | 88,0  |
| Fej (g)                         | 148,5            | 150,1           | 149,3 |
| Elülső rész (g)                 | 386,9            | 383,1           | 385,0 |
| Középső rész (g)                | 541,8            | 574,1           | 544,5 |
| Hátulsó rész (g)                | 533,0            | 550,3           | 541,8 |
| Hátulsó láb (g)                 | 267              | 275             | 271   |
| Hátulsó láb filé (g)            | 171              | 176             | 173   |
| Hús/csont arány a hátulsó lábon | 64,0             | 63,9            | 64,0  |
| Hosszú hátizom (g) (MLD)        | 78,1             | 79,1            | 78,6  |
| Máj (HK) (%)                    | 5,17             | 5,10            | 5,13  |
| Fej (HK) (%)                    | 8,70             | 8,71            | 8,71  |
| Elülső rész (HK) (%)            | 23,91            | 23,43           | 23,66 |
| Középső rész (HK) (%)           | 33,48            | 33,46           | 33,47 |
| Hátulsó rész (HK) (%)           | 32,94            | 33,65           | 33,30 |

### 5. Eredmények Debreceni Fehér fajta esetén

#### 5.1 Szaporasági és nevelési eredmények

A tesztbe 115 db Debreceni Fehér anyanyúl lett bevonva, (amelyből 115 fialt le) melynek szaporasági és nevelési teljesítménye a 7. táblázatban látható. Jelen vizsgálatban a vemhesülési



arány (74,8 %). A fialáskori alomlétszám értékek (összes született fióka: 10,52; ebből élve született fióka: 10,03) a nevelésre meghagyott fiókák átlagosnál létszáma (10,03). A nevelés alatti 16,1%-os szopós elhullás, a 21 napos kori alomlétszám (8,41), illetve alomsúly (2769 g) és egyedi testsúly (329 g) értékek az elvárásoknak megfelelően alakultak.

7. táblázat. Debreceni Fehér anyanyulak (n=115) szaporasági és nevelési eredményei

| <b>Értékmérő tulajdonságok</b>   | <b>Eredmények</b> |
|--|-------------------|
| Anyanyulak súlya fialáskor (kg)  | 4,95              |
| Fialási arány (%)<br>(fialt/termékenyített anya)                         | 74,8<br>(86/115)  |
| Fialáskori teljes alompusztulás (%)<br>(csak hullát fialt/összes fialás) | 3,48<br>(4/115)   |
| Alomlétszám:   |                   |
| • összes   | 10,52             |
| • élve született   | 10,03             |
| • nevelésre meghagyott   | 10,03             |
| • 21 napos   | 8,41              |
| Nevelés alatti teljes alompusztulás (%)<br>(kipusztult/nevelt almok)     | 0,11<br>(1/115)   |
| Nevelés alatti szopós elhullás (0-21. nap) (%)                           | 16,1              |
| 21 napos alomsúly (g)  | 2769              |
| 21 napos egyedi súly (g)   | 329               |

## 5.2 Hizlalási eredmények

A 3 hetes kori létszám 723 kisnyúl (átlagos egyedi testsúly: 329g) volt. 21 napos korban csupán alomsúly mérésére került sor, amelyből átlagos egyedi súly számolhat, viszont ivaronkénti mérés még nem történik ebben az életkorban. Az 5 hetes kori létszám 705 kisnyúl volt (átlagos egyedi testsúly: 959,2g; ♂: 980,2g; ♀: 938,4g), amelyből 100 (n=50♂-50♀) került bevonásra a hizlalási kísérletbe. Az 5 hetes kori egyedi testsúly (959,2 g) a fajta éves átlagos termelése szerinti szintet ért el (8. táblázat)

8. táblázat. Debreceni Fehér nyulak hizlalási eredményei (n= 50♂-50♀)

| <b>Értékmérő tulajdonságok</b>                         | <b>Hímivar<br/>Átlag</b> | <b>Nőivar<br/>Átlag</b> | <b>Átlag</b> |
|--|--------------------------|-------------------------|--------------|
| 5 hetes kori testsúly (g)                              | 980,2                    | 938,4                   | 959,2        |
| 10 hetes kori testsúly (g)                             | 2375                     | 2307                    | 2341         |
| Súlygyarapodás 5-10. hét (g/nap)                       | 39,86                    | 39,11                   | 39,49        |
| Takarmányfogyasztás vegyes ivarban 5-10. hét (g/nap)   | -                        | -                       | 107,14       |
| Takarmány értékesítés vegyes ivarban 5-10. hét (kg/kg) | -                        | -                       | 2,72         |
| Elhullás 5-10. hét (%)                                 | 7,0                      | 6,0                     | 6,5          |

### 5.3 Vágási eredmények

A Debreceni Fehér nyulak vágási kitermelése jónak mondható (59,1 %) (9. táblázat). Az értékes, hátulsó testrész nagy aránya (33,9 %), az értéktelenebb elülső testrész kisebb aránya (23,85 %), továbbá az értékes húsok (combfilé+MLD) aránya a hideg karkaszon belül (31,95%)

9. táblázat. Debreceni Fehér nyulak vágási eredményei (77 napos életkor)  
(n=25-25 db)

| Tulajdonság                     | Hímvár<br>Átlag | Nőivar<br>Átlag | Átlag  |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|--------|
| Testsúly (TS) (g)               | 2666            | 2620            | 2643   |
| Súly, véreztetés után (g)       | 1579            | 1545            | 1562   |
| Meleg karkasz (g)               | 1579            | 1545            | 1562   |
| Vágási kitermelés (TS) (%)      | 59,2            | 59,0            | 59,1   |
| Hideg karkasz (HK) (g)          | 1544            | 1514            | 1529   |
| Máj (g)                         | 88,5            | 83,2            | 85,85  |
| Fej (g)                         | 139,2           | 140,5           | 139,85 |
| Elülső rész (g)                 | 348,4           | 340,7           | 344,55 |
| Középső rész (g)                | 469             | 453,5           | 461,25 |
| Hátulsó rész (g)                | 491,5           | 486,7           | 489,1  |
| Hátulsó láb (g)                 | 245,7           | 243,2           | 244,4  |
| Hátulsó láb filé (g)            | 154,5           | 152,5           | 153,5  |
| Hús/csont arány a hátulsó lábon | 62,9            | 62,7            | 62,8   |
| Hosszú hátizom (g) (MLD)        | 68              | 66              | 67     |
| Máj (HK) (%)                    | 5,7             | 5,5             | 5,6    |
| Fej (HK) (%)                    | 9,6             | 9,8             | 9,7    |
| Elülső rész (HK) (%)            | 23,9            | 23,8            | 23,85  |
| Középső rész (HK) (%)           | 32,2            | 31,7            | 31,95  |
| Hátulsó rész (HK) (%)           | 33,8            | 34              | 33,9   |

## 6. Eredmények Hycole XXL fajta esetén

### 6.1 Szaporasági és nevelési eredmények

A tesztbe 354 db Hycole XXL anyanyúl lett bevonva, (amelyből 308 fiatal le) melynek szaporasági és nevelési teljesítménye a 10. táblázatban látható. Jelen vizsgálatban a vemhesülési arány (87,0 %). A fialáskori alomlétszám értékek (összes született fióka: 11,4; ebből élve született fióka: 10,5) a nevelésre meghagyott fiókák átlagosnál létszáma (9,37). A nevelés alatti 4,43 %-os szopós elhullás, a 21 napos kori alomlétszám (8,96), illetve alomsúly (3923 g) és egyedi testsúly (428 g) értékek az elvárásoknak megfelelően alakultak.

10. táblázat. Hycole XXL anyanyulak (n=354) szaporasági és nevelési eredményei

| Értékmérő tulajdonságok  | Eredmények        |
|--|-------------------|
| Anyanyulak súlya fialáskor (kg)  | 4,86              |
| Fialási arány (%)<br>(fialt/termékenyített anya)                         | 87,0<br>(308/354) |
| Fialáskori teljes alompusztulás (%)<br>(csak hullát fialt/összes fialás) | 1,62<br>(5/308)   |
| Alomlétszám:   |                   |
| • összes   | 11,4              |
| • élve született   | 10,5              |
| • nevelésre meghagyott   | 9,37              |
| • 21 napos   | 8,96              |
| Nevelés alatti teljes alompusztulás (%)<br>(kipusztult/nevelt almok)     | 0<br>(0/308)      |
| Nevelés alatti szopós elhullás (0-21. nap) (%)                           | 4,43              |
| 21 napos alomsúly (g)  | 3923              |
| 21 napos egyedi súly (g)   | 428               |

## 6.2 Hizlalási eredmények

A 3 hetes kori létszám 2759 kisnyúl (átlagos egyedi testsúly: 428g) volt. 21 napos korban csupán alomsúly mérésére került sor, amelyből átlagos egyedi súly számolható, viszont ivaronkénti mérés még nem történik ebben az életkorban. Az 5 hetes kori létszám 2753 kisnyúl volt (átlagos egyedi testsúly: 1124g; ♂: 1134g; ♀: 1113g), amelyből 100 (n=50♂-50♀) került bevonásra a hizlalási kísérletbe. Az 5 hetes kori egyedi testsúly (1124 g) a fajta éves átlagos termelése szerinti szintet ért el (11. táblázat).

11. táblázat. Hycole XXL nyulak hizlalási eredményei (n= 50♂-50♀)

| Értékmérő tulajdonságok                                | Hímivar<br>Átlag | Nőivar<br>Átlag | Átlag |
|--|------------------|-----------------|-------|
| 5 hetes kori testsúly (g)                              | 1134             | 1113            | 1124  |
| 10 hetes kori testsúly (g)                             | 2732             | 2707            | 2720  |
| Súlygyarapodás 5-10. hét (g/nap)                       | 45,65            | 45,53           | 45,60 |
| Takarmányfogyasztás vegyes ivarban 5-10. hét (g/nap)   | -                | -               | 115   |
| Takarmány értékesítés vegyes ivarban 5-10. hét (kg/kg) | -                | -               | 2,52  |
| Elhullás 5-10. hét (%)                                 | 0,0              | 6,1             | 3,0   |

## 6.3 Vágási eredmények

A Hycole XXL nyulak vágási kitermelése jónak mondható (59,1 %). (12. táblázat). Az értékes, hátulsó testrészt nagy aránya (33,3 %), az értéktelenebb elülső testrészt kisebb aránya (23,66 %), továbbá az értékes húsok (combfilé+MLD) aránya a hideg karkaszon belül (33,47%).

12. táblázat. Hycole XXL nyulak vágási eredményei (77 napos életkor)  
(n=25-25 db)

| Tulajdonság                     | Hímivar<br>Átlag | Nőivar<br>Átlag | Átlag |
|---------------------------------|------------------|-----------------|-------|
| Testsúly (TS) (g)               | 2895             | 2862            | 2878  |
| Súly, véreztetés után (g)       | 1712             | 1692            | 1702  |
| Meleg karkasz (g)               | 1712             | 1692            | 1702  |
| Vágási kitermelés (TS) (%)      | 59,2             | 59,1            | 59,1  |
| Hideg karkasz (HK) (g)          | 1677             | 1657            | 1667  |
| Máj (g)                         | 70,92            | 69,52           | 70,2  |
| Fej (g)                         | 142,4            | 144,8           | 143,6 |
| Elülső rész (g)                 | 378,4            | 378,3           | 378,3 |
| Középső rész (g)                | 548,9            | 530,4           | 539,7 |
| Hátulsó rész (g)                | 535,6            | 529,0           | 532,3 |
| Hátulsó láb (g)                 | 267,8            | 264,5           | 266,2 |
| Hátulsó láb filé (g)            | 169,9            | 168,2           | 169,1 |
| Hús/csont arány a hátulsó lábon | 63,43            | 63,6            | 63,52 |
| Hosszú hátizom (g) (MLD)        | 80,2             | 75,6            | 77,9  |
| Máj (HK) (%)                    | 4,23             | 4,19            | 4,21  |
| Fej (HK) (%)                    | 8,49             | 8,74            | 8,61  |
| Elülső rész (HK) (%)            | 23,6             | 23,8            | 23,7  |
| Középső rész (HK) (%)           | 34,2             | 33,4            | 33,8  |
| Hátulsó rész (HK) (%)           | 33,35            | 33,32           | 33,33 |

## 7. Eredmények Pannon Fehér fajta esetén

### 7.1 Szaporasági és nevelési eredmények

A tesztbe 110 db Pannon Fehér anyanyúl lett bevonva, (amelyből 83 fiatal le) melynek szaporasági és nevelési teljesítménye a 13. táblázatban látható. Jelen vizsgálatban a vemhesülési arány (75,5 %). A fialáskori alomlétszám értékek összes született fióka: 8,84; ebből élve született fióka: 8,22 a nevelésre meghagyott fiókák létszáma:8,06. A nevelés alatti 8,17 %-os szopós elhullás, a 21 napos kori alomlétszám (7,40), illetve alomsúly (2709 g) és egyedi testsúly (366 g) értékek az elvárásoknak megfelelően alakultak.

13. táblázat: A Pannon Fehér anyanyulak (n=83) szaporasági és nevelési eredményei

| Értékmérő tulajdonságok                          | Eredmények       |
|--|------------------|
| Anyanyulak súlya fialáskor (kg)                  | 5,06             |
| Fialási arány (%)<br>(fialt/termékenyített anya) | 75,5<br>(83/110) |
| Fialáskori teljes alompusztulás (%)              | 1,20             |

|  |             |
|--|-------------|
| (csak hullát fialt/összes fialás)                                    | (1/83)      |
| Alomlétszám:   |             |
| • összes   | 8,84        |
| • élve született   | 8,22        |
| • nevelésre meghagyott   | 8,06        |
| • 21 napos   | 7,40        |
| Nevelés alatti teljes alompusztulás (%)<br>(kipusztult/nevelt almok) | 0<br>(0/83) |
| Nevelés alatti szopós elhullás (0-21. nap) (%)                       | 8,17        |
| 21 napos alomsúly (g)  | 2709        |
| 21 napos egyedi súly (g)   | 366         |

## 7.2 Hizlalási eredmények

A 3 hetes kori létszám 614 kisnyúl (átlagos egyedi testsúly: 366g) volt. 21 napos korban csupán alomsúly mérésére került sor, amelyből átlagos egyedi súly számolható, viszont ivaronkénti mérés még nem történik ebben az életkorban. Az 5 hetes kori létszám 594 kisnyúl volt (átlagos egyedi testsúly: 919 g; ♂: 920 g; ♀: 919 g), amelyből 500 (n=250♂-250♀) került bevonásra a hizlalási kísérletbe. Az 5 hetes kori egyedi testsúly (919 g) a fajta éves átlagos termelése szerinti szintet ért el (14. táblázat).

14. táblázat. Pannon Fehér nyulak hizlalási eredményei (n= 250♂-250♀)

| <b>Értékmérő tulajdonságok</b>                         | <b>Hímivar<br/>Átlag</b> | <b>Nőivar<br/>Átlag</b> | <b>Átlag</b> |
|--|--------------------------|-------------------------|--------------|
| 5 hetes kori testsúly (g)                              | 920                      | 919                     | 919          |
| 10 hetes kori testsúly (g)                             | 2574                     | 2548                    | 2561         |
| Súlygyarapodás 5-10. hét (g/nap)                       | 47,3                     | 46,6                    | 46,9         |
| Takarmányfogyasztás vegyes ivarban 5-10. hét (g/nap)   | -                        | -                       | 143          |
| Takarmány értékesítés vegyes ivarban 5-10. hét (kg/kg) | -                        | -                       | 3,05         |
| Elhullás 5-10. hét (%)                                 | 2,09                     | 1,14                    | 1,59         |

## 7.3 Vágási eredmények

A Pannon Fehér fajtát a világon egyedülálló módon Computer Tomográf (CT) segítségével a hústermelés növelésére szelektálják. Ennek eredményeként a Pannon Fehér nyulak vágási kitermelése kiválónak mondható (62,6 %) (15. táblázat). Az értékes, hátsó testrész nagy aránya (34,3 %), az értéktelenebb elülső testrész kisebb aránya (22,1 %), továbbá az értékes húsok (combfilé+MLD) aránya a hideg karkaszon belül (32,9 %).

15. táblázat. Pannon Fehér nyulak vágási eredményei (77 napos életkor)  
(n=25-25 db)

| <b>Tulajdonság</b>        | <b>Hímivar<br/>Átlag</b> | <b>Nőivar<br/>Átlag</b> | <b>Átlag</b> |
|---------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| Testsúly (TS) (g)         | 2717                     | 2722                    | 2720         |
| Súly, véreztetés után (g) | 1693                     | 1714                    | 1704         |

|                                 |      |      |      |
|---------------------------------|------|------|------|
| Meleg karkasz (g)               | 1693 | 1714 | 1704 |
| Vágási kitermelés (TS) (%)      | 62,3 | 62,9 | 62,6 |
| Hideg karkasz (HK) (g)          | 1659 | 1678 | 1668 |
| Máj (g)                         | 59,5 | 55,6 | 57,6 |
| Fej (g)                         | 140  | 136  | 138  |
| Elülső rész (g)                 | 368  | 371  | 369  |
| Középső rész (g)                | 523  | 537  | 530  |
| Hátulsó rész (g)                | 569  | 575  | 572  |
| Hátulsó láb (g)                 | 285  | 287  | 286  |
| Hátulsó láb filé (g)            | 183  | 187  | 185  |
| Hús/csont arány a hátulsó lábon | 64,2 | 65,2 | 64,7 |
| Hosszú hátizom (g) (MLD)        | 86,7 | 92,2 | 89,5 |
| Máj (HK) (%)                    | 3,60 | 3,31 | 3,46 |
| Fej (HK) (%)                    | 8,08 | 8,14 | 8,11 |
| Elülső rész (HK) (%)            | 22,2 | 22,1 | 22,1 |
| Középső rész (HK) (%)           | 31,5 | 32,0 | 31,7 |
| Hátulsó rész (HK) (%)           | 34,4 | 34,3 | 34,3 |

## 8. Eredmények ZIKA fajta esetén

### 8.1 Szaporasági és nevelési eredmények

A tesztbe 583 db ZIKA anyanyúl lett bevonva, (amelyből 494 fialt le) melynek szaporasági és nevelési teljesítménye a 16. táblázatban látható. Jelen vizsgálatban a vemhesülési arány (84,7 %). A fialáskori alomlétszám értékek (összes született fióka: 9,6; ebből élve született fióka: 9,3) a nevelésre meghagyott fiókák átlagosnál létszáma: 9,04. A nevelés alatti 1,8 %-os szopós elhullás, a 21 napos kori alomlétszám (8,88), illetve alomsúly (4187 g) és egyedi testsúly (471 g) értékek az elvárásoknak megfelelően alakultak.

16. táblázat. ZIKA anyanyulak (n=494) szaporasági és nevelési eredményei

| Értékmérő tulajdonságok  | Eredmények        |
|--|-------------------|
| Anyanyulak súlya fialáskor (kg)  | 4,62              |
| Fialási arány (%)<br>(fialt/termékenyített anya)                         | 84,7<br>(494/583) |
| Fialáskori teljes alompusztulás (%)<br>(csak hullát fialt/összes fialás) | 1,01<br>(5/494)   |
| Alomlétszám:   |                   |
| • összes   | 9,6               |
| • élve született   | 9,3               |
| • nevelésre meghagyott   | 9,04              |
| • 21 napos   | 8,88              |
| Nevelés alatti teljes alompusztulás (%)<br>(kipusztult/nevelt almok)     | 0<br>(0/494)      |
| Nevelés alatti szopós elhullás (0-21. nap) (%)                           | 1,8               |

|                          |      |
|--------------------------|------|
| 21 napos alomsúly (g)    | 4187 |
| 21 napos egyedi súly (g) | 471  |

## 8.2 Hizlalási eredmények

A 3 hetes kori létszám 4387 kisnyúl (átlagos egyedi testsúly: 471 g) volt. 21 napos korban csupán alomsúly mérésére került sor, amelyből átlagos egyedi súly számolhat, viszont ivaronkénti mérés még nem történik ebben az életkorban. Az 5 hetes kori létszám 4378 kisnyúl volt (átlagos egyedi testsúly: 1165g; ♂: 1166g; ♀: 1164g), amelyből 100 (n=50♂-50♀) került bevonásra a hizlalási kísérletbe. Az 5 hetes kori egyedi testsúly (1165 g) a fajta éves átlagos termelése szerinti szintet ért el (17. táblázat).

17. táblázat. ZIKA nyulak hizlalási eredményei (n= 50♂-50♀)

| Értékmérő tulajdonságok                                | Hímivar<br>Átlag | Nőivar<br>Átlag | Átlag |
|--|------------------|-----------------|-------|
| 5 hetes kori testsúly (g)                              | 1166             | 1164            | 1165  |
| 10 hetes kori testsúly (g)                             | 2828             | 2759            | 2789  |
| Súlygyarapodás 5-10. hét (g/nap)                       | 47,47            | 45,56           | 46,38 |
| Takarmányfogyasztás vegyes ivarban 5-10. hét (g/nap)   | -                | -               | 116   |
| Takarmány értékesítés vegyes ivarban 5-10. hét (kg/kg) | -                | -               | 2,51  |
| Elhullás 5-10. hét (%)                                 | 6,7              | 0,0             | 3,0   |

## 8.3 Vágási eredmények

A ZIKA nyulak vágási kitermelése jónak mondható (59,2 %) (18. táblázat). Az értékes, hátulsó testrész nagy aránya (33,3 %), az értéktelenebb elülső testrész kisebb aránya (24,1 %), továbbá az értékes húsok (combfilé+MLD) aránya a hideg karkaszon belül (33,7%).

18. táblázat. ZIKA nyulak vágási eredményei (77 napos életkor)  
(n=25-25 db)

| Tulajdonság                | Hímivar<br>Átlag | Nőivar<br>Átlag | Átlag |
|----------------------------|------------------|-----------------|-------|
| Testsúly (TS) (g)          | 2895             | 3000            | 2925  |
| Súly, véreztetés után (g)  | 1691             | 1772            | 1731  |
| Meleg karkasz (g)          | 1691             | 1772            | 1731  |
| Vágási kitermelés (TS) (%) | 59,3             | 59,0            | 59,2  |
| Hideg karkasz (HK) (g)     | 1661             | 1740            | 1701  |
| Máj (g)                    | 73,7             | 74,8            | 74,2  |
| Fej (g)                    | 137,0            | 141,2           | 139,1 |
| Elülső rész (g)            | 386,8            | 398,7           | 392,7 |
| Középső rész (g)           | 534,0            | 563,0           | 548,5 |
| Hátulsó rész (g)           | 525,7            | 558,9           | 542,3 |
| Hátulsó láb (g)            | 262,9            | 279,5           | 271,2 |

|                                 |       |       |       |
|---------------------------------|-------|-------|-------|
| Hátulsó láb filé (g)            | 168,9 | 182,0 | 175,5 |
| Hús/csont arány a hátulsó lábon | 64,3  | 65,1  | 64,7  |
| Hosszú hátizom (g) (MLD)        | 79,4  | 85,8  | 82,6  |
| Máj (HK) (%)                    | 4,44  | 4,30  | 4,36  |
| Fej (HK) (%)                    | 8,63  | 8,48  | 8,55  |
| Elülső rész (HK) (%)            | 24,4  | 23,9  | 24,1  |
| Középső rész (HK) (%)           | 33,6  | 33,8  | 33,7  |
| Hátulsó rész (HK) (%)           | 33,1  | 33,6  | 33,3  |