

Opponensi vélemény

Zsuppán Zsuzsa: „A hústípusú tehének élettartam és reprodukciós tulajdonságainak értékelése” című doktori (PhD) értekezéséről

A Pannon Egyetem Állat és Agrárkörnyezettudományi Doktori Iskola megtisztelő felkérése alapján áttanulmányoztam Zsuppán Zsuzsa doktorjelölt disszertációját és véleményemet a következőkben foglalom össze.

A téma aktualitása:

A **Jelölt** témája aktuális, hiszen az utóbbi években – az EU csatlakozás után – hazánkban a húsmarha tartás és tenyésztés felértékelődött. Az állattenyésztési ágazatokban a termékenységnek és a szaporaságnak meghatározó szerepe van, különösen igaz ez a húsmarha tenyésztésre, ahol a főtermék a megszületett és leválasztott borjú.

Ökonómiai szempontok alapján rendkívül fontos az állatok selejtezési életkora, ezen belül a tenyésztésbe vételi idő, az első ellési életkor, a két ellés közti idő, a borjúszaporulat és a hasznos élettartam.

A **Jelölt** célja hazai húsmarha állományokban különböző fajtájú húshasznú tehének (blonde d'aquitaine, charolais, limousin és magyar tarka) reprodukciós tulajdonságainak, termelésben eltöltött idejének és a termelési időszakokkal összefüggő életkor adatainak értékelése volt.

Franciaországi alapadatokat felhasználva célul tűzte ki a charolais tehének első ellési és selejtezési életkor, valamint a hasznos élettartam vizsgálatát, a tehének ellési időszakának értékelését az ellések hónapja alapján, valamint az egyedek reprodukciós teljesítményének értékelését, amely a két ellés közötti időre irányult.

Jelentős tartalék rejlik a hazai húsmarha állományok szaporulati és választási eredményeinek, reprodukciós tulajdonságok javításában, valamint a költség csökkentésben, az olcsóbb, takarékosabb tartási, takarmányozási megoldások alkalmazásában. A fejlesztést számos területre, közöttük a tenyésztés biológiai alapjaira is kiterjesztve célszerű végrehajtani, amihez azok értékelése elengedhetetlen.

Az előbbiekből alapján kijelenthető, hogy a **Jelölt** témaválasztása időszerű és jelentős.

Általános észrevételek és megjegyzések:

A disszertáció szokásos terjedelmű, **120** számozott oldalból áll. Felépítése, tagolása és terjedelme az **Egyetemi Doktori Szabályzat** előírásainak megfelel.

A **Kivonatok (1-1)**, a **Tartalomjegyzék (2)**, a **Bevezetés (1,5)**, az **Irodalmi áttekintés (21)**, a **Vizsgálat célja (2)**, az **Anyag és módszer (15)**, az **Eredmények és értékelésük (28)**, a **Következtetések és javaslatok (7)**, az **Új kutatási eredmények (1,5 + 1,5)**, az **Összefoglalás (4)**, a **Köszönetnyilvánítás (1)**, a **Tudományos közlemények jegyzéke (3)**, a **Felhasznált szakirodalom (12)** és a **Melléklet (5)** oldal terjedelmű.

A dolgozat stílusa jó, fogalmazásmódja gördülékeny. Dicséretes, hogy elírási hiba alig fordul elő a dolgozatban.

Az **6. KÖVETKEZETETÉSEK, JAVASLATOK** főfejezetet szerencsésebb lett volna új oldalon (86.) kezdeni.

A **táblázatok (32 + 4 táblázat)**, és az **ábrák (18 ábra)** jól szerkesztettek és könnyen áttekinthetők.

A **Jelölt** pótolta a dolgozatban – a hiányolt - a vizsgált fajtákat bemutató fotókat.

A disszertációban szerepel a **Tudományos közlemények** jegyzéke (18 + 3 publikáció), amely bemutatja a **Jelölt** széleskörű publikációs tevékenységét.

A megfogalmazással kapcsolatos és egyéb észrevételeimet a dolgozatban a munkahelyi vitát megelőzően megjelöltem. A **Jelölt** ezeket kijavította, módosította, illetve pótolta

Kiemelendő, hogy a **Jelölt** a **2-6. főfejezeteket 1-3. alfejezetekre** osztva mindig azonos sorrendben tárgyalja és mutatja be az eredményeket.

Fejezetenkénti észrevételemet a következőkben foglalom össze:

A **KIVONAT** (1 magyar, 2 idegen nyelvű) **1-1 oldal** terjedelemben foglalja össze a disszertáció főbb megállapításait.

A **BEVEZETÉS 1,5 oldal** terjedelemben, röviden leírja a hazai marhahústermelés és húsmarha tartás múltját, pótolta a **Jelölt** a jelenlegi helyzet (létszámok, fajták, tenyésztési eredmények) bemutatását.

Az **IRODALMI ÁTTEKINTÉS 21 oldal** terjedelmű, amelyben **150** forrásmunka szerepel.

A szerző a **főfejezetet 3**, illetve **2 alfejezetre** tagolva tárgyalja, melyek a következők:

- Első ellési életkor
- Selejtezési életkor
- Hasznos élettartam
- Szaporulati mutatók
- Két ellés közti idő

A **29. oldalon** a 2. és 3. *táblázat* az átszerkesztés miatt helyesen 4. és 5. számra módosul.

A **28. oldalon** a 4. *táblázatban* és a **30. oldalon** a 5. *táblázatban* a javasolt módosításokat és pontosításokat elvégezte.

A témához kapcsolódó hazai és külföldi szakirodalom feldolgozása megfelelő.

A **VIZSGÁLAT CÉLJA** című *főfejezet 1-8. pontban* foglalja össze a hazai és a franciaországi vizsgálatok célkitűzéseit. A **Jelölt** célja volt, hogy a nagytestű húsmarha fajták reprodukciós és élettartam tulajdonságairól újabb ismeretekhez jusson.

Az **ANYAG ÉS MÓDSZER** fejezet egyértelműen mutatja be a vizsgálatok körülményeit, az alapadatok felvételét és feldolgozásuk módszereit. A **Jelölt** hazai vizsgálatait **25** tenyészet, **4** fajta (blonde d'aquitaine, charolais, limousin és magyar tarka) **10.165** egyedének 1975-2009 évekre vonatkozó adatainak felhasználásával végezte.

A franciaországi charolais fajtára vonatkozó adatok **3** régió, **124** tenyészet, **33.611** egyedének 37 éves adatbázisára (1971-2008) vonatkoznak.

A **38. oldalon** azt írja a szerző „Az összesen rendelkezésre álló kb. 40.700 tehén adatából csak 10.165 egyed (kb. 25 %) szolgáltatott használható információt”.

Kérdéseim: - A nagyszámú (kb. 75 %) kizárás milyen okokra vezethető vissza?

- A kizárás tekintetében milyen különbség volt a vizsgált fajták között?

A **40. oldalon** a **8. táblázatban** a **Jelölt** pótolta a vizsgált fajták, illetve genotípusok megoszlását, de a charolais fajtánál kétszer szerepel **R₁** genotípus.

Az alapadatok feldolgozására a **Jelölt** megfelelő és korszerű statisztikai módszereket alkalmazott, melyek garantálják a vizsgálatok eredményeinek megbízható kiértékelését.

A fejezetben pótolta a **vizsgált fajták** (blonde d'aquitaine, charolais, limousin és magyar tarka) jellemzését, rövid bemutatását és fotóját.

Az **EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELEÉSÜK főfejezet 28 oldal** terjedelemben **21 táblázattal** és **18 ábrával** szemléltetve mutatja be az eredményeket.

A **főfejezet táblázataiban** az egyes genotípusok (F₁, R₁, R₂), valamint „**a tehén születési hónapja**” és a „**tehén születési évszaka**” szakkifejezések pontosítása megtörtént.

Az **5.1.4. alfejezet** végén a javaslatnak megfelelően a **19. táblázatban** (Első ellési életkor, Selejtezési életkor, Hasznos élettartam) – a **4 fajta** összefoglaló eredményeinek együttes bemutatását a **Jelölt** pótolta.

Az első ellési életkort és az élettartamot számos környezeti tényező befolyásolja, így aránylag gyengén öröklődő tulajdonságok.

Kérdésem: A 62. oldalon a 22. táblázatban szereplő charolais egyedek első elléskori életkorának aránylag magas ($h^2 = 0,53$) örökölhetőségi értékét mivel magyarázza?

A **62-63. oldalon a 23. táblázatban** a charolais fajta hasznos élettartamú vizsgálatánál az egyes bikavidék csoportok között lényeges különbség mutatkozik.

Kérdésem: Mivel magyarázza az egyes ivadék csoportok esetén az átlagtól való -3,60 év, illetve +3,62 év azaz 7,22 év különbséget?

A **28. táblázatban**, valamint az **5-12. ábrákon** a javasolt százalékok pontosítását ($\pm 1\%$ -ról, $\pm 0,01\%$ -ra), illetve módosítását a **Jelölt** elvégezte.

A **KÖVETKEZTETÉSEK JAVASLATOK főfejezet** a vizsgálati szempontok sorrendjében összefoglalja és értékeli az eredményeket. A **Jelölt** pótolta a saját eredmények és a szakirodalmi hivatkozások ütköztetését.

Következtetései, javaslatai helytállóak, a gyakorlat számára fontosak.

Kérdésem: Mivel magyarázza az egyes fajták közötti nagy életkor különbségeket?
pl. - selejtezési életkor: magyar tarka 11 év – blonde d' aquitaine 6,33 év
- hasznos élettartam: magyar tarka 6,61 év - blonde d' aquitaine 3,35 év

Az **ÚJ KUTATÁSI EREDMÉNYEKET** a **Jelölt 1-7. pontban** foglalja össze, amelyek jól tükrözik a tudományos munka főbb megállapításait, eredményeit. Az új kutatási eredményeket elfogadom, a **4. és 5. pont** lerövidítésével és összevonásával.

Az **ÖSSZEFOGLALÁS 4 oldal** terjedelemben mintegy kivonatként foglalja össze a disszertáció célkitűzéseit és mutatja be a fejezetenkénti legfontosabb eredményeket.

A **FELHASZNÁLT SZAKIRODALOM 12 oldal** terjedelmű, amelyben **149** számozott forrásmunka szerepel. A szakirodalmi hivatkozások pontosak.

A fejezetben hiányolt: **Harvey (1990) hivatkozás** pótlása megtörtént, de a sorszámozása (67.) elmaradt.

Megállapítható, hogy:

- A disszertáció (PhD értekezés) és a tézisek a szerző önálló, saját munkája.
- A disszertáció és a tézisek megfelelnek a PhD Doktori Iskola követelményeinek.
- A disszertáció új tudományos eredményeket fogalmaz meg, melyek elméleti és gyakorlati szempontból is jelentősek.
- A **Jelölt** publikációs tevékenysége, megfelel a PhD követelményeknek.

Összefoglalva elmondható, hogy **Zsuppán Zsuzsa „Hústípusú tehének élettartam és reprodukciós tulajdonságainak értékelése”** című disszertációjában leírtak és az eddigi publikációs tevékenysége alapján szakmailag megalapozott munkát végzett, elméleti és gyakorlati szempontból egyaránt jelentős eredményeket ért el.

A disszertáció a tudományos lehetőségeket kihasználva magas színvonalon foglalja magában a célkitűzésben megfogalmazottakat.

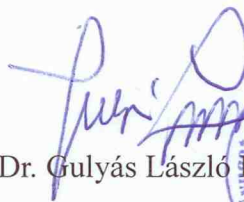
Következtetései, javaslatai helytállóak, megalapozottak, a gyakorlat számára fontosak.

Eredményeivel hozzájárult a hazai húsmarha tartás –és tenyésztés értékmérő tulajdonságainak javításához, valamint hasznos információkat szolgáltatott az egyes **Tenyésztő Egyesületek** számára.

Franciaországi vizsgálatait alapján felhívja a figyelmet az ökonómiai vizsgálatok fontosságára és jelentőségére.

Mindezeket figyelembe véve, sikeres nyilvános vitaülést követően a Pannon Egyetem, Georgikon Kar Doktori Iskola Tanácsának, Zsuppán Zsuzsa doktorandusz részére a Doktori (PhD) tudományos fokozat odaítélését javaslom.

Mosonmagyaróvár, 2011. május 13.



(Dr. Gulyás László PhD)

egyetemi docens, tanszékvezető

