

A KÜLÖNLEGES MINŐSÉGŰ, HUNGARIKUM BAROMFIHÚS-TERMELÉS RENDSZERÉNEK KIDOLGOZÁSÁRA IRÁNYULÓ PROJEKT ELSŐ ÉVI EREDMÉNYEI

A projekt legfőbb célja a hungarikum baromfitermékek termelési feltételeinek kidolgozása, mely rendszer az Európai Unióban is elfogadható. Három fajt, a háziludat, a házityúkot és a pulykát vizsgáltuk. A cikkben első évi eredményeinket mutatjuk be.

A magyar parlagi lúdfajták alacsony szaporasága a génbanki fodros tollú állományra is jellemző. A mesterséges termékenyítés alkalmazása fodros tollú gúnarak felhasználásával csak nagyon indokolt esetben érheti meg. A magyar lúd testsúlya lényegesen meghaladta a fodros tollú fajtáét, ugyanakkor a vágási kihozatalban nincs különbség a két fajta között. A magyar tyúkfajták tojástermelése lényegesen meghaladja az erdélyi kopasznyakú fajtáét. A magyar fajták kakasainak 12 hetes súlya általában meghaladja, az erdélyi kopasznyakúaké pedig eléri a tanyasi rántani való csirke előállításhoz szükséges 1-1,2 kg-ot. További 4 hetes nevelés során szembetűnően javult a vágási kihozatal és az értékes húsrészek aránya.

A bronzpulyka tojástermelése lényegesen meghaladta a rézpulyka termelését, ugyanakkor a termékenység és a keltethetőség nem különbözött. A nevelés során a bronzpulyka testsúlya mindvégig meghaladta a rézpulykáét.

A projekthez kapcsolódik az MGE által végzett felmérés, mely a Kárpát-medencében fellelhető régi magyar, parlagi baromfifajtákra vonatkozik.

FIRST YEAR RESULTS OF THE PROJECT FOR ELABORATION OF PRODUCTION SYSTEM FOR SPECIAL QUALITY HUNGARIKUM POULTRY PRODUCTS

The main aim of the project is elaboration of the system of production of hungarikum poultry products that is acceptable in the EU. Three species (goose, chicken and turkey) were investigated. In this article the results of the first year are shown. Low reproduction ability of old Hungarian goose breeds represents the frizzled feathered gene bank stock. Artificial insemination by using frizzled feathered ganders can be economical only in very reasonable conditions. Body weight of Hungarian geese were higher than of frizzled feathered geese, but there were no significant difference between the slaughter loss of the two breeds.

Egg production of Hungarian chickens exceeds the egg production of Transylvanian Naked Necked breeds. Body weight of the males of Hungarian breeds at 12 weeks of age generally exceeds, of Transylvanian Naked Necked breeds achieves the 1-1,2 kg that is required for spring chickens. During further 4 weeks of keeping slaughtering loss decreased and the proportion of valuable body parts increased significantly.

Egg production of Bronze turkey exceeded the egg production of Copper turkey, but fertility and hatchability did not differ. Body weight of Bronze turkey constantly exceeded the body weight of Copper turkey.

A survey executed by the MGE is attaching to this project. The aim of this survey is to measure the old Hungarian poultry breeds presented in the Carpathian basin.

Bevezetés, a projekt célkitűzéseinek összefoglalása

Napjainkra Európa szerte kialakultak az alternatív baromfitenyésztési és -tartási rendszerek. Ezek közös jellemzője, hogy természetszerű vagy ahhoz közelítő tartási feltételek között állítják elő a különböző márkánévvel vagy védjeggyel ellátott, eredeti, hagyományos baromfitermékeket. Az alternatív termék-előállítás teljes vertikuma – az alkalmazott fajtától az értékesítésig – termékenként egységes szabályrendszer szerint szigorúan ellenőrzött, a fogyasztó pedig, az intenzív rendszerekben előállítottéhoz képest, különleges minőségű árut vásárolhat.

A projekt legfőbb célja az említett termékek termelési feltételeinek hazai körülményekre adaptált kidolgozása, azaz a magyar genetikai alapok, a tartásmód és az ellenőrzési rendszer egységes feltételek szerinti meghatározása a fontosabb baromfihús-termékcsoportokra, mely rendszer működtetése során az Európai Unióban is elfogadható, ugyanakkor tipikusan magyar, hungarikum baromfitermékek kerülhetnek piacra.

A termékek piacképessé tétele érdekében további minőségfokozó háttérrel jelent az ökológiai előírások szerinti termelés fejlesztése. A projekt további célja egy olyan gazdálkodási egység kialakítása és működésének értékelése modell szinten, amely azon kívül, hogy nagy gazdasági jelentőséggel bíró organikus kertészeti termékek előállítását végzi, baromfifélék tartásával további termékeket állít elő, és segíti a növénytermelést a növényvédelmi hatásokon (talajfertőtlenítés, kártevő-mentesítés és gyomszabályozás) és a talajélet, valamint talajtermékenység serkentése révén.

A hungarikumként értékesíthető, különleges minőségű magyar baromfihús-termékek előállításának alapfeltételei:

- A termelés első alapfeltétele az, hogy kizárólag az őshonos és régen honosult, hazai génmegőrzési és tenyésztési programok keretében fenntartott, különleges húsminőséget örökítő, magyar genetikai alapokra támaszkodik. A tyúkfajták esetében a sárga, fehér, kendermagos és fogolyszínű magyar tyúk és az erdélyi kopasznyakú tyúk színváltozatai, a pulyka esetében a réz- és bronzpulyka, a lúdfajták esetében pedig a sima és a fodros tollú magyar lúd génbanki állományai és a babati magyar nemesített lúd tenyésztetei.
- Tradicionális, extenzív termelési módokat alkalmaz, melyek lehetővé teszik az eredeti fajták biológiai igényeinek kielégítését, ami a fogyasztói szempontból is különleges minőségű baromfihús-termékek előállításának másik legfontosabb alapfeltétele.
- Az Európai Unióban az alternatív baromfitermékek előállítására alkalmazott ellenőrzési rendszerek adaptálása és átdolgozása, bizonyos feltételek – pl. fajta, kifutóterület, vágási kor, állománysűrűség – a faj és fajta biológiai igényei szerinti szigorítása révén.
- Különleges, hungarikumként értékesíthető (ideiglenes elnevezéssel tanyasi, illetve az ökológiai feltételek egyidejű teljesítése esetén tanyasi-öko) baromfihús-termékek és termékcsoportok kialakítása, termelésük modellezése a fenti szempontok szerint, fajonként. A pályázati program befejezéséig egy jellemző, az egész termékkört meghatározó márkánév kialakítása szükséges.

A projektben három fajt, a háziludat, a házityúkot és a pulykát vizsgáltuk.

LÚD

Génbanki (FF) és elit (MM) állományokból származó kísérleti állományok szaporaságát vizsgáltuk, valamint elvégeztük az állományok szaporítását. A vizsgálatok során az alábbi eredményeket kaptuk.

A génbanki fodros tollú magyar lúd tojástermelése

A magyar parlagi lúdfajták közismerten alacsony szaporasága a génbanki fodros tollú állományra is jellemző. A vizsgált időszakban (10 hét) az egy tojóra jutó tojástermelés átlagosan 8,24 volt. A termelés az első tojást követő 5. héten érte el maximumát (26%) és a 10. tojóhéten befejeződött. Tekintettel arra, hogy a fajta nehezen szaporítható, a tanyasi lúdhús-előállításban elsősorban keresztezésben, apai fajtaként vehető figyelembe (1. ábra).

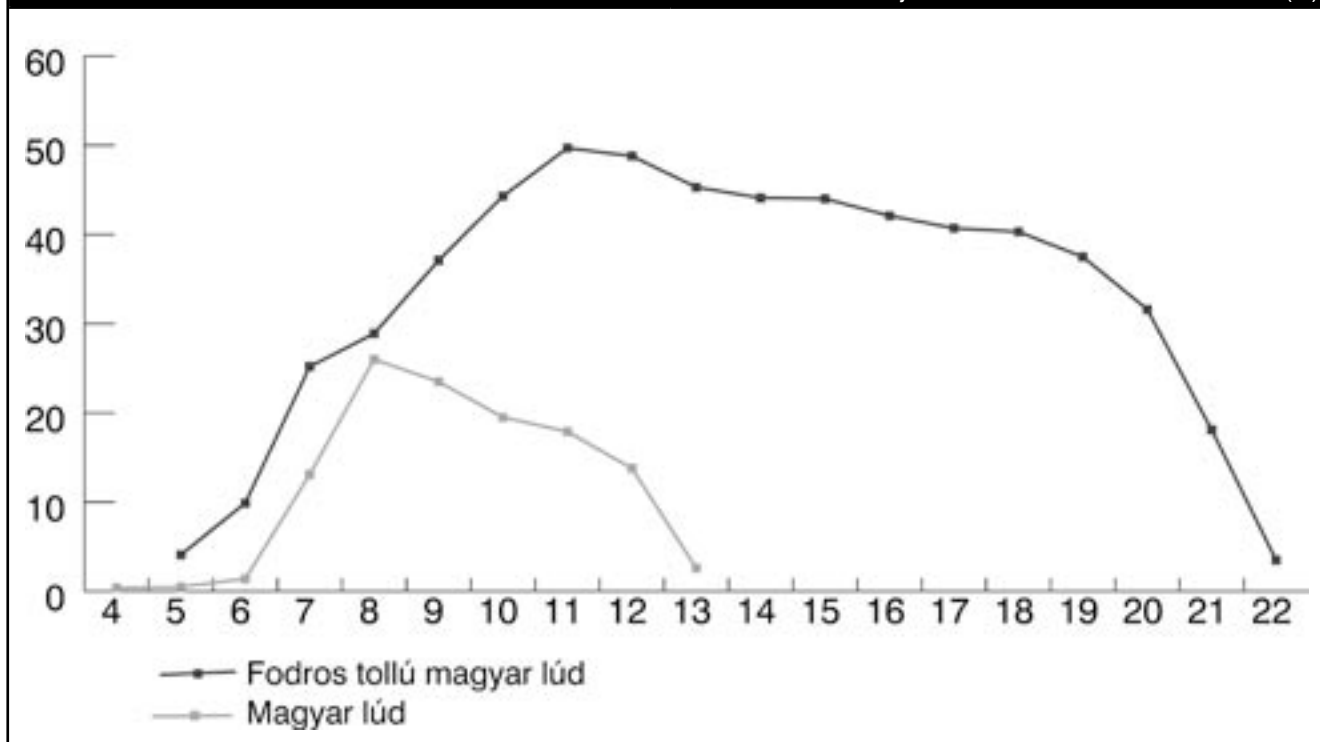
Termékenység, keltethetőség

A vizsgálatban szereplő két lúdfajta termékenységét és keltethetőségét együtt vizsgáltuk, azonos időszakban termelt tojások keltetésével. Amint az a korábbi vizsgálatok eredményei alapján várható volt, mind a termékenységekben mind a keltethetőségekben a nemesített magyar lúd lényegesen jobb eredményeket mutatott (1. táblázat). Figyelembe véve azt a tényt is, hogy a magyar lúd egy tojástermelési időszak során mintegy 50 tojást termel, programunkban anyai vonalként jó eredményel használható.

A projekt keretében elvégeztük továbbá a mesterséges termékenyítés technológiájának kidolgozásához szükséges alapvizsgálatokat is. Ennek során először a módszer tesztelésére került

1. ábra

A fodros tollú magyar lúd és a magyar lúd tojástermelésének összehasonlítása (%)



sor, amely megalapozhatja a későbbi időszakban mesterséges termékenyítéssel elvégzendő keresztezések elvégzését.

A mesterséges termékenyítéshez használt génbanki fodros tollú gúnarak spermatermelésének alakulása

Az ondótérfogot alakulása

Az ondótérfogatot vizsgálatokor szembeültetve egyrészt, hogy több olyan gúnár is volt, amelyik csak egy-két alkalommal adott spermát. Ezek jellemzően az első egy, esetleg két spermavétel után több hétig nem adtak ondót. Volt olyan gúnár is, amely rendszertelenül termelt, egy-két sikeres ondóvétel után egy-két alkalommal nem adott ondót. Egyértelmű, hogy a viszonylag állandó átlagos spermaterfogot mögött nem csak nagy egyedi eltérések, hanem az egyedek termelésén belül is nagy változások vannak. Ráadásul abban is nagy az egyedi eltérés, hogy a termelési ciklus egyes szakaszaiban hogyan termel-

nek az egyedek: egyik ondóvételtől a másikig teljesen ellenkező irányú változások történtek.

nek az egyedek: egyik ondóvételtől a másikig teljesen ellenkező irányú változások történtek.

A spermium-koncentráció alakulása

Az átlagos spermium-koncentráció a termelési ciklus alatt nagyon erősen ingadozott. A ciklus elején magasan 5 millió/ml felett volt, a második ondóvételtkor, ha kisebb mértékben is, de még szintén meghaladta ezt az értéket, azonban a későbbiekben végig jóval az

1. táblázat

A projektben szereplő lúdfajták termékenysége és keltethetőségének összehasonlító vizsgálata

Lúdfajta	Termékenység, keltethetőség (elitállatoktól származó tojások kísérleti keltetése)						
	Berakott tojás	Terméketlen		Befulladt + véres + selejt		Kikelt	
		db	db	%	db	%	db
Fodros tollú lúd	427	103	24,1 ^B	137	32,1 ^B	187	43,8 ^B
Magyar lúd	225	30	13,3 ^A	47	20,9 ^A	148	65,8 ^A

A,B: Az indexben szereplő különböző betűk erős vagy nagyon erős (P<0,01; P<0,001) szignifikáns különbséget jelölnek

5 millió spermium/ml érték alatt maradt, csak az utolsó alkalommal haladta meg ismét ezt az értéket. A ciklus elején ez az átlag rendkívül nagy szórás mellett alakult. Érdekes, hogy az utolsó ondóvételekor az átlag ismét megemelkedett. Ez részben annak tudható be, hogy ekkor kevés egyed adott spermát, az általában rosszul termelő egyedek egy része ebbe az átlagba nem került be. Az első két ondóvételekor kimutatott magas átlagos koncentráció ugyanakkor néhány kiugróan magas koncentrációjú ejakulátumnak köszönhető, ennek megfelelően az egyedi variancia viszont ekkor rendkívül nagy volt.

A koncentráció egyedi alakulásával kapcsolatban hasonló mondható el, mint a térfogat esetében. A nagy szórás mögött részben szintén a nagy egyedek közötti különbség mutatható ki, ugyanakkor az egyes egyedek termelésében is igen nagymértékű változások mutathatók ki. Elmondható, hogy a koncentráció tekintetében sem mutatható ki időbeli trend, vagy éppen időjárási viszonyokkal való szoros kapcsolat.

Spermium-produkció ejakulátumonként

Az ejakulátumonkénti spermium-produkció átlagát ondóvételeként nem a viszonylag állandó térfogat, hanem a koncentráció változása befolyásolta, időbeni alakulása elsősorban azonos a koncentráció alakulásával, azzal a különbséggel, hogy még nagyobb szórás mutatkozott. Az átlagos spermiumtermelés ejakulátumonként mindössze 2 alkalommal (a ciklus első és utolsó ondóvételekor) haladta meg a 2 millió/ejakulátum értéket.

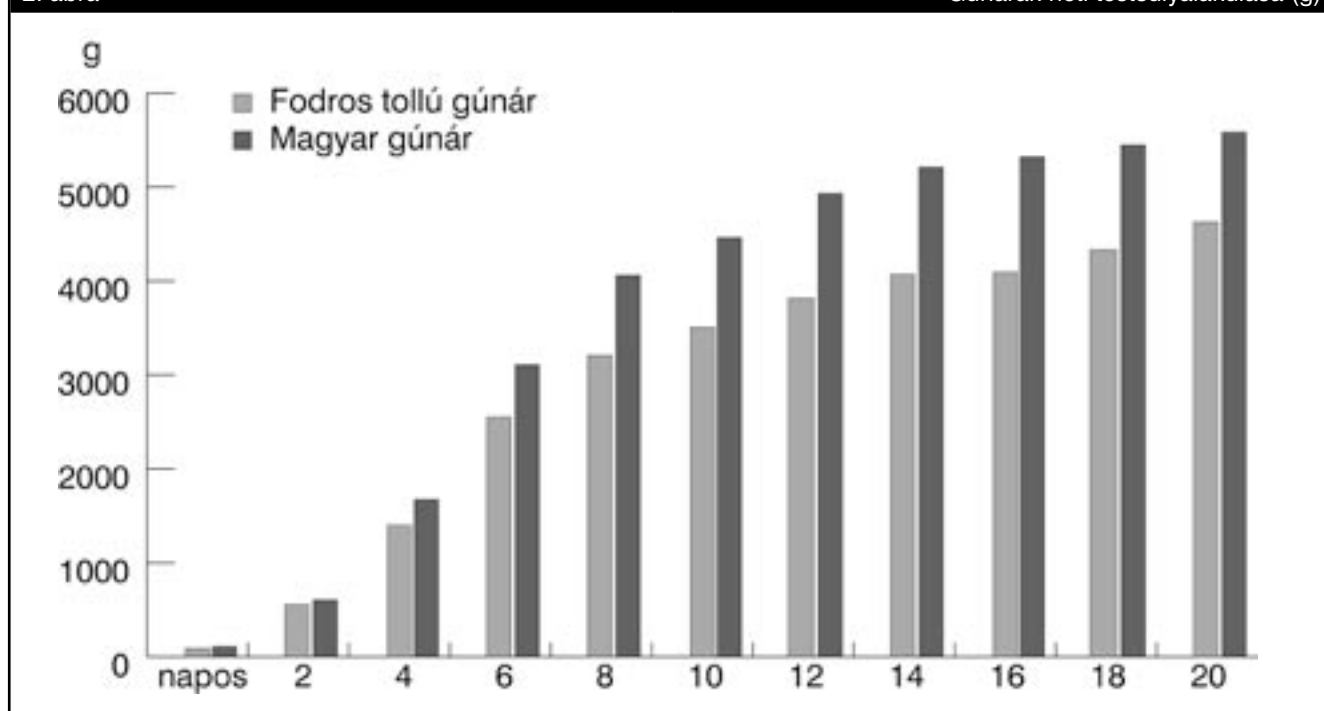
Amennyiben a spermium-produkció kategóriánkénti (0-1 millió, 1-4 millió, 4-10 millió, 10-14 millió) megoszlását vizsgáljuk a teljes ciklus alatt, megállapítható, hogy a levett, értékelhető ejakulátumok 80 százaléka 1 milliónál kevesebb spermatoocytát tartalmazott, ezeknek is több mint fele gyakorlatilag nem tartalmazott spermiumot. Mesterséges termékenyítésre csak a levett ejakulátumok 20 százaléka volt alkalmas.

Az egyedi spermium-produkciót vizsgálva kiderül, hogy ennek értéke a legtöbb esetben 1 millió alatt marad, sőt esetenként annak értéke gyakorlatilag 0. Az egyedek közötti jelentős mértékű eltérések mellett itt is igen nagy eltérések mutatkoznak az egyedek különböző időpontban mutatott termelése között, és ebben sem fedezhető fel semmiféle tendencia.

Összefoglalóan elmondható, hogy a gúnarak között az ondótermelés tekintetében igen nagy egyedi különbségek mutatkoznak. Az adott állomány mesterséges termékenyítés szempontjából természetesen nem volt szelektálva, ennek is tudható be mind a nagy egyedi variabilitás, mind pedig az, hogy igen kevés ejakulátum volt mesterséges termékenyítésre alkalmas. A korábban – nemesített fajtákon – végzett vizsgálatok szerint a gúnarak 60 százaléka alkalmas mesterséges termékenyítésre, ezzel szemben jelen vizsgálat alapján a fodros tollú gúnarak legfeljebb 20 százaléka. Ez azt jelenti, hogy a mesterséges termékenyítés, mint szaporítá-

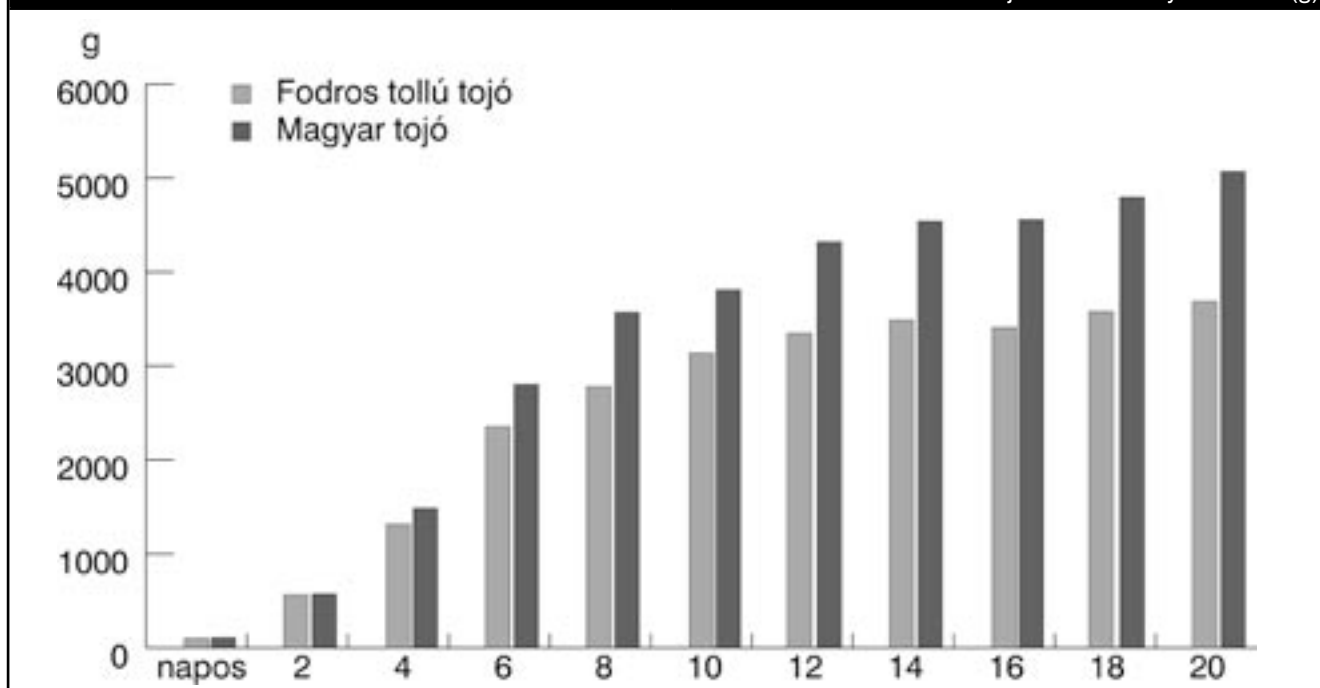
2. ábra

Gúnarak heti testsúlyalakulása (g)



3. ábra

Tojók heti testsúlyalakulása (g)



si technológia alkalmazása fodros tollú gúnarak felhasználásával csak nagyon indokolt esetben érheti meg gazdasági szempontból.

Kísérleti lúd- tenyészállomány nevelése

A naposállatokat szexáltuk, egyedileg jelöltük, a nevelés során kéthetente egyedi súlymérést végeztünk, feljegyeztük az esetleges elhullást. A kísérleti fajtákat közösen, azonos feltételek között neveltük (2 hetes korig zárt, 2-8 hetes korig szabad tartásban). A fajták jellegzetességeinek megfelelően a magyar lúd testsúlya lényegesen meghaladta a fodros tollú fajta testsúlyát a nevelés során (2. és 3. ábra).

Gúnarak 12 hetes életkorban végzett próbavágásának eredményei (tanyasi pecsenyelúd)

A nevelés során, 12 hetes korban a gúnarokból próbavágást végeztünk (fajtánként 9 illetve 10 állat). Az összesített eredmények természetesen tükrözik a két fajta közti lényeges testsúlykülönbséget, azonban a vágópróbát jellemző számított értékek (vágott/élősúly%; mell+comb/vágott súly%) mindkét fajta esetében azonosnak tekinthető, tehát nincs különbség sem a vágási kihozatalban, sem a hasznos húsrészek arányában a fodros tollú és a magyar lúdfajta között (2. táblázat).

A telepítési sűrűség hatása a ludak testsúlynövekedésére

A telepítési sűrűség értékelhető hatással volt a vizsgált lúd genotípusok testsúlygyarapodására a nevelés első időszakában. A napos állatokat 1 hetes korig 14 ill. 16 állat/m², majd 4 hetes korig kétszeres területre áthelyezve, 7 ill. 8 állat/m² sűrűséggel neveltük (a Label Rouge előírása legfeljebb 10 állat/m²). Általánosságban megállapítható, hogy a nagyobb telepítési sűrűség a vizsgált fajták (fodros tollú és magyar) esetében alacsonyabb testsúlyt eredményez az előnevelés során, amit – úgy tűnik – a nőivar kompenzál 8 hetes korra.

2. táblázat

A vizsgált lúdfajták 12 hetes vágási eredményei (gúnarak)

Fajta	Élősúly	Vágott, belezett súly	Vágott/élősúly (%)	Mellsúly	Combsúly	Mell+comb/vágott súly (%)
Fodros	3618	2579	71,3	900	672	61,0
Magyar	4820	3432	71,2	1320	787	61,4

3. táblázat	A vizsgált lúdfajták takarmányfogyasztása				
	Kor (hét)	Magyar		Fodros	
		1. csoport	2. csoport	1. csoport	2. csoport
Takarmányfogyasztás/ egyed (kg)	0-4	2,9	2,8	2,7	2,6
	4-10	9,8	9,7	8,9	8,8
	10-22	21,3	21,3	19,3	19,3
	0-22	34,1	33,9	30,9	30,6
Takarmány-értékesítés (kg takarmány/kg testsúly- gyarapodás)	0-4	1,9	2,2	2,0	2,4
	4-10	4,0	3,8	3,8	3,5
	10-22	71,1	68,8	64,3	66,5
	0-22	7,8	8,1	7,8	7,9

Takarmányfogyasztás

A magyar fajta a fodros tollúnál több takarmányt fogyasztott, ennek ellenére takarmány-értékesítése is jobb volt. A kisebb letelepítési sűrűség mellett a libák több takarmányt fogyasztottak az első 4 hétben, jobb takarmány-értékesítéssel mindkét fajtában. 4-10 hetes kor között a takarmány-értékesítés – a kompenzálódó testsúly, nagyobb súlygyarapodás miatt – a második csoportban volt jobb. A 10. élethét után az élősúly

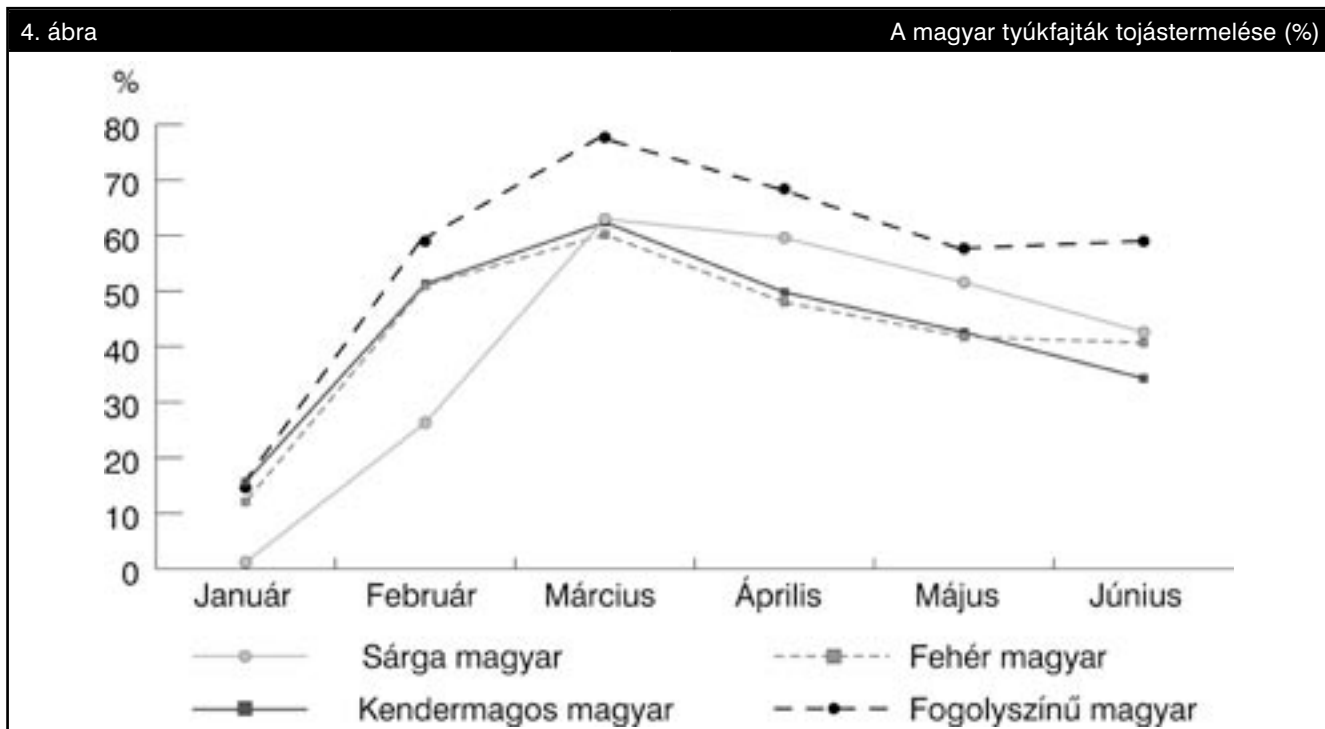
alig nőtt, az elfogyasztott takarmány alapvetően a létfenntartást szolgálta, ezért adódott az igen gyenge takarmány-értékesítés. A magyar lúd a fodros tollúhoz viszonyítva nagyobb takarmányfogyasztását ekkor már nem kompenzálja nagyobb növekedési erély.

TYÚK

A génbanki magyar őshonos tyúkfajták szaporítását, valamint a szaporodásbiológiai paraméterek vizsgálatát geno-

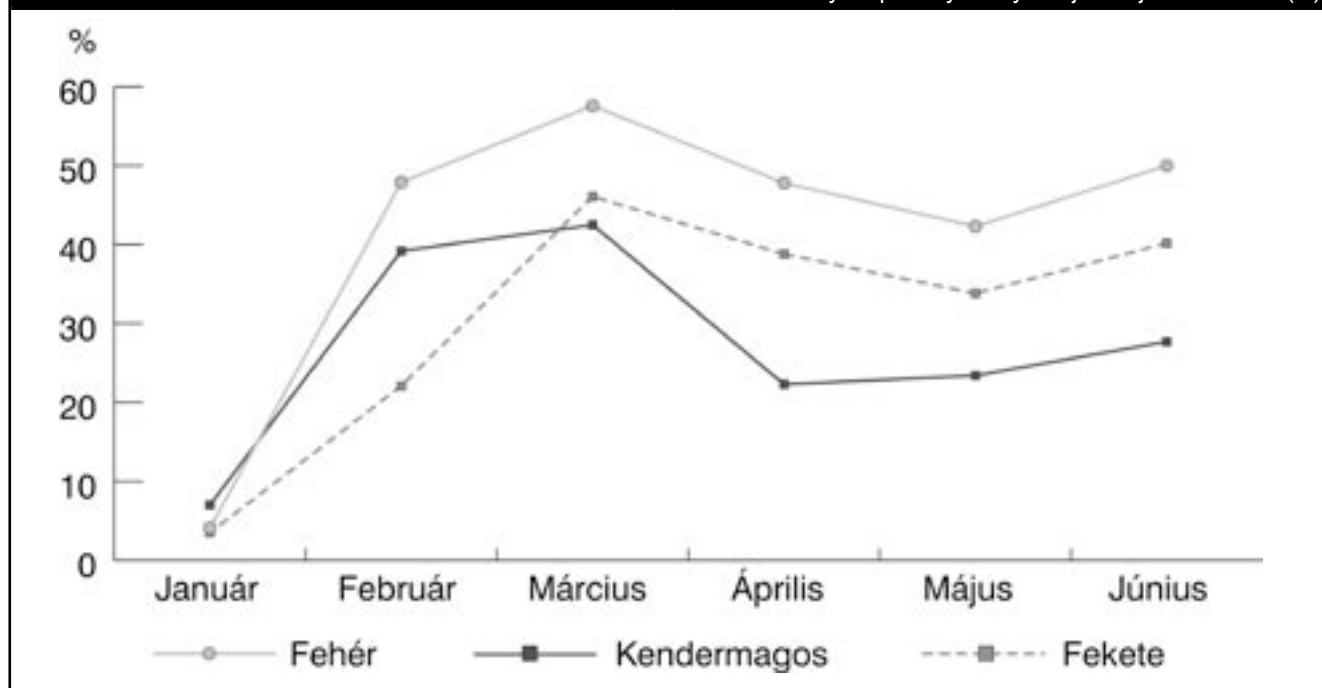
típusonként (magyar tyúk, erdélyi kopasznyakú tyúk) végeztük. Valamennyi tenyészállat azonos körülmények között termelt.

A tyúkállományok tojástermelésének összehasonlító vizsgálatát a KÁTKI génbanki állományaiiban végeztük. A magyar tyúkfajták (sárga, fehér, kendermagos és fogolyszínű), illetve az erdélyi kopasznyakú tyúkfajták (fehér, fekete és kendermagos) tojástermelésének alakulását a vizsgált időszakban (2005. január – június) a 4. és 5. ábrán mutatjuk be.



5. ábra

Az erdélyi kopasznyakú tyúkfajták tojástermelése (%)



Általánosságban elmondható, hogy a magyar tyúkfajták tojástermelése lényegesen meghaladja az erdélyi kopasznyakú fajtákét, így az értékelést is fajtacsoportokon belül végeztük.

A magyar tyúkfajták közül a fogolyszínű magyar tyúk bizonyult a legjobb tojástermelőnek (a különbség erősen szignifikáns), és ez a teljes tojástermelési időszakban érvényes volt. A többi vizsgált fajta között értékelhető különbség nem mutatkozott.

Az erdélyi kopasznyakú tyúkfajták között a fehér változat bizonyult a legjobb tojástermelőnek, a különbség mindkét esetben szignifikáns, míg a fekete és a kendermagos fajta termelése nem különbözött lényegesen.

Termékenység, keltethetőség

A génbanki magyar és erdélyi kopasznyakú tyúk elitállományok tojásaival végzett kísérleti keltetések eredményeit a 6. ábrán mutatjuk be. A nagyszá-

mú minta értékelése alapján a legjobb termékenységet és keltethetőséget a fogolyszínű magyar tyúkfajta mutatta. Az erdélyi kopasznyakú tyúkfajták között a fehéret találtuk a legjobbnak a kelési eredmények értékelése során (a különbségek mindkét esetben erősen szignifikánsak).

A tojástermelési és keltethetőségi adatok alapján levonható legfontosabb következtetésünk a projekt folytatására vonatkozóan az, hogy a fehér erdélyi kopasznyakú tyúk és a fogolyszínű magyar tyúk a legmegfelelőbb a keresztezési kísérletek elvégzésére a következő időszakban.

Kísérleti tyúk tenyészállományok nevelési eredményei

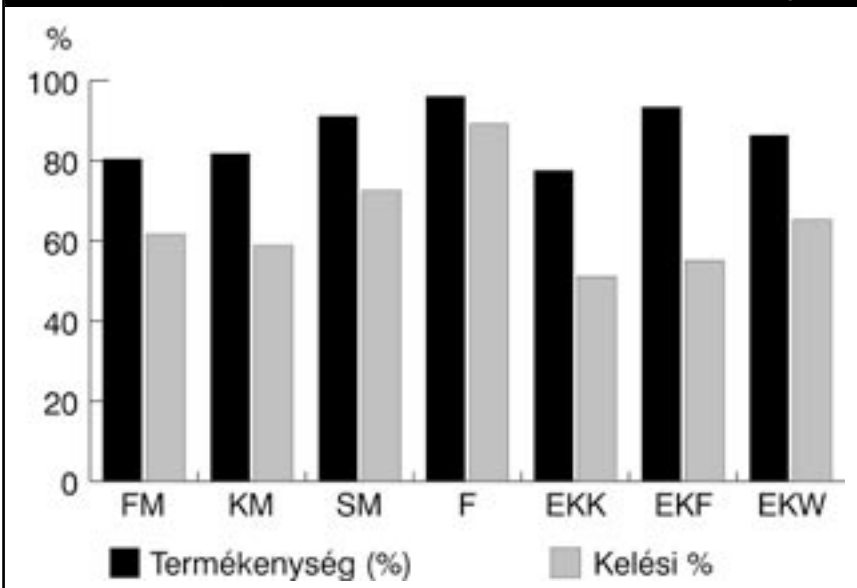
A 12 hetes nevelést 7 hetes korig zárt épületben végeztük. Ezt követően az állatokat különböző feltételek között

neveltük (1. kísérlet: zárt – kb. 5 állat/m² és szabad tartás – kb. 10 m² szabad terület/állat; 2. kísérlet: zárt – kb. 5 állat/m² és kifutós tartás - zárt – kb. 5 állat/m² + azonos nagyságú kifutó). A fajták kakasainak testsúly-adatait a 7. ábra mutatja. Az összehasonlító vizsgálat eredményeiből egyértelműen kitűnik, hogy a legjobb testsúly-adatokat a sárga magyar és a fogolyszínű magyar tyúk nyújtja. Az erdélyi kopasznyakú fajták közül 12 hetes korra a kendermagos esetében tapasztaltunk szignifikánsan nagyobb testsúlyt. A nevelési eredményekből az is látható, hogy a magyar fajták kakasainak 12 hetes súlya általában meghaladja, az erdélyi kopasznyakúaké pedig eléri a tanyasi rántani való csirke előállításához szükséges 1-1,2 kg-os testsúlyt.

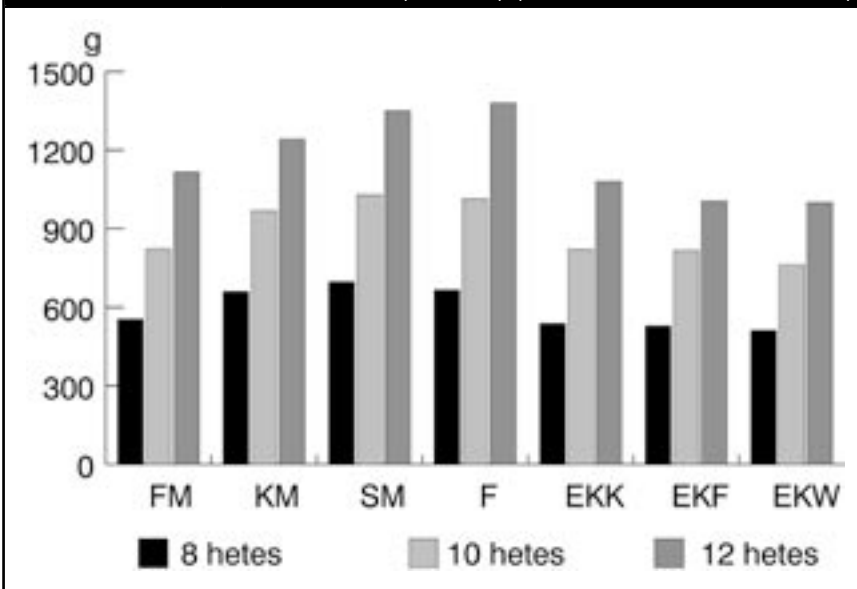
A zárt- és szabad tartásban nevelt kakasok testsúlyának tartásmód szerinti összehasonlításában a zárt tartás lényegesen jobbnak bizonyult (8. ábra), azonban ennek egyik oka a 7 hetes kor-

Az alábbi ábrák jelmagyarázata	
FM	fehér magyar
KM	kendermagos magyar
SM	sárga magyar
F	fogolyszínű magyar
EKK	kendermagos erdélyi kopasznyakú
EKF	fekete erdélyi kopasznyakú
EKW	fehér erdélyi kopasznyakú

6. ábra Magyar tyúkfajták tenyésztőjásainak termékenysége és keltehetősége (%)



7. ábra Magyar tyúkfajták 8, 10 és 12 hetes kori testsúlya (kakasok) (a 2. kísérlet összesített adatai)



ban szabad területre történő kihelyezés okozta stressz lehet, hiszen a 7 hetes korig azonos, zárt körülmények között nevelt állatok szabad tartásban alig gyarapodtak az első héten, ezt követően viszont lényegesen nagyobb testsúlygyarapodást mutattak (egy fajta kivételével), mint zárt tartásban.

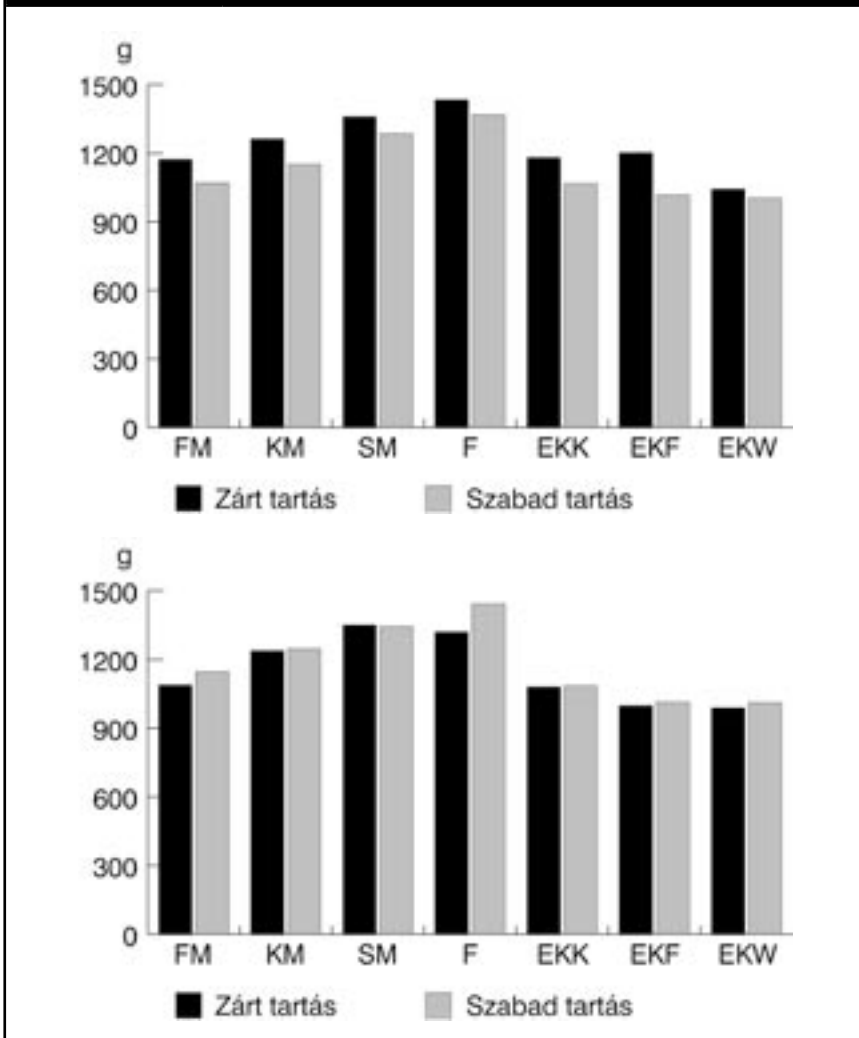
A fenti megállapítást támasztja alá az a tény, hogy a második kakasnevelési kísérletben az azonos körülmények között, de részben kifutós tartásban nevelt állatok testsúlya a kifutós tartásban volt szignifikánsan magasabb, valamilyen fajta esetében. A 2. kakasnevelési kísérletben kapott testsúlyeredményeket fajtánként és tartásmódonként a 9, 10. ábrákon mutatjuk be. A 10. ábra alapján azt is megállapíthatjuk, hogy az 1. kísérletben nyert hasonló adatok tendenciája (a lényegesen nagyobb növekedési erély 8 és 12 hetes kor között) ez esetben nem egyértelműen jelentkezett, sőt néhány fajta esetében kifejezetten fordított folyamatokra utal.

Vágópróba eredményei

A hungarikum baromfitermékek előállításához szükséges nevelési idő meghatározása érdekében különböző nevelési időszakban vett mintából végeztünk vágópróbát a kakas-szelekciót követően. A szabad tartásban nevelt kakasok 12 hetes (tanyasi rántani való csirke) és 16 hetes (tanyasi pecsenyecsirke) korban végzett vágópróbájának eredményeit a 4. táblázatban mutatjuk be. A négyhetes különbséggel végzett vágópróba érdekes összehasonlítást tesz lehetővé (lásd 16/12%). Az élő súlyhoz képest lényegesen nagyobb a vágott súly növekedése, azaz a vágási kihozatal, ami különösen a mellsúly és a combsúly esetében szembetűnő. Ezt a jelenséget a következő évi vizsgálatok

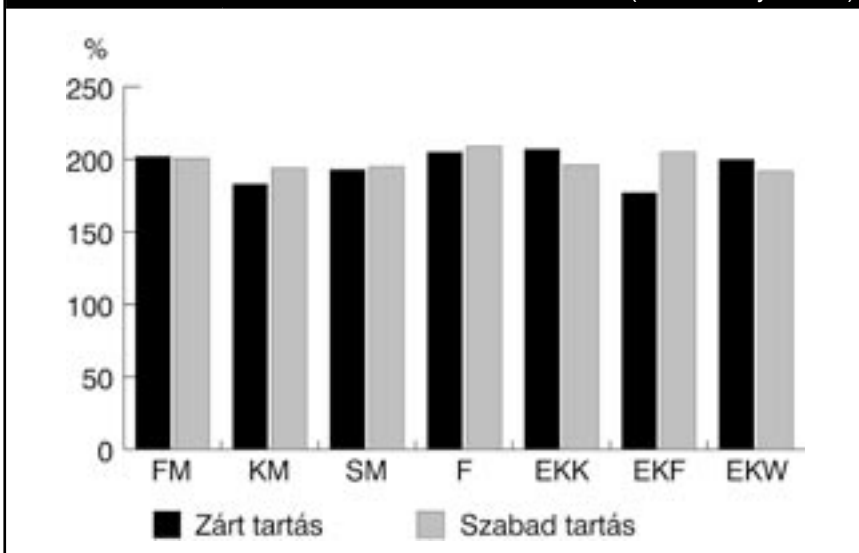
8 és 9. ábra

Magyar tyúkfajták 12 hetes kori testsúlya (kakasok) zárt és szabad tartásban (1. és 2. kísérlet)



10. ábra

Magyar tyúkfajták 12 hetes relatív testsúlya (kakasok) zárt és szabad tartásban (8 hetes súly=100%)



során, további vágópróbákkal részletesen értékeljük.

PULYKA

Elvégeztük a bronzpulyka és a rézpulyka szaporítását és a szaporodásbiológiai tulajdonságok vizsgálatát. Valamennyi tenyészállat azonos körülmények között termelt.

Tojástermelés

A pulykafajták tojástermelését a KÁTKI bronz- és rézpulyka állományában vizsgáltuk. A tojástermelés – a parlagi állományokra jellemző módon – erősen szezonális jelleget mutat. A termelés március hónapban kezdődött és májusban befejeződött. A fajták szerinti heti tojástermelési adatokat a 11. ábrán mutatjuk be. Az összesített adatok szerint a bronzpulyka tojástermelése lényegesen meghaladta a rézpulyka termelését ($P < 0,03$), ami a teljes tojástermelési időszakban jellemző volt. A termelés maximumát (tojástermelési csúcs) mindkét állomány a 6. tojóhéten érte el (50,8%, ill 47,8%-os eredménnyel), ami a parlagi pulykák esetében jó eredménynek minősül.

Tojássúly

A vizsgált két pulykafajta keltetésre berakott tojásainak összesített súlyadatait az 5. táblázat tartalmazza. Az eredmények egyértelműen igazolják, hogy a KÁTKI bronzpulyka-állományának tojássúlya lényegesen meghaladja a rézpulyka-állományban kapott hasonló adatot ($P < 0,001$).

Keltethetőség

A kísérleti keltetésre berakott tenyésztojások termékenysége és kel-

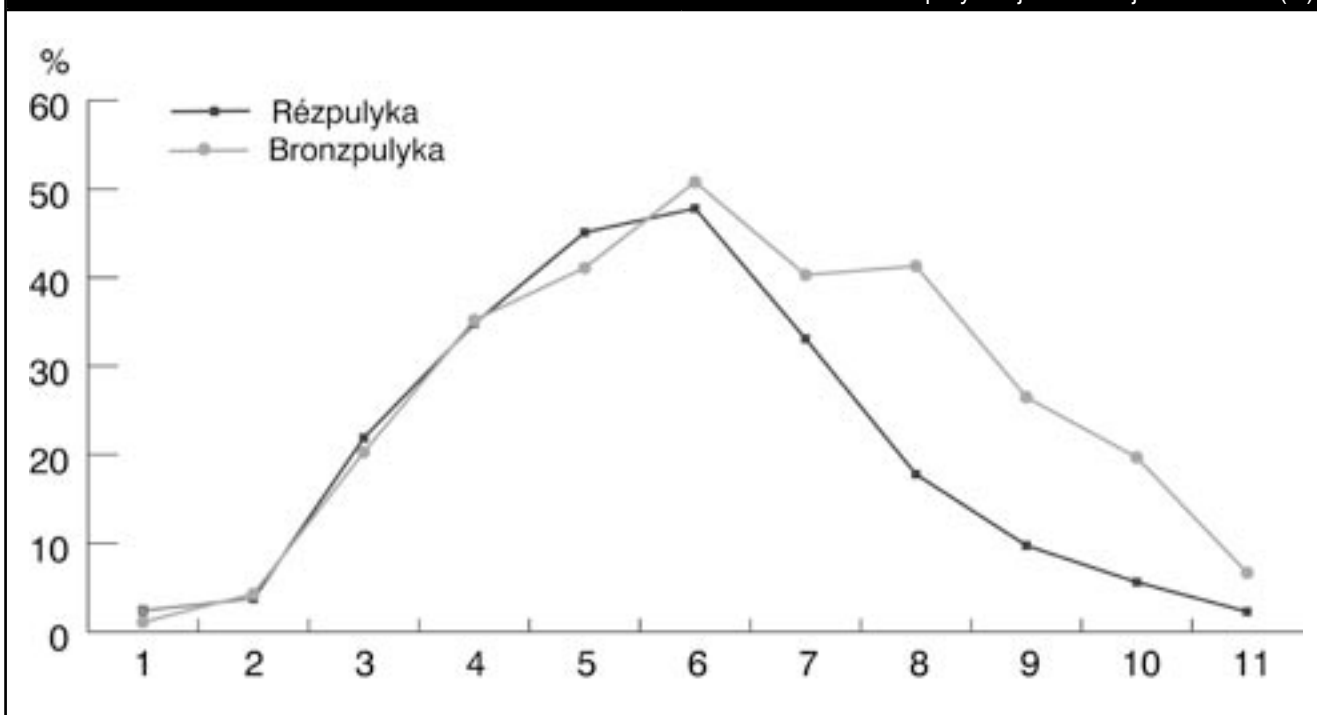
4. táblázat

Szabad tartásban nevelt kakasok 12 és 16 hetes korban végzett vágópróbájának összehasonlítása

Kor	Élősúly	Vágott súly	Vágott/élősúly (%)	Grillsúly	Grillsúly/élősúly (%)	Mellsúly	Combsúly	Mell+comb/grillsúly (%)
12 hét	1207	843	70	784	65	151	229	48
16 hét	1632	1318	81	1118	69	263	376	57
16/12 (%)	35	56		43		74	64	

11. ábra

Génbanki pulykafajták heti tojástermelése (%)



5. táblázat

A vizsgált pulykafajták tojássúlyának összehasonlítása

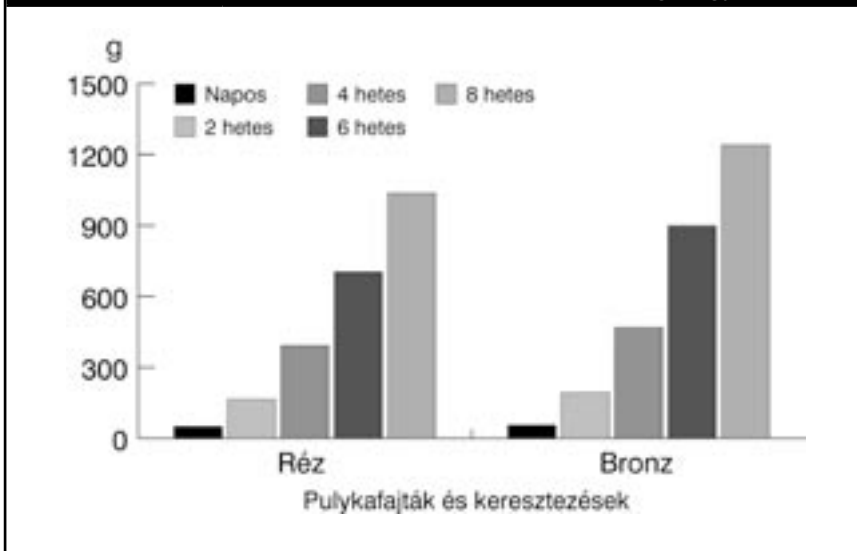
Fajta/keresztelés	Átlagos tojássúly (g)
Bronzpulyka	85,0
Rézpulyka	78,4
Szignifikancia	$P << 0,001$

6. táblázat

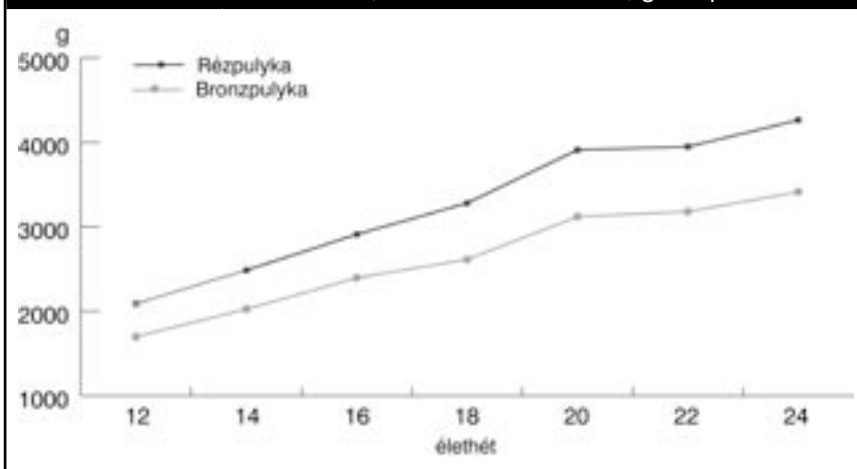
A vizsgált pulykafajták tenyésztojásainak termékenysége és keltethetősége

Tojó fajtája	Termékenység, keltethetőség (elitállatoktól származó tojások kísérleti keltetése)						
	Berakott tojás	Terméketlen		Véres+befulladt		Kikelt	
		db	db	%	db	%	db
Bronz	288	40	13,9	111	38,5	137	47,6
Réz	337	44	11,9	140	41,5	153	45,4
Szignifikancia							$\text{Chi}^2=1,36$ (NS)

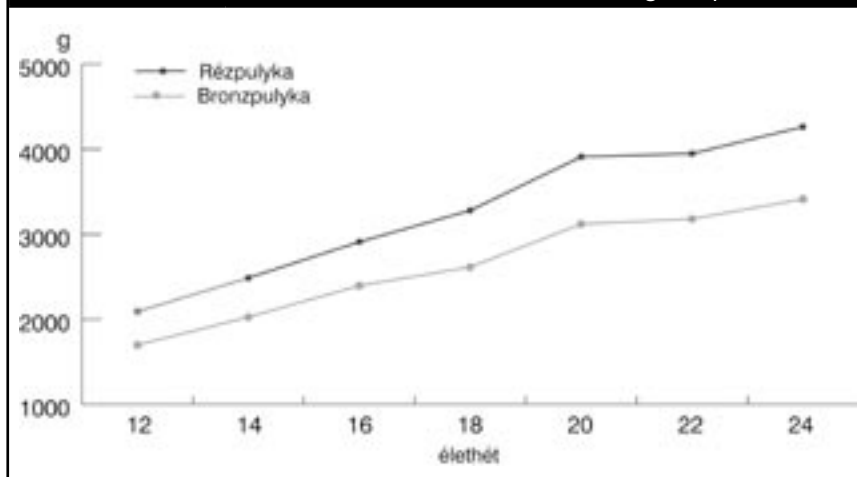
12. ábra Növendék pulykák testsúlynövekedése az előnevelés során (napos - 8 hetes korig, vegyes ivarban)



13. ábra Növendék pulykák (nőivar) testsúlynövekedése a nevelés során, 12-24 hetes kor között, genotípusok szerint



14. ábra Növendék pulykák (hímivar) testsúlynövekedése a nevelés során, 12-24 hetes kor között, genotípusok szerint



tethetősége nem különbözött a két fajta összehasonlító vizsgálatában. A rossz kelési eredmények elsősorban a mindkét fajta tojásaiban jelentkező, igen magas arányú embrióelhalásnak tulajdonítható, ami keltetéstecnológiai problémákra vezethető vissza. Ennek ellenőrzését a következő évi vizsgálat-sorozatban végezzük el (6. táblázat).

A pulykakeltetés és nevelés rossz eredményeinek szakmai értékelése

- Nagy kifutóról az állatokat bezártuk a kis kifutókra azért, hogy törzsek-től lehessen gyűjteni a keléshez a tojásokat.
 - A takarmányozáson nem változtattunk; vitamin adása a zárással járó stresszt enyhítette volna.
 - A PLM-1800 típusú előkeltetőt és a PLMB-1650 típusú bújtatót először használtuk pulykakeltetésre (a keltetőgépeket a PL Maschine Kft-től, Tárnokról szereztük be); durva géphibákat nem észleltünk, de pulykakeltetéssel kapcsolatos előzetes tapasztalataink nem voltak.
 - A tojásgyűjtés időpontját befolyásolta a két fajta eltérő termelési ciklusa (meg kellett várni, hogy az egyes törzsek termelése beinduljon).
 - A napos pulykák láthatóan gyengék voltak, tehát nem termékenységi problémával állunk szemben.
 - A tojásgyűjtés-, tárolás, fertőtlenítés a szokott módon zajlott, az eddigi pedigre keltetésekhez hasonlóan (korábban a keltethetőséggel nem volt gondunk a KÁTKI nagy keltetőiben végzett pulykakeltetések során).
- A fentiek figyelembevételével, a következő munkaszakaszok elvégzése során a technológiát próbakeltetésekkel ellenőrizni fogjuk, a későbbi biztonságos keltetés érdekében.

7. táblázat A vizsgált pulykafajták elhullásának összehasonlítása az előnevelés során

Fajta	Elhullás 8 hetes korig (%)
Bronzpulyka	16,4
Rézpulyka	24,2
Szignifikancia	Chi ² =1,24 (NS)

Kísérleti pulyka-tenyészállomány nevelése

A két pulykafajta előnevelését zárt körülmények között végeztük, az állatokat 10 hetes korban különböző nagyságú szabad területre helyeztük (kb. 25 ill. 100 m²/állat). Az előnevelés testsúlyadatait a 12. ábrán mutatjuk be. Az adatok alapján a vizsgált bronzpulyka-állomány lényegesen nagyobb neveléskori testsúlyt mutat, mint a rézpulyka. Ugyanez mondható el a szabadtartásban végzett utónevelés során (24 hetes korig), mint az a 13, 14. ábrákon látható.

Előnevelés

12, 13, 14. ábra

Elhullás

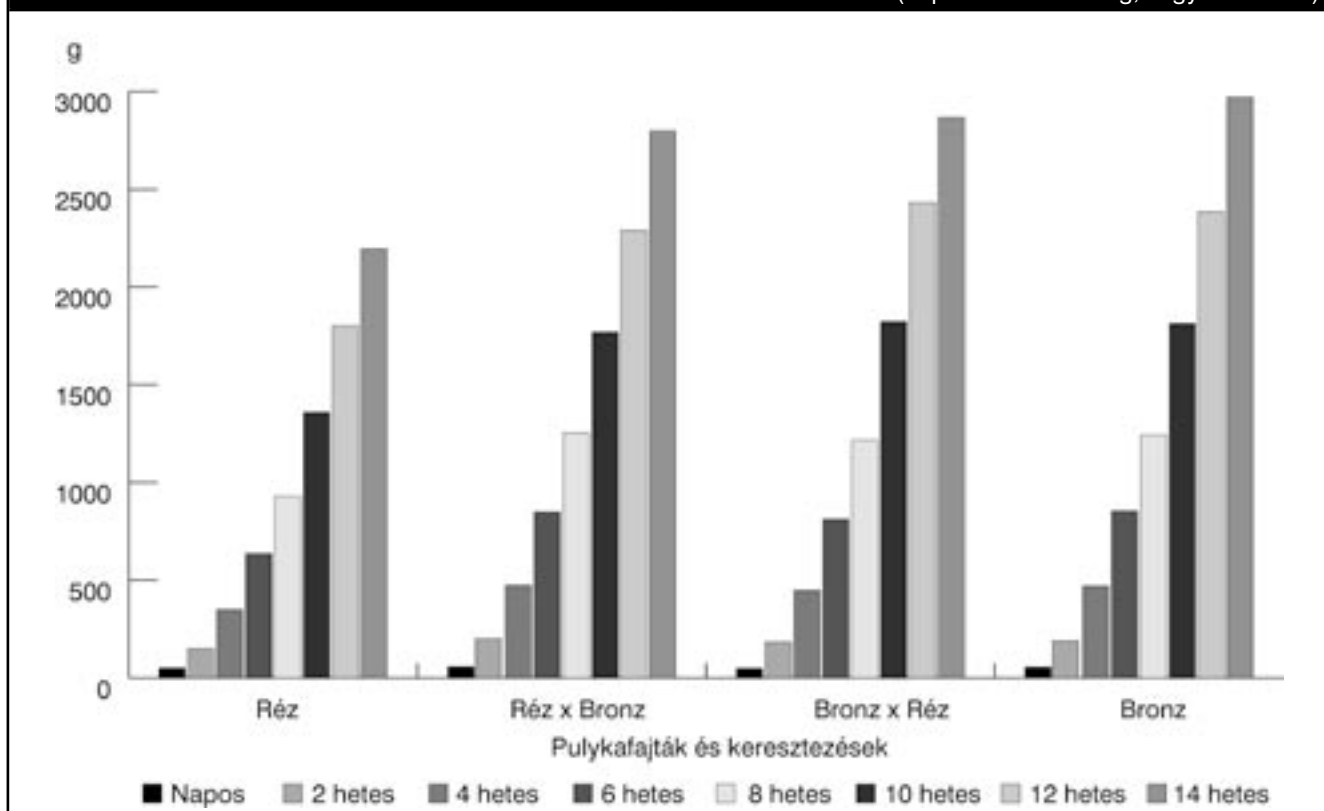
A pulyka kifejezetten érzékeny a nevelés első nyolc hetében, ez sajnos megmutatkozott a jelen nevelési kísérletben is. A két fajta elhullási adatait (8 hetes korig) a 7. táblázat tartalmazza. A rézpulyka-növendékek magasabb elhullása nem különbözött lényegesen a bronzpulyka hasonló adatától.

ÖKOLÓGIAI TANYASI BAROMFIHÚS-TERMELÉS MODELLEZÉSE VETÉSFORGÓBAN

A Szent István Egyetem Tanüzeme az ökológiai típusú baromfitartás vizsgálatára különlegesen jó kísérleti feltételeket (gyakorlatilag korlátlan szabad területet) nyújtó ökológiai modelltelepet alakított ki egy meglévő búzatábla bekerítésével, vándorólak elkészítésével és az etetési-itatási feltételek kialakításával. A terület alkalmas mind a 2005. évi ökológiai pulykanevelési, mind a 2006-2007. évi ökológiai csirkenevelési és tenyésztás-termelési vizsgálatok elvégzéséhez.

15. ábra

Növendék pulykák testsúlynövekedése a nevelés során (napos-14 hetes korig, vegyes ivarban)



Kísérleti pulykaállomány keltetése, előnevelése, ökológiai típusú utónevelése

A két pulykafajta keltetését és előnevelését a KÁTKI-ban végeztük. Az állatokat 2005. 09. 12-én szállítottuk az ökológiai modelltelepre. A vizsgált két pulykafajta neveléskori testsúlyadatait a 14. ábrán mutatjuk be. A kísérleteket a következő évi jelentésünkben értékeljük (nevelés 24 hetes korig, testsúlyadatok, elhullás, vágópróba genotípusonként).

Etológiai vizsgálatok

Első vizsgálatunkban a magyar lúdfajtában vizsgáltuk a mesterséges termékenyítés hatását a viselkedésre. A gúnarokat a tojóktól elkülönítve tartottuk, természetese párzásra nem volt lehetőségük. Messziről felismerhető egyedi jelölést kaptak a nyakukra. Feljegyeztük egyedileg a gúnaroknak a masszálásra adott reakcióját, illetve spermatermelésüket, valamint viselkedésüket. Megállapításunk szerint a gúnarok viselkedése megváltozott a mesterséges ondóvetél hatására. Előfordult a gúnarok közötti párzási kísérlet, valamint szoros, tartós „pár” is kialakult (1. kép) – bár az utóbbiak között párzási kísérlet nem volt. A „pár” egyik tagja rendszeresen adott spermát, a másik nem.



1. kép: Két gúnár „párba” állása és a többiekkel szembeni támadó viselkedése

Általában elmondható, hogy a viselkedés és a spermatermelés között nem volt kimutatható kapcsolat, nem volt

olyan viselkedési elem, amely összefüggött volna akár az ondó mennyiségével, akár annak minőségével, vagy a masszálásra adott reakcióval.

Másik vizsgálatunkban magyar fehér tyúkfajta szerepelt. A tyúkok azonos elhelyezésben vannak, de a kiegészítő abraktakarmányt (kifutóban) eltérő módon kapják: az 1. csoport az ól mellett, kis területen (A csoport), a másik csoport az óltól távolabb, nagy területen szétszórva (B csoport). A kukoricát mindig ugyanaz a személy adja ki. A kísérlet folyamatban van, de az már is egyértelmű, hogy az emberekkel, elsősorban a kiegészítő kukorica kiadogolójával kapcsolatos viselkedésük különböző.



2. kép: A vizsgáló személy megjelenésére az A csoport (jobbra) alig, a B csoport (balra, köztük kerítés) igen élénken reagál

A területhasználatban mutatkozó különbség minimális. A legelőn kiszórt rizsszemeket azok a tyúkok, amelyek nem szoktak abrakot kapni az óltól távol (A csoport), nem ették meg, de az ól mellett már kipróbálták, majd így megszokva az óltól távol is fogyasztották. A B csoportba tartozó tyúkoknak mindegy volt, hová szórtuk a rizst, megtették. Apró gyümölcsöket (pl. ribizli) mindenhol elkezdtek enni a tyúkok, hamar hozzászoktak, kezeléstől függetlenül. Érdekes módon az almát (felvágva, de nagy darabokban, amit nem tudtak egyben lenyelni) szintén a kezelés-

től függetlenül mindkét csoport nehezen kezdte el enni, inkább gyanakodtak, míg más csoportok (kendermagos magyar tyúk és sárga magyar tyúk fajtákba tartozó egyedekkel), amelyek a kezelést végző személyt alig ismerték, azonnal fogyasztani kezdték.

A régi magyar baromfi-fajták felmérése Erdélyben és a Kárpát-medence más területein (MGE)

Az FVM 2002-2003-ban támogatta az MGE azon törekvését, hogy megkezdjék a régi magyar, parlagi baromfi-fajták felmérését a Kárpát-medencében, elsősorban Erdélyben. Több szervezettel tárgyaltunk a helyi baromfi-génmegőrzés kialakításának lehetőségeiről, illetve a tenyészállatok beszerzéséről a hazai baromfi génmegőrzési programokhoz. Munkánk során az alábbi szervezetekkel vettük föl a kapcsolatot:

- Erdélyi Magyar Gazdák Egyesülete (RMGE), Kolozsvár;
- „Háromszék” Kisállat- és Fajbaromfi Egyesület, Sepsiszentgyörgy;
- „Küküllő” Kisállattenyésztő Egyesület, Székelyudvarhely;
- Erdélyi Magyar Gazdák Egyesülete helyi tagozata (Marosvásárhely).

A pályázati program szerint 2005-ben három rövid erdélyi tanulmányutat szerveztünk az MGE irányításával (június eleje, július vége, szeptember közepe). Júniusban fajtaazonos erdélyi kopasznyakú tyúkok tenyésztojásait sikerült beszerezni több hobbitenyésztőtől (Székelyudvarhely, Segesvár, Brassó), a tojásokat kikellettük és külön állományként vizsgáljuk a génbanki felhasználásuk lehetőségét. Júliusban folytattuk a székelyföldi és mezőszéki, nehezen megközelíthető kis falvak baromfi-

állományainak felmérését (különböző tyúk, pulyka, liba és kacsaszínváltozatok). Az egyes baromfifajokra vonatkozó legfontosabb megállapításokat az alábbiakban foglalhatjuk össze:

A falvakban általában vegyes parlagi tyúkállományok találhatók, de gyakran föllelhetők a magyar és az erdélyi kopasznyakú tyúk típusai (kendermagos, fogolyszínű, fekete és sárga szín-típusok, kopasznyakú és búbos változatok). A székelyföldi és a mezőségi falvakba idegen fajtájú állatok ma még nem nagyon jutnak el. A falvakban található parlagi tyúkállományok típusai alkalmasak helyi fajták és génbanki állományok kialakítására. Néhány díszbaromfi-tenyésztő foglalkozik erdélyi kopasznyakú tyúk tenyésztésével.

A pulyka fekete és bronz változatai, továbbá a bronz- és a fehér pulyka közti átmeneti színváltozat sokfelé előfordul, elsősorban a mezőség egyes falvaiban. Egy helyi, parlagi „bronzos színű” pulykafajta kialakítható lenne az összegyűjtendő egyedekből.

Kacsával és libával a Székelyföld déli részén és a Mezőségen gyakran találkozhatunk. Láttunk szép parlagi simatollú lúdállományokat, de a fodrostollú változat is gyakori. A Mezőségen és más vidékeken is elterjedt a fekete-tarka parlagi kacsá, amelyből egy hazai génbanki állomány kialakítását tervezzük.

A gyöngytyúk tenyésztése a meglátogatott vidékeken nem jellemző.

Pályázati program keretében felvettük a kapcsolatot a vajdasági baromfi-génmegőrzésben érintett Than Fivérek Baráti Kör vezetőjével. Ennek köszönhetően a hungarikum baromfitermékeket bemutató és más ismertető anyagokkal részt vehettünk a Topolya-Expo 2005. évi rendezvényén.

Az erdélyi és más kárpát-medencei parlagi baromfi-felmérések részletes eredményeit külön kiadványokban fo-

lyamatosan ismertetjük, ehhez jó fórumot nyújt „A Baromfi” c. szakmai kiadvány.

A hungarikumként értékesíthető tanyasi baromfitermékek marketingjének szervezése

A 2005-ös év főbb céljai:

- A termékkörök alapját adó fajták tartási, tenyésztési, és termékkihozatali mutatókra vonatkozó paramétereinek pontosítása (természetesen a pályázati ütemnek megfelelően, így ebben az évben a peccsenyecsibe- és liba-termékek kerültek tesztelésre).
- Kialakítani a termékkör arculatát, márkajegyeit, és a márkaoltalom megszerzése, még a piaci bevezetés előtt.
- Általános fogyasztói magatartás-vizsgálat a termékkör várható fogadtatásával kapcsolatban.
- Versenyársak elemzése.
- Árszintelemzés.
- A lehetséges értékesítési csatornák elemzése.
- Ökonómiai vizsgálatok elkezdése, aminek a célja termelői és piaci oldalon a legjövedelmezőbb termékkör kialakítása.
- A termékek piaci fogadtatásának felmérése érdekében termékbemutatók és kóstoltatók szervezése és kiértékelése.
- A termékkör bevezetését segítő PR-tevékenység elkezdése.

A versenyképesség és a versenyésélyek értelmezése az őshonos baromfifajtákra alapozott termékkör esetében

Bármely termék vagy szolgáltatás versenyképességét adott időpontban (periódusban) piaci részesedése, illet-

ve előállításának jövedelmezősége tükrözi leginkább. A versenyképesség jövőbeni alakulására, a piacra jutás kilátásaira a versenyésélyek, illetve a versenyésélyeket meghatározó hatékonysági mutatók, valamint egyéb más részkomponensek utalnak. A speciális termékek, mint a hungarikumok esetében főleg a jövőbeni esélyek elemzésének van értelme, hiszen az elmúlt évtizedekben, s jelenleg is elhanyagolható többségük piaci jelenléte. A kérdés tehát az, hogy a versenyképességnek vannak-e olyan tényezői, amelyek a hungarikum baromfitermékek jövőbeni piaci részesedésének növekedése mellett szólnak, azt indokoltá, lehetővé és közgazdaságilag ésszerűvé teszik?

A piacra kerülő áruk esetében versenyképesség meglétét legalább három kritérium egyidejű teljesülése biztosítja: Elemi követelmény, hogy az adott ágazatban, az adott termék előállítása során a szakmai munka színvonalát tükröző, ún. természetes mutatók az élvonalba tartozzanak. Ebbe beleértendő a fajta és technológia megválasztása, a ráfordítási és a hozamszintek, s nem utolsósorban a piacra kerülő termék minőségi paraméterei (beltartalmi értékek, minőségi megoszlás, szubjektív értékhozók stb.). Ebből a szempontból a hungarikum baromfitermékek akkor válhatnak nyerő, húzó termékek, ha meggyőzően, dokumentálhatóan mutatnak fel sajátos minőségi tulajdonságokat.

Szintén magától értetődő feltétel, hogy adott termék kínálati ára az összevethető minőségi kategóriában legalább ne haladja meg a piacvezető termelők árszintjét. Amennyiben új minőségi kategóriának tekintjük, akkor számolni kell ennek bevezetésével járó magasabb marketing-költségekkel.

A magas szakmai színvonal, s az azt bizonyító magas hozam/ráfordítás szín-

tek, a kedvező minőségi paraméterek, valamint az ugyancsak versenyképes kínálati árak együtt sem jelentenek biztos garanciát a tényleges piacra jutáshoz. A piaci verseny egyre inkább a szervezethez, a termelőtől a fogyasztóig húzódó termékpálya integrálásán, a fogyasztó-orientált programozott termelés minőségén múlik! Már nem elegendő jól és jól termelni, a terméket a fogyasztó, a vevő fejében is „meg kell csinálni”! Ez a követelmény fokozottan érvényes a hungarikum baromfitermékek esetében. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy két nagyon fontos paramétert kell meghatározni, létrehozni a kutatási program során:

- a célpiac helyét, nagyságát és fizetőképességét,
- valamint a folyamatos termékellátás háttérét biztosító vertikumot.

E termékek esetében okkal és joggal helyezhetők előtérbe a különböző externáliák, a „költség/bevétel” típusú hatékonysági mutatókon túlmutató országos, vagy regionális érdekek. Hazánk általában jó minőségű termőterülete ellenére számos kistérségben, számos község határában léteznek olyan szántók, gyepek, erdők, amelyek intenzíven nem hasznosíthatók. E területeken az ökológiai vagy mással nem is hasznosítható, mint az extenzív termelésre alkalmas fajtákkal. E területeken a vidéki lakosság megélhetésének is sokszor ez az egyetlen járható útja. A hungarikum baromfitermékek versenyhelyeit tehát a mezőgazdaság fenntartható, többfunkciós jellege, a vidékfejlesztés növekvő szerepe markánsan megszilárdíthatja. Bízunk abban, hogy a program végére a vidékfejlesztési kifizetések kialakulnak, stabilizálódnak, és a bennük rejlő kompenzációs, valamint ösztönző kifizetések erősíteni fogják a termékkör piaci pozícióját és annak folyamatos fejlődé-

sét. Ezzel kapcsolatban egy dologra hívnánk fel a figyelmet: a termékeknek önállóan kell biztosítani a piaci pozíciójukat, a vidékfejlesztési kifizetés megléte nem lehet alapja a gazdaságos termékellátásnak, arra csak ösztönző jelleggel hathat.

A hungarikum és speciális élelmiszeripari termékek – mint amivé a hungarikum baromfitermékek válhatnak – szerepe az országimázs építésében vitathatatlan. Ebben a témakörben nem csak azt az elemet emelnénk ki, hogy az ország arculatának kialakításában mi a szerepük ezeknek a termékeknek, hanem arra hívnánk fel a figyelmet, hogy mekkora a szerepük a turizmus fejlesztésében (kiemelten a vidéki és falusi turisztikai szolgáltatások fejlesztésében) és az ország általános élelmiszer-kínálatának marketingjében.”

Egy termék piaci értékesítése jórészt azon múlik, hogy mennyire sikerül az átlagból kiemelkednie. A nagy multinacionális cégek óriási erőfeszítéseket tesznek annak érdekében, hogy termékeik kedvezőbb piaci pozicionálása érdekében azokat valamilyen módon az átlagos kínálatból kiemeljék, a többitől megkülönböztessék. A hungarikum baromfitermékek, amelyek a nemzeti sajátosságokat erőteljesen tükröző portékák, éppen ezen tulajdonságaik révén szinte automatikusan emelkednek ki a tömegtermékek szürke kínálatából.

Mégsem elegendő azonban ezt az automatikus kiemelkedést tényként elkönyvelni, hiszen ettől csak az ismerők tudatában nő meg ezek értéke, és ez még Magyarországon is egy viszonylag szűk vásárlói kört jelent. Éppen ezért nem törődhetünk bele abba, hogy a valóban nagy nemzeti értéket jelentő magyar áruk ismeretlenek maradjanak a bel-, de különösen a külpia-

cokon, hanem az említett multinacionális cégek mesterséges piaci pozíciójává helyet kihasználjuk azt a magától kínálkozó természetes kiemelési lehetőséget, amit egyes termékeink valóságos értékei kínálnak.

A fentieket figyelembe véve folyik a kutatási program termékellátási tevékenysége, valamint a termékkör arculatának kialakítása.

Márka, védjegy

A termékkör a HU-BA márkanévet kapta: Hungarikum-Baromfitermékek.

3. kép: HU-BA embléma



A fenti lógó és márkanév az M 0502775 ügyszám alatt 2005. augusztus 25-től élvez oltalmat. Bejelentő: MGE.

A HU-BA termékek jelenlegi piaci helyzetének megítéléséhez szükséges fogyasztói szokások elemzéséről külön tanulmány készült, amely a közeljövőben kerül publikálásra.

Termékbemutatók

A kutatási program első évében több termékbemutatót szerveztünk. A program jelenlegi állása alapján célunk kiemelten a szakmai közönség tájékoztatása és az 1. valamint 2. részfeladat alapján előállított mintatermékek kóstoltatása, tesztelése volt. A bemutatásra kerülő termékek esetében törekedtünk az egységes megjelenésre már a prog-

ram ezen szakaszában is. Ezért elkészültek az összes termékre vonatkozó arculati elemek, címketervek, amelyeket természetesen a termékkel együtt teszteltünk a bemutatók során. A tavalyi OMÉK alkalmával a kiállításon, két helyen is bemutattuk a termékkört az FVM vidékfejlesztési, valamint az Magyar Állattenyésztők Szövetsége öshonos állatfajtáinkat bemutató standján. A megjelenéseinkkel a fajtákra és a bennük rejlő piaci lehetőségekre szeretnénk volna felhívni a szakma és a vidékfejlesztésben érdekelt szakemberek figyelmét, valamint direkt módon elkezdjük a lehetséges szakmai befektetők és partner cégek bevonását, tájékoztatását a programról.

4. kép: termékbemutató



A termékkör bemutatásával együtt elkészítettük az első promóciós anyagot is a HU-BA termékcsaládról, ami az érdeklődők számára a gasztronómiai élményen kívül további információkat biztosított. A következő feladat a termékpálya vertikális kapcsolatrendszerének kiépítése és gazdasági életképességének bebizonyítása.

SZALAY ISTVÁN

ÁLLATTENYÉSZTÉSI ÉS TAKARMÁNYOZÁSI
KUTATÓINTÉZET, GÖDÖLLŐ

A kutatás az NKTH támogatásával készült.
A pályázat azonosítója: GAK öko_term,
nyilvántartási száma ALAP1-00123/2004.

A kutatási konzorcium résztvevői: Állattenyésztési és Takarmányozási Kutatóintézet, Herceghalom, Kisállattenyésztési Főosztály, Gödöllő (2005. 12. 31-ig KÁTKI, Gödöllő) - a konzorcium vezetője; Budapesti Corvinus Egyetem, Kertészettudományi Kar, Ökológiai és Fenntartható Gazdálkodási Rendszerek Tanszék, LAB-NYÚL Kft, Magyar Ízek Háza Kft (MÍH), Magyar Kisállatnemesítők Génmegőrző Egyesülete (MGE)