



Korszerű anyajuh-nyilvántartás és értékelés hústermelő gazdaságokban

Rajczi¹ B., Toldi² Gy., Hornné³ Temesvári E.

¹Kaposvári Egyetem, Állattudományi Kar, 7400, Kaposvár, Guba S. u. 40.

²Kaposvári Egyetem, Állattudományi Kar, Nagyállattenyésztési- és Termelés technológiai Tanszék; 7400, Kaposvár, Guba S. u. 40.

³Családi gazdálkodó, 7477, Szenna, Kossuth L. u. 31.

ÖSSZEFOGLALÁS

Napjaink folyamatosan fejlődő informatikai háttere lehetőséget nyújt a nagyállattartók számára, hogy az amúgy is egyre szigorodó egyed-nyilvántartási kötelezettségeiket ne átláthatatlan „papír rengetegbe”, hanem egyszerűen és gyorsan kezelhető elektronikus adatbázisokban vezessék. A korszerűsítés igénye gazdasági nagyállatfajaink közül leginkább a juhászatok esetében merül fel, hiszen minden szempontból ez az ágazat mondható a legextenzívebbnek. A fejlesztés folyamatának elősegítése érdekében kezdtük meg közös munkánkat egy, a Zselicégben található juhtenyésztő gazdaságban. Sikeresült létrehozunk egy olyan könnyen kezelhető számítógépes nyilvántartást, amely egyszerűen és gyorsan kezelhető, ugyanakkor kellően részletes és átlátható. Kidolgoztunk továbbá a tenyészállatok halmozott teljesítményének értékelésére egy olyan szelekciós indexet, melyben a gazdaság számára fontos értékmérő tulajdonságok, jelentőségüknek megfelelő súllyal vehetők számításba. A tenyészállatok szelekciós index alapján történő rangsorolása lehetővé teszi a legjobb termelésű anyák kiválogatását, valamint biztosítja, hogy nőivarú bárányaik továbbtenyésztésre történő kiválasztása gyorsan és megbízhatóan történjen. Az alkalmazott eljárás ezen túlmenően megkönnyíti a gyenge termelésű egyedek selejtezését is. Annak ellenére, hogy a létrehozott nyilvántartás megfelel a korszerű anyajuh-nyilvántartási rendszerekkel szemben támasztott alapvető követelményeknek, még további informatikai fejlesztést igényel, továbbá ahhoz, hogy az anyajuhok besorolása és ez által a tenyész kiválasztás még pontosabb legyen, a szelekciós index is továbbfejlesztendő. Egyébiránt az értékelési rendszer jól adaptálható a különböző gazdaságok esetlegesen eltérő igényeihez, mivel tetszés szerint változtathatók a figyelembe vett mutatószámok súlyozási értékei, valamint kiegészíthetők más értékmérő tulajdonságokkal is.

(Kulcsszavak: juhágazat, elektronikus nyilvántartás, szelekció)

ABSTRACT

Modern ewe-registry and evaluation in meat productive farms

B. Rajczi¹, Gy. Toldi², E. Horn-Temesvári³

¹University of Kaposvár, Faculty of Animal Science, Kaposvár, H-7400 Guba Sándor u. 40.

²University of Kaposvár, Faculty of Animal Science, Department of Livestock Breeding and Technology of Production, Kaposvár, H-7400 Guba Sándor u. 40.

³Farmer, Szenna, H-7477 Kossuth L. u. 31.

Due to the strict individual registry the livestock breeders need to have a simple and quick informatic database, which has considerable improved nowadays. Most of all the

sheep farming requires the modernisation since it is the most low-cost branch. The aim of our study was to help in this improvement. A sheep-farm of Zselic was used to establish an easy, useful moreover quite detailed and comprehensive informatical individual registry. To attain my goals a selection index were calculated for the evaluation of the life-long productivity of breeding animals. The breeding values were taken into account in this selection index depended on their importancy for the farmer. It makes the easy and quick and reliable selection of the breeding ewes and their female progenies as well as the culling of low productive ewes. Further informatical development is needed, however this established registry is suitable for the directives of modern ewes registry. To improve the accuracy of the ranging and the selection of the ewes the selection index has to be corrected. This evaluation system can be extended to other farms with even different demands because the account of the breeding values or the number of them are variable.

(Keywords: sheep farming, electronic registry, selection)

BEVEZETÉS

Napjaink folyamatosan fejlődő informatikai háttere lehetőséget nyújt a nagyállattartók számára, hogy az amúgy is egyre szigorodó egyed-nyilvántartási kötelezettségeiket ne átláthatatlan „papír rengetegekbe”, hanem egyszerűen és gyorsan kezelhető elektronikus adatbázisokban vezessék. A korszerűsítés igénye gazdasági nagyállatfajaink közül leginkább a juhászatok esetében merül fel, hiszen minden szempontból ez az ágazat mondható a legextenzívebbnek. A juhtartóknak - néhány törzstenyészetet kivételével - sajnos nem áll rendelkezésükre egy olyan állomány nyilvántartási program, mint például a tejelő tehenészetek széles körben használt egységes telepírányítási rendszere.

A hiányosság megszüntetésére kezdtük el közös munkánkat, melynek célja az volt, hogy egy gyorsan és egyszerűen kezelhető, ugyanakkor kellően részletes számítógépes nyilvántartást hozzunk létre. Ezzel egyidejűleg szeretnénk volna továbbá a tenyészállatok teljesítményének értékelését is megoldani oly módon, hogy az valós, mérhető paraméterek alapján történjen, és a kitűzött tenészcél elérését a leghatékonyabban segítse.

ANYAG ÉS MÓDSZER

Munkánkat egy Somogy megyében található, Szenna településen működő családi gazdaságban végeztük. A gazdaság egy 40 hektáros bekerített, és szakaszosan kialakított gyepterületen folytat ökológiai állattartást. Az állatállományt 40 gímszarvas és 190 hústípusú anyajuh alkotja. A juhok egész éven át a szabadban tartózkodnak, így szervezetük sokkal ellenállóbb és edzettebb, mint istállózott társaiké. Az állatok takarmányozása a vegetációs periódusban a zöldnövényzetre, míg a téli időszakban kizárólag a saját termelésű szénára alapozott. A gazdaság által előállított termék a 4 hónapos átlag életkorban választott, úgynevezett „nagysúlyú” bárány. Ezek értékesítése 30-35 kilogrammos súlyban történik, kizárólag belföldi piacra. A gazdaság texel és charollais fajtájú kosokkal folytat váltogató keresztezést. Hogy miért épp ezek a fajták, és miért váltogatva kerülnek felhasználásra? A válasz egyszerű. A texel fajta jellegzetessége, hogy a lapockák és a hátsó combok kiválóan izmoltak, míg a charollais fajtára a hosszú gerinc, és ezzel összefüggésben a hosszú hátizom kedvező alakulása jellemző. Ezen értékes húsrészek a keresztezett utódokban jól kombinálódnak, így a gazdaság már jövőbelátó módon a kiváló minőségű (nagysúlyú) vágóbárány előállítására rendezkedett be. Sajnos nehézséget jelent ezeknél a nyugat-európában kitenyésztett

intenzív fajtánál, hogy hazánk kontinentális éghajlatán akklimatizációs problémák léphetnek fel. Erre is kedvezően hat a keresztezés, mivel a heterózis hatás miatt, az utódok sokkal ellenállóbbak a kiindulási fajtákhoz képest.

Problémafelvetés

Mivel a gazdaság az évenként lezajlott ellésekkel kapcsolatos adminisztrációt nem egy helyre, hanem külön elletési naplókba vezette, így lassú és fáradtságos munka volt egy-egy anyajuh termeléséről valós és teljes képet kapni. További gondot jelentett, hogy a gazdaság nem rendelkezett egy olyan komplex, mérhető mutatószámmal, amely alapján az anyajuhok teljesítményének értékelése a tenyészcélnak legmegfelelőbbben történhetett volna. Ezáltal a tenyészutánpótlásra történő bárán kiválasztás, illetve a tenyészállatok selejtezése nem kellően megalapozott szempontok alapján történt.

EREDMÉNY ÉS ÉRTÉKELÉS

Számítógépes nyilvántartás

Az említett hiányosságok megszüntetésére igyekeztünk kialakítani egy olyan könnyen kezelhető számítógépes nyilvántartást, amelyben egyszerűen és gyorsan áttekinthető a teljes állományra vonatkozó adatbázis, abból a célból, hogy ne legyen szükséges több tíz oldalt átlapozni egy-egy tenyészállattal kapcsolatos információ eléréséhez. Az egyszerű és gyors kezelhetőség mellett arra is törekedtünk, hogy a nyilvántartás kellően részletes és jól átlátható legyen.

A létrehozott Microsoft Excel alapú nyilvántartás első oszlopában sorba rendezve az anyajuhok végleges fűlszámát tüntettük fel. A tenyészállatok adatbázison belüli keresése ezen azonosító jelzés segítségével történik. A nyilvántartás második oszlopa az anyajuhok báránkori fűlszámát tartalmazza, melynek feltüntetése a származásazonosítás miatt lényeges. A harmadik oszlop pedig az anyajuhok teljesítményét kifejező szelekciós indexek értékeit mutatja. E mutatószám tartalmi tényezőit illetve kiszámítási módját a későbbiekben ismertetjük.

Az egyedekre vonatkozó részletes adat-nyilvántartási táblázatokat, közvetlenül a végleges fűlszámot, a báránkori fűlszámot, és a szelekciós indexet tartalmazó sorok alatt helyeztük el. A tenyészállatokkal kapcsolatos részletes információkat tartalmazó sorokat a program által biztosított művelet segítségével „csoportba foglaltuk”, így azok tetszés szerint fel-le gördíthetők. Tehát alaphelyzetben csak a fent említett három jelzés látható, majd amennyiben a fűlszáma alapján megtaláltuk a keresett egyedet, úgy egy, a csoport jelzésre történő klikkeléssel megjelenik előttünk a részletes nyilvántartás. Ez a megoldás azt a célt szolgálja, hogy a nyilvántartásban történő keresés gyorsabb legyen.

A részletes adatnyilvántartásban rögzítettük a tenyészállat születési idejét, az évenkénti ellések pontos dátumát, az ellések alkalmával megszületett báránok ivaronkénti számát és báránkori fűlszámát. Létrehoztunk továbbá az ellésekkel, a báránokkal vagy az anyajuhval kapcsolatos szöveges információk feltüntetésére egy megjegyzés rovatot. Előbbiekben kívül a tenyészállat anyjának fűlszámát és szelekciós indexét is jeleztük, előbbit a származásazonosítás, utóbbit pedig a genetikai előrehaladás mérésének céljából (*1. táblázat*).

Az anyajuhok teljesítményének értékelése

A már említett szelekciós index egy olyan mutatószám, melyben a gazdaság számára fontos értékmérő tulajdonságok, jelentőségüknek megfelelő súllyal vehetők számításba. Ezáltal lehetővé válik az optimális tenyész kiválasztás és a szakmailag megalapozott selejtezés.

1. táblázat

Az anyajuhok egyedi adatnyilvántartásának szempontjai

Fül- szám (1)	Bárán- kori fűlszám (2)	Szelek- ciós index (3)								
4	2322	0,95								
			Születési idő (4)	Ellés (6)	Bárányok száma (7)		Bárányok fűlszáma (8)		Választott tömeg (kg) (4 hónapra korrigált) (9)	az anyajuh anyjának fűlszáma (10): 78
			Megjegyzés (5)		kos	jerke	kos	jerke		az anyajuh anyjának szelekciós indexe (11): 0,85
				2006.04.16	1	1	6120	6121		
				2005.04.15	2	0	3881 3882			
				2003.04.12	0	1		2277		
			b. elpusztult	2002.04.10	1	0	5322			

Table 1: The sights of the ewe's individual registry

Identification number(1), Lamb-age identification number(2), Selection index(3), Date of birth(4), Comment(5), Date of lambing(6), Number of lambs(7), The identification numbers of lambs(8), Four months corrected weight(9), Identification number of the mother of the ewe(10), Selection index of the mother of the ewe(11)

Az értékmérő tulajdonságok közül a szaporaság döntő szerepet játszik a gazdaság működésében, mivel az elsődleges cél: a költségek és az élömunka minimalizálása mellett, a lehető legnagyobb jövedelem elérése. Ezen törekvés függvényében az elléseket, a világrájött bárányok száma szerint értékeltük. Az 1-es ellésekhez a 0,5-es értéket rendeltük, mivel gazdaságilag ezek a legkedvezőtlenebbek, hiszen ebben az esetben csak egy bárányt tudunk értékesíteni anyánként. A második legalacsonyabb értéket a 3-as ikres ellések kapták. Jóllehet ezen elléseknél a világra jött bárányok száma három, azonban az anyajuhok nem képesek emberi beavatkozás nélkül ennyi utódot sikeresen felnevelni, tehát vagy el kell venni az alomból egy bárányt és azt mesterségesen felnevelni, vagy számolnunk kell azzal, hogy egy bárány nagy valószínűséggel elhullik. Előbbi az emberi munkaerő igényt növeli meg jelentősen, utóbbi pedig az anyánként értékesíthető báránytömegre hat negatívan. A gazdaság számára legkedvezőbbek a 2-es ikres ellések, mivel két bárányt az anyajuhok biztonsággal fel tudnak nevelni, és ez esetben nem kell számolni az előbb említett, nem kívánt tényezőkkel. Ezen ellésekhez az 1-es, vagyis a legmagasabb értéket rendeltük. Az értékmérő tulajdonságok közül a gazdaság számára, a szaporaság mellett, a hosszú hasznos élettartam is fontos, bár az előbbinél kisebb jelentőséggel bír. Ennek megfelelően a termelésben eltöltött évek számát megszoroztuk 0,05-dal. A kapott eredményt összeadtuk az évenkénti ellések értékeinek átlagával, és így megkaptuk egy-egy tenyészállat szelekciós indexét.

A tenyészállatok rangsorolása

A tenyészállatok rangsorolása úgy lehetséges, hogy a nyilvántartás első három oszlopát (végleges fűlszám, báránykori fűlszám, szelekciós index) át kell másolni az Excel egy

üres munkafüzetébe, majd a megfelelő művelet segítségével az Excel program elvégzi a szelekciós indexek szerinti rangsorolást (2. táblázat).

2. táblázat

Az anyajuhok szelekciós indexeik alapján történt rangsorolásának egy részlete

Fülszám (1)	Báránykori fülszám (2)	Szelekciós index (3)
69	2213	1,22
98	3445	1,22
624	2334	1,2
669	2389	1,2
630	2488	1,18
648	3457	1,15
914	3899	1,15
93	233	1,13
636	4566	1,13
915	327	1,13
111	2334	1,1
120	1228	1,1
126	3278	1,1
130	2678	1,1
912	2533	1,08
634	5467	1,06
10	2458	1,05

Table 2: A part of the ranking of the ewes by right of their selection index

Identification numbers(1), Lamb-age identification numbers(2), Selection indexes(3)

Attól függően, hogy mennyi jerkét célszerű tenyésztánpótlásra kiválasztani, a kapott rangsorolási lista és a nyilvántartás együttes használatával, a legjobb teljesítményű anyajuhok tárgyevi elléseiből kiválasztható a megfelelő számú nőivarú egyed. Amennyiben ismeretes, hogy az állomány hány százaléka selejtezendő, úgy egy gyors számolást követően lehetővé válik a kívánt számú anyajuh kiválasztása a lista utolsó egyedei közül. Természetesen ez alól kivételt jelentenek azok az állatok, amelyek teljesítményük alapján, a ranglistán előrébb tartózkodnak, de egyéb okok (pl.: szervi probléma) miatt kiemelésük az állományból indokolt.

KÖVETKEZTETÉSEK

Munkánk során igyekeztünk egy könnyen kezelhető, átlátható, ám mégis kellően részletes anyajuh-nyilvántartási és értékelési rendszert kialakítani. Az adatbázis felépítése és szempontjai megfelelnek a tevékenység színhelyét biztosító gazdaság igényeinek. Annak ellenére, hogy az ismertetett nyilvántartás megfelel a korszerű anyajuh-nyilvántartás főbb követelményeinek, még további informatikai fejlesztést igényel.

A szelekciós index kialakítása eredményes konstrukciónak bizonyult, mint komplex mutatószám alkalmas a tenyészállatok értékelésére. Jól adaptálható az egyes

gazdaságok esetlegesen eltérő igényeihez, mivel tetszés szerint változtathatók a figyelembe vett mutatószámok súlyozási faktorai, valamint kiegészíthetők más értékmérő tulajdonságokkal is. A szennai gazdaság esetében ahhoz, hogy az anyajuhok besorolása és ez által a tenyészkiválasztás még pontosabb legyen, a helyi szelekciós indexen további korrekció elvégzése szükséges. A kiegészítés megvalósítására az értékesítési időszakban nyílna lehetőség, mivel az anyajuhok értékelésénél indokolt a négy hónapra korrigált választott élőtömeget is figyelembe venni. Ezzel a módosítással nemcsak a szaporasággal kapcsolatos információk érvényesítése válik lehetővé a tenyésztési programban, hanem a nevelőképesség is, így összességében sokkal jobb hatások várható a szelekciótól.

A tenyészállatok szelekciós index szerinti rangsorolása lehetővé teszi a legjobb termelésű anyák kiválasztását, valamint biztosítja, hogy nőivarú bárányaik továbbtenyésztésre történő kiválasztása gyorsan, egyszerűen és megbízhatóan történjen. Előbbiekben túlmenően garantált, hogy a gyenge termelésű egyedek selejtezése objektív, szakmai szempontok alapján történjen.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A vezető szerző ezúton szeretne köszönetet mondani konzulenseinek önzetlen és segítőkész támogatásukért!

Továbbá köszöni a Tudásközpont projekt munkatársainak, hogy biztosították számára a feladatok elvégzéséhez szükséges feltételeket!

Levelezési cím (*Corresponding author*):

Rajczy Balázs

7400, Kaposvár, Búzavirág u. 36.

H-7400, Kaposvár, Búzavirág u. 36.

Tel.: 36-30-913-4786

e-mail: rajcziba@freemail.hu