

# Animal welfare, etológia és tartástechnológia



## Animal welfare, ethology and housing systems

Volume 3

Issue 1

Gödöllő  
2007

## ÉLETPÁLYÁK

### PATHS OF LIFE

#### Dr. Szűcs Endre



**1. Születés helye és ideje:** Komádi, 1941. 05. 30.

**1. Place and date of birth:** Komádi, 1941. 05. 30.

#### 2. Tanulmányok

- 1960-1964      Gödöllői Agrártudományi Egyetem, okleveles agrármérnök
- 1971            Gödöllői Agrártudományi Egyetem, egyetemi doktorátus
- 1987            MTA TMB – mezőgazdaság-tudomány kandidátusa
- 1995            Gödöllői Agrártudományi Egyetem, Gödöllő – dr. habil.
- 1998-2002     Széchenyi Professzor
- 2001            MTA Doktora, Magyar Tudományos Akadémia, Budapest (2001)

#### 2. Education

- 1960-1964      Gödöllő University of Agricultural Sciences – dipl. Agr. Eng.
- 1971            Gödöllő University of Agricultural Sciences – dr. agr. univ.
- 1987            Ph.D.
- 1995            Gödöllő University of Agricultural Sciences – dr. habil.
- 1998-2002     Széchenyi Professorship
- 2001            Hungarian Academy of Sciences – D. Sc.



### 3. Fontosabb munkahelyek, beosztásokkal együtt

1965-1989	Állattenyésztési és Takarmányozási Kutatóintézet, tudományos kutató
1989-2004	Szent István Egyetem Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar, egyetemi oktató
1997	Pannon Egyetem Georgikon Mezőgazdaság-tudományi Kar, egyetemi magántanár
2001-2002	Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem Csíkszeredai Karok, meghívott előadó

### 3. Employment record and positions held

1965-1989	Research Institute for Animal Breeding and Nutrition, Research Associate
1989-2004	Szent István University, Faculty for Agricultural and Environmental Sciences, University Lecturer
1997	Pannon Egyetem Georgikon Agricultural Faculty, Honorary Lecturer
2001-2002	Sapientia University Faculty of Technical and Social Sciences, EMTE, Csíkszereda / Miercurea Ciuc, Invited Lecturer

### 4. Oktatási tevékenység

#### Oktatási tevékenység hazai felsőoktatási intézményekben:

##### *Graduális képzés:*

- Állattenyésztés
- Húsgazdaságtan
- Húsfeldolgozás
- Állattenyésztési etológia

##### *Angol nyelv posztgraduális képzés:*

- Animal Production
- Meat Science
- Meat processing
- Applied zootechnics
- Advanced Animal Science
- Advanced Animal Breeding



*Doktori (PhD) képzés:*

- Vágóállatok minősítése
- Húsminősítés
- Szarvasmarha tartástechnológia
- Alkalmazott etológia
- Elsődleges húsfeldolgozás

Oktatási tevékenység külföldi és külföldi felsőoktatási intézményekben, felnőttoktatásban:

- Mezőgazdasági áruismeret
- Állattermék-előállítás és állatjólét\*
- Állattermék-előállítás és környezet\*
- Állati eredetű élelmiszerek minősége\*

\*) kurzusok angol, észt, flamand, görög, lengyel és magyar nyelven, virtuális környezetben

#### **4. Training activity**

Training activity in domestic higher education institutions:

*Graduate courses:*

- Animal Science
- Meat Science
- Meat Processing
- Applied Ethology

*Graduate courses in English:*

- Advanced Animal Breeding
- Advanced Animal Husbandry
- Contemporary Animal Breeding
- Meat Science

*Ph.D. courses:*

- Carcass Evaluation
- Meat quality analysis
- Housing and management in Cattle Production
- Applied Animal Ethology
- Primary Processing of Meat



Training activity beyond this country and adult training:

- Fundamentals of agricultural commodities (in Hungarian)
- Animal Products and Animal Welfare\*
- Animal Products and Environment\*
- Food Quality in Animal Products\*

\*) courses available in Hungarian, English, Estonian, Flemish, Greek, and Polish languages in virtual environment

**5. Kutatási tevékenység**

- 1965-1970 A magyartarka marha legmegfelelőbb felnevelési módszereinek vizsgálata.
- 1969-1986 Itatóautomaták (Alfa-Feed) alkalmazása a borjúnevelésben, anyagforgalmi vizsgálatok borjakkal, borjútápok ízesítése mesterséges aroma-anyagokkal, borjak korai elválasztása, etológiai vizsgálatok a káros, kölcsönös és önszopás megelőzéséhez, a genotípus, a főcstej-ellátás, valamint a tartási rendszer szerepe a borjak passzív immunitásában.
- 1975-1980 Etológiai vizsgálatok a szarvasmarha fajban: a szociális hierarchia szerepe a tejelő tehenek lekötés nélküli tartásában. A csoportlétszám hatása a tejelő tehenek és növendék hízó bikák viselkedésére és teljesítményére.
- 1980-1983 A szarvasmarha étvágyát befolyásoló étrendi tényezők hatásának elemzése.
- 1983 A magyar szürke szarvasmarha viselkedése természetes biotópban.
- 1985 Közvetlen haszonállat-előállító keresztezés tejtípusú (holstein-fríz) szarvasmarha populációban limousin terminális apaállatok felhasználásával.
- 1987 A vágási életkor hatása magyartarka, holstein-fríz, magyar szürke és hereford növendékbikák hústermelésére, a marhahús kémiai összetételére és minőségére.
- 1987-1991 A hatékonyság fokozása a tejtermelésben a fejési gyakoriság növelésével .
- 1991-1992 A fejési sorrend és lateralitás a tejelő tehenekben.
- 1992-1996 Haszonállat-előállító keresztezések eredményességének fokozása tejelő tehen állományokban eltérő genotípusú apai fajták felhasználásával.
- 1992-1996 Szezonális hatások elemzése a tejtermelésben.
- 1993 Magyar szürke tehenek hasznosítása charolais bikákkal való közvetlen haszonállat-előállító keresztezés révén.



- 1994 Különböző generációjú magyartarka x holstein-fríz keresztezett tehénállományok értékmérő tulajdonságainak elemzése.
- 1996 A tej szomatikus sejtszáma és a tejmennyiség kapcsolata a laktációs hónap, a laktációk száma és az ellési évszak függvényében.
- 1997-1998 Modellvizsgálatok szarvasmarhán az anyai életkor szerepének tisztázásához az ivadékok termékenységében és életteljesítményében .
- 1997-2000 A "breeding efficiency", mint teljesítményt meghatározó értékmérő tulajdonság használata a szarvasmarha-tenyésztésben.
- 1998 A Húsgazdálkodási szakirány informatikai elemekkel kombinált továbbfejlesztése Problem Based Learning (PBL) alkalmazásával.
- 1998-2000 A szarvasmarhák fiziológiai és viselkedésbiológiai igényeit kielégítő, az EU állatvédelmi és környezetvédelmi normáinak megfelelő tartástechnológiai rendszerek kidolgozása, illetve adaptálása a magyar mezőgazdaság sajátosságainak figyelembevételével.
- 2000 Alapadatok szolgáltatása eurokonform marhahús-előállítási módszerek megalapozásához.
- 2001-2003 Meteorológiai eredetű stressztényezők hatásának feltárása a szarvasmarha-tartási technológiák fejlesztéséhez.
- 2003-2005 ACTH-, glukóz- és TRH-terhelésre adott válaszreakció elemzése a szarvasmarha fajban.
- 2004-től Minőségi állatitermék-előállítást támogató tanulmányok az állatjóllét – környezet – termékminőség kölcsönhatások oktatásában e-learning alkalmazásával.

## 5. Research activity

- 1965-1970 Development of reasonable rearing technologies in Hungarian Red Spotted calves.
- 1969-1986 Application of electronic milk feeding automatics in the rearing of dairy calves; digestibility and metabolic studies in calves; Improvement of concentrate intake by aromatics (Calf Nectar) and propionic acid; early weaning of calves; Influence of feeding liquid milk replacer from open pail and through nipple pail to dairy calves reared artificially upon performance, nutritional behaviour and undesirable habit of cross-sucking; free weekend and once-a-day feeding regime in dairy calves; effect of feeding colostrums by suckling or from buckets on the immune status, viability and performance of dairy calves housed in groups vs. individually in two genotypes.



- 1975-1980      Role of social hierarchy and social rank order among dairy cows in loose housing; the simultaneous influence of individual space allowance and group size on the performance and behaviour of young finishing bulls housed in partly covered yards; the preference for and occupancy of cubicles with different type of floor by dairy cows under loose housing conditions; effect of pre-slaughter handling of young bulls on dark cutting character in various muscles.
- 1980-1983      Adaptation, compound feed intake and milk production of dairy cows fed by means of a computerized concentrate feeder; evaluation of lactation in dairy cows of different genotypes by means of Wood's function; fitting of lactation curve to Wood's function and application of the model for estimation of milk yield in dairy cows; the effect of group size on milk yield in Holstein-Friesian cows in large scale dairy operations, effects of feeding milk from nipple-pails or buckets in calf rearing, role of milking order, time of milking and milking interval in relation to milk yield of dairy cows kept in various large groups.
- 1983            Behaviour of Hungarian Grey cattle under free ranging conditions.
- 1985            Beef production results of three genotypes developed from the combination of Danish Jersey and Holstein breed; commercial crossing by Limousine sires for beef production in Holstein-Friesian dairy cattle in Hungary; Evaluation of growth of Holstein-Friesian bulls bred in Hungary with different algebraic functions.
- 1987            Effect of genotype (Hungarian Red Spotted, Holstein Friesian, Hereford and Hungarian Grey) and age on carcass quality and meat quality parameters influencing palatability in young fattening bulls; multiple birth as aid in improving efficiency in cattle production.
- 1987-1991      Three-times-a-day milking in high yielding dairy cows.
- 1991-1992      Effect of milking order and laterality in herringbone milking parlours on the milk production of dairy cows.
- 1992-1996      Effect of commercial crossing of Holstein-Friesian cows by various paternal sires of different breeds on slaughter quality value traits including beef quality.
- 1992-1996      Estimation of genotype x seasonal interaction in a dairy herd upgraded with Holstein-Friesian genes.
- 1993            Commercial crossing of Hungarian Grey cows by Charolais sires.
- 1994            Relation of life performance to various lactation yields in different parities on dairy cows of high longevity.



- 1996 Effect of sire, herd and season of calving on the shape of the lactation curve for milk fat, protein and SCC in dairy cows; the role of age of dam in the performance of dairy cows.
- 1997-1998 Modelling the role of age of dam in performance in dairy cows.
- 1997-2000 The „Breeding Efficiency” (BE) as tool for evaluation of performance in dairy cow.
- 1998 Upgrading teaching materials in Meat Science using ICT for the development of Problem Based Learning (PBL) in higher education.
- 1998-2000 Development and adaptation of technologies to meet the physiological requirements and welfare status in line with EU directives for animal and environmental protection under Hungarian conditions.
- 2000 Development of basic indicators for elaboration Euro conform systems in domestic beef production.
- 2001-2003 Stressors of meteorological origin and efficiency in animal agriculture.
- 2003-2005 Relationship between milk and meat production traits and stress susceptibility in cattle.
- 2004 - to date Promoting Quality Assurance in Animal Welfare – Environment – Food Quality Interaction Studies Through Upgraded E-Learning.

## 6. Publikációk / Publications

<b>Közlemények formája (Form of publications)</b>	<b>Tudományos közlemények (Scientific publications)</b>	<b>Előadások, poszterek (Conference papers and posters)</b>	<b>Könyvek, könyvfejezetek (Books and chapters)</b>	<b>Egyéb (Others)</b>
Magyarul (in Hungarian)	118	60	18	41
Idegen nyelven (in foreign languages)	60	43	3	–
Összesen (Grand total)	178	103	21	41

## 7. Hobby, érdeklődési terület

Klasszikus muzsika, fényképezés, szépirodalom

## 7. Hobby, fields of interest

Classical music, photography, belles-lettres





**8. Az újság témájába vágó három, legfontosabbnak ítélt kutatási eredmény bemutatása**

1. ACTH- és glükóz-terhelés által indukált stressz-hatásokra adott válaszreakció és adaptációs készség összefüggése a kifejlett-kori teljesítménnyel nőivarú holstein-fríz szarvasmarhában.
2. A szarvasmarhák fiziológiai és viselkedésbiológiai igényeit kielégítő, az EU állatvédelmi és környezetvédelmi normáinak megfelelő tartástechnológiai rendszerek kidolgozása, illetve adaptálása a magyar mezőgazdaság sajátosságainak figyelembevételével.
3. Minőségi állatitermék-előállítást támogató tanulmányok az állatjóllét – környezet – termékminőség kölcsönhatások oktatásában e-learning alkalmazásával.

**8. Introduction of results of three main researches meeting the themes of the journal**

1. Response to ACTH challenge in juveniles and mature performance cattle Development and adaptation of technologies to meet the physiological requirements and welfare status in line with EU directives for animal and environmental protection under Hungarian conditions.
2. Promoting Quality Assurance in Animal Welfare – Environment – Food Quality Interaction Studies Through Upgraded E-Learning.