

Additional data to the horse size in the Mezőhegyes-stud with special regard to the Nonius breed

András GÁSPÁRDY¹, Iván SZÉKELYHIDI² and Imre BODÓ³

¹Szent István University, Fac. Vet. Sci., Budapest

²Museum of Hungarian Agriculture, Budapest

³Hungarian Association of Animal Breeders, Budapest

VÉGEZÉS



A MEZŐHEGYESI MÉNESBIRTOK ALAPÍTÁSÁRÓL

«O»
mely nyomtatattalott

Ő Császári és Királyi Felsége II. József

parancsára

«O»
az 1785. esztendőben



Vorschrift

VÉGEZÉS,

Die Seine Majestät der Kaiser und König Joseph II. um künftig in dem Königreiche Ungarn, und den damit verbundenen Staaten einen gewissen Fortgang in der Fortpflanzung der Pferde von besseren Schlag zu machen, mittelst einer allerhöchsten Resolution von 20. Dezember 1784. allergnädigst heraus zu geben, und zur künftigen Richtschnur festzusetzen geruhet haben; und welche nachher auf allerhöchsten Befehl im Monate November 1785. zum Drucke befördert ward.

Mellyet a' most szerentsésen országgló Felséges Tsászár, és Király II. József, hogy Magyar országban, és az ahoz tartozandó tartományokban a' jobb fajú lovak bizonyosabban szaporodhassanak, kegyesen kiadni, 's meg erősíteni méltóztatott 20. Decemberben 1784. esztendőben. A' Tsászári, Királyi, 's Apostoli Felségnek kegyelmes parantsolatjából ki nyomtatattott Novemberben 1785. esztendőben.

Wie sehr sich Seine Majestät die Fortpflanzung der Pferde einer besseren Gattung, und höheren Wachses in Ungarn, und den damit verbundenen Staaten einzuführen, and fortdauernd zu machen angelegen seyn ließen, ist

Mi szorgalommal igyekezte ő Felsége a' jobb fajból eredett, 's magosabb természetű lovaknak szaporodását Magyar országba, 's az ahoz tartozandó tartományokba bé hozni, 's terjesztetni, tudva vagyton mind azoknál, a' kik már 1776.

Aims



- Height at withers (HW) of Nonius
- Breed composition in Mezőhegyes
- Comparison of hand and centimetre systems

Table 1: Breed composition of the study

Breed(group)	Stallions (sires) per breed	Mares (daughters) per breed	Distribution of breeds, %
Danish horses	4	22	3.4
Anglo-Norman	1	28	4.4
Furioso-North Star	5	37	5.8
Gidran	8	38	5.9
Arabian Thoroughbred	6	44	6.9
English Thoroughbred	4	51	8.0
Spanish horses	11	57	8.9
Lipizzan	10	64	10.0
English horses	7	65	10.1
Nonius	11	79	12.3
Shagya Arabian	22	156	24.3
<i>All:</i>	<i>67</i>	<i>641</i>	<i>100.0</i>

*Nonius Senior *1810*

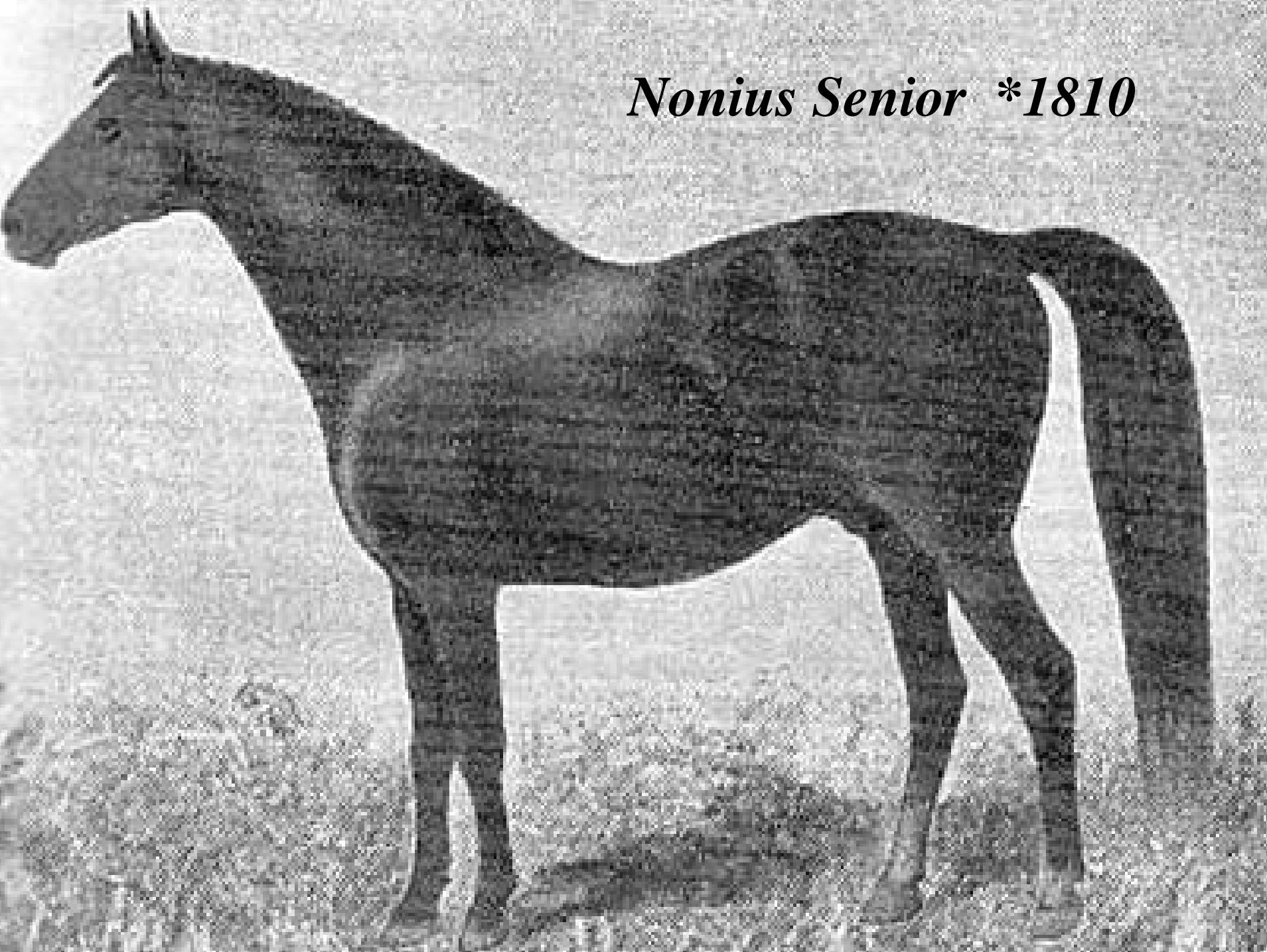


Table 1: Breed composition of the study

Breed(group)	Stallions (sires) per breed	Mares (daughters) per breed	Distribution of breeds, %
Danish horses	4	22	3.4
Anglo-Norman	1	28	4.4
Furioso-North Star	5	37	5.8
Gidran	8	38	5.9
Arabian Thoroughbred	6	44	6.9
English Thoroughbred	4	51	8.0
Spanish horses	11	57	8.9
Lipizzan	10	64	10.0
English horses	7	65	10.1
Nonius	11	79	12.3
Shagya Arabian	22	156	24.3
<i>All:</i>	<i>67</i>	<i>641</i>	<i>100.0</i>

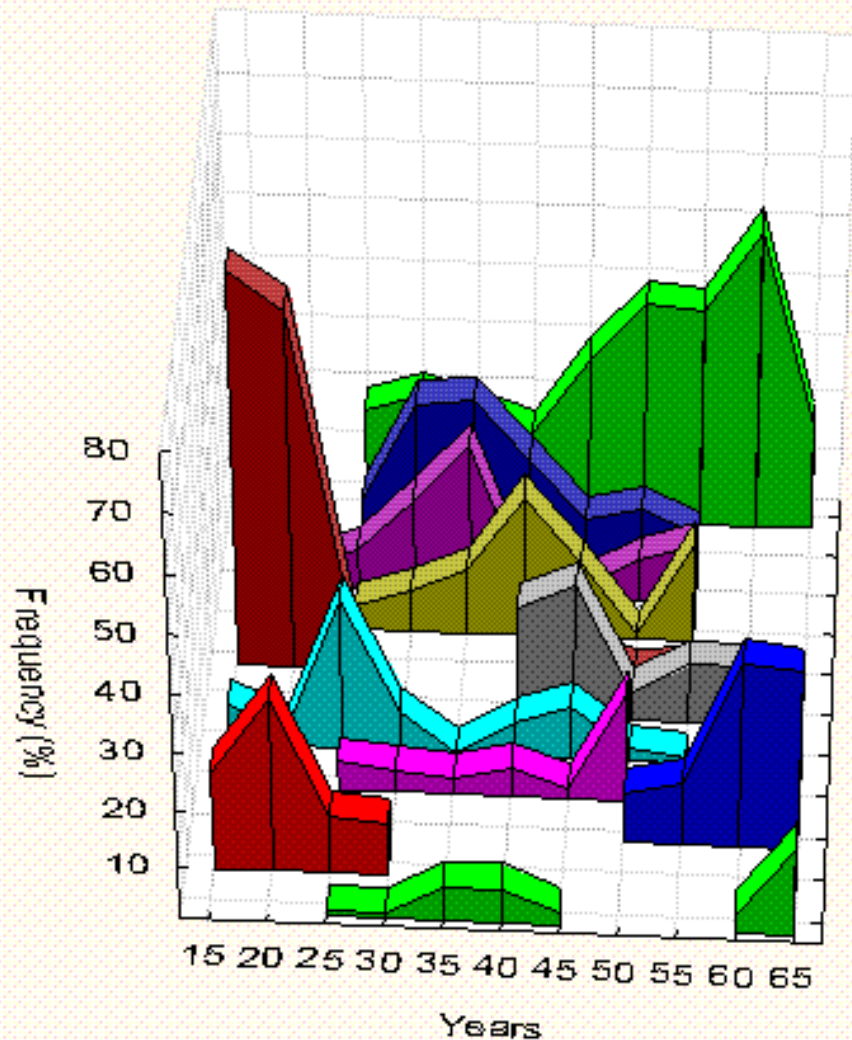
Table 2: Results of height at withers (in cm- and in back-transformed hand system)

Breed(group)	cm system	hand system		
	cm	hand	inch	line
Arabian Thoroughbred	145.50	14	1	1
Shagya Arabian	147.22	14	2	0
Lipizzan	147.98	14	2	1
Gidran	155.46	15	1	1
Furioso-North Star	158.58	15	2	2
Danish horses	159.06	15	2	2
English Thoroughbred	162.14	15	2	3
Spanish horses	162.18	15	3	3
Anglo-Norman	162.18	15	3	3
English horses	164.06	16	0	2
Nonius	170.34	16	3	0
<i>All:</i>	<i>157.70</i>	<i>14.9</i>	<i>2.0</i>	<i>1.6</i>

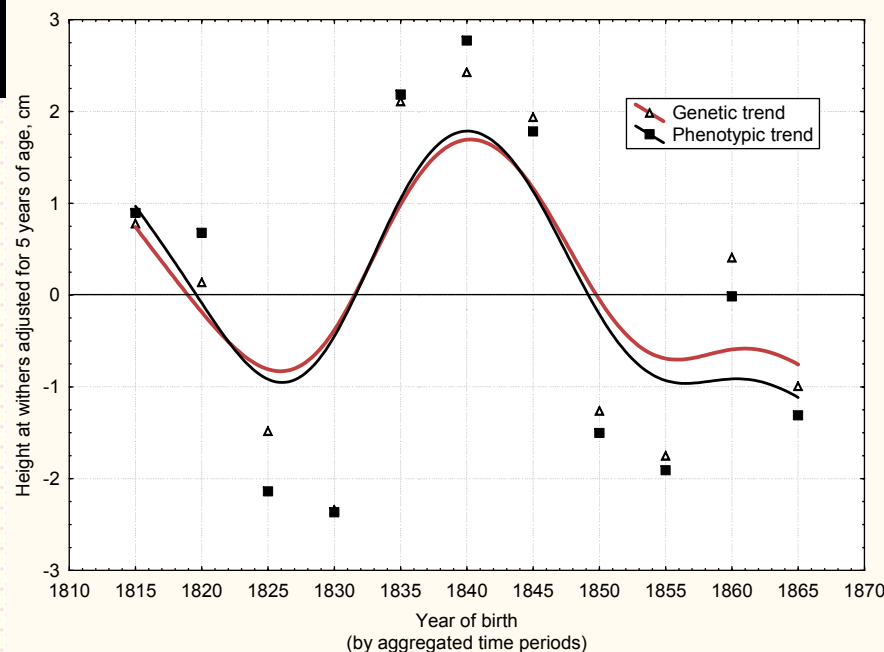
Table 2: Results of height at withers (in cm- and in back-transformed hand system)

Breed(group)	cm system	hand system		
	cm	hand	inch	line
Arabian Thoroughbred	145.50	14	1	1
Shagya Arabian	147.22	14	2	0
Lipizzan	147.98	14	2	1
Gidran	155.46	15	1	1
Furioso-North Star	158.58	15	2	2
Danish horses	159.06	15	2	2
English Thoroughbred	162.14	15	2	3
Spanish horses	162.18	15	3	3
Anglo-Norman	162.18	15	3	3
English horses	164.06	16	0	2
Nonius	170.34	16	3	0
<i>All:</i>	<i>157.70</i>	<i>14.9</i>	<i>2.0</i>	<i>1.6</i>

Figure 1: The breed composition of Mezőhegyes (from 1815 to 1865)



- Shagya (25%)
- Nonius (12%)
- Lipizzan (10%)
- English (10%)
- Spanish (9%)
- E. Thoroughbred (8%)
- Arabian (7%)
- Gidran (6%)
- Furioso-North Star (6%)
- Nonius Senior (4%)
- Danish (3%)



Transformation of the age adjusted HW

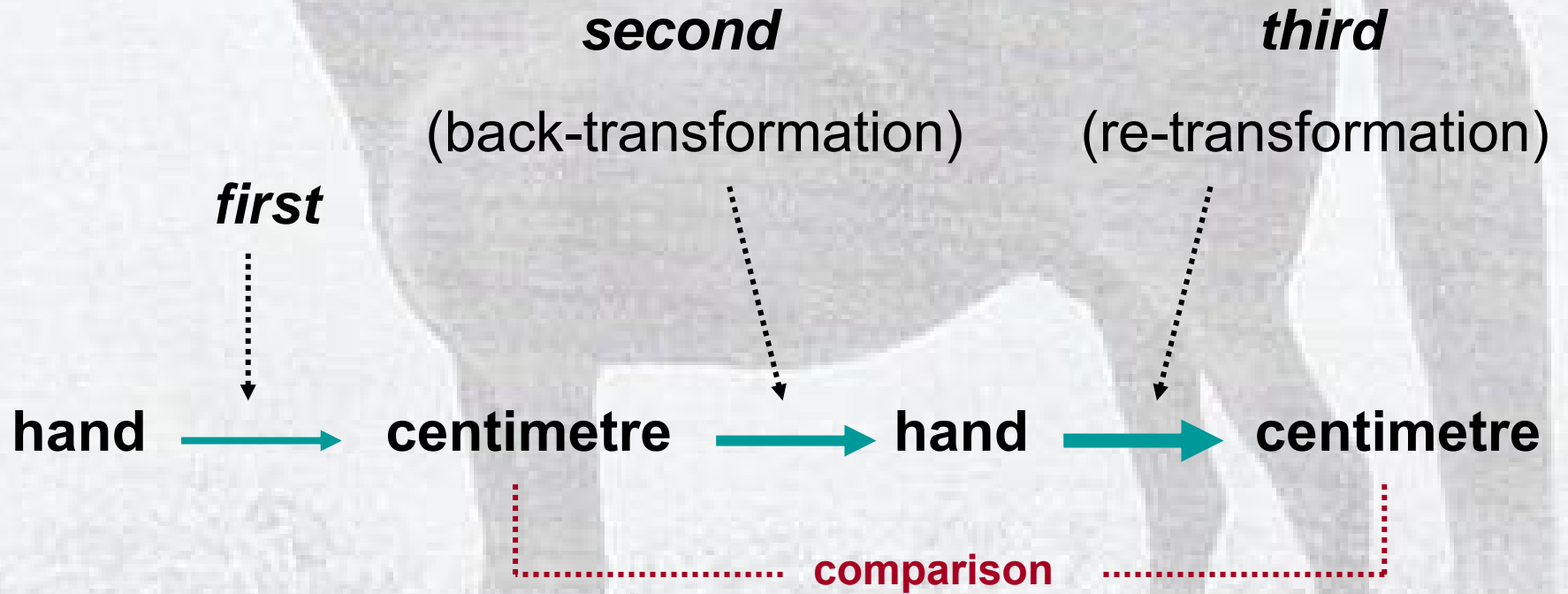


Table 3: Height at withers and accuracy of the transformation (cm)

Wilcoxon test; $P = 0.075$

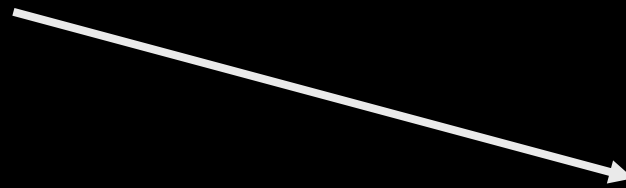
Breed(group)	first	third	difference	difference
	transformation		cm	%
Arabian Thoroughbred	145.50	145.41	-0.09	-0.06
Shagya Arabian	147.22	147.32	0.10	0.07
Lipizzan	147.98	147.96	-0.02	-0.02
Gidran	155.46	155.57	0.12	0.07
Furioso-North Star	158.58	158.75	0.17	0.11
Danish horses	159.06	158.75	-0.31	-0.20
English Thoroughbred	162.14	161.93	-0.21	-0.13
Spanish horses	162.18	161.93	-0.25	-0.16
Anglo-Norman	162.18	161.93	-0.25	-0.16
English horses	164.06	163.83	-0.23	-0.14
Nonius	170.34	170.18	-0.16	-0.09
<i>All:</i>	<i>157.70</i>	<i>157.60</i>	<i>-0.10</i>	<i>-0.06</i>

previous



today

Nonius 170.3cm



Nonius 162.0cm

Furioso-North Star 158-159 cm



Furioso-North Star 160-165 cm

Gidran 155.5cm



Gidran 162.5cm

Lipizzan 148.0cm



Lipizzan 156.8cm

Shagya 147.2cm



Shagya 155cm