



ГЕНЕАЛОГИЧЕН АНАЛИЗ И ВЪТРЕШНОЛИНЕЙНА ДИФЕРЕНЦИАЦИЯ НА ЛИНИЯТА НА ЧИСТОКРЪВНИЯ
АНГЛИЙСКИ ЖРЕБЕЦ БЪРДКЕЧЪР
GENEALOGICAL ANALYSIS AND INTER LINE DIFFERENTIATION OF THE THOROUGHBRED SIRE LINE OF
BIRDCATCHER

Радка Влаева*, Светлана Георгиева, Георги Бързев
Radka Vlaeva*, Svetlana Georgieva, Georgi Barzev

Тракийски университет, Аграрен факултет – Стара Загора
Trakia University, Faculty of Agriculture – Stara Zagora

*E-mail: rvlaeva@gmail.com

Резюме

Целта на настоящото изследване е да се направи генеалогичен анализ и вътрешнолинейна диференциация на линията на жребца Birdcatcher (IRE). Анализирани са екстериорни параметри при дъщерите на 14 бащи от линията. Тази линия е представена в страната ни чрез жребци от две разклонения – The Baron (IRE) и Oxford (GB). По-голям е броят на бащите от разклонението на The Baron (IRE) - общо 72 броя, докато тези от разклонението на Oxford (GB) са 7 броя. Еднофакторният дисперсионен анализ показва статистически значимо влияние на фактора „баща“ върху косата дължина на тялото, обхвата на гърдите и обхвата на свирката и липса на влияние върху височината при холката. Най-високи стойности по отношение на *косата дължина на тялото* са получени при дъщерите на жребец Odin (GER) ($163,71 \pm 15,42$ см), а най-ниски - при дъщерите на Cock Robin (USA) ($153,16 \pm 3,06$ см). *Обхватът на гърдите* при приплодите на Cesar (CZE) има най-висока средна стойност ($188,88 \pm 4,75$ см), а с най-малък обхват на гърдите са приплодите на Cock Robin (USA) - $174,5 \pm 5,46$ см. Дъщерите на жребците Nem Igaz (HUN) и Cesar (CZE) имат *обхват на свирката* над 20 см, като превъзхождат приплодите на останалите жребци.

Abstract

The aim of this study is to accomplish a genealogical analysis and inter line differentiation of the Birdcatchers sire line. Some exterior parameters were analyzed, collected from the progeny of 14 sires descending from the line. The Birdcatchers sire line in Bulgaria is represented by two main branches - The Baron (IRE) and Oxford (GB). The number of sires with affiliation to The Baron (IRE) branch is significantly larger (72) than the number of sires descending by the Oxford (GB) branch (7). The one way ANOVA assay show statistically significant effect of the variable "sire" on the metric traits *body length*, *chest circumference* and *canon bone circumference* and no effect on the trait *withers height*. Highest values for the trait *body length* are obtained from the daughters of the sire Odin (GER) (163.71 ± 15.42 cm) and lowest from the daughters of the sire Cock Robin (USA) (153.16 ± 3.06 cm). For the trait *chest circumference* the highest values are for the progeny of Cesar (CZE) (188.88 ± 4.75 cm) and the lowest for the progeny of Cock Robin (USA) (174.5 ± 5.46 cm). Regarding the trait *canon bone circumference* the daughters of Nem Igaz (HUN) and Cesar (CZE) overbalance the progeny of other sires with values over 20 cm.

Ключови думи: генеалогичен анализ, Чистокръвна английска порода, родословия, фенотипна характеристика.
Key words: genealogical analysis, Thoroughbred, pedigrees, phenotypic characteristics.

ВЪВЕДЕНИЕ

Чистокръвната английска порода коне е широко разпространена в световен мащаб. Нейната популярност се свързва не само с надбягванията, но и с това, че жребците от породата се използват за създаване на нови и за подобряване на вече съществуващи породи. В исторически аспект развъждането по линии и фамилии в коневъдството

започва при конете от тази порода (Vit, 1952; Bobinski and Zamoyski, 1953). Първият анализ на генеалогичната структура на породата е направен от Bruce Lowe (1895), който номерира фамилиите на базата на победителите, принадлежащи към тях. Bobinski and Zamoyski (1953) проучват фамилиите в световен мащаб и внасят корекции в описаните от B. Lowe фамилии.

Wall (1935, 1939) анализира развитието на линиите в породата. В същата посока са и проучванията на Montgomery (1972), Walter (1970), Willett (1970), които разглеждат в исторически аспект не само линиите, но и надбягванията с чистокръвни английски коне.

Vamplew and Kay (2005), разглеждайки развитието на линиите, съобщават, че днес около 80% от родословията на чистокръвните английски коне водят по бащина линия до Дарлей Арабиан. Въпреки това приносят на трите жребеца, приети като основоположници на линии в породата, е едва 25% от цялата генеалогична структура в световен мащаб.

В нашата страна генеалогичната структура на породата е проучвана от Kisyov (1974). Той съобщава, че линейната структура е основана на базата на импортираните жребци от 9 известни линии. Други съобщения в тази посока не се срещат.

Като имаме предвид това, целта на настоящото изследване е да проучим влиянието на известните линии в породата върху развитието на популацията и вътрешнолинейната диференциация на базата на основните телесни измерения.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

В изследването са включени общо 210 кобили, приплоди на жребци от линията на Birdcatcher (IRE). Източник на информация бяха племенната документация на конезаводите „Кабюк“, „Клементина“, „Стефан Караджа“, „Хан Аспарух“ и „Истър“, том I на племенната книга за Чистокръвната английска порода коне в България и годишните каталози на жребците производители. В изследването бяха използвани рутинните зоотехнически методи на наблюдение и анализ. Данните бяха обработени статистически чрез еднофакторен ANOVA (MANOVA) модел с фиксирани ефекти: $y_{ij} = \mu + \alpha_i + \varepsilon_{ij}$, където: y_{ij} – стойността на j -я вариант по i -то ниво на проучвания фактор на изследвания признак (признаци); μ – популационното средно; α_i – диференциалният ефект на изследвания фактор върху анализирания признак (признаци); ε_{ij} – случайната грешка.

Множествените сравнения между групите са проведени чрез **LSD теств.** Като критично ниво за статистически значими разлики приехме **$p < 0.05$** .

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Линията на Birdcatcher (IRE) е представена чрез разклоненията на двама от синовете му - The Baron (IRE) и Oxford (GB). Първото разклонение на The Baron (IRE) чрез неговия пра-правнук Bend Or (GB) достига до два знаменити жребеца, основоположници на собствени линии. Това са Teddy (FR), потомък на Bend Or (GB) от разклонението на Ormonde (GB), и Nearco

(ITY), потомък шеста генерация от разклонението на Bona Vista (GB).

От линията на Teddy (FR) у нас са използвани за разплод приплоди от 28 жребеца, а от линията на Nearco (ITY) - 24 жребеца. От други разклонения, тръгващи от Bend Or (GB), в страната ни са използвани приплоди на още 20 жребеца. Така общият брой на бащите от разклонението на The Baron (IRE), чиито приплоди са използвани за разплод в България, е 72 броя. От второто разклонение на линията на Birdcatcher (IRE), това на сина му Oxford (GB), значими за развитието на популацията у нас са 7 жребеца, чиито дъщери са били използвани за разплод.

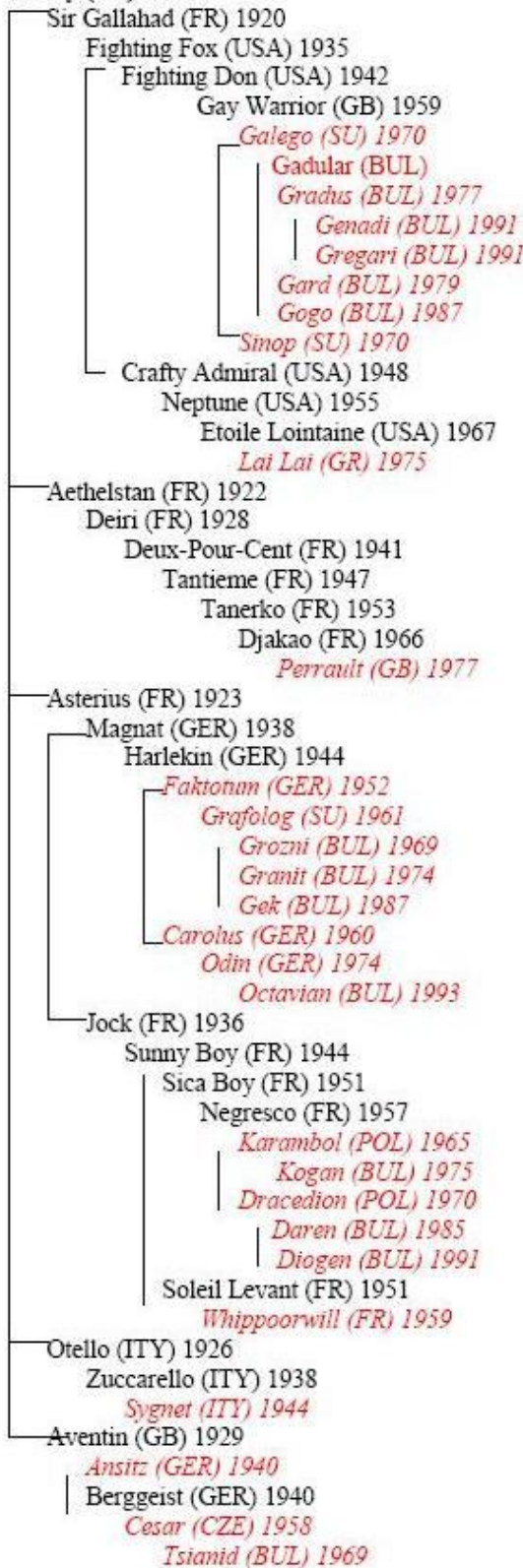
На фиг. 1 е представена генеалогичната схема на линията на жребец Teddy (FR) и произлизащите от нея жребци по петте ѝ разклонения, представени в страната ни. Това са разклоненията на жребците Sir Gallahad (FR), Aethelsan (FR), Asterius (FR), Ottelo (ITY) и Aventin (GB). От Sir Gallahad чрез Fighting Don (USA) разклонението достига до Sinop (SU) и Galego (SU), импортирани у нас от Русия и техните потомци Gadular (BUL), Gradus (BUL), Gard (BUL), Gogo (BUL), Genadi (BUL) и Gregari (BUL). Чрез Crafty Admiral (USA) разклонението на Sir Gallahad (FR) отвежда до жребеца Lai Lai (GR).

От Asterius (FR) тръгват две разклонения чрез синовете му Magnat (GER) и Jock (FR). Първото разклонение чрез Faktotum (GER) води до Grafolog (SU), Grozni (BUL), Granit (BUL) и Gek (BUL), а чрез Carolus (GER) - до Odin (GER) и Octavian (BUL). Второто разклонение чрез Sica Boy (FR) достига до Karambol (POL) и сина му Kogan (BUL), както и до Dracedion (POL) и неговите синове Daren (BUL) и Diogen (BUL). От разклонението на Aventin (GB) за разплод са използвани приплодите на Ansitz (GER), Cesar (CZE) и на Tsianid (BUL). Разклоненията на Aethelsan (FR) и Ottelo (ITY) са представени от по един жребец, съответно Peggault (GB) и Sygnet (ITY).

На фиг. 2 е показана схемата на линията на жребеца Nearco (ITY) с пет разклонения, тръгващи от Nasrullah (GB), Vigorous (GB), Royal Charger (GB), Massborough (GB) и Nearctic (CAN). От Nasrullah (GB) чрез Zuccero (GB) разклонението води до Iskiernik (POL), чрез Grey Sovereign (GB) - до Regency (GB), Galetto (FR) и Kendor (FR), чрез Bold Ruler (USA) - отвежда до Neman (POL), Diktator (POL) и Digai (BUL), чрез Red God (USA) води до Subotica (FR) и Havana Dancer (GR), а чрез Never Bend (USA) води до Terry Fenwick (GR), Gian Franco (GR) и Miller's Mate (GB). Второто много добре развито разклонение от линията на Nearco (ITY) е това на сина му Nearctic (CAN), където чрез жребеца Northern Dancer (CAN) се формират седем отделни клона, по които се достига до Five Star Camp (USA), Manila (USA),

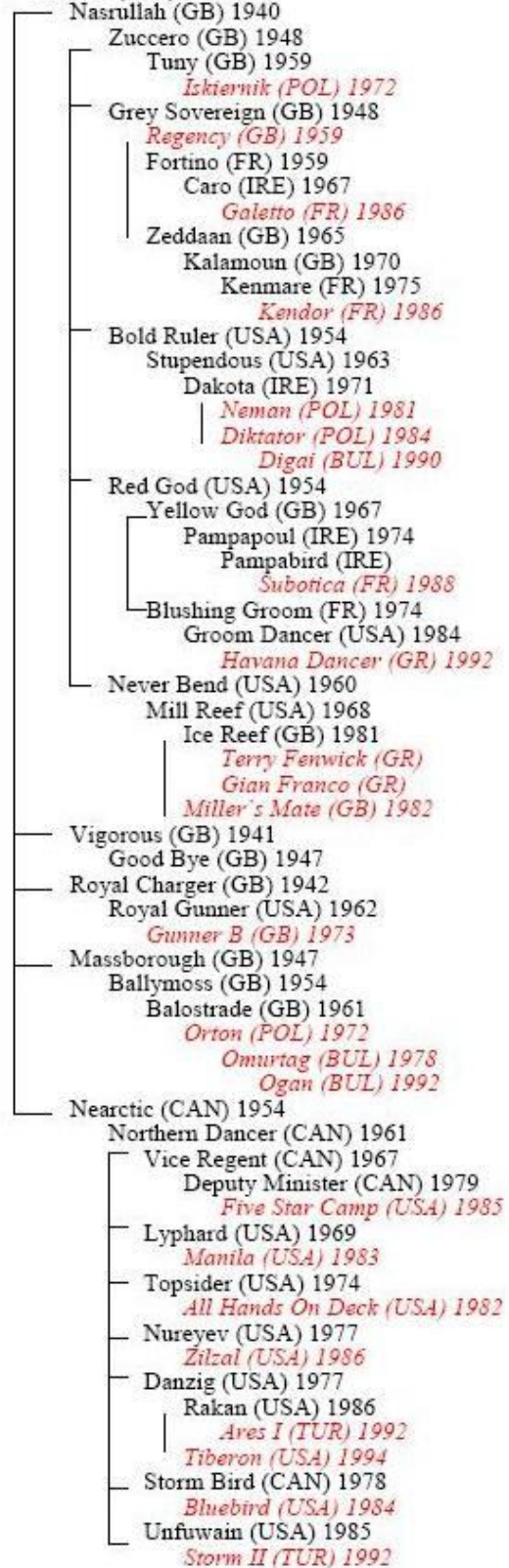


Teddy (FR) 1913



Фиг. 1. Линия на жребеца Teddy (FR)
Fig. 1. Sire line of Teddy (FR)

Nearco (ITY) 1935



Фиг. 2. Линия на жребеца Nearco (ITY)
Fig. 2. Sire line of Nearco (ITY)

All Hands On Deck (USA), Zilzal (USA), Ares I (TUR), Tiberon (USA), Bluebird (USA) и Storm II (TUR). Останалите 3 разклонения от линията не са така многобройни и са представени от жребците Good Bye (GB), Gunner B (GB), Orton (POL), Omurtag (BUL) и Ogan (BUL).

Резултатите от еднофакторния дисперсионен анализ са представени в таблица 1.

Еднофакторният дисперсионен анализ показва статистически значимо влияние на фактора линейна принадлежност върху признаците коса дължина на тялото ($F=1.99$, $p<0.05$), обхват на гърдите ($F=3.88$, $p<0.001$) и обхват на свирката ($F=3.26$, $p<0.001$) и липса на влияние върху признака височина при холката. Най-силно изразено е влиянието върху признака обхват на гърдите $F=3.88$.

Средните стойности на изследваните признаци са представени в таблица 2. С най-голяма **височина при холката** са приплодите на жребците Cesar (CZE) (162.0 ± 2.64 cm), Grafolog (SU) (161.58 ± 3.17 cm) и Galego (SU) (161.51 ± 3.89 cm), а с най-ниска - тези на Cock Robin (USA) (158.16 ± 2.64 cm), Iskiernik (POL) (159.07 ± 2.92 cm) и Dracedion (POL) (159.35 ± 3.01 cm). Дъщерите на жребца Cesar (CZE) превъзхождат статистически достоверно дъщерите на жребците Cock Robin (USA) и Iskiernik (POL), а тези на жребците Galego (SU) и Grafolog (SU) превъзхождат статистически достоверно дъщерите на жребците Cock Robin (USA), Aster (POL), Iskiernik (POL) и Dracedion (POL).

По признака **дължина на тялото** дъщерите на жребца Odin (GER) (163.71 ± 15.42 cm) превъзхождат приплодите на жребците Cleverhof (POL), Cock Robin

Таблица 1. Влияние на фактора линейна принадлежност върху обхванатите в изследването признаци
Table 1. Effect of the variable sire line affiliation on the studied traits

Признаци / Traits	SS Effect	df	MS effect	SS error	df	MS error	F	p
височина при холката withers height	218.74	13	16.82	2205.45	196	11.25	1.49	0.12*
коса дължина на тялото body length	743.88	13	57.22	5612.61	196	28.63	1.99	0.05*
обхват на гърдите chest circumference	1979.73	13	152.28	7677.54	196	39.17	3.88	0.001*
обхват на свирката canon bone circumference	16.79	13	1.29	77.59	196	0.39	3.26	0.001*

*Статистическа достоверност/Statistical significance

Таблица 2. Средни стойности на изследваните признаци (mean \pm SD)
Table 2. Mean values of the studied traits (mean \pm SD)

Жребци / Stallions (бр. приплоди No offsprings)	Височина при холката / Withers height (cm)	Дължина на тялото Body length (cm)	Обхват на гърдите Chest circumference (cm)	Обхват на свирката Canon bone circumference (cm)
1. NEM IGAZ (28)	160.64 \pm 3.64	160.21 \pm 4.12 ^O	182.89 \pm 5.0 ^{AQXc}	20.09 \pm 0.65 ^{ABCDEFGHI}
2. CLEVERHOF (11)	160.36 \pm 3.56	157.0 \pm 4.62 ^{AFIL}	180.72 \pm 4.26 ^{BIMR}	19.61 \pm 0.55 ^A
3. COCK ROBIN (6)	158.16 \pm 2.64 ^{ACG}	153.16 \pm 3.06 ^{BGJMOPQRST}	174.5 \pm 5.46 ^{CGNSXWZYab}	19.18 \pm 0.41 ^{BIQP}
4. ASTER (13)	159.15 \pm 3.57 ^{DH}	158.23 \pm 4.24 ^C	180.53 \pm 5.82 ^{DKOT}	19.39 \pm 0.53 ^{CJ}
5. ISKIERNIK (13)	159.07 \pm 2.92 ^{BEI}	161.46 \pm 5.10 ^{FGH}	185.3 \pm 4.75 ^{Wd}	19.85 \pm 0.83 ^{PRS}
6. GRAFOLOG (36)	161.58 \pm 3.17 ^{GHIJ}	160.72 \pm 5.0 ^{IJK}	186.05 \pm 6.11 ^{QRSTV}	19.36 \pm 0.53 ^{DKRT}
7. GRANIT (8)	159.62 \pm 3.66	156.25 \pm 3.28 ^{DHKN}	184.25 \pm 10.96 ^Z	19.72 \pm 0.84
8. ODIN (7)	160.42 \pm 3.15	163.71 \pm 15.42 ^{ABCDE}	187.57 \pm 5.65 ^{MNOP}	19.68 \pm 0.41
9. GALEGO (29)	161.51 \pm 3.89 ^{CDEF}	161.0 \pm 5.66 ^{LMN}	183.62 \pm 6.83 ^{EYe}	19.77 \pm 0.57 ^{QTW}
10. SINOP (14)	160.5 \pm 3.43	160.42 \pm 5.83 ^P	183.28 \pm 5.46 ^{Faf}	19.55 \pm 0.56 ^{EL}
11. DRACEDION (17)	159.35 \pm 3.01 ^{FJ}	159.64 \pm 4.85 ^Q	177.94 \pm 9.57 ^{JLPVcdef}	19.34 \pm 0.92 ^{FMW}
12. CESAR (9)	162.0 \pm 2.64 ^{AB}	160.0 \pm 3.04 ^R	188.88 \pm 4.75 ^{ABCDEFGHI}	20.15 \pm 0.57 ^{IJKLMNO}
13. KARAMBOL (6)	160.16 \pm 3.18	161.16 \pm 2.63 ^S	187.33 \pm 3.44 ^{IGKL}	19.5 \pm 0.0 ^{GN}
14. KOGAN (13)	159.46 \pm 2.75	158.46 \pm 3.59 ^{ET}	182.46 \pm 4.57 ^{Hb}	19.36 \pm 0.62 ^{HO}
Общо / All Groups (210)	160.46 \pm 3.40	159.83 \pm 5.51	183.37 \pm 6.79	19.63 \pm 0.67

* Еднаквите букви маркират статистически значими разлики (в колоните) между групите

* Identical letters mark statistically significant differences (in columns) between the groups



(USA), Aster (POL), Granit (BUL), и Kogan (BUL), докато дъщерите на жребците Iskiernik (POL), Grafolog (SU) и Galego (SU) превъзхождат тези на Cleverhof (POL), Cock Robin (USA) и Granit (BUL). При дъщерите на Cock Robin (USA) (153.16 ± 3.06 cm) средната стойност на признака дължина на тялото е по-ниска от измерените при дъщерите на жребците Nem Igaz (HUN), Iskiernik (POL), Grafolog (SU), Odin (GER), Galego (SU), Sinop (SU), Dracedion (POL), Cesar (CZE), Karambol (POL) и Kogan (BUL).

Обхватът на гърдите при дъщерите на Cesar (CZE) (188.88 ± 4.75 cm) има най-висока средна стойност и по този признак превъзхождат статистически достоверно дъщерите на жребците Nem Igaz (HUN), Cleverhof (POL), Cock Robin (USA), Aster (POL), Galego (SU), Sinop (SU), Dracedion (POL) и Kogan (BUL). Дъщерите на жребците Grafolog (SU), Odin (GER) и Karambol (POL) превъзхождат тези на жребците Cleverhof (POL), Cock Robin (USA), Aster (POL) и Dracedion (POL). С най-малък обхват на гърдите са дъщерите на Cock Robin (USA) (174.5 ± 5.46 cm) и Dracedion (POL) (177.94 ± 9.57 cm).

От обхванатите в изследването дъщери на жребци тези на Nem Igaz (HUN) и Cesar (CZE) имат **обхват на свирката** над 20 cm, като приплодите на Nem Igaz (HUN) превъзхождат статистически достоверно тези на жребците Cleverhof (POL), Cock Robin (USA), Aster (POL), Grafolog (SU), Sinop (SU), Dracedion (POL), Karambol (POL) и Kogan (BUL), а тези на Cesar (CZE) превъзхождат дъщерите на Cock Robin (USA), Aster (POL), Grafolog (SU), Sinop (SU), Dracedion (POL), Karambol (POL) и Kogan (BUL).

ИЗВОДИ

1. Линията на Birdcatcher (IRE) е представена чрез жребци от две разклонения – The Baron (IRE) и Oxford (GB). По-голям е броят на бащите от разклонението на The Baron (IRE), общо 72 броя, а тези на Oxford (GB) са 7 броя.
2. Еднофакторният дисперсионен анализ показва статистически значимо влияние на фактора „баща“

върху признаците коса дължина на тялото, обхват на гърдите и обхват на свирката и липса на влияние върху признака височина при холката.

3. Факторът „баща“ влияе върху средните стойности на изследваните признаци при техните дъщери в различна степен. Най-силно изразено е влиянието върху признака обхват на гърдите при дъщерите на Cesar (CZE) (188.88 ± 4.75 cm) и на Cock Robin (USA) (174.5 ± 5.46 cm).

LITERATURA

- Vit, V.O., 1952. Iz istorii russkogo konnozavodstva. Moskva, 358 s.
- Kisyov, M., 1974. Genealogia i aklimatizatsia na chistokravniyat angliyski kon v Bulgaria. – Avtoreferat, Sofia, 33 s.
- Bobinski, K., St. Zamoyski, 1953. Family tables of racehorses. J. A. Allen, UK, 197 p.
- Lowe, B., 1895. Breeding racehorses by the figure system (ed. By W. Allison) Horace Cox Ltd. UK., 262 p.
- Montgomery, E. S., 1972. The Thoroughbred. South Brunswick: A. S. Barnes, 582 p.
- Vamplew, W., J. Kay, 2005. Encyclopedia of British Horseracing. Routledge, London, 372 p.
- Wall, J. F., 1935. Thoroughbred bloodlines. Monumental Print Company, 300 p.
- Wall, J. F., 1939. A horseman's handbook on practical breeding. Myrtle Beach, SC, 308 p.
- Walter, D. Oshorn, 1970. The Thoroughbred world. Leon Amiel Publisher, 181 p.
- Willett, P., 1970. The Thoroughbred. Weidenfeld & Nicolson, London, 288 p.
- Bulgaria Thoroughbred Studbook, Vol. I. 2005, Sofia, 206 p.

Статията е приета на 12.12.2012 г.
Рецензент – проф. д-р Васил Николов
E-mail: vsn3480@abv.bg