

## **A STUDY ON THE DYNAMICS TO WIN THE NATIONAL CHAMPION TITLE IN ATHLETICS IN THE LAST CENTURY, IN A DISTINCT REGION IN ROMANIA**

Alexe Dan Iulian<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>*"Vasile Alecsandri" University of Bacău, 157, Calea Mărășești, România*

**Keywords:** *athletics, performance, national champion, Bacau County*

### **Abstract**

Reaching sports performance in a sports branch, discipline or event is dependent and conditioned also by the social context, the demographic situation of the area, region, the athlete's country, age, gender or race, experience and the "migration of the sports population" etc. Previous research has shown that statistics can provide evidence in sport on the dynamics over a certain period of time, but statistics can also be a benchmark for future predictions. This paper aims to highlight various statistical analyses, for a period of 101 years, based on various criteria that have contributed more or less to the "record" of national titles in a distinct region of Romania, namely Bacau County. The research subjects are represented by 162 performance athletes registered according to the Romanian Athletics Federation regulations into four age categories (Junior II, Junior I, Youth and Senior) and into two gender categories (male, female). By comparing the results highlighted by the analysis of 712 titles, we can declare that the dynamics of sports performance over a century of athletics in Bacau can be clearly traced only by analyzing the data as a whole. The results, reported in detailed analyses of certain criteria, illustrate trends which do not allow us to generalize.

### **1. Introduction**

The athletic performance as well as the show is what is "evaluated" at first sight. The show is rated by TV viewers, spectators and people outside the competition, while athletic performance is assessed by officials, coaches, referees, athletes, journalists and "sports people" with high levels of "sports empathy"

Reaching sports performance in a sport, called by the British "athletics" and by the American "track and field" (Nicu, 2002), was, is and will always be dependent and conditioned by the social context, the demographic situation of the area, region, country, age, gender or race, experience and the "migration of the sports population" etc and lately by the scientific discoveries in areas where human performance has become the main topic.

Some quantitative aspects of the experienced athletes' efforts can be somehow summarized in rankings, although these rankings do not reveal the real sacrifice made by the athletes (Bălăsa, 1970), and for the people outside the sport phenomenon these are just some numbers or irrelevant statistical statements.

The analysis of sports performance in athletics performed in departments and clubs in Bacău County, as distinct region analyzed in this paper over a century (1914-2014) highlights both the figures as historic landmarks, the quantitative data that honored the athletes' effort, but also the figures which famous national and international coaches "worked" on, as specialists, and without their quality work, Romania's performance would not have been reported in the international statistics (Filioreanu & Melinte, 2008).

Nevertheless, the qualitative analysis of the quantitative aspects determined in a process or phenomenon, has imposed statistics as a vital science for the research in sports today.

## **2. Material and methods**

This paper aims to highlight various statistical analyzes based on different criteria that contributed more or less to the "record" of national titles in a distinct region of Romania – namely Bacău County.

The hypotheses which provided the basis of this scientific endeavor were the following:

- Given the increasing decline in sports performance in the last 20 years in many sports clubs in Romania, with athletics sections, can we assume that the downward trend in performance at the national level was manifested in Bacău as well?
- Given the influence of financial and material support, which led to low motivation, especially in the athletes' performance in the youth and senior categories, can we assume that reaching the national sports performance in athletics in Bacău in the last decade was "focused" on less athletes compared to prior periods?

The research subjects are represented by 162 performance athletes, national champions, listed by the Romanian Athletics Federation regulation into four age categories (Junior II, Junior I, Youth and Senior) and two gender categories (male, female).

Each of the 162 athletes was awarded from a national championship titles up to 42 national championship titles.

The time period analyzed in this work spans over 101 years: from 1914, when literature and national archives record that the first edition of a national athletics championship was held, until 2014, including.

In the analysis of the 101 years of athletic performance in the Romanian national athletics we considered only the data provided either by the published archive of the Romanian Athletics Federation (printed in the virtual environment) or the literature developed by the authors mentioned in the bibliography, works

published with the consent and under the aegis of the above-mentioned federation.

If certain factors, objectively speaking (regulations or sports policy) had affected differently the historical data in certain periods, our values would have been completely different (between 1955-1960 and 1977-1982 the champion title award was conditioned by a certain performance by the winner of a specific event. When this condition was not met, the title was not awarded Boriga & Alexandrescu, 1999).

It should be mentioned the fact that our scientific approach was based on data including also the personal archive of coaches who “shaped” the national champions, yet some data did not coincide with the official archive declared by the Romanian Athletics Federation (according to age, at the junior level, there were periods in which no national championships were organized and so the title was not awarded and there were years in which certain events, also official today, did not designate the national champion Boriga, Mărășescu, & Vladu, 2012).

### **3. Results and discussions**

Based on the above-mentioned statistical data, but also on the periods when there could not be identified national champions “belonging” to Bacau County, we can highlight the following results, on which we can make discussions:

- although the analyzed period began in 1914, the first national athletics championship, whose affiliation was assimilated to Bacau County, was found in 1960, 46 years after the first edition of the national championship. However, we can only offer this landmark on condition to know the role of the Romanian political-administrative factor which, in a certain period, influenced the dynamics analyzed in this work [between 1953 -1957, the departmental club system was used (Boriga & Simionescu, 2003) and as a result, the places from which the champions originated were not highlighted in the bibliographic sources that inspired some of this work. This did not allow us to determine whether or not there had been champions in Bacau for 5 years;

- determining the year of 1960 as a landmark for Bacau County regarding the beginning of the national value recognition of athletics in Bacau, we determined 162 national champions in 55 years, statistically generating an average of 2.94 champions / year;

- the dynamics for the champion title in the “Men” category indicates the existence of a reversed share “pyramid” with the base on the “Senior” and with the “Junior II” at the top (Tab.1), which would be positive from a certain viewpoint of the logic of performance which claims that the value performance should be reached with the maturing athlete, after several years of general and specific training and not immediately after he was selected and trained for a shorter period of time (in which case the expression of a sportsman’s performance may be, in most cases, only circumstantial or without long-term perspective (Epuran, Holdevici, & Tonita, 2001);

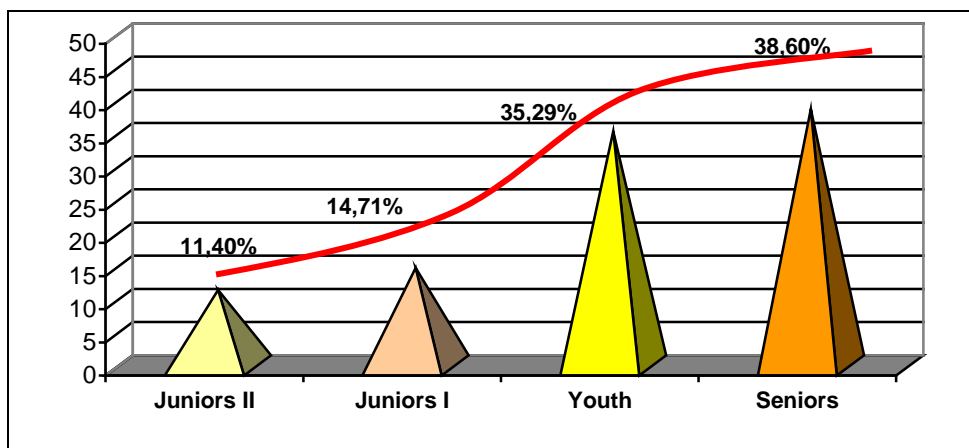
- analyzing the percentage share, we can determine a value of 73.89% of the champion titles in the “Men” category which are obtained by the athletes in the “Youth” and “Seniors” categories (chart no.1) compared with a share of 26.11% of the “golden” juniors in Bacau County.

- the dynamics for the champion title in the “Women” category is different (Tab. 2), with oscillatory trend from one age category to another. Even if this dynamics indicates a higher share of the female Juniors (cumulated 40.46% of the total titles awarded to the female athletes in Bacau) compared to the male Juniors (26.11%, Tab. 1), however, compared to the higher classes (Senior and Youth), the data exposed highlight a lower percentage also for the female athletes under the age of 19 compared to those over 19;

**Table 1** Dynamics of the national champion title in athletics by athletes who represented Bacau County, in the “Men” category

Category	Men No. people*	Men No. titles
SENIOR	31	105
YOUTH	50	96
JUNIORS I	32	40
JUNIORS II	21	31
Total		272

\* *Note:* The number of people is reported in each age category, because there are many cases of champions who won the title at several age categories (e.g. a champion could win 1 title at Youth, 3 at Juniors I and 2 at Juniors II, being automatically counted with the number of people who are recorded as people who contributed to the figure indicating the number in the respective category. For this reason, we have not calculated the total in the second column of the table)



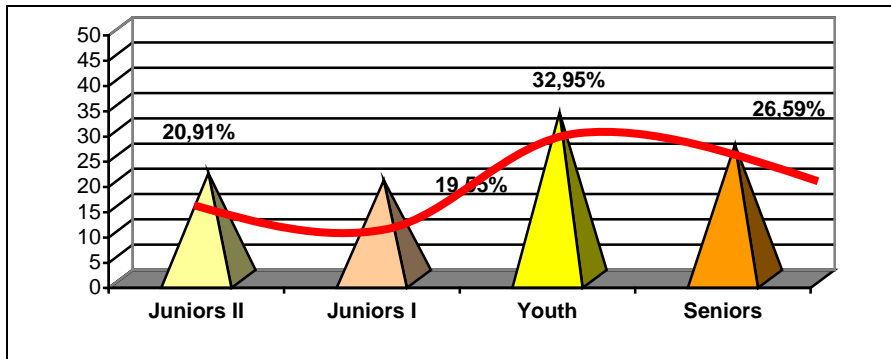
**Figure 1.** Percentage share, on age category for each component of the dynamics determined by the champion title in the “Men” category

- for women, by analyzing the percentage share, we can determine a value of almost 60% at higher age categories (59.54% in figure 2) compared to just over 40% in Junior I and II categories (40.46% in Fig. 2);
- the dynamics recorded by the national champion title in athletics by age and gender category indicates an upward trend for the “Youth” category, men and women, with a clear dominance of the “women” (Fig. 3). Together with the values determined by the “Senior”, we can see a downward trend in the share, with a slight balancing in the number of titles for “men” (105) and “women” (118);

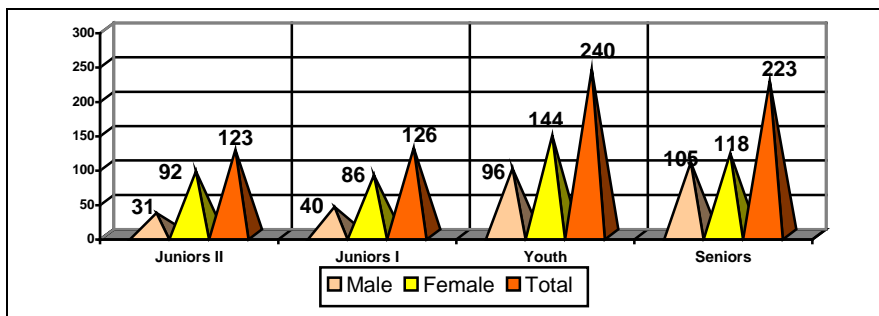
**Table 2** Dynamics of the national champion title in athletics by athletes who represented Bacau County, in the “Women” category

Category	Women No. people*	Women No. titles
SENIORS	31	118
YOUTH	39	144
JUNIORS I	39	86
JUNIORS II	41	92
Total		440

\*Note: the same as table no.1



**Figure 2.** Percentage share, on age category for each component of the dynamics determined by the champion title in the “Women” category

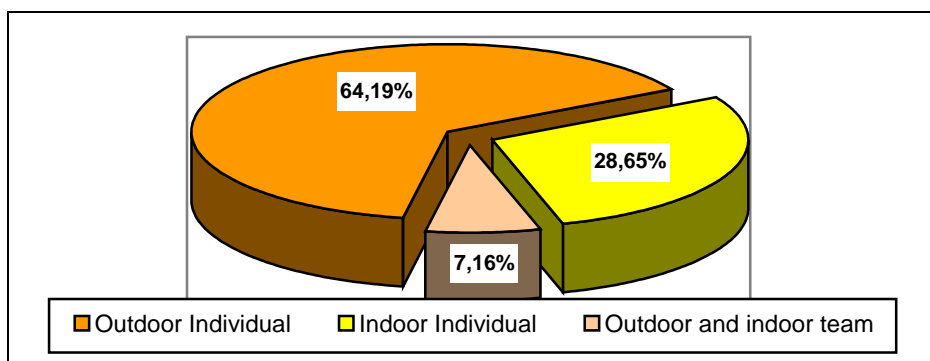


**Figure 3.** Comparative presentation of the titles according to age and gender

- analyzing cumulatively and comparatively the gender criterion as “male” versus “female”, we can find that with almost the same number of athletes (82 with only two people more than the 80 athletes) more than 168 titles were obtained (440 272 for female compared to 272 for male, tab. no.1 and no.2);
- the statistical analysis of the two previous tables (Tab. no.1 and no. 2) indicates 712 titles won by 162 athletes from Bacau, generating an average of 4.395 champion titles / athlete;
- highlighting the pure statistics, we can say that Bacau County “gave” Romania 7,049 champions each year for 101 years;

Knowing that the editions of the national athletics championships have been performed in two competition seasons (indoors and outdoors) and taking into account the title won individually or in teams, the results of our scientific approach indicates different dynamics trends to gain the champion title by athletes registered at clubs in Bacau:

- during the *outdoor season* we counted 457 national championship titles in individual events, i.e. 64.19% of the total of titles (712, Fig. 4) won by female and male athletes from Bacau, between 1960-2014. Previous statistical values can generate statistically an average of 4.52 individual titles / outdoor season for 101 years or 8.31 individual titles / outdoor season for 55 years;



**Figure 4.** Dynamics of the number of titles according to “seasons” and “individual/team category”

- during the indoor season the dynamics of titles indicates a value of 204 national championship titles in individual events, i.e. 28.65% of the total of titles (712) won by female and male athletes from Bacau. As in the outdoor season, the previous values can generate a statistical average of 2.02 individual titles / indoor season for 101 years or 3.71 individual titles / indoor season for 55 years;
- in both seasons, a number of 661 champion titles in the individual event resulted out of the 712 champion titles obtained in Bacau County. These figures allow us to determine that 92.84% of Bacau champions won the individual title;
- 51 championship titles (7.16% of the total of 712, figure 4) were won by teams (relay, running, half marathon, marathon and marching).

Since each of the 162 athletes won between one national champion title and 42 national champion titles, the analysis of “the contribution to titles” of each athlete subjected to the analysis in this paper would occupy too much space and would emphasize more than necessary the idea that there are a number of athletes who made a greater contribution.

In Tab. 3, we highlight a summary of the number of titles to which the 10 top athletes analyzed for the period 1914 to 2014 contributed, a centralization which indicates that these 10 athletes who represented Bacau County in the last 10 years, got 248 champion titles in the individual category and contributed to win 22 more (with teams).

**Table 3** *The top 10 athletes of Bacau County according to the number of titles in the last century*

SURNUME, NAME	ODI	R(T)OD	TOD	II	IR	TI	TT
Perie Bianca Florentina	41	0	41	1	0	1	42
Zaizan Ioan	12	4	16	15	0	15	31
Melinte Mihaela	29	0	29	0	0	0	29
Moroşanu Angela	10	1	11	16	2	18	29
Soare Nicolae Alexandru	12	6	18	9	0	9	27
Câmpeanu Marian Cătălin	17	1	18	6	2	8	26
Scurtu Lavinia Gabriela	13	0	13	11	0	11	24
Ionescu Lăcrămioara	20	0	20	1	0	1	21
Vorovenci Cristian	11	3	14	7	0	7	21
Rusu Gianina	8	0	8	9	0	9	20

**Legend:** ODI –outdoor individual; R(T)OD – outdoor relay/team; TOD – total outdoors; II – indoor individual; IR – indoor relay; TI- total indoors; TT – Total Titles.

Considering the fact that all the titles analyzed between 1914 and 2014 were 712, it can be simply determined that 34.83% of the national titles in athletics obtained by Bacau County (248 of 712) were awarded in the last decade only by 10 performance athletes.

Previous researches have shown that statistics in athletics and performance sport in general can provide clues on the dynamics for a certain period of time, benchmarks regarding the share of a certain age or certain regions in achieving a higher result, but statistics itself can be a benchmark for future predictions.

The hall of fame of Bacau County and the dynamics of the national champion titles in athletics was influenced by the contribution of those athletes who participated and honorably represented also the “national gold” of Bacau only for short periods of time, without being the “successful product” only by the investment of the sports and administrative structures in Bacau County (Alexe, 2015), therefore the upward or downward trend in certain periods must be justified by having been planned and carried out by the investment (at the material, financial and human level) only by Bacau County.

Understanding the evolution of individual performances of some athletes or the steadfastness of achieving them, do not impose as a goal or a landmark to improve other athletes performances (Gembris, Taylor, & Suter, 2007) but it may be a necessary reference to adapt and evolve the further strategies and initiatives in athletics (Ballard, Washif, & Richards, 2016).

#### 4. Conclusions

The data analysis highlights the fact that the downward trend of sports performance at the national level in many sports structures in Romania, with athletics departments, is not maintained for Bacău County, which invalidates the first hypothesis of our research. The dynamics of national titles in athletics, even if slightly unsteady and fluctuating indicates an upward trend for Bacău County, at this level of expression of athletic performance.

The data processing and analysis of results allow us to note that the number of titles in the last decade is “focused” on fewer athletes compared to other prior periods, when the same number of titles contributed much more athletes. This finding confirms the second hypothesis of this scientific study.

#### References

1. ALEXE, D. I. (2015). *Atletismul băcăuan. Un deceniu de performanță*, Bacău: Alma Mater, 303;
2. BALLARD, R.J., WASHIF, J.A., RICHARDS, A.C. (2016). Statistical assessment of performance of Malaysian track and field in *Movement, Health & Exercise*, 5(1), 1-11, Malaysia;
3. BĂLAȘA, GH. (1970). *Sportivi de seamă*, București: Stadion;
4. BORIGA, N.A., SIMIONESCU, VL. (1999). *Campionii României 1914-1998*, Volumul I – Seniori, București: sub egida Federației Române de Atletism;
5. BORIGA, N. A., SIMIONESCU, VL. (2003). *Campionii României 1914-2002*, Volumul II – Tineret, Juniori, Copii, Slobozia: sub egida Federației Române de Atletism;
6. BORIGA, N. A., MĂRĂȘESCU, N., VLADU, C. (2012). *Istoria atletismului românesc*, Giurgiu: pentru Sport;
7. EPURAN, M., HOLDEVICI, I., TONIȚA, F. (2001). *Psihologia sportului de performanță*, București: FEST;
8. GEMBRIS, D., TAYLOR, J.G., SUTER, D. (2007). Evolution of Athletic Records: Statistical Effects versus Real Improvements, *Journal of Applied Statistics* 34(5), 529–545, Taylor & Francis, UK;
9. MELINTE D.O., FILIOREANU, FL. (2008). *Sporturi, sportivi și performeri ai județului Bacău: scurt istoric*, Bacău: Publishers;
10. NICU, A., coord. (2002). *Enciclopedia Educației Fizice și Sportului din România, vol. I, II, III și IV*, București: Artemis Print;



---

---

## STUDIU PRIVIND DINAMICA OBȚINERII TITLULUI DE CAMPION NAȚIONAL DE ATLETISM, ÎN ULTIMUL SECOL, ÎNTR-O REGIUNE DISTINCTĂ DIN ROMÂNIA

Alexe Dan Iulian<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Universitatea „V.Alecsandri” din Bacău, Calea Mărășești nr.157, România*

**Cuvinte cheie:** *atletism, performanță, campion național, Bacău*

### **Rezumat**

Obținerea performanței sportive într-o ramură, disciplină sau probă sportivă este dependentă și condiționată și de contextul social, situația demografică a zonei, regiunii, țării, de vârstă, sexul sau rasa sportivului, de experiența acestuia, de „migrația populației sportive” etc. Cercetările anterioare au evidențiat faptul că statistica în sport poate oferi repere privind dinamică pe o anumită perioadă de timp, dar tot statistica poate fi și un reper pentru eventuale previziuni. Prezenta lucrare își propune să evidențieze diferite analize statistice, pe o perioadă de 101 ani, având la bază diferite criterii ce au contribuit mai mult sau mai puțin la „palmaresul” de titluri naționale într-o regiune distinctă din România – județul Bacău. Subiecții cercetării sunt reprezentați de 162 atleți de performanță încadrați de regulamentul Federației Române de Atletism în 4 categorii de vârstă (juniori II, juniori I, tineret și seniori) și două categorii de sex (masculin, feminin). Raportând la rezultatele evidențiate de analiza a 712 titluri, putem susține faptul că dinamica performanței sportive într-un secol de atletism în județul Bacău poate fi trasată clar doar analizând în ansamblu datele. Rezultatele, raportate la analize detaliate ale anumitor criterii, prezintă tendințe care nu ne permit să generalizăm.

### **1. Introducere**

Performanța sportivă și spectacolul este ceea ce se „evaluează” la prima vedere. Spectacolul este evaluat de telespectatori, spectatori și oameni din afara sistemului competițional, în timp ce performanța sportivă este evaluată de oficiali, antrenori, arbitrii, sportivi, jurnaliști și „oameni de sport” cu nivel ridicat de „empatie sportivă”.

Obținerea performanței sportive în atletism, numit de englezi „athletic sport”, iar de americani „track and field” (Nicu, 2002), a fost, este și va fi permanent dependentă și condiționată și de contextul social, situația demografică a zonei, regiunii, țării, de vârstă, sexul sau rasa sportivului, de experiența acestuia, de „migrația populației sportive”, iar mai nou de descoperirile științifice din domenii în care performanța umană a devenit subiectul central.

Unele aspecte cantitative ale efortului depus de atleții de performanță pot fi oarecum sintetizate în clasamente, deși aceste clasamente nu releva realitatea sacrificiului depus de sportivi (Bălașa, 1970), iar pentru persoanele din afara fenomenului sportiv acestea nu reprezintă decât niște cifre sau situații statistice irelevante.

Analiza performanței sportive în atletismul desfășurat în cadrul secțiilor și cluburilor din județul Bacău, ca regiune distinctă analizată în prezenta lucrare, pe durata unui secol (1914-2014) scoate în evidență atât datele cifrice ca repere istorice, datele cantitative care au onorat efortul depus de sportivi, dar și datele cifrice pentru care au „muncit” antrenori de renume național și internațional, specialiști, fără a căror activitate de calitate, performanța României nu ar fi fost raportată în statisticele internaționale (Melinte & Filioreanu, 2008).

Totuși, importanța analizei calitative a aspectelor cantitative determinate într-un fenomen sau proces, a impus statistica ca o știință indispensabilă astăzi în cercetările din domeniul sportului.

## 2. Material și metode

Prezenta lucrare își propune să evidențieze diferite analize statistice, având la bază diferite criterii ce au contribuit mai mult sau mai puțin la „palmaresul” de titluri naționale într-o regiune distinctă din România – județul Bacău.

Ipotezele care au asigurat baza prezentului demers științific au fost:

- cunoscută fiind scăderea tot mai accentuată a performanței sportive în ultimii 20 de ani, în cadrul multor structuri sportive din România, cu secții de atletism, putem presupune că tendința de scădere a performanței de nivel național s-a manifestat și în județul Bacău?

- cunoscută fiind influența factorilor financiar și material, care a determinat submotivație, în special la nivelul atleților de performanță de la categoriile de tineret și seniori, putem presupune că obținerea performanței sportive naționale în atletismul băcăuan din ultimul deceniu a fost „concentrată” pe mai puțin atleți comparativ cu alte perioade anterioare?

Subiecții cercetării sunt reprezentați de 162 atleți de performanță, campioni naționali, încadrați de regulamentul Federației Române de Atletism în 4 categorii de vârstă (juniori II, juniori I, tineret și seniori) și două categorii de sex (masculin, feminin).

Fiecare din cei 162 de atleți au obținut între un titlu de campion național și 42 de titluri de campion național.

Perioada supusă analizei în prezenta lucrare se întinde pe 101 ani: din 1914, când literatura de specialitate și arhiva națională consemnează ca a avut loc prima ediție a unui campionat național de atletism, până în 2014, inclusiv.

În analiza celor 101 ani de performanță sportivă în atletismul național românesc am luat în calcul doar datele oferite fie de arhiva publicată a Federației Române de Atletism (în format tipărit, în mediul virtual), fie de lucrările de specialitate elaborate de autorii menționați la bibliografie, lucrări publicate cu acordul și sub egida federației amintite.

Dacă anumiți factori, obiectivi de noi (regulamente sau politici sportive), ar fi influențat diferit datele istorice în anumite perioade, valorile noastre ar fi fost cu totul altele (în perioadele 1955 – 1960 și 1977 – 1982 acordarea titlului de campion era condiționată de obținerea unei anumite performanțe de către

câștigătorul probei. Atunci când acest lucru nu a fost realizat nu s-a acordat titlul (Boriga & Alexandrescu, 1999).

De menționat și faptul că demersul nostru științific a avut la bază inclusiv date din arhiva personală a antrenorilor care au „format” campioni naționali, însă unele date nu au coincis cu arhiva oficială declarată a Federației Române de Atletism (în funcție de categoria de vârstă, la nivelul juniorilor, au existat perioade în care nu s-au organizat campionate naționale și astfel titlul nu a fost acordat și au existat ani în care anumite probe, oficiale și astăzi, nu și-au desemnat campionul național (Boriga, Mărășescu, & Vladu, 2012).

### 3. Rezultate și discuții

Având la bază datele statistice amintite anterior dar și perioadele în care nu au putut fi delimitați campioni naționali „aparținând” județului Bacău putem evidenția următoarele rezultate, pe baza cărora putem face discuții:

- deși perioada analizată a început din 1914, primul campion național de atletism, a cărui apartenență a fost asimilată județului Bacău, a fost determinat în 1960, am putea susține după 46 de ani de la prima ediția a campionatelor naționale. Însă putem oferi acest reper doar sub condiția cunoașterii rolului avut de factorul administrativ-politic al României care, într-o anumită perioadă, a influențat și el dinamica analizată de prezenta lucrare (în perioada 1953 -1957 a fost utilizat sistemul cluburilor departamentale (Boriga & Simionescu, 2003) și ca urmare localitățile din care au provenit campionii nu au fost evidențiate în sursele bibliografice după care s-a inspirat o parte a acestei lucrări. Acest fapt nu ne-a permis, ca timp de 5 ani, să determinăm dacă a existat campioni sau nu din județul Bacău);

- determinând anul 1960 ca reper temporal pentru județul Bacău în ceea ce privește începerea recunoașterii valorii naționale a atletismului băcăuan, am determinat 162 de campioni naționali în 55 de ani, generând statistic o valoare medie de 2,94 campioni naționali/ an;

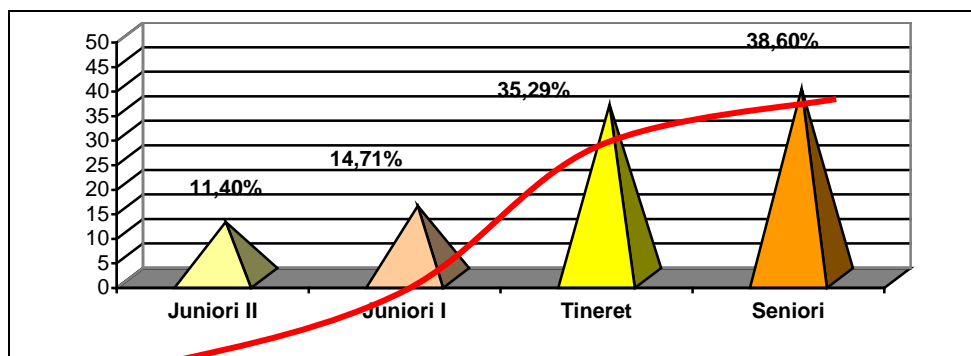
- dinamica obținerii titlului de campion în ceea ce privește categoria „masculin” ne indică existența unei „piramide” inversate a ponderii, cu baza la „Seniori” și vârful la „Juniori II” (tabel nr.1), ceea ce ar fi pozitiv dintr-un anumit punct de vedere al logicii performanței, logică care ar susține ca performanță de valoare să fie atinsă odată cu maturizarea sportivului, după câțiva ani de pregătire generală și specifică și nu imediat după ce acesta a fost selecționat și pregătit o perioadă mai scurtă de timp (caz în care exprimarea performanței sportivului poate fi, în cele mai multe cazuri, doar conjuncturală sau fără perspectivă pe termen lung (Epuran, Holdevici, & Tonița, 2001);

- analizând ponderea procentuală determinăm o valoare de 73,89% din titlurile de campion la categoria „masculin” care ar fi obținute de atleții de la „Tineret” și „Seniori” (figura nr.1), comparativ cu 26,11% pondere a juniorilor „de aur” ai județului Bacău.

**Tabel 1** *Dinamica obținerii titlului de campion național de atletism, de către atleți ce au reprezentat județul Bacău, la categoria „masculin”*

Categorie	Masculin Persoane *	Masculin Nr. titluri
SENIORI	31	<b>105</b>
TINERET	50	<b>96</b>
JUNIORI I	32	<b>40</b>
JUNIORI II	21	<b>31</b>
Total		<b>272</b>

*\*Nota:* numărul de persoane este raportat pe fiecare categorie de vârstă, pentru ca există multe cazuri de campioni care au obținut titlul la mai multe categorii de vârstă (exemplu: un campion a putut obține 1 titlu la tineret, 3 la juniori I și 2 la juniori II, el regăsindu-se automat în numărul celor care figurează ca și persoane care au contribuit la cifra care indica numărul din categoria respectivă. Din acest motiv, nu am calculat totalul pe a doua coloană a tabelului).



**Figura 1.** *Pondere procentuală, pe categoria de vârstă, pentru fiecare componentă a dinamicii determinate de obținerea titlului de campion la masculin*

- dinamica obținerii titlului de campion în ceea ce privește categoria „feminin” este diferită (tabel nr.2), cu tendință oscilatorie de la o categorie la alta de vârstă. Chiar dacă această dinamică ne indică o pondere mai mare a junioarelor (cumulat, 40,46% din total titluri obținute de atletele băcăuane), comparativ cu a juniorilor (26,11%, tabel nr.1), totuși, față de categoriile superioare (Seniori și Tineret), datele expuse subliniază și la feminin un procent mai mic a atleților cu vârsta până la 19 ani comparativ cu cele de peste 19 ani;

- la feminin, analizând ponderea procentuală, determinăm o valoare aproape 60% la categorii superioare de vârstă (59,54% în figura nr.2), comparativ cu puțin peste 40% la categoriile de junioare I și II (40,46% în figura nr.2);

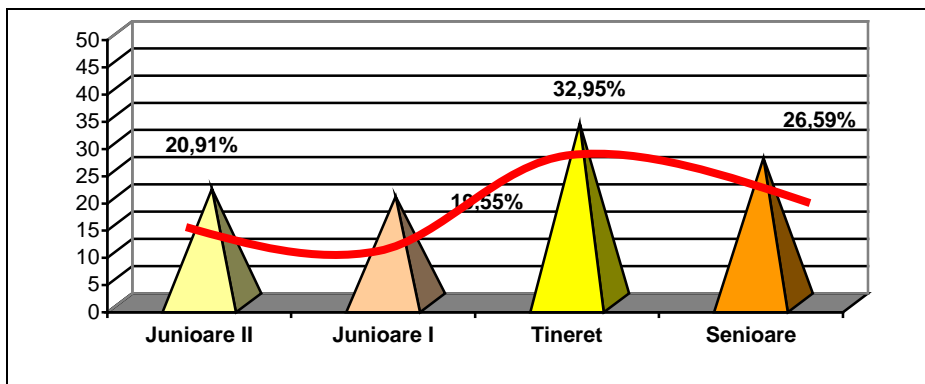
- dinamica înregistrată de obținerea titlului de campion național de atletism pe categorii de vârstă și sex ne indică o tendință ascendentă până la categoria de „tineret”, masculin și feminin, cu o dominanță clară a categoriei „feminin” (figura nr.3). Odată cu valorile determinate la „seniori” constatăm o

tendință de descreștere a ponderii, cu o egalizare ușoară a numărului de titluri la „masculin” (105) și „feminin” (118);

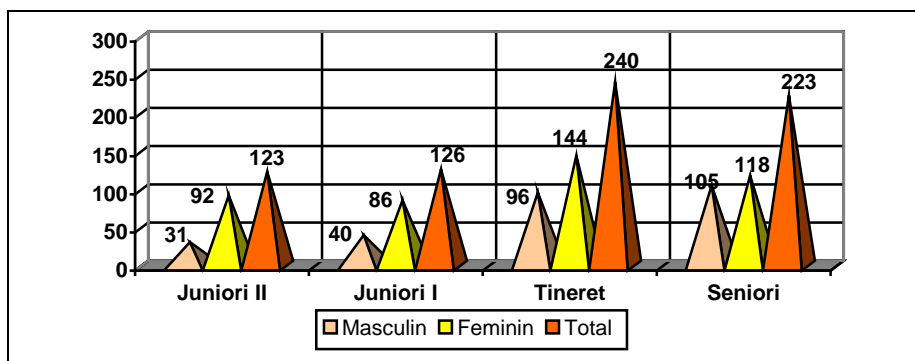
**Tabel 2** *Dinamica obținerii titlului de campion național de atletism, de către atleți ce au reprezentat județul Bacău, la categoria „feminin”*

Categorie	Feminin Persoane *	Feminin Nr. titluri
SENIOARE	31	118
TINERET	39	144
JUNIOARE I	39	86
JUNIOARE II	41	92
Total		440

\*Nota valabila de la tabelul nr.1



**Figura nr.2** *Ponderea procentuală, pe categoria de vârstă, pentru fiecare componentă a dinamicii determinate de obținerea titlului de campion la feminin*



**Figura 3.** *Prezentare comparativă a aportului de titluri, pe categorie de vârstă și gen*

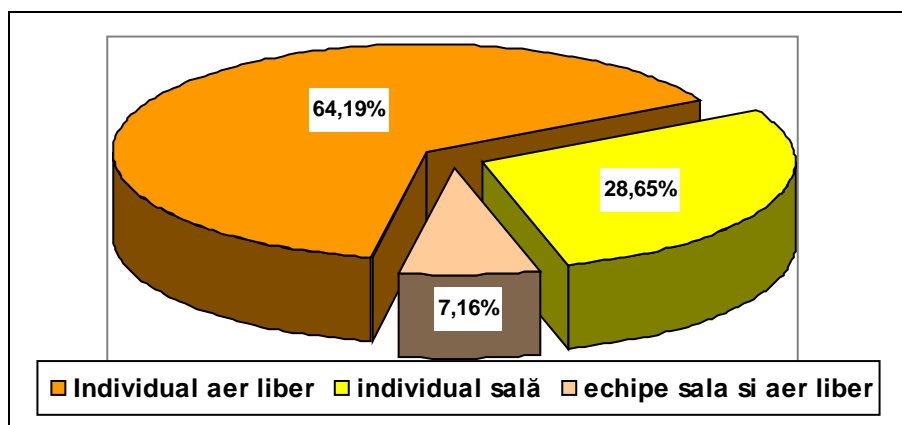
- analizând cumulativ și comparativ criteriul sex „masculin” versus „feminin” putem constata că aproape cu același număr de atlete (82, cu doar două persoane mai mult decât cei 80 de atleți), s-a obținut cu 168 de titluri mai multe (440 feminin față de 272 la masculin, Tab. nr.1 și nr.2);

- analiza statistică constatativă a celor două tabele expuse anterior (Tab. nr.1 și nr.2) ne indică 712 titluri cucerite de 162 de atleți băcăuani, generând o valoare medie de 4,395 titluri de campion / atlet;

- pentru o evidențiere pur statistică, am putea constata că județul Bacău a „dat” României timp de 101 ani câte 7,049 campioni naționali în fiecare an;

- Știind că edițiile campionatelor naționale de atletism au început să se desfășoare pe două sezoane competițională (sală și aer liber) și, luând în calcul obținerea titlului la individual sau cu echipa, rezultatele demersului nostru științific ne indică diferite tendințe ale dinamicii obținerii titlului de campion de către atleți legitimați la cluburi din județul Bacău:

- pentru *sezonul de aer liber* am determinat 457 de titluri de campion național la probe individuale, adică 64,19% din totalul titlurilor (712, figura nr.4) obținute de atleții și atletele băcăuane, în perioada 1960-2014. Valorile anterioare pot genera statistic o valoare medie de 4,52 titluri individuale / sezon aer liber timp de 101 ani sau 8,31 titluri individuale / sezon aer liber timp de 55 ani;



**Figura 4.** *Dinamica numărului de titluri obținute pe criteriile „sezon” și „individual/echipă”*

- pentru *sezonul de sală* dinamica obținerii de titluri ne indică o valoare de 204 titluri de campion național la probe individuale, adică 28,65% din totalul titlurilor (712) obținute de atleții și atletele băcăuane. Ca și la sezonul de aer liber, valorile anterioare pot genera statistic o valoare medie de 2,02 titluri individuale / sezon de sală, timp de 101 ani sau 3,71 titluri individuale / sezon de sală, timp de 55 ani;

- pentru ambele sezoane, a rezultat un număr de 661 de titluri de campion la individual din cele 712 titluri obținute de județul Bacău. Aceste cifre ne permit să determinăm faptul că 92,84% din campionii băcăuani au obținut titlul la individual;

- 51 de titluri de campion (7,16% din 712 total, Fig. nr.4) au fost aduse cu echipele (de ștafetă, cros, semimaraton, maraton și marș).

Cum fiecare din cei 162 de atleți au obținut între un titlu de campion național și 42 de titluri de campion național, analiza „aportului în titluri” al fiecărui atlet supus analizei în prezenta lucrare ar ocupa foarte mult spațiu și nu ar accentua mai mult decât este nevoie ideea conform căreia există un anumit număr de atleți care și-au adus o contribuție mai mare.

În tabelul nr.3 evidențiem o centralizare a numărului de titluri la care primii 10 atleți analizați pentru perioada 1914-2014 și au adus contribuția, centralizare care ne indică faptul că acești 10 atleți, care au reprezentat județul Bacău în ultimii 10 ani, au obținut 248 de titluri de campion la individual și și-au adus contribuția la obținerea a încă 22 (cu echipele).

**Tabel 3** Primii 10 atleți ai județului Bacău după numărul de titluri - în ultimul secol

NUME, PRENUME	IAL	Ș(E)AL	TAL	IS	ȘS	TS	TT
Perie Bianca Florentina	41	0	41	1	0	1	42
Zaizan Ioan	12	4	16	15	0	15	31
Melinte Mihaela	29	0	29	0	0	0	29
Moroșanu Angela	10	1	11	16	2	18	29
Soare Nicolae Alexandru	12	6	18	9	0	9	27
Câmpeanu Marian Cătălin	17	1	18	6	2	8	26
Scurtu Lavinia Gabriela	13	0	13	11	0	11	24
Ionescu Lăcrămioara	20	0	20	1	0	1	21
Vorovenci Cristian	11	3	14	7	0	7	21
Rusu Gianina	8	0	8	9	0	9	20

**Legendă:** IAL – individual aer liber; Ș(E)AL – ștafetă/echipă aer liber; TAL – total aer liber; IS – individual sală; ȘS – ștafetă sală; TS- total sală; TT – Total Titluri.

Plecând de la faptul că toate titlurile analizate în perioada 1914-2014 au fost de 712, se poate determina simplu faptul că 34,83% din titlurile naționale obținute de județul Bacău la atletism (248 din 712) au fost obținute în ultimul deceniu și, de doar 10 atleți de performanță.

Cercetările anterioare au evidențiat faptul că statistica în atletism și în sportul de performanță, la general, poate oferi repere privind dinamică pe o anumită perioadă de timp, repere privind ponderea anumitor categorii de vârstă sau a anumitor regiuni în obținerea rezultatului superior, dar tot statistica poate fi și un reper pentru eventuale previziuni.

Palmaresul județului Bacău și dinamica obținerii titlului de campion național la atletism a fost influențată și de contribuția acelor sportivi care au participat și reprezentat cu cinste și „aur național” Bacăul doar pe perioade scurte de timp, ei nefiind „produsul de succes” (Alexe, 2015, p. 303), doar al investiției structurilor sportive și administrative din județul Bacău astfel încât tendința ascendentă sau descendentă să fie justificată că ar fi planificată și realizată prin investiția (materială, financiară și umană) doar a județului Bacău.

Înțelegerea evoluției performanțelor individuale ale unor atleți sau constanța obținerii lor nu se impune ca un obiectiv sau reper pentru ameliorarea performanțelor altor atleți (Gembris, Taylor, & Suter, 2007), dar poate constitui un reper necesar pentru adaptarea și evoluția strategiilor și inițiativelor ulterioare în atletism (Ballard, Washif, & Richards, 2016).

#### **4. Concluzii**

Analiza datelor ne evidențiază faptul că tendința de scădere a performanței sportive, la nivel național, în cadrul multor structuri sportive din România, cu secții de atletism, nu se menține și în ceea ce privește județul Bacău, aspect ce infirmă prima ipoteză a cercetării noastre. Dinamica obținerii titlurilor naționale la atletism, chiar dacă a fost ușor inconstantă și oscilatorie, indică o tendință crescătoare, pentru județul Bacău, la acest nivel de exprimare a performanței sportive.

Prelucrarea datelor și analiza rezultatelor ne permite să remarcăm faptul că numărul de titluri, din ultimul deceniu, este "concentrat" pe mai puțin atleți comparativ cu alte perioade anterioare, când pentru același număr de titluri au contribuit mult mai mulți atleți. Această constatare confirmă a doua ipoteză a prezentului studiu științific.