



The psychological and physiological stress generated by the intense participation, specific for a competition period, can have a strong negative effect, determining certain complex psycho-affective states (that can diminish the desire and pleasure of participating in competitions). It is already a well-known fact that the effects of certain psychological states on human performance impose a clear delimitation, because they are subjective states accompanied by high psychological tension, which generates stress (Spielberger, 1966, in Hardy, Graham, Gould, 1996).

Under these conditions, if the psychological stress is not properly managed, the negative effects can lead to a "total drop in self-confidence, and can affect the value, the talent, and the self-trust, which generates an even higher stress" (Martens, 1993).

As professional track and field athletes are considered to be some of the most complex athletes from the point of view of demands, and as every athlete has his or her own way of relating to others, of reacting, and of controlling the psycho-affective moods or states that are inherent to an athletic competition (Famose, 1993, Delignieres, 1993), the standardized approaches regarding the control of psycho-affective moods should be replaced with new, qualitative, individualized, athlete-centered approaches, and on his/her subjective experience (Hanin, 1999).

From this point of view, this paper (a part of a bigger study) aimed to highlight certain original aspects regarding the effects of a specific psychological training program adapted to diminish certain moods, and to increase the mood states characterized by psychological activation, vigor, vitality. We are interested in these moods because they are among the few "instruments" that the professional athlete can successfully use in fighting the possible effects generated by the high values of competition stress.

## **2. Material and methods**

### *Research Hypothesis*

The application of a psychological training program, adapted to the competition system from the middle distance and long distance running track and field events, over a period of time characterized by high competition stress, can determine an increase in the states of vigor and psychological activation.

### *Research Subjects*

They were 12 professional middle distance and long distance runners, with good and very good records (nationally medaled multiple national and Balkan champions, participants and medaled in various international competitions). Belonging to the track and field sections of 5 Romanian sports clubs, the subjects had an average age, at the beginning of the experiment, of 22 (minimum 18, maximum 28), with an experience in track and field between 5 and 14 years, and a specialization in the middle distance and long distance events of minimum 4 years.

### *Research instrument*

The adapted P.O.M.S. test (Profile of Mood States, described by McNair, 1971), used as a quick and money-saving method for identifying and assessing the

---

---

transitory and fluctuating affective states, represented one of the research instruments. The variables subjected to the POMS test analysis are: tension-anxiety, depression-dejection, anger-hostility, vigor-activity, fatigue-inertia, and confusion-bewilderment. Out of the six variables, we focused on the variable **V-A** (vigor-activity), defined through adjectives suggesting a positive emotional state, vigor, effervescence, and a high level of psychological energy. The **V-A** values are the only ones that are interpreted inversely, in comparison to the other five: the increase of values after an applicative intervention has a positive signification for that intervention.

#### *Organization of the research*

The subjects went through a specific psychological training program, adapted for a period of 6 months (under the coordination of two psychologists), taking into account the specifics of middle distance and long distance running events competition system, the goals, and especially the athletes' results after the initial and intermediary tests. The psychological training program consisted in applying 30 means destined for a specific psychological training, in 48 lessons, over the course of 24 weeks. The specifics of the lessons were adapted in order to regulate more or less those mood states that are generated by competition stress.

The means applied in the psychological training envisaged: the communication, the suggestion and autosuggestion, awareness, biofeedback, the development of self-esteem and coping, ensuring a good neuro-psychological recovery, strategies of improving the activation, strategies of energizing the athletes, immediate self-energizing strategies.

Trying to determine the manifestation dynamics for the moods characterized by vigor, energy, activeness in those situations in which the competition generates stress, 3 tests were applied in 3 moments of major importance for the subjects' professional activity (3 major competitions in the competition season that were very important for the subjects):

- **t1** (02.2011, National Seniors Championship, indoor, goal - medal);
- **t2** (06.2011, International Championship, outdoor, goal - time, norm);
- **t3** (09.2011, National Seniors Championship, outdoor, goal - medal);

The tests, applied in the presence of a psychologist (who supervised the assessment), were conducted in the first day for each of the three competitions, in the morning, after the athletes had woken up and had breakfast.

The athletes' training before the three tests (the last 6 days before entering the competition) did not include anymore high levels of intensity or volume, the athletes performing standard training, specific for the week before the competition that did not subject the body to new adaptations, or stimuli, aiming especially for: active rest, maintaining the general energy to optimal levels, psychological and tactical preparation for the competition.

### **3. Results of the research**

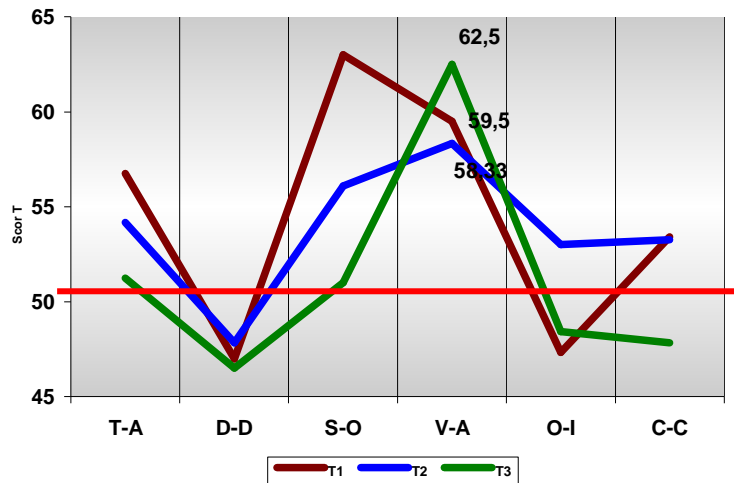
After analyzing the data recorded during the first testing (**t1** - before the applicative intervention consisting in a special psychological training program), we observed the following:

- the states of vigor, activeness, characterized by a high level of energy, assessed before participating in the first competition that was subjected to analysis, have reached an average value of **59.50** units (Table 1, Figure 1). This average value indicates an optimal mood in regards to vigor, and a relatively high level of psychological energy. The extreme values for this variable (Table 1) were recorded by subjects B.C (74) and G.I. (51). The discussions we had with these two subjects allowed us to highlight two possible causes for these extreme values of the variable **V-A**:

- the strong desire to defeat his opponents and to win a medal has determined a strong state of over-motivation in the subject B.C. (74);
- believing the opponents' abilities to be much superior than his own has determined a decrease in the subject G.I.'s motivation (51).
- all the subjects have registered values over 50 (Table 1), a high peak being recorded by the subject B.C. (74);
- 6 subjects recorded high values (over 60), indicating a superior level of psychological activation, of vigor, before the February 2011 competition;
- After analyzing the data for the intermediary testing (*t2*), the application of the POMS test regarding the assessment of the vigor-activity level before the second competition, highlighted the following results:
  - the calculation of the standard deviation (S) and of the variability coefficient (Vc) shows a high degree of homogeneity of the values recorded by the subjects for the variable **V-A**, as well as the fact that the data splatter is small, the average being representative in this case (Table 1);

**Table 1** - The values recorded by the subjects for the variable V-A, over the course of this study

No.	Initials	Age	Average V-A values			Average
			T1Score	T2 Score	T3Score	
1.	<b>G.I.</b>	23	51	65	65	60.33
2.	<b>S.A.</b>	20	52	62	59	57.67
3.	<b>I.C.</b>	26	55	60	57	57.33
4.	<b>C.V.</b>	20	57	55	62	58.00
5.	<b>P.G.</b>	21	65	<b>49</b>	62	58.67
6.	<b>G.A.</b>	23	65	65	68	66.00
7.	<b>Z.I.</b>	28	60	51	70	60.33
8.	<b>M.I.</b>	19	55	55	60	56.67
9.	<b>F.C.</b>	23	63	65	60	62.67
10.	<b>B.C.</b>	19	<b>74</b>	57	<b>74</b>	68.33
11.	<b>B.A.</b>	24	63	57	58	59.33
12.	<b>C.I.</b>	18	54	59	55	56.00
Average		22.00	<b>59.50</b>	<b>58.33</b>	<b>62.50</b>	<b>60.11</b>
S		3.05	6.75	5.37	5.70	
Vc		13.84	11.34	<b>9.20</b>	<b>9.12</b>	



**Figure 1.** Comparative analysis regarding the profile of the psycho-affective moods in all three tests

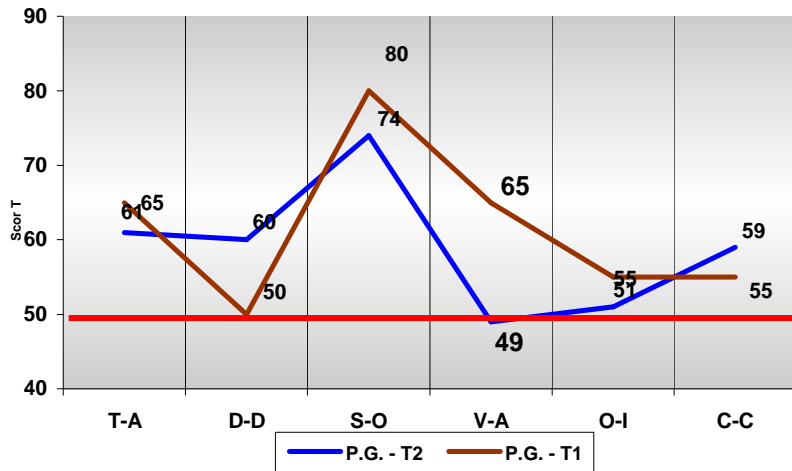
- Taking into account that the high values for the variable **V-A** are interpreted positively, compared to the other variables, one can observe that the average value (**58.33**) has decreased slightly from the first testing (59.50), but this indicates an optimal mood of vigor, with a relatively high level of psychological energy;

- the analysis of individual values shows that only one subject (P.G. - 49) recorded values under the POMS benchmark (<50), the other subjects recording positive values, with three peak values (65) for the subjects G.I, G.A, and F.C. (Table 1, Figure 2). The subject P.G. recorded values that determine a profile oriented toward tension, irritation, anger (a value of 74 points, the highest one at this testing - Figure 2), with values close to pre-competition anxiety, confusion and bewilderment, depression (values close to the 60 points limit).

- P.G. is one of the subjects with the most intense psychological states manifested before the first two athletic competitions that were analyzed. Figure 2 shows that the psychological training applied between February 2011 and June 3, 2011 managed to reduce the moods of irritation, anger (the A-H variable), the individual moods of tension and irritation (the T-A variable), and the ones of fatigue (F-I). However, there is also a decrease in the **V-A** variable (from 65 to 49), associated with a visible increase in depression (the D-D variable, from 50 to 60), and a slight increase in bewilderment (the C-B variable). After having several conversations with the subject P.G., we learned that in the above mentioned period, the subject had encountered certain family problems, most of which he managed to overcome, and which created certain states of confusion, and a slight state of depression, associated with a decrease in dynamism, and activity;

- the subject B.A recorded the most balanced values, with a POMS profile orientated toward vigor, constructive emotionality, and optimal psychological

activation, which confirms his positive attitude during competitions, which this subject has constantly manifested throughout his athletic career. This aspect allows us to say that the athletes' experience during competitions and their attitude, their optimal control of various moods, could be a factor that would offer a superior competition profile;



**Figure 2.** Comparative aspects regarding the profile of the psycho-affective moods for the subject P.G. - initial testing/intermediary testing

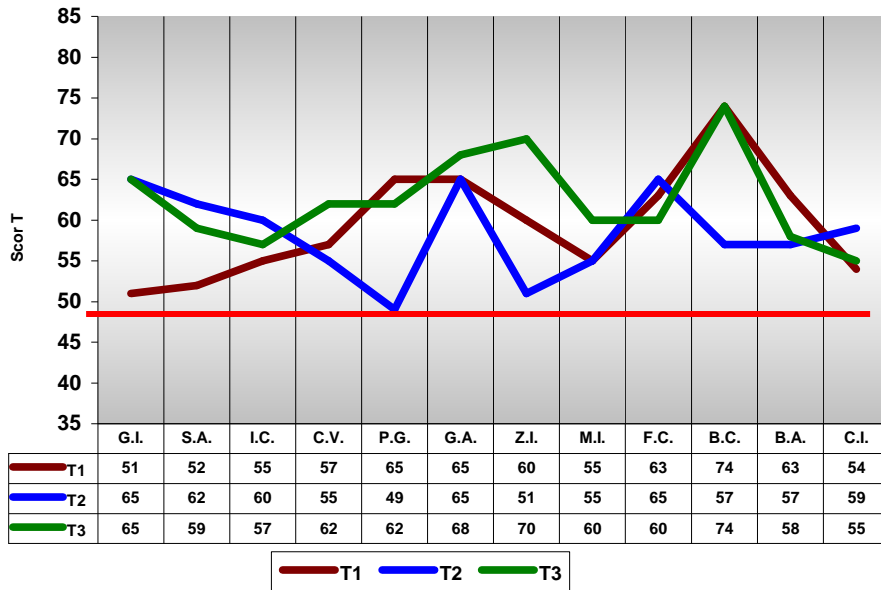
The ending of the period of application of the psychological training program has imposed the last testing (*t3*), to determine the modifications in the subjects' behavior. In a synthesis, the results show that:

- taking into account the fact that the high values for the **V-A variable** are interpreted positively, and that the values over 50 highlight a behavior that is favorable for top performance, we noticed that all of the subjects have recorded optimal states of vigor, constructive emotionality, desire to compete, and a high level of positive psychological energy;

- after analyzing the individual values, one can see that 66.67% of the subjects (8 out of 12, Figure 3) have recorded values over 60 points, values that are specific for states of vigor and psychological activation before the third important competition, at the end of the special psychological training period;

- the lowest level of the mood specific for the **V-A variable** was recorded by C.I. This fact cannot be considered to be by accident, if we compare it to the values recorded by this subject for the other 5 variables, especially the F-I variable. After several conversations with the subject C.I., we noticed that this state and the level of the variables in the POMS test are due to the high number of competitions that he participated in during this particular competition season (being still at a Junior age, the subject had participated both in Juniors, and Seniors competitions). This approach for the competition season, suggested by the subject's coach proves to be less beneficial for the athlete. One can notice, however, a drop in the majority of values, compared to the other tests, which can

be considered a positive thing, this showing a positive effect of the psychological training program, even if not quite as expected. By making a correlation with the F-I value (66 - the highest one recorded by C.I during the three tests), one can blame the slightly low level of the V-A variable on the psychological fatigue manifested by the subject.



**Figure 3.** Development of the values for the V-A variable in the three moments of the testing (initial test – T1, intermediary test -T2, final test -T3)

In order to verify the existence of significant differences regarding the subjects' moods of vigor, activation, activity, psychological energy, determined by the manifestation of competition stress, the paired samples t test was applied in the three assessed situations, having as independent variable the variable *test* (*test\_1* versus *test\_2* versus *test\_3*), and the V-A variable as dependent variable (Table 2). Thus:

- in the case of the V-A variable, there are no significant differences between the results for test 1 and test 2 [t (11) = 0.424, p = 0.680];
- in the case of the V-A variable, there are no significant differences between the results for test 2 and test 3 [t (11) = 1.744, p = 0.109];
- in the case of the V-A variable, there are no significant differences between the results for test 1 and test 3 [t (11) = 1.858, p = 0.090].

In the case of the V-A variable, even if the increase was not significant, its negative values (but beneficial in regards to its effects on the subjects' behavior) supports the decrease in the other three variables (T-A, A-H, and C-B), orientating the specific psycho-affective mood profile before an event with a high degree of stress toward an attitude of fighting, of mobilization (Figure 4).

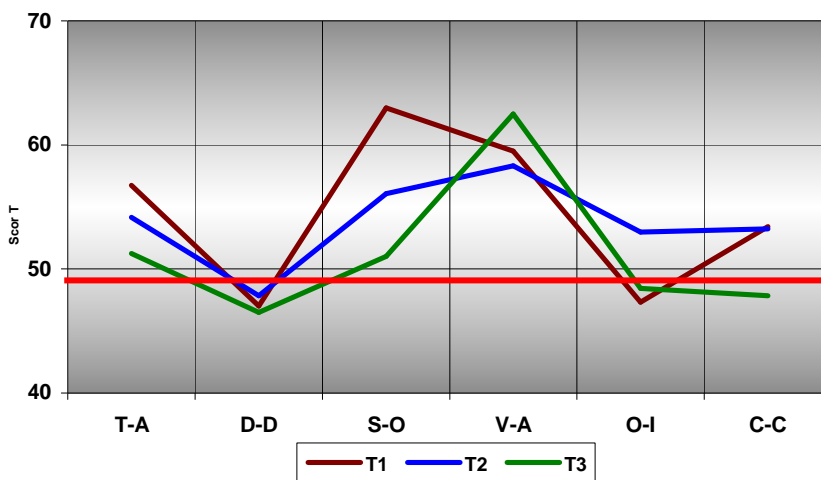
The descriptive and comparative statistical analysis of the data allowed the observation that, after the applicative intervention consisting in a specific psychological training program, in comparison to the intermediary testing, the average values recorded in the final testing have dropped in 4 variables, and have increased in the V-A variable, highlighting an "iceberg"-type profile, with a clear orientation toward moods characterized by vigor, activation, and positive psychological energy (Figure 4), moods that are stimulating the subjects to approach the competition with confidence.

**Table 2.** The t test for comparing the average values between the situations test\_1, test\_2, and test\_3

Variable	Test	Average	Standard deviation	t Test results
V-A	Test_1	59.50	6.75	t (11) = 0.424, p = 0.680
	Test_2	58.33	5.37	
V-A	Test_2	58.33	5.37	t (11) = 1.744, p = 0.109
	Test_3	62.50	5.70	
V-A	Test_1	59.50	6.74	t (11) = 1.858, p = 0.090
	Test_3	62.50	5.70	

**Table 3.** Comparative analysis of the T scores in the three tests

Test	Average T Scores					
	T-A	D-D	A-H	V-A	F-I	C-B
T1	56.75	47.00	63.00	<b>59.50</b>	47.33	53.42
T2	54.17	47.83	56.08	<b>58.33</b>	53.00	53.25
T3	51.25	46.50	51.00	<b>62.50</b>	48.42	47.83
Difference T2 – T1	- 2.58	+ 0,83	- 6.92	<b>- 1.17</b>	+ 5,67	- 0.17
Difference T3 – T2	- 2.92	- 1.33	- 5.08	<b>+ 4.17</b>	- 4.58	- 5.42
Difference T3 – T1	<b>-5.5</b>	-0.50	<b>-12.00</b>	<b>+3.00</b>	+1.09	<b>-5.59</b>



**Figure 4.** Comparative analysis regarding the profile of the psycho-affective dispositions in all three tests



In order to have a point of reference as objective as possible for comparing the subjects' behavior during the three moments of testing, we transformed the obtained performances into points, in compliance to the IAAF regulations, and we did an analysis of the correlations between the Vigor-Activity (**V-A**) moods manifestations and the recorded performances.

The result shows that the **V-A** variable correlates positively and relatively the same with the scores obtained from the transformation of the athletic performances according to the IAAF regulations, both for T1 (before the training program intervention), and for T3 (after the psychological training program was over). One could say that the intervention program had no statistically significant effect on the relation between **V-A** and the recorded performances, but one must see that this relation is positive, and it either maintained its values, or it increased them slightly (the final average value being 3.00 points higher than the initial one). Thus, both before and after the applicative intervention, the subjects with high **V-A** t scores tend to record high results in the track and field events that they participated in.

#### **4. Conclusions**

The application of a psychological training program, adapted to the track and field competition system, over a period of time characterized by high competition stress, can determine an increase in the states of vigor and psychological activation, at the same time diminishing those moods that have negative effects on the performance, in the middle distance and long distance running events. This conclusion confirms the hypothesis of this research.

Even if it is not statistically significant, correlated with the decrease in the psycho-affective moods that have a negative effect, the fact of maintaining at a certain level, or increasing the vigor-activity moods through specific psychological training, gives high chances of success in fighting competition stress, and, indirectly, in reaching the top performance goals.

One can say that in the professional track and field activity, at the end of 24 weeks of psychological training (specially conceived for the control of the psycho-affective moods determined by specific competition demands), the high level of competition stress can be fought also by increasing the level of psychological energy orientated toward the amplification of moods of vigor, and psychological activation.

#### **References**

1. DELIGNIERES, D. (1993). *Anxiété et performance*, in "Cognition et performance", coord. Famose, J. P., INSEP, Paris;
2. FAMOSE, J. P. (1993). *Cognition et performance*, INSEP, Paris;
3. HANIN, Y., L. (1999). *Emotion in Sport*, Human Kinetics Books, USA;
4. HARDY, L., GRAHAM, J., GOULD, D. (1996). *Understanding psychological preparation for sport, Theory and Practice of Elite Performers*, John Wiley & Sons Ltd, Chichester, England;

5. MARTENS, R. (1993). Intensive Participation in children's sports, translation M.T.S., C.C.P.S., in "*Sportul la copii și juniori*", 111-112/1998, Bucharest.

## COMBATERTEA STRESULUI COMPETIȚIONAL PRIN ORIENTAREA PREGĂTIRII PSIHICE ASUPRA DISPOZIȚIILOR DE VIGOARE-ACTIVARE

Alexe Cristina Ioana<sup>1</sup>

Alexe Dan Iulian<sup>2</sup>

Majid AL-Busafi<sup>3</sup>

Larion Alin<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Clubul Sportiv Știința Bacău, Calea Mărășești nr.157, Bacău, 60015, Romania

<sup>2</sup> Universitatea "V.Alecsandri" din Bacău, Calea Mărășești nr.157, 60015, Romania

<sup>3</sup> Universitatea Sultan Qaboos, Educație fizică, Muscat, Alkohd: 32-123, Oman

<sup>4</sup> Universitatea "Ovidius" Constanta, Romania

**Cuvinte cheie:** stres competițional, pregătire psihică, atletism, vigoare-activare,

### Rezumat

Îmbunătățirea rezultatelor la nivel mondial în probele atletice de semifond-fond, „creșterea” baremurilor de participare (implicând creșterea sarcinile de antrenament, a duratei lecției de antrenament, a măsurile de susținere și control a efortului, a riscurile de epuizare energetică sau de accidentare), limitarea accesului unui număr mare de atleți la unele competiții de amploare și, bineînțeles, criza economică de pe plan internațional sunt doar câțiva factori care contribuie la creșterea stresului competițional, pe care atleții ar trebui să-l combată sau să-i diminueze pe cât posibil efectele. Unul dintre mijloacele avute la dispoziție este pregătirea psihică special adaptată la caracteristicile individuale ale atletului, la caracteristicile probei sportive sau ale sistemului competițional. Prezenta lucrare și-a propus ca scop evidențierea unor aspecte originale privind efectele unui program de pregătire psihică specifică asupra stărilor de dispoziție caracterizate prin activare psihică, vigoare, vitalitate. Subiecții au fost reprezentați de 12 atleți de performanță, specializați pe probe de semifond-fond, supuși unei intervenții aplicative la care au participat voluntar, pe o durată de 6 luni (sezon competițional).

### 1. Introducere

Stresul specific perioadelor competiționale și precompetiționale din atletismul de performanță a determinat o angajare tot mai mare din punct de vedere biologic și psihic a atleților specializați în probe de semifond-fond, pentru obținerea performanțelor care să asigure participarea cu succes în competiții. Această angajare a presupus o mobilizare mult mai mare din punct de vedere energetic și psihic, fiind un puternic factor de stres fiziologic și psihic cu care atleții trebuie să interacționeze.

Stresul psihic și fiziologic generat de participarea intensă specifică perioadei competiționale poate avea un puternic efect negativ, determinând instalarea unor

stări psiho-afective complexe (pot diminua dorința și plăcerea de a participa în competiții). Este cunoscut deja faptul că efectele anumitor stări psihice de limită asupra performanței umane impun o delimitare clară a acestora, deoarece ele sunt stări subiective însoțite de tensiune psihică ridicată, tensiune generatoare de stres. (Spielberger, 1966 apud. Hardy, Graham, Gould, 1996).

În aceste condiții, dacă stresul psihologic nu este manageriat corespunzător, efectele negative pot duce la „scăderea totală a încrederii în forțele proprii și pot afecta valoarea, talentul și încrederea în sine, ceea ce generează un stres și mai mare” (Martens, 1993).

Cum atleții de performanță sunt considerați unii dintre cei mai compleți sportivi din punct de vedere al solicitărilor și cum fiecare sportiv are propriul mod de a relaționa, de a reacționa și de a controla stările sau dispozițiile psiho-afective inerente competiției sportive (Famose, 1993, Delignieres, 1993), abordările standardizate privind controlul dispozițiilor psiho-afective ar trebui înlocuite cu abordări calitative, individualizate, centrate pe sportiv și pe experiența subiectivă a acestuia (Hanin, 1999).

Din acest punct de vedere, prezenta lucrare (parte a unei cercetări mai vaste) și-a propus ca scop evidențierea unor aspecte originale privind efectele unui program de pregătire psihică specifică, special adaptată pentru diminuarea anumitor dispoziții și creșterea stărilor caracterizate prin activare psihică, vigoare, vitalitate. Ne-au interesat aceste dispoziții deoarece ele sunt printre puținele „instrumente” pe care atletul de performanță le poate utiliza cu succes în combaterea posibilelor efecte generate de valorile ridicate ale stresului competițional.

## **2. Material și metode**

### *Ipoteza cercetării*

Aplicarea unui program de pregătire psihică, adaptat la sistemul competițional din probele atletice de semifond-fond într-o perioadă caracterizată de stres competițional ridicat poate determina creșterea stărilor de vigoare, activare psihică.

### *Subiecții cercetării*

Au fost reprezentați de 12 atleți de performanță, specializați pe probe de semifond-fond, cu performanțe bune și foarte bune (medaliați la nivel național, multipli campioni naționali și balcanici, participanți și medaliați la diferite competiții internaționale). Legătura la 5 secții de atletism ale unor cluburi cunoscute din România, subiecții au avut la începutul cercetării, o medie de vârstă de 22 ani (minim 18 ani, maxim 28 ani), având o experiență în practicarea atletismului între 5 și 14 de ani și o specializare în probele de semifond-fond de minim 4 ani.

### *Instrumentul de cercetare*

Testul P.O.M.S adaptat (profilul dispozițiilor psiho-afective, descris de McNair, 1971), ca metodă rapidă și economică pentru identificarea și evaluarea stărilor afective tranzitorii și fluctuante, a reprezentat unul din instrumentele cercetării. Variabilele supuse analizei de testul POMS, pentru determinarea dispozițiilor psiho-afective, sunt: tensiune-anxietate, depresia-deprimarea,

supărare-ostilitate, vigoare-activitate, oboseală-inerție și confuzie-dezorientare. Din cele șase variabile, ne-am orientat atenția asupra variabilei *V-A* (vigoare-activitate), variabilă definită prin adjective care sugerează o dispoziție emoțională pozitivă, vigoare, efervescentă și un nivel ridicat de energie psihică. Valorile *V-A* sunt singurele care se interpretează invers comparativ cu celelalte cinci: creșterea valorilor în urma unor intervenții aplicative au semnificație pozitivă pentru acea intervenție.

#### *Organizarea cercetării*

Subiecții au fost supuși unui program de pregătire psihică specifică, adaptată pe durata a 6 luni (sub coordonarea a doi psihologi), ținând cont de specificul sistemului competițional din probele de semifond-fond, de obiectivele urmărite și mai ales de rezultatele evidențiate de aceștia în urma testărilor inițiale și intermediare. Programul de pregătire psihică a presupus aplicarea a 30 de mijloace destinate pregătirii psihice specifice, în 48 de lecții pe durata a 24 de săptămâni. Specificul lecțiilor a fost adaptat pentru a regla mai mult sau mai puțin acele stări de dispoziții psiho-afective generate stresul competițional.

Mijloacele aplicate în pregătirea psihică au vizat: comunicarea, sugestia și autosugestia, conștientizarea, biofeedback-ul, dezvoltarea stimei de sine și a coping-ului, asigurarea unei bune refaceri neuropsihice, strategii de optimizare a activării, strategii de energizare a atleților, Pep Talks, folosirea posterelor, antrenamentul înainte de competiție, strategii imediate de autoenergizare.

Determinarea dinamicii de manifestare a dispozițiilor caracterizate prin vigoare, stări energie, active în acele situații în care competiția generează stres a impus aplicarea a 3 testări în 3 momente de importanță majoră pentru activitatea de performanță a subiecților (3 competiții majore din sezonul competițional, cu o mare importanță pentru subiecți):

- *t1* (02.2011, Campionat Național Seniori - teren acoperit, obiectiv - medalie);
- *t2* (06.2011, Campionat Internațional, aer liber, obiectiv - timp, barem);
- *t3* (09.2011, Campionat Național Seniori aer liber, obiectiv - medalie);

Aplicarea testărilor, în prezența unui psiholog (care a supervizat evaluarea) s-a efectuat în prima zi pentru fiecare din cele trei concursuri, dimineața, după ce atleții s-au trezit și au servit masa.

Menționăm că pregătirea sportivilor înainte de cele trei testări (ultimele 6 zile dinaintea intrării în concurs) nu a mai inclus niveluri ridicate de intensitate sau volum, atleții efectuând antrenamente standard, specifice săptămânii dinaintea concursului, care nu au mai supus organismul la noi adaptări sau stimuli, urmărind în special: odihna activă, menținerea la un nivel optim a tonusului general obținut, pregătirea psihică și tactică a concursului.

### **3. Rezultatele cercetării**

În urma prelucrării datelor înregistrate la prima testare (*t1* - înainte de intervenția aplicative printr-un program special de pregătire psihică) am constatat următoarele:

▪ stările de vigoare, activare, caracterizate printr-un nivel ridicat de energie și evaluate înaintea participării în primul concurs supus analizei, au atins o valoare medie de **59,50** unități – tabel nr.1, grafic nr.1). Această valoare medie ne indică o dispoziție optimă în ceea ce privește vigoarea și un nivel oarecum ridicat de energie psihică. Valorile extreme la această variabilă (tabel nr.1) s-au înregistrat la subiecții B.C.(74) și G.I.(51). Discuțiile avute cu acești doi subiecți ne-au permis să evidențiem două posibile cauze ale acestor rezultate extreme ale variabilei **V-A**:

- dorința foarte mare de a-și depăși adversarii și de a obține o medalie a determinat o puternică stare de supramotivație la B.C (74);

- considerarea posibilităților adversarilor mult superioare față de propriile posibilități a determinat un nivel scăzut de motivație la subiectul G.I. (51).

▪ toți subiecți au depășit valoarea reper de 50 (tabel nr.1), cu un vârf înregistrat pentru subiectul de B.C.(74);

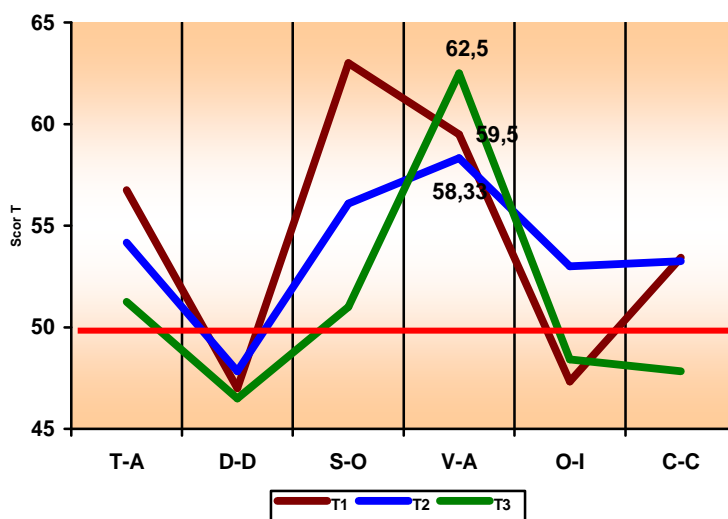
▪ 6 subiecți au evidențiat valori ridicate (peste 60) indicând un nivel superior de activare psihică, de vigoare înaintea concursului din Februarie 2011;

În urma analizei și prelucrării datelor la testarea intermediară (**t2**), aplicarea testului P.O.M.S. privind determinarea nivelului de vigoare-activitate înaintea celei de a doua competiții vizate, a evidențiat următoarele rezultate:

▪ determinarea abaterii standard (S) și a coeficientului de variabilitate (Cv) ne evidențiază un grad ridicat de omogenitate a valorilor înregistrate de subiecți la variabilele **V-A**, precum și faptul că împrăștierea datelor este una mică, media aritmetică fiind una reprezentativă în cazul nostru (tabel nr.1);

**Tabel nr.1** Valorile înregistrate de subiecți la variabila **V-A**, pe durata cercetării

Nr.crt.	Inițiale	Vârsta	Valori medii V-A			Medie
			Scor T1	Scor T2	Scor T3	
1.	<b>G.I.</b>	23	51	65	65	60,33
2.	<b>S.A.</b>	20	52	62	59	57,67
3.	<b>I.C.</b>	26	55	60	57	57,33
4.	<b>C.V.</b>	20	57	55	62	58,00
5.	<b>P.G.</b>	21	65	49	62	58,67
6.	<b>G.A.</b>	23	65	65	68	66,00
7.	<b>Z.I.</b>	28	60	51	70	60,33
8.	<b>M.I.</b>	19	55	55	60	56,67
9.	<b>F.C.</b>	23	63	65	60	62,67
10.	<b>B.C.</b>	19	74	57	74	68,33
11.	<b>B.A.</b>	24	63	57	58	59,33
12.	<b>C.I.</b>	18	54	59	55	56,00
Media aritm		22,00	<b>59,50</b>	<b>58,33</b>	<b>62,50</b>	<b>60,11</b>
S		3,05	6,75	5,37	5,70	
Cv		13,84	11,34	<b>9,20</b>	<b>9,12</b>	



**Figure 1** Analiză comparativă privind profilul dispozițiilor psiho-afective la toate cele trei testări

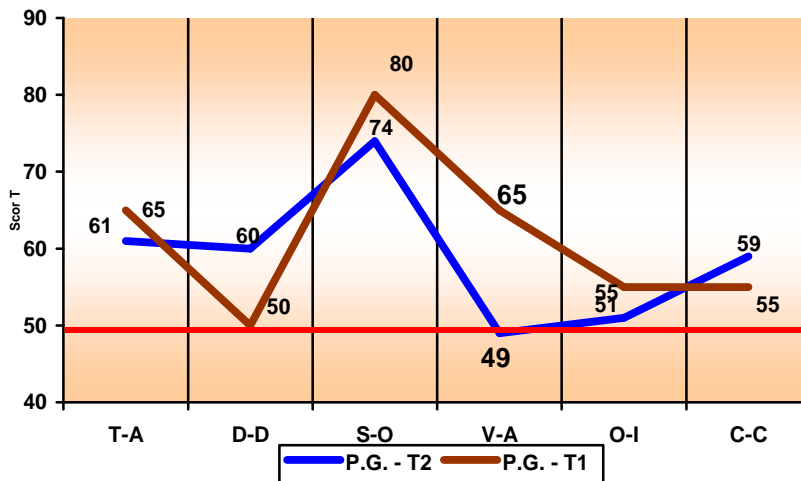
▪ ținând cont de faptul că valorile mari la variabila V-A se interpretează pozitiv, comparativ cu celelalte variabile, am constatat că valoare medie (58,33) a scăzut ușor față de prima testare (59,50), dar ea indică o dispoziție optimă de vigoare, cu un nivel oarecum ridicat de energie psihică;

▪ analiza valorilor individuale ne prezintă faptul că un singur subiect (P.G. - 49) a înregistrat valori sub reperul fișei de profil POMS (<50), ceilalți subiecți evidențiind valori pozitive, cu trei valori de vârf (65), la subiecții G.I., G.A. și F.C. (tabel nr.1, grafic nr.2). subiectul P.G. evidențiază valori care determină un profil orientat spre tensiune, iritare, furie (valoare de 74 puncte, cea mai mare dintre subiecți la această testare - grafic nr. 16), cu valori apropiate ale anxietății precompetiționale, ale confuziei și lipsei de orientare, ale depresiei (valori la limita a 60 de puncte).

▪ subiectul P.G. este unul dintre subiecții cu cele mai intense stări psihice manifestate înaintea primelor două competiții sportive analizate. Din graficul nr. 2 se poate observa că trainingul psihologic aplicat în perioada februarie 2011 – 3 iunie 2011 a reușit să reducă dispozițiile de iritare, mânie (variabila S-O), dispozițiile individuale de tensiune și anxietate (variabila T-A) și pe cele de oboseală (variabila O-I). Totuși, se observă și o scădere a valorii variabilei V-A (de la 65 la 49), asociată cu o creștere vizibilă a depresiei (variabila D-D, de la 50 la 60) și o creștere ușoară a dezorientării (variabila C-C). În urma discuțiilor cu subiectul P.G. am constatat că în perioada mai sus amintită, subiectul a întâmpinat unele probleme familiale pe care le-a depășit în mare parte și care i-au produs unele stări de confuzie, ușoară stare depresivă asociată cu scăderea stării de dinamism, activitate;

▪ subiectul B.A. evidențiază cele mai echilibrate valori cu un profil POMS orientat spre o dispoziție de vigoare, de emotivitate constructivă și activare

psihică optimă, ceea ce ne confirmă atitudinea pozitivă din competiții, constant exprimată de acest subiect, de-a lungul activității sale sportive. Acest aspect ne determină să susținem că și experiența sportivilor din competiții și atitudinea lor, controlul optim ale diferitelor dispoziții, ar putea fi un factor care să ofere un profil competițional superior;



**Figure 2** Aspecte comparative privind profilul dispozițiilor psiho-afective la subiectul P.G.- testarea inițială / testare intermediară

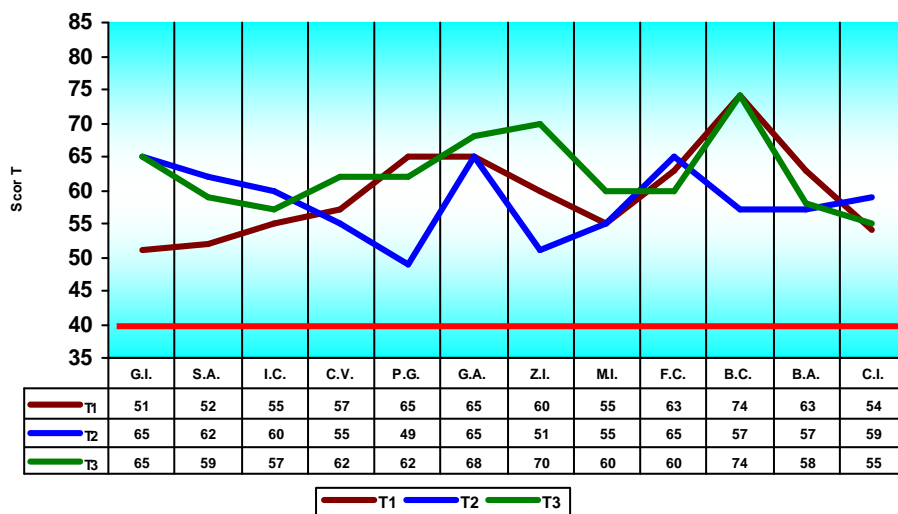
Finalizarea perioadei destinate aplicării programului de pregătire psihică a impus aplicarea ultimei testări (*t3*), în vederea determinării modificărilor de comportament ale subiecților. În sinteză, rezultatele ne evidențiază că:

- ținând cont de faptul că valorile mari la *variabila V-A* se interpretează pozitiv și că valorile peste reperul de 50 puncte al fișei de profil evidențiază un comportament favorabil obținerii performanței, am constatat că toți subiecții au evidențiat stări optime de vigoare, de emotivitate constructivă, dorință de competiție și un nivel ridicat de energie psihică pozitivă;

- analizând valorile individuale, se observă că 66,67% dintre subiecți (8 din 12, grafic nr.3) au evidențiat valori peste 60 de puncte, valori specifice unor stări crescute de vigoare și activare psihică înaintea celui de al treilea concurs de obiectiv, la finalizarea perioadei speciale de pregătire psihică;

- cel mai mic nivel al stării specifice variabilei *V-A* a fost înregistrat de C.I. Acest fapt nu îl putem considera întâmplător, dacă ne raportăm și la valorile evidențiate de acest subiect la celelalte 5 variabile, mai ales la variabila *O-I*. Din discuțiile purtate cu subiectul C.I. am constatat că această stare și nivelul variabilelor din testul P.O.M.S. se datorează numărului mare de starturi pe care le-a luat în sezonul competițional în discuție (fiind încă la vârsta junioratului, subiectul a participat atât la competițiile de juniori, cât și la competițiile de seniori). Această abordare a sezonului competițional, propusă de antrenorul subiectului, se dovedește a fi una mai puțin benefică pentru sportiv. Remarcăm

totuși, comparativ cu celelalte testări, o scădere a majorității valorilor, fapt pozitiv în opinia noastră, evidențiindu-ne un efect pozitiv al programului de pregătire psihică, chiar dacă nu așa cum ne-am așteptat. Corelând cu valoarea la O-I (66 – cea mai mare înregistrată la C.I din cele trei testări), putem pune nivelul ușor scăzut al variabilei V-A pe seama oboselii psihice pe care a manifestat-o subiectul amintit



**Figure 3** Evoluția valorilor la variabila V-A în cele trei momente ale testării (test inițial – T1, test intermediar-T2, test final-T3)

Pentru verificarea existenței diferențelor semnificative în ceea ce privesc dispozițiile de vigoare, activare, activitate, energie psihică ale subiecților, determinate de manifestarea stresului competițional, în cele trei situații evaluate, am aplicat testul t pentru eșantioane perechi având ca variabilă independentă variabila *testare* (*testare\_1* versus *testare\_2* versus *testare\_3*), iar ca variabilă dependentă variabila V-A (tabel nr.2). Astfel:

- în cazul variabilei V-A, nu există diferențe semnificative între rezultatele la testarea 1 și testarea 2 [ $t(11) = 0.424, p = 0.680$ ];
- în cazul variabilei V-A, nu există diferențe semnificative între rezultatele la testarea 2 și testarea 3 [ $t(11) = 1.744, p = 0.109$ ];
- în cazul variabilei V-A, nu există diferențe semnificative între rezultatele la testarea 1 și testarea 3 [ $t(11) = 1.858, p = 0.090$ ].

În cazul valorilor variabilei V-A, chiar dacă, creșterea nu a fost semnificativă, ponderea ei negativă (dar benefică în ceea ce privește efectul asupra comportamentului subiecților) susține și întărește scăderea celorlalte trei variabile (T-A, S-O și C-C), orientând profilul specific dispozițiilor psihoafective dinaintea unui eveniment cu grad ridicat de stres spre o atitudine de combativitate, de mobilizare (grafic nr.4)

Analiza statistică descriptivă și comparativă a datelor ne-a permis să constatăm că, în urma intervenției aplicative prin programul de pregătire psihică specifică, comparativ cu testarea intermediară, la testarea finală valorile medii au



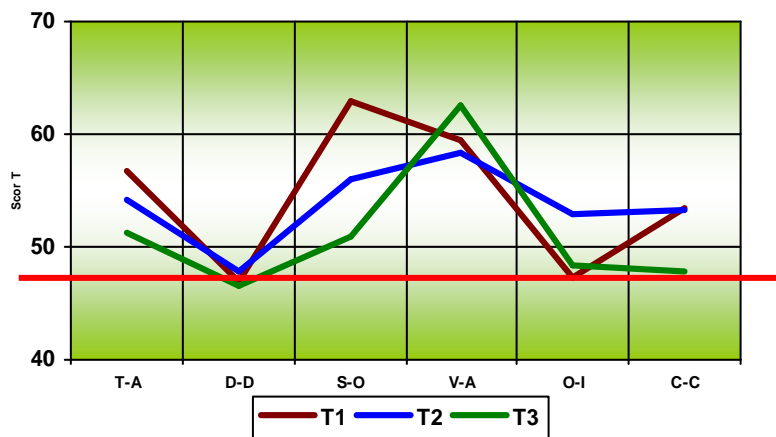
scăzut la 4 variabile și au crescut la variabila **V-A**, evidențiind un profil „iceberg” cu orientare clară spre dispoziții caracterizate de vigoare, activare și energie psihică pozitivă (grafic nr.4), dispoziții stimulative pentru abordarea cu încredere a competiției de către subiecți.

**Tabelul nr. 2** Testul *t* de comparare a mediilor între situațiile testare\_1, testare\_2 și testare\_3

Variabila	Testare	Media	Abaterea standard	Rezultatele la testul t
V-A	Testare_1	59.50	6.75	t (11) = 0.424, p = 0.680
	Testare_2	58.33	5.37	
V-A	Testare_2	58.33	5.37	t (11) = 1.744, p = 0.109
	Testare_3	62.50	5.70	
V-A	Testare_1	59.50	6.74	t (11) = 1.858, p = 0.090
	Testare_3	62.50	5.70	

**Tabelul nr. 3** Analiza comparativă a scorurilor T la cele trei testări

Testare	Media Scorurilor T					
	T-A	D-D	S-O	V-A	O-I	C-C
T1	56,75	47,00	63,00	<b>59,50</b>	47,33	53,42
T2	54,17	47,83	56,08	<b>58,33</b>	53,00	53,25
T3	51,25	46,50	51,00	<b>62,50</b>	48,42	47,83
Diferență T2 – T1	- 2,58	+ 0,83	- 6,92	<b>- 1,17</b>	+ 5,67	- 0,17
Diferență T3 – T2	- 2,92	- 1,33	- 5,08	<b>+ 4,17</b>	- 4,58	- 5,42
Diferență T3 – T1	<b>-5,5</b>	-0,50	<b>-12,00</b>	<b>+3,00</b>	+1,09	<b>-5,59</b>



**Figure 4** Analiză comparativă privind profilul dispozițiilor psiho-afective la toate cele trei testări

Pentru a avea un reper cât mai obiectiv de a compara comportamentul subiecților în cele trei momente ale testărilor din cadrul cercetării, am

transformat în puncte conform grilei I.A.A.F. performanțele obținute de subiecți în competiții și am realizat și o analiză a corelațiilor dintre manifestările dispozițiilor de vigoare-activitate (**V-A**) și performanțele obținute.

Rezultatul ne evidențiază că variabila **V-A** corelează pozitiv și relativ la fel cu punctajele obținute din transformarea performanțelor sportive conform grilei I.A.A.F., atât la T1 (înainte de intervenția prin programul de pregătire propus), cât și la T3 (după finalizarea aplicării programului de pregătire psihică). Am putea spune astfel, că programul de intervenție nu a avut nici un efect semnificativ statistic asupra legăturii dintre **V-A** și performanțele obținute, însă trebuie să apreciem că această dimensiune este una pozitivă, care fie și-a menținut valorile, fie a crescut ușor (valoarea medie finală fiind cu 3.00 puncte peste cea inițială). Astfel, atât înainte de intervenția aplicativă, cât și după intervenție, subiecții care au scoruri T ridicate la **V-A** tind să obțină rezultate ridicate și la probele de atletism la care au participat și reciproc;

## 5. Concluzii

Aplicarea unui program de pregătire psihică, adaptat la sistemul competițional din atletism într-o perioadă caracterizată de stres competițional ridicat poate determina creșterea stărilor de vigoare, activare psihică, concomitent cu diminuarea acelor dispoziții care au efecte negative asupra exprimării performanței în probele de semifond-fond. Această concluzie confirmă ipoteza cercetării noastre.

Chiar dacă nu este semnificativă statistic, corelată cu diminuarea dispozițiilor psiho-afective cu efect negativ, menținerea la un anumit nivel sau creșterea dispozițiilor de vigoare activare, prin pregătire psihică specifică, oferă șanse ridicate de reușită în combaterea stresului competițional și indirect, în atingerea obiectivelor de performanță.

Putem susține că, în activitatea de performanță din atletism, la finalul a 24 de săptămâni de training psihologic (special conceput pentru controlul dispozițiilor psiho-afective determinate de solicitările competiționale specifice), combaterea nivelului ridicat de stres competițional poate fi realizată și prin creșterea nivelului de energie psihică orientată spre amplificarea dispozițiilor de vigoare, activare psihică.

## Referințe bibliografice

1. DELIGNIERES, D. (1993). *Anxiété et performance*, în "Cognition et performance", coord. Famose, J. P., INSEP, Paris;
2. FAMOSE, J. P. (1993). *Cognition et performance*, INSEP, Paris;
3. HANIN, Y., L. (1999). *Emotion in Sport*, Human Kinetics Books, USA;
4. HARDY, L., GRAHAM, J., GOULD, D. (1996). *Understanding psychological preparation for sport, Theory and Practice of Elite Performers*, John Wiley & Sons Ltd, Chichester, England;
5. MARTENS, R. (1993). Intensive Participation in children's sports, traducere M.T.S., C.C.P.S., în "*Sportul la copii și juniori*", 111-112/1998, București.