

TEORIA DELL'ALLENAMENTO OBBIETTIVI-MEZZI PER L'ALLENAMENTO GIVANILE E DEL MARATONETA

A cura di ELISABETTA INTROINI

COORDINATRICE DEL SETTORE
JUNIOR E MARATONA DELLA F.I.C.K

BY E.INTROINI 2005

LA TEORIA E METODOLOGIA DELL'ALLENAMENTO SI OCCUPA DI :

- **COSA ALLENARE ?** Bisogna conoscere la disciplina in tutte le sue caratteristiche e il modello di prestazione
- **COME ALLENARE ?** La scelta dei mezzi d'allenamento e la correlazione con la prestazione
- **QUANTO ALLENARE ?** Si riferisce al volume ed intensità
- **QUANDO ALLENARE ?** È la corretta sequenza dei mezzi “ periodizzazione ”
- **CHI STO ALLENANDO ?** Come le caratteristiche organiche e morfologiche del soggetto vanno adattate al modello di prestazione

Cosa allenare ? Bisogna conoscere la disciplina in tutte le sue caratteristiche e il modello di prestazione

**IDENTIFICARE I PARAMETRI
DEL MODELLO DI
PRESTAZIONE IN TUTTE LE
SUE CARATTERISTICHE**

MODELLO DI PRESTAZIONE

ANALISI GARA

Biomeccanica

- DURATA DELLA GARA
- FREQUENZA DEL GESTO hpg (n colpi al minuto)
- TEMPO DI APPLICAZIONE DELLA FORZA PER PAGAIATA
- PRESENZA DI VARIAZIONI
- INTENSITA' E DURATA DELLE VARIAZIONI

Metabolico

- % vo2 max
- Acido lattico
- Substati utilizzati

MODELLO METABOLICO MECCANICO MUSCOLARE DEL KAJAKER D'ELITE

Metabolico

- vo2 max
- S. anaerobica
- c. energetico
- Debito anaerobico

Misure antropometriche

- F .max
- F. res
- % fibre vel o lente

MODELLO DI PRESTAZIONE NELLE GARE DI 500/1000M

(da Colli,Introini,Schermi,Faccini, Dal Monte 1988)

- Lattato prodotto in gara 10-14 mMoli
- Vo₂max canoisti uomini 65-70 ml/min/kg donne 55/60
- **Il costo energetico a ritmo gara è migliore nei canoisti di alto livello**
- **La forza resistente specifica distingue la qualità del canoista**
- Il Vo₂max e la soglia a 4mM in barca non sono distintivi per la prestazione di alto livello
- Il rendimento a velocità submassimali non distingue la qualità del canoista
- La forza max negli esercizi generali è distintiva solo di un livello medio di canoisti , così come le esercitazioni generali di corsa e nuoto

IN LETTERATURA
 ABBIAMO
 TROVATO CHE I
 KAJAKER HANNO
 5,8 LITRI VO2MAX
 CON UN VO2MAX
 PER KG TRA I 65/70

Dai valori in nostro
 possesso il vo2max dei
 kajakers di alto livello
 supera i 5,5 l/min ed il
 valore relativo è
 compreso tra i 65 e i 70
 ml/min/kg

(da Colli, Introini, Scher
 mi, Faccini, Dal Monte
 1988)

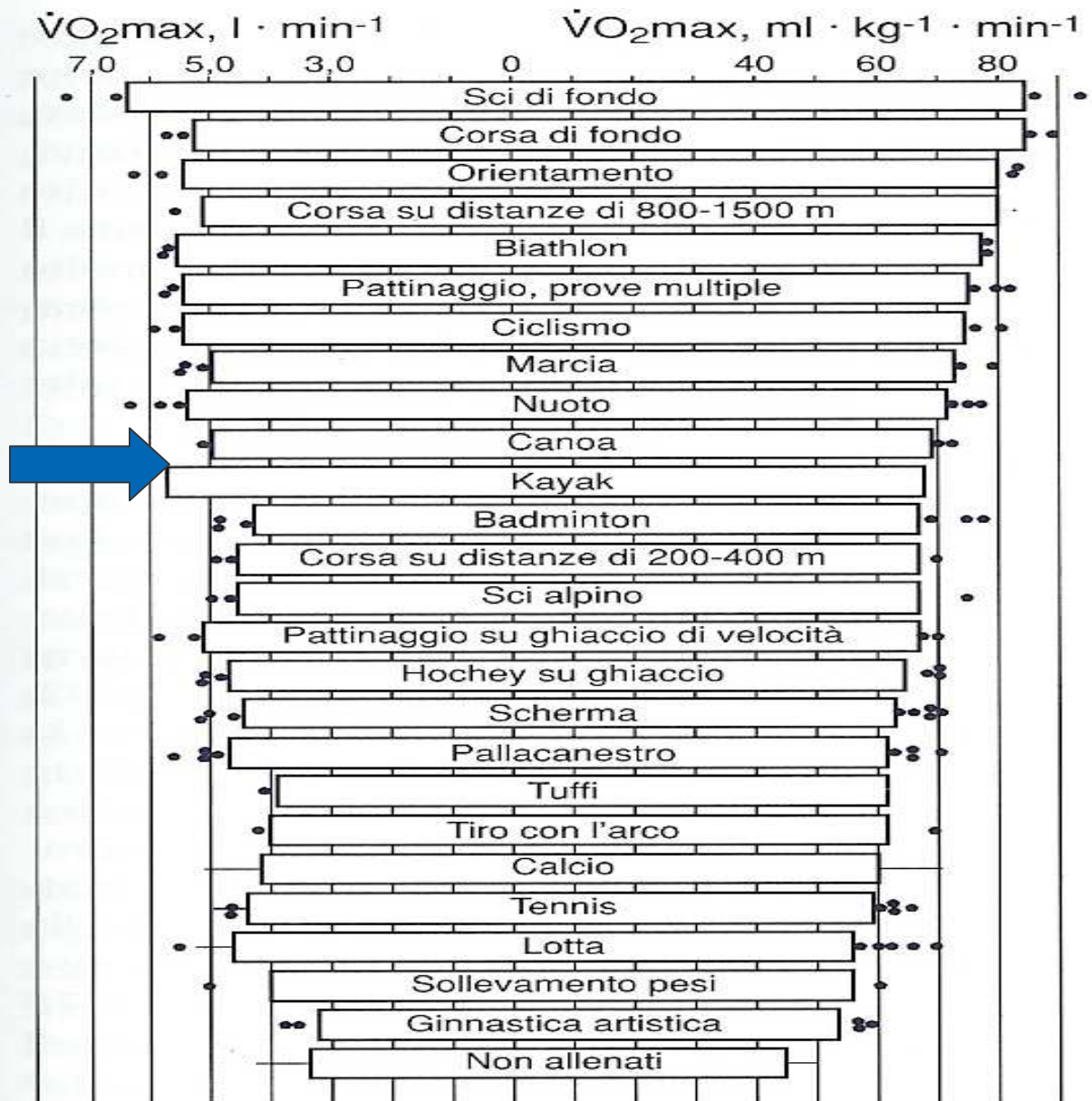
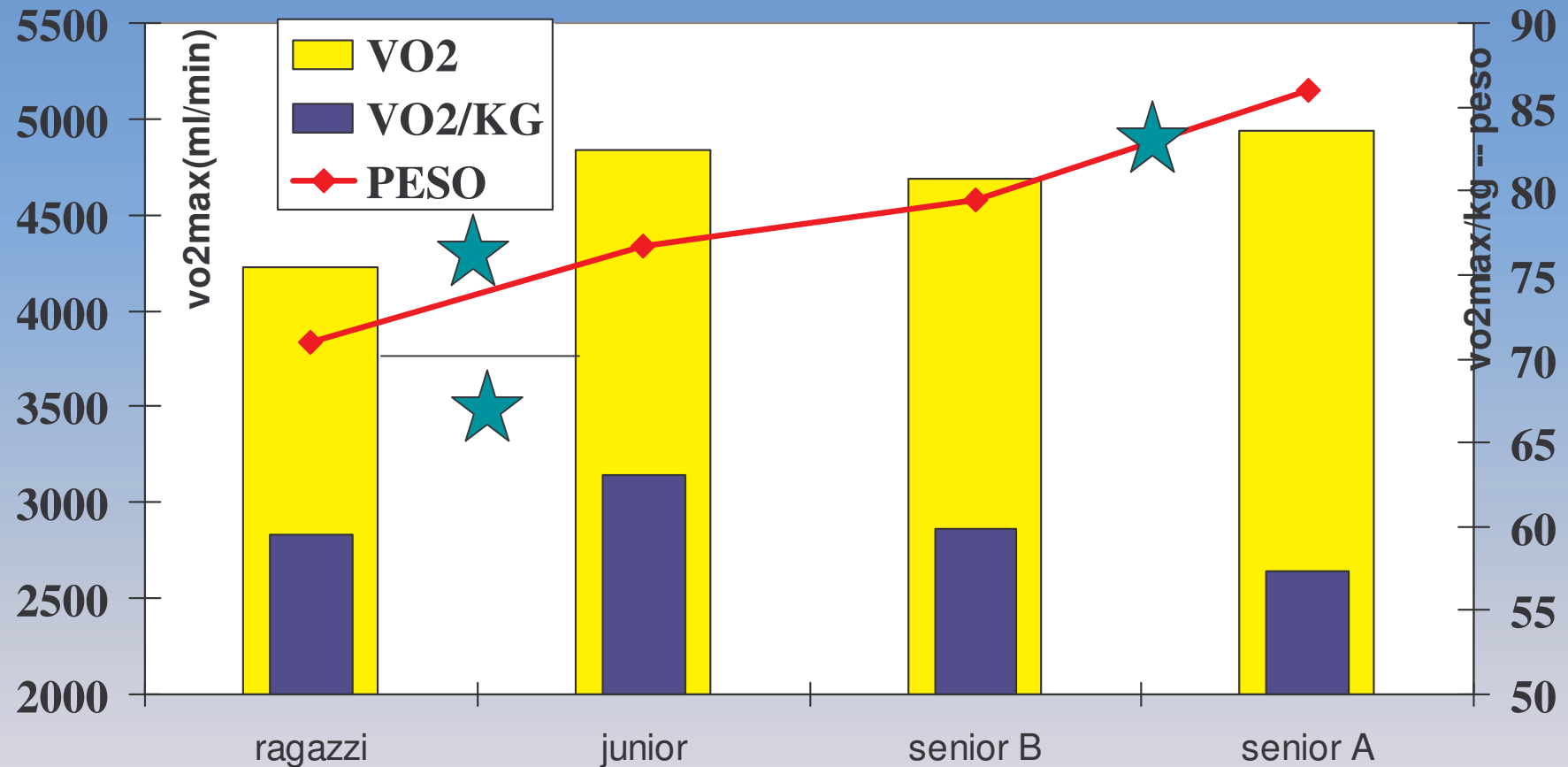


FIGURA 7.17

Valori del $\dot{V}O_2\text{max}$ in atleti di elevata qualificazione specializzati nelle diverse discipline sportive (i punti e le linee indicano i valori registrati in alcuni atleti che superano i valori medi) (Åstrand, Rodahl, 1986).

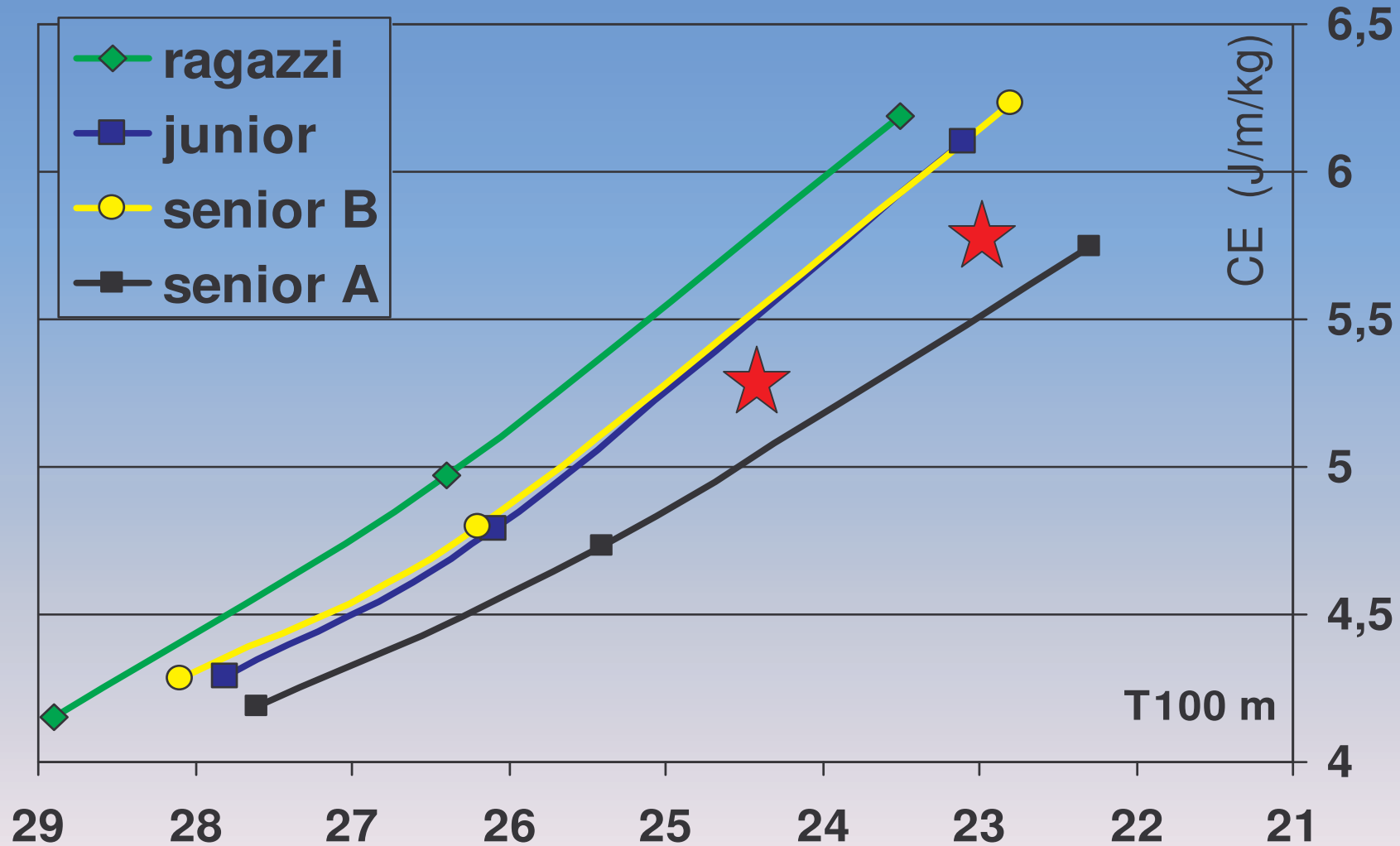
Evoluzione nell'eta del VO2max

La stella indica che il vo2max è Statisticamente significativo tra rag,jun ed il peso con i senior A



COSTO ENERGETICO DI KAJAKER DI DIVERSA ETA' E LIVELLO

★ $P < 0,05$
Statisticamente significativo



BY E.INTROINI 2005

% DEL COSTO ENERGETICO ALLE DIVERSE VEL RISPETTO AI KAJAKER SENIOR A

T 100m	RAGAZZI	JUNIORES	SENIOR B	SENIOR A
28''	<u>107%</u>	102%	104%	100%
26''	<u>110%</u>	103%	104%	100%
24''	112%	<u>105%</u>	<u>106%</u>	100%
22''	114%	<u>107%</u>	<u>107%</u>	100%

- GLI JUNIORES HANNO UN COSTO ENERGETICO PEGGIORE A VEL. DI POT. AER. (24'') E VEL. GARA (22'') RISPETTO AI SENIOR MENTRE ALLE VELOCITA' AEROBICHE (26''-28'') NON CI SONO DIFFERENZE SOSTANZIALI
- I RAGAZZI HANNO UN COSTO ENERGETICO PEGGIORE GIA' ALLE VELOCITA' AEROBICHE (28''-26'')
- I SENIOR B HANNO CARATTERISTICHE IDENTICHE AGLI JUNIORES, EVIDENZIANDO UN RISTAGNO DI PRESTAZIONE

COME ALLENARE ?

Dopo aver conosciuto i modelli di prestazione della mia specifica disciplina ...devo scegliere i mezzi d'allenamento per la loro correlazione con la prestazione

GLI ESERCIZI (mezzi) CHE HANNO UNA BASSA CORRELAZIONE VANNO POSTI LONTANO DALLE GARE PERCHE' HANNO UNA INFLUENZA

STRUTTURALE SUL KAJAKER

GLI ESERCIZI (mezzi) CHE HANNO ALTA CORRELAZIONE VANNO POSTI VICINO ALLE GARE PERCHE' HANNO UNA INFLUENZA

FUNZIONALE SUL KAJAKER

SUDDIVISIONE DEI MEZZI PER LE DIVERSE SPECILITA

CORRELAZIONE CON L'ESERCIZIO GARA	KAJAK 500/1000	KAJAK MARATONA
BASSISSIMA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ MUSCOLAZIONE E POTENZIAMNETO IN PALESTRA ➤ LAVORI AEROBICI NON IN BARCA 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ MUSCOLAZIONE E POTENZIAMNETO IN PALESTRA ➤ LAVORI AEROBICI NON IN BARCA
BASSA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ IN BARCA ANDATURE DI PASSO A 2Mm ➤ IN BARCA FRENI GROSSI ➤ ESERCITAZIONI DI FORZA SPECIALE SU ERGOMETRI (BINARIO CARICO ELEVATO) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ INTERMITTENTE ➤ RIPETUTE DI FORZA RESISTENTE BARCA ➤ LAVORI DI TECNICA AD ALTA FREQUENZA ➤ CORSE RIPETUTE DI 1'/1'30" CON SOVRACCARICO
MEDIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ BARCA LAVORI SOGLIA ➤ FORZA RESISTENTE BARCA(70/80HPG) ➤ FRENI PICCOLI ➤ PAGAIERGOMETRI CON PICCOLE VARIAZIONI DALLO STANDARD 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ RIPETUTE POT AEROBICA SU DISTANZE MEDIE ➤ FARTLEK (150% SA 70%SA)
ALTA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ BARCA POTENZA AEROBICA ➤ LAVORI LATTACIDI ➤ TECNICA RITMO ➤ FORZA RESISTENTE MEDIA FREQUENZA(90/100 HPG) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ BARCA LAVORI PROLUNGATI SOGLIA ➤ FARTLEK /120% SA 90%SA) CON TRASBORDI ➤ LAVORI A RITMO MEDIO GARA PER 45'/90' ➤ PROGRESSIONI FINALI GARA
MOLTO ALTA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ TRATTI SU DISTANZE E VELOCITA' PROSSIME ALLA GARA SIA CON CRITERI INTERMITTENTI CHE RIPETUTI 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ COMBINAZIONI DI FARTLEK, TRASBORDI RITMI COSTANTI E FINALI GARA

**SE L'OBBETTIVO E' ALLENARE I GIOVANI
LA GARA E' UNO STRUMENTO PER
L'ALLENAMENTO E NON LA FINALITA'**

➤ NEGLI ATLETI GIOVANI DOBBIAMO MANTENERE UNA BUONA QUANTITA DI ESERCIZI (MEZZI) DI MEDIA E BASSA CORRELAZIONE PER COSTRUIRE ARMONICAMENTE LA **STRUTTURA** DEL GIOVANE

➤ NEGLI ATLETI EVOLUTI DOBBIAMO AUMENTARE LA QUANTITA DI ESERCIZI (MEZZI) DI MEDIA E ALTA CORRELAZIONE PER MIGLIORARE LA **FUNZIONE** METABOLICA E MUSCOLARE DEL GESTO SPECIFICO DEL NOSTRO KAJAKER

ESERCIZI MEZZI PER L'OBIETTIVO DEL GIOVANE KAJAKER

	1 OBIETTIVO PRINCIPALE	2 OBIETTIVO	3 OBIETTIVO	4 OBIETTIVO	5 OBIETTIVO	6 OBIETTIVO
ragazzi 1 anno	TECNICA (IMPOSTAZIONE)	AEROBICO (Km IN BARCA)	FORZA FUNZIONALE (TECNICA DELL'USO DEI PESI)	ESERCIZI GENERALI METABOLICI	METABOLICI GARA	
ragazzi 2 anno	TECNICA (BARCA)	AEROBICO (Km IN BARCA + SOGLIA)	FORZA FUNZIONALE (SVILUPPO)	METABOLICI GARA	ESERCIZI GENERALI METABOLICI	
juniores 1 anno	AEROBICO (BARCA SOGLIA/POTENZA)	TECNICA (RITMO)	METABOLICI GARA	FORZA FUNZIONALE (SVILUPPO)	FORZA RESISTENTE (SPECIFICA)	ESERCIZI GENERALI METABOLICI
juniores 2 anno	AEROBICO (BARCA SOGLIA/POTENZA)	METABOLICI GARA	TECNICA (RITMO/METABOLICA)	FORZA RESISTENTE (SPECIFICA)	FORZA FUNZIONALE (SVILUPPO)	ESERCIZI GENERALI METABOLICI

QUESTI OBIETTIVI VANNO SVILUPPATI NELL'ARCO DI UN ANNO CON PERCENTUALI DIVERSE A SECONDO DEL PERIODO

TECNICA

PER L'ACQUISIZIONE DEL GESTO DELLA PAGAIATA NEI PRIMI PERIODI DELL'ANNO L'IMPOSTAZIONE PUÒ ESSERE MIGLIORATA ANCHE A SECCO (PAGAIERGOMETRO VASCA) IN BARCA PORTARE L'ATTENZIONE ANCHE AD ESERCIZI DI EQUILIBRIO A CARATTERE NON SPECIFICO.

VA CONSIDERATO COME ELEMENTO TECNICO ANCHE LA FREQUENZA DI PAGAIATA

L'USO DI BARCHE MULTIPLE DOVE IL COLPO È PIÙ VELOCE IN ACQUA PUO' CONTRIBUIRE ALLA CAPACITÀ DI DIFFERENZIAZIONE TECNICA LE ESERCITAZIONI **DI TECNICA** VANNO FATTE ALL'INIZIO DELL'ALLENAMENTO, PER AVERE UNA MAGGIOR FRESCHEZZA DEL SISTEMA NERVOSO E DI CONSEGUENZA MAGGIOR ATTENZIONE E CONCENTRAZIONE.

QUANDO AUMENTA LA MAESTRIA LE ESERCITAZIONI DEVONO ESSERE FATTE IN BARCA A RITMI GARA E POSSONO ANCHE ESSERE INSERITE IN SITUAZIONI DI AFFATICAMENTO

AEROBICO

LAVORI IN BARCA DA 2/7Mm

PER LE CATEGORIE **RAGAZZI** È IMPORTANTE L'AUMENTO DI KM AD INTENSITÀ 2/3 MM CON PREVALENZA DI LAVORI CONTINUI PER SVILUPPARE L' ECONOMIA NEL GESTO SPECIFICO, ESSI AIUTERANNO ANCHE LA PROLIFERAZIONE DEI MITOCONDRI E LA MATURAZIONE DEL SISTEMA AEROBICO .
INOLTRE IL GIOVANE KAYAKER NON DEVE ESSERE INDOTTO A FORZARE IL COLPO IN QUESTE ESERCITAZIONI , PENA UNA RIDUZIONE DELL'APPORTO DI OSSIGENO LOCALE E UNA RAPIDA STANCABILITÀ
PUO' CONTRIBUIRE AL MIGLIORAMENTO DELLA POTENZA AEROBICA DURANTE IL PERIODO ESTIVO ALCUNI LAVORI DI TECNICA RITMO SVOLTI A FREQUENZE SIMILI ALLA GARA SU DURATE FINO A 30-50" CON RECUPERI DI 90" (INTERVAL TRAINING)

PER LE CATEGORIA **JUNIORES** L'OBBIETTIVO ,OLTRE ALL'AUMENTO DEL VOLUME DI LAVORO IN BARCA , DEVE ESSERE RICERCATO ATTRAVERSO ANCHE UN AUMENTO MEDIO DELL'INTENSITÀ ,NELLA FASE INVERNALE INTORNO ALLE 3-4 MM E NELLA FASE ESTIVA A INTENSITÀ ANCHE MAGGIORI (5/7 MM) .
NELLA FASE INVERNALE DEVONO COMINCIARE AD ESSERE PRESENTI LAVORI RIPETUTI DI DURATA MEDIA (6-20') , LAVORI INTERVALLATI DI DURATA PIÙ BREVE CON VELOCITÀ PIÙ ALTE .
NELLA FASE ESTIVA DEVONO FARE LA LORO COMPARSA ANCHE LAVORI DI NATURA INTERMITTENTE CHE PUR CONTINUANDO A MIGLIORARE LA SOGLIA ANAEROBICA E LA POTENZA AEROBICA , DANNO AI KAYAKER UN RIFERIMENTO DI HPG MOLTO PIÙ VICINA AL RITMO GARA , CERCANDO DI MIGLIORARE IL COSTO ENERGETICO A RITMI E VELOCITÀ SPECIFICHE DI GARA

E' MOLTO IMPORTANTE IN ENTRAMBE LE CATEGORIE EFFETTUARE ALLENAMENTI ANCHE IN SCIA PERCHÉ ESSI AIUTANO AD ACCUISIRE LA SENSIBILITA DI SCIVOLAMENTO DELLA BARCA E SENSIBILIZZANO IL GESTO TECNICO A DIVERSE VELOCITÀ E HPG E SITUAZIONI DI ACQUA "SPORCA" ,E' UTILE L'UTILIZZO ALLENAMENTI IN CORRENTE.

AEROBICO GENERALE LAVORI DI CORSA NUOTO REMERGOMETRO BICI QUESTI LAVORI TENDONO PRINCIPALMENTE A RIEMPIRE I VOLUMI DI ALLENAMENTO DURANTE IL LAVORO INVERNALE ED HANNO UNO SCOPO ACCESSORIO . NESSUNA DI QUESTE ESERCITAZIONI GENERALI DEVE ESSERE PORTATA ALL'ECESSO , MA SOLO CONTRIBUIRE AD UN AZIONE MOTORIA PIÙ COMPLESSIVA DEL KAYAKER

FORZA FUNZIONALE LAVORI CON I PESI IN PALESTRA

NELLA CATEGORIA RAGAZZI L'OBIETTIVO È ISTRUTTIVO PER APPRENDERE UNA CORRETTA TECNICA DI MOVIMENTO CON I SOVRACCARICHI

LE ESERCITAZIONI DEVONO AVERE CARATTERE FUNZIONALE RISPETTANDO I PRINCIPI DI MULTIARTICOLARITÀ , ROTAZIONE E STABILIZZAZIONE

NELLE CAT JUNIORES DEVE DIVENTARE ALLENAMENTI DI SVILUPPO DELLA FORZA MAX CON UN AUMENTO PROGRESSIVO DEL CARICO DA SOLLEVARE SEMPRE CON I PRINCIPI FUNZIONALI SOPRAESPOSTI , EVITANDO INUTILI ISOLAMENTI MUSCOLARI CHE POSSONO CREARE SOLO DEI DANNI ALLA STRUTTURA E ALLA FUNZIONALITÀ MUSCOLARE DEL NOSTRO KAJAKER

I PESI NON DEBONO ESSERE USATI NEL PERIODO ESTIVO , TRANNE SE IL RAGAZZO È STATO FERMO PER UN PERIODO SUPERIORE AI 15 GG .

FORZA RESISTENTE LAVORI IN BARCA A 70/80HPG

QUESTI LAVORI SONO PER LA CATEGORIA RAGAZZI SOLO ISTRUTTIVI ED INTRODUTTIVI , SU DISTANZE BREVI (MAX 60") ED HANNO UN BASSISSIMO VOLUME NELLA FASE ESTIVA . CIÒ AVVIENE PERCHÉ LA TECNICA ANCORA NON È CONSOLIDATA E PERCHÈ LE STRUTTURE SONO ANCORA IN FASE DI MATURAZIONE

PER LE CAT.JUNIORES DIVENTANO PIÙ IMPORTANTI E UTILIZZABILI A FINE INVERNO NEL PASSAGGIO TRA IL LAVORO DI FORZA FUNZIONALE IN PALESTRA E IL LAVORO IN BARCA . LE DISTANZE POSSONO AUMENTARE FINO A 2' DI LAVORO MA LA TECNICA DEVE ESSERE IN TUTTO SIMILE A QUELLA UTILIZZATA A PIÙ ALTA FREQUENZA .

METABOLICO GARA LAVORI OLTRE LE 7Mm

NELLE CAT **RAGAZZI** QUESTI ALLENAMENTI SONO SECONDARI, NON DEVONO ESSERE L'OBBIETTIVO PRINCIPALE, MA SOLO INTRODUTTIVI E VANNO SVOLTI CON PARSIMONIA SOLO NEL PERIODO ESTIVO IN PROSSIMITÀ DELLE GARE , GIÀ LE GARE STESSE SONO UN NOTEVOLE ALLENAMENTO PER QUESTO SISTEMA ,

NELLE CAT **JUNIORES** ASSUMONO UN IMPORTANZA MAGGIORE ED INIZIEREMO A SVILUPPARLI MA SEMPRE NEL PERIODO ESTIVO

DOBBIAMO RICORDARCI CHE IL LAVORO A RITMO GARA VA SVOLTO MAGGIORMENTE IN REGIME DI SOGLIA ANEROBICA E POTENZA AEROBICA A RITMO GARA MEDIANTE LAVORI INTERMITTENTI CON VARIAZIONI DI FASI ATTIVE E BREVI RECUPERI . TALI LAVORI SE BEN COSTRUITI CONSENTONO UNA PRODUZIONE DI LATTATO LIMITATA ED UN VOLUME A RITMO GARA ELEVATO .

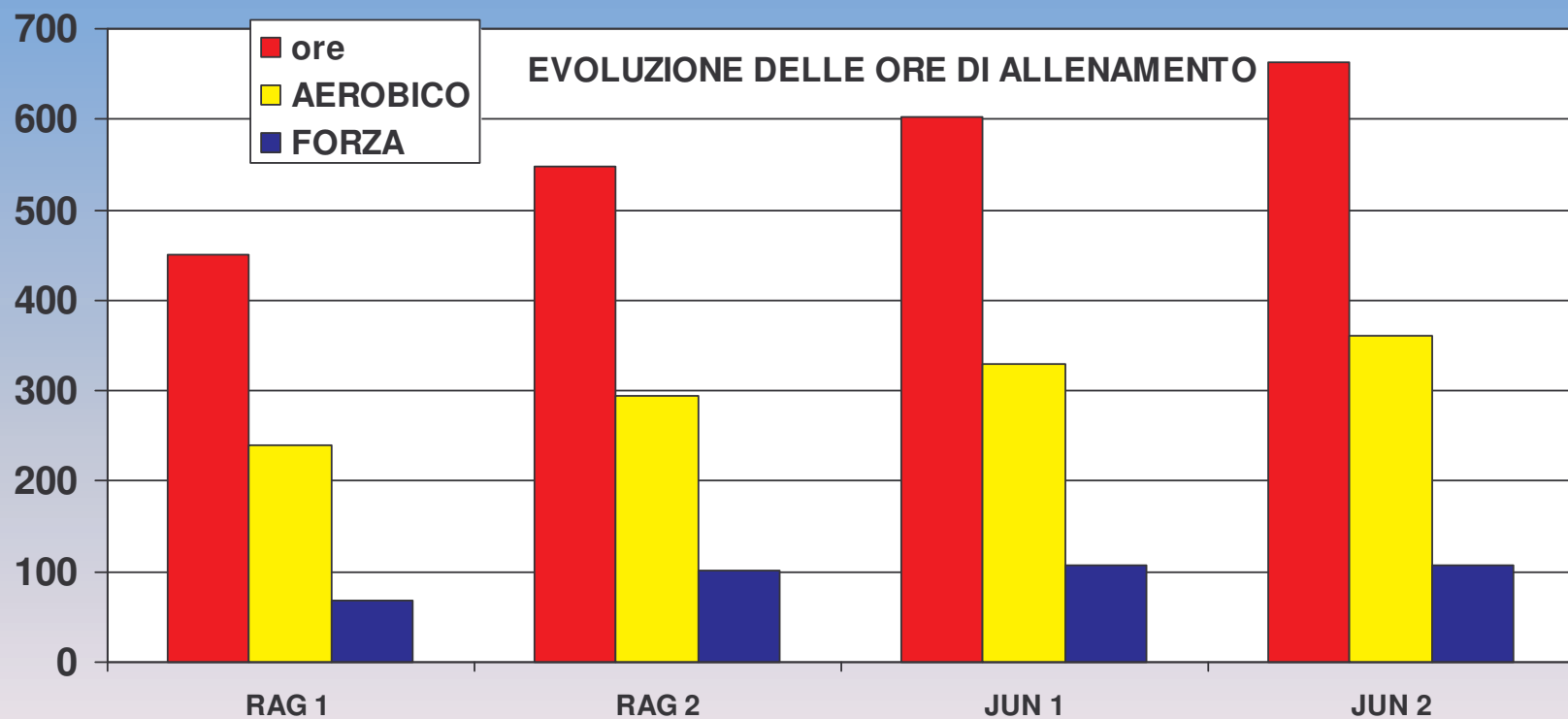
CONSEGUENTEMENTE OGNI TANTO PER AUMENTARE LA QUANTITÀ DI ENZIMI GLICOLITICI ED ABITUARE A SOPPORTARE ACIDITÀ MUSCOLARI PIÙ ALTE VANNO INTRODOTTE DELLE RIPETUTE LATTACIDE CHE ABBIANO COMUNQUE SOMIGLIANZA CON LE DISTANZE ED I RITMI DELLA GARA

Quanto allenare?

Si riferisce al volume ed intensità

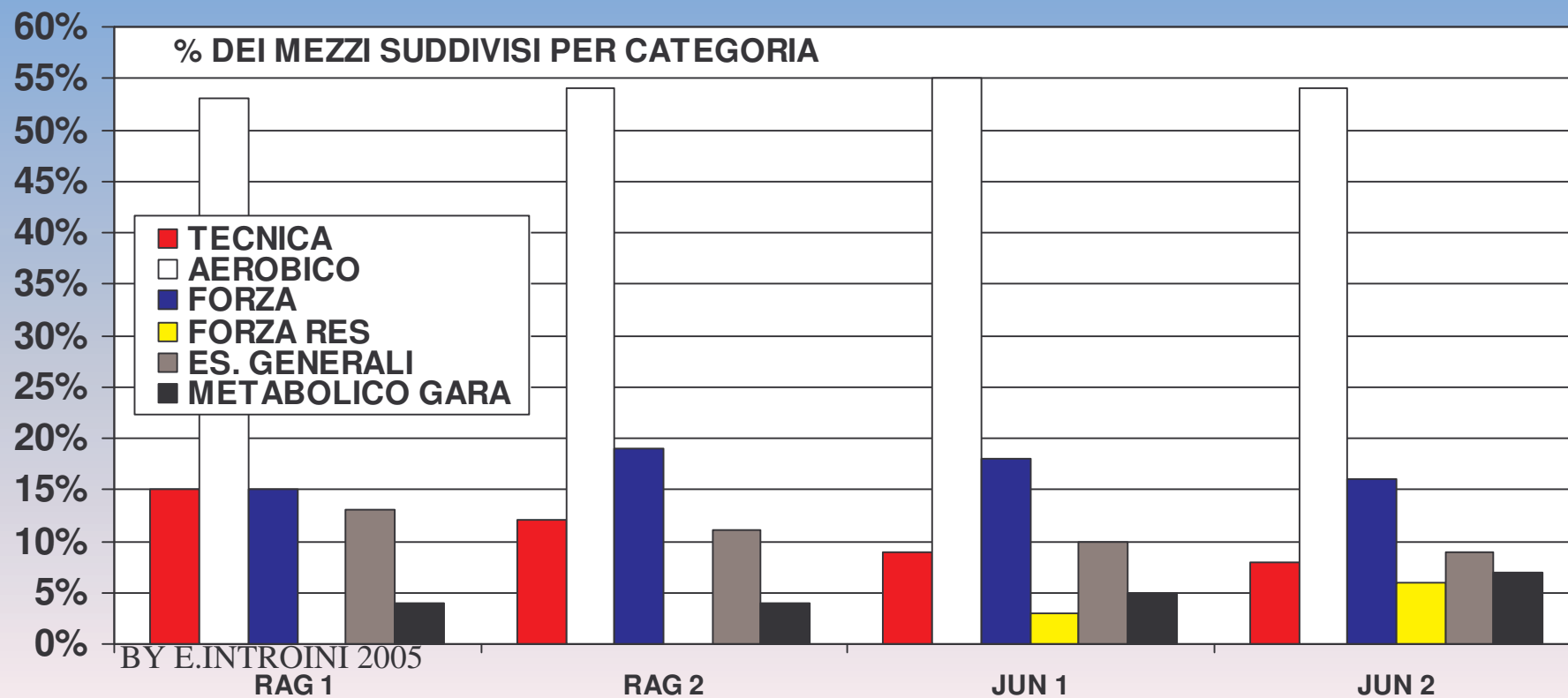
NEL SETTORE GIOVANI
DEVO TENERE CONTO DEL
FASI SENSIBILI
DELL'ALLENAMENTO E DELLA
CRESCITA ...

ORE DI LAVORO ANNUALI	TOTALI	TECNICA	AEROBICO	FORZA FUNZIONALE	FORZA RESISTENTE (SPECIFICA)	ESERCIZI GENERALI METABOLICI	METABOLI CIGARA
ragazzi 1 anno	450	66	240	68	0	60	16
ragazzi 2 anno	547	66	295	102	0	60	24
juniores 1 anno	602	52	330	108	20	60	32
juniores 2 anno	662	52	360	108	38	60	44



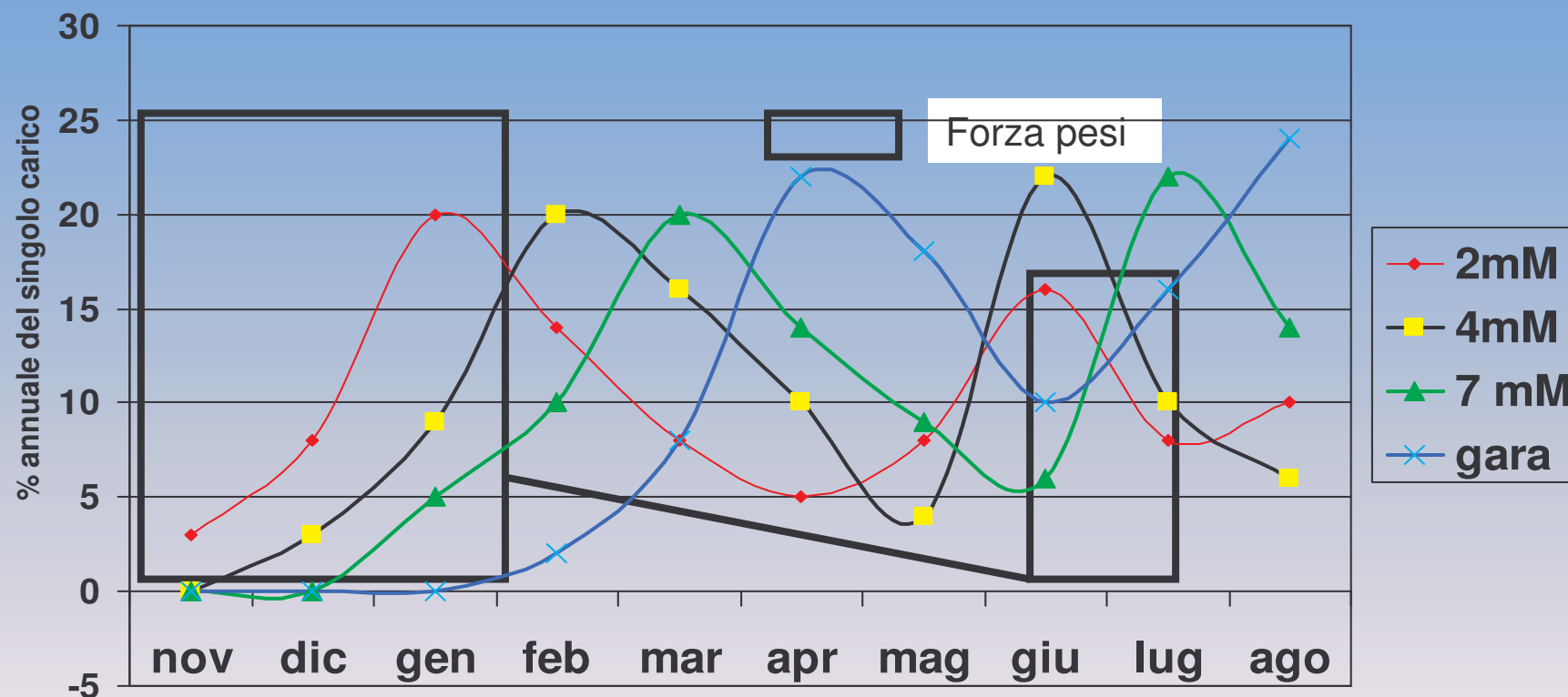
BY E.INTROINI 2005

ORE DI LAVORO ANNUALI	TOTALI	TECNICA	AEROBICO	FORZA FUNZIONALE	FORZA RESISTENTE (SPECIFICA)	ESERCIZI GENERALI METABOLICI	METABOLI CIGARA
ragazzi 1 anno	450	66	240	68	0	60	16
ragazzi 2 anno	547	66	295	102	0	60	24
juniores 1 anno	602	52	330	108	20	60	32
juniores 2 anno	662	52	360	108	38	60	44



QUANDO ALLENARE ? È la corretta sequenza dei mezzi “periodizzazione”

Sono i criteri per l'organizzazione a lungo, medio e a breve termine dell'allenamento



ORE PER SETTIMANA NEL PERIODO INVERNALE	TECNICA	AEROBICO	FORZA FUNZIONALE	FORZA RESISTENTE (SPECIFICA)	ESERCIZI GENERALI METABOLICI	METABOLICI GARA	TOTALE PER SETTIMANA
ragazzi 1 anno	1,6	4,4	1,9	0,0	1,9	0,0	10
ragazzi 2 anno	1,6	5,6	2,9	0,0	1,9	0,1	12
juniores 1 anno	1,3	6,3	3,1	0,6	1,9	0,3	13
juniores 2 anno	1,3	6,9	3,1	0,9	1,9	0,4	14
ORE PER SETTIMANA NEL PERIODO ESTIVO							
ragazzi 1 anno	1,3	8,3	0,7	0,0		1,3	13
ragazzi 2 anno	1,3	9,6	0,7	0,0	0,0	1,7	14
juniores 1 anno	1,0	10,8	0,7	0,0	0,0	2,0	15
juniores 2 anno	1,0	11,7	0,7	0,7	0,0	2,7	17

➤ CONSIDERO IL PERIODO INVERNALE DI 8 MESI E DI 3 MESI NEL PERIODO ESTIVO

➤ CONSIDERO ANCHE CHE NEL PERIODO INVERNALE I GIOVANI POSSONO FARE UN MASSIMO DI 5/8 SEDUTE SETTIMANALI PER IMPEGNI SCOLASTICI.

➤ NEL PERIODO ESTIVO LE SEDUTE AUMENTANO DA 10/12 NELL'ARCO DELLA SETTIMANA

La sequenza dei mezzi è importante sia per l'organizzazione

- Annuale
- mensile
- settimanale
- giornaliera

•DA COMPLETARE

OBBIETTIVI DELL'ALLENAMENTO DEL MARATONETA

1. MIGLIORARE LA VELOCITA SULLA DISTANZA DEI 1000m (il C.del Mondo maschile fa 3'35" quella femminile 4' ricordiamoci)
2. ESSERE IN GRADO DI VARIARE LA VELOCITA E RECUPERARE CAMBI DI RITMO
3. ECONOMIZZARE IL GESTO TECNICO E MIGLIORARE IL COSTO ENERGETICO ALLA VELOCITA MEDIA DI GARA
4. ABITUARSI ALL'AUMENTO PROGRESSIVO DI VELOCITA INSERENDO SCATTI E FINALI DOPO UN LUNGO PERIODO DI RITMO AEROBICO
5. ABITUARSI AI TRASBORDI ED AI CAMBI DI RITMO CHE LI PRECEDONO E LI SEGUONO
6. ABITUARSI AD ALIMENTARSI ANCHE IN ALLENAMENTO COME IN GARA
7. ABITUARSI A MANTENERE LA POSIZIONE IN BARCA PER UN TEMPO UGUALE ALLA DURATA DELLA GARA
8. ESSERE IN GRADO DI GESTIRE SITUAZIONI DI SCIE ,ACQUA MOSSA O SPORCA ED AVERE CONOSCENZE DELLA TECNICA DI BASE DI FIUME

PERIODIZZAZIONE DELL'ALLENAMENTO DEL MARATONETA SENIORES

HO SUDDIVISO IN QUATTRO GRANDI PERIODI
LA SEQUENZA CORRETTA DEI MEZZI
DALL'ALLENAMENTO IN UN PERIODO DI 40
SETTIMANE DI LAVORO

PRIMA PERIODO (8-10SETTIMANE)

- MIGLIORAMENTO DELLA FORZA GENERALE E SPECIALE IN UN BLOCCO DI 3-4 MESI
- ANALISI E MIGLIORAMNETI SULLA TECNICA
- NUMERO DI Km E SEDUTE RIDOTTO

SECONDA PERIODO(12-16 SETTIMANE)

- MIGLIORAMENTO DELLA SOGLIA ANAEROBICA
- MIGLIORAMENTO DELLA VELOCITA' DEI 2000m E 1000m
- AUMENTO DI Km IN BARCA PER AUMENTO DI SEDUTE

TERZO PERIODO (6-8 SETTIMANE)

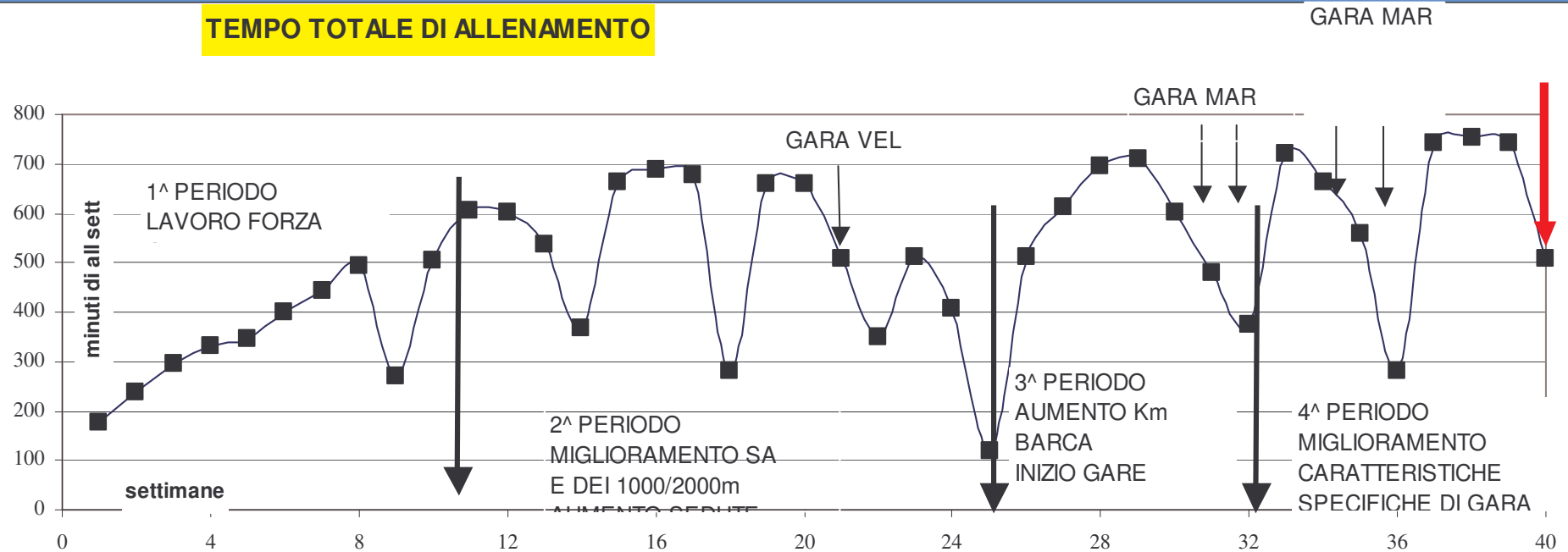
- MIGLIORARE COSTO ENERGETICO A RITMO GARA
- AUMENTO DEI Km IN BARCA PER AUMENTO DURATA SEDUTA
- INIZIARE GARE D'INTENSITÀ E Km INFERIORI ALLA GARA

QUARTO PERIODO (8-10 SETTIMANE)

- MIGLIORAMENTO DELLE CARATTERISTICHE SPECIFICO DI GARA
- SIMULAZIONI DI PARZIALI GARA (durata ,variazione di ritmi ,utilizzo di trasbordi , presenza di scie, finali in crescendo)

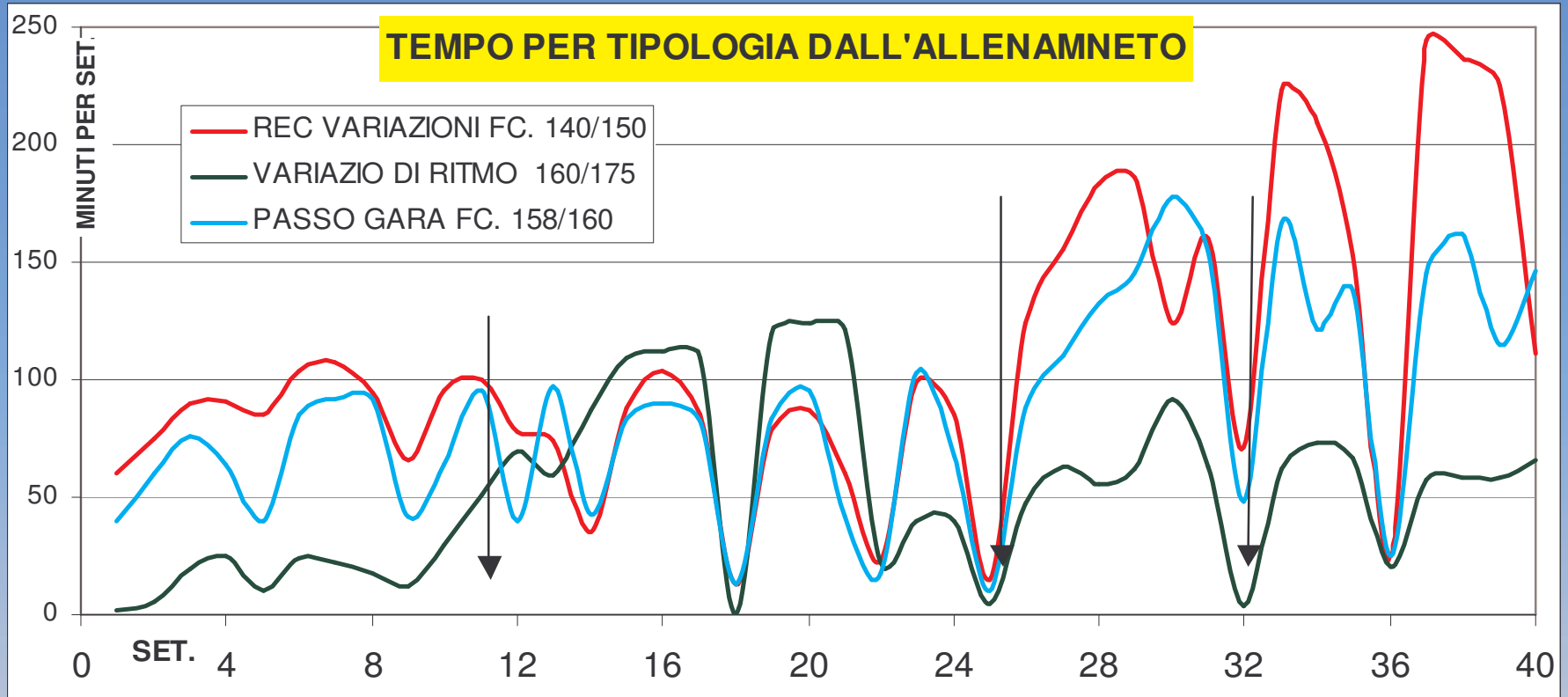
BY E.INTROINI 2005

TEMPO TOTALE DI ALLENAMENTO



	1 ^	2 ^	3 ^	4 ^
MEDIA MINUTI PER SETTIMANA	334	509	564	622
MEDIA MINUTI PER GIORNO	56	85	94	104
MEDIA Km PER SETTIMANA	60	102	115	138

TEMPO PER TIPOLOGIA DALL'ALLENAMNETO



**Grazie dell'attenzione e
buon lavoro**