

S

2011/3-4

metodologia  
*allenamento*

## La resistenza lattacida del 400ista

Filippo Di Mulo



Alla luce delle esperienze fatte in questi anni nella conduzione dell'allenamento del quattrocentista e alla luce delle conoscenze delle metodologie utilizzate anche in paesi stranieri, la nuova idea di lavoro che cerco di portare avanti già dal 2006 per lo sviluppo della "Resistenza Specifica" del 400ista (resistenza lattacida e resistenza alla velocità) prevede una strategia diversa dal passato. Da un certo momento in poi nella preparazione dello specialista dei 400m. la resistenza specifica va costruita sia con le prove corte (R.V.) che con le prove lunghe o medio lunghe. In entrambe le situazioni bisogna sempre più avvicinarsi alle velocità di gara. Pertanto, diversamente dalla vecchia metodologia, i recuperi si ridurranno sempre di più a discapito apparente delle velocità di percorrenza. Per esempio, un atleta che si prefigge di correre in 45 secondi i 400 m significa in pratica correre 4 volte i 100 metri in 11"25 senza recupero. Quindi, per l'atleta in questione, significa sviluppare in allenamento la capacità di correre dei 100 m. in 10"9-11"0 con pochissimo recupero (un minuto e anche meno). *Solo così si può pensare*

*che l'atleta, in una ipotetica gara, potrà correre mediamente in 11"25 per 400 m consecutivi.*

Analogamente, lo stesso discorso vale anche per la *Resistenza Lattacida* utilizzando le distanze intermedie (100-150-200-300m); più si avvicina il periodo di forma e più si devono sviluppare le velocità di "Crociera". Anche in questo caso le velocità di corsa devono tendere a quelle ipotizzate per la gara.

Es. 2x200 rec. 1' in 22"3-22"5, questo lavoro è più specifico di 2x200 fatti in 21"3-21"5 con recupero 12' quando l'obiettivo dell'allenamento è la resistenza specifica.

Le "prove ripetute" restano valide fino al periodo agonistico. Le classiche "serie di ripetizioni" che nella vecchia metodologia venivano fatte scomparire perché incompatibili con le intensità di lavoro tipiche dei cicli speciale e di rifinitura, ora vengono modificate nelle distanze e continuate secondo una metodologia diversa. I ritmi delle prove si avvicinano il più possibile a quelli di gara o poco meglio. I recuperi si accorciano fino a farli diventare molto ristretti. (vedi tab.1)

**Tab. 1 - Lavoro Lattacido: intensità (somma dei tempi) rapportate ai 45" auspicati**

<i>Intensità di lavoro rispetto al tempo presunto</i>	93%	95%	98%	100%	103,5%
<i>Serie di ripetizioni</i>	fondamentale	intensivo	speciale	rifinitura	agonistico
<i>Metri totali</i>	2000	1600	1200	800	400
<i>Come variante</i>	100+300	100+300	100+300	100+300	300+100
<i>Si possono</i>	150+250	150+250	250+150	300+100	
<i>Utilizzare solo</i>	200+200	250+150	300+100		
<i>I 200 metri</i>	250+150	300+100			
	300+100				
	Rec. 4'-8'	Rec. 3'-10'	Rec. 2'-12'	Rec. 2'-15'	Rec. 1'
<i>Somma tempi</i>	48"40	47"40	45"90	45"00	43"50

In ciascun ciclo di carico si inseriscono due lavori settimanali, uno di prove ripetute classiche e uno di *serie di ripetizioni* vedi *tab. 1*. Le distanze da utilizzare possono essere, oltre a quelle descritte in tabella, anche e solo i 200 m; importante che la *somma dei tempi* da realizzare per ciascuna coppia di lavoro si avvicini moltissimo a quella descritta per ciascun ciclo di carico in maniera tale da spingersi progressivamente, come da esempio, da *48 secondi* del 1° ciclo a *43 secondi* circa del periodo agonistico. Parallelamente, anche il lavoro di *resistenza alla velo-*

*cià* con le prove corte (80\100 m) che inizialmente si effettua in modo pressoché classico, dal ciclo intensivo in poi si comincia a modificare prendendo come riferimento non più le intensità del 93%-95% del record personale sulla stessa distanza, ma velocità di crociera da tenere in gara (come da es. 45": 4 = 11"25), o poco più forte (2 decimi circa); naturalmente il recupero deve diventare molto ristretto un 1' al massimo. Da questo momento in poi i lavori di *resistenza alla velocità* devono essere sempre più specifici ed interessare sempre più la velocità di gara. (*vedi tab. 2*)

Anche per la Resistenza alla velocità due sedute settimanali su distanze di 100 m.

*Tab. 2*

• 3-4x(4x100) rec. 3'-8'	<i>ciclo fondamentale</i>	( <i>metodo classico</i> )
• 3-4x(4x100) rec. 3'-2'-1' \ 10'	<i>ciclo intensivo</i>	( <i>metodo novo</i> )
• 3x(4x100) rec. 1'-10'	<i>ciclo speciale</i>	(")
• 2x(4x100) rec. 45"- 1' \ 12'	<i>ciclo rifinitura-agonistico</i>	(")

VARIANTE per atleta che abbia già utilizzato la metodologia sopra descritta:

*Tab.3*

• 4x(4x100) rec. 3' – 6'	<i>ciclo fondamentale post indoor</i>	( <i>metodo classico</i> )
• 4x(4x100) rec. 2' – 6'	<i>ciclo intensivo</i>	( <i>metodo novo</i> )
• 3x(4x100) rec. 1' – 6'	<i>ciclo speciale</i>	(")
• 2x(4x100) rec. 45"- 6'	<i>ciclo rifinitura</i>	(")

\*Progressivamente, la micro pausa tra le prove si riduce e la macropausa tra le serie, di contro, aumenta o resta costante in atleti molto evoluti.

Note: *Le prove lunghe o corte con recuperi ampi a velocità elevate restano comunque valide ma avranno una valenza diversa, servono per stimolare la "potenza lattacida" o per valutare la "velocità" di base.*

Questa metodologia, diversa per molti aspetti dalla

precedente, è stata utilizzata con **Claudio Licciardello** e con altri atleti, i risultati sono stati interessanti, ma è necessario che venga meglio studiata attraverso un sostegno scientifico. Verificare su più atleti quanto lattato si produce dopo un lavoro di resistenza lattacida con la metodologia proposta e dopo un lavoro con prove ripetute classiche, quale correlazione c'è con la prestazione in gara, e ancora, quale correlazione esiste tra il test che utilizzo: 300+100 rec. 1' e la competizione. Dopo anni di espe-

rienze posso dire che se l'atleta riesce a realizzare una somma di 44 secondi nel test oppure in *due* prove di 200 metri con 1' di recupero, sicuramente sarà in grado di correre in gara tra 45"20 e 45"30.

### Dalla fisiologia alla pratica

Secondo numerosi autori, tra cui il dott. Arcelli, uno degli obiettivi dell'allenamento del 400ista è quello di sviluppare nei muscoli che intervengono nella prestazione quelle condizioni che permettono di resistere meglio alla fatica e di migliorare l'efficienza muscolare nel tratto finale della gara.

In un tratto di gara di 300 m. non si ha l'intervento al limite di tutte le fibre muscolari (ma difatti non si può sempre ripetere la gara dei 400 m) allora si devono sviluppare allenamenti che tendano ad allenare la "capacità lattacida" di un gran numero di fibre, e se possibile ancora meglio di quello che succederebbe se ripetessi la gara completa. Si devono dunque ricercare nel muscolo gli adattamenti specifici, in pratica, si cerca di arrivare a concentrazioni elevate di H+ (PH critico) nella maggioranza delle fibre muscolari attraverso delle prove di corsa che determinano grandi quantità di H+ con intervalli tali (recuperi brevi) da non consentire il ritorno alla norma di tali fibre, essendo queste ancora fuorigioco, o ci vanno nel corso della successiva prova, queste verranno sostituite da fibre diverse. (fibre di tipo II e dopo anche le fibre di tipo I) A completamento dell'allenamento, per favorire anche l'aumento dei carrier nelle fibre diverse da quelle specifiche per l'attività lattacida, vanno aumentate le ripetute magari con distanze via via più lunghe e dunque più lente coinvolgendo perciò fibre meno esplosive.

*Secondo il mio parere, supportato anche dai nuovi input che arrivano dalla ricerca scientifica tra cui l'ultima fatta dal dott. Arcelli, bisogna ricreare in allenamento situazioni sempre più simili a quelle di gara per migliorare i seguenti punti:*

- aumento dei tamponi dentro la fibra
- aumento della velocità di uscita dalla fibra degli idrogenioni (H+)
- aumento del volume della fibra (sviluppo della forza tipico dello sprinter)

**note:** per quanto riguarda il lavoro di forza, al momento, in attesa di una vera sperimentazione che chiarisca meglio quale strada intraprendere, è preferibile organizzare l'allenamento secondo uno schema simile a quello di un velocista.

Prove di allenamento per cercare di creare gli adattamenti specifici di cui ha bisogno il quattrocentista:

- RESISTENZA LATTACIDA, SERIE DI RIPETIZIONI (vedi tab. n°1)
- RESISTENZA ALLA VELOCITA' SPECIFICA (vedi tabelle 2 -3)
- PROVE RIPETUTE, distanze tra i 300 e 500 o meglio ancora tra i 350 e i 450 (con recuperi medio lunghi 6' - 8' -10') per un volume totale di 1800-2000m
- PROVE SINGOLE a sostegno finale di altri lavori (come per es. le salite): prove di 500m o meglio 300m +100m di skip con l'obiettivo finale costringere a lavorare le fibre muscolari in condizioni di grande difficoltà per cercare di reclutare tutte le fibre ancora disponibili e fare lavorare quest'ultime in condizioni in presenza di grandi quantità di lattato e per stimolare anche il meccanismo aerobico a dare il proprio piccolo ma importante contributo visto che lo stesso si attiva dopo un certo periodo di tempo dall'inizio dello sforzo. Una delle cose che il muscolo perde in presenza di grandi quantità di lattato è l'elasticità muscolare; effettuare lo skip dopo uno sforzo di 35-38sec. costringe la muscolatura ad esprimere forza elastica in condizioni di difficoltà, ecco perché lo skip in successione alla prova di corsa.
- PROVE MISTE: prove singole di 60m, 80m, o 100m da abbinare a prove lunghe tra i 600-450m. esempi:  
3-4 x (60 max. + 600 ) rec. 3' - 8'  
3-4 x (80 max. + 500) rec. 4' -10'  
3-4 x (100 max. + 500 oppure 450) rec. 5' -12'
- PROVE IN SALITA, distanze comprese tra 60-100 m. in prove ripetute o serie di ripetizioni. A completamento delle salite è bene inserire un lavoro in pista, per esempio una o due prove di 300+100m. SKIP rec.. 10' oppure 1\2 x 600mt.

*L'organizzazione dell'allenamento nel suo complesso viene descritta nella preparazione sotto esposta relativa all'atleta **Licciardello Claudio** applicata nel 2008 in vista delle Olimpiadi di Pechino dove sono stati applicati quasi tutti i mezzi dell'allenamento sopra descritti ad eccezione delle prove miste (prove veloci e prove lunghe in coppia).*

OBIETTIVI PRINCIPALI: Olimpiadi di Pechino (Obiettivo raggiunto, l'atleta ha centrato il record personale a Pechino: 45"25)

DAL 15 AGOSTO AL 24 AGOSTO 2008

- Obiettivi tecnici: Tecnica di corsa; Distribuzione dello sforzo; partenza dai blocchi
- Obiettivi fisici: AUMENTO della Forza Esplosivo-Elastica; Resistenza specifica; Velocità
- Gare secondarie 200mt. (21"22)
- Stagione indoor: verifica e controllo dell'allenamento (46"57)

PRIMO MACROCICLO - Periodizzazione DOPPIA – CONTROLLO DELL'ALLENAMENTO

- CICLO RIPRESA dal 21 \ 10 \ 07 al 4 \ 11 \ 07 2 settimane
- CICLO INTRODUTTIVO dal 05 \ 11 \ 07 al 02 \ 12 \ 07 3+1
- CICLO FONDAMENTALE dal 03 \ 12 \ 07 al 30 \ 12 \ 07 3+1
- CICLO CONTROLLO dal 28 \ 01 \ 08 al 24 \ 02 \ 08 4 SETTIMANE
- CONTROLLO (2carico.+1sc.+1sc)

SECONDO MACROCICLO STAG. OPEN OBIETTIVO: OLIMPIADI DI PECHINO

PERIODIZZAZIONE DOPPIA

CICLO FONDAME. classico	dal 03 \ 03 \ 08	al 30 \ 03 \ 08	3+1
CICLO FOND. INTENSIVO	dal 31 \ 03 \ 08	al 27 \ 04 \ 08	3+1
CICLO SPECIALE	dal 28 \ 04 \ 08	al 25 \ 05 \ 08	2c.+1sc.+1sc. coppa camp.
CICLO RIFINITURA	dal 26 \ 05 \ 08	al 22 \ 06 \ 08	3+1 con coppa EUROPA
CICLO AGONISTICO 1	dal 23 \ 06 \ 08	al 20 \ 07 \ 08	1c.+1sc.+1sc.+1sc. (finale Scudetto)
CICLO SPECIALE 2	dal 21 \ 07 \ 07	al 31 \ 8 \ 07	PREPARAZIONE OLIMPICA

**Licciardello Claudio** ( 1986) CICLO INTRODUTTIVO DAL 21 – 10 – 07 AL 4 – 11 – 07

LUNEDI	MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI	VENERDI	SABATO
	Forza in circuito: 20 addo.; Flessori av. Cav. ( 10+10 ) 20 Dorsali; braccia;			Forza in circuito: 20 addo.; Flessori av. Cav. (10+10 ) 20 Dorsali; braccia;	
Forza: tecnica girata 3-4 x 5 rip. fino al 100% p.c.  4-5 Serie x squat su 1 arto 6 rip. c.n. 4-5 serie x 1\2 sq cont. 6 rip. x 100% p.c.  allunghi sull'erba  15' corsa ritmo costante	Allunghi sull'erba  Pot. Aerobica continua  15' cross vario: alternare 200mt. forti ogni 500mt. lenti  5' stretching	Forza in circuito: molleggi (15+15); 20 addo. Flessori av. Cav. (10+10 ) 20 Dorsali; 10+10 leg. Extetion; div. Sag. 10 passi 10-20kg.  10 allunghi sull'erba  15' corsa ritmo progressivo	Allunghi sull'erba  Pot. Aerobica frazionata  4 x 1000mt. rec. 4'  (200 forti +200 piano)	Forza: tecnica girata 3-4 x 5 rip. fino al 100% p.c.  4-5 Serie x squat su 1 arto 6 rip. c.n. 4-5 serie x 1\2 sq cont. 6 rip. x 100% p.c.  allunghi sull'erba  20' corsa ritmo costante	Policoncorrenza:  10 x dorsali x 4kg. 10 x frontali x 4kg.  Pot. Aerob. Fraz.  1000-600-1000-600  rec. 5'

LUNEDI	MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI	VENERDI	SABATO
<p><b>Riscaldamento:</b> 10' corsa 10' allungamento</p> <p><b>Forza:</b> Slancio 3 x 8 x 80% p.c.</p> <p><b>Seduta A</b> 1\2 Squat Pr. 5x 8x 140 % p.c.</p> <p>1\2 sq Pr.1 arto5x8x70% p.c.</p> <p>molleggi 40+40 x arto x 3s.</p> <p>15' mobilità articolare</p>	<p>Pot. Localizzato 4 serie: add. - Dors. - braccia - flessori av. Cav. (20+20) tibiali (20+20)</p>	<p><b>Riscaldamento:</b> 10' corsa 10' allungamento</p> <p><b>Forza:</b> Strappo 4 x 10 x 60% p.c.</p> <p><b>Seduta B</b> Squat 6x 5x 150% p.c.</p> <p>1\2 sq. V. 6 x 8 x 150% p.c.</p> <p>Div. sag. 4x16p.x 20%p.c.</p> <p>15' mobilità articolare</p>	<p>Pot. Localizzato 4 serie: add. - Dors. - braccia - flessori av. Cav. (20+20) tibiali (20+20)</p>	<p><b>Riscaldamento:</b> 10' corsa 10' allungamento</p> <p>Forza: Slancio 3x 8 x 80% p.c.</p> <p>Seduta A 1\2 Squat Pr.5x 8x 140 % p.c.</p> <p>1\2 sq Pr.1 arto5x8x70% p.c.</p> <p>molleggi 40+40 x arto x 3s.</p> <p>15' mobilità articolare</p>	
<p>POMERIGGIO</p> <p><b>Riscaldamento:</b> es. con funicella andature varie su 30mt.</p> <p>G. T. Av. - Fless. Aff. - Fless. Spinta - Rullata - Calciata dietro rimbalz.</p> <p><b>Tecnica Corsa</b> + pot. Aerob. Fraz. 8-10-12 x 200mt. rec. 2' (in 27")</p>	<p>POMERIGGIO</p> <p><b>Riscaldamento:</b> es. con funicella 15' corsa 10' allungamento</p> <p>calciata dietro con cav. 3 x 20mt. . rec. 2' -3'</p> <p><b>Tecnica Corsa</b> + Salite: 8 x 40mt. rec. 4' allunghi in pista 8x80mt. 3'</p>	<p>POMERIGGIO</p> <p><b>Riscaldamento:</b> es. con funicella andature varie su 30mt.</p> <p><b>Tecnica di corsa</b> Accelerazioni: 6x20mt. Esercizi analitici con Hs. Attacco -richiamo ; 1 - 2 gamba ; passaggi centrali Con 3-5 passi. + Pot. Aerob. Cont. cross 3 km.</p>	<p>POMERIGGIO</p> <p><b>Riscaldamento:</b> es. con funicella 15' corsa 10' allungamento</p> <p>calciata sotto con cavigliere 20mt. rec. 2' - 3'</p> <p><b>tecnica di Corsa</b> + Pot. Aerob. Frazionata 800-600-800-600-200 rec. 5' Alternato con 3x500 +4 x 400 rec. 4' \ 5'</p>	<p>POMERIGGIO</p> <p><b>Riscaldamento:</b> es. con funicella andature varie su 30mt.</p> <p><b>tecnica di Corsa</b> + Progressivi 8 x 20mt. finali Rec. 4'</p>	<p>POMERIGGIO</p> <p><b>Riscaldamento:</b> es. con funicella 3 x 10 policoncorrenza 10' es. con funicella</p> <p>Andature estensive Skip lungo 3x120 toccate</p> <p><b>tecnica di Corsa</b> + Pot. Aerob. fraz. (Variaz.) 3 x 1000 (100 F.+100 supp.) rec. 5'</p>

LUNEDI	MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI	VENERDI	SABATO
<p><b>Riscaldamento:</b> 15' corsa 30' mobilità\ allungamento \es. con funicella</p> <p>andature varie su 30mt.</p>	<p><b>Riscaldamento:</b> 15' corsa 30' mobilità\ allungamento \es. con funicella</p>	<p><b>Riscaldamento:</b> 15' corsa 30' mobilità\ allungamento \es. con funicella</p> <p>andature varie su 30mt.</p>	<p><b>Riscaldamento:</b> 15' corsa 30' mobilità\ allungamento \es. con funicella</p> <p>andature varie su 30mt.</p>	<p><b>Riscaldamento:</b> 15' corsa 30' mobilità\ allungamento \es. con funicella</p> <p>andature varie su 30mt.</p>	<p><b>Riscaldamento:</b> 15' corsa 30' mobilità\ allungamento \es. con funicella</p> <p>andature varie su 30mt.</p>
<p><b>Forza:</b> tec. Slancio 3x5x80% p.c. 8 serie 1\2 sq. Pr. 8 x 150% p.c. + 1\2sq. V. 1arto 6x 75% p.c. rec. 3' per esercizio + molleggi 40+40 x arto</p> <p><b>Tecnica di corsa</b> + pot. Aerob. Fraz. 2 x (5x 200) rec. 3'-8' in 27"00</p>	<p>Andature estensive: 2x40-50mt. skip; 2x40mt. trottata alternata 2x40mt. calciata sotto con cavigliere</p> <p><b>Tecnica Corsa</b> + Salite: 8x60mt. rec. 2'</p> <p>allunghi in pista 6x80mt. 3' + Pot. Aerob. Cont. cross 2 forti</p>	<p><b>Forza:</b> tec. Strappo 4 x 4 x 70% p.c. 8 serie 1\2Sq. pr. 4x 200% p.c. + 1\2sq.V. 8x100% p.c.</p> <p>Div. sag. 4x30-40mt.</p> <p>Allunghi</p> <p><b>tecnica di accelerazione:</b> 8x20mt. oppure: Progressivi 4x20mt. finali Rec. 4'</p>	<p>Pot. Localizzato 3 serie: add. - Dors. - braccia - flessori av. Cav. (20+20) - calciata sotto con cavigliere 20mt. rec. 1' - 3'</p> <p><b>Tecnica Corsa</b> + Pot. Aerob. Fraz. Mista</p> <p>4 x 600 rec. 4' 8' 200MT.</p>	<p><b>Forza:</b> tec. slancio 3x10x60% p.c. 8 serie 1\2 sq.Pr. 8 x 150% p.c. + 1\2 sq. V. 1arto 6x 75% p.c. rec. 3' per esercizio + molleggi 3x 40 x 100%</p> <p><b>Tecnica Corsa</b> Rod. Meccanico 10x80mt. 3'</p>	<p>Balzi con Hs. 5x6rip.</p> <p>Esercizi analitici con Hs. Attacco -richiamo ; 1 - 2 gamba; passaggi centrali Con 3-5 passi.</p> <p><b>Tecnica Corsa</b> + Pot. Aerobica Fraz. Mista 100-150-200-300-400-300-200-150-100 1^ sett.\ 3^ sett. rec. 3'-3'-3'-3'\ 6'-6'-6'-6' 2^ sett. rec. 6'-6'-6' - 6'\ 3'-3'-3'-3'</p>

PROGRAMMAZIONE -m 400 STAG. 2008 PERIODIZZAZIONE DOPPIA - PRIMO MACROCICLO

CICLO speciale indoor dal 31-12-07 al 27-01-08 (3 sett. + 1)

**Licciardello Claudio - Pr.**

LUNEDI	MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI	VENERDI	SABATO
<p>FORZA STRAPPO: 4x8x60% 6 serie <b>1\2 sq.V 6 r.x.220%</b> p.c. contrasto <b>1\2 sq.Pr.x 6 r. x160%</b> p.c. contrasto <b>1\2 sq. J. c.n. 6 rip.</b></p> <p>Molleggi 1 arto 3 x (50+50)</p>	<p>15' corsa Pot. Localizzato 4 x ( addom.- dors. - braccia - glutei - tibiali) flessori av. Con cavigliere 3 x 20 x arto</p>	<p>FORZA Strappo: 4x4x100% 6 serie <b>1\2 Sq.V. 6 x 200%</b> p.c. contrasto <b>1\2 sq.V. 1 arto 6 x 80%</b></p> <p>Div. Sag. 3S. x 10p.x 50kg</p> <p>Allunghi sull'erba</p>	<p>15' corsa Pot. Localizzato 4 x ( addom. -dors.- braccia - glutei - tibiali)</p>	<p>FORZA STRAPPO: 4x8x60% 6 serie <b>1\2 sq.V 6 r.x.220%</b> p.c. contrasto <b>1\2 sq.Pr.x 6 r. x160% p.c.</b> contrasto <b>1\2 sq. J. c.n. 6 rip.</b></p> <p>Molleggi 3 x 40 x 100%</p>	
<p><b>allunghi x Tec. Corsa</b></p> <p>Pot. Aerobica. Frazionata</p> <p>5 x 200 rec. 3'-10' 4 x 300 rec. 4'</p> <p>24"5 - 38"3</p> <p>mt. tot. 2200</p>	<p>Andature estensive: 2x40mt. skip con cavigliere 2x50mt. trottata alternata 2x50mt. calciata sotto con rimbalzo <b>allunghi x tec. Corsa</b> Salite: 10x80mt. rec. 3'</p> <p>Progressivi 3x20mt. finali Rec. 4' 2 x 600mt. in variazione (100suppl+100f.) rec. 6'</p>	<p>Andature varie su 30mt.</p> <p><b>Tecnica di accelerazione</b></p> <p>Sprint : 8x30mt.</p> <p>Cross: 2 km. forti</p>	<p>Andature varie su 30mt. + calciata sotto con cav- gliere 3 x 40mt. rec. 3'</p> <p><b>allunghi x tec. Corsa</b> Pot. Aerob. Fraz.Mista 400-300-400- 300\300\200 rec. 5'-5'-5' \ 8' \ 8' alternare con 3x600 rec. 6' 8' 300 forte</p>	<p>Andature varie su 30mt.</p> <p><b>allunghi x Tec. Corsa</b></p> <p>Rod. Meccanico</p> <p>2 x (6x80mt.) 2'-6'</p>	<p>Balzi con Hs. 5x6rip.</p> <p>Esercizi analitici con Hs. Attacco -richiamo; 1 - 2 gamba</p> <p>Pot. Aerobica Fraz. Mista 100-150-200 \ 150- 200-300 \ 200-150- 100 rec. 3'-3'-10'-5'-5' \ 10' \ 10' oppure 100-150-200-300- 400-200-150-100 rec. 3'-3'-5'-5' \ 10' \ 10'</p>
<b>LUNEDI</b>	<b>MARTEDI</b>	<b>MERCOLEDI</b>	<b>GIOVEDI</b>	<b>VENERDI</b>	<b>SABATO</b>
<p>Settimana di Scarico: TEST Andature Allunghi</p>	<p>4 x 80 + 500mt. progress.</p>	<p>Forza strappo 1\2 sq. v.</p>	<p>200 \ 200 - 200+200 Rec. 10' - 3'</p>	<p>allunghi</p>	<p>TEST 300 + 100 rec. 1'</p>

PROGRAMMAZIONE -m 400 STAG. 2008 PERIODIZZAZIONE DOPPIA - PRIMO MACROCICLO

CICLO CONTROLLO INDOOR dal 28-01-08 al 10-02-08

**Licciardello Claudio - Pr. - 2 Settimane Carico**

LUNEDI	MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI	VENERDI	SABATO
<p>Andature varie su 30 mt. Calciata sotto Calciata dietro Skip lungo G.T.Avanti Trottata Allunghi 5 X 100 mt. FACILI <b>ED. AL RITMO</b> <b>6 x 150mt.</b> rec. 6'</p>	<p>Andature varie su 30 mt. Calciata sotto Calciata dietro Skip lungo G.T.Avanti Allunghi</p> <p><b>Resistenza LATTACIDA</b> <b>250+150 Rec. 3' - 10'</b> <b>100+300 Rec. 3' - 10'</b> <b>250+150 Rec. 3'</b></p>	<p>Forza 4 serie: strappo 6x 70%p.c. 4serie 1\2 sq. v. 6 x 200%p.c. skip rapido andature varie <b>Ed. al ritmo</b> 6 x 100mt. 1/2 Curva +1/2 Rettilineo rec. 4'-5'</p>	<p>Andature varie su 30 mt. Calciata sotto Calciata dietro G.T.Avant Allunghi <b>R. V. mista</b> <b>5 X 80mt.</b> REC. 3'-10' <b>2x500mt.</b> in progres- sione <b>rec. 10'</b></p>	<p>Forza 4 serie: strappo 6x 70% p.c. 4serie 1\2sq. v. 6 x 200%p.c. skip rapido andature varie <b>Ed. al ritmo</b> 6 x 100mt. 1/2 Curva +1/2 Rettilineo rec. 4'-5'</p>	<p>Andature varie su 30 mt. Calciata sotto Calciata dietro Skip lungo G.T.Avanti Trottata Allunghi <b>Resistenza Lattacida</b> <b>2 x 200mt. rec. 10' \ 10'</b> <b>2 x 200 rec. 2'</b></p>
<p>ANDATURE VARIE Allunghi <b>Educazione al ritmo</b> <b>5 x 150mt. in 17"0</b> rec. 7'</p>	<p>ANDATURE VARIE Allunghi</p> <p>Resistenza lattacida 500-400-200 rec. 12'-12'</p>	<p>Forza 4serie 1\2 sq. v. 6 x 200%p.c. skip rapido ANDATURE VARIE Allunghi Educazione al ritmo 6 x 100mt. in 11"5</p>	<p>ANDATURE VARIE Allunghi <b>R. V. mista</b> <b>4 X 100mt.</b> REC. 3' \ 10' 500mt. in progressio- ne</p>	<p>Forza 4 serie: strappo 6x 70%p.c.</p> <p>ANDATURE VARIE Allunghi facili sull'erba</p>	<p>Andature varie su 30mt. Allunghi <b>Resistenza LATTACIDA</b> <b>100+300 Rec. 2' - 15'</b> <b>100+300 Rec. 2'</b></p>

PROGRAMMAZIONE –mt. 400 STAG. 2008 PERIODIZZAZIONE DOPPIA - PRIMO MACROCICLO  
CICLO AGO. INDOOR dal 11-02-08 al 24-02-08

**Licciardello Claudio - Pr.** - 2 Settimane con: Coppa Europa Indoor e Campionati Italiani Assoluti

LUNEDI	MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI	VENERDI	SABATO
R. latt. 200-150-100 Rec. 8'-4'	Andature varie su 30mt. skip – calciata - G.T.Avanti – rullata  6 allunghi facili	Andature varie su 30mt. skip – calciata - G.T.Avanti – rullata  6 allunghi facili <b>EDUCAZ. AL RITMO</b> 2x150mt. REC 10' Media 16" 5	Riposo viaggio	MOSCA Andature varie su 30mt. skip – calciata - G.T.Avanti – rullata  4 allunghi facili <b>Uscite di curva</b>	<b>COPPA EUROPA</b>  <b>400MT.</b> <b>46"57</b> <b>Rec. Pers.</b>
LUNEDÌ	MARTEDÌ	MERCOLEDÌ	GIOVEDÌ	VENERDÌ	SABATO
Andature varie Allunghi sull'erba	Andature varie su 30mt. skip – calciata - G.T.Avanti – rullata  allunghi 6 allunghi facili 100-150-300 Rec. 10'	Andature varie su 30mt. skip – calciata - G.T.Avanti – rullata allunghi 6 allunghi facili	Andature varie su 30mt. skip – calciata - G.T.Avanti – rullata  allunghi 6 allunghi facili ed. al ritmo 2 x 150mt. rec.10'	<b>Riposo</b>	<b>Ita assoluti</b> <b>Ore 11,30</b> <b>Bt. 47"53</b> <b>Ore 17,00</b> <b>Finale 46"57</b> <b>Campione Ita.</b>

Note: dopo le due gare indoor e' seguita una settimana di ripristino con esercitazioni blande

PROGRAMMAZIONE -m 400 STAG. 2008 PERIODIZZAZIONE DOPPIA - SECONDO MACROCICLO  
CICLO FONDAMENTALE classico - dal 03 - 03 - 08 al 30 - 03 - 08

**Licciardello Claudio (Pr.) (3+1)** note: giovedì inseriti due volte i 400 con gli ultimi 100 metri di skip (300+100 skip)

LUNEDI	MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI	VENERDI	SABATO
15' corsa 30' mobilità \ allungamento \ es. con funicella  andature varie su 30mt.	15' corsa 30' mobilità \ allungamento \ es. con funicella  andature varie su 30mt.	15' corsa 30' mobilità \ allunga- mento \ es. con funicella  andature varie su 30mt.	15' corsa 30' mobilità \ allun- gamento \ es. con funicella  andature varie su 30mt.	15' corsa 30' mobilità \ allun- gamento \ es. con funicella  andature varie su 30mt.	15' corsa 30' mobilità \ allun- gamento \ es. con funicella  andature varie su 30mt.
<b>R.V.</b> 1^ sett. 4 x (4x100) rec. 1'30" – 5'  2^ SETT. 4 x (5x80) 1'30" – 5'  3^ SETT. 4 x (4x100) 1'30" - 7'  Volume 1600mt.	<b>RESIST. LATTACIDA</b> 500 \ 300 - 500\ 300 - 200 \ 200 REC. 8'-10"-8'-10' \ 4'  alternare 5x 350 rec. 8' 90%  volume 2000mt. circa	<b>FORZA</b> <b>STRAPPO</b> 4 x 1\2 SQ. V.130% p.c. 4 x 1\2 sq. 1 arto 30% p.c.  Allunghi tecnica di cor- sa cross <b>1 km.</b>	<b>SALITE</b> 2 x (5 x 100) 2'30" – 8' + <b>2 x 400 mt.</b> <b>(300+100 skip)</b> <b>REC. 8'-10'</b> OPPURE 2 x 500 in progres- sione rec.6' volume 1800mt.	<b>FORZA</b> <b>STRAPPO</b> 1\2 SQ. V.120% p.c. 1\2 sq. J 30% p.c. allunghi  cross <b>1 km.</b> facile	<b>Resistenza Lattacida</b> Serie di ripetizioni <b>100-300 \ 150-250 \</b> <b>200-200 \ 250-150 \</b> <b>300-100</b> somma tempi 48" 5 Circa REC. 4' – 8' 93% di intensità ri- spetto al tempo pre- sunto (45"05)  volume 2000mt.



PROGRAMMAZIONE -m 400 STAG. 2008 PERIODIZZAZIONE DOPPIA - SECONDO MACROCICLO  
CICLO FOND. INTENSIVO OPEN dal 31\3\08 al 27\4\08 (3 + 1)

**Licciardello Claudio - Pr. -**

LUNEDI	MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI	VENERDI	SABATO
15' corsa 30' mobilità \ allungamento \ es. con funicella  andature varie su 30mt.	15' corsa 30' mobilità \ allungamento \ es. con funicella  andature varie su 30mt.	15' corsa 30' mobilità \ allungamento \ es. con funicella  andature varie su 30mt.	15' corsa 30' mobilità \ allungamento \ es. con funicella  andature varie su 30mt.	15' corsa 30' mobilità \ allungamento \ es. con funicella  andature varie su 30mt.	15' corsa 30' mobilità \ allungamento \ es. con funicella  andature varie su 30mt.
<b>Forza:</b> Strappo 3x8x50kg. MOLLEGGI 3X50XARTO 4 serie x 30 rip. div. rap. con balzo 20% p.c. FLESSORI AV. CAV. + <b>R.V.</b> 2 x (5 x 80) rec. 3'-8' 4x100mt. 2'-10' 4x100mt. 1'  Volume 1600 mt.	skip con cintura 3x50tocc.  <b>Resist.. LATT. Mista</b>  500-500 200-200-200 300-300 REC. 12' \ 12' \ 3'- 3' \ 10' \ 8'  Oppure 450-350 rec. 12'  volume 2200 - 800mt.	<b>Forza</b> Strappo 5x8x30kg. 6 serie 1\2 sq.V. C. M. 8x150% p.c. 1\2 sq. J.. 8x30% p.c.  + accelerazioni 8x20mt. 6 x allunghi tec. di corsa	Balzi con hs.  <b>Salite</b>  10 x 100 rec. 3' + allunghi in pista 10' + <b>2 x 400mt.</b> rec. 12' <b>(300mt+100skip)</b>  Volume 1800 mt.	<b>Forza:</b> Strappo 3x6x40kg. 6 serie 1\2 sq. V. 5x 250% p.c. 1\2 sq. C. M. 6x150% p.c. + 4 serie x 30 rip. div. rap. con balzo 20% p.c. FLESSORI AV. CAV allunghi tec. di corsa + ACCELERAZIONI  OPPURE PROGRESSIVI FACILI	<b>Resist. Lattacida</b> <b>Serie di rip.</b> <b>100-300 \ 150-250</b> <b>250-150 \ 300-100</b> <b>rec. 3'-12'</b>  int. 95% somma <b>47"50</b>  volume 1600mt.

Note: il lavoro del sabato è stato svolto ad una intensità superiore a quella prevista.

PROGRAMMAZIONE -m 400 STAG. 2008 PERIODIZZAZIONE SINGOLA - SECONDO MACROCICLO  
CICLO SPECIALE Open - dal 28 Aprile 2008 al 25 Maggio 2008 (2 carico+1sc.+1sc. Con la 1^ gara 46"32)

**Licciardello Claudio - Pr.** Lavoro svolto nelle 2 settimane di carico

LUNEDI	MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI	VENERDI	SABATO
Andature varie su 30mt.  Balzi con hs.  <b>R.V.</b> 3 x (4 x 100) rec. 3'- 8' 95%	Andature varie su 30mt.  <b>Resist. LATT. Mista</b> 500 / 400 / 300 Rec.15' \ 15' / 15'  Oppure <b>2x350</b> rec.15' 90% intensità	<b>Forza</b> 1\2 sq. V 200% p.c. 1\2 sq.j.c.m.20% p.c. skip con cintura 3x50tocc. + accelerazioni 8x20mt. 6 x allunghi tec. di corsa	Andature varie su 30mt.  Balzi con hs. <b>R.V.</b> 2 x (4x 80mt.) + 2 x (3x100mt.) rec. 2' \ 8' rec. 1' \ 10' - 15' + <b>600mt.</b>	<b>Forza</b> 1\2 sq. V. c.m. 150% p.c. 1\2 sq.J. 30% p.c. + allunghi tec. di corsa + SPRINT 6X30MT.	Andature varie su 30mt.  <b>Resistenza Lattacida</b> <b>Serie rip.</b> <b>100-300</b> <b>300-100</b> <b>100-300</b>  int. 98% somma 45"8  <b>Oppure</b> rec. 2'-15' 2 x (3x200) rec.8'- 3' \ 15'

PROGRAMMAZIONE - mt 400 STAG. 2008 PERIODIZZAZIONE SINGOLA - SECONDO MACROCICLO  
CICLO RIFINITURA AGONISTICO OPEN dal 26-5-08 al 13-7-08 SETTIMANA PER SETTIMANA

**Licciardello Claudio - Pr. -**

Lunedì 26 - 5 - 08 riposo	Martedì Andature e allunghi	Mercoledì 200-150-100 Rec. 10' - 4'	Giovedì scarico	Venerdì riposo	Sabato 31-5-08 GINEVRA GARA: 45"68	D riposo
Lunedì 2-06-08 riposo	Martedì R.V. 3 x (3x100) REC. 4'-10' \ 3'- 10" \ 1'	Mercoledì scarico	Giovedì R. Latt. pr. rip. 2x300mt. 20' 32"61-33"21	Venerdì ANDATURE VARIE CON PASSAGGIO ALLA CORSA + ALLUNGHI	Sabato Andature varie 200-200-150-100 rec. 10'-10" \ 4' 20"96-21"66 15"31 11"15	D riposo
Lunedì 9-6-08 Pot. Latt. 150 / 150 / 150 / 150 rec. 10'	Martedì scarico	Mercoledì Andature varie PROGRESSIVI FAVILI	Giovedì ALLUNGHI SULL'ERBA	Venerdì ALLUNGHI SULL'ERBA	Sabato 26-6-07 RIPOSO	D. 15\6 Varsavia Gara 45"52
Lunedì 16-6-08 riposo	Martedì Andature varie allunghi	Mercoledì Ed. ritmo 2x200 mt. 10'	Giovedì riposo	Venerdì riscaldamento	Sabato 21-6-08 ANNECY GARA 45"57	D. Gara 4x400mt.
Lunedì 23-6-08 riposo	Martedì scarico	Mercoledì Resist. Lattacida Rec. lungo \ corto 2 x (3x200) 8'-4' \ 12' \ 8'-4'	Giovedì riposo	Venerdì riscaldamento	Sabato 28 - 6 - 08 Firenze Gara 4 x 400mt.	D. riposo
Lunedì 30-6-08 R. latt. Serie rip. 3 x (2x200) rec. 4'-10'	Martedì scarico	Mercoledì scarico	Giovedì R. V. 3 x (3x100) rec. 3'-8' \ 3'-8" \ 1'	Venerdì Ed. al ritmo 3x150mt. 8'-10'	Sabato riposo	D.6-7-08 Palermo Gara 4x400mt facile
Lunedì 8-7-08 riposo	Martedì Sprint: 2x30 + 50mt. Pot. Latt. 2x200mt. rec.15' 20"44 - 21"50	Mercoledì scarico	Giovedì riposo	Venerdì 11-7-08 ROMA GOLDEN GALA Gara 400mt. 45"61	Sabato RIPOSO	D. riposo
Lunedì 14-7-08 Pot. Lattacida 80-100-150 rec. 8' 8"20-10"09-16"10	Martedì Sprint blocchi	Mercoledì Sprint blocchi	Giovedì riposo	Venerdì CAGLIARI GARA 200MT. 21"22	Sabato RIPOSO	D. scarico
Lunedì 21-7-08 massoterapia scarico Preparaz. Olimpica	Martedì Riposo	Mercoledì 23-7-08 Resit. Latt. 2x(3x200) rec. 4'-10' solo una serie x fatica	Giovedì R. LATT.Specifica 300-100 \ 300-100 rec. 2'-15' int. 95%	Venerdì Scarico Terapia Ecografia controllo	Sabato R.V. Mista 2x(4x100) 1"20" -10' (15') 300mt.	D. riposo
Lunedì Andature allunghi	Martedì R. Latt. Specifica 100-300 \ 300-100 rec. 3'-18' int. 100%	Mercoledì riposo	Giovedì R.V. 3x (3x100) rec. 2'-10' \ 2'-10' \ 1'	Venerdì 1-8-08 scarico	Sabato R. Latt. 500mt. 61"22	D. riposo
Lunedì 4-8-08 scarico	Martedì 5-8-08 TEST 250 + 150 REC. 1' 27"16 - 17"16 Int. 101,6 %	Mercoledì RIPOSO PARTENZA PECHINO	Giovedì REC. FUSO ORARIO CORSA SULL'ERBA	Venerdì ALLUNGHI SULL'ERBA	Sabato ALLUNGHI FACILI IN PISTA	D Allunghi chiodate
Lunedì 11-8-08 R. latt. Lungo\corto 200-200 \ 100 rec. 10' - 4'	Martedì scarico	Mercoledì 13-8-08 Ed. al ritmo 200-150-150 20"94-16"06-16"40	Giovedì scarico	Venerdì Andature Allunghi 11"40 circa	Sabato riposo	D. scarico
Lunedì 18-8-08 Olimpiadi Bt. 45"25 Record Personale 3°posto	Martedì 19-8-08 Semifinale 45"61	Mercoledì riposo	Giovedì riposo	Venerdì riposo	Sabato riposo	D. riposo

Dopo le Olimpiadi di Pechino, la preparazione è proseguita con alcuni allenamenti leggeri e **2** gare: **Losanna** (45"90) e **Rieti** (45"78). L'atleta dopo questi due appuntamenti è apparso stanco e appagato, pertanto la stagione viene conclusa il **7-9-08** anche se intervallando alcuni lavori blandi, senza nessun impegno, si è difatti allungata fino al **27 settembre** per chiudere con l'impegno dei campionati di società (Libertas Catania) dove ha comunque corso in 46"84.

Riepilogo gare: 46"32 (CT) – 45"68 (Ginevra) – 45"52 (Varsavia) – 45"57 (Annecy) – 45"61 (Roma) 21"22 (Cagliari); 45"25 bt. - 45"61 S.F. (Pechino); 45"90 (Losanna) – 45"78 (Rieti) — 46"84 (Lodi)

Riposo fino al 12-10-08

La preparazione è stata centrata in pieno, l'atleta ha raggiunto non solo l'obiettivo preventivato in sede di programmazione ma è andato oltre, infatti, a Pechino l'atleta è arrivato in perfetta forma e ha migliorato il proprio record personale stabilendo con 45"25 il record italiano under 23 e la seconda prestazione italiana di sempre, prestazione che gli ha permesso di superare il turno di qualificazione e di correre una semifinale olimpica.

Nella preparazione sopra descritta l'atleta ha percorso complessivamente 129.920 metri, di cui 67.680 nel 1° macrociclo e 62.240 nel 2° macrociclo.

Il primo periodo di preparazione che prevedeva una verifica indoor ha avuto il seguente andamento: vedi tab. 1

Tab. 1

ciclo	introduttivo	fondamentale	intensivo	rif.- agonistico	Riepilogo 1° macrociclo
volume	21.710 mt.	19.790 mt.	16.670 mt.	9.510 mt.	<b>67.780 mt.</b>
intensita'	80,93 %	83,71 %	85,16 %	94,23 %	<b>86,01 %</b>

note: nel calcolo dei metri totali percorsi sono escluse le prove in salita e le gare.

Il secondo periodo di preparazione iniziato dopo la verifica indoor ha avuto il seguente andamento: vedi tab. 2

Tab. 2

ciclo	Fondamentale Open	Intensivo Open	Speciale 1	rifinitura	Ago. 1	Speciale 2	Ago. 2	Riepilogo 2° macrociclo
volume	18.640 mt.	16.290 mt.	9.100 mt.	4.120 mt.	7.190 mt.	6.100 mt.	800 mt.	62.240 mt.
intensita'	86,52 %	92,11 %	93,79 %	97,16 %	96,34 %	92,85 %	100,32%	94,17 %

Nell'arco dell'intera preparazione sono state utilizzate nelle varie forme di allenamento le distanze dai 30mt. ai 1000mt, e tra queste quelle comprese tra i **100 e**

**300mt.** hanno avuto la maggiore prevalenza; in particolare la distanza dei **200mt.** è stata quella maggiormente utilizzata. **Vedi tab. 3**

Tab. 3

Distanza	30mt.	50mt.	60mt.	80mt.	100mt.	150mt.	200mt.	250mt.	300mt.	350mt.	400mt.	450mt.	500mt.	600mt.	800mt.	1000mt.
Mt. tot.	780	50	180	5280	<b>14900</b>	<b>9000</b>	<b>31600</b>	<b>3250</b>	<b>15900</b>	2450	3200	450	8000	12600	10200	1000
Media	3"48	5"31	6"58	8"71	<b>11"37</b>	<b>16"80</b>	<b>24"15</b>	<b>29"06</b>	<b>36"98</b>	43"00	59"92	57"5	70"78	103"05	151"9	178"0

Sommando i metri percorsi con le distanze **100, 150, 200, 250 e 300mt.** si arriva a **74.650mt.** praticamente il **57,5%** dell'intera preparazione di cui ben il **43%** è rappresentato dai **31.600** metri fatti con la sola distanza dei 200mt.

*Nell'arco della preparazione, oltre alle gare, l'atleta ha stabilito in quasi tutte le distanze di allenamento i propri record personali: vedi tab. 4*



Tab. 4

Distanza	Gara	80mt.	100mt.	200mt.	250mt.	300mt.	350mt.	500 mt.
R.P.	<b>45"59</b>	8"30	10"00	20"55	26"89	32"80	39"82	1'02"80
2008	<b>45"25</b>	8"20	10"09	<b>20"44</b>	<b>26"39</b>	<b>32"30</b>	<b>38"95</b>	<b>1'01"22</b>

Per quanto riguarda le esercitazioni di forza, sono state svolte **51** sedute con sovraccarico, di cui **32** sedute fino al 1° macro ciclo (indoor) e **19** fino al ciclo speciale open. Dopo questa data non è stata svolta nessuna seduta di forza con sovraccarico. In fine, per quanto riguarda i test, nel corso della pre-

parazione sono stati eseguiti dei test di controllo per sondare la capacità "lattacida" dell'atleta:

- Test 500mt. 5 \ 2 \ 08 - 62"59
- Test 500mt. 2 \ 8 \ 08 - 61"22
- Test 250 + 150 rec. 1' - (26"39 + 17"23 = 43"62)

Grafico n° 1 - distanze utilizzate e medie dei tempi per ciascuna distanza Licciardello stag. 2008 (vedi tab. 1)



Grafico n° 2 - quadro riassuntivo delle sedute di lavoro dedicate alla resistenza specifica (serie di ripetizioni) Licciardello stag. 2008

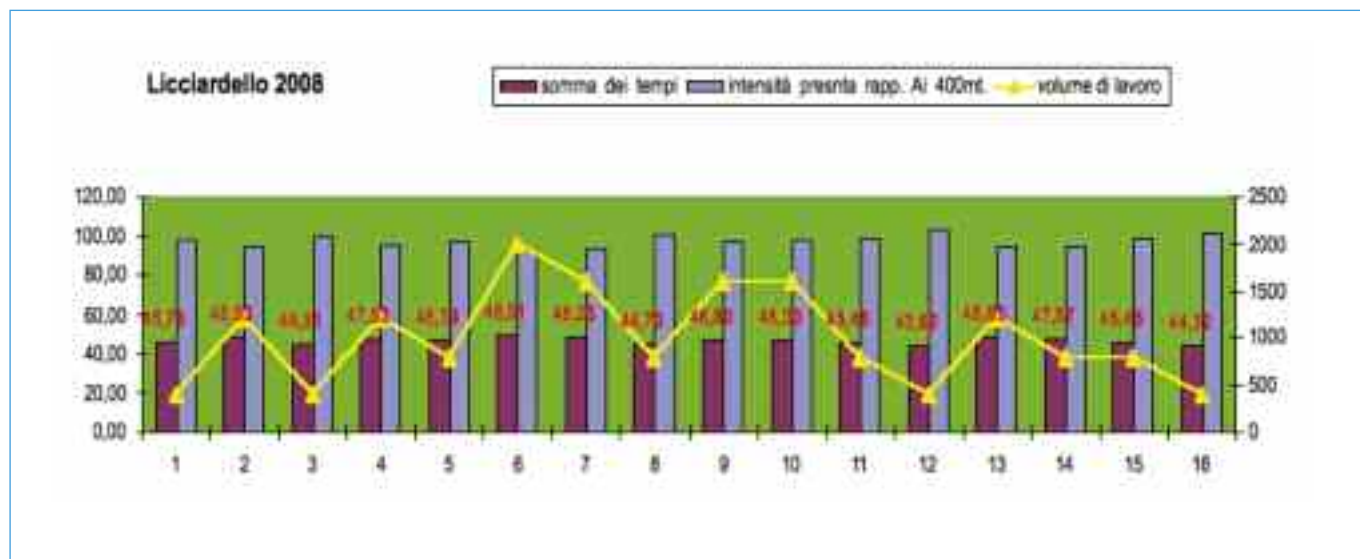


Grafico n° 3 - Licciardello andamento annuale del carico stag. 2008 (vedi tab.1-2)

